UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

IDIANE ROSSET CRUZ

**AVALIAÇÃO GERIÁTRICA GLOBAL DOS IDOSOS *MAIS VELHOS* RESIDENTES
EM RIBEIRÃO PRETO (SP) E CAXIAS DO SUL (RS):
indicadores para envelhecimento longo.**

Ribeirão Preto
2009

IDIANE ROSSET CRUZ

**AVALIAÇÃO GERIÁTRICA GLOBAL DOS IDOSOS *MAIS VELHOS* RESIDENTES
EM RIBEIRÃO PRETO (SP) E CAXIAS DO SUL (RS):
indicadores para envelhecimento longo.**

Tese apresentada ao Programa Interunidades de
Doutoramento em Enfermagem da Escola de
Enfermagem da Universidade de São Paulo e
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Doutor em Ciências.

Área de concentração: Enfermagem

Linha de Pesquisa: Sociedade, Saúde e
Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Rosalina Ap. Partezani
Rodrigues

Ribeirão Preto
2009

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL, DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na Publicação
Serviço de Documentação de Enfermagem
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Rosset-Cruz, Idiane

Avaliação Geriátrica Global dos idosos *mais velhos* residentes em Ribeirão Preto (SP) e Caxias do Sul (RS): indicadores para envelhecimento longo. Ribeirão Preto, 2009.

156 f.: il.; 30cm

Tese de Doutorado apresentada ao Programa Interunidades de Doutorado em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Área de Concentração: Enfermagem - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Rosalina AP. Partezani Rodrigues.

1. Idoso de 80 anos ou mais. 2. Octogenários.
3. Avaliação Geriátrica Global. 4. Envelhecimento. 5. Comunidade.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Idiane Rosset Cruz

AVALIAÇÃO GERIÁTRICA GLOBAL DOS IDOSOS *MAIS VELHOS* RESIDENTES EM RIBEIRÃO PRETO (SP) E CAXIAS DO SUL (RS): indicadores para envelhecimento longo.

Tese apresentada ao Programa Interunidades de Doutorado em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Área de concentração: Enfermagem

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Victório (in memoriam) e Ida pelos valiosos ensinamentos sobre o caminho e o sentido da vida e da família, pelos exemplos de força e coragem, de honestidade e dedicação.

Ao meu marido Matheus, por todo o incentivo, dedicação e carinho.

AGRADECIMENTOS

São tantos os que se fizeram presentes durante esta trajetória, me perdoem aqueles cujos nomes eu não citar, mas sempre presentes estarão em meu coração.

À Deus, pelas oportunidades e pela força espiritual.

À minha orientadora Dra. Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues, por ter se tornado uma pessoa especial para mim, por dividir seus conhecimentos, pela paciência e dedicação em toda esta minha trajetória.

Ao professor Dr. Vanderlei José Haas, pelas oportunidades de aprendizado, por sua paciência e dedicação para ensinar.

Às professoras Dras. Luciana Kusumota e Sueli Marques, pelo carinho e apoio, por estarem sempre de braços abertos.

Às professoras Dras. Suzana Alves Moraes e Maria Lúcia Zanetti, pelas valiosas contribuições no exame de qualificação.

À Edma, pela paciência e disponibilidade em ajudar a qualquer momento.

Ao professor Dr. Jair Licio, pelas oportunidades de aprendizado, pela dedicação e disponibilidade em me receber.

Ao amigo Fábio e às amigas Aline, Suzele, Elizandra, Thais, Cibele, Clarisse, Ana Eugenia, Bárbara, Talita, pela preciosa ajuda na coleta e digitação dos dados e pelo carinho com que me receberam.

À amiga Luíza, pelo apoio na digitação e por dividir comigo muitos momentos dessa trajetória.

Às bibliotecárias Maria Cristina Ferreira e Márcia Silva, pelo auxílio bibliográfico.

Aos amigos Jarbas e Ticiane, pelo acolhimento em Ribeirão Preto.

Aos amigos Wagner, Gessenéia e Elisa pelo carinho, apoio e acolhimento durante toda a coleta de dados em Caxias do Sul.

A Axilene e Rosane pela dedicação e pelo auxílio na coleta de dados em Caxias do Sul.

Às colegas professoras Eliane Pinheiro de Moraes, Elena Muller, Lisiane Paskulin, Ninon Girardon da Rosa e Regina Witt, pelo apoio e carinho.

Às minhas amigas Anísia, Cristiane, Djane e Simone, pela amizade e carinho, por estarem sempre de braços abertos e acompanhando minha trajetória.

A toda minha família, pelo apoio incondicional, por estarem sempre presentes e simplesmente por existirem.

Aos todos os idosos que a nós dedicaram seu tempo, que abriram suas portas para nos receberem em suas casas.

A Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pela oportunidade e pelo apoio financeiro.

Enfim, impossível citar todos os nomes, mas agradeço a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, participaram e contribuíram para a realização deste trabalho.

***“Cada etapa da vida humana, exceto a última, é
marcada por certos limites bem definidos;
Apenas a velhice per se não possui fronteiras precisas”.***

Marcus Tullius Cícero (106 – 43 a.C.)

RESUMO

ROSSET-CRUZ, I. **Avaliação Geriátrica Global dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto (SP) e Caxias do Sul (RS):** indicadores para envelhecimento longo. 2009. 156f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem/Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

O Brasil está entre os países em desenvolvimento onde a faixa etária acima dos 80 anos é a que mais cresce. Este grupo tem sido pouco estudado em nosso meio, sobretudo no que tange às diferenças inter-regionais relacionadas à saúde. Trata-se de estudo epidemiológico comparativo e transversal, de idosos ≥ 80 anos residentes em duas comunidades. A amostra probabilística constou de dois grupos de idosos mais velhos: um de Ribeirão Preto (RP-SP), com 155 sujeitos e outro de Caxias do Sul (CS-RS), com 117 sujeitos. A coleta de dados se deu através de uma Avaliação Geriátrica Global, com entrevistas domiciliares realizadas entre maio de 2007 e setembro de 2008. O instrumento de coleta foi composto por dados demográficos e socioeconômicos, medidas antropométricas, Miniexame do Estado Mental (MEEM), Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), Medida de Independência Funcional (MIF), presença de comorbidades, Escala de Depressão Geriátrica (EDG) e estilo de vida (uso de álcool, tabagismo, nível de atividade física e avaliação da dieta). A média de idade foi de 84,4 ($\pm 4,3$) anos em RP e 85,0 ($\pm 3,9$) anos em CS. Houve predominância do sexo feminino ($\sim 67\%$), cor branca ($\sim 89\%$) e viúvos ($\sim 56\%$) em ambos os municípios, sem que houvesse diferenças significativas nestas variáveis. Não houve diferença importante na escolaridade média dos dois grupos, e a renda média do idoso foi maior ($P = 0,020$) em RP (R\$ 978,2 $\pm$ 1.329,6) do que em CS (R\$ 668,3 $\pm$ 596,1). Entretanto, em RP houve maior concentração de indivíduos tanto analfabetos como com alta escolaridade; bem como daqueles que recebiam tanto menos de um salário mínimo (SM) como mais de 3 SM. Verificou-se ainda uma proporção maior de idosos que utilizavam convênio de saúde em CS (63%) do que em RP (49%). Não houve diferença estatisticamente significativa no escore médio do MEEM entre os dois grupos (20,6 $\pm$ 7,5 em RP e 19,5 $\pm$ 6,3 em CS; $P = 0,23$), sendo que este foi significativamente menor para indivíduos do sexo feminino, com idade mais avançada e analfabetos. Verificou-se uma proporção maior de idosos independentes para as AIVD em RP (22%) do que em CS (7%; $P = 0,001$), bem como um escore maior na MIF naquele grupo (108,2 $\pm$ 24,3) do que em CS (102,9 $\pm$ 19,9; $P = 0,058$). Um melhor nível de independência em ambos os municípios foi observado para os idosos do sexo masculino, aqueles casados, de maior escolaridade e melhor renda. Houve uma tendência a uma maior proporção de idosos com sobrepeso e obesos em CS (41,9% e 21,4%, respectivamente) do

que em RP (32,7% e 15,3%, respectivamente; $P = 0,08$). Verificou-se também maior número de comorbidades em CS ($7,6 \pm 2,9$) do que em RP ($5,9 \pm 2,9$; $P < 0,001$). Entretanto, RP apresentou maior escore na EDG ($4,1 \pm 2,9$), com maior proporção de sujeitos depressivos (39,3%) do que CS ($3,1 \pm 2,8$ e 22,8%, respectivamente; $P = 0,005$). Os idosos com menos sintomas depressivos foram aqueles do sexo masculino, casados, ou com maior escolaridade em ambos os grupos. Em ambos os municípios, após ajustar-se para idade e gênero, observou-se que o grau de independência funcional (MIF) correlacionou-se positivamente com o MEEM e negativamente com o número de comorbidades e o escore na EDG. Quanto ao estilo de vida, não houve diferença significativa entre os dois grupos no que tange ao gasto energético em atividade física e ao consumo de cigarros. No entanto, em CS houve uma proporção maior de idosos que utilizam ou utilizavam bebida alcoólica, especialmente vinho. Os idosos de CS também apresentaram maior consumo calórico diário, inclusive de carboidratos, gorduras saturadas e sódio do que em RP ($P < 0,001$ para todos). Quando comparado a RP, embora os idosos de CS apresentem menor desigualdade educacional e de renda, além de menores índices de depressão, a dieta destes é menos saudável, há maior prevalência de obesidade e outras comorbidades e maior dependência funcional. Um adequado planejamento em termos de políticas de saúde, que melhor atendesse aos pré-requisitos do envelhecimento bem-sucedido, poderia contribuir ao bem-estar dos idosos brasileiros mais velhos.

Descritores: Idosos de 80 anos ou mais. Octogenários, Envelhecimento, Avaliação Geriátrica Global. Comunidade.

ABSTRACT

ROSSET-CRUZ, I. **Comprehensive Geriatric Assessment of the oldest-old in Ribeirão Preto (SP) and Caxias do Sul (RS):** indicators for long-lived aging. 2009. 156p. Doctoral Dissertation – College of Nursing/ Ribeirão Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

Brazil is one of the developing countries where the age range over 80 years is the fastest growing population group. This group has been little studied in our context, mainly with respect to interregional health-related differences. This comparative and cross-sectional epidemiological research looked at elderly ≥ 80 years of age living in two communities. The probabilistic sample comprised two groups of elderly: one in Ribeirão Preto (RP-SP), with 155 subjects; and another in Caxias do Sul (CS-RS), including 117 subjects. Data were collected through a Comprehensive Geriatric Assessment, involving home interviews carried out between May 2007 and September 2008. The data collection instrument consisted of demographic and socioeconomic data, anthropometric measures, the Mini-Mental State Examination (MMSE), Instrumental Activities of Daily Living (IADL), Functional Independence Measure (FIM), presence of comorbidities, Geriatric Depression Scale (GDS) and lifestyle (alcohol use, smoking, level of physical activity and diet assessment). The mean age was $84.4 (\pm 4.3)$ years in RP and $85.0 (\pm 3.9)$ years in CS. Female ($\sim 67\%$), white ($\sim 89\%$) and widowed ($\sim 56\%$) persons predominated in both cities, without any significant differences in these variables. No important difference was found between the two groups' mean education level, and the elderly's mean income was higher ($P = 0.020$) in RP (R\$ $978.2 \pm 1,329.6$) than in CS (R\$ 668.3 ± 596.1). In RP, a greater concentration of both illiterate people and persons with a high education level was found; and of people receiving either less than one minimum wage (MW) or more than 3 MW. Also, the proportion of elderly people with health insurance found in CS (63%) was larger than in RP (49%). No statistically significant difference was found in the mean MMSE score between both groups (20.6 ± 7.5 in RP against 19.5 ± 6.3 in CS; $P = 0.23$), which was significantly lower for female, older and illiterate people. A larger proportion of independent elderly in terms of IADL was found in RP (22%) when compared with CS (7%; $P = 0.001$), and a higher score on the FIM in RP (108.2 ± 24.3) than in CS (102.9 ± 19.9 ; $P = 0.058$). In both cities, a higher level of independence was found for male, married elderly with higher education and income levels. A larger proportion of overweight and obese elderly was found in CS (41.9% and 21.4%, respectively) than in RP (32.7% and 15.3%, respectively; $P = 0.08$). Also, in CS, a larger quantity of comorbidities was found (7.6 ± 2.9) than in RP (5.9 ± 2.9 ; $P < 0.001$). However, RP displayed a higher score

on the GDS (4.1 ± 2.9), with a larger proportion of depressive subjects (39.3%) than in CS (3.1 ± 2.8 and 22.8%, respectively; $P = 0.005$). In both groups, male, married elderly with higher education levels showed less depressive symptoms. In both cities, after adjusting for age and gender, a positive correlation was observed between the level of FIM and the MMSE, and a negative correlation with the number of comorbidities and the GDS score. As for lifestyle, no significant differences were found between both groups in terms of energy spent on physical activity and smoking. However, in CS, a larger proportion of elderly was found who were consuming or had consumed alcohol, especially wine. Elderly in CS also presented higher daily consumption levels of calories, carbohydrates, saturated fats and sodium than in RP ($P < 0.001$ for all). In comparison with RP, although elderly in CS demonstrated less inequality in terms of education and income and lower depression rates, their diet is less healthy and prevalence levels of obesity, other comorbidities and functional dependence are higher. Thus, efforts can be made to adequately plan health policies with a view to better complying with the prerequisites of successful aging and providing greater wellbeing to the Brazilian oldest-old.

Descriptors: Aged 80 years and over. Octogenarians, Comprehensive Geriatric Assessment. Aging. Community.

RESUMEN

ROSSET-CRUZ, I. **Evaluación Geriátrica Global de los ancianos más viejos de Ribeirão Preto (SP) y Caxias do Sul (RS):** indicadores para envejecimiento longevo. 2009. 156h. Tesis (Doctorado) – Escuela de Enfermería/Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

Brasil está entre los países en vías de desarrollo donde el rango de edad arriba de 80 años es el que más crece. Este grupo ha sido poco estudiado en nuestro contexto, sobretodo respecto a las diferencias interregionales relacionadas a la salud. Se trata de un estudio epidemiológico, comparativo y transversal de ancianos ≥ 80 años residentes en dos comunidades. La muestra probabilística abarcó a dos grupos de ancianos más viejos: uno de Ribeirão Preto (RP-SP), con 155 sujetos; y otro de Caxias do Sul (CS-RS), con 117 sujetos. Los datos fueron recolectados mediante una Evaluación Geriátrica Global, con entrevistas domiciliarias realizadas entre mayo de 2007 y septiembre de 2008. El instrumento de recolecta fue compuesto por datos demográficos y socioeconómicos, medidas antropométricas, Mini-Examen del Estado Mental (MEEM), Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD), Medida de Independencia Funcional (MIF), presencia de comorbilidades, Escala de Depresión Geriátrica (EDG) y estilo de vida (uso de alcohol, tabaquismo, nivel de actividad física y evaluación de la dieta). El promedio de edad fue de 84,4 ($\pm 4,3$) años en RP y 85,0 ($\pm 3,9$) años en CS. Predominó el sexo femenino ($\sim 67\%$), color blanca ($\sim 89\%$) y viudos ($\sim 56\%$) en ambos municipios, sin diferencias significativas en estas variables. No se encontró diferencia importante en la escolaridad promedio de los dos grupos, y la renta promedio del anciano fue mayor ($P = 0,020$) en RP (R\$ 978,2 $\pm$ 1.329,6) en comparación con CS (R\$ 668,3 $\pm$ 596,1). Sin embargo, en RP ocurrió mayor concentración de individuos tanto analfabetos como con alta escolaridad; y también de aquellos que recibían tanto menos que un salario mínimo (SM) como más que 3 SM. Además, se verificó una mayor proporción de ancianos que utilizaban convenio de salud en CS (63%) que en RP (49%). No se encontró diferencia estadísticamente significativa en el score promedio del MEEM entre los dos grupos (20,6 $\pm$ 7,5 en RP y 19,5 $\pm$ 6,3 en CS; $P = 0,23$), siendo que fue significativamente menor para individuos del sexo femenino, con edad más avanzada, y analfabetos. Se verificó mayor proporción de ancianos independientes para las AIVD en RP (22%) que en CS (7%; $P = 0,001$), y también un score mayor en la Medida de Independencia Funcional (MIF) en aquel grupo (108,2 $\pm$ 24,3) que en CS (102,9 $\pm$ 19,9; $P = 0,058$). Un mejor nivel de independencia en ambos municipios fue observado para los ancianos del sexo masculino, aquellos casados, de mayor escolaridad y mejor renta. Se encontró una mayor proporción de ancianos con

sobrepeso y obesos en CS (41,9% y 21,4%, respectivamente) que en RP (32,7% y 15,3%, respectivamente; $P = 0,08$). En CS se verificó también mayor número de comorbilidades ($7,6 \pm 2,9$) que en RP ($5,9 \pm 2,9$; $P < 0,001$). Sin embargo, RP presentó mayor score en la EDG ($4,1 \pm 2,9$), con mayor proporción de sujetos depresivos (39,3%) que CS ($3,1 \pm 2,8$ y 22,8%, respectivamente; $P = 0.005$). Los ancianos con menos síntomas depresivos fueron aquellos del sexo masculino, casados, o con mayor escolaridad en ambos grupos. En ambos municipios, tras ajustarse para edad y género, se observó correlación positiva entre grado de la MIF y MEEM y correlación negativa con el número de comorbilidades y el score en la EDG. Respecto al estilo de vida, no se encontró diferencia significativa entre los dos grupos con relación al gasto energético en actividad física y al consumo de humo. Sin embargo, en CS se identificó una mayor proporción de ancianos que utilizan o utilizaban bebida alcohólica, especialmente vino. Los ancianos de CS también presentaron mayor consumo diario de calorías, carbohidratos, grasas saturadas y sodio que en RP ($P < 0,001$). En comparación con RP, aunque los ancianos de CS muestren menor desigualdad de educación y renta y menores índices de depresión, su dieta es menos saludable, y poseen mayor prevalencia de obesidad y otras comorbilidades. Ante eso, se puede envidar esfuerzos hacia una planificación adecuada de políticas de salud para mejor atender a los pre-requisitos del envejecimiento bien-sucedido y les proporcionar mejor bien-estar a ancianos Brasileños más viejos.

Descriptores:, Anciano de 80 o más años. Octogenarios, Evaluación Geriátrica Global. Envejecimiento. Comunidad.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Composição absoluta da população por gênero e idade – Brasil, 1980-2040	26
Gráfico 2	Estimativas e projeções da taxa da mortalidade infantil por gênero, Brasil – 1940-2100.....	27
Gráfico 3	Estimativas e projeção da esperança de vida ao nascer, por gênero – Brasil, 1940-2100.....	28
Gráfico 4	Distribuição da população de idosos <i>mais velhos</i> por gênero – Brasil – 1980/2050	29
Gráfico 5	Pirâmide etária do município de Ribeirão Preto, segundo os sexos para o ano de 2007 do IBGE.....	46
Gráfico 6	Pirâmide etária do município de Caxias do Sul, segundo as estimativas de 2007 do IBGE	49
Gráfico 7	Distribuição das proporções de idosos de acordo com a capacidade funcional para as sete AIVD em Ribeirão Preto e em Caxias do Sul, 2009	69
Gráfico 8	Gráfico 8: Distribuição das proporções dos idosos de acordo com o índice de massa corpórea, segundo a cidade onde residem: Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009	73
Gráfico 9	Distribuição do número total de comorbidades autorreferidas de acordo com a porcentagem dos casos entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009	74
Gráfico 10	Distribuição do número de sintomas depressivos, de acordo com a Escala de Depressão Geriátrica (0 – 15) entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009	76
Gráfico 11	Curvas demonstrando o melhor modelo de correlação entre as Atividades de Vida Diária e o Índice de Massa Corpórea para os idosos de Ribeirão Preto, de Caxias do Sul e para o total da amostra, 2009	94
Gráfico 12	Melhor modelo de correlação entre as Atividades de Vida Diária e a Circunferência da Cintura para os idosos de Ribeirão Preto e de Caxias do Sul, 2009	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	População total acima de 80 anos (para o ano de 2004) e tamanhos das amostras, segundo os municípios (Ribeirão Preto e Caxias do Sul) e sexo	51
Tabela 2 -	Características demográficas dos idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009	64
Tabela 3 -	Características socioeconômicas dos idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.....	66
Tabela 4 -	Comparação do estado cognitivo (MEEM) e auto-avaliação da memória entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.	67
Tabela 5 -	Comparação da independência funcional total para realização de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009	68
Tabela 6 -	Comparação das Medidas de Independência Funcional (MIF) e seus domínios entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009	70
Tabela 7 -	Comparação das dimensões da Medida de Independência Funcional (MIF) entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009	71
Tabela 8 -	Medidas antropométricas dos idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009	72
Tabela 9 -	Distribuição das prevalências de doenças crônicas ou problemas de saúde autorreferidos entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.....	75
Tabela 10 -	Hábitos de vida referentes ao uso de bebida alcoólica e de fumo entre os idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.....	78
Tabela 11 -	Distribuição do nível de atividade física entre os idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.....	79
Tabela 12 -	Distribuição dos componentes diários da dieta dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.....	80
Tabela 13 -	Distribuição da média do MEEM de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.....	81

Tabela 14 -	Distribuição da média da MIF de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.	83
Tabela 15 -	Distribuição da média do número de comorbidades de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.	85
Tabela 16 -	Distribuição da média do número sintomas depressivos de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.	87
Tabela 17 -	Correlação parcial ajustada para idade e gênero entre medidas antropométricas, estados cognitivo e funcional, comorbidades e sintomas depressivos dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto, 2009.	88
Tabela 18 -	Correlação parcial ajustada para idade e gênero entre medidas antropométricas, estados cognitivo e funcional, comorbidades e sintomas depressivos dos idosos mais velhos de Caxias do Sul, 2009.	89
Tabela 19 -	Contribuição das morbidades para a variância no desempenho das escalas de AIVD e da MIF motora entre os idosos de Ribeirão Preto (SP) e Caxias do Sul (RS), 2009.	90
Tabela 20 -	Correlação parcial ajustada para idade e gênero do consumo de álcool e fumo, do nível de atividade física e dos componentes da dieta com medidas antropométricas, estados cognitivo e funcional, comorbidades e sintomas depressivos dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto, 2009 ..	91
Tabela 21 -	Correlação parcial ajustada para idade e gênero do consumo de álcool e fumo, do nível de atividade física e dos componentes da dieta com medidas antropométricas, estados cognitivo e funcional, comorbidades e sintomas depressivos dos idosos mais velhos de Caxias do Sul, 2009 ...	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Estrutura da Medida de Independência Funcional (MIF), com seus domínios, categorias e subcategorias	55
Figura 2 -	Estrutura de inter-relações entre os diversos aspectos relacionados à saúde que podem influenciar o envelhecimento longo.....	124

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAS - amostragem aleatória simples
AGG – Avaliação Geriátrica Global
AVD - Atividade da Vida Diária
AVID - Atividades Instrumentais da Vida Diária
CC – Circunferência da Cintura
CS – Caxias do Sul
DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DP – Desvio Padrão
DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
EDG – Escala de Depressão Geriátrica
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC – Intervalo de Confiança
IMC – Índice de Massa Corpórea
MEEM - Miniexame do Estado Mental
MET – Equivalente Metabólico
MIF - Medida de Independência Funcional
OMS – Organização Mundial da Saúde
OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde
PAD – Pressão Arterial Diastólica
PAS – Pressão Arterial Sistólica
QIAF – Questionário Internacional de Atividades Físicas
RCQ – Razão Cintura Quadril
RP – Ribeirão Preto
RS – Rio Grande do Sul
SP – São Paulo
SPSS - Statistical Package for the Social Sciences
UN - United Nations
UPA - Unidade Primária da Amostragem
USP – Universidade de São Paulo
WHO – World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
1.1. O envelhecimento humano.....	22
1.2 Transição Demográfica	24
1.3 Transição Epidemiológica.....	30
1.4 Avaliação Geriátrica Global (AGG)	33
1.5 Relevância do estudo.....	39
 2 OBJETIVOS	 42
2.1 Geral.....	43
2.2 Específicos	43
 3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	 44
3.1 Delineamento e período de coleta	45
3.2 Local do estudo	45
3.3 Critérios de Inclusão	50
3.4 Processo de Amostragem	50
3.5 População de referência e amostra do estudo	51
3.6 Instrumento para a coleta de dados	51
3.7 Procedimento para a coleta de dados	58
3.8 Estudo Piloto	59
3.9 Análise dos dados.....	60
3.10 Aspectos Éticos	61
 4 RESULTADOS.....	 62
4.1 Situação demográfica e socioeconômica	63
4.2 Estado cognitivo.....	66

4.3 Capacidade funcional	67
4.4 Medidas antropométricas	71
4.5 Estado de saúde física e mental.....	73
4.6 Estilo de vida.....	77
4.7 Análise da associação entre as variáveis-chave do estudo relacionadas à saúde, de acordo com os municípios.....	80
 5 DISCUSSÃO	96
5.1 Perfil demográfico e socioeconômico	97
5.2 Estado cognitivo.....	104
5.3 Capacidade funcional	107
5.4 Comorbidades	109
5.5 Estilo de vida.....	115
5.6 Limitações do estudo.....	119
 6 CONCLUSÕES.....	120
 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	123
 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127
 APÊNDICES	140
 ANEXOS	143

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo decorre da percepção da necessidade de maior atenção tanto do sistema público de saúde vigente no país, quanto do meio acadêmico e dos profissionais da saúde, em atender a uma demanda de cuidados decorrentes das transições demográfica e epidemiológica.

A maioria dos países desenvolvidos encontra-se numa fase mais avançada de transição demográfica e epidemiológica, tendo uma população mais envelhecida, enquanto que muitos países em desenvolvimento, como o Brasil, estão passando por essa transição de forma mais acelerada.

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que em 2025 o Brasil será o sexto país do mundo em termos de população idosa absoluta (WHO, 2002). O perfil brasileiro de mortalidade assemelha-se cada vez mais ao dos países desenvolvidos, com a redução da proporção de mortes por doenças infecto-contagiosas e o aumento da mortalidade por doenças do aparelho cardiocirculatório.

Essas mudanças no perfil demográfico e epidemiológico requerem uma reflexão direcionada a ações tanto a nível governamental quanto àquelas voltadas aos profissionais da saúde. Neste sentido, o meio acadêmico brasileiro passa a ser incumbido da missão de fomentar práticas de saúde voltadas à demanda dessa crescente parcela da população. Tal demanda requer maior atenção às doenças crônico-degenerativas, considerando não apenas ações voltadas à atenção secundária e terciária, mas especialmente aquelas direcionadas à atenção primária. Objetiva-se, deste modo, buscar resultados que fomentem uma reflexão no sentido de prevenir ao máximo tais patologias, promovendo, então, a saúde e a qualidade de vida da população idosa, com atenção especial àquela faixa etária mais vulnerável, ou seja, a *mais velha* (80 anos ou mais).

Dentre os problemas de saúde mais comuns aos idosos, especialmente àqueles *mais velhos*, e menos investigados pelos serviços de saúde, estão o declínio cognitivo, a presença de comorbidades, a dependência funcional e a depressão.

Nesse contexto, o presente estudo se propôs a realizar uma Avaliação Geriátrica Global, de modo a construir um perfil do estado de saúde desses idosos, bem como mostrar as possíveis diversidades desse perfil entre os idosos que vivem em contextos ambientais e culturais distintos.

1.1. O envelhecimento humano

O envelhecimento da população é ao mesmo tempo uma grande conquista da humanidade e um desafio não menor, pois ele demanda adaptações políticas e socioeconômicas que venham em prol do suprimento das necessidades desse segmento. Contudo, percebe-se que muitas vezes os idosos são ignorados pela sociedade quando na verdade, constituem um importante recurso de agregação social, sobretudo aos núcleos familiares e comunitários.

O envelhecimento pode ser entendido como um processo comum a todos os seres, o qual depende e será influenciado por múltiplas dimensões, como as de ordem biológica, socioeconômica, psicológica, e cultural, atribuindo características particulares àquele que envelhece. Trata-se também de um processo dinâmico e progressivo, no qual tanto as modificações morfológicas como as funcionais podem interferir na capacidade de adaptação do indivíduo ao meio social no qual vive, tornando-o mais vulnerável a agravos e doenças que possam comprometer sua saúde e qualidade de vida (SOUZA, 2007).

Para Brêtas (2003), o envelhecimento é um processo complexo e pluridimensional, dotado de aquisições individuais e coletivas, fenômenos inseparáveis e simultâneos. Assim, por mais que o ato de envelhecer seja individual, o ser humano vive na esfera coletiva e, portanto, o envelhecimento individual também sofre as influências da sociedade.

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define envelhecimento como um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte (PAHO, 1994).

O envelhecimento também pode ser compreendido como um processo natural, ou seja, senescente, o qual não costuma provocar qualquer problema. Entretanto, em condições de sobrecarga, como a presença de doenças, acidentes, ou estresse emocional, pode ocorrer uma condição patológica, ou seja, um processo senil. É importante salientar que certas alterações decorrentes da senescência podem ter seus efeitos minimizados ao seguir um estilo de vida mais saudável e ativo (BRASIL, 2006).

Ao fenômeno de envelhecer de modo fisiológico e saudável, na ausência de complicações mórbidas, de modo a estender ao máximo a independência funcional e cognitiva dá-se o nome de envelhecimento bem sucedido. Um estudo realizado nos Estados Unidos

mostrou que a definição de envelhecimento bem sucedido pelo idoso é multidimensional, englobando a saúde física, funcional, psicológica e social (PHELAN et al, 2004). Entretanto, existem poucos trabalhos na literatura que tenham avaliado os atributos de um envelhecimento bem sucedido incluindo essas quatro dimensões.

A OMS refere que o envelhecimento ativo, adotado como processo de otimização das oportunidades de saúde, tem como objetivo manter a qualidade de vida enquanto as pessoas envelhecem (WHO, 2002). O envelhecimento ativo depende de uma série de fatores determinantes a níveis individual, familiar, comunitário e nacional (WHO, 2002).

Nessa perspectiva, a cultura e o gênero são considerados fatores determinantes transversais dentro da estrutura para compreender o envelhecimento ativo. A cultura nacional (e regional) modela nossa forma de envelhecer, pois influencia todos os outros fatores determinantes do envelhecimento bem sucedido (WHO, 2002). Para Camarano (2002), o envelhecimento é sempre percebido e entendido de várias distintas maneiras, considerando-se sempre as variações culturais.

Como o segmento correspondente à população idosa compreende uma ampla faixa etária, de aproximadamente 30 anos, torna-se comum subdividir esse segmento entre idosos jovens (60 ~79 anos) e os mais idosos (≥ 80 anos) (CAMARANO, 2002). No presente estudo, refere-se a este grupo (≥ 80 anos) como idosos *mais velhos* ou longevos.

Muitos autores entendem por envelhecimento longo a continuidade deste processo fisiológico após os 80 anos, a partir de quando a velocidade de perda da capacidade funcional e cognitiva se acelera (KARLAMANGLA et al., 2009). Este fenômeno possivelmente se deva à aproximação do limite biológico médio da vida humana, o qual, estima-se, seja de aproximadamente 85 anos (FRIES, 2005). De fato, países desenvolvidos cujos idosos também apresentam um estilo de vida saudável, como o Japão, vêem sua curva de incremento na expectativa de vida tender a aplainar à medida que esta se aproxima dos 85 anos (UN, 2009).

Este aumento na expectativa de vida da população vem quase sempre acompanhado de uma redução do número de anos vividos com incapacidade. De fato, enquanto que na África subsaariana a expectativa de vida é pouco mais da metade daquela japonesa (82,7 anos), o número de anos vividos com incapacidade é maior (UN, 2009). A este fenômeno, que ocorre à medida que uma determinada população incrementa suas condições socioeconômicas, dá-se o nome de “Compressão da Morbidade” (FRIES, 2005).

Nesse contexto, Palmore (1979), ampliando o conceito de envelhecimento longo, considerou que este reflete não apenas a longevidade *per se*, mas também está relacionado ao envelhecimento bem-sucedido. Optou-se assim por utilizar-se, no presente estudo, este

conceito ampliado de envelhecimento longo, ou seja, englobando tanto a longevidade quanto aspectos do envelhecimento bem-sucedido.

Atualmente, a questão do envelhecimento longo vem ganhando representatividade, dado o prolongamento da expectativa de vida da população. Este fenômeno da longevidade tem nas recentes décadas, pela sua importância social, despertado o interesse pelas peculiaridades do processo saúde-doença nesta faixa etária, bem como propulsionado o desenvolvimento das chamadas ciências gerontológicas, sejam elas de cunho biológico, clínico, psicológico ou social.

Para promover o envelhecimento saudável, os sistemas de saúde necessitam de uma perspectiva de curso de vida que vise a promoção de saúde, a prevenção de doenças e o acesso equitativo a cuidados integrais e continuados de atenção primária. Os modelos de serviço de saúde atuais baseados, sobretudo no cuidado aos quadros agudos, são inadequados para responder às necessidades de populações que estão envelhecendo rapidamente (WHO, 2002).

Considerando o aumento da população idosa e da expectativa de vida em várias regiões do mundo, chefes de governo assumiram o compromisso com a Organização das Nações Unidas (ONU) para estabelecerem políticas de atenção aos idosos, conforme a recomendação da Assembleia Mundial do Envelhecimento, em 1982; os princípios das Nações Unidas, em 1991; e a II Assembleia do Envelhecimento, em 2002 (BRASIL, 2003a). Os princípios gerais dessas políticas incluíram a manutenção da autonomia e independência, a participação dos idosos nas questões sociais e de cuidado à saúde, a auto-realização e a dignidade no decorrer do processo de envelhecimento (BRASIL, 2003a).

Destaca-se, nesse contexto, a importância das pesquisas relacionadas ao tema, as quais são consideradas fundamentais para a formulação de políticas baseadas em indicadores confiáveis e uniformes (UN, 2003).

1.2 Transição Demográfica

A teoria da transição demográfica foi inicialmente elaborada pela demógrafa Warren Thomsen, em 1929, que descreveu como as sociedades com altas taxas de mortalidade e natalidade transformam-se naquelas com decrescente mortalidade, seguido de decrescente

---

taxa de natalidade (BYGBJERG; MEIROWITSCH, 2007). Esta transformação é vista como um resultado da economia e industrialização crescentes de um determinado país.

No século XX, o controle de muitas doenças infecciosas, a redução nas taxas de fertilidade e mortalidade infantil, e os avanços na medicina e saúde pública têm resultado num vertiginoso incremento na expectativa de vida das populações em praticamente todas as regiões do globo (EBRAHIM; KALACHE, 1996; KALACHE, 1996).

Em 2000 contava-se com uma população mundial idosa (≥ 60 anos) de 600 milhões de pessoas, sendo que as estimativas apontam um aumento deste número para 1,2 bilhões em 2025, e dois bilhões em 2050. Atualmente, cerca de dois terços desses idosos vivem em países em desenvolvimento, enquanto que em 2025 essa proporção crescerá para 75% (UN, 2009).

Os idosos *mais velhos*, ou seja, aqueles que possuem 80 anos ou mais, compreendiam aproximadamente 25 milhões de pessoas em 1995, e está projetado um aumento para 192 milhões em 2050 (UN, 2003). As implicações deste dramático aumento são preocupantes para os setores da economia, da saúde e do bem-estar social de qualquer nação.

Considera-se que o tamanho, o crescimento e a estrutura etária da população de um país são o resultado da interação entre variáveis econômicas e sociais de um lado, e três fatores populacionais do outro: a mortalidade, a fertilidade e a migração (PAHO, 1994).

A partir de 1960 a população brasileira vem experimentando um importante declínio na velocidade de crescimento populacional. Enquanto que a taxa de fecundidade era de 4,06 em 1980, esta passou para 2,39 em 2000 e, estima-se, estabilizará em torno de 1,50 por volta de 2028 (IBGE, 2008a).

Conforme o Gráfico 1, podemos observar a evolução da composição absoluta da população brasileira nas diversas faixas etárias, demonstrada através de pirâmides entre os anos de 1980 e 2040.

Gráfico 1: Composição absoluta da população brasileira por idade e gênero, entre os anos de 1980 e 2040. Fonte: IBGE, 2008a.

Outro importante fator na determinação da transição demográfica foi a significativa redução nas taxas de mortalidade infantil. Dentre os fatores possivelmente associados ao declínio da mortalidade infantil estão o aumento da escolaridade feminina, o maior percentual de domicílios servidos por saneamento básico adequado (abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo) e um maior acesso aos serviços básicos de saúde. Este último fator proporcionou não apenas uma melhoria na qualidade do atendimento pré-natal, como também de atenção à saúde da criança durante seus primeiros anos de vida (IBGE, 2008a).

O Gráfico 2 mostra a evolução do declínio da mortalidade infantil no Brasil. Estima-se que entre os anos 2000 e 2050 a mortalidade infantil será reduzida em quase 80% (IBGE, 2008a).

Gráfico 2: Estimativas e projeções da taxa da mortalidade infantil por gênero, Brasil – 1940-2100. Fonte: IBGE, 2008a.

A esperança de vida ao nascer é definida como o número médio de anos a serem vividos pelos nascidos vivos, pressupondo-se que as probabilidades de morte que serviram para o cálculo continuem as mesmas (MORAES, 1959).

No Brasil, a esperança de vida ao nascer para ambos os gêneros passou de 62,7 anos em 1980 para 70,4 anos em 2000, 72,8 em 2008, e estima-se que em 2020 estará em torno de 76,1 anos (IBGE, 2008a). De acordo com estas estimativas, a expectativa média de vida atual do Japão (82,7 anos), país que atualmente é o mais longevo do mundo, apenas será alcançada por volta de 2050 (IBGE, 2008a).

Quanto ao diferencial na expectativa de vida entre os gêneros, observa-se que no Brasil ela foi de 7,60 anos no ano 2000, cabendo aos gêneros masculino e feminino uma esperança de vida ao nascer de 69,06 e 76,66 anos, respectivamente (IBGE, 2008a). Este diferencial está acima do esperado em comparação com outros países de semelhante expectativa de vida, refletindo a desproporcional mortalidade por causas externas entre os homens brasileiros (WHO, 2002).

Através do Gráfico 3 pode-se observar a evolução da esperança de vida ao nascer a partir de 1940, com estimativas até 2100. A esperança média de vida do brasileiro, que era menor do que 50 anos em 1950, passou para 70,4 anos em 2000, sendo que a projeção para 2050 é de 81,3 anos e, para 2100, 84,3 anos. Para o indivíduo que atinge os 60 anos, a expectativa de vida é de 20,9 anos e para aquele com 80 anos é de mais 9,4 anos de vida (IBGE, 2008a).

Gráfico 3: Estimativas e projeção da esperança de vida ao nascer, por gênero – Brasil, 1940-2100. Fonte: IBGE, 2008a.

A taxa de crescimento da população brasileira diminuiu de 3,04% ao ano na década de 50 para 1,05% em 2008, podendo atingir uma fase de crescimento negativo a partir de 2040 (IBGE, 2008a). Dessa forma, estima-se que a população brasileira atingirá o chamado “crescimento zero” por volta de 2040 e, a partir daí, apresente taxas de crescimento negativas, acarretando declínios absolutos no tamanho da população.

Como consequência direta da queda da mortalidade infantil e do aumento independente da expectativa de vida, a proporção de idosos na população brasileira vem crescendo vertiginosamente. Enquanto que a população de idosos (≥ 60 anos) correspondia a 6,07% da população total brasileira em 1980, esta proporção passou para 8,12% em 2000 e para 9,49% em 2008 (IBGE, 2008a). Estimativas indicam que esse percentual será em torno de 14% em 2020 e de 30% em 2050.

De fato, a velocidade de crescimento no número absoluto de idosos *mais velhos* no Brasil vem ocorrendo muito acima da velocidade de crescimento populacional. Com efeito, conforme exposto no Gráfico 4, observa-se o acelerado aumento dessa população idosa no Brasil a cada década a partir de 1980. Enquanto que a população idosa brasileira com 80 anos ou mais era de apenas cerca de 600 mil em 1980, esse número passou para 1.6 milhões em 2000, com projeções indicando que esta população aumentará para 9 milhões em 2020 e 14 milhões em 2040 (IBGE, 2008a).

Gráfico 4: Distribuição da população de idosos *mais velhos* por gênero – Brasil – 1980-2050.
Fonte: IBGE, 2008a.

Nos países desenvolvidos, os idosos mais velhos apresentam o mais rápido crescimento populacional entre todas as faixas etárias (UN, 2003). No Brasil, evidencia-se situação semelhante onde, entre 1990 e 2000, o grupo das pessoas ≥ 75 anos teve o maior crescimento relativo (49.3%) em relação ao total da população idosa (IBGE, 2006). Os idosos com 80 anos ou mais representam 12,8% da população idosa e 1,1% da população total brasileira (BRASIL, 2006).

Dessa forma, verifica-se que mantida a presente tendência, o Brasil direciona-se rapidamente a um perfil demográfico cada vez mais envelhecido. Tal qual vem acontecendo

nos países desenvolvidos, tal fenômeno certamente terá profundas implicações a nível de políticas públicas, sejam elas relativas à área da saúde, previdência ou assistência social.

1.3 Transição Epidemiológica

Paralelo ao processo de transição demográfica, o Brasil passa também pelo processo de transição epidemiológica. Este processo caracteriza-se pela diminuição da mortalidade por doenças transmissíveis, aumento da mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) e por causas externas, com deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens para os mais idosos e transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra, em que a morbidade é dominante (COSTA; PORTO; SOARES, 2003).

A teoria da transição epidemiológica, descrita inicialmente por Omran em 1971, possui um enfoque nas mudanças dos padrões de saúde e doença e na interação entre esses padrões e seus determinantes demográficos, econômicos e sociais e suas consequências. Para Omran (1971), essa teoria inicia com uma importante colocação: que a mortalidade é um fator fundamental na dinâmica populacional.

Omran (1971) formulou cinco fatores de suma importância para fundamentar essa teoria:

- a) A mortalidade e o tempo de meia vida são fundamentais para a dinâmica do crescimento populacional.
- b) Durante a transição, ocorre uma mudança nos padrões de doenças e mortalidade, na qual as infecções gradualmente são substituídas pelas doenças degenerativas e por aquelas provocadas pelo homem na fase adulta, sendo estas dominantes em idosos.
- c) Na transição epidemiológica, as mais significantes mudanças nos padrões de saúde e doença ocorrem entre crianças e mães, resultando num decréscimo da mortalidade, seguido por um declínio na taxa de natalidade.
- d) A transição epidemiológica em saúde e doença está associada com a transição demográfica e socioeconômica, com mudanças no estilo de vida das populações e com a modernização.
- e) As variações na velocidade com que essas mudanças ocorrem podem ser demonstradas em três modelos básicos: o **modelo ocidental clássico**, o qual descreve a transição

gradual e progressiva dos altos índices de mortalidade e fertilidade para os baixos índices destas, acompanhando o processo de modernização; o **modelo contemporâneo**, que descreve a relativamente recente ou quase completa transição da maioria dos países desenvolvidos; e o **modelo acelerado**, que descreve a acelerada transição na mortalidade observada especialmente no Japão, depois da segunda guerra mundial.

As Revoluções Agrícola e Industrial na Europa, bem como a urbanização e a melhoria das condições de vida durante os últimos séculos, foram responsáveis por um importante declínio da mortalidade e pela mudança do perfil epidemiológico da população numa época de poucos conhecimentos na área da saúde e de poucas medidas terapêuticas eficazes (PRATA, 1992).

A industrialização, urbanização e mecanização do transporte têm promovido também mudanças nos hábitos de vida das populações. Assim, correu uma importante redução da prática de atividades físicas pelas pessoas em geral tanto em países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento, fazendo com que, no início do século XXI, 60% da população global seja insuficientemente ativa (WHO, 2002). O grau de atividade física está consideravelmente relacionado, inclusive na velhice, com o risco de desenvolver DCNT, como a obesidade, o diabetes mellitus e as doenças cardiovasculares (WHO, 2008).

Assim, enquanto que os idosos portugueses apresentaram-se como os mais sedentários dentre aqueles avaliados em vários países europeus (VOLKERT, 2005), os niponorteamericanos foram considerados o subgrupo mais ativo na sociedade norteamericana (WHITTEMORE et al, 1995). No Japão, a maioria dos idosos continua ativa por simplesmente acreditar que “faz bem à saúde”, enquanto que no Brasil o senso comum refere que o idoso deva diminuir substancialmente sua atividade física à medida que envelhece.

Dietas ricas em gordura saturada, carboidratos simples e sal, e/ou pobres em frutas e legumes/verduras, combinadas ao sedentarismo, são os maiores fatores de risco para DCNT, como obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial, doença aterosclerótica cardiovascular, artrite e vários tipos de câncer (WHO, 1998). Evidências mostram que o baixo consumo de frutas e vegetais são responsáveis por aproximadamente 20% das doenças cardiovasculares globais (WHO, 2008).

Segundo a OMS, dietas saudáveis e práticas regulares e adequadas de atividades físicas são fatores primordiais na promoção e manutenção da saúde durante todo o curso da vida. Há evidências de que mudanças nos hábitos dietéticos, de atividades físicas e de

---

controle do fumo reduzem o número de doenças crônicas, promovendo o aumento da longevidade (WHO, 2002).

Evidências mostram que uma transição epidemiológica tem ocorrido ou está ocorrendo em muitos países em desenvolvimento assim como naqueles desenvolvidos. A OPAS e a OMS têm documentado que as doenças circulatórias são a principal causa de morte na grande maioria dos países das Américas e que a maioria das mortes por doenças crônicas e degenerativas ocorrem numa idade relativamente mais avançada. (PAHO/WHO, 2002)

As mudanças demográficas e epidemiológicas ocorrem em ritmos diferentes na América Latina, dependendo dos níveis de fertilidade e mortalidade, bem como da distribuição dos fatores de risco que contribuem para o aparecimento das doenças, dos recursos disponíveis, do acesso aos serviços de saúde e da efetividade para responder a essas mudanças (PAHO, 1994).

Segundo Prata (1992), no Brasil a transição epidemiológica traz importantes considerações aos componentes sócio-econômicos, culturais, demográficos e ambientais. O autor ressalta ainda, que apesar de a transição epidemiológica ocorrer em todas as regiões brasileiras, pode-se observar uma desigualdade processual desta evolução. As regiões menos desenvolvidas (norte, nordeste e centro-oeste) apresentam taxas mais elevadas de doenças infecciosas e parasitárias, consideradas causas de morte em situações de subdesenvolvimento, pobreza e privação, e taxas mais baixas para doenças do aparelho circulatório e neoplasias do que as regiões mais desenvolvidas (sul e sudeste).

Dessa forma, as mudanças no modelo de desenvolvimento, no estilo de vida e no comportamento assumem importância para a saúde pública, colocando os pobres em desvantagem em relação aos ricos quanto ao risco das causas de morbi-mortalidade do atraso (doenças infecciosas) e da modernidade (doenças cardiovasculares e neoplasias) (PRATA, 1992).

Os processos de transição demográfica e epidemiológica determinam importantes desafios para o Brasil, especialmente aos sistemas de saúde e previdenciário, como: população envelhecendo rapidamente com aumento desproporcional das faixas etárias mais elevadas, predominância de mulheres, diminuição do tamanho das famílias, de pessoas disponíveis para o cuidado de idosos, aumento dos domicílios sob responsabilidade de idosos, seguridade social inadequada, aumento da prevalência das doenças crônicas, aumento do número de indivíduos com alta dependência e maiores gastos com saúde (BRASIL, 2003a).

1.4 Avaliação Geriátrica Global (AGG)

Dentre as estratégias mais utilizadas pelos gerontólogos clínicos na abordagem ao idoso, encontra-se a AGG (REUBEN, 1999), também referida como avaliação geriátrica ampla por outros autores (COSTA e MONEGO, 2003).

O termo *Comprehensive Geriatric Assessment* começou a ser utilizado no Reino Unido, no final da década de trinta. Os primeiros estudos sobre a necessidade e a importância de uma avaliação geriátrica especializada foram publicados pela médica britânica Marjory Warren, considerada então a “mãe” da geriatria (MATHEUS, 1984).

Em 1936, a Dra. Warren assumiu a chefia de um grande hospital londrino com pacientes crônicos, imobilizados e negligenciados, que não tinham recebido um diagnóstico médico apropriado, nem tinham sido encaminhados para reabilitação. Acreditava-se que eles deveriam permanecer na instituição pelo resto de suas vidas. Adequados cuidados de enfermagem mantinham os pacientes vivos, mas, a falta de diagnóstico e reabilitação os mantinha incapacitados. A Dra. Warren avaliou sistematicamente cada um dos pacientes e iniciou a reabilitação de todos eles. Dessa forma, conseguiu fazer com que a maioria deles deixasse de ser imobilizados e, assim, muitos receberam alta da instituição. Como resultado de seu trabalho, ela passou a ser reconhecida como precursora da geriatria e passou a defender que todo idoso deveria receber uma AGG, com o objetivo de se planejar a reabilitação antes de ser encaminhado para uma instituição de longa permanência (MATHEUS, 1984).

A AGG pode ser, portanto, considerada uma abordagem clínica com o fim de auxiliar os idosos a alcançarem o melhor estado de saúde possível, bem como o melhor nível de funcionalidade. Para os idosos que apresentam doenças crônicas e incapacidades funcionais, a AGG pode fornecer informações essenciais para formular recomendações clínicas e planos de cuidado (OSTERWEIL, BRUMMEL-SMITH K e BECK, 2000).

Para Paixão e Reichenheim (2005), a AGG é um conjunto de técnicas, procedimentos e ambientes operacionais, onde a avaliação abrangente e estruturada se associa aos métodos clássicos não padronizados de avaliação de saúde das diversas especialidades. Além da avaliação clínica usual, as dimensões mais estudadas e utilizadas na AGG referem-se ao estado funcional, saúde mental e funcionamento social. Os autores consideram ainda, que o estado funcional é a dimensão-base para a avaliação geriátrica, pois esta se resume na avaliação dos fatores físicos, psicológicos e sociais dos pacientes mais idosos.

De acordo com Costa e Monego (2003), a AGG é considerada de abordagem multidimensional, frequentemente interdisciplinar, que tem por objetivo determinar as fragilidades da pessoa idosa, principalmente aquelas relacionadas à capacidade funcional, objetivando assim, o planejamento do cuidado e o acompanhamento a longo prazo.

Entende-se, portanto, que uma AGG não encompasses apenas os diagnósticos clínicos pertinentes ao idoso, como também seus possíveis diagnósticos funcionais, psicológicos, de entorno social, econômico, comportamental, ambiental e mesmo de conforto espiritual.

Nesse sentido, atribuiu-se ao presente estudo, a importância de utilizar-se de uma AGG que abrangesse, além de aspectos demográficos e socioeconômicos, aqueles relacionados às capacidades cognitiva e funcional, à presença de comorbidades e sintomas depressivos e também ao estilo de vida, referente ao consumo de álcool e fumo, atividade física e dieta.

As características socioeconômicas correspondem especialmente a dois fatores relevantes sobre o envelhecimento saudável: o nível de instrução ou escolaridade e a renda. Em todas as regiões do mundo, a abundância e a pobreza relativas, o gênero, a posse de bens e o acesso ao trabalho são fatores cruciais na posição socioeconômica. A cada nível crescente na escala socioeconômica, as pessoas vivem mais e com melhores condições de saúde. Ignorar este problema pode gerar sérias consequências tanto para a economia global e para a organização social, quanto para sociedades individualmente e populações de todas as idades (WHO, 2002).

A abordagem do estado socioeconômico faz-se necessária quando se evidencia uma associação deste com o estado de saúde do idoso. Nesse contexto, estudos nacionais (ROSA et al., 2003) e internacionais (BEYDOUN; POPKIN, 2005; NUSSELDER; LOOMAN; MACKENBACH, 2005) têm mostrado uma importante relação positiva entre a situação sócio-econômica e a capacidade funcional de idosos. Além disso, as dependências funcional e cognitiva têm sido mostradas como variáveis preditoras independentes de mortalidade entre idosos brasileiros (RAMOS, SIMÕES e ALBERT, 2001).

Os múltiplos e complexos problemas sociais e de saúde das pessoas idosas, especialmente aqueles com idade ≥ 80 anos, comumente levam a dificuldades para cumprir as atividades diárias. Entretanto, a avaliação multidimensional permite ao profissional de saúde não só identificar esses problemas, mas também desenvolver estratégias preventivas, de tratamento e de reabilitação designadas a melhorar ou manter o estado funcional e de saúde do indivíduo. A abordagem multidimensional vai além da avaliação médica tradicional da saúde

de uma pessoa idosa por incluir a avaliação de outras dimensões, como o estado físico, mental, cognitivo, funcional, comportamental e características sócio-econômicas (OSTERWEIL, BRUMMEL-SMITH e BECK, 2000).

Fazem parte da cognição a capacidade de aprendizagem e memória, as quais diminuem lentamente com o envelhecimento cerebral fisiológico e mais rapidamente com o envelhecimento patológico. O desempenho funcional e social do idoso depende, além de outros fatores, da integridade das suas funções cognitivas. A perda de memória recente e a habilidade de cálculo são indicadores sensíveis de redução dessas funções (WHO, 2002). Frequentemente, o declínio no funcionamento cognitivo é provocado pelo desuso (falta de prática), doenças (como a depressão e as demências), ou por medicamentos inadequados, mais do que pelo envelhecimento *per se* (WHO, 2002). Ademais, o comprometimento cognitivo leve antecede, em geral, o diagnóstico clínico da síndrome demencial (ALMEIDA, 1998; CARAMELLI; BARBOSA, 2002).

No estudo de Lopes e Bottino (2002) acerca da prevalência de demência entre idosos ≥ 65 anos em diversas regiões do mundo foram evidenciadas prevalências médias de demência de 2,2% na África, 5,5% na Ásia, 6,4% na América do Norte, 7,1% na América do Sul e 9,4% na Europa. Os autores referiram ainda, que a idade exerceu importante influência nessas prevalências, as quais variaram entre 1,17% na faixa dos 65 aos 69 anos, 16,22% na faixa dos 80 aos 84 anos e 54,83% na faixa ≥ 95 anos. Além disso, o comprometimento cognitivo representa um fator de risco independente para maior mortalidade (RAMOS; SIMÕES; ALBERT, 2001). Portanto, torna-se fundamental incluir o estado cognitivo na avaliação de saúde da pessoa idosa, o qual pode ser avaliado de forma breve através de instrumentos, como o Miniexame do Estado Mental (MEEM) (RAMOS; SIMÕES; ALBERT, 2001).

Por estado de saúde física, entende-se aquelas características do organismo determinadas pela interação de ordem genética com o meio-ambiente. Pode-se citar como exemplo, as DCNT no idoso. Estas podem estar relacionadas às outras dimensões determinantes de um envelhecimento longo, como o estado mental, funcional comportamental (estilo de vida) e sócio-econômico do idoso.

Evidências mostram que a presença de DCNT entre idosos é bastante comum (FARINASSO et al., 2006; JAGGER et al., 2007). A proporção de idosos em geral que referiram pelo menos uma DCNT tem variado entre cerca de 90% no Brasil (RAMOS, 2003) e cerca de 70% nos Estados Unidos (FILLENBAUM et al., 2000). Estudos nacionais (ROSA et al., 2003; RODRIGUES et al., 2008) e internacionais (FERRARO; SU, 2000; JAGGER et

al., 2007) têm mostrado uma importante associação entre a presença de comorbidades e a dependência funcional entre idosos. Tanto a presença de comorbidades, quanto o déficit cognitivo e a dependência funcional têm se apresentado como preditores de depressão (DJERNES, 2006). Ademais, a condição comórbida no idoso tem se apresentado como um preditor independente para um maior risco de mortalidade (FILLENBAUM et al., 2000).

O estado funcional compreende a capacidade de desempenho das atividades cotidianas, ou ainda, os níveis no qual uma pessoa está funcionando numa variedade de áreas utilizando diferentes habilidades (BRASIL, 2006). As atividades cotidianas podem ser divididas entre as Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD), que são aquelas relacionadas ao autocuidado, controle de esfíncteres, transferência e locomoção e que, em caso de dependência destas, normalmente é necessária a presença de um cuidador para auxiliar a pessoa idosa a desempenhá-las; as atividades cognitivas, que compreendem a comunicação e a cognição social; e as Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), que são aquelas relacionadas à participação do idoso em seu entorno social e indicam a capacidade de um indivíduo em levar uma vida independente dentro da comunidade (BRASIL, 2006).

Gordilho et al. (2000) definem capacidade funcional como a capacidade de se manter as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma. Os autores colocam ainda, que do ponto de vista da saúde pública, este conceito é o mais adequado para se direcionar uma política de atenção à saúde do idoso, ou seja, o objetivo é a manutenção da máxima capacidade funcional pelo maior tempo possível.

O processo incapacitante corresponde à evolução de uma condição crônica que envolve fatores de risco, como os demográficos, sociais, psicológicos, ambientais, estilo de vida e características biológicas dos indivíduos. Há três conceitos que se apresentam interligados quando discutimos o processo incapacitante (BRASIL, 2006):

- **Autonomia**, que significa o autogoverno e se expressa na liberdade para agir e tomar decisões.
- **Independência**, que significa ser capaz de realizar as atividades cotidianas sem a ajuda de outra pessoa.
- **Dependência**, que significa não ser capaz de realizar as atividades cotidianas sem a ajuda de outra pessoa.

Muitas pessoas mantêm sua autonomia, ou seja, a capacidade de decisão, embora sejam dependentes, isto é, apresentam incapacidade física para executar uma determinada ação (BRASIL, 2006).

Nusselder, Looman e Mackenbach (2005) relataram que a dependência funcional, observada principalmente no idoso mais velho, está associada a fatores sociodemográficos, como nível educacional e renda; comportamentais, como sedentarismo, obesidade e consumo de álcool; e psicossociais, como a perda de autonomia decisória e sintomas depressivos. A prevenção de tais fatores, como a obesidade e o sedentarismo podem contribuir na prevenção de trajetórias caracterizadas por um rápido declínio funcional.

Um dos fatores considerados mais relevantes na velhice é a autonomia, ou seja, a capacidade de determinar e executar seus próprios desígnios. Aquele que chega aos 80 anos capaz de gerir sua própria vida e determinar quando, onde e como se darão suas atividades de lazer, convívio social e trabalho, certamente será considerado uma pessoa saudável. Mesmo sendo portador de doenças crônicas, o importante é que, como resultado de um tratamento bem-sucedido, o idoso mantenha sua autonomia, seja feliz, integrado socialmente e considerado uma pessoa saudável (RAMOS, 2003).

O estado mental refere-se às características psiquiátricas do indivíduo, podendo também ser determinadas por fatores genéticos e do meio. Embora a maioria das pessoas idosas possa ser considerada mentalmente saudável, elas são tão vulneráveis aos distúrbios psiquiátricos quanto os mais jovens (BRASIL, 2006).

A depressão é o distúrbio psiquiátrico mais comum e que pode levar o idoso ao suicídio (BRASIL, 2006). Uma revisão sistemática da literatura entre os anos de 1993 e 2004 mostrou uma prevalência de depressão maior entre idosos caucasianos variando entre 0,9% e 42%, e de sintomas depressivos clinicamente relevantes, entre 7,2% e 49% (DJERNES, 2006). Outros estudos longitudinais têm relatado uma importante associação entre o estado depressivo e outros determinantes do estado de saúde do idoso, como o estado funcional (IWASA et al., 2009; LIMA; SILVA; RAMOS, 2009).

Projeções indicam que, em 2020, a doença será a segunda causa de incapacitação nos países desenvolvidos e a primeira causa nos países em desenvolvimento. Evidências sugerem que é necessário instituir precocemente o tratamento, pois as pessoas idosas com depressão tendem a apresentar maior comprometimento físico, social e funcional, afetando sua qualidade de vida (BRASIL, 2006).

O fator comportamental, que corresponde basicamente ao estilo de vida, ou seja, aos hábitos de alimentação, prática de atividades físicas e consumo de álcool e fumo, é outro importante aspecto a ser avaliado numa AGG. Tal fator pode apresentar-se associado a todas às outras dimensões de uma avaliação clínica e global e, com isso, sua abordagem torna-se fundamental.

Evidências mostram que idosos que praticam atividade física regular têm apresentado menos estresse mental e riscos para ansiedade e depressão (KRITS-SILVERSTEIN; BARRETT-CONNOR; CORBEAU, 2001), e também apresentam menos fatores de risco (como a obesidade) para doenças cardiovasculares (CABRERA; JACOB-FILHO, 2001; BARRETO; PASSOS; LIMA-COSTA, 2003). Além disso, a prática regular de atividades físicas tem se associado a um melhor desempenho cognitivo entre idosos brasileiros (COELHO et al, 2009). Num estudo experimental com idosos japoneses de 75 anos ou mais, Okumiya et al. (1996) observaram efeitos positivos da prática de atividades físicas no desempenho neurocomportamental desses idosos.

Huijbregts et al. (1997) observaram que a ingestão de uma dieta saudável está associada a uma redução de 13% nas causas totais de mortalidade em homens de 50 a 70 anos em diferentes países da Europa.

Evidências mostram que melhorias socioeconômicas de uma população, aliadas a adoção de um estilo de vida mais saudável, podem reduzir e retardar o início de dependências físicas na idade avançada (HUBERT et al., 2002; NUSSELDER; LOOMAN; MACKENBACH, 2005), conforme proposto pela hipótese da compressão de morbidades (FRIES, 2005).

Portanto, a alimentação saudável, a prática regular de atividades físicas, a abstinência do fumo e do álcool (ou consumo moderado deste último), o controle adequado de fatores de risco/morbidades sabiamente podem prevenir DCNT e o declínio funcional no idoso, aumentando não só a longevidade como também a qualidade de vida do indivíduo (WHO, 2008).

Nesse contexto, o envelhecimento saudável passa a ser resultante da interação multidimensional entre saúde física, mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica. Dessa forma, o bem-estar na velhice, ou saúde num sentido amplo, seria resultante do equilíbrio entre as várias dimensões da capacidade funcional do idoso, sem necessariamente significar ausência de problemas em todas as dimensões (RAMOS, 2003).

Dessa forma, a prática clínica geriátrica e a prática gerontológica devem, na preocupação com a manutenção e a promoção das condições de saúde da pessoa idosa, englobar também uma avaliação global que aborde as diversas dimensões relacionadas às características físicas e mentais, funcionais, comportamentais e sócio-econômicas do idoso.

1.5 Relevância do estudo

Apesar de grandes esforços serem realizados na promoção da saúde e prevenção de doenças, as pessoas estão sob um risco cada vez maior de desenvolverem doenças, especialmente aquelas crônicas, conforme envelhecem (WHO, 2002). Considerando-se que o acelerado declínio no estado de saúde causado por fatores externos pode ser modificável em qualquer idade, a adoção de estilos de vida saudáveis e a participação ativa no cuidado da própria saúde, como forma de manter a autonomia o maior tempo possível, são importantes em todos os estágios da vida (WHO, 2003).

Em vista disso, realizou-se uma revisão da literatura brasileira na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) entre os anos de 1988 a 2008, utilizando os termos “*estilo de vida*” ou “*hábitos de vida*” e “*idosos*”. Foram encontrados 29 estudos entre as bases de dados *Lilacs* e *SciELO*. Destes, apenas um foi direcionado à população de idosos com 80 anos ou mais e apenas oito incluíram o termo *estilo ou hábitos de vida* entre os objetivos principais. Considerando-se o rápido aumento na expectativa de vida e o envelhecimento acelerado de nossa população faz-se necessária inclusive a realização de estudos que abordem esse tema entre os idosos *mais velhos*.

Ao pesquisar-se, para o mesmo período supracitado, o termo “Avaliação Geriátrica Global ou Ampla” na BVS, foram encontrados apenas três estudos brasileiros na base de dados *LILACS*, os quais incluíam idosos acima de 60 anos como única base amostral.

Realizou-se ainda uma pesquisa em bases de dados para averiguar estudos nacionais (*LILACS* e *SciELO*) e internacionais (*PubMed* e *EMBASE*) com idosos mais velhos residentes na comunidade. Delimitaram-se as duas últimas décadas (1988 a 2008) e utilizaram-se as palavras-chave: “idosos mais velhos”, “muito idosos” ou “octogenários” e “comunidade” ou “populacional” para a pesquisa de estudos nacionais. As correspondentes palavras em inglês foram utilizadas para a busca em bases internacionais. Considerando-se apenas estudos que incluíram amostras de idosos ≥ 80 anos, foram selecionados apenas 12 publicados em periódicos nacionais, e 162 em internacionais, sendo que destes, apenas dois foram realizados no Brasil. A maior proporção dos estudos, tanto nacionais (50%), quanto internacionais (74%) limitou-se à área biológica e nenhum estudo realizou uma abordagem a esses idosos através de uma AGG.

Portanto, poucos são os estudos de AGG em comunidades brasileiras, e principalmente as oportunidades de comparação entre diferentes comunidades, sobretudo com idosos *mais velhos*.

A nível populacional, destaca-se como principal benefício da AGG a possibilidade de se poder, a partir dela, elaborar um diagnóstico populacional do estado de saúde do idoso residente naquela comunidade. Mais especificamente, tal avaliação poderia (1) identificar pontos específicos de alta relevância epidemiológica na população idosa brasileira, (2) servir ao planejamento de ações de políticas de saúde voltadas sobretudo a esses pontos, (3) identificar populações idosas de risco dentro da sociedade, (4) propiciar um investimento em saúde mais direcionado a estas populações (COSTA e MONEGO, 2003). Juntas, as potencialidades da AGG supracitadas poderiam, a nível comunitário, contribuir não apenas à expectativa de vida, mas também ao bem-estar do idoso brasileiro, acrescentando qualidade aos anos restantes de vida.

Caplan et al. (2004) verificaram, num estudo experimental, que pacientes regularmente submetidos a uma AGG e multidisciplinar tiveram menor chance de serem readmitidos no hospital e mantiveram melhor desempenho nas capacidades funcional e mental.

Para a abordagem da saúde do idoso de forma global, vários instrumentos adaptados para nossa língua e cultura, e abrangendo as várias dimensões, estão disponíveis. A abordagem através de instrumentos pode facilitar a avaliação geriátrica. A avaliação por instrumentos não pode substituir as habilidades e o julgamento clínico, e se utilizados inadequadamente, podem reduzir a eficiência da avaliação. No entanto, quando utilizados adequadamente, podem fornecer importantes informações utilizadas para direcionar questões que são particularmente relevantes a um determinado indivíduo ou comunidade (OSTERWEIL, BRUMMEL-SMITH K e BECK, 2000). Portanto, a AGG difere do exame clínico tradicional por enfatizar a avaliação da capacidade funcional e das condições de vida, além de basear-se em escalas e testes quantitativos.

Uma avaliação geriátrica eficiente e completa, a custos razoáveis, tem se tornado cada vez mais necessária. Seus objetivos primordiais são o diagnóstico precoce de problemas de saúde e a orientação de serviços de apoio onde e quando forem necessários, com a finalidade de manter as pessoas nos seus lares. Muitas vezes, somente a história, o exame físico e o diagnóstico diferencial tradicionais não são suficientes para um levantamento amplo das diversas funções necessárias à vida diária do indivíduo idoso (PAIXÃO e REICHENHEIM, 2005).

Ademais, um planejamento adequado que otimize o acesso aos serviços de saúde, bem como aos cuidados prestados, contribuiriam na manutenção e promoção da saúde, bem-estar, independência e dignidade dessa população. Nessa perspectiva, é possível verificar o custo-efetividade em programas de promoção à saúde e prevenção de agravos também entre idosos de 80 anos ou mais, conforme evidenciado em estudos experimentais controlados (CAMPBELL et al., 1999; VASS et al., 2005).

Dessa forma, justifica-se este estudo dada a relativa ausência de pesquisas comparativas no tocante a como diferentes subculturas brasileiras podem modular o processo de envelhecimento, a capacidade funcional e a prevalência de morbidades físicas ou psicológicas.

Diante do exposto é que o presente estudo se propôs a investigar, através de uma AGG, as condições de vida e saúde dos idosos *mais velhos* residindo em dois municípios com, a priori, características socioeconômicas semelhantes, mas culturalmente distintas (Ribeirão Preto – Estado de São Paulo - e Caxias do Sul - Rio Grande do Sul). A primeira tipicamente brasileira no que tange o seu caráter tri-racial híbrido; a segunda, mormente ítalo-brasileira, posto que constituída majoritariamente de descendentes italianos (DIÉGUES JR, 1977).

Em vista disso, surge a questão: existem diferenças específicas entre os idosos *mais velhos* desses dois municípios no que tange aos aspectos demográficos, socioeconômicos, de saúde física e mental, e comportamentais? Como estariam essas variáveis relacionadas entre si?

Tais resultados auxiliariam a orientar políticas preventivas e de educação no sentido de implementar a atenção à saúde do idoso a nível nacional, promovendo assim um envelhecimento longo e saudável e, conseqüentemente, com melhor qualidade de vida.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar e comparar os fatores relacionados ao envelhecimento dos idosos *mais velhos* (≥ 80 anos) em duas populações possuidoras de entornos ambientais e culturais distintos, uma em Ribeirão Preto (São Paulo) e outra em Caxias do Sul (Rio Grande do Sul).

2.2 Específicos

- Descrever e comparar as características demográficas e socioeconômicas referentes às duas populações do estudo.
- Identificar e comparar os perfis do estado cognitivo, da capacidade funcional, das morbidades físicas e dos sintomas depressivos em e entre os idosos de cada cidade, bem como relacionar estas variáveis às características demográficas e socioeconômicas de cada um dos grupos desses idosos *mais velhos*.
- Avaliar como as variáveis referentes ao estilo de vida (uso de fumo, álcool, prática de atividade física e avaliação da dieta) estão associados com os perfis do estado cognitivo, da capacidade funcional, das morbidades físicas e dos sintomas depressivos em cada um desses grupos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Delineamento e período de coleta

Estudo epidemiológico, transversal e comparativo de idosos *mais velhos* residentes em duas cidades.

Em Ribeirão Preto, os dados foram coletados entre maio de 2007 e fevereiro de 2008; em Caxias do Sul, foram coletados entre maio e setembro de 2008.

3.2 Local do estudo

O estudo desenvolveu-se nas áreas urbanas de Ribeirão Preto (RP-SP) e Caxias do Sul (CS-RS). A amostra de RP está inserida num projeto maior intitulado “Condições de vida e saúde de idosos de Ribeirão Preto, São Paulo”, o qual foi realizado na área urbana de Ribeirão Preto, com idosos de 65 anos ou mais e residentes na comunidade.

► Ribeirão Preto - São Paulo

O estado de SP situa-se na Região Sudeste do Brasil, fazendo divisa com os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná. O município de Ribeirão Preto está situado na região noroeste de SP, conforme ilustrado no Mapa 1.

Mapa 1: Mapa do estado de São Paulo com a respectiva localização do município de Ribeirão Preto. Fonte: IBGE, 2006.

O estado de São Paulo (SP) apresentou um PIB *per capita* de R\$19.547,90 em 2006 (SEADE, 2007). O estado apresentou uma cobertura de planos de saúde de 44,3% para os idosos de 60 anos ou mais no ano de 2003 e um gasto público *per capita* com saúde de R\$ 98,00 nesse ano (BRASIL, 2008).

A esperança de vida ao nascer, no estado de SP, era de 74,2 anos e a proporção de idosos com 60 anos ou mais era de 9,6% em 2007 (IBGE, 2008a). Com relação aos profissionais de saúde, nesse ano havia 2,23 médicos e 0,76 enfermeiros para cada 1.000 habitantes no estado (BRASIL, 2008).

No estado, em 2004, a proporção de óbitos para a faixa etária de 80 anos ou mais foi de 2,2% por doenças infecciosas e parasitárias, 12,5% por neoplasias, 41,6% por doenças do aparelho circulatório, 21,7% por doenças do aparelho respiratório, 2,8% por causas externas e 19,1% por causas mal definidas (BRASIL, 2008).

O município de Ribeirão Preto, criado em 1892, possui uma população total de aproximadamente 550.000 habitantes, sendo que 99,5% desta população estão localizados na área urbana, 10,2% é composta por idosos ≥ 60 anos e 1,2% por idosos *mais velhos* (≥ 80 anos) (BRASIL, 2008). O Gráfico 5 ilustra a pirâmide etária da população deste município.

A expectativa de vida do município foi de 71,7 anos em 2000 e o Coeficiente de Mortalidade Infantil foi de 9,04 por mil nascidos vivos em 2008. A taxa de analfabetismo foi de 4,44% em 2000 e o PIB *per capita* em 2006 foi de R\$ 20.139 (SEADE, 2007).

Gráfico 5: Pirâmide etária do município de Ribeirão Preto, segundo os sexos para o ano de 2007 (Fonte: BRASIL, 2008).

O rápido progresso de Ribeirão Preto derivou-se do extraordinário desenvolvimento da cafeicultura, largamente explorada, e da instalação dos trilhos da Companhia Mogiana de Estrada de Ferro em 1883. Naquela época, a “Capital do Café” contava com 10.420 habitantes (IBGE, 2006).

O município possuía 48 estabelecimentos de saúde pública, e 91 de saúde privada em 2006. Nesse ano, o IBGE registrou uma cobertura de apenas 33% da população do município pelos Programas de Saúde da Família e Agentes Comunitários de Saúde (BRASIL, 2008).

As principais causas de internações, no ano de 2006, para a população de 60 anos ou mais no município estão distribuídas de acordo com os seguintes percentuais: 27,4% por doenças do aparelho circulatório, 15,3% por doenças infecciosas e parasitárias, 11,3% por neoplasias, 8% por causas externas, 7,3% por doenças do aparelho digestivo, 7% por doenças do aparelho respiratório, 6% por doenças do olho e anexos, 5,1% por doenças do aparelho geniturinário, 4,8% por doenças do sistema nervoso, e 7,8% por outras causas (BRASIL, 2008).

No entanto, as principais causas de mortalidade para essa faixa etária no município, referentes ao ano de 2005, diferiu tanto na ordem como nas proporções das causas de internações: 36,2% por doenças do aparelho circulatório, 22,1 % por neoplasias e 13,7% por doenças do aparelho respiratório (BRASIL, 2008). Observou-se que essas três causas foram responsáveis por 72% da mortalidade da população naquele ano.

► Caxias do Sul - Rio Grande do Sul

O estado do RS situa-se na Região Sul do Brasil, fazendo divisa com o estado de Santa Catarina ao norte, com o Uruguai ao sul, e com a Argentina ao noroeste. O município de Caxias do Sul está situado na região nordeste do RS, na serra gaúcha, conforme ilustrado no Mapa 2.

Mapa 2: Mapa do estado do Rio Grande do Sul com a respectiva localização do município de Caxias do Sul. Fonte: IBGE, 2006.

O estado do Rio Grande do Sul (RS) apresentou um PIB per capita de R\$14.310,00 em 2006 e R\$ 17.281,00 em 2008 (FEE, 2008). No ano de 2003, a proporção da população com 60 anos ou mais coberta por planos de saúde foi de 35,4% no estado. Nesse ano, o gasto público estadual *per capita* com saúde foi de R\$ 48,30 (BRASIL, 2008).

A esperança de vida ao nascer, no estado do RS, era de 75 anos, e a proporção de idosos era de 11,3% em 2007 (IBGE, 2008b). Com relação aos profissionais de saúde, nesse ano havia 1,34 médicos e 0,42 enfermeiros para cada 1.000 habitantes no estado (BRASIL, 2008).

Em 2004, no estado, a proporção de óbitos para a faixa etária de 80 anos ou mais foi de 1,5% por doenças infecciosas e parasitárias, 14,2% por neoplasias, 45,3% por doenças do aparelho circulatório, 19,3% por doenças do aparelho respiratório, 1,9% por causas externas e 17,8% por causas mal definidas (BRASIL, 2008).

O município de Caxias do Sul, criado em 1890, resultou do agrupamento de imigrantes oriundos da Itália, e possui a vinicultura como atividade marcante dessa colonização (IBGE, 2006).

O Gráfico 6 ilustra a pirâmide etária da população de Caxias do Sul. O município possui uma população total de aproximadamente 400.000 habitantes, sendo 8,4% composta

por idosos ≥ 60 anos e 0,9% por idosos *mais velhos* (BRASIL, 2008). A expectativa de vida do município foi de 74,1 anos em 2000 e o Coeficiente de Mortalidade Infantil foi de 9,04 por mil nascidos vivos em 2007. A taxa de analfabetismo foi de 3,65% em 2000 e o PIB *per capita* em 2006 foi de R\$ 20.923 (FEE, 2008).

O município conta com 40 estabelecimentos de saúde pública, e 86 de saúde privada (BRASIL, 2008). O percentual da população coberta pelos Programas de Saúde da Família e Agentes Comunitários de Saúde foi de 96,1% em 2006 (BRASIL, 2008).

Gráfico 6: Pirâmide etária do município de Caxias do Sul, segundo os sexos para o ano de 2007 (Fonte: BRASIL, 2008).

As principais causas de internações, em 2006, para a população de 60 anos ou mais no município estão distribuídas de acordo com os seguintes percentuais: 24,2% por doenças do aparelho circulatório, 16,3% por neoplasias, 14% por doenças do aparelho respiratório, 8,8% por doenças do aparelho digestivo, 6,6% por causas externas, 6,2% por doenças infecciosas e parasitárias, 4,6% por doenças do aparelho geniturinário, 4,2% por doenças do sistema osteomuscular, 3,9% por doenças do sistema nervoso, e 11,2% por outras causas (BRASIL, 2008).

Embora em diferentes proporções e referentes ao ano de 2005, as principais causas de mortalidade para essa faixa etária no município, seguiu a mesma ordem das causas de internações: 35,5% por doenças do aparelho circulatório, 26,4 % por neoplasias e 11,1% por doenças do aparelho respiratório (BRASIL, 2008). Somente essas três causas foram responsáveis por 73% da mortalidade dessa população naquele ano.

Observou-se que embora as causas e as respectivas proporções de internações diferiram nos dois municípios, as causas e proporções de mortalidade foram similares para a população idosa. Ambos os municípios também possuem estrutura populacional e assistencial semelhantes, mas a priori seus habitantes possuiriam significativas diferenças quanto ao estilo de vida, como reflexo de aspectos socioculturais distintos.

3.3 Critérios de Inclusão

- a) Possuir idade mínima de 80 anos;
- b) Residir na comunidade;
- c) Não ser institucionalizado;
- d) Consentir sua participação no estudo.

3.4 Processo de Amostragem

O processo de amostragem foi probabilístico, por conglomerados, de duplo estágio (SILVA, 2001). 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 do ano de 2000 (600 setores em RP e 406 em CS). A rua correspondeu à unidade sorteada num segundo estágio e, quando necessário, a quadra. Esse procedimento manteve a autoponderação da amostra final de pessoas ≥ 80 anos, residentes na área urbana dos respectivos municípios.

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, fixando-se um número de 40 setores sorteados, devido à menor concentração de idosos neste município. Fixou-se um número de três idosos mais velhos a serem visitados em cada setor.

Quando o domicílio ou idoso a ser visitado possuía cônjuge ou co-habitava com outro idoso, optou-se por convidar este a também participar do estudo.

3.5 População de referência e amostra do estudo

A Tabela 1 apresenta a população de idosos com ≥ 80 anos estimada para o ano de 2004 e a amostra calculada para ambos os municípios, segundo os municípios e os sexos. Assim, os números esperados de entrevistas constam das três últimas colunas dessa tabela.

Tabela 1 – População total acima de 80 anos (para o ano de 2004) e tamanhos das amostras, segundo os municípios (Ribeirão Preto e Caxias do Sul) e sexo (Fonte: IBGE, 2006).

	População (%)			Amostra mínima calculada (%)		
	Masculina	Feminina	Total	Total	Masculina	Feminina
Ribeirão	2.250 (33,1)	4.547	6.797	145	49	96
Preto		(66,9)	(100)	(2,06)	(33,8)	(66,2)
Caxias do Sul	1.181	2.365	3546	100	34	66
	(33,3)	(66,7)	(100)	(2,82)	(34)	(66)

Determinou-se o tamanho da amostra para que as estimativas das proporções tivessem um erro máximo de 10% para prevalências de morbidades até 70% (SILVA, 2001). Considerando-se o total da população ≥ 80 anos dos Municípios de Caxias do Sul (3546) e Ribeirão Preto (6797) e aplicando-se a correção para população finita, obteve-se $n = 100$ e 145, respectivamente (Tabela 1).

Admitiu-se uma taxa de não resposta de 20% o que levou ao resultado para o tamanho da amostra com $n = 120$ para Caxias do Sul e $n = 174$ para Ribeirão Preto.

3.6 Instrumento para a coleta de dados (ANEXO 2)

O instrumento constou de um questionário contendo questões referentes à identificação, medidas antropométrica e, oito seções com informações demográficas, socioeconômicas e presença de comorbidades, além de escalas para avaliação das capacidades cognitiva e funcional, sintomas depressivos e estilo de vida. Essas variáveis e escalas estão descritas a seguir:

- **Identificação:** nome, telefone, endereço.

- **Medidas antropométricas:** foram aferidas com o paciente em pé, sem calçados, em posição ortostática e utilizando apenas roupas íntimas ou leves. Para a aferição das circunferências da cintura e do quadril utilizou-se fita métrica flexível e inextensível, com precisão de uma casa decimal.

- peso: aferido com balança digital, em quilogramas (kg), até um número decimal.

- altura: aferida em metros (m), até dois números decimais.

- Índice de Massa Corpórea (IMC) [peso (kg)/ altura (m)²]: utilizou-se a classificação sugerida pela OMS (WHO, 1998) para a classificação do IMC, obtendo-se os seguintes pontos de corte: baixo peso (IMC < 18,5 kg/m²), eutrofia (IMC ≥ 18,5 kg/m² e < 25 kg/m²), sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m² e < 30 kg/m²) e obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²).

- circunferência da cintura (cm): aferida através do ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca.

- circunferência do quadril (cm): aferida na região de maior perímetro entre a cintura e a coxa.

- razão cintura-quadril (cm): aferida através da razão entre circunferência da cintura e circunferência do quadril.

- pressão arterial: aferida com esfigmomanômetro aneróide calibrado, com o indivíduo sentado, em repouso por pelo menos quinze minutos. Foram verificadas duas medidas de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), com intervalo de um a dois minutos, obtendo assim as médias para cada uma destas variáveis.

- **Informações demográficas e pessoais (seção A)**

- sexo.

- idade: em anos completos, mês e ano de nascimento. Agruparam-se os idosos entre 80 e 84 anos, 85 a 89 anos e 90 anos ou mais ao utilizar-se da análise bivariada.

- cor da pele: branca, parda, amarela ou preta.

- estado conjugal: viúvo, casado, solteiro, divorciado/desquitado, separado ou outra situação.

- número de pessoas que moram na casa: incluindo o idoso.

- com quem reside: sozinho, somente com cônjuge, somente com filhos, arranjos trigeracionais ou outros tipos de arranjo. Para análise bivariada agrupou-se em duas categorias: residir sozinho ou não.

- quem é o chefe ou responsável pelo domicílio: o próprio idoso, o cônjuge, filho(a), outro familiar ou não familiar.

- número de filhos próprios que o idoso teve.

- religião do idoso: católica, protestante, espírita ou outras.
- tipo de serviço de saúde que o idoso utilizava: SUS, convênio de saúde, particular ou outros. Para fins de análise bivariada agrupou-se na mesma categoria quem utilizava convênios ou particular e em outra, o serviço público (SUS).

Perfil socioeconômico (seção B)

- escolaridade: número de anos que frequentou a escola. Posteriormente categorizou-se em analfabetos (não frequentou a escola), 0 a 4 anos de estudo, 5 a 8 anos de estudo, 9 a 12 anos de estudo e 13 anos ou mais de estudo.
- renda mensal do idoso: em reais. Posteriormente categorizou-se em salários mínimos e considerou-se a renda do idoso como uma das variáveis para se avaliar a situação socioeconômica do mesmo. Calculou-se a média de renda para os percentis 20 e 80 como forma de se avaliar a diferença de renda entre os mais pobres e os mais ricos.
- tipo de renda que o idoso possui: aposentadoria, pensão, aluguel, trabalho próprio, doações e outras fontes.
- situação da casa onde mora: se é própria, alugada, cedida sem aluguel ou outros tipos.

Escalas

- Miniexame do Estado Mental (MEEM) (seção C)

Instrumento constando de 30 questões relativas ao grau de função cognitiva do idoso. O MEEM foi desenvolvido por Folstein et al. em 1975. A pontuação varia de zero (maior grau de comprometimento cognitivo) até 30 (melhor capacidade cognitiva). O teste avalia os seguintes domínios: orientação temporal, espacial, memória imediata e de evocação, cálculo, linguagem-nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho.

Foi utilizada a tradução do MEEM proposta por Bertolucci et al. (1994). O ponto de corte é frequentemente ajustado para o nível educacional porque um único corte pode perder casos entre pessoas de nível educacional mais elevado e gerar falsos positivos entre aqueles de nível educacional mais baixo. No presente estudo utilizou-se dos pontos de corte sugeridos pelo autor supracitado, os quais foram: igual a 13 para analfabetos, 18 para baixa e média (1 a 8 anos) e 26 para alta escolaridade (8 anos ou mais), apresentando uma sensibilidade de 82,4%, 75,6% e 80%, e uma especificidade de 97,5%, 96,6% e 95,6% , respectivamente.

- Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) (seção D).

As AIVD englobam atividades sociais um pouco mais complexas do que aquelas básicas, avaliando assim, a capacidade do indivíduo de conviver na comunidade (PAIXÃO; REICHENHEIM, 2005). Avaliam funções relacionadas à capacidade de utilizar medicamentos, preparar refeições, fazer compras e limpeza da casa, utilizar transporte e telefone, e lidar com finanças.

Utilizou-se a versão em português da escala modificada de Lawton (1969). A escala consta de questões pontuais e já foi amplamente utilizada em nosso meio (DUARTE; LEBRÃO; LIMA, 2005; FARINASSO et al., 2006; PASKULIN; VIANNA, 2007; RODRIGUES et al.; 2008).

A escala consta de sete questões, sendo que a pontuação zero refere-se à independência; um, quando precisa de alguma ajuda; e dois, à dependência para cada uma das atividades. Possui, portanto, uma pontuação que varia de zero (independência completa) a 14 pontos (maior nível de dependência). Considerou-se independente o idoso capaz de realizar todas as AIVD sem ajuda, e dependente aquele que precisava de ajuda ou não conseguia realizar uma ou mais AIVD.

- Medida de Independência Funcional (MIF) (seção E)

A MIF é um instrumento de avaliação da incapacidade de indivíduos com restrições funcionais de origem variada, desenvolvido na América do Norte na década de 1980 (US, 1993). A escala verifica o desempenho do indivíduo para a realização de um conjunto de 18 tarefas (subcategorias), referentes aos domínios motor e cognitivo. Esses domínios compreendem as categorias de autocuidados, controle esfinteriano, transferências, locomoção, comunicação e cognição social (Figura 1). Cada tarefa é classificada numa escala de sete níveis (1: independência completa; 2: independência modificada; 3: supervisão; 4: dependência mínima; 5: dependência moderada; 6: dependência máxima; 7: dependência total). A pontuação global da MIF varia de 18 (dependência total) a 126 pontos (maior nível de independência).

A escala foi traduzida para o português brasileiro em 2000 (RIBERTO et al., 2001) e validada por Riberto et al. em 2004, apresentando, a partir de então, crescente utilização em nosso meio.

A MIF foi também validada para idosos com mais de 80 anos em outros países, mostrando ser um instrumento útil para a avaliação funcional, inclusive de idosos nessa faixa etária (POLLAK; RHEAULT; STOECKER, 1996).

Figura 1: Estrutura da Medida de Independência Funcional (MIF), com seus domínios, categorias e subcategorias.

Comorbidades (seção F)

- Questionário para investigação sobre a presença de morbididades: avaliou se o idoso possuía alguma das seguintes doenças crônicas ou problemas de saúde: anemia; ansiedade ou transtorno do pânico; artrites ou artroses; asma ou bronquite; audição prejudicada; câncer; doença broncopulmonar ou enfisema; diabetes mellitus, depressão; AVC (derrame); doença cardíaca; doença gastrointestinal alta (úlceras, hérnia, refluxo); doença vascular periférica (varizes); doença neurológica (Parkinson, Doença de Alzheimer); hipertensão arterial sistêmica (HAS); incontinência urinária e/ou fecal; insônia; obesidade; osteoporose; constipação; problemas de coluna; visão prejudicada (glaucoma, catarata); tontura (labirintite, vertigem) ou outras.

Estudos demonstram que, para fins epidemiológicos comparativos, muitas morbididades autorreferidas possuem forte associação com aquelas diagnosticadas por pesquisadores médicos (FERRARO; SU, 2000).

- Escala de Depressão Geriátrica (EDG) 15-itens (seção G)

Instrumento constando de 15 questões binárias relativas a sintomas frequentes da depressão no idoso. A EDG com 15 itens (EDG-15) é uma versão curta da escala original foi elaborada por Yesavage et al. em 1983, a partir dos itens que mais fortemente se correlacionavam com o diagnóstico clínico de depressão. Foi traduzida e validada para nosso meio por Almeida e Almeida em 1999 e possui uma variação de zero (ausência de sintomas depressivos) a 15 pontos (número máximo de sintomas depressivos).

No presente estudo utilizou-se do ponto de corte ≥ 5 como indicativo dos casos de provável depressão (ALMEIDA e ALMEIDA, 1999). Esses autores verificaram, para esse ponto de corte, uma sensibilidade de 92,7% e uma especificidade de 65,2%, com valores preditivos positivo de 82,6% e negativo de 83,3%, quando utilizados critérios do CID-10 como *gold standard*.

A EDG tem sido amplamente utilizada para rastrear e avaliar idosos com um número elevado de sintomas depressivos (ALMEIDA, 1998; DJERNES, 2006), os quais funcionam como um marcador pré-clínico importante para depressão maior, especialmente no idoso mais velho (BERGER et al., 1998).

Estilo de Vida (seção H)

- consumo de álcool: não consome, só no passado, consome no presente. Tipo de bebida consumida: vinhos, cerveja, destilados ou outros. Número de porções (vinho = 90ml; cerveja = 200ml; destilados = 50ml) consumidas por dia, semana ou mês, e o número de anos de consumo.

Para análise como variável quantitativa calculou-se a quantidade de álcool consumido na vida em quilogramas. Para cada porção, considerou-se a seguinte graduação alcoólica: vinhos: 10g; cerveja: 10g; destilados: 25g (LARANJEIRA; PINSKY, 2005). Calculou-se a quantidade de álcool consumido por dia, multiplicou-se pela frequência no ano e pelo tempo de consumo (em anos).

- consumo de cigarros: não fumante, ex-fumante, fumante. Tipo de fumo: cigarros comercializados, charutos, cachimbo, cigarros feitos com fumo.

- quantidade de cigarros que fuma ou fumava por dia e por quanto tempo (anos).

Para análise de variável quantitativa calculou-se a quantidade de maços de cigarros consumidos na vida. Para isso, converteram-se os demais tipos de fumo em cigarros comercializados ou de papel (cachimbo: 1 "pitada" = 2 cigarros de papel; 1 cigarro de palha = 2 cigarros de papel; 1 charuto = 4 cigarros de papel) (LOLIO et al., 1993). Multiplicou-se então a quantidade de cigarros consumidos por dia pelo tempo de consumo (dias do ano x número de anos) e dividiu-se em maços (20 cigarros).

- Questionário Internacional de Atividades Físicas – versão curta (QIAF)

O QIAF foi inicialmente desenvolvido por pesquisadores da OMS, do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos e do Instituto Karolinska da Suécia a fim de obterem um instrumento para medidas de atividades físicas de uso internacional (HALLAL et al., 2005). Em 2000 o instrumento foi testado em 12 países, incluindo o Brasil (CRAIG et al., 2003). No Brasil, o QIAF foi inicialmente validado e testado por Matsudo et al. (2001), evidenciando que as formas longa e curta do questionário são comparáveis. Posteriormente o QIAF foi também validado por vários outros autores e, em geral, tem mostrado boa estabilidade e precisão para estudos epidemiológicos com adultos e idosos (BENEDETTI et al., 2007; RABACOW et al., 2006).

A versão curta do QIAF avalia informações referentes ao tempo despendido, em minutos por semana, em diferentes níveis de atividade física (caminhadas e esforços físicos de

intensidades moderada e vigorosa (BENEDETTI et al., 2007). O QIAF considera as atividades realizadas por, no mínimo, 10 minutos contínuos (CRAIG et al., 2003).

Utilizaram-se valores correspondentes ao Equivalente Metabólico (MET) para cada tipo de atividade física (caminhada: 3,3 MET; atividades moderadas: 4,0 MET; atividades vigorosas: 8,0 MET), conforme proposto por CRAIG et al. (2003), para o cálculo do gasto energético total nessas atividades. Calculou-se então uma medida quantitativa de atividade física total expressa em MET-minutos/semana. Posteriormente, utilizou-se da seguinte categorização: sedentário (zero MET-minutos/semana); insuficientemente ativo (escore > zero e < 600 MET-minutos/semana); ativo, (escore $\geq$ 600 e $\leq$ 3000 MET-minutos/semana); e muito ativo (escore $\geq$ 3000 MET-minutos/semana) (CRAIG et al., 2003).

- Questionário de avaliação dietética – Recordatório 24h

No método recordatório de 24h realizado mediante entrevista pessoal o indivíduo relata detalhadamente os alimentos consumidos no dia anterior à entrevista, começando pelo primeiro alimento consumido após acordar até a última refeição antes de dormir, incluindo os alimentos consumidos dentro e fora do domicílio (FISBERG et al., 2004).

Este é um método de simples e rápida aplicação, exigindo apenas recordação recente do consumo. Além disso, este método tem sido utilizado quando se quer avaliar a média de ingestão de nutrientes e energia em diferentes populações, bem como a relação nutrientes-morbididades, de modo a promover um adequado planejamento de ações em saúde (SLATER; MARCHIONI; FISBERG, 2004).

Os dados obtidos desse questionário recordatório de 24 horas foram inseridos num software de avaliação nutricional (DietPro, versão 5i Profissional). Realizou-se avaliação quantitativa dos principais componentes de interesse da dieta: valor calórico total (kcal), carboidratos (g), proteínas (g), lipídios (g), gordura saturada (g), gordura poliinsaturada (g), gordura monoinsaturada (g), colesterol (mg), sódio (mg) e fibras totais (g).

3.7 Procedimento para a coleta de dados

Após o sorteio dos setores, foi identificada nos mapas dos respectivos municípios, a localização de cada setor sorteado e foram visualizados os bairros e ruas que foram visitados.

Foram listadas as ruas de cada setor sorteado e, posteriormente, realizou-se novo sorteio determinando quais ruas deveriam ser visitadas pelos entrevistadores. Concomitantemente, foram impressos mapas de cada setor sorteado e divididas equipes de entrevistadores para os mesmos. Aqueles idosos que não atenderam aos entrevistadores após três visitas, em dias e horários diferentes, foram descartados da amostra. O controle das entrevistas deu-se por meio de uma folha de arrolamento (Apêndice 1).

A coleta de dados foi realizada por entrevistadores (graduandos e pós-graduandos de enfermagem) previamente treinados pela coordenadora (orientadora) e pela pesquisadora do projeto. O treinamento decorreu até o esgotamento do conteúdo e das dúvidas relacionados ao instrumento e coleta. Os entrevistadores foram pareados (graduando e pós-graduando) para o início do trabalho de campo, a fim de se obter maior precisão na coleta de dados.

Os entrevistadores apresentaram-se munidos de identificação (crachá com foto) e com um folder de apresentação sobre o estudo. Optou-se por percorrer as quadras em sentido horário.

O idoso foi entrevistado e, na impossibilidade de responder ao questionário, as perguntas foram direcionadas ao cuidador mais próximo, mediante autorização e assinatura de um termo de consentimento (Apêndice 2).

Durante o período de coletas realizavam-se reuniões periódicas entre a coordenadora e os entrevistadores para discussões, avaliação das entrevistas e esclarecimento de dúvidas.

Os questionários foram devolvidos pelos entrevistadores e contabilizados por meio de um instrumento de controle de trabalho de campo. Na avaliação do instrumento as dúvidas foram discutidas entre o entrevistador e o coordenador de trabalho de campo e, quando necessário, com o próprio idoso. Após o controle dos instrumentos os dados foram digitados.

3.8 Estudo Piloto

Após o treinamento dos entrevistadores a respeito do instrumento de coletas de dados realizou-se um teste-piloto com nove idosos participantes de um grupo de terceira idade na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Através desse teste verificou-se a compreensibilidade das questões, a aplicabilidade do instrumento, o tempo necessário para a entrevista, bem como as possíveis dúvidas por parte dos entrevistadores.

A fim de promover melhor compreensão dos respondentes pequenas alterações foram realizadas em algumas questões referentes aos aspectos demográficos e socioeconômicos e às comorbidades.

3.9 Análise dos dados

Os dados foram digitados no programa EXCEL. Após a codificação de todas as variáveis em um dicionário, elaborou-se um banco de dados que foi alimentado por técnica de dupla entrada. Ao término da digitação foi realizada a validação do banco de dados para a análise da consistência interna. Ao detectar-se inconsistências, o questionário foi localizado e as correções devidamente realizadas. Concluídas a digitação e a consistência dos dados, os mesmos foram importados no aplicativo SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) for Windows versão 15.0.

No programa SPSS, utilizou-se de estatística descritivo-exploratória e inferencial para a análise uni e bivariada dos dados.

As variáveis qualitativas ou categóricas foram analisadas empregando-se medidas de frequência simples e de associação em tabelas de contingência. Para a análise da associação entre essas variáveis foram utilizados os testes do Qui-quadrado, Spearman, Razão de Prevalências e Razão de Chance de Prevalências.

As variáveis quantitativas foram analisadas empregando-se medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão). Para a análise da associação dessas variáveis com as variáveis de interesse (referentes ao perfil demográfico e socioeconômico) foram utilizados os testes paramétricos *t* de Student ou Análise de Variância (ANOVA) e não paramétricos Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Utilizou-se o teste de normalidade (Shapiro-Wilk) quando necessário, para melhor definir o teste a ser utilizado.

Realizou-se ainda análise multivariável, por meio de correlação parcial, envolvendo variáveis quantitativas e controlando-se para o efeito de potenciais confundidores, para avaliar a relação entre as variáveis-chave do estudo. Estas variáveis referiram-se ao índice de massa corpórea, circunferência da cintura, pressão arterial sistólica média e pressão arterial diastólica média, desempenho cognitivo, à capacidade funcional, à presença de comorbidades e sintomas depressivos e estilo de vida (nível de atividade física, componentes da dieta e consumo de álcool e fumo).

A análise univariada foi utilizada para verificar a contribuição das principais morbidades na variância das AIVD e MIF motora. Foi também analisada a contribuição do desempenho nas AIVD, MIF motora e número de comorbidades para a variância dos sintomas depressivos entre os idosos de cada município.

Consideraram-se estatisticamente significativas todas as associações com valores $P < 0,05$.

3.10 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão da Universidade de São Paulo sob parecer de número 0692/2006 (ANEXO 1). O projeto obedeceu às diretrizes e normas regulamentares de pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidos pela Resolução nº196 do Conselho Nacional de Saúde de 10 de outubro de 1996 (BRASIL, 1996).

O termo de consentimento livre e esclarecido foi elaborado pelo pesquisador responsável, obedecendo às exigências da Resolução supracitada (APÊNDICE 2). O termo foi lido e assinado pelo idoso e/ou cuidador em duas cópias, das quais uma foi entregue ao idoso.

4 RESULTADOS

Ao término das entrevistas obteve-se uma amostra final de 117 idosos em CS e 155 idosos em RP.

Em RP 72,3% das entrevistas (112) foram respondidas pelo próprio idoso, 6,5% (10) pelo cuidador e 20,6% (32) por ambos, e em CS tais proporções foram 70,9% (83), 2,6 (3) e 26,5% (31), respectivamente. Entre os dois grupos não houve diferença estatisticamente significativa entre as proporções de entrevistas conduzidas com o idoso ou o cuidador principal, ou ainda ambos como respondentes do questionário.

4.1 Situação demográfica e socioeconômica

Entre os idosos de RP, 49% referiram ter nascido no meio urbano e 51% no meio rural, enquanto que em CS tais proporções corresponderam a 20,5% e 79,5%, respectivamente ($P \leq 0,001$).

Conforme a Tabela 2 verificou-se que a média de idade foi similar para os dois grupos, sendo de 84,4 anos em RP, e de 85,0 anos em CS ($P = 0,21$). Também não houve diferença significativa na distribuição da idade entre os idosos de Ribeirão Preto (RP) e Caxias do Sul (CS), com predominância da faixa etária de 80 a 84 anos (61,9% em RP e 49,1% em CS).

Observou-se também uma proporção similar na distribuição do sexo, cor e estado civil entre os dois grupos, com predominância feminina, cor da pele branca e viúvos em ambos os municípios, conforme exposto na Tabela 2. A média do número de filhos próprios foi de 4,12 ($\pm 3,03$) em RP e 4,98 ($\pm 3,0$) em CS ($P = 0,02$), sendo que 16 sujeitos nunca tiveram filhos naquele grupo, e neste, apenas seis. No entanto, a média do número de pessoas residentes na casa não foi significativa ($P = 0,13$) entre os dois municípios, sendo 2,92 ($\pm 1,9$) em RP e 2,59 ($\pm 1,5$).

Em RP, 52,3% dos idosos referiram ser responsáveis pelo domicílio e 21,9% apontaram um dos filhos como responsável, enquanto que, em CS, tais proporções corresponderam a 47,9% e 33,3%, respectivamente ($P = 0,01$). Naquele grupo, 16,1% moravam sozinhos e 25,2% viviam apenas com o cônjuge, enquanto que em CS, tais proporções equivaleram a 24,8% e 19,7%, respectivamente ($P = 0,01$).

Quanto à religião, observou-se uma proporção maior de idosos católicos em CS (87,2%) e uma proporção menor de evangélicos (5,1%) do que em RP (75,5% e 11,5%, respectivamente; $P = 0,05$).

Tabela 2: Características demográficas dos idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Características	Ribeirão Preto N = 155 (%)	Caxias do Sul N = 117 (%)	$P^{\dagger}$
Idade média ($\pm$ DP)	84,4 ($\pm$ 4,3)	85,0 ($\pm$ 3,9)	0,21 [‡]
Idade (em anos)			
80 - 84	96 (61,9)	57 (49,1)	0,11
85 - 89	42 (27,1)	44 (37,9)	
90 ou mais	17 (11)	15 (12,9)	
Sexo			
Feminino	105 (67,7)	79 (67,5)	0,53
Masculino	50 (32,3)	38 (32,5)	
Cor da pele			
Branca	137 (88,4)	105 (88,9)	0,42
Parda	12 (7,7)	11 (9,3)	
Amarela	2 (1,3)	-	
Preta	4 (2,6)	1 (0,8)	
Estado Civil			
Viúvos	87 (56,1)	66 (56,4)	0,52
Casados	54 (34,8)	45 (38,5)	
Solteiro	9 (5,8)	5 (4,3)	
Divorciado/separado	5 (3,2)	1 (0,9)	
Com quem mora			
Sozinho	25 (16,1)	29 (24,8)	0,011
Somente com cônjuge	39 (25,2)	23 (19,7)	
Somente com filhos	18 (11,6)	17 (14,5)	
Arranjos trigeracionais	15 (9,7)	16 (13,7)	
Outros tipos de arranjo	58 (37,4)	32 (24)	
Responsável pelo domicílio			
Próprio idoso	81 (52,3)	56 (47,9)	0,015
Cônjuge	14 (9)	15 (12,8)	
Filho	34 (21,9)	39 (33,3)	
Outros	26 (16,8)	7 (6)	
Religião			
Católica	117 (75,5)	102 (87,2)	0,044
Evangélica	18 (11,5)	6 (5,1)	
Espírita	10 (6,5)	7 (6)	
Outras	10 (6,5)	2 (1,8)	

[†] Teste do Qui-quadrado; [‡] Teste t de Student.

Na distribuição da escolaridade entre os dois grupos, conforme exposto na Tabela 3, verificou-se diferença significativa ($P = 0,001$), com maior concentração de analfabetos e sujeitos com alta escolaridade (9 anos ou mais de estudo) em RP (25,8% e 11,7%, respectivamente) do que em CS (16,2% e 7,7%, respectivamente). Já em CS houve maior concentração de sujeitos com média escolaridade (cinco a oito anos de estudo) do que em RP (23,9% e 6,5%, respectivamente). No entanto, a média do número de anos que frequentaram a escola foi similar em ambos os municípios, ou seja, $3,6 (\pm 3,9)$ em RP e $3,7 (\pm 3,7)$ em CS ($P = 0,75$).

Com relação à renda média mensal dos idosos, foi significativamente maior ($P = 0,020$) em RP (R\$ $978,2 \pm 1.329,6$) do que em CS (R\$ $668,3 \pm 596,1$). Aquele grupo apresentou proporções maiores tanto dos idosos que recebiam menos de um salário mínimo (SM) (9,1%), quanto daqueles que recebiam mais de três SM (17,5%), comparando com CS, onde tais proporções corresponderam a 6,9% e 7,8%, respectivamente ($P = 0,06$).

Verificou-se ainda que em RP, os 20% com menores rendimentos da amostra apresentaram uma renda média de R\$ 362,00 (± 136) e os 20% com maiores rendimentos, uma renda média de R\$ 2.788,00 (± 2.115), enquanto que em CS, tais médias foram de R\$ 367,00 (± 134) e de R\$1.223,00 (± 763), respectivamente. Com isso observou-se que, embora os idosos de RP tenham apresentado uma renda média maior do que os de CS, aqueles também apresentaram maior desigualdade na distribuição da renda.

Considerando-se o tipo de moradia, própria ou não, a diferença não foi significativa entre as duas populações ($P = 0,37$), sendo que a maioria dos idosos possui casa própria tanto em RP (72,9%), quanto em CS (75,2%).

Tabela 3: Características socioeconômicas dos idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Características	Ribeirão Preto N = 155 (%)	Caxias do Sul N = 117 (%)	P [†]
Escolaridade média (± DP)	3,6(±3,9)	3,7 (±3,7)	0,75 [‡]
Escolaridade (em anos)			
Analfabetos	40 (25,8)	19 (16,2)	0,001
1 – 4	87 (56,1)	61 (52,1)	
5 – 8	10 (6,5)	28 (23,9)	
9 – 12	10 (6,5)	5 (4,3)	
13 ou mais	8 (5,2)	4 (3,4)	
Rendimento			
Aposentados	89 (57,4)	91 (77,8)	□ 0,001
Pensionistas	64 (41,3)	42 (35,9)	0,38
Aluguel	16 (10,3)	9 (7,7)	0,52
Trabalho próprio	7 (4,5)	6 (5,1)	0,81
Doações	24 (15,5)	25 (21,4)	0,21
Outros	7 (4,5)	7 (6)	0,59
Renda média do idoso (± DP)	978,2 (± 1.329,6)	668,3 ± 596,1	0,020 [‡]
Renda do idoso			
Menos de 1 SM	14 (9,1)	8 (6,9)	0,068
1 SM	63 (40,9)	61 (52,6)	
Entre 1 e 3 SM	50 (32,5)	38 (32,8)	
Mais de 3 SM	27 (17,5)	9 (7,8)	
Tipo de moradia			
Própria	113 (72,9)	88 (75,2)	0,37
Alugada	14 (9)	12 (10,3)	
Cedida sem aluguel	20 (12,9)	16 (13,7)	
Outros	8 (5,2)	9 (3,3)	
Serviço de saúde utilizado			
SUS	70 (45,2)	41 (35)	0,060
Convênio de saúde	76 (49)	74 (63,2)	
Outros	9 (5,8)	2 (1,8)	

SM: Salário Mínimo (R\$ 415,00). [†] Teste do Qui-quadrado; [‡]Teste *t* de Student.

Houve uma proporção maior de aposentados em CS (77,8%) do que em RP (57,4%; $P < 0,001$), sendo que o inverso ocorreu com a proporção de pensionistas (41,3% em RP e 35,9% em CS), embora sem significância estatística ($P = 0,38$).

Ao serem questionados sobre o serviço utilizado para o cuidado à saúde, em RP 45,2% reportou utilizar o SUS e 49% algum outro tipo de convênio, enquanto que em CS tais proporções foram de 35% e 63,2% ($P = 0,06$), respectivamente (Tabela 3).

4.2 Estado cognitivo

Considerando-se o estado cognitivo, de acordo com a Tabela 4, ambos os municípios apresentaram tanto o escore médio do MEEM, quanto proporções similares de indivíduos com déficit cognitivo, sendo 31% e 31,6% respectivamente em RP e CS.

Tabela 4: Comparação do estado cognitivo através do Miniexame do Estado Mental (MEEM) e auto-avaliação da memória entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Característica	Ribeirão Preto N = 155 (%)	Caxias do Sul N = 117 (%)	P
MEEM (média $\pm$ DP)	20,57 ($\pm$ 7,5)	19,53($\pm$ 6,3)	0,23 [†]
Déficit cognitivo			
Sim*	48 (31)	37 (31,6)	0,69 [‡]
Não	107 (69)	80 (68,4)	
Autoavaliação da memória			
Excelente ou muito boa	26 (16,9)	16 (13,7)	0,003[‡]
Boa	66 (42,9)	59 (50,4)	
Regular	45 (29,2)	31 (26,5)	
Ruim ou péssima	10 (6,4)	21 (7,7)	

MEEM: Miniexame do Estado Mental; * de acordo com os pontos de corte propostos por Bertolucci et al. (1994); [†]Teste *t* de Student; [‡] Teste do Qui-quadrado.

Quando questionados sobre a autoavaliação da memória, a maior proporção (42,9% em RP e 50,4% em CS) considerou sua memória boa. Em RP, uma proporção maior de idosos considerou sua memória excelente (16,9%) e regular (29,2%), quando comparados a CS (13,7% e 26,5%, respectivamente). Já em CS, uma proporção maior de idosos considerou sua memória boa e ruim ou péssima, quando comparados a RP ($P = 0,003$).

4.3 Capacidade funcional

Conforme a Tabela 5, houve diferença significativa nas proporções de idosos completamente independentes para a realização de cinco, dentre as sete AIVD. Destacou-se a realização de atividades domésticas, com proporção duas vezes maior de idosos independentes em RP, comparados com CS. Entretanto, quando comparado o escore médio obtido nas AIVD, não houve diferença significativa entre os dois grupos.

Tabela 5: Comparação da independência funcional total para realização de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

AIVD	Ribeirão Preto N = 155 (%)	Caxias do Sul N = 117 (%)	P [†]
Média total ($\pm$ DP)	5,1 ($\pm$ 4,6)	5,5 ($\pm$ 3,9)	0,47 [‡]
Usar o telefone	97 (62,6)	69 (59)	0,70
Usar transporte	60 (38,7)	41 (35)	0,019
Realizar compras	66 (42,6)	36 (30,8)	0,14
Preparar alimentos	87 (56,1)	62 (53)	0,092
Realizar tarefas domésticas	63 (40,6)	24 (20,5)	$\square$ 0,001
Uso de medicação	100 (64,5)	64 (54,7)	0,052
Manusear dinheiro	74 (47,7)	42 (27,1)	0,018
Independência nas sete AIVD %	34 (21,9)	8 (6,8)	0,001

[†]Teste do Qui-quadrado; [‡]Teste *t* de Student.

Considerando-se as sete AIVD, através do Gráfico 7, observou-se que 21,9% dos idosos de RP são independentes para todas as atividades, enquanto que apenas 6,8% dos idosos de CS o são ($P = 0,001$). Assim, a proporção de idosos com algum tipo de dependência (precisam de ajuda ou são dependentes para uma ou mais AIVD), foi de 78,1% em RP e de 93,2% em CS.

No entanto, as proporções de idosos que apenas necessitam de ajuda para uma ou mais atividades é maior em CS (49,6%) do que em RP (45,2%) e daqueles que são dependentes para a realização de pelo menos uma das sete atividades, é maior em RP (45,2%), quando comparados a CS (43,6%).

Gráfico 7: Distribuição das proporções de idosos de acordo com a capacidade funcional para as sete AIVD em Ribeirão Preto e em Caxias do Sul, 2009.

Verificou-se que a média total da MIF dos idosos de RP foi de 108,2 pontos, enquanto que a dos idosos de CS foi de 102,9 pontos ($P = 0,058$), indicando que aqueles possuem um nível de independência maior do que estes (Tabela 6). Quando consideramos apenas a parte motora da MIF, a média foi de 78,7 pontos em RP e 73,5 pontos em CS ($P = 0,012$), destacando-se as atividades de autocuidado e mobilidade, para as quais os idosos de RP apresentaram maior independência, comparados aos de CS. Entretanto, quando consideramos apenas a parte cognitiva da MIF, a média foi de 29,5 pontos em RP e 29,4 pontos em CS, ou seja, não houve diferença significativa entre as duas populações e está em consonância com a média do MEEM.

Tabela 6: Comparação das Medidas de Independência Funcional (MIF) e seus domínios entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Variável (variação possível)	Ribeirão Preto (N = 155) Média (DP)	Caxias do Sul (N = 117) Média (DP)	P [†]
MIF motora (13 – 91)	78,7 (±17,97)	73,5 (±14,84)	0,012
Autocuidados (6 – 42)	37,2 (±9,1)	34,2 (±7,6)	0,003
Controle de Esfíncteres (2 – 14)	11,7 (±3,1)	11,4 (±3,1)	0,42
Mobilidade (3 – 21)	19,1 (±4,2)	17,4 (±3,3)	□ 0,001
Locomoção (2 – 14)	10,7 (±3,5)	10,3 (±2,9)	0,24
MIF cognitiva (5 – 35)	29,5 (±7,74)	29,4 (±5,85)	0,9
Comunicação (2 – 14)	12,1 (±3,1)	12,0 (±2,3)	0,87
Cognição Social (3 – 21)	17,4 (±4,9)	17,4 (3,7)	0,96
MIF total (18 – 126)	108,2 (±24,27)	102,9 (±19,86)	0,058

DP: desvio padrão. [†]Teste *t* de Student.

Considerando-se as distintas categorias das dimensões da MIF, através da Tabela 7, observou-se que entre as atividades de autocuidado, apenas vestir-se abaixo da cintura apresentou diferença significativa entre os dois grupos, com maior proporção de independentes em RP (82,6%) do que em CS (69,2%). Para as atividades de controlar a urina e locomoção através de marcha ou cadeira de rodadas, RP também apresentou uma proporção significativamente maior de idosos independentes (60,6% e 83,2%, respectivamente) do que CS (53% e 61,5%, respectivamente).

Entretanto, para a realização das atividades relacionadas à comunicação e cognição social, embora CS tenha apresentado proporções maiores de idosos independentes do que RP, não houve diferença significativa entre as duas populações.

Tabela 7: Comparação do nível de independência funcional segundo as subcategorias da Medida de Independência Funcional (MIF) entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Dimensões da MIF	Ribeirão Preto N = 155 (%)			Caxias do Sul N = 117 (%)			P [†]
	I	DM	DC	I	DM	DC	
Autocuidado							
Alimentação	127(81,9)	23(14,8)	5(3,2)	103(88)	10(8,5)	4(3,4)	0,29
Higiene Pessoal	131(84,5)	14(9)	10(6,5)	104(88,9)	6(5,1)	7(6)	0,46
Banho	126(81,3)	13(8,4)	16(10,3)	92(78,6)	16(13,7)	9 (7,7)	0,31
Vestir-se acima da cintura	127(81,9)	16(10,3)	12(7,7)	95(81,2)	13(11,1)	9(7,7)	0,98
Vestir-se abaixo da cintura	128(82,6)	12(7,7)	15(9,7)	81(69,2)	27(23,1)	9(7,7)	0,002
Uso do vaso sanitário	135 (87,1)	9 (5,8)	11 (7,1)	103(88)	9 (7,7)	5 (4,3)	0,53
Controle de Esfíncteres							
Controle da urina	94 (60,6)	34(21,9)	27(17,4)	62(53)	16(13,7)	39(33,3)	0,006
Controle das fezes	137(88,4)	10(6,5)	8(5,2)	108(92,3)	3(2,6)	6(5,1)	0,33
Mobilidade							
Transferência leito/cadeira	140(90,3)	7(4,5)	8(5,2)	101(86,3)	11(9,4)	5(4,3)	0,27
Transferência vaso sanitário	139(89,7)	8(5,2)	8(5,2)	102(87,2)	11(9,4)	4(3,4)	0,33
Transferência chuveiro	137(88,4)	9(5,8)	9(5,8)	96(82,1)	18(15,4)	3(2,6)	0,018
Locomoção							
Marcha/cadeira de rodas	129(83,2)	16(10,3)	10(6,5)	72(61,5)	40(34,2)	5(4,3)	<0,001
Escadas	95(61,3)	19(12,3)	41(26,5)	75(64,1)	18(15,4)	24(20,5)	0,46
Comunicação							
Compreensão	117(75,5)	26(16,8)	12(7,7)	90(76,9)	24(20,5)	3(2,6)	0,15
Expressão	130(83,9)	14(9)	11(7,1)	100(85,5)	14(12)	3(2,6)	0,19
Cognição Social							
Interação Social	127(81,9)	16(10,3)	12(7,7)	102(87,2)	11(9,4)	4(3,4)	0,30
Resolução de problemas	99(63,9)	40(25,8)	16(10,3)	77(65,8)	30(25,6)	10(8,5)	0,88
Memória	113(72,9)	29(18,7)	13(8,4)	79(67,5)	32(27,4)	6(5,1)	0,17

I: Independência completa ou modificada; DM: Dependência Modificada; DC Dependência completa.

†Teste do Qui-Quadrado.

4.4 Medidas antropométricas

Com relação às medidas antropométricas, observou-se que os idosos de CS apresentaram uma média de peso significativamente maior (66,8 kg) do que os idosos de RP

(62 kg; $P = 0,006$). No entanto, não houve diferença significativa nas médias de altura das duas populações ($P = 0,13$), conforme apresentado na Tabela 8.

Dessa forma, obteve-se um Índice de Massa Corpórea (IMC) médio de 26,6 kg/m² em CS e de 25,3 kg/m² em RP ($P = 0,03$). Quando comparado entre os sexos, verificou-se que apenas o IMC médio masculino foi significativamente diferente entre os grupos, com uma média de 24,4 ($\pm 3,4$) em RP e 26,5 ($\pm 4,5$) em CS.

Com relação à média da circunferência da cintura, foi semelhante entre os dois municípios, mesmo quando comparada entre os sexos. Entretanto, a média da circunferência do quadril foi de aproximadamente três centímetros maior em RP (101,1 cm $\pm 13,1$), quando comparada a CS (97,9 cm $\pm 10,8$), mostrando significância estatística ($P = 0,03$).

Assim, a razão cintura-quadril foi estatisticamente diferente ($P = 0,019$) entre os dois municípios, ou seja, dois centímetros maior em CS (0,94 cm) quando comparada com RP (0,92 cm). Comparando-se entre os sexos, houve diferença significativa apenas entre os homens dos dois grupos (Tabela 8).

Tabela 8: Medidas antropométricas dos idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Medida (média)	Ribeirão Preto N = 155 (DP)	Caxias do Sul N = 117 (DP)	$P^{\dagger}$
Peso	62 ($\pm 13,8$)	66,8 ($\pm 14,1$)	0,006
Altura	156,3 ($\pm 9,3$)	158,1 ($\pm 10,0$)	0,14
IMC total	25,3 ($\pm 5,0$)	26,6 ($\pm 4,5$)	0,03
IMC feminino	25,7 ($\pm 5,6$)	26,7 ($\pm 4,6$)	0,22
IMC masculino	24,4 ($\pm 3,4$)	26,5 ($\pm 4,5$)	0,017
CC	92,6 ($\pm 13,7$)	92,5 ($\pm 13,1$)	0,92
CC feminina	90,6 ($\pm 14,5$)	89,5 ($\pm 12,7$)	0,60
CC masculina	96,9 ($\pm 10,8$)	98,5 ($\pm 11,8$)	0,50
RCQ	0,92 ($\pm 0,084$)	0,94 ($\pm 0,093$)	0,019
RCQ feminina	0,89 ($\pm 0,079$)	0,91 ($\pm 0,085$)	0,14
RCQ masculina	0,97 ($\pm 0,071$)	1,0 ($\pm 0,075$)	0,012

DP: Desvio Padrão; IMC: Índice de Massa Corpórea; CC: Circunferência da Cintura; RCQ: Razão Cintura-Quadril. † Teste t de Student.

De acordo com o Gráfico 8 observa-se que a porcentagem de indivíduos com IMC normal ($18,5 \leq \text{IMC} < 25 \text{ Kg/m}^2$) e baixo ($\text{IMC} < 18,5$) é maior em RP do que em CS. Por conseguinte, a proporção de sujeitos com sobrepeso ($25 \leq \text{IMC} < 30 \text{ Kg/m}^2$) e obesos ($\text{IMC} \geq 30 \text{ Kg/m}^2$) é maior em CS do que em RP ($P = 0,078$).

Gráfico 8: Distribuição das proporções dos idosos de acordo com o índice de massa corpórea, segundo a cidade onde residem: Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

4.5 Estado de saúde física e mental

Conforme o Gráfico 9, a diferença entre o número médio de comorbidades foi significativa entre os dois grupos ($P < 0,001$), sendo de $5,9 (\pm 2,9)$ em RP e de $7,6 (\pm 2,9)$ em CS. A mediana foi igual a seis em RP e igual a sete em CS. Enquanto que a maioria dos sujeitos referiu possuir entre quatro e oito comorbidades em RP, em CS a maioria deles referiu possuir entre cinco e nove.

Gráfico 9: Distribuição do número total de comorbidades autorreferidas de acordo com a porcentagem dos casos entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Conforme a Tabela 9, observou-se que as cinco morbididades autorreferidas com maior prevalência em RP foram: HAS (67,3%), visão prejudicada (60,1%), incontinência urinária e/ou fecal (39,6%), doença vascular periférica (39%) e audição prejudicada (36,4%); em CS, foram: visão prejudicada (77,8%), HAS (76,1%), audição prejudicada (58,1%), problemas na coluna (56,4%) e doença cardíaca (44%). A grande maioria das doenças crônicas ou problemas de saúde foram mais prevalentes em CS do que em RP, destacando-se apenas Diabetes Mellitus, câncer, anemia e doença neurológica (demências) que tiveram uma prevalência maior em RP, embora sem significância estatística.

Algumas morbididades ou problemas de saúde destacam-se por serem referidas com uma frequência significativamente maior pelos idosos de CS do que por aqueles de RP, como visão e audição prejudicadas, problemas na coluna, insônia, doença cardíaca, depressão, AVC e asma, entre outras com uma proporção também maior, embora sem significância estatística.

Tabela 9: Distribuição das prevalências de doenças crônicas ou problemas de saúde autorreferidos entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Variável	Ribeirão Preto N = 155 (%)	Caxias do Sul N = 117 (%)	Razão de Prevalência (IC)	Razão de chance de Prevalência (IC)	P [†]
Hipertensão arterial	103 (66,9)	89 (76,1)	1,14 (0,98-1,32)	1,57 (0,92-2,70)	0,09
Visão prejudicada	92 (59,7)	91 (77,8)	1,30 (1,11-1,53)	2,36 (1,37-4,05)	0,002
Audição prejudicada	56 (36,4)	68 (58,1)	1,60 (1,23-1,94)	2,43 (1,49-2,07)	< 0,001
Problemas na coluna	50 (32,5)	66 (56,4)	1,74 (1,32-2,29)	2,69 (1,64-4,43)	< 0,001
Incontinência urinária e/ou fecal	61 (39,6)	51 (43,6)	1,10 (0,83-1,46)	1,18 (0,72-1,92)	0,51
Doença vascular periférica	60 (39)	38 (32,5)	0,83 (0,60-1,16)	0,75 (0,45-1,25)	0,27
Insônia	37 (24,0)	60 (51,3)	2,13 (1,53-2,97)	3,33 (1,98-5,59)	□ 0,001
Doença cardíaca	40 (26,0)	52 (44,4)	1,71 (1,22-2,39)	2,28 (1,37-3,81)	0,001
Constipação	43 (27,9)	43 (36,8)	1,32 (0,93-1,86)	1,50 (0,89-2,51)	0,12
Artrites/artroses	40 (26,0)	40 (34,2)	1,32 (0,91-1,90)	1,47 (0,87-2,48)	0,14
Labirintite/vertigem	42 (27,3)	35 (29,9)	1,10 (0,75-1,60)	1,14 (0,67-1,94)	0,63
Osteoporose	43 (27,9)	34 (29,1)	1,04 (0,71-1,52)	1,06 (0,62-1,80)	0,84
Depressão	16 (10,4)	35 (29,9)	2,88 (1,68-4,94)	3,68 (1,92-7,06)	< 0,001
Doença gastrointestinal alta	29 (18,8)	29 (24,8)	1,32 (0,83-2,07)	1,42 (0,79-2,54)	0,24
Ansiedade, transtorno do pânico	24 (15,6)	28 (23,9)	1,54 (0,94-2,51)	1,70 (0,93-3,13)	0,08
Diabetes Mellitus	32 (20,8)	23 (19,7)	0,95 (0,59-1,53)	0,93 (0,51-1,70)	0,82
AVC	10 (6,5)	17 (14,5)	2,24 (1,06-4,70)	2,45 (1,08-5,57)	0,029
Asma	7 (4,5)	16 (13,7)	3,01 (1,28-7,07)	3,33 (1,32-8,38)	0,008
Câncer	18 (11,7)	6 (5,1)	0,44 (0,18-1,07)	0,41 (0,16-1,06)	0,06
Anemia	11 (7,1)	7 (6)	0,84 (0,33-2,09)	0,83 (0,31-2,20)	0,70
Doença Neurológica	13 (8,4)	9 (7,7)	0,91 (0,40-2,06)	0,90 (0,37-2,19)	0,82
Doença broncopulmonar	11 (7,1)	9 (7,7)	1,08 (0,46-2,51)	1,08 (0,43-2,71)	0,86
Obesidade	9 (5,8)	10 (8,5)	1,46 (0,61-3,48)	1,51 (0,59-3,83)	0,39
Outras	62 (40,3)	36 (30,8)	0,76 (0,55-1,07)	0,66 (0,40-1,10)	0,11

Município de referência: Ribeirão Preto. EDG: Escala de Depressão Geriátrica; AVC: Acidente Vascular Cerebral; IC: Intervalo de Confiança. [†] Teste do Qui-quadrado.

Quanto aos sintomas depressivos, a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) mostrou uma diferença significativa ($P = 0,009$) no escore médio dos dois municípios, ou seja, 4,1 ($\pm 2,9$) e 3,1 ($\pm 2,8$), respectivamente em RP e CS.

Ao utilizar-se, na EDG, o ponto de corte maior ou igual a cinco para diagnóstico de depressão, observou-se que em RP 57 sujeitos (39,3%) eram depressivos, enquanto que em CS, apenas 26 (22,8%; $P = 0,005$).

Conforme exposto no Gráfico 10, a mediana para sintomas depressivos na EDG foi igual a três em RP (interquartil = 4), para um intervalo entre zero e 14, e igual a dois em CS, para um intervalo entre zero e 13 (interquartil = 3).

Gráfico 10: Distribuição do número de sintomas depressivos, de acordo com a Escala de Depressão Geriátrica (0 – 15) entre os idosos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Verificou-se ainda que 5% da variância nos sintomas depressivos entre os idosos de RP foi explicada pela dimensão motora da MIF, enquanto 13,5% explicou-se pelo número de comorbidades. Já entre os idosos de CS, 20,4% da variância nos sintomas depressivos foi explicada pela dimensão motora da MIF e apenas 5,7% pelo número de comorbidades.

4.6 Estilo de vida

Observou-se, conforme exposto na Tabela 10, que a proporção de usuários de bebida alcoólica, tanto no presente, como no passado, é consideravelmente maior em CS, quando comparada a RP ($P < 0,001$).

Entre os usuários de bebida alcoólica, os consumidores de vinho corresponderam a 50,4% em CS, enquanto que em RP tal proporção correspondeu a apenas 8,1% ($P < 0,001$). Entre aqueles que utilizam ou utilizaram bebida alcoólica, houve uma proporção maior de utilização de baixas doses, ou seja, uma dose ou menos por semana em RP, enquanto que em CS, a maior parte utiliza ou utilizou duas a sete doses por semana ($P < 0,001$).

Com relação ao tempo de uso, tanto em RP quanto em CS a maioria desses indivíduos utiliza ou utilizou bebida alcoólica por mais de 20 anos (17,2% e 45,3%, respectivamente). Entre os idosos de RP, a média de álcool consumido na vida foi de 62,6 kg, enquanto que entre aqueles de CS foi de 89,9 kg.

Com relação ao uso de fumo, tanto a proporção de fumantes (6,6% em RP, e 4,3% em CS), quanto a de ex-fumantes (22,4% em RP, e 25,6% em CS) foi similar entre os dois municípios. O mesmo perfil também foi observado para o tipo de fumo utilizado e para a quantidade e o tempo de utilização, não apresentando, portanto, diferença significativa entre os dois grupos. A média de maços consumidos na vida também não foi estatisticamente diferente entre os dois grupos (Tabela 10).

Tabela 10: Hábitos de vida referentes ao uso de bebida alcoólica e de fumo entre os idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Variável	Ribeirão Preto N= 155 (%)	Caxias do Sul N= 117 (%)	P [†]
Álcool consumido em kg (média ± DP)	62,6 (±228,8)	89,9 (±145,7)	< 0,001 [‡]
Uso de bebida alcoólica	24 (15,8)	35 (29,9)	< 0,001
Sim	109 (71,7)	41 (35)	
Não	19 (12,5%)	41 (35)	
No passado			
Tipo de bebida utilizada			
Vinho	12 (8,1)	59 (50,4)	< 0,001
Cerveja	19 (12,8)	5 (4,3)	
Destilados	7 (4,7)	11 (9,4)	
Outros	1 (0,7)	--	
Quantidade utilizada			
1 dose por semana ou menos	18 (11,8)	16 (13,9)	< 0,001
2 a 7 doses por semana	11 (7,2)	52 (45,2)	
Mais de 7 doses por semana	14 (9,2)	7 (6,1)	
Tempo que utiliza/utilizou			
Há menos de 10 anos	7 (4,6)	9 (7,7)	< 0,001
De 10 a 20 anos	9 (6)	15 (12,8)	
Mais de 20 anos	26 (17,2)	53 (45,3)	
Fumo consumido em maços (média ± DP)	3287,6 (±7590,4)	2393,3 (±5492,3)	0,71 [‡]
Uso de fumo	10 (6,5)		
Sim	110 (71,4)	5 (4,3)	0,37
Não	34 (22,1)	82 (70,1)	
No passado		30 (25,6)	
Tipo de fumo			
Industrializados/comercializados	30 (19,9)	26 (22,2)	0,47
Feitos com fumo/artesanal	7 (4,6)	9 (7,7)	
Outros	1 (0,7)	1 (0,9)	
Quantidade utilizada			
Menos de 5 por dia	10 (6,6)	12 (10,3)	0,64
De 5 a 20 por dia	24 (15,9)	21 (17,9)	
Mais de 20 por dia	4 (2,6)	2 (1,7)	
Tempo que utiliza/utilizou			
Há menos de 10 anos	5 (3,3)	6 (5,1)	0,46
De 10 a 20 anos	4 (2,6)	7 (6)	
Mais de 20 anos	30 (19,7)	22 (18,8)	

† Teste do Qui-quadrado. ‡ Teste de Mann-Whitney.

Ao avaliar-se a prática de atividades físicas entre os idosos, observou-se que, embora a média de MET-minutos/semana total não tenha sido significativamente diferente nos dois grupos, houve uma proporção maior de idosos sedentários em RP (37,7%), quando comparados a CS (29,9%). No entanto, CS apresentou uma proporção maior de indivíduos classificados como irregularmente ativos (47,9%) do que em RP (31,8%). RP também apresentou uma proporção maior de idosos ativos (27,3%) do que CS (20,5%), conforme exposto na Tabela 11.

Tabela 11: Distribuição do nível de atividade física entre os idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Nível de atividade física	Ribeirão Preto N= 155 (%)	Caxias do Sul N= 117 (%)	P
Sedentário	58 (37,7)	35 (29,9)	0,059 [†]
Irregularmente ativo	49 (31,8)	56 (47,9)	
Ativo	42 (27,3)	24 (20,5)	
Muito Ativo	5 (3,2)	2 (1,7)	
MET-minutos/semana média (±DP)	546,3 (±859,8)	455 (±772,5)	0,36 [‡]

[†]Teste do Qui-quadrado; [‡]Teste *t* de Student. MET: Equivalente Metabólico.

De acordo com a Tabela 12, observou-se que houve maior consumo da maioria dos nutrientes avaliados entre os idosos de CS do que entre os de RP. O consumo calórico médio diário foi de 1404 kcal em RP e 1605,6 Kcal em CS ($P < 0,001$). Da mesma forma, o consumo médio diário de carboidratos foi significativamente maior em CS (229g) do que em RP (192g). A diferença entre o consumo médio de lipídios entre os dois grupos mostrou uma significância limítrofe ($P = 0,051$), com um consumo médio de 44,3g em RP e 49,5 em CS. Dentre os tipos de gordura avaliados, a gordura saturada apresentou maior diferença no consumo entre os grupos, com uma média diária de 10,8g em RP e 15,6g em CS ($P < 0,001$). Seguindo o mesmo perfil, o sódio teve um consumo médio diário de 2025mg em RP e 2438mg em CS ($P = 0,016$).

Já o consumo médio diário de proteínas, colesterol e fibras totais, embora tenha sido maior em CS, não apresentou diferença significativa entre os dois municípios.

Tabela 12: Distribuição dos componentes diários da dieta dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Componentes da Dieta	Ribeirão Preto N= 155 (DP)	Caxias do Sul N= 117 (DP)	P [†]
Energia (Kcal)	1404,0 (±435,6)	1605,6 (±481,8)	<0,001
Carboidratos (g)	192,0 (±72,5)	229,0 (±72,3)	<0,001
Proteínas (g)	58,7 (±23,8)	62,7 (24,5)	0,18
Lipídios (g)	44,3 (±19,8)	49,5 (±23,6)	0,051
Gordura Saturada (g)	10,8 (±6,8)	15,6 (±11,2)	<0,001
Gordura Poliinsaturada (g)	7,4 (±4,9)	6,8 (±5,1)	0,34
Gordura Monoinsaturada(g)	10,9 (±6,5)	12,2 (±8,5)	0,14
Colesterol (mg)	133,7 (±99,1)	157 (±138,0)	0,11
Sódio (mg)	2025,3 (1055,1)	2438,0 (1712,9)	0,016
Fibras (g)	13,7 (±6,8)	14,9 (±7,4)	0,19

[†]Teste *t* de Student.

4.7 Análise da associação entre as variáveis-chave do estudo relacionadas à saúde, de acordo com os municípios.

A Tabela 13 mostra a distribuição da média e desvio padrão do MEEM para as variáveis demográficas e socioeconômicas. Verificou-se que o escore médio do MEEM não foi significativamente diferente entre as categorias dessas variáveis quando comparados os dois municípios. Entretanto, quando comparado entre os sexos, a média do MEEM foi maior para os homens nos dois municípios sendo que a diferença foi mais importante em RP ($P = 0,002$) do que em CS ($P = 0,07$).

Já com a idade, o MEEM associou-se significativamente ($P \leq 0,001$ em RP e $P = 0,003$ em CS) e de forma inversa em ambas as cidades.

Com relação ao estado civil houve uma associação significativa apenas em RP, com uma média maior para os casados e menor para os viúvos, enquanto que o fato de morar sozinho ou com outras pessoas não correlacionou-se com o MEEM em ambos os grupos.

Verificou-se também que o escore do MEEM associou-se de forma significativa e positiva com a escolaridade em ambos os municípios. No entanto, apenas em RP houve uma

associação significativa com a renda, ou seja, quem recebia mais de três salários mínimos mensais obteve o maior escore no MEEM ($24,5 \pm 6,8$), sendo que o menor escore foi para aqueles que recebiam apenas um salário ($18,1 \pm 8,8$) e não para os que recebiam menos. Em RP também observou-se uma associação significativa do MEEM com o serviço de saúde utilizado, sendo o menor escore para os idosos que utilizam o SUS.

Tabela 13: Distribuição da média do Miniexame do estado Mental (MEEM) e desvio padrão (DP), de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Variáveis	Ribeirão Preto N= 155 MEEM $\pm$ DP	Caxias do Sul N= 117 MEEM $\pm$ DP	P
Sexo			
Feminino	$19,3 \pm 8,0$	$19,0 \pm 6,4$	0,75*
Masculino	$23,2 \pm 5,5$	$21,2 \pm 5,2$	0,082*
	P = 0,002*	P = 0,067*	
Idade (em anos)			
80 - 84	$22,8 \pm 6,0$	$21,3 \pm 5,8$	0,15*
85 - 89	$18,4 \pm 8,2$	$18,6 \pm 5,9$	0,90*
90 ou mais	$13,5 \pm 7,9$	$16,5 \pm 6,2$	0,34**
	P < 0,001[†]	P = 0,004[†]	
Estado Civil			
Viúvos	$18,8 \pm 7,7$	$18,7 \pm 6,2$	0,96*
Casados	$23,4 \pm 6,1$	$21,5 \pm 5,4$	0,11*
Solteiro	$21,0 \pm 8,7$	$16,2 \pm 7,8$	0,12**
Divorciado/separado	$21 \pm 8,5$	‡	
	P = 0,001[†]	P = 0,074[†]	
Mora sozinho			
Sim	$20,4 \pm 8,0$	$20,1 \pm 5,9$	0,62**
Não	$20,6 \pm 7,4$	$19,6 \pm 6,2$	0,28*
	P = 0,94**	P = 0,66**	
Escolaridade (anos)			
Analfabetos	$14,9 \pm 7,6$	$15,4 \pm 5,3$	0,70**
1 - 4	$22,0 \pm 6,0$	$19,3 \pm 5,4$	0,006*
5 - 8	$21,3 \pm 8,3$	$22,2 \pm 5,8$	0,95**
9 - 12	$24,6 \pm 8,7$	$20,4 \pm 9,4$	0,15**
13 ou mais	$26,7 \pm 1,9$	$27,5 \pm 2,8$	0,55**
	P < 0,001[†]	P < 0,001[†]	
Renda (SM)			
Menos de 1 SM	$21,6 \pm 7,9$	$20,4 \pm 7,2$	0,41**
1 SM	$18,1 \pm 8,0$	$19,0 \pm 5,7$	0,50*
Entre 1 e 3 SM	$21,1 \pm 6,0$	$20,0 \pm 6,6$	0,41*
Mais de 3 SM	$24,5 \pm 6,8$	$23,2 \pm 5,7$	0,38**
	P < 0,001[†]	P = 0,17[†]	
Serviço de Saúde Utilizado			
SUS	$19,2 \pm 7,3$	$19,1 \pm 5,7$	0,91*
Convênio/Privado	$21,8 \pm 7,6$	$20,0 \pm 6,4$	0,11*
	P = 0,033*	P = 0,42*	

Teste t de Student; **Teste de Mann-Whitney; [†]Teste de Kruskal Wallis. ‡ Apenas um indivíduo. SM: salários mínimos.

Ao avaliar-se o escore da MIF de acordo com as variáveis demográficas e socioeconômicas categorizadas, observou-se que, quando comparados os municípios, apenas os idosos entre 80 e 84 anos, os casados e aqueles que possuíam de 1 a 4 anos de escolaridade apresentaram um escore significativamente maior na MIF, ou seja, eram mais independentes em RP do que em CS (Tabela 14).

Comparando-se o escore da MIF entre os sexos, observou-se maior independência para os homens, sendo que esta diferença foi significativa apenas em CS. Ao distribuir-se o escore da MIF entre as categorias de idade, houve uma distribuição linear decrescente, ou seja, diminuindo a independência com o avançar da idade em ambos os municípios ($P < 0,001$ para ambos).

Os indivíduos casados apresentaram maior independência funcional, seguidos dos divorciados (apenas em RP), dos viúvos e, por fim, dos solteiros em ambos os grupos, sendo que esta diferença foi significativa apenas em RP. O fato de morar sozinho não correlacionou-se de forma importante com a MIF em ambas as cidades.

A escolaridade não apresentou uma relação linear com o escore da MIF, sendo que os indivíduos com 13 anos ou mais de estudo apresentaram um escore consideravelmente maior em ambos os grupos, e houve uma diferença significativa do escore entre as categorias de escolaridade apenas em RP. Já a renda apresentou uma relação linear positiva com o escore da MIF apenas em CS, embora não significativa, sendo que em RP os idosos que recebiam um salário mínimo, e não aqueles que recebiam menos, apresentaram um menor escore na MIF. Entre os indivíduos que utilizavam o SUS e aqueles que utilizavam convênio ou serviço privado, não observou-se diferença significativa na independência funcional.

Tabela 14: Distribuição da média da Medida de Independência Funcional (MIF) e desvio padrão (DP), de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Variáveis	Ribeirão Preto N = 155 MIF ± DP	Caxias do Sul N = 117 MIF ± DP	P
Sexo			
Feminino	106,1±25,7	100,4±22	0,11*
Masculino	112,6±20,5	108,3±13	0,25*
	<i>P</i> = 0,12*	<i>P</i> = 0,048*	
Idade (em anos)			
80 - 84	114,0±18,6	109,1±9,8	0,032*
85 - 89	104,1±27,1	100,1±23	0,51*
90 ou mais	85,3±30,5	85,9±27,7	0,87**
	<i>P</i> < 0,001 [†]	<i>P</i> = 0,001 [†]	
Estado Civil			
Viúvos	105,1±24,8	101,7±19	0,36*
Casados	115,2±20,3	106,5±17,6	0,028*
Solteiro	94,7±34,7	81,5±43,4	0,44**
Divorciado/separado	111,6±15,1	‡	
	<i>P</i> < 0,001 [†]	<i>P</i> = 0,18 [†]	
Mora sozinho			
Sim	108,8±24,0	104,9±17,2	0,009**
Não	108,1±24,4	102,2±20,7	0,070*
	<i>P</i> = 0,91**	<i>P</i> = 0,71**	
Escolaridade (anos)			
Analfabetos	100,7±30,3	97,4±22,3	0,051**
1 - 4	111,9±19,1	102,3±18,6	0,003*
5 - 8	95,0±28,7	108,7±14,5	0,15**
9 - 12	108,60±32,4	90,2±40,3	0,066**
13 ou mais	121,63±3,9	120,7±3,1	0,61**
	<i>P</i> = 0,009 [†]	<i>P</i> = 0,003 [†]	
Renda (SM)			
Menos de 1 SM	114,1±27,6	95,4±31,9	0,003**
1 SM	102,1±28,4	101,6±19,3	0,91*
Entre 1 e 3 SM	109,9±18,2	104,5±19,2	0,19*
Mais de 3 SM	115,7±19,5	110,1±19,5	0,030**
	<i>P</i> = 0,003 [†]	<i>P</i> = 0,16 [†]	
Serviço de Saúde Utilizado			
SUS	107,1±23,4	104,6±18,0	0,56*
Convênio/Privado	108,9±25,4	102,0±20,8	0,070*
	<i>P</i> = 0,65*	<i>P</i> = 0,51*	

* Teste *t* de Student; **Teste de Mann-Whitney; [†]Teste de Kruskal Wallis. ‡ Apenas um indivíduo. SM: salários mínimos.

Comparando-se a distribuição do número de comorbidades para as variáveis demográficas e socioeconômicas entre os dois municípios, verificou-se que a média foi significativamente maior em CS do que em RP na maioria das subcategorias dessas variáveis (Tabela 15). As exceções foram entre os solteiros, aqueles que moravam sozinhos, os sujeitos

---

analfabetos ou com 13 anos ou mais de estudo e aqueles que recebiam uma renda de mais de três SM, para os quais não houve diferença importante no número médio de comorbidades entre os dois municípios.

Avaliando-se o perfil da distribuição do número de comorbidades em cada município, observou-se uma média significativamente maior entre as mulheres em ambos os grupos. Essa distribuição entre as categorias de idade não apresentou diferença importante, apesar daqueles entre a faixa dos 85 aos 89 anos apresentarem uma média maior de comorbidades, inclusive do que os nonagenários. Os indivíduos casados e aqueles que não moravam sozinhos relataram um menor número de comorbidades do que os viúvos ou solteiros ou do que aqueles que moravam sozinhos, sendo essa diferença significativa apenas em RP.

Já entre as subcategorias da idade, da renda e do serviço de saúde utilizado não houve diferença significativa na distribuição do número médio de comorbidades em ambos os municípios.

Tabela 15: Distribuição da média do número de comorbidades e desvio padrão (DP), de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Variáveis	Ribeirão Preto N= 155 Comorbidades ± DP	Caxias do Sul N= 117 Comorbidades ± DP	P
Sexo			
Feminino	6,4±3,0	8,2±2,9	< 0,001*
Masculino	4,8±2,6	6,3±2,5	0,007*
	P = 0,002*	P = 0,001*	
Idade (em anos)			
80 - 84	5,7±2,9	7,2±2,6	0,002*
85 - 89	6,5±3,1	8,2±3,4	0,018*
90 ou mais	5,8±2,5	7,7±2,0	0,045**
	P = 0,26[†]	P = 0,45[†]	
Estado Civil			
Viúvos	6,4±2,8	7,7±2,9	0,004*
Casados	4,9±2,8	7,2±2,8	< 0,001*
Solteiro	6,6±3,6	8,8±3,9	0,34**
Divorciado/separado	7,8±3,2	‡	
	P = 0,011[†]	P = 0,42[†]	
Mora sozinho			
Sim	7,2±2,6	7,7±2,7	0,67**
Não	5,7±3,0	7,6±3,0	< 0,001*
	P = 0,009**	P = 0,96**	
Escolaridade (anos)			
Analfabetos	6,4±3,0	6,8±1,8	0,59**
1 - 4	5,8±3,1	7,7±3,2	< 0,001*
5 - 8	5,8±1,9	7,9±2,8	0,010**
9 - 12	5,6±2,5	9,4±3,2	0,057**
13 ou mais	4,88±2,6	5,8±3,3	0,55**
	P = 0,66[†]	P = 0,36[†]	
Renda (SM)			
Menos de 1 SM	5,0±3,1	8,2±3,1	0,045**
1 SM	5,9±2,9	7,6±2,7	0,002*
Entre 1 e 3 SM	6,2±3,1	7,9±3,2	0,010*
Mais de 3 SM	5,8±2,7	6,1±3,0	0,70**
	P = 0,67[†]	P = 0,35[†]	
Serviço de Saúde Utilizado			
SUS	5,8±2,7	7,3±2,2	0,004*
Convênio/Privado	6,0±3,1	7,8±3,2	0,001*
	P = 0,69*	P = 0,37*	

*Teste T; **Teste de Mann-Whitney; [†]Teste de Kruskal Wallis, ‡ Apenas um indivíduo. SM: salários mínimos.

Considerando-se os sintomas depressivos para as características demográficas e socioeconômicas avaliados entre os municípios, verificou-se uma média significativamente maior para os idosos de RP do sexo feminino, entre as idades de 85 a 89 anos, viúvos, que não

---

moravam sozinhos, com escolaridade de um a quatro anos, com renda de um SM e usuários do SUS do que para aqueles de CS (Tabela 16).

Quanto à distribuição dos sintomas depressivos em cada município, observou-se uma média maior para o sexo feminino e para os solteiros (e menor para os casados) em ambos os municípios. Não houve diferença significativa entre as faixas etárias, o fato de morar sozinho ou o serviço de saúde utilizado em ambos os grupos.

Embora não estatisticamente significativa, ambos os municípios obtiveram uma relação inversa do número de sintomas depressivos tanto com o nível de escolaridade quanto com a distribuição da renda.

Na análise bivariada observou-se que em RP o escore da EDG esteve inversa e significativamente associado com a escolaridade ($P = 0,030$), mesmo ajustando-se para idade e gênero ($P = 0,050$), não apresentando correlação significativa com a renda. Já em CS a EDG correlacionou-se inversa e significativamente com a renda ($P = 0,030$), mesmo ajustando-se para idade e gênero ($P = 0,052$), e não com a escolaridade.

Tabela 16: Distribuição da média do número sintomas depressivos e desvio padrão (DP), de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto e Caxias do Sul, 2009.

Variáveis	Ribeirão Preto N= 155 (DP) Sintomas Depressivos	Caxias do Sul N= 117 (DP) Sintomas Depressivos	P
Sexo			
Feminino	4,6±3,2	3,4±2,9	0,012*
Masculino	3,1±2,6	2,5±2,5	0,24*
	P = 0,006*	P = 0,097*	
Idade (em anos)			
80 - 84	3,7±2,8	3,1±3,0	0,18*
85 - 89	4,7±3,1	2,8±2,2	0,002*
90 ou mais	4,9±4,4	4,0±3,6	0,52**
	P = 0,23[†]	P = 0,70[†]	
Estado Civil			
Viúvos	4,5±3,2	3,0±2,8	0,005*
Casados	2,9±2,3	2,8±2,7	0,77*
Solteiro	7,1±3,5	7,0±2,2	0,94**
Divorciado/separado	5,2±2,7	‡	
	P = 0,001[†]	P = 0,025[†]	
Mora sozinho			
Sim	4,2±3,1	3,5±3,2	0,36**
Não	4,1±3,1	2,9±2,7	0,007*
	P = 0,76**	P = 0,36**	
Escolaridade (anos)			
Analfabetos	4,7±3,2	3,6±2,9	0,17**
1 - 4	4,1±3,2	3,0±3,1	0,047*
5 - 8	3,2±2,8	2,9±2,5	0,75**
9 - 12	3,1±2,3	2,8±2,6	0,78**
13 ou mais	3,0±2,3	2,5±1,7	0,86**
	P = 0,49[†]	P = 0,89[†]	
Renda (SM)			
Menos de 1 SM	3,9±2,2	4,2±2,5	0,71**
1 SM	4,8±3,0	3,4±2,9	0,010*
Entre 1 e 3 SM	3,8±3,5	2,7±2,8	0,12*
Mais de 3 SM	2,9±2,6	1,6±1,5	0,21**
	P = 0,024[†]	P = 0,74[†]	
Serviço de Saúde Utilizado			
SUS	4,5±2,9	3,1±3,0	0,019*
Convênio/Privado	3,6±3,1	3,0±2,7	0,25*
	P = 0,075*	P = 0,89*	

*Teste T; **Teste de Mann-Whitney; [†]Teste de Kruskal Wallis. ‡Apenas um indivíduo. SM: salários mínimos.

Conforme exposto na Tabela 17, também ajustando-se para idade e gênero, verificou-se uma correlação positiva do IMC com a pressão arterial diastólica (PAD) média, o

nível de dependência funcional nas AIVD e o número de comorbidades entre os idosos de RP. Da mesma forma, a circunferência da cintura correlacionou-se com um aumento no nível de dependência para as AIVD e no número de comorbidades referidas.

Com relação ao estado cognitivo, um maior escore do MEEM associou-se com maior nível de independência funcional, tanto nas AIVD quanto na MIF e com uma média menor de sintomas depressivos entre esses idosos, não apresentando associação importante com o número de comorbidades.

Aferiu-se também que o número de sintomas depressivos apresentou uma correlação positiva com o número de comorbidades e inversa com o nível de independência funcional medido pelas AIVD e MIF. Assim, observou-se que quanto maior o número de comorbidades, menor o nível de independência funcional entre os idosos de RP.

Tabela 17: Correlação parcial, ajustada para idade e gênero, entre medidas antropométricas, estados cognitivo e funcional, comorbidades e sintomas depressivos dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto (SP), 2009.

Variáveis	IMC	CC	RCQ	PAD	PAS	MEEM	AIVD	CM	SD
PAD									
Correlação	0,179	0,159	0,057	—	—	—	—	—	—
P	0,033	0,059	0,50	—	—	—	—	—	—
PAS									
Correlação	0,089	0,065	0,096	—	—	—	—	—	—
P	0,29	0,44	0,26	—	—	—	—	—	—
MEEM									
Correlação	0,052	0,057	-0,150	-0,143	-0,061	—	—	—	—
P	0,54	0,50	0,075	0,090	0,47	—	—	—	—
AIVD									
Correlação	0,204	0,169	0,111	0,046	0,007	-0,466	—	—	—
P	0,015	0,044	0,19	0,58	0,93	<0,001	—	—	—
CM									
Correlação	0,209	0,180	0,140	0,015	0,105	-0,012	0,170	—	—
P	0,013	0,032	0,098	0,85	0,21	0,89	0,044	—	—
SD									
Correlação	0,058	0,099	-0,025	-0,044	-0,019	-0,224	0,244	0,358	—
P	0,49	0,24	0,76	0,60	0,82	0,007	0,003	<0,001	—
MIF									
Correlação	-0,151	-0,137	-0,121	0,044	0,143	0,311	-0,654	-0,151	-0,241
P	0,072	0,10	0,15	0,60	0,089	<0,001	<0,001	0,072	0,004

IMC: índice de massa corpórea; CC: circunferência da cintura; RCQ: razão cintura-quadril; PAD: pressão arterial diastólica; PAS: pressão arterial sistólica; MEEM: miniexame do estado mental; AIVD: atividades instrumentais de vida diária; CM: comorbidades; SD: sintomas depressivos; MIF: medida de independência funcional.

Em CS observou-se que tanto o IMC quanto a RCQ e a PAD média não correlacionaram-se de forma significativa com as variáveis-chave relacionadas à saúde, conforme exposto na Tabela 18. Já a circunferência da cintura apresentou uma associação positiva com o escore do MEEM e negativa com o escore nas AIVD, ou seja, quanto maior a circunferência da cintura melhor o escore no MEEM e menor a dependência nas AIVD.

Verificou-se ainda entre esses idosos, que quanto maior a independência funcional, tanto nas AIVD quanto na MIF, melhor o escore do MEEM e menor o número de sintomas depressivos. Entretanto, a MIF não correlacionou-se de forma significativa com o número de comorbidades, mas apenas as AIVD, ou seja, quanto maior a dependência nestas, maior o número de comorbidades referidas.

Quanto aos sintomas depressivos, apresentaram-se correlacionados positivamente com o número de comorbidades e inversamente com a independência funcional e com o escore do MEEM entre os idosos de CS.

Tabela 18: Correlação parcial ajustada para idade e gênero entre medidas antropométricas, estados cognitivo e funcional, comorbidades e sintomas depressivos dos idosos mais velhos de Caxias do Sul (RS), 2009.

Variáveis*	IMC	CC	RCQ	PAD	PAS	MEEM	AIVD	CM	SD
PAD									
Correlação	0,069	-0,114	0,033	—	—	—	—	—	—
P	0,47	0,24	0,73	—	—	—	—	—	—
PAS									
Correlação	0,006	-0,053	-0,031	—	—	—	—	—	—
P	0,95	0,58	0,75	—	—	—	—	—	—
MEEM									
Correlação	0,123	0,252	0,088	-0,181	0,036	—	—	—	—
P	0,20	0,008	0,36	0,060	0,71	—	—	—	—
AIVD									
Correlação	-0,129	-0,224	-0,044	0,036	-0,170	-0,647	—	—	—
P	0,18	0,019	0,65	0,71	0,077	<0,001	—	—	—
CM									
Correlação	-0,071	-0,067	-0,063	-0,058	-0,049	-0,015	0,190	—	—
P	0,46	0,49	0,52	0,55	0,61	0,88	0,048	—	—
SD									
Correlação	-0,030	0,022	-0,028	-0,143	-0,209	-0,336	0,324	0,239	—
P	0,76	0,82	0,77	0,14	0,029	<0,001	0,001	0,012	—
MIF									
Correlação	0,070	0,124	-0,030	0,065	0,242	0,554	-0,666	-0,081	-0,499
P	0,47	0,20	0,76	0,50	0,011	<0,001	<0,001	0,40	<0,001

IMC: índice de massa corpórea; CC: circunferência da cintura; RCQ: razão cintura-quadril; PAD: pressão arterial diastólica; PAS: pressão arterial sistólica; MEEM: minixame do estado mental; AIVD: atividades instrumentais de vida diária; CM: comorbidades; SD: sintomas depressivos; MIF: medida de independência funcional.

Conforme exposto na Tabela 19, observou-se que em RP a variância nas AIVD foi significativamente explicada pelas doenças neurológicas (15,4%), AVC (13,3%) e depressão (3,7%), enquanto que a variância na dimensão motora da MIF foi explicada principalmente pelo AVC (10%), doenças neurológicas (5,1%), hipertensão arterial (4,9%), audição prejudicada (3,3%) e incontinência urinária e/ou fecal (3,1%).

Já entre os idosos de CS a variância nas AIVD foi significantemente explicada pelas doenças neurológicas (16,6%), audição prejudicada (12,1%), depressão (10,6%), AVC (9,3%) e visão prejudicada (3,8%), e, com significância limítrofe, a hipertensão arterial explicou 3,3% e o diabetes mellitus, 3,1% dessa variância. Na dimensão motora da MIF, a depressão explicou 25,4%, as doenças neurológicas 14,9%, o AVC 11,8% e a incontinência urinária e/ou fecal 7,4% da variância.

Tabela 19: Contribuição das morbidades para a variância no desempenho das escalas de AIVD e da MIF motora entre os idosos de Ribeirão Preto (SP) e Caxias do Sul (RS), 2009.

Variáveis	Ribeirão Preto N = 155				Caxias do Sul N = 117			
	AIVD		MIF motora		AIVD		MIF motora	
	P	Variância*	P	Variância*	P	Variância*	P	Variância*
AVC	< 0,001	13,3%	< 0,001	10,0%	0,001	9,3%	< 0,001	11,8%
Doenças neurológicas	< 0,001	15,4%	0,005	5,1%	< 0,001	16,6%	< 0,001	14,9%
GDS≥5	0,021	3,7%	0,14	1,5%	< 0,001	10,6%	< 0,001	25,4%
Hipertensão arterial	0,81	0,1%	0,006	4,9%	0,054	3,3%	0,46	0,5%
Audição prejudicada	0,25	0,9%	0,025	3,3%	< 0,001	12,1%	0,055	3,3%
Visão prejudicada	0,59	0,2%	0,87	0%	0,036	3,8%	0,10	2,3%
Diabetes mellitus	0,099	1,8%	0,58	0,2%	0,059	3,1%	0,78	0,1%
Incontinência urinária/fecal	0,48	0,3%	0,029	3,1%	0,53	0,3%	0,004	7,4%

* ($\epsilon^2 \times 100$); AVC: Acidente Vascular Encefálico; AIVD: Atividade Instrumental de Vida Diária; MIF: Medida de Independência Funcional.

A Tabela 20 apresenta as associações entre variáveis relacionadas ao estilo de vida e os principais indicadores de saúde deste estudo entre os idosos de RP.

Tabela 20: Correlação parcial, ajustada para idade e gênero, entre as seguintes variáveis dos idosos mais velhos de Ribeirão Preto (SP), 2009: consumo de álcool e fumo, nível de atividade física, componentes da dieta, medidas antropométricas, estados cognitivo e funcional, número de comorbidades e sintomas depressivos.

Variáveis	Álcool	Fumo	MET	VCT	Carb	Lip	Gor Sat	Sódio
IMC								
Correlação	0,074	-0,064	-0,185	-0,075	-0,087	0,018	0,090	-0,002
P	0,39	0,46	0,032	0,39	0,32	0,84	0,30	0,98
CC								
Correlação	0,024	-0,059	-0,127	-0,062	-0,099	0,017	0,152	-0,022
P	0,78	0,50	0,14	0,47	0,25	0,84	0,079	0,79
RCQ								
Correlação	0,022	-0,037	0,022	0,008	-0,108	0,037	0,138	0,063
P	0,80	0,67	0,80	0,92	0,21	0,66	0,11	0,46
PAD								
Correlação	-0,026	-0,072	-0,127	-0,047	-0,071	-0,079	-0,080	0,131
P	0,77	0,41	0,14	0,58	0,41	0,36	0,36	0,13
PAS								
Correlação	0,069	0,047	-0,081	-0,081	-0,117	-0,074	-0,090	0,005
P	0,43	0,59	0,35	0,35	0,17	0,39	0,30	0,95
MEEM								
Correlação	0,003	-0,029	0,052	-0,149	-0,193	-0,078	-0,050	-0,121
P	0,97	0,74	0,54	0,084	0,025	0,37	0,56	0,16
AIVD								
Correlação	0,013	-0,026	-0,228	0,195	0,178	0,218	0,140	0,201
P	0,88	0,77	0,008	0,024	0,039	0,011	0,10	0,020
CM								
Correlação	-0,030	0,044	-0,056	0,083	0,103	0,039	0,045	0,153
P	0,73	0,61	0,51	0,34	0,23	0,65	0,60	0,075
SD								
Correlação	-0,052	0,111	-0,131	0,077	0,160	-0,010	-0,058	0,078
P	0,55	0,20	0,13	0,37	0,064	0,91	0,50	0,36
MIF								
Correlação	0,075	0,057	0,237	-0,279	-0,300	-0,269	-0,214	-0,241
P	0,39	0,51	0,006	0,001	<0,001	0,002	0,013	0,005

MET: equivalente metabólico x minutos/semana; VCT: valor calórico total; Carb: carboidratos; Lip: lipídios; Gord Sat: gordura saturada; IMC: índice de massa corpórea; CC: circunferência da cintura; RCQ: razão cintura-quadril; PAD: pressão arterial diastólica; PAS: pressão arterial sistólica; MEEM: minixame do estado mental; AIVD: atividades instrumentais de vida diária; CM: comorbidades; SD: sintomas depressivos; MIF: medida de independência funcional.

Considerando-se o estilo de vida em RP, conforme exposto na Tabela 20, pôde-se aferir que tanto o consumo de álcool quanto o de fumo não apresentaram uma associação linear importante com as medidas antropométricas, os estados funcional e cognitivo ou com os sintomas depressivos em RP, quando ajustada para a idade e gênero. Já o nível de atividade física apresentou uma relação inversa significativa tanto com o IMC, quanto com o desempenho funcional medido através das AIVD e da MIF.

Com relação aos componentes da dieta, tanto o valor calórico total, quanto o consumo de carboidratos, de lipídios, de gordura saturada e de sódio apresentaram-se associados inversamente com o estado funcional, ou seja, quanto maior o consumo destes componentes maior a dependência nas AIVD e menor o nível de independência na MIF. O consumo elevado de sódio também apresentou uma associação positiva com o número de comorbidades, embora não significativa entre os idosos de RP.

Em CS, ao ajustar-se para a idade e gênero, o consumo de álcool e fumo apresentou uma correlação negativa com a PAD média. O fumo ainda associou-se positivamente com o escore do MEEM e negativamente com o desempenho nas AIVD. Por outro lado, também associou-se de forma positiva com o número total de doenças, ou seja, quanto maior o consumo de fumo, maior o número de comorbidades (Tabela 21).

Tabela 21: Correlação parcial, ajustada para idade e gênero, entre as seguintes variáveis dos idosos mais velhos de Caxias do Sul (CS), 2009: consumo de álcool e fumo, nível de atividade física, componentes da dieta, medidas antropométricas, estados cognitivo e funcional, número de comorbidades e sintomas depressivos.

Variáveis	Álcool	Fumo	MET	VCT	Carb	Lip	Gor Sat	Sódio
IMC								
Correlação	0,027	0,075	0,187	-0,029	-0,096	0,085	-0,086	0,044
P	0,78	0,45	0,054	0,77	0,33	0,39	0,38	0,66
CC								
Correlação	0,104	0,065	0,179	-0,124	-0,249	0,006	-0,123	-0,119
P	0,28	0,50	0,067	0,20	0,010	0,95	0,21	0,22
RCQ								
Correlação	0,047	0,088	0,018	-0,189	-0,328	-0,054	-0,049	-0,300
P	0,63	0,37	0,85	0,053	0,001	0,58	0,62	0,002
PAD								
Correlação	-0,199	-0,233	0,014	0,063	-0,004	0,147	0,109	0,031
P	0,041	0,016	0,88	0,52	0,96	0,13	0,27	0,75
PAS								
Correlação	-0,072	-0,147	0,133	-0,029	-0,028	0,025	-0,036	-0,146
P	0,47	0,13	0,17	0,77	0,77	0,80	0,71	0,13
MEEM								
Correlação	0,044	0,200	0,135	-0,074	-0,094	-0,001	-0,114	-0,085
P	0,66	0,040	0,17	0,45	0,34	0,99	0,24	0,38
AIVD								
Correlação	-0,052	-0,199	-0,335	0,062	0,087	0,015	0,091	0,110
P	0,59	0,041	<0,001	0,53	0,38	0,88	0,35	0,26
CM								
Correlação	-0,004	0,183	-0,195	0,019	0,060	0,007	0,053	0,057
P	0,96	0,061	0,046	0,85	0,54	0,94	0,59	0,56
SD								
Correlação	0,097	0,035	-0,153	-0,115	-0,025	-0,217	-0,116	0,141
P	0,32	0,72	0,12	0,24	0,79	0,025	0,24	0,15
MIFG								
Correlação	0,008	0,116	0,218	-0,065	-0,057	0,040	-0,019	-0,099
P	0,93	0,23	0,025	0,51	0,56	0,68	0,85	0,31

MET: equivalente metabólico x minutos/semana; VCT: valor calórico total; Carb: carboidratos; Lip: lipídios; Gord Sat: gordura saturada; IMC: índice de massa corpórea; CC: circunferência da cintura; RCQ: razão cintura-quadril; PAD: pressão arterial diastólica; PAS: pressão arterial sistólica; MEEM: minixame do estado mental; AIVD: atividades instrumentais de vida diária; CM: comorbidades; SD: sintomas depressivos; MIF: medida de independência funcional.

Quanto ao nível de atividades físicas, verificou-se uma relação positiva com o IMC (tendendo à significância estatística) e negativa com o número de comorbidades. Observou-se ainda que quanto maior o nível de atividades físicas, maior o nível de independência funcional tanto nas AIVD quanto na MIF (Tabela 21).

Com relação aos componentes da dieta, em CS observou-se que a energia total/dia consumida não apresentou uma relação importante com as variáveis-chave estudadas, conforme exposto na Tabela 21. Já o consumo de carboidratos correlacionou-se negativamente tanto com a circunferência da cintura quanto com a razão cintura-quadril. Verificou-se ainda que o consumo de lipídios e o consumo de sódio associaram-se negativamente com o número de sintomas depressivos e com a razão cintura-quadril, respectivamente.

Gráfico 11: Curvas demonstrando o melhor modelo de correlação entre as Atividades de Vida Diária (AIVD) e o Índice de Massa Corpórea para os idosos de Ribeirão Preto (SP), Caxias do Sul (RS) e total da amostra, 2009.

Conforme o Gráfico 11 observou-se que a correlação entre as AIVD e o IMC entre os idosos de RP ocorreu em forma de curva em “U” ($P = 0,058$), ou seja, tanto os que apresentaram um IMC baixo quanto os que apresentaram elevado obtiveram maior

dependência nas AIVD. Já em CS o gráfico mostrou que quanto maior o IMC, menor a dependência nas AIVD (não houve diferença entre o modelo linear e quadrático), no entanto sem significância estatística. Considerando-se ambos os grupos de idosos, o menor ponto de inflexão da curva ocorreu para o IMC de 27, ou seja, para este valor de IMC houve uma tendência para os idosos apresentarem menor dependência funcional nas AIVD.

Gráfico 12: Melhor modelo de correlação entre as Atividades de Vida Diária (AIVD) e a Circunferência da Cintura para os idosos de Ribeirão Preto (SP) e de Caxias do Sul (RS), 2009.

Através do Gráfico 12 observou-se que entre os idosos de RP a circunferência da cintura, assim como o IMC no Gráfico 11, correlacionou-se em forma de curva em “U” com o desempenho funcional nas AIVD ($P = 0,047$), ou seja, tanto aqueles com menor quanto aqueles com maior circunferência da cintura obtiveram maior nível de dependência nas AIVD. No entanto, em CS houve uma melhor correlação linear inversa ($P = 0,08$), ou seja, houve uma tendência para os idosos com circunferência da cintura mais elevada apresentarem menor nível de dependência nas AIVD.

5 DISCUSSÃO

Discute-se a seguir, vis-à-vis estudos em outras populações idosas (*mais velhas*) brasileiras e estrangeiras, os achados do presente estudo referentes aos aspectos demográficos e socioeconômicos, bem como aqueles relacionados à saúde, abordados nessa avaliação, como estado cognitivo, capacidade funcional, presença de comorbidades, sintomas depressivos e estilo de vida.

5.1 Perfil demográfico e socioeconômico

A década de 70 (séc. XX) representou um marco no processo de urbanização brasileira, quando o Brasil passa a ser considerado um país urbano. Com efeito, o movimento migratório brasileiro, iniciado na década de 60, traduziu-se num envelhecimento predominantemente urbano, à semelhança de outros países latino-americanos (GORDILHO et al., 2000).

Em 2007, dos 20 milhões de idosos, 16,5 milhões viviam na área urbana, enquanto que apenas 3,4 milhões viviam na área rural (IBGE, 2008b). A proporção de idosos com 80 anos ou mais no Brasil é de 1,4% do total da população brasileira, sendo que estes representam uma proporção de 13,4% do grupo de idosos de 60 anos ou mais. Na região Sul, a proporção de idosos *mais velhos* na área rural é ligeiramente superior (1,4%) à da área urbana (1,3%), enquanto que na região Sudeste ocorre o inverso, com 1,3% destes na área rural e 1,5% na área urbana (IBGE, 2008b).

No presente estudo, a média de idade encontrada não diferiu estatisticamente entre os idosos dos dois municípios, sendo de 84,4 anos em RP e 85 anos em CS ($P = 0,21$). A mesma foi similar àquela de outros estudos com idosos longevos no RS (DA CRUZ et al., 2004; MORAIS, 2007).

Naturalmente, encontrou-se a maior proporção quinquenal de idosos mais velhos distribuída na faixa etária dos 80 anos 84 anos (62% em RP e 49% em CS; $P = 0,1$). Dados da ONU (UN, 2009) mostraram que, entre diversos países em desenvolvimento entre 2000 e 2005, o Brasil apresentou o crescimento mais acelerado na faixa etária dos 80 aos 84 anos.

Esse resultado corrobora com outros achados, como o estudo de Moraes (2007), realizado com idosos de 80 anos ou mais no meio rural do Rio Grande do Sul, onde foi observada uma proporção de 58,3% de idosos nessa subfaixa etária.

Verificou-se que a proporção de idosas (cerca de 67%) é consideravelmente maior do que a de idosos em ambos os municípios, especialmente quando comparado a estudos com idosos de 60 anos ou mais, nos quais a proporção de indivíduos do sexo feminino varia entre 49 % (ZAITUNE et al., 2006) e 63% (RORIZ-CRUZ et al., 2007). No entanto, tal proporção é similar àquelas encontradas em outros estudos com idosos brasileiros de 80 anos ou mais, como no estudo de Inouye e Pedrazzani (2007), com uma proporção de 72% e no estudo de Xavier et al. (2001), com 64% de idosas. Este fator se deve principalmente a maior expectativa média de vida das mulheres quando comparada a dos homens. No Brasil de 2007, o diferencial entre os sexos foi de 7,6 anos, cabendo ao sexo masculino uma esperança de vida ao nascer de 69,1 anos e ao sexo feminino de 76,7 anos. Já aos 80 anos, a esperança média de vida de uma idosa brasileira era de 9,9 anos naquele ano, enquanto que a de um idoso era de um ano a menos (IBGE, 2008b).

A divisão por sexo das pessoas de 60 anos ou mais de idade mostra que as mulheres apresentam maior longevidade, decorrente da mortalidade diferencial por sexo e evidenciada pelo indicador razão de sexo, que se acentua com a elevação da idade (IBGE, 2008b). A Região Sul possui a maior diferença entre os sexos, no caso do segmento de 70 anos ou mais de idade - há somente 67 homens para cada 100 mulheres - seguida pela região Sudeste, com 69 homens para cada 100 mulheres. No meio urbano brasileiro, a razão de sexo foi de 57,4 em 2007, sendo que na Região Sul foi de 49,4 e na Sudeste, de 62,7 nessa faixa etária (IBGE, 2008b).

Outro fator que pode ter influenciado neste diferencial por sexo é a migração rural-urbana. A análise da razão de sexo tendo como parâmetro o eixo urbano-rural revela que as mulheres vivem mais em áreas urbanas. Essa maior busca pelas mulheres por serviços e condições de vida urbana é extensiva também àquelas idosas, incluído as avós, onde podem estar residindo com seus filhos/netos ou outros parentes (IBGE, 2008b).

Quanto à distribuição da raça, foi similar para os dois municípios, com predominância da cor branca (cerca de 89% em ambos os grupos). Resultados similares (cerca de 84%) foram encontrados entre idosos rurais longevos no RS (MORAIS, 2007). Considerando-se a história de colonização dos municípios e a auto-referência da raça, é possível que a cor branca tenha sido superestimada em RP em detrimento da parda, refletindo resquícios de preconceitos raciais ainda presentes entre os idosos, especialmente aqueles mais velhos (RIBEIRO, 1995). CS foi colonizada sobretudo por imigrantes italianos, enquanto que na região de RP, além dos imigrantes europeus, houve também forte influência indígena e

negra, já que escravos eram usados como mão de obra nas lavouras café antes da abolição da escravidão, a qual deu início à imigração italiana (DIÉGUES JR, 1977).

De fato, Lins et al. (2009), em um estudo sobre composição genética tri-híbrida (Européia, Africana e Indígena) envolvendo as grandes regiões do país, identificaram que a maior contribuição ancestral européia encontrava-se na região sul (77% dos indivíduos), seguida da sudeste (60% dos indivíduos).

Dados do IBGE (2008a) mostram que a distribuição por cor ou raça no Brasil é de 49,4% branca, 42,3% parda e 7,4% preta, sendo que no RS tais proporções correspondem a 82,3%, 11,4% e 5,9% respectivamente, e em SP a 67,2%, 25,4% e 6,2%, respectivamente.

No presente estudo, o estado conjugal também não apresentou-se estatisticamente diferente entre os dois grupos, com predominância dos viúvos (cerca de 56% em ambos os municípios), seguido dos casados (35% em RP e 38% em CS) e solteiros. Entre idosos rurais da mesma faixa etária no RS foi observada uma predominância de 62% de viúvos e 29% de casados (MORAIS, 2007). Já outro estudo com octogenários num município de porte médio de SP evidenciou que cerca de 50% eram viúvos e 41% casados (INOUE, PEDRAZZANI, 2007). Quando comparado a faixa etária de 60 anos ou mais, a situação tende a inverter, como no estudo realizado por Paskulin (2007) num distrito sanitário de Porto Alegre, onde 36,5% dos idosos eram viúvos e 44,4% casados. Considerando-se que a expectativa média de vida do brasileiro foi de 72,8 anos em 2008 (IBGE, 2008a) e que a média de idade encontrada no presente estudo foi de 84, 4 anos em RP e de 85 anos em CS, não foi surpreendente que entre os idosos mais velhos houvesse uma proporção expressiva de viúvos.

O aumento na expectativa de vida nas últimas décadas fez com que crescessem as possibilidades de convívio, numa mesma família, de duas ou até três gerações diferentes, especialmente entre as classes sociais mais baixas, onde muitas vezes se torna difícil a aquisição de residências separadas para cada novo núcleo familiar. Dessa forma, tornou-se freqüente a co-habitação de idosos com outros familiares.

O percentual de domicílios com pelo menos um morador de 80 anos ou mais, tanto na Região Sul como na Sudeste do Brasil é de 4,6%, enquanto que na Região norte é de 3,3%, na Região Centro-Oeste é de 4% e a região Nordeste é de 5% (IBGE, 2008b).

Os idosos de CS tiveram em média um filho a mais (5) do que os de RP (4,1), refletindo, entre outros fatores, a influência cultural daqueles, para os quais a família grande era importante para o trabalho na lavoura e a colonização da terra. No entanto, a proporção de indivíduos morando sozinhos naquele foi maior (25%) do que neste grupo (16%; $P = 0,011$). Ainda que o número de filhos aumente as chances de co-habitação, há evidências de que os

filhos podem oferecer apoio aos seus velhos pais, possibilitando que os mesmos mantenham a sua própria residência independente (WILMOTH, 2002). É importante ressaltar ainda que houve maior diferença na proporção de mulheres morando sozinhas, sendo 28% em CS e 17% em RP ($P = 0,081$) do que entre os homens (18% em CS e 14% em RP; $P = 0,52$). Além da condição de viuvez ser maior entre as mulheres, valores culturais como a autonomia e o individualismo, podem ter influenciado na opção das idosas de CS por morarem sozinhas.

Camarano (2002) postula que viver só pode estar refletindo preferências pessoais e também pode ser um estágio temporário no ciclo de vida do indivíduo. A autora refere ainda, que há uma proporção maior de idosos brasileiros *mais velhos* vivendo sozinhos do que de idosos mais jovens, tendo esse diferencial crescido com o passar do tempo.

Num estudo longitudinal com idosos italianos, Scafato et al. (2008) relataram que tanto o estado conjugal quanto a co-habitação não foram preditores independentes para a mortalidade entre as mulheres, mas apenas entre os homens, indicando que estes se beneficiam mais do que as mulheres do efeito protetor de co-habitar.

Dados do IBGE (2008a) mostraram que os idosos com mais de 60 anos em domicílios unipessoais são mais frequentes nos estados do Sul, seguidos pelos do sudeste, conforme verificado nos municípios de Porto Alegre (27%) e de São Paulo (20%).

Entre 1997 e 2007, observou-se uma tendência de crescimento do percentual de domicílios unipessoais (11,2% para 13,5%) e de casais sem filhos (19,2% para 22,1%), o que corresponde a 35,6% dos domicílios brasileiros. Ressalta-se que este fenômeno no Sul representa 44,7%, superando em muito o número de domicílios onde os idosos ≥ 60 anos vivem com parentes, comparáveis aos dados de países desenvolvidos (IBGE, 2008a).

A proporção de idosos responsáveis pelo domicílio foi de 52% em RP e 48% em CS ($P = 0,015$). Ainda em RP, 22% dos idosos referiram que os filhos eram responsáveis pelo domicílio, enquanto que em CS essa proporção foi de 33%. Embora sem significância estatística, o fato de os idosos de RP apresentarem uma média de idade ligeiramente inferior (84,4 anos) e uma proporção maior entre 80 e 84 anos (62%) do que aqueles de CS (85 anos e 49%, respectivamente) pode ter contribuído para tal achado. Com o avançar da idade, o indivíduo idoso perde gradualmente a posição de comando e decisão que estava habituado a exercer e as relações entre pais e filhos modificam-se. Conseqüentemente, as pessoas idosas tornam-se cada vez mais dependentes, ocorrendo assim, uma reversão de papéis (MENDES et al., 2005). De fato, entre idosos de 60 anos ou mais em Porto Alegre (RS) foi verificada uma proporção em torno de 62% de idosos responsáveis pelo domicílio (PASKULIN, 2007), consideravelmente superior do que aquelas entre os idosos *mais velhos* do presente estudo.

Houve predominância da religião católica em ambos os grupos, embora em proporções diferentes (75% em RP e 87% em CS; $P = 0,05$), seguida da evangélica (11% em RP e 5% em CS), refletindo a forte influência histórico-cultural destas regiões.

No estado de SP, o processo de imigração apresentou aspectos diferentes daqueles verificados no RS. Naquele estado a distribuição do imigrante foi caracterizada pela dispersão, ou seja, eram distribuídos em lavouras cafeeiras ou em centros urbanos, onde eram expostos a um contato mais imediato com os elementos nativos, favorecendo dessa forma, tanto a miscigenação racial quanto a assimilação cultural (DIÉGUES JR, 1977). Já no RS, tal distribuição caracterizou-se pela concentração, ou seja, eram reunidos em colônias e assim permaneciam por muito tempo, isolados de contatos com os grupos brasileiros, mantendo por muito mais tempo seus aspectos etnicoculturais, como a cultura romana baseada no catolicismo (DIÉGUES JR, 1977).

Observou-se que a escolaridade média foi similar nos dois grupos ($\sim 3,7$ anos), entretanto, houve maior proporção de idosos analfabetos e com alta escolaridade em RP do que em CS (Tabela 3), refletindo uma maior desigualdade social naquele grupo. A média de escolaridade deste estudo foi consideravelmente superior do que aquela encontrada entre idosos longevos de um município de pequeno porte no RS ($2,6 \pm 2,8$) (XAVIER et al., 2001), possivelmente refletindo as oportunidades sociais do meio urbano e a diferença temporal entre os estudos, a qual foi de cerca de uma década.

Segundo o IBGE (2008a) em 2007 a proporção de idosos com mais de 60 anos com menos de um ano de estudo era de 32,2% no conjunto do País. Considerando-se os estados, SP mostrou uma taxa de 21,6%, enquanto que no RS essa taxa foi de 18,1% (IBGE, 2008a). Esse perfil, embora em proporções diversas e resguardadas as diferenças entre as faixas etárias, vai ao encontro dos achados no presente estudo. Entre os idosos de RP, 25,8% apresentaram-se analfabetos e 11,7% com nove anos ou mais de estudo, enquanto que entre aqueles de CS, tais proporções foram de 16,2% e 7,7% ($P = 0,001$), refletindo dessa forma, a menor desigualdade social nesta região.

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, para as quais o imigrante italiano foi destinado, inicialmente como mão de obra assalariada em lavouras de café e posteriormente – sobretudo seus descendentes – chegando a proprietários (DIÉGUES JR, 1977). Nesse estado, a atividade industrial desenvolveu-se em caráter capitalista, com localização urbana, enquanto que no RS teve uma localização rural, onde os imigrantes instalaram-se em forma de colônias para um processo de permanência

construtiva. Com efeito, nas comunidades com maior influência italiana destacaram-se alguns aspectos particulares, como a organização social com base na vida de família, a conservação da religião católica e a aceitação dos princípios de organização política do país, procurando dela participar pela ascensão social dos descendentes, desenvolvendo-se assim, de forma mais homogênea (DIÉGUES JR, 1977).

Comparando-se estes dados com aqueles de idosos da mesma faixa etária no RS, porém do meio rural, revelam-se diferenças ainda mais acentuadas entre o urbano-rural, com uma proporção de 58% de analfabetos (MORAIS, 2007), possivelmente refletindo maiores dificuldades de acesso a escolas rurais naquela época.

A Constituição de 1946, que estabeleceu o ensino primário obrigatório e gratuito nas escolas públicas, contribuiu para a melhoria das condições educacionais no país. Porém, o incentivo à alfabetização mostra-se ainda insuficiente entre os idosos, sobretudo entre aqueles *mais velhos*, cuja idade escolar deu-se em período anterior ao da referida constituição (IBGE, 2008b).

Resultados do presente estudo mostraram que, embora a renda média dos idosos de RP tenha sido maior do que em CS, naquele município houve uma proporção maior de indivíduos que recebiam menos de um SM e também daqueles que recebiam mais de três SM do que em CS. Assim, 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, enquanto que esta diferença em CS foi cerca de 3,3 vezes. De fato, comparando com dados do IBGE de 2000 (IBGE, 2006), RP apresentou um índice de Gini (GINI, 1913) de 45, enquanto que em CS este foi de 40, indicando que aquele município apresentou maior desigualdade na distribuição de renda do que este.

A principal fonte de renda em ambos os municípios foi a aposentadoria, seguida da pensão. Em CS cerca de 78% dos idosos referiram ser aposentados e 36% pensionistas comparando com 57% e 41%, respectivamente em RP. Tais dados vão ao encontro do perfil encontrado pelo IBGE (2008a) entre idosos de 60 anos ou mais, o qual mostrou uma taxa de 58,3% de aposentados e 11,3% de pensionistas no RS e taxas de 52,7% e 16% respectivamente em SP. Motivos divergentes de fixação dos imigrantes na terra em diferentes regiões do país podem ter contribuído para tais resultados. Em SP, a partir de 1870 tornou-se comum a introdução do imigrante como mão de obra livre e assalariada nas lavouras cafeeiras como substituição do trabalho escravo, ou seja, um vínculo mais instável, enquanto que no RS desenvolveu-se a colonização da terra através do trabalho agrícola em pequenas propriedades (DIÉGUES JR, 1977).

A Lei Orgânica da Assistência Social - LOAS (Lei no 8.742, de 07.12.1993), que concedeu o benefício de um salário mínimo para os maiores de 70 anos de idade pertencentes às famílias com renda mensal *per capita* inferior a $\frac{1}{4}$ do salário mínimo, foi modificada em 1998, reduzindo a idade mínima para 67 anos, e em 2004, em nova redução, para 65 anos de idade (IBGE, 2008a). Neste sentido, deve-se considerar o provável impacto positivo dessa política nas condições de vida da população idosa em geral. No entanto, desconhece-se em CS e RP a proporção de idosos beneficiados por tal política.

A aposentadoria veio a ser uma importante fonte de renda aos idosos tanto quando residindo em domicílios unipessoais quanto co-habitando com outros membros da família.

Entre os anos de 1997 e 2007, houve um incremento de 6%, somando 53% dos domicílios brasileiros onde os idosos contribuíam com mais da metade da renda familiar (IBGE, 2008a). Nas Regiões Sudeste e Sul as proporções dos domicílios com tal contribuição foram de 46,9% e 52,2%, respectivamente, sendo ainda maior nas regiões mais carentes do país (IBGE, 2008a).

Embora em percentuais diversos, as proporções de idosos que utilizavam planos de saúde (63% em CS e 49% em RP) foram maiores do que aquelas proporções de idosos que utilizavam apenas o SUS (35% em CS e 45% em RP; $P = 0,06$). De forma diversa, utilizando-se dados da PNAD de 1998, 27% dos idosos brasileiros em geral possuíam plano privado de saúde, sendo que houve uma discreta diminuição com a idade, ou seja, entre aqueles de 80 anos ou mais, a proporção foi de 24,4%, consideravelmente inferior aos achados do presente estudo (LIMA-COSTA, BARRETO, GIATTI, 2003). Dados do IBGE (2008b) mostraram que a cobertura dos planos de saúde entre os idosos de 60 anos ou mais é cerca de 29% e predomina entre aqueles de renda mais alta. Realmente, embora com forças de correlação diferentes, a utilização de planos de saúde esteve associada com a renda mais elevada em ambos os municípios ($r = 0,182$ em CS e $r = 0,265$). O fato de morar em área urbana de municípios de médio ou grande porte e o PIB *per capita* mais elevado de certas localidades, como no caso de CS e RP, também podem ter fornecido melhores aposentadorias e favorecido a utilização de convênios de saúde. É importante salientar ainda, que com o advento do Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003b), os planos de saúde passaram a sofrer um limite de reajuste, ou seja, as pessoas com mais de sessenta anos não podem ter seus planos reajustados em razão de mudança de faixa etária. Dessa forma, é possível que o idoso mais jovem não consiga adquirir um plano de saúde por este ir além de seu poder aquisitivo, passando a adquiri-lo então na idade mais avançada, quando a necessidade de cuidado à saúde geralmente é maior.

5.2 Estado cognitivo

No presente estudo, o escore médio do MEEM foi similar para ambos os grupos de idosos, sendo de 20,6 ($\pm 7,5$) em RP e 19,7 ($\pm 6,3$) em CS. Essa similaridade foi esperada, uma vez que as médias de idade e escolaridade e a distribuição dos sexos, as quais são os principais determinantes do escore do MEEM em idosos saudáveis (BERTOLUCCI, 1994; ALMEIDA, 1998; DINIZ; VOLPE; TAVARES, 2007), também não diferiram entre os dois grupos.

Tais resultados apresentam-se similares aos encontrados por Argimon e Stein (2005) entre idosos longevos de Veranópolis (RS), identificando uma média de 21,1 pontos ($\pm 4,4$) no desempenho do MEEM. Da mesma forma, Moraes (2007) em um estudo com idosos rurais, nesta mesma faixa etária no RS encontrou um escore médio do MEEM de 20,5 ($\pm 6,68$). Paradoxalmente, considerando-se a média de idade similar e uma proporção cerca de duas vezes maior de analfabetos, esses idosos rurais apresentaram-se numa proporção de 17,3% com déficit cognitivo, enquanto que para os idosos do presente estudo esta proporção foi consideravelmente maior, ou seja, cerca de 31% para ambos os municípios. Esse achado entre idosos rurais pode ser pelo menos parcialmente atribuído à aprendizagem informal, sobretudo de fazer contas básicas, como somar ou diminuir, mesmo entre aqueles analfabetos, uma vez que o acesso à escola rural tornava-se difícil naquela época. De fato, a autora identificou que dentre os idosos que sabiam ler/escrever, 41% o tinham aprendido em casa.

Verificou-se que os idosos do sexo masculino, aqueles entre 80 e 84 anos, casados e com maior escolaridade obtiveram um melhor desempenho no MEEM em ambos os municípios (Tabela 13). Essas associações do MEEM com variáveis demográficas vão ao encontro daquelas encontradas em outros estudos (KARLAMANGLA et al., 2009; WILSON et al., 2009). No entanto, Karlamangla et al. (2009) verificaram, numa coorte de idosos americanos, que o nível socioeconômico mensurado pela renda e escolaridade relacionava-se ao desempenho cognitivo inicial, mas não ao declínio cognitivo no decorrer do envelhecimento. Nesse sentido, é importante mencionar que o conceito de reserva cognitiva, o qual sugere que a inteligência inata ou outros aspectos relacionados às experiências vividas, como o nível educacional ou a ocupação, que podem suprir essa reserva na forma de uma série de habilidades, faz com que algumas pessoas consigam enfrentar melhor a progressão da Doença de Alzheimer do que outras (SCARMEAS; STERN, 2003).

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 (Tabela 13), possivelmente refletindo o efeito da maior desigualdade socioeconômica entre estes. De fato, RP apresentou proporções maiores de idosos entre os extremos do nível educacional e de renda do que CS.

Achados similares também foram evidenciados em outro estudo de coorte com idosos ≥ 75 anos na Inglaterra, o qual mostrou que variáveis como a idade, o nível educacional, a classe social e a mobilidade estavam associadas ao desempenho cognitivo no início do seguimento. Entretanto, a classe social e o nível educacional não se relacionaram ao declínio cognitivo durante o seguimento, ao contrário da mobilidade diminuída, a qual associou-se a um aumento desse declínio (MUNIZ-TERRERA et al., 2009).

No presente estudo, verificou-se também uma associação significativa e positiva do escore do MEEM com o nível de independência funcional (verificada tanto pela MIF quanto pelas AIVD). Houve também associação inversa entre o MEEM e o número de sintomas depressivos em ambos os municípios. Entretanto, as forças de correlação entre as variáveis supracitadas foram mais fortes em CS do que em RP (Tabelas 17 e 18).

Tais achados foram esperados, uma vez que o número médio de comorbidades foi maior em CS do que em RP ($P < 0,001$) e a presença de comorbidades está diretamente relacionada ao aumento de sintomas depressivos, bem como à incapacidade funcional e a um menor desempenho cognitivo entre idosos (ROSA et al., 2003; RODRIGUES, et al., 2008, STUCK et al., 1999).

Ainda que neste estudo não seja possível determinar a direcionalidade de tais associações, estudos longitudinais mostram que é mais provável que o declínio cognitivo promova gradual deterioração da capacidade funcional e que a presença de sintomas depressivos contribua na piora do desempenho cognitivo (AGÜERO-TORRES ET AL., 1998; NIEGOVAN et al.; 2001). Com base em dados nacionais, Argimon e Stein (2005) verificaram que a presença de sintomas depressivos contribuiu de forma independente na predição da diferença apresentada no desempenho do MEEM entre as duas etapas de um estudo longitudinal com idosos longevos no RS. Essa associação inversa entre o escore do MEEM e o número de sintomas depressivos, verificada em ambos os grupos, também está em conformidade com resultados de estudos longitudinais internacionais que identificaram uma associação positiva entre a depressão e o declínio cognitivo (WEYERER et al.; 2008).

Não obstante, o desempenho cognitivo, a capacidade funcional e os sintomas depressivos parecem estar relacionados de modo intrínseco no envelhecimento cerebral

patológico, o qual pode levar concomitantemente às três manifestações (RORIZ-CRUZ et al., 2007). Ademais, dependência funcional e sintomas depressivos podem anteceder ou seguir-se ao diagnóstico de demência, a depender da patologia de base (CHO et al., 1998; WEYERER et al., 2008).

Enquanto que em RP o escore do MEEM não correlacionou-se com a circunferência da cintura (CC), paradoxalmente em CS houve uma correlação direta, ou seja, quanto maior a CC maior o escore no MEEM. É importante salientar também que em CS houve uma associação inversa entre a CC e o nível de dependência funcional nas AIVD, ou seja, quanto maior a CC menor a dependência. Em RP, entretanto, observou-se que a relação entre a CC e o nível de dependência funcional deu-se como uma curva em “U” (Gráfico 12), ou seja, tanto indivíduos com maior quanto com menor CC apresentaram maior dependência funcional. Deste modo, não houve correlação estatisticamente significativa entre estas duas variáveis no modelo linear. Interessantemente, entretanto, quando ajustou-se esta correlação para idade e gênero, houve correlação significativa entre as duas variáveis em RP (Tabela 17). Este fenômeno provavelmente se deveu ao fato de muitos idosos com CC menor tenderem a ser mais idosos e do sexo feminino, os quais sabidamente apresentam maior dependência funcional.

Observou-se ainda, que embora o número de comorbidades tenha se correlacionado diretamente com o nível de dependência funcional para as AIVD em ambos os grupos de idosos, o mesmo correlacionou-se (diretamente) com o IMC e a CC apenas em RP (tabela 17). É possível que esta ausência de correlação em CS deva-se também ao efeito do viés de sobrevivência, ou seja, o impacto negativo da obesidade e das patologias ou problemas de saúde a ela associados pode ter contribuído para a maior mortalidade antes dos 80 anos (CABRERA; JACOB FILHO, 2001).

Agüero-Torres et al. (1998), em um estudo longitudinal envolvendo idosos de 75 anos ou mais na Suécia, verificaram que a demência e o déficit cognitivo estão fortemente associados tanto à dependência funcional (transversalmente) quanto ao declínio funcional (longitudinalmente). Outro estudo de coorte com idosos canadenses acima de 65 anos também evidenciou que o declínio cognitivo progressivo está associado a uma perda hierárquica das atividades funcionais (NIEGOVAN et al.; 2001). Assim, estes autores indicaram que em um estágio mais leve de declínio cognitivo o indivíduo inicia a perda da capacidade nas atividades mais avançadas e conforme esse declínio aumenta, outras atividades vão sendo perdidas gradualmente até chegar ao nível mais básico.

Dessa forma, verifica-se a importância de detectar precocemente sinais de declínio cognitivo de modo a promover um planejamento adequado no cuidado aos indivíduos com potencial para o desenvolvimento de um padrão hierárquico de perdas funcionais.

5.3 Capacidade funcional

No presente estudo, 21,9% dos idosos de RP e apenas 6,8% daqueles de CS ($P = 0,001$) apresentaram independência total na realização de todas as AIVD, sendo as de maior comprometimento realizar tarefas domésticas, seguida de realizar compras e usar transporte. Evidências sugerem que, em geral, as perdas funcionais ocorrem de forma hierárquica, ou seja, inicialmente o indivíduo perde capacidades nas AIVD para, posteriormente, perdê-las nas ABVD (NIEGOVAN et al., 2001; DUARTE; LEBRÃO; LIMA, 2005). Dados intermediários aos do presente estudo foram encontrados entre idosos longevos no meio rural do RS, indicando uma proporção de 15,3% de idosos sem comprometimento de qualquer AIVD, sendo que as atividades de maior comprometimento foram “administrar finanças” e “realizar tarefas domésticas” (MORAIS, 2007).

O escore médio total da MIF também foi maior em RP, indicando um maior nível de independência entre os idosos deste município do que entre aqueles de CS ($P = 0,058$). Tal diferença pode ser, pelo menos parcialmente, explicada pela maior proporção de idosos comórbidos nesta cidade. De fato, alguns problemas de saúde, como visão e audição prejudicadas, evidenciados em maior proporção entre os idosos de CS, contribuíram relativamente mais para a variância tanto nas AIVD, como na dimensão motora da MIF (Tabela 19).

Embora a proporção de idosos com sobrepeso e obesos também tenha sido maior em CS, não houve, neste município, associação entre IMC e o escore das AIVD, mas apenas em RP. Porém, há evidências de que a obesidade está associada a um baixo desempenho no MEEM (JEONG et al., 2005), que por sua vez associou-se, no presente estudo, de forma inversa com o nível de dependência nas AIVD tanto em RP ($r = -0,466$) quanto em CS ($r = -0,647$).

Verificou-se ainda que entre os idosos de RP, o IMC e a CC correlacionaram-se diretamente com o número de comorbidades (Tabela 17), o qual está diretamente relacionado a dependência funcional tanto nas AIVD quanto na MIF. Já entre os idosos de CS, não houve

associação entre o IMC e a CC com o número de comorbidades, porém, este associou-se a uma maior dependência funcional, similar àquele grupo (Tabela 18). É possível que muitos idosos comórbidos de CS tenham perdido peso com o envelhecimento, o que é esperado (CABRERA; JACOB FILHO, 2001), ou ainda, tenham adquirido peso numa fase mais tardia, não desenvolvendo ainda morbididades relacionadas.

O fato de os idosos de CS possuírem um número maior de filhos do que aqueles de RP pode sugerir que também possuam mais parentes residindo próximo de suas casas e prestando ajuda quando necessário. De fato, aferiu-se que neste lugar houve uma proporção maior de idosos que apenas precisavam de auxílio para uma ou mais AIVD e uma proporção ligeiramente menor de idosos completamente dependentes para uma ou mais AIVD do que em RP.

Os resultados mostraram que o nível de dependência nas AIVD está diretamente relacionado ($P < 0,05$) ao número de doenças referidas em ambos os grupos. Associações inversas da presença de comorbidades e capacidade funcional de idosos em geral também foram verificadas em estudos nacionais (FARINASSO et al., 2006; RODRIGUES et al., 2008) e internacionais (KRIEGSMAN; DEEG; STALMAN, 2004).

Verificou-se ainda que a ocorrência de AVC e presença de outras doenças neurológicas relacionaram-se diretamente com uma maior dependência funcional (MIF e AIVD) em ambos os municípios ($P < 0,05$ para ambos). Além disso, os idosos com problemas auditivos, tontura (vertigem/labirintite) e insônia também possuíam maior nível de dependência funcional em CS ($P < 0,05$). Considerando-se que as proporções de idosos com AVC, problemas auditivos e insônia foram significativamente maiores em CS, é possível que tal fato também possa estar contribuindo para essa disparidade na capacidade funcional desses dois grupos de idosos.

Resultados de um estudo epidemiológico longitudinal com idosos ingleses acima de 65 anos demonstraram que os indivíduos livres de certas doenças crônicas, como AVC, artrite, diabetes mellitus, déficit cognitivo e problemas de visão, possuem de quatro a seis anos de vida a mais, vividos sem incapacidades (JAGGER et al., 2007). Os autores sugerem que a redução de muitas condições crônicas poderia resultar em significativa compressão da incapacidade funcional.

No presente estudo também encontrou-se associação inversa entre o nível de independência funcional (tanto na MIF total quanto nas AIVD) e o número de sintomas depressivos ($P < 0,01$ para ambos os municípios). Tais achados estão de acordo com aqueles encontrados em outros estudos (WEYERER et al.; 2008). Cho et al. (1998), em seu estudo

longitudinal, evidenciaram que a presença de depressão estava associada a um importante declínio nas AIVD.

Uma revisão sistemática de estudos longitudinais realizados entre 1985 e 1997 evidenciou que entre os principais riscos para o declínio do estado funcional estão o déficit cognitivo, a depressão, o IMC tanto elevado quanto baixo, sedentarismo, tabagismo e problemas visuais. (STUCK, et al., 1999). No entanto, é possível que muitos idosos, sobretudo aqueles mais velhos, enquadrem-se no perfil do sobrevivente, ou seja, a mortalidade relacionada a muitos problemas de saúde teria sido maior até os 80 anos.

5.4 Comorbidades

A prevalência de obesidade ($IMC \geq 30$) foi consideravelmente alta em CS (21,4%) quando comparada a RP (13,3%), porém não mais do que em outro estudo com idosos longevos de Veranópolis (RS), o qual verificou haver uma proporção ainda maior de obesos (23,3%), utilizando-se dos mesmos critérios da OMS para ponto de corte (DA CRUZ et al., 2004).

Verificou-se que o IMC está diretamente correlacionado ($r = 0,187$) com o nível de atividade física em CS e inversamente em RP ($r = -0,185$), ao ajustar-se para idade e gênero. Entretanto, há evidências de que a obesidade *per se* não parece ser fator de risco maior para a saúde, mas apenas quando associada a outros fatores, como o sedentarismo, gerando a síndrome metabólica (RORIZ-CRUZ, et al., 2007). Os autores também colocam que as alterações metabólicas (pré-diabetes, diabetes mellitus, dislipidemia e HAS) sim são fatores de risco importantes para o declínio funcional e cognitivo entre idosos.

Além disso, é possível que muitos idosos de CS possam ser sobreviventes obesos justamente por terem se mantido ativos fisicamente durante a velhice.

Kostka e Bogus (2007) verificaram que tanto o IMC quanto a RCQ estavam negativamente relacionados com vários domínios da qualidade de vida relacionada à saúde entre os idosos poloneses com mais de 65 anos. Em outro estudo longitudinal com idosos longevos no RS, Marafon et al. (2003) não verificaram associação entre IMC, RCQ e obesidade com mortalidade. No entanto, a síndrome metabólica tem sido relacionada a fatores de risco cardiovasculares entre idosos mais jovens (RORIZ-CRUZ et al., 2007; WILSON; KANNEL, 2007), indicando que muitos desses idosos, apresentando maior morbimortalidade,

possam não ter chegado à idade mais avançada, ou ainda, perdido peso à medida que adentram os 80 anos de vida.

A obesidade na meia idade tem se apresentado como um fator de risco maior para o desenvolvimento de demência no envelhecimento (WHITMER et al., 2008). Idosos com doenças associadas à obesidade tendem a perder peso mais rapidamente à medida que envelhecem, fazendo com que, num estudo transversal, a associação entre obesidade e dependência funcional desapareça ou mesmo se inverta, conforme verificado através do Gráfico 11. Além disso, quando a distribuição de um fator de risco ocorre de forma homogênea em determinada população, a detecção dos casos relacionados a esse fator torna-se falha (ROSE, 1985), o que pode ter ocorrido em CS, entre a correlação do IMC com outras variáveis relacionadas à saúde.

Entre idosos brasileiros de 60 anos ou mais, foi observada uma prevalência de obesidade ($\text{IMC} \geq 30\text{Kg/m}^2$) de 12,5% e um IMC médio de 25.0 Kg/m^2 , sendo que este tendeu a diminuir com a idade (BARRETO, PASSOS e LIMA-COSTA, 2003). Nesse estudo, as autoras referiram ainda, que a obesidade foi associada positivamente com maior renda familiar, presença de hipertensão e diabetes mellitus. Do mesmo modo, a obesidade correlacionou-se com a presença de hipertensão e diabetes mellitus em RP, mesmo controlando-se para idade e gênero, mas não em CS. É possível que muitos idosos de CS tenham perdido peso no decorrer do envelhecimento, enquanto que outros o possam ter adquirido numa fase mais tardia. De fato, há evidências de redução gradativa do IMC com o avançar da idade e, portanto, possivelmente a taxa de mortalidade por obesidade e doenças associadas ocorra em idades mais jovens, contribuindo assim para o efeito do viés de sobrevivência (CABRERA; JACOB FILHO, 2001).

O número médio de comorbidades autorreferidas 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, enquanto que em RP, 98% fizeram tal referência. Lima-Costa, Barreto e Giatti (2003) encontraram, com base em dados da PNAD de 1998, que 75% dos idosos com 80 anos ou mais referiram ter pelo menos uma doença crônica, sendo que as autoras consideraram apenas oito doenças, enquanto que no presente estudo consideraram-se 23 doenças.

A hipertensão arterial foi a morbidade referida com maior frequência tanto em CS (76%) quanto em RP (67%). Tais proporções foram consideravelmente acima da proporção encontrada em outros estudos com idosos brasileiros de 80 anos ou mais, os quais referiram proporções entre 44% e 50% (LIMA-COSTA; BARRETO; GIATTI, 2003; MORAIS, 2007).

Embora outros estudos na população em geral mostrem uma correlação linear positiva entre níveis pressóricos e o consumo de sódio (MOLINA et al., 2003), tal associação não foi verificada em ambos os grupos do presente estudo.

Lima-Costa, Barreto e Giatti (2003) encontraram ainda prevalências de artroses/artrites, doença cardíaca e diabetes mellitus de 45%, 24% e 11%, respectivamente, os quais foram similares daqueles encontrados por Moraes, ou seja, 43,1%, 25,6% e 4,4%, respectivamente. Entretanto, comparando-se ao presente estudo, este mostrou menor prevalência de artroses/artrites (26% em RP e 34,2% em CS), e prevalências maiores de doença cardíaca (26% em RP e 44% em CS) e de diabetes mellitus (cerca de 20% em ambos os municípios). Considerando-se a maior média no IMC e maior prevalência de obesidade em CS quando comparado a RP, e sendo a obesidade o principal fator de risco populacional para o diabetes, seria esperado que a prevalência desta fosse diferente do que se encontrou, ou seja, significativamente maior em CS do que em RP. De fato, isto ocorreu com outras doenças crônicas associadas à obesidade, como a HAS, a doença cardíaca, as artroses e problemas de coluna.

Vários estudos têm verificado que populações latinas e asiáticas têm maior risco de desenvolver diabetes para um mesmo grau de obesidade, quando comparado a populações caucasianas (CABRERA; JACOB FILHO, 2001; HOSSAIN; KAWAR; NAHAS, 2007). Este fenômeno poderia explicar, mesmo que parcialmente, por que CS, mesmo tendo maior prevalência de obesidade e menor qualidade na dieta, não tem também concomitantemente maior proporção de diabéticos do que RP.

A proporção de idosos que reportaram problemas de visão e auditivo em CS (77,8% e 58,1%, respectivamente) foi significativamente maior do que em RP (59,7% e 36,4%, respectivamente; $P < 0,01$ para ambos). Ozaki et al. (2007) verificaram, num estudo a nível nacional com centenários japoneses, que a autonomia funcional estava associada a uma melhor acuidade visual daqueles idosos. Entretanto, no presente estudo a audição prejudicada explicou em maior proporção a variância, tanto nas AIVD quanto na MIF motora, quando comparada à visão prejudicada entre os idosos de ambos os municípios (Tabela 19).

Além disso, uma proporção maior de idosos com AVC, insônia e asma também foi encontrada em CS, quando comparada a RP (Tabela 9). Apenas o câncer foi referido em proporção maior em RP (11,7%) do que em CS (5,1%). Houve apenas, porém, uma tendência à significância estatística ($P = 0,06$). Há evidências de que idosos depressivos apresentem prevalências maiores de morbidades físicas não diagnosticadas (SWEER et al., 1988), o que

pode, mesmo que parcialmente, explicar o menor número médio de comorbidades entre os idosos de RP, os quais apresentaram maior número médio de sintomas depressivos.

No presente estudo, os idosos do sexo feminino apresentaram um número médio de comorbidades maior do que aqueles do sexo masculino em ambos os municípios ($P < 0,01$). É importante ressaltar que a média de sintomas depressivos também foi maior entre as idosas, tanto em RP como em CS, e que os sintomas depressivos correlacionaram-se diretamente com o número de comorbidades de ambos os municípios. De fato, há evidências de que tanto o gênero quanto o estado depressivo estão associados a um maior número de doenças reportadas (CHO et al., 1998; MORAIS, 2007).

Outro aspecto importante é o fato de que, em geral, as mulheres preocupam-se e cuidam mais de seu estado de saúde, buscando mais frequentemente os serviços de saúde do que os homens, favorecendo assim, um maior número de diagnósticos (FARINASSO et al. 2006). No presente estudo, o número de comorbidades não se correlacionou de forma estatisticamente significativa com características socioeconômicas, como a escolaridade e a renda.

Fries (2005) coloca que a compressão de morbididades ocorre se a idade, no início das manifestações de envelhecimento e dos sintomas de doenças crônicas, aumenta mais rapidamente do que a esperança de vida, ou seja, o período entre o início dessas morbididades e o final da vida é diminuído. Ou seja, ocorre um aumento na variável “número de anos vividos sem incapacidade”.

Já a plasticidade do envelhecimento refere-se à modificabilidade de certas variáveis no indivíduo, como a reserva cardíaca e pulmonar, força física, entre outras, a qual pode ter seu curso alterado em qualquer idade por intervenções adequadas (FRIES, 2005).

A compressão da morbidade e a plasticidade do envelhecimento são conceitos relacionados e ambos aplicáveis aos problemas de doenças crônicas e da senescência. Portanto, a habilidade de aplicar tais conceitos permite uma abordagem aos maiores medos na fase de envelhecimento, ou seja, as doenças crônicas, o declínio cognitivo e a dependência funcional. Estes problemas, comuns no idoso, são passíveis de modificação a partir de abordagens preventivas e modificadoras do estilo de vida (FRIES, 2005).

Considerando-se que as doenças crônicas têm início já na juventude e a severidade dessas condições aumenta progressivamente com a idade, torna-se necessário, portanto, a partir das políticas públicas de saúde, o desenvolvimento de programas continuados de promoção à saúde já na vida adulta, pois aqueles direcionados somente aos idosos possuem

menos impacto do que se fossem direcionados aos mesmos problemas mais cedo (KALACHE; ABODRIN; HOSKINS, 2002).

Ademais, é possível que estes idosos mais velhos tenham vivido em condições adversas, no que se refere ao estilo de vida, que variam de indivíduo para indivíduo e que, portanto, possam ter influenciado no estado atual de saúde.

Depressão

Em RP observou-se uma prevalência de 39% de idosos com provável depressão ($EDG \geq 5$), enquanto que em CS esta prevalência foi de apenas 23% ($P = 0,005$). Embora tenham sido verificadas maiores desigualdades tanto na escolaridade quanto na renda entre os idosos de RP, apenas a escolaridade correlacionou-se de forma linear e inversa com os sintomas depressivos nesta cidade ($P = 0,030$). Já em CS, o número de sintomas depressivos correlacionou-se de forma linear e inversa com a renda do idoso ($P = 0,036$), mas não com a escolaridade. Novamente, é possível que os modelos divergentes de formação dessas duas sociedades possam estar influenciando nessas associações. Enquanto que CS a colonização deu-se de forma mais homogênea, e portanto as oportunidades de trabalho e empreendedorismo não dependeram tanto do nível de escolaridade, em RP as oportunidades de trabalho possivelmente dependeram mais desta variável em função do sistema latifundiário predominante (DIÉGUES JR, 1977).

Verificou-se ainda que os indivíduos do sexo masculino e os casados apresentaram um número menor de sintomas depressivos tanto em RP quanto em CS, o que está em acordo com outros estudos nacionais com idosos acima de 60 anos (LIMA; SILVA; RAMOS, 2009). No estudo supracitado, embora utilizando-se de outra escala, os autores encontraram uma proporção de idosos depressivos de 19,8%. Utilizando-se também de outra escala de depressão para a população idosa geral de Bambuí (MG), foi encontrada uma prevalência de depressão de 38,5%, enquanto que entre os idosos com 80 anos ou mais a prevalência foi de 49% (CATRO-COSTA et al., 2008), o que foi acima das proporções encontradas no presente estudo.

O número de sintomas depressivos não foi significativamente maior nos diferentes grupos etários avaliados, seja em RP ou CS, o que corrobora com os achados de Morais (2007) num estudo com idosos longevos no RS. Entretanto, outros autores verificaram que a idade está positivamente associada a um aumento de sintomas depressivos entre idosos em

geral, tanto em estudos nacionais (GAZALLE et al., 2004; CASTRO-COSTA et al., 2008), quanto internacionais (WEYERER et al., 2008; CAMARA et al., 2008).

Entre idosos alemães de 75 anos ou mais, Weyerer et al. (2008) observaram que a prevalência de depressão foi de apenas 9,7%. Porém, os autores utilizaram-se de um ponto de corte um pouco maior (≥ 6) na EDG. Os autores verificaram ainda que houve uma associação significativa entre depressão e baixo nível educacional, ser viúvo ou morar sozinho.

Camara et al. (2008) avaliaram os desfechos negativos da depressão num estudo de coorte com idosos espanhóis (idade média = 78 anos) e evidenciaram que 70% dos casos de depressão, seja leve ou severa, evoluíram para a morte, cronicidade ou conversão para outros diagnósticos psiquiátricos, contra 31% dos não casos.

Um número elevado de sintomas depressivos pode sinalizar o desenvolvimento de depressão maior, especialmente no idoso mais velho, indicando que esses sintomas funcionam como um marcador pré-clínico importante para depressão maior, a qual possui em geral natureza mais crônica nestes indivíduos do que nos adultos jovens (BERGER et al., 1998).

Em RP o número de sintomas depressivos foi, em ordem decrescente, mais fortemente correlacionado com o número de comorbidades, escore nas AIVD, MIF e MEEM (Tabela 17). Já em CS, os sintomas depressivos foram mais intensamente correlacionados com a MIF, o MEEM, as AIVD e com as comorbidades, nesta ordem (Tabela 18). De fato, verificou-se que a presença de comorbidades por si só explicou 13,5% da variância nos sintomas depressivos em RP, enquanto que em CS explicou apenas 5,7%.

Chama atenção o fato de os idosos de CS (29,9%) terem referido sentir-se mais deprimidos do que os idosos de RP (10,4%). Esta informação autorreferida contrasta com a significativa maior média de sintomas depressivos na EDG entre os idosos de RP (4,1), quando comparado aos de CS (3,1). Existiriam duas possíveis explicações para tal fenômeno. Primeiro, é possível que os idosos de CS tenham tendido a, sistematicamente, viesar para cima o seu número médio de comorbidades. Segundo, como a proporção de não sabidamente depressivos (EDG ≥ 5 , mas não referiram sentir-se deprimidos) foi significativamente maior em RP (80,7%) do que em CS (53,8%), é possível que os idosos de RP tenham tendido mais a considerar depressão como um relativo tabu. Além disso, muitos idosos de RP podem desconhecer a presença da morbidade simplesmente pelo fato de a mesma não ter sido diagnosticada.

A depressão é frequentemente subdiagnosticada e subtratada entre os idosos. Um estudo em Pelotas (RS) observou que apenas 1/4 dos idosos foi questionado sobre tristeza e depressão em sua última consulta médica, mostrando que os profissionais podem estar

negligenciando a depressão nesta população por considerarem as manifestações depressivas em idosos como decorrência natural do envelhecimento ou não terem conhecimento do impacto desta doença para o próprio idoso, para sua família e para a sociedade (GAZALLE et al., 2004).

Um estudo de coorte que acompanhou idosos japoneses (≥ 65 anos) por 12 anos evidenciou que a depressão é um preditor independente do declínio funcional, tanto nas atividades básicas, quanto nas avançadas (IWASA et al., 2009). Da mesma forma, Cho et al. (1998) acompanharam idosos americanos por 3 anos e verificaram que a presença de depressão no início do seguimento associou-se com um significativo declínio funcional.

No presente estudo, 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 aqueles de CS. É possível que algumas doenças físicas sejam mascaradas pelo estado depressivo do idoso, conforme evidenciado no estudo de SWEER et al. (1988).

O envelhecimento populacional se traduz numa carga maior de doenças na população, mais incapacidades e aumento do uso de serviços de saúde. Neste contexto, a prevenção torna-se chave para mudar o quadro atual, sendo que esta tem mostrado ser efetiva em qualquer nível, inclusive nas fases mais avançadas da vida (VERAS, 2009).

5.5 Estilo de vida

Visto que a expressão genética define as oportunidades de saúde e a susceptibilidade às doenças, os fatores ambientais modulam quais indivíduos susceptíveis desenvolverão quais doenças (WHO, 2003). Por volta da década de 70 pensava-se que os riscos não cresciam significativamente na idade mais avançada e que mudanças nos hábitos de vida, como a dieta, não influenciariam nas condições de saúde ou mortalidade depois dos 80 anos. Contudo, mais recentemente os idosos longevos estão sendo estimulados a adquirir um estilo de vida mais saudável, acreditando-se que o acelerado declínio no estado de saúde causado por fatores externos pode ser modificável em qualquer idade (WHO, 2003).

Com relação ao álcool, verificou-se que a proporção tanto dos consumidores atuais (30%) quando dos ex-consumidores (35%) foi maior em CS do que em RP (16% e 12% respectivamente; $P < 0,001$). Entre os tipos de bebida utilizada, o vinho foi o mais consumido

em CS (78,7% dos indivíduos que consumiam ou consumiram algum tipo de bebida alcoólica), enquanto que em RP foi a cerveja (48,7% dos indivíduos que referiram consumir ou ter consumido bebida alcoólica). No entanto, em CS havia um consumo moderado (2 a 7 doses por semana), enquanto que em RP consumia-se mais doses baixas (até 1 dose por semana) ou mais altas (mais de 7 doses por semana). Deste modo, não é apenas RP mais desigual em termos socioeconômicos, mas inclusive no consumo do álcool.

Considerando-se o total de álcool consumido na vida, verificou-se que enquanto os idosos de CS consumiram em média 89,9kg ($\pm 145,7$), os idosos de RP consumiram em média 62,6kg ($\pm 228,8$; $P < 0,001$). É importante salientar que os imigrantes italianos que colonizaram CS trouxeram consigo a vinicultura, desenvolvendo a indústria do vinho na serra gaúcha (DIÉGUES JR, 1977). Dessa forma, o consumo do produto tornou-se bastante comum na região.

Num estudo com idosos chineses (≥ 60 anos), Zhou et al. (2003) observaram que o risco de apresentar comprometimento cognitivo era significativamente aumentado entre aqueles que ingeriam álcool diariamente (RR: 3,47; IC: 1.79–6.71), bem como entre os fumantes (RR: 2,33; IC: 1.37–5.82). Entretanto, no presente estudo não houve associação significativa entre essas variáveis em ambos os municípios.

Quanto ao tabagismo, também não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois municípios, somando-se, entre fumantes e ex-fumantes, uma proporção de 29% em RP e 30% em CS, o que foi consideravelmente inferior às proporções encontradas entre idosos de 80 anos ou mais na região metropolitana de Belo Horizonte (25% de fumantes e 30% de ex-fumantes) por Peixoto, Firmo e Lima-Costa (2006).

Morais (2007) verificou proporções de 14% para consumidores atuais e 9,5% para ex-consumidores de álcool entre idosos longevos rurais em um município não-serrano do RS, proporção esta que foi mais próxima ao consumo em RP do que em CS. Naquele estudo, a autora também verificou que as proporções de fumantes e ex-fumantes somaram 43%, o que foi consideravelmente mais elevado do que no presente estudo, em ambas as cidades. É possível que os idosos rurais dispusessem mais facilmente do fumo caseiro ou artesanal para o próprio consumo, além de possivelmente serem menos influenciados por informações contra o fumo.

Outro estudo com idosos em geral, conduzido em Porto Alegre, mostrou uma proporção de 42% tanto para consumidores de álcool, quanto para a soma de fumantes e ex-fumantes (PASKULIN; VIANNA, 2007). Entre idosos em geral de países europeus, houve ampla variação na proporção de fumantes, flutuando entre 7% e 41% (GROOT et al., 2004).

O nível de atividade física medida em MET-minutos/semana não foi estatisticamente diferente entre os dois grupos. Entretanto, observou-se uma proporção maior de idosos sedentários em RP, mas também daqueles ativos e muito ativos, enquanto que em CS houve uma proporção maior de idosos irregularmente ativos ($P = 0,06$). Também em relação ao nível de atividade física, RP foi consideravelmente mais desigual do que CS.

Embora o QIAF não tenha sido elaborado especificamente para esta população idosa e, portanto, os pontos de corte possam estar superestimados para esse grupo, encontrou-se uma proporção alta de idosos sedentários. Tal achado também é passível de influência da idade mais avançada, presença de comorbidades e dependência funcional. Isso pode ser verificado a partir da análise de um estudo que utilizou o mesmo questionário para idosos em geral, o qual verificou uma proporção de apenas 9% de sedentários (ZAITUNE et al., 2006).

Enquanto que entre os idosos de RP houve uma associação negativa entre o IMC e o nível de atividade física ($P = 0,03$), entre aqueles de CS houve uma tendência de associação positiva ($P = 0,054$); ou seja, quanto maior o IMC, maior o nível de atividade física, o que seria normalmente esperado. Entretanto, essa associação inversa em CS pode estar relacionada ao fato de que muitos idosos caxienses podem ter chegado à longevidade justamente por se manterem ativos. Ademais, evidências de estudos longitudinais mostram que o sobrepeso ($IMC \geq 25$) tem sido associado à longevidade, já que seria um indicador de ausência de doença avançada (TAKATA, et al., 2007).

Verificou-se também, que houve correlação direta entre o nível de atividade física e o nível de independência funcional em ambos os municípios. De fato, estudos têm mostrado a efetividade de exercícios físicos mesmo em idades mais avançadas (OKUMIYA et al., 1996).

Com relação aos componentes da dieta, observou-se que, com exceção das gorduras poli-insaturadas, todos os demais nutrientes avaliados foram consumidos em maior quantidade em CS. No entanto, a diferença foi estatisticamente significativa apenas para o consumo de energia (kcal), carboidratos, lipídios, gordura saturada e sódio. Isso reflete, pelo menos parcialmente, a influência cultural na região de CS, onde consome-se grande quantidade de produtos embutidos, massas, carnes e gordura animal. O consumo médio diário de energia foi menor entre os idosos de RP (1.404 Kcal) do que entre aqueles de CS (1.606 Kcal; $P < 0,001$). Estes números situam-se abaixo da média observada entre idosos em geral de países europeus, com um consumo variando entre 1.720Kcal a 2.462Kcal (GROOT et al., 2004). Entretanto, os autores salientam que com o avançar da idade torna-se comum uma redução da ingesta dietética.

Já o consumo médio diário de sódio foi de 2,03g em RP e 2,44g em CS. A OMS recomenda que a ingestão de sódio não deve ultrapassar os 2 g (ou 5 g de sal) por pessoa diariamente (SARNO et al., 2009). Nos países em desenvolvimento, as informações sobre o consumo de sódio ainda são escassas em face da complexidade envolvida na avaliação de sua ingestão pelos indivíduos.

Um estudo, que analisou dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada entre julho de 2002 e junho de 2003 pelo IBGE, indicou que no Brasil o consumo diário de sódio por pessoa é cerca de 4,5 g, ultrapassando o dobro do recomendado pela OMS. Foi verificado ainda que no meio urbano da região Sudeste consome-se em média 3,8 g de sódio por pessoa por dia, enquanto que na região Sul esta média é de 4,4 g. Estima-se que, do total de sódio ingerido pela população brasileira, cerca de 71% provém do sal de cozinha e 16% de alimentos processados. Considerando-se que os alimentos processados são ricos em sódio, a fração de sal proveniente destes tende a aumentar conforme o aumento do poder aquisitivo e sua disponibilidade, especialmente no meio urbano. No estudo supracitado, o consumo calórico médio por pessoa/dia no Brasil foi de 1.875 Kcal, sendo que nas áreas urbanas do Sudeste foi cerca de 1.760 e do Sul, 1.858 (SARNO et al., 2009). Tais achados, resguardadas as diferenças em termos de quantidade de Kcal e faixa etária, corroboram com o perfil encontrado no presente estudo de um maior consumo calórico e de sódio em CS, quando comparado a RP.

Entre os idosos de ambos os municípios houve associação direta entre os níveis de atividade física e de independência funcional (tanto nas AIVD, quanto na MIF), mesmo ajustando-se para idade e gênero (Tabelas 20 e 21). Entretanto, apenas em RP observou-se associação inversa entre os componentes da dieta (consumo calórico total, carboidratos, lipídios, gorduras saturadas e sódio) e o nível de independência funcional (Tabela 19).

Foi evidenciado, entre idosos em geral de países europeus, que um estilo de vida não saudável – no que tange ao sedentarismo, a uma dieta de baixa qualidade e ao tabagismo – está relacionado a um maior risco de mortalidade e a um aumento de duas a três vezes no risco de perda da independência funcional (GROOT et al., 2004).

No presente estudo observou-se ainda que entre os idosos de CS houve associação inversa entre o nível de atividade física e o número de comorbidades, e associação direta entre este e o consumo de fumo (Tabela 20). Tal achado, apesar de esperado, não foi verificado entre os idosos de RP.

Flicker et al. (2005) evidenciaram, em um estudo longitudinal com idosos de 80 anos ou mais, que fatores relacionados à saúde e ao estilo de vida podem determinar a futura

função cognitiva, mesmo em idades mais avançadas. Os autores citam que o consumo moderado de álcool, a prática de atividades físicas e uma dieta com pouca gordura estão associados a um risco diminuído para déficit cognitivo. Portanto, simples intervenções na saúde e estilo de vida podem fornecer mecanismos para diminuir a sobrecarga do comprometimento cognitivo de octogenários na comunidade.

No presente estudo, apenas entre os idosos de RP houve correlações inversas entre o escore do MEEM e o consumo de carboidratos ($P = 0,025$) e o valor calórico total ($P = 0,084$), após controlar-se para os efeitos da idade e do gênero.

Um estilo de vida saudável não garante a ausência de doenças ou problemas de saúde na vida adulta e na velhice, mas pode reduzir ou adiar a prevalência e complicações de DCNT. Por conseguinte, a prática de atividades físicas, dietas menos calóricas e com menos gorduras saturadas, a manutenção do peso dentro de um IMC adequado, controle dos níveis de pressão arterial, glicemia e colesterol, dentre outros indicadores biológicos, constituem importante investimento no capital saúde (GUIMARÃES, 2006).

5.6 Limitações do estudo

Em alguns casos, na presença de déficit cognitivo, um idoso de 80 anos ou mais pode não conseguir fornecer as informações solicitadas com a adequada precisão. Ademais, a informação fornecida pelo cuidador pode, em alguns casos, não ter sido coerente com aquela que seria fornecida pelo próprio idoso. No entanto, buscou-se uniformizar ao máximo possível a forma de abordagem, seja ao idoso ou ao cuidador, para que assim se minimizassem os possíveis vieses. Ao avaliar-se a presença de morbidade, consideraram-se aquelas autorreferidas, o que pode, em certos casos, diferir do real diagnóstico médico.

Além disso, para uma maior precisão a respeito de dados dietéticos, seria relevante coletar dados alimentares recordatórios de 24 horas em dois dias diferentes. No entanto, devido à necessidade de maior tempo e pessoal disponível, coletou-se apenas dados de um dia, acreditando-se, conforme proposto neste estudo, ser suficiente para obter-se parâmetros alimentares desses dois grupos de idosos, já que os possíveis erros tenderiam a distribuir-se de modo aleatório entre as duas cidades.

O limitado tamanho amostral também pode ter sub ou superestimado algumas das condições pesquisadas neste estudo. Ademais, os dados coletados de forma seccional não nos fornecem informações de causa e efeito entre as variáveis, sendo dessa forma apenas possível inferir tal relação, sendo assim passível de causalidade reversa.

6 CONCLUSÕES

Observou-se neste estudo que diferenças regionais existem, tanto nos aspectos sócio-econômico e demográfico, como naqueles referentes ao estado de saúde física e mental do idoso mais velho. Tais diferenças podem ter sido moduladas, dentre outros fatores, por aspectos sócio-culturais historicamente diversos em cada região, conforme discutidos anteriormente.

Embora RP tenha apresentado uma proporção maior de idosos entre 80 e 84 anos do que CS, a média e a distribuição de idade não foram estatisticamente diferentes entre os dois grupos, tampouco a distribuição entre os sexos, a cor da pele e o estado civil (Tabela 2). No entanto, CS apresentou proporções maiores de idosos morando sozinhos (25%) e que professavam a religião católica (85%), e proporção menor de idosos responsáveis pelo domicílio (48%) do que RP, com proporções de 16%, 75% e 52%, respectivamente.

Tanto a média de escolaridade quanto a proporção de idosos que possuíam moradia própria foi similar em ambos os municípios (Tabela 3). Entretanto, RP apresentou proporções maiores de idosos tanto nos extremos da escolaridade (analfabetos e com mais de nove anos de estudo), quanto da renda (menos de um salário e mais de três salários mínimos) do que CS. Em CS houve maiores proporções de idosos aposentados (78%) e que utilizavam convênios de saúde (63%) do que em RP (57% e 49%, respectivamente).

Os idosos do sexo masculino, aqueles entre 80 e 84 anos, os casados, com maior escolaridade e renda apresentaram melhor desempenho na MIF; ou seja, são mais independentes e apresentam também melhor desempenho cognitivo no MEEM. Estes achados foram verificados em ambos os municípios.

Em RP, os idosos do sexo masculino, aqueles casados e os que não moravam sozinhos apresentaram uma média significativamente menor de comorbidades, enquanto que em CS a menor média de comorbidades foi significativa apenas para os homens. Embora sem significância estatística, os idosos com melhores escolaridade e renda também apresentaram menor número de comorbidades em ambos os grupos.

Os idosos homens de ambos os municípios e aqueles casados apresentaram menos sintomas depressivos do que as mulheres e os viúvos ou solteiros. Em RP, diferentemente de CS, os idosos com melhor renda ou que possuíam um convênio de saúde (esta variável apenas com tendência à significância estatística) também apresentaram menos sintomas depressivos do que aqueles com menor renda e que utilizavam o SUS. Mais uma vez ressalta-se o aspecto da desigualdade em RP sobre dimensões do processo saúde-doença.

Os resultados deste estudo indicam tanto uma maior desigualdade socioeconômica, quanto uma proporção de idosos com mais sintomas depressivos em RP do que em CS.

Verificou-se ainda que, em cada município, esse desfecho recebeu contribuições diferentes de variáveis avaliadas neste estudo. Em RP a variância nos sintomas depressivos foi explicada mais pela presença de comorbidades (13,5%) do que pela dimensão motora da MIF (5%), enquanto que o oposto ocorreu em CS, ou seja, enquanto que a presença de comorbidades explicou apenas 5,7% da variância nos sintomas depressivos, o nível de independência funcional explicou 20,4%.

Apesar de haver menor desigualdade sócio-econômica e menor proporção de idosos depressivos em CS, estes possuem mais comorbidades e menor nível de independência funcional. Considerando-se a implicação das morbidades autorreferidas e da depressão, aferida pela EDG, na capacidade funcional dos idosos, observou-se que em RP a variância nas AIVD foi majoritariamente explicada pelas doenças neurológicas (15,4%), AVC (13,3%) e depressão (3,7%), enquanto que a variância na dimensão motora da MIF foi explicada principalmente pelo AVC (10%), doenças neurológicas (5,1%), hipertensão arterial (4,9%), audição prejudicada (3,3%) e incontinência urinária e/ou fecal (3,1%). Já entre os idosos de CS a variância nas AIVD foi significativamente explicada pelas doenças neurológicas (16,6%), audição prejudicada (12,1%), depressão (10,6%), AVC (9,3%) e visão prejudicada (3,8%), enquanto que na dimensão motora da MIF a depressão explicou 25,4%, as doenças neurológicas 14,9%, o AVC 11,8% e a incontinência urinária e/ou fecal 7,4% da variância.

Além disso, o estilo de vida em CS também mostrou-se menos saudável do que em RP, no que tange aos aspectos relacionados à dieta, como maior ingestão calórica, maior consumo álcool, gordura saturada e sódio, e também um número maior de idosos obesos e com sobrepeso. No entanto, o aumento no IMC correlacionou-se significativamente com maior número de comorbidades e maior dependência funcional apenas entre os idosos de RP. É possível que o maior número de comorbidades, inclusive aquelas relacionadas à obesidade, assim como o envelhecimento *per se* tenham contribuído para a perda de peso e, conseqüentemente, não revelando essas correlações entre os idosos de CS. Além disso, muito idosos podem ser sobreviventes de uma taxa mais elevada de mortalidade por doenças associadas à obesidade, ocorrida anteriormente aos 80 anos de vida.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme disposto na Figura 2, observa-se que tanto o estilo de vida, identificado pela composição da dieta, atividades físicas e uso de fumo e álcool, quanto os aspectos socioeconômicos, como a renda e a escolaridade, podem estar direta ou indiretamente relacionados aos fatores relacionados ao envelhecimento longo, ou seja, as ausências de complicações mórbidas, dependência funcional, comprometimento cognitivo e depressão.

Figura 2: Estrutura de inter-relações entre os diversos aspectos relacionados à saúde que podem influenciar o envelhecimento longo.

Embora através deste estudo de delineamento transversal não seja possível determinar o direcionamento causal dessas variáveis, é provável que os maus hábitos de vida, aliados a um baixo nível sócio-econômico, influenciem negativamente o estado de saúde do indivíduo. Juntos, estes fatores promoveriam um aumento do número de comorbidades, deterioramento dos estados cognitivo e funcional e depressão.

Observou-se certa complexidade na interpretação dos dados deste estudo transversal de AGG de idosos *mais velhos*, os quais são dotados de aspectos socioculturais tão diversos quanto suas respectivas regiões do País.

Devido às diversidades étnicas e socioeconômicas encontradas em nosso país, grupos de idosos da mesma faixa etária podem apresentar características de saúde e funcionalidade significativamente diversas. Dessa forma, torna-se difícil generalizar os resultados de uma dada amostra à população do país.

Este foi o primeiro estudo populacional comparativo que abordou os idosos *mais velhos* residentes em duas comunidades urbanas brasileiras, através de uma AGG. Com esta avaliação pôde-se obter um panorama referente a diversos aspectos, como aqueles socioeconômicos, demográficos e de estilo de vida relacionados à saúde desta população, bem como avaliar as diversidades existentes entre as duas populações.

Embora o grupo de idosos mais velhos seja aquele que mais cresce entre nossa população, ainda são escassos em nosso meio estudos que abordem essa faixa etária. Encontrou-se, portanto, dificuldades no que tange à comparabilidade dos presentes dados com outros estudos que abordassem esse grupo populacional. Assim, em algumas situações optou-se por comparar os presentes resultados aos encontrados entre a população idosa em geral.

Visto que em decorrência das transições demográfica e epidemiológica surgem novas demandas no cuidado à saúde da população, faz-se necessária a capacitação de profissionais voltados ao cuidado dessa crescente parcela populacional. Além disso, o incentivo e a disponibilização de disciplinas gerontogerítricas no meio acadêmico também viriam a contribuir ao suprimento dessa demanda de cuidados à pessoa idosa.

A maioria das instituições de ensino superior brasileiras ainda não está sintonizada com a velocidade do processo de transição demográfica em curso, bem como às suas consequências no setor saúde e no âmbito social. Há, portanto, uma escassez de recursos técnicos e humanos para enfrentar o expressivo aumento da população idosa no terceiro milênio.

Identificar o perfil e as condições de saúde dos idosos mais velhos possibilitaria intervenções direcionadas de forma a atender suas demandas e contribuir para a melhoria na qualidade de vida destes. A adoção de medidas preventivas ao envelhecimento patológico possibilitaria até mesmo uma redução nos custos totais do sistema de saúde.

Um planejamento adequado que propicie melhor distribuição de renda também entre os muito idosos, aliados às melhores oportunidades de acesso aos serviços de saúde contribuiriam para a promoção à saúde, bem-estar, independência e dignidade dessa

população muito idosa. Assim, caminharemos em direção a um envelhecimento populacional mais saudável, no qual seja agregada qualidade de vida aos anos, e não apenas anos à vida.

Salienta-se que diversas análises estatísticas, além das que foram abordadas neste estudo, poderiam ter sido feitas; No entanto, estas não caberiam aos propósitos deste estudo. Contudo, pretende-se continuá-las no sentido de explorar possíveis novos achados que possam contribuir para com a ciência gerontológica e a atenção à saúde desses idosos *mais velhos*.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUERO-TORRES, H. Dementia is the major cause of functional dependence in the elderly: 3-year follow-up data from a population-based study. **Am J Publ Health**, v. 88, p. 1452-1456, 1998.

ALMEIDA, O. P. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 56, n. 3-B, p. 605-612, 1998.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. 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**, v. 14, p. 858-865, 1999.

ARGIMON, I. I. L.; STEIN, L. M. Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. **Cad Saúde Pública**, v. 21, n. 1, p. 64-72, 2005.

BARRETO, S. M.; PASSOS, V. M. A.; LIMA-COSTA, M. F. Obesity and underweight among Brazilian elderly: the Bambuí Health and Aging Study. **Cad Saúde Pública**, v. 19, n. 2, p. 605-612, 2003 .

BENEDETTI, T. R. B.; ANTUNES, P. C.; RODRIGUEZ-AÑEZ, C. R.; MAZO, G. Z.; PETROSKI, É. L. Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in elderly men. **Rev Bras Med Esporte**, v. 13, p. 11-16, 2007.

BERGER, A. K.; SMALL, B. J.; FORSELL, Y.; WINBLAD, B.; BÄCKMAN, L. Preclinical symptoms of major depression in very old age: a prospective longitudinal study. **Am J Psychiatry**, v. 155, n. 8, p. 1039-1043, 1998.

BERTOLUCCI, P. H. BRUCKI, S. M.; CAMPACCI, S. R.; JULIANO, Y. The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994.

BEYDOUN, M. A.; POPKIN, B. M. The impact of socio-economic factors on functional status decline among Community-Dwelling Older Adults in China. **J Soc Sci Med**, v. 60, p. 2045-2057, 2005.

BRÊTAS, A. C. P. Cuidadores de idosos e o sistema único de saúde. **Rev Bras Enf**, v. 56, n. 3, p. 298-301, 2003.

BYGBJERG, I. C.; MEYROWITSCH, D. W. Global transition in health. **Dan Med Bul**, v. 54, p. 44-45, 2007.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Define as diretrizes e normas reguladoras de pesquisas com seres humanos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1996.

_____. **Plano de Ação Internacional para o envelhecimento**. Brasília: Secretaria Especial de Direitos Humanos, 2003a.

_____. Lei nº 10741 de 1º de outubro de 2003. **Estatuto do idoso**. Brasília, 2003b.

_____. Ministério da Saúde. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. **Cadernos de Atenção Básica**, Brasília, n.19, 2006.

_____. Ministério da Saúde. **Indicadores e dados básicos (IDB) - 2008**. 2008. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 20 jun. 2008.

CABRERA, M. A. S.; JACOB FILHO, W. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades. **Arq Bras Endocrinol Metabol**, v. 45, p. 494-501, 2001.

CAMARA, C.; SAZ, P.; LOPEZ-ANTÓN, R.; VENTURA, T.; DIA, J. L.; LOBO.; A. Depression in the elderly community: II outcome in a 4.5 years follow-up. **Eur J Psychiat**, v. 22, n. 3, p. 141-150, 2008.

CAMARANO, A. A. **Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2002. (Textos para discussão, n. 858).

CAMPBELL, A. J.; ROBERTSON, M. C.; GARDNER, M. M.; NORTON, R. N.; BUCHNER, D. M. Falls prevention over 2 year: a randomized controlled trial in women 80 years and older. **Age Ageing**, v. 28, n. p. 513-518, 1999.

CAPLAN, G. A.; WILLIAMS, A. J.; DALY, B.; ABRAHAM, K. A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from the emergency department – the DEED II study. **J Am Geriatr Soc**, v. 52, n. 9, p. 1417-1423, 2004.

CARAMELLI, P.; BARBOSA, M. T. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? **Rev Bras Psiquiatr**, v. 24, n. 1, p. 7-10, 2002.

CASTRO-COSTA, E.; LIMA-COSTA, M. F.; CARVALHAIS, S.; FIRMO, J. O. A. UCHOA, E. Factors associated with depressive symptoms measured by the 12-item General

Health Questionnaire in Community-Dwelling Older Adults (The Bambuí Health Aging Study). **Rev Bras Psiquiatr**, v. 30, n. 2, p. 104-109, 2008.

CHO, C. Y.; ALESSI, C. A.; CHO, M.; ARONOW, H. U.; STUCK, A. E.; RUBENSTEIN, L. Z.; BECK, J. C. The association between chronic illness and functional change among participants in a comprehensive geriatric assessment program. **J Am Geriatr Soc**, v. 46, n. 6, p. 677 – 682, 1998.

COELHO, F. G. M.; SANTOS-GALDUROZ, R. F.; GOBBI, S.; STELLA, F. Atividade física sistematizada e desempenho cognitivo em idosos com demência de Alzheimer: uma revisão sistemática. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 31, n. 2, p. 163-170, 2009.

COSTA, E. F. A.; MONEGO, E. T. Avaliação Geriátrica Ampla (AGA). **Rev UFG**, v. 5, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://www.proec.ufg.br>>. Acesso em: 20 jun. 2008.

COSTA E. F. A.; PORTO C. C.; SOARES A. T. Envelhecimento populacional brasileiro e o aprendizado de geriatria e gerontologia. **Rev UFG**, v. 5, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://www.proec.ufg.br>>. Acesso em: 20 jun. 2008.

CRAIG, C. L.; MARSHALL, A. L; SJOSTROM, M.; BAUMAN, A. E.; BOOTH, M. L.; AINSWORTH, B. E.; et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. **Med Sci Sports Exerc**, v. 35, p. 1381-1395, 2003.

DA CRUZ, I. B. M.; ALMEIDA, M. S. C.; SCHWANKE, C. H. A.; MORIGUCHI, E. H. Prevalência de obesidade em idosos longevos e sua associação com fatores de risco e morbidades cardiovasculares. **Rev Assoc Med Bras**, v. 50, n. 2, p. 172-177, 2004.

DIÉGUES JÚNIOR, M. **Etnias e culturas no Brasil**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1977.

DINIZ, B. S. O.; VOLPE, F. M.; TAVARES, A. R. Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. **Rev Psiquiatr Clín**, v. 34, n. 1, p. 13-17, 2007.

DUARTE, Y. A. O.; LEBRAO, M. L.; LIMA, F. D. Contribuição dos arranjos domiciliares para o suprimento de demandas assistenciais dos idosos com comprometimento funcional em São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 17, n. 5-6, p. 370-378, 2005

EBRAHIM, S.; KALACHE, A. **Epidemiology in old age**. London: BMJ Publishing Group, 1996. 450p.

FARINASSO, A. L. C.; MARQUES, S.; RODRIGUES, R. A. P.; HAAS, V. J. Capacidade funcional e morbidades referidas de idosos em uma área de abrangência do PSF. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 27, n. 1, p. 45-52, 2006.

FERRARO, K. F.; SU, Y. P. Physician-evaluated and self-reported morbidity for predicting disability. *Am J Public Health*, v. 90, n. 1, p. 103–108, 2000.

FIESBERG, R. M. et al. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos**. São Paulo: Ed. Manole, 2004.

FILLENBAUM, G. G.; PIEPER, C. F.; COHEN, H. J.; CORNONI-HUNTLEY, J. C.; GURALNIK, J. M. Comorbidity of Five Chronic Health Conditions in Elderly Community Residents: Determinants and Impact on Mortality. **J Gerontol Med Sci**, v. 52, n. 2, p. 84-89, 2000.

FLIKER, L.; ALMEIDA, O. P.; ACRES, J.; Le, M. T. Q.; TUOHY, R. J.; JAMROZIK, K.; HANKEY, G.; NORMAN, P. Predictors of impaired cognitive function in men **over the age of 80 years**: results from the Health in Men Study. **Age Ageing**, v. 34, n. 1, p. 77-80, 2005.

FOLSTEIN, M. F. et al. “Mini Mental State”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psych Res**, v.12, p. 189-98, 1975.

FRIES, J. F. Compression of Morbidity. **The Milbank Quarterly**, v. 83, n. 4, p. 801–823, 2005. (Reprinted from *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, v. 61, n. 3, p. 397–419, 1983).

Fundação de Economia e Estatística do Governo do Estado do Rio Grande do Sul (FEE). Secretaria do Planejamento e Gestão, 2008. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/>>. Acesso em: 20 maio 2009.

Fundação Sistema Estadual de Análise dos Dados (SEADE). Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Economia e Planejamento. 2007. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/>>. Acesso em 20 maio 2009.

GAZALLE, F. K.; HALLAL, P. C.; LIMA, M. S. Depressão na população idosa: os médicos estão investigando? **Rev Bras Psiquiatr**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 145-149, 2004.

GINI, C. Variabilità e Mutabilità. **J R Stat Soc**, v. 76, n. 3, p. 326-327, 1913.

GORDILHO, A.; SÉRGIO, J.; SILVESTRE, J.; RAMOS, L. R.; FREIRE, M. P. A.; ESPINDOLA, N.; MAIA, R.; VERAS, R.; KARSCH, U. **Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção integral ao idoso**. Rio de Janeiro: UnATI/UERJ, 2000.

GROOT, L. C.; VERHEIJDEN, M. W.; HENAUW, S.; SCHROLL, M.; TAVCREN, W. A. Lifestyle, Nutritional Status, Health, and Mortality in Elderly People Across Europe: A Review of the Longitudinal Results of the SENECA Study. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**, v. 59, n. 12, p. 1277-1284, 2004.

GUIMARÃES, R. M. O envelhecimento: um processo pessoal? In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

HALLAL, P. C. ; MATSUDO, S. M. ; MATSUDO, V. K. R.; ARAÚJO, T. L.; ANDRADE, D. R.; BERTOLDI, A. D. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. **Cad de Saúde Pública**, v. 21, p. 573-580, 2005.

HOSSAIN, P.; KAWAR, B.; NAHAS, M. Obesity and Diabetes in the developing world: a growing challenge. **New Engl J Med**, v. 356, n. 3, p. 213-215, 2007.

HUBERT, H. B.; BLOCH, D. A.; OEHLERT, J. W.; FRIES, J. F. Lifestyle habits and compression of morbidity. **J Gerontol Series A: Biol Sci Med Sci**, v. 57, p. 347-351, 2002.

HUIJBREGTS, P. et al. Dietary pattern and 20 year mortality in elderly men in Finland, Italy, and the Netherlands: longitudinal cohort study. **Brit Med J**, v. 315, p. 13-17, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censos demográficos e contagem populacional**. 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2006.

_____. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade, 1980 – 2050**: revisão 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2008a.

_____. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2008b. (Informação Demográfica e Socioeconômica, 23).

INOUE, K.; PEDRAZZANI, E. S. Nível de instrução, status socioeconômico e avaliação de algumas dimensões da qualidade de vida de octogenários. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 15, n. esp., p. 742-747, 2007.

IWASA, H.; YOSHIDA, Y.; KUMAGAI, S.; IHARA, K.; YOSHIDA, H.; SUZUKI, T. Depressive status as a reliable predictor of functional decline among Japanese community-dwelling older adults: a 12-year population-based prospective cohort study. **Int Geriatr Psychiatry**, 2009. No prelo.

JAGGER, C.; MATTHEWS, R.; MATTHEWS, F.; ROBINSON, T.; ROBINE, J. M.; BRAYNE, C. The burden of diseases on disability-free life expectancy in later life. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**, v. 62A, n. 4, p. 408-414, 2007.

JEONG, S.; NAM, H.; SON, M.; SON, E.; CHO, K. Interactive Effect of Obesity Indexes on Cognition. **Dement Geriatr Cogn Disord**, v. 19, n. 2, p. 91-96, 2005.

KALACHE A. Envelhecimento no contexto internacional: a perspectiva da Organização Mundial da Saúde. In: **Anais do 1º Seminário Internacional De Envelhecimento Populacional**. Brasília, 1996.

KALACHE, A.; ABODERIN, I.; HOSKINS, I. Compression of morbidity and active ageing: key priorities for public health policy in the 21st century. **Bull World Health Organ**, v. 80, n. 3, p. 243-244, 2002.

KARLAMANGLA, A. S.; MILLER, MARTINEZ, D.; ANESHENSEL, C. S.; SEEMAN, T. E.; WIGHT, R. G.; CHODOSH, J. Trajectories of cognitive function in late life in the US: demographic and socioeconomic predictors. **Am J Epidemiol**, v. 170, n. 3, p. 331-342, 2009.

KOSTKA, T.; BOGUS, K. Independent contribution of overweight/obesity and physical inactivity to lower health-related quality of life in community-dwelling older subjects. **Z Gerontol Geriatr**, v. 40, n. 1, p. 43- 51, 2007.

KRIEGSMAN, D. M. W.; DEEG, D. J. H.; STALMAN, W. A. B. Comorbidity of somatic chronic diseases and decline in physical functioning: the Longitudinal Aging Study Amsterdam. **J Clin Epidemiol**, v. 57, n. 1, p. 55-65, 2004

KRITS-SILVERSTEIN D., BARRETT-CONNOR E., CORBEAU E. Cross-sectional and prospective study of exercise and depressed mood in the elderly. **Am J Epidemiol**, v. 153, p. 596-603, 2001.

LARANJEIRA, R; PINSKY, I. O alcoolismo. 8ª Ed. São Paulo: Contexto, 2005. (Conhecer & Enfrentar)

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **The Gerontologist**, v. 9, p. 179-186, 1969.

LIMA, M. T. R.; SILVA, R. S.; RAMOS, L. R. Fatores associados à sintomatologia depressiva numa coorte urbana de idosos. **J Bras Psiquiatr**, v. 58, n. 1, p. 1-7, 2009.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M.; 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 Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 735-743, 2003.

LINS, T. C.; VIEIRA, R.G.; ABREU, B. S.; GRATTAPAGLIA, D.; PEREIRA, R. W. Genetic composition of brazilian population samples based on a set of twenty eight ancestry informative SNPs. **Am J Hum Genet**, 2009. No prelo.

LOLIO, C. A.; SOUZA, J. M. P.; SANTO, A. H.; BUCHALLA, C. M. Prevalência de Tabagismo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. **Rev. saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 262-265, 1993.

LOPES, M. A.; BOTTINO, C. M. C. Prevalência de demência em diversas regiões do mundo: Análise dos estudos epidemiológicos de 1994 a 2000. **Ar. Neuropsiquiatr**, v. 60, n. 1, p. 61-69, 2002.

MARAFON, L. P.; DA CRUZ, I. B. M.; SCHWANKE, C. H. A.; MORIGUCHI, E. H. Preditores cardiovasculares da mortalidade em idosos longevos. **Cad Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 799-807, 2003.

MATHEUS D. A. Dr Marjory Warren and the origin of british geriatrics. **J Am Geriatr Soc**, v. 32, p. 253-258, 1984.

MATSUDO S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C. et al. Questionário internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev Bras de Atividade Física & Saúde**, v. 6, p. 5-12, 2001.

MENDES, M. B.; GUSMÃO, J. L.; FARO, A. C. M.; LEITE R. C. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Acta Paul Enferm**, v. 18, n. 4, p. 422-426, 2005.

MOLINA, M. C. B.; CUNHA, R. S.; HERKENHOFF, L. F.; MILL, J. G. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. **Rev Saúde Pública**, vol. 37, n. 6, p. 743-750, 2003.

MORAES, N. L. de A. Níveis de saúde de coletividades brasileiras. **Rev Serv Saúde Pública**, v. 10, p. 403-497, 1959.

MORAIS, E. P. **Envelhecimento no meio rural**: condições de vida, saúde e apoio dos idosos mais velhos de Encruzilhada do Sul – RS. 2007. 215f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MUNIZ-TERRERA, G.; MATTHEWS, F.; DENING, T.; HUPPERT, F. A.; BRAYNE, C. Education and trajectories of cognitive decline over 9 years in very old people: methods and risk analysis. **Age Ageing**, v. 38, n. 3, p. 277-282, 2009.

NIEGOVAN, V.; HING, M. M.; MITCHELL, S. L.; MOLNAR, F. J. The hierarchy of functional loss associated with cognitive decline in older persons. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**, v. 56, n. 10, p. 638-643, 2001.

NUSSELDER W. J.; LOOMAN C. N.; MACKENBACH J. P. Nondisease factors affected trajectories of disability in a prospective study. **J Clin Epidemiol**, v. 58, p. 484-494, 2005.

OKUMIYA, K.; MATSUBAYASHI, K. ; WADA, T. ; KIMURA, S. ; DOY, Y.; OZAWA, T. Effects of exercise on neurobehavioral function in community-dwelling older people more than 75 years of age. **J Am Geriatr Soc**, v. 44, n. 5, p. 569-572, 1996.

OMRAN, A. R. The Epidemiologic Transition: A Theory of Epidemiology of Population Change. In: Omran AR, editor. **The Milkbank Memorial Fund Quarterly**, Washington, v. 49, p. 509-538, 1971.

OSTERWEIL, D.; BRUMMEL-SMITH, K.; BECK, J. C. **Comprehensive geriatric assessment**. New York: McGraw-Hill, 2000.

OZAKI, A.; UCHIYAMA, M.; TAGAYA, H.; OHIDA, T.; OGIHARA, R. The Japanese Centenarian Study: autonomy was associated with health practices as well as physical status. **J Am Geriatr Soc**, v. 55, n. 1, p. 95-101, 2007.

PAIXÃO JR, C. M.; REICHENHEIM, M. E. Uma revisão sobre instrumentos de Avaliação do Estado Funcional do Idoso. **Cad Saúde Pública**, v. 21, p. 7-19, 2005.

PALMORE, E. Predictors of successful aging. **Gerontologist**, v. 79, p. 427-431, 1979.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). Demographic transition in the Americas. **Epidemiol Bul**, v. 15, p. 9-12, 1994.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION/WORLD HEALTH ORGANIZATION (PAHO/WHO). **Aging in the Americas into the XXI century**. Bethesda: National Institute on Aging, 2002.

PASKULIN, L. M. G.; VIANNA, L. A. C. Perfil sociodemográfico e condições de saúde auto-referidas de idosos de Porto Alegre. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. 757-768, 2007.

PEIXOTO, S. V.; FIRMO, J. O. A.; LIMA-COSTA, M. F. Condições de saúde e tabagismo entre idosos residentes em duas comunidades brasileiras (Projetos Bambuí e Belo Horizonte). **Cad Saúde Pública**, v. 22, n. 9, p. 1925-1934, 2006.

PHELAN E. A.; ANDERSON, L. A.; LACROIX, L. Z.; LARSON, E. B. Older adults' views of "Successful Aging" – how do they compare with researchers' definitions? **J AM Geriatr Soc**, v. 52, p. 211-216, 2004.

POLLAK, N.; RHEAULT, W.; STOECKER, J. L. Reliability and validity of the FIM for persons aged 80 years and above from a multilevel continuing care retirement community. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 77, n. 10, p.1056-1061, 1996.

PRATA, P. R. A transição epidemiológica no Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 8, n. 2, p. 168-175, 1992.

RABACOW, F. M.; GOMES, M. A.; MARQUES, P.; BENEDETTI, T. R. P. Questionários de medidas de atividade física em idosos. **Rev Bras Cineantrop Desempenho Hum**, v. 8; n. 4, p. 99-106, 2006.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: projeto Epidoso, São Paulo. **Cad Saúde Pública**, v. 19, p. 793-798, 2003.

RAMOS L. R.; SIMÕES, E. J.; ALBERT M. S. 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**, v. 49, p. 1168-1175, 2001.

REUBEN, D. B. Principles of Geriatric Assessment. In: HAZARD, W. R. (Ed.). **Principles of geriatric medicine and gerontology**. 4th ed. McGraw-Hill, 1999. p. 467-482.

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro**: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

RIBERTO, M.; MIYAZAKI, M. H.; FILHO, D. J.; SAKAMOTO, H.; BATTISTELLA, L. R. Reprodutibilidade na versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiatr**, v. 8, p. 45-52, 2001.

RIBERTO, M.; MIYAZAKI, M. H.; JUCÁ, S. S. H.; SAKAMOTO, H.; POTIGUARA, P.; PINTO, N.; BATTISTELLA, L. R. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiatr**, v. 11, n. 72-76, 2004.

RODRIGUES, R. A. P.; SCUDELLER, P. G.; PEDRAZZI, E. C.; SCHIAVCTTO, F. V.; LANGE, C. Morbidade e sua interferência na capacidade funcional de idosos. **Acta Paul Enferm**, v. 21. n. 4, p. 643-648, 2008.

RORIZ-CRUZ, M.; ROSSET, I.; WADA, T.; SAKAGAMI, T.; ISHINE, M.; RORIZ-FILHO, J. S. et al. Stroke-independent association between metabolic syndrome and functional dependence, depression and low quality of life in elderly community-dwelling Brazilian people. **J Am Geriatr Soc**, v. 55, p. 374-382, 2007.

ROSA, T. E. C.; BENÍCIO, M. H. D.; LATORRE, M. R. D. O.; RAMOS, L. R. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev Saúde Pública**, v. 37, n. 1, p. 40-48, 2003.

ROSE, G. Sick individuals and sick populations. **Int J Epidemiol.**, v. 14, n.1, p. 32-38, 1985.

SARNO, F.; CLARO, R. M.; LEVY R. B.; BANDONI, D. H.; FERREIRA, S. R. G.; MONTEIRO, C. A. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 219-225, 2009.

SCAFATO, E.; GALLUZZO, L.; GANDIN, C.; GHIRINI, S.; BALDERESCHI, M.; CAPURSO, A. et al. Marital and cohabitation status as predictors of mortality: a 10-year follow-up of an Italian elderly cohort. **Soc Sci Med**, v. 67, n. 9, p. 1456-1464, 2008.

SCARMEAS, N.; STERN, Y. Cognitive reserve and lifestyle. **J Clin Exp Neuropsychol**, v. 25, n. 5, p. 625-33, 2003.

SILVA, N. N. **Amostragem probabilística**. São Paulo: EDUSP, 2001.

SLATER, B.; MARCHIONI, D. C.; FISBERG, R. L. Estimando a prevalência da ingestão inadequada de nutrientes. **Rev. Saúde Pública**, v. 38, n. 4, p. 599-605, 2004.

SOUZA, R. F.; SKUBS, T.; BRÊTAS, A. C. P. Envelhecimento e família: uma nova perspectiva para o cuidado de enfermagem. **Rev Bras Enf**, v. 60, n. 3, p. 263-267, 2007.

STUCK, A. E.; WALTHERT, J. M.; NIKOLAUS, T.; CHRISTOPHE, J. B.; HOHMANN, C.; BECK, J. C. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. **Soc Sci Med**, v. 48, n. 4, p. 445-469, 1999.

SWEER, L.; MARTIN, D. C. LADD, R. A.; MILLER, J. K.; KARPFF, M. The medical evaluation of elderly patients with major depression. **J Gerontol**, v. 43, n. 3, p. 53-58, 1988.

TAKATA, Y.; ANSAI, T.; SOH, I.; AKIFUSA, S.; SONOKI, K.; FUJISAWA, K.; et al. Association between body mass index and mortality in an 80-year-old population. **J Am Geriatr Soc**, v. 55, n.6, p. 913-917, 2007.

UNITED NATIONS (UN). **Older persons**: a regional overview. New York: United Nations Programme on Ageing, 2003.

_____. Department of Economic and Social Affairs. **World populations prospects**: the 2008 revision. United Nations: New York, 2009.

GUIDE for the Uniform Data System for Medical Rehabilitation (Adult FIM), version 4.0. Buffalo: State University at New York at Buffalo, 1993.

VASS, M.; AVLUND, K.; LAURIDSEN, J.; HENDRIKSEN, C. Feasible model for prevention of functional decline in older people: municipality-randomized, controlled trial. **J Am Geriatr Soc**, v. 53, n. 4, p. 563-568, 2005.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548-554, 2009.

VOLKERT, D. Nutrition and lifestyle of the elderly in Europe. **J Public Health**, v. 13, p. 56-61, 2005.

XAVIER, F. M. F.; FERRAZ, M. P. T.; BERTOLLUCCI, P.; POYARES, D.; MORIGUCHI, E. H. Episódio depressivo maior, prevalência e impacto sobre qualidade de vida, sono e cognição em octogenários. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 23, n. 2, p. 62-70, 2001.

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**, v. 111, n. 2, p. 153-163, 2008.

WILMOTH, J. Arranjos de vida de idosos nos Estados Unidos. **Sociologias**, n. 7, p. 136-155, 2002.

WILSON, P. W.; KANNEL, W. B. Obesity, diabetes, and risk of cardiovascular disease in the elderly. **Am J Geriatr Cardiol**, v. 11, n. 2, p. 119-124, 2007.

WILSON, R. S.; HEBERT, L. E.; SCHERR, P. A.; BARNES, L. L.; MENDES de LEON, C. F.; ADAMS, D. A. Educational attainment and cognitive decline in old age. **Neurol**, v. 72, n. 5, p. 460-465, 2009.

WHITMER, R. A.; GUSTAFSON, D. R.; BARRETT-CONNOR, E.; HAAN, M. N.; GUNDERSON, E. P.; YAFFE, K. Central obesity and increased risk of dementia more than three decades later. **Neurol**, v. 71, p. 1057-1064, 2008.

WHITTEMORE A. S., et al. Prostate cancer in relation to diet, physical activity, and body size in Blacks, Whites, and Asians in the United States and Canada. **J Nat Cancer Inst**, v. 87, p. 652-661, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Active ageing: a policy framework**. Geneva, 2002.

_____. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva, 2003. (Report of a joint WHO/FAO expert consultation).

_____. **Global strategy on diet and physical activity and health**. Geneva, 2008.

_____. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva, 1998. (Report of the WHO consultation).

YESAVAGE, J. A.; BRINK, T. L.; ROSE, T. L.; LUM, O.; HUANG, V.; ADEY, M.; et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **J Psych Res**, v. 17, p. 37-49, 1983.

ZAITUNE, M. P. A.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 285-294, 2006.

ZHOU, H.; DENG, J.; LI, J.; WANG, Y.; ZHANG, M.; HE, H. Study of the relationship between cigarette smoking, alcohol drinking and cognitive impairment among elderly people in China. **Age Aging**, v. 32, n. 2, p. 205-210, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Exemplo de Folha de Arrolamento

DISTRITO: _____ SETOR: _____ SEGMENTO: _____

ENTREVISTADOR: _____

ARROLAMENTO DE DOMICÍLIOS

Nº DOMICÍLIO:	ENDEREÇO	DOMICÍLIO OCUPADO ATENDEU – AO FECHADO – OF DOMICÍLIO VAGO – V COMERCIAL – C (V ou C → encerre)			NÚMERO DE IDOSOS (80 ANOS OU MAIS)	OBSERVAÇÕES
		<i>1ª Visita</i> <i>Data</i>	<i>2ª</i> <i>Visita</i> <i>Data</i>	<i>3ª</i> <i>Visita</i> <i>Data</i>		
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO IDOSO/CUIDADOR

Título do Projeto:
AVALIAÇÃO GERIÁTRICA GLOBAL DOS IDOSOS *MAIS VELHOS* RESIDENTES EM RIBEIRÃO
PRETO (SP) E CAXIAS DO SUL (RS): INDICADORES PARA ENVELHECIMENTO LONGEVO

Prezado (a) Senhor (a)

Vimos pedir sua colaboração em um estudo que visa realizar uma avaliação da saúde dos idosos com ≥ 80 anos residentes em Ribeirão Preto (SP) e Caxias do Sul (RS). Solicitamos a (o) Sr (a) atender a enfermeira e pesquisadora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, cujo crachá e identificação são obrigatórios. O presente estudo se destina à elaboração de pesquisas do grupo de pesquisadores da referida Escola.

Solicitamos a sua permissão para aplicar o questionário, caso concordem deverá ter a sua assinatura (idoso) no presente termo de consentimento; caso o idoso esteja impossibilitado, solicitamos permissão ao cuidador para auxiliar na entrevista. Os nomes dos participantes da pesquisa não serão divulgados e não se espera causar desconfortos ou riscos para os entrevistados. O (a) senhor (a) terá liberdade para se recusar a participar da pesquisa, podendo, inclusive, retirar-se da mesma em qualquer etapa e isso não trará nenhum prejuízo ao seu cuidado. Essa pesquisa também não trará despesas, gastos ou danos para os entrevistados e, caso haja, serão ressarcidos. Ao finalizar o estudo os resultados serão divulgados nos diversos meios de comunicação, bem como à Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto (SP) e Caxias do Sul (RS).

Esperamos merecer sua confiança e colocamo-nos à disposição para qualquer informação adicional no endereço: Escola de Enfermagem de Ribeirão preto-USP- Av. Bandeirantes, 3900, telefone: 16- 3602.3416.

_____
Profa. Dra. Rosalina A. P. Rodrigues
(orientadora)

_____
Entrevistador (a)

Eu, _____ Declaro estar ciente das
informações recebidas e concordo em participar desta pesquisa.

Idoso (   )   Cuidador (   )

Ribeirão Preto (   )   Caxias do Sul (   )   Data: _____.

ANEXO 1

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CENTRO COLABORADOR DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE PARA
O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA EM ENFERMAGEM

Avenida Bandeirantes, 3900 - Campus Universitário - Ribeirão Preto - CEP 14040-902 - São Paulo - Brasil
FAX: (55) - 16 - 3633-3271 / 3602-4419 / TELEFONE: (55) - 16 - 3602-3382

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EERP/USP

Of. CEP-EERP/USP – 135/2006

Ribeirão Preto, 20 de julho de 2006

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa, abaixo especificado, foi analisado e considerado **APROVADO**, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em sua 88ª Reunião Ordinária, realizada em 19 de julho de 2006.

Protocolo: nº 0692/2006

Projeto: AVALIAÇÃO GERIÁTRICA GLOBAL DOS IDOSOS MAIS VELHOS RESIDENTES EM DUAS CIDADES, RIBEIRÃO PRETO (SÃO PAULO) E CAXIAS DO SUL (RIO GRANDE DO SUL): INDICADORES PARA ENVELHECIMENTO LONGEVO

Pesquisadores: Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues (Orientadora)
Idiane Rosset Cruz (Candidata à Doutoranda)

Em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Profª Drª Cléia Regina de Oliveira Ribeiro-
Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.

Profª Drª Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues
Deptº de Enfermagem Geral e Especializada

ANEXO 2

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

PRÓ-IDOSO

DECLARAÇÃO VOLUNTÁRIA

Antes de começar, gostaria de assegurar-lhe que esta entrevista é completamente voluntária e confidencial. Se houver alguma pergunta que o Sr (a) não deseja responder, simplesmente me avise e seguiremos para a próxima pergunta.

Nº Questionário

Nº Setor

NQUEST _ _ _

NSETOR _____

Município: _____

Nome do(a) Entrevistador(a): _____

Início da entrevista: ____: ____ h Data da entrevista ____/____/____

DATA ____/____/____

Nome do(a) idoso(a): _____

Entrevistado: (1) idoso (2) cuidador (3) ambos

ENTREV _____

Endereço: _____ nº _____ Tel.: _____

Telefone para contato (ou outra referência): _____

Peso: _____ Kg. Altura: _____ cm.

Cintura: _____ cm. Quadril: _____ cm.

PA-MSE: _____ 1ª Medida _____ 2ª Medida _____

(sentado)

S: _____ D: _____

S: _____ D: _____

PESO _____

ALTU _____

CINT _____

QUADR _____

PAS1 _____

PAD1 _____

PAS2 _____

PAD2 _____

SEÇÃO A: INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS E PESSOAIS

A1) Idade _____ (anos completos) Mês e ano de nascimento ____/____ A2) Sexo (1) Masculino (2) Feminino A3) Qual é a cor da sua pele? (1) Branca (4) Preta (2) Parda (5) Indígena (3) Amarela (99) NS/NR A4) Local de nascimento (<i>Ver documento se necessário</i>) (1) Urbano (2) Rural (99) NS/NR A5) Qual seu estado conjugal? (1) Solteiro (a) (2) Casado (a) (3) Divorciado (a)/desquitado(a) (4) Separado (a) (5) Viúvo(a) (6) Outro _____ (99) NS/NR A6) Quantas pessoas moram na casa atualmente com o(a) Sr(Sra)? _____ A7) Com quem o sr(a) mora: (1) sozinho (2) somente com o cônjuge (3) cônjuge e filho(s) (4) cônjuge, filhos, genro ou nora (5) somente com o filho(s) (6) arranjos trigeracionais (idoso, filhos e netos) (7) arranjos intrageracionais (mora somente com outros idosos e o cônjuge) (8) arranjos intrageracionais (somente com outros idosos) (9) somente com os netos(sem filhos) (10) não familiares (99) NS/NR A8) Quem é o chefe ou o responsável pelo domicílio? (1) Próprio idoso (2) Cônjuge (3) Filho(a) (4) Outro familiar (5) Não familiar (99) NS/NR	AIDADE _____ AMANO ____/____ ASEXO _____ ACOR _____ ALOCAL _____ AESTCIV _____ AMCASA _____ AMORA _____ ACHEFE _____
A9) Quantos filhos próprios teve? _____ (99) NS/NR A10 Qual é a sua religião? (0) Nenhuma	AFILHOP _____ ARELIG _____

(1) Católica (2) Protestante ou Evangélica (3) Espírita (4) Judaica (5) Outra (especifique) _____	
A11 Quando o (a) Sr(a) necessita de atenção para acompanhar sua saúde, qual o tipo de serviço de saúde o(a) Sr(Sra) utiliza? (1) SUS (2) Convênio de saúde (3) Particular (4) Farmácia (5) Benzedeira (6) Outro (especifique) _____ (99) NS/NR	ASERATS _____

SEÇÃO B: PERFIL SOCIOECONÔMICO	
B1) Escolaridade: Quantos anos você frequentou a escola? _____ B2) Qual é a renda mensal em reais (em salários mínimos - SM): Idoso: _____ Família: _____ (99) NS/NR B3) Qual(is) dessas rendas o Sr.(a) tem? (1) não tem (2) tem (99) NS/NR B3a) Aposentadoria B3b) Pensão B3c) Aluguel B3d) Trabalho Próprio B3e) Doações (família, amigos, instituições) B3f) Outras _____	BESCOL _____ BRENDID _____ BRENDFA _____ BAPOS _____ BPENS _____ BALUGUEL _____ BTRAPRO _____ BDOA _____ BOUTR _____
B4 A casa onde mora é: (1) Própria-quitada (2) Própria-paga prestação (3) Paga aluguel (4) Cedida - sem aluguel (5) Outro (especifique) _____ (99) NS/NR	BCASA _____

SEÇÃO C: AVALIAÇÃO COGNITIVA

C1) Como o (a) Sr(a) avalia sua memória atualmente?

- (1) Excelente
- (2) Muito Boa
- (3) Boa
- (4) Regular
- (5) Péssima
- (99) NS/NR

CAVAMEM _____

C2) Comparando com um ano atrás, o (a) Sr(a) diria que agora sua memória está...

- (1) Melhor.
- (2) Igual
- (3) Pior
- (99) NS/NR

CMEMPOS _____

C3) ORIENTAÇÃO TEMPORAL – Anotar se acertou (1 ponto) , errou (zero), ou não sabe (zero).

CORITEM ____ _

Ano	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Semestre	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Mês	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Dia	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Dia da semana	( )acertou	( )errou	( )Não sabe

C4) ORIENTAÇÃO ESPACIAL – Anotar se acertou (1 ponto) , errou (zero), ou não sabe (zero)

CORIESP _____

Nome da rua	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Número da casa	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Bairro	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Cidade	( )acertou	( )errou	( )Não sabe
Estado	( )acertou	( )errou	( )Não sabe

C5) REGISTRO – Nomeie três objetos: árvore, mesa e cachorro (um segundo para cada nome)

CREGTOT _____

Posteriormente pergunte os três nomes, em até 3 tentativas..

Anote um ponto para cada objeto lembrado e zero para os que não foram.

Lembrou = 1 Não lembrou = 0

Guarde-os que mais tarde voltarei a perguntar. O (a) sr(a) tem alguma dúvida?

CNUMREP _____

Árvore	( )conseguiu	( )não conseguiu
Mesa	( )conseguiu	( )não conseguiu
Cachorro	( )conseguiu	( )não conseguiu

Número de repetições: _____

C6) ATENÇÃO E CÁLCULO - Anotar se acertou (1 ponto) , errou (zero), ou não sabe (zero).	CATCATOT _____																				
Vou dizer alguns números e gostaria que realizasse os seguintes cálculos																					
<table border="1"> <tr> <td>100-7=93</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> <tr> <td>93-7=86</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> <tr> <td>86-7=79</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> <tr> <td>79-7=72</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> <tr> <td>72-7=65</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> </table>	100-7=93	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	93-7=86	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	86-7=79	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	79-7=72	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	72-7=65	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	CMEMEVO _____
100-7=93	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
93-7=86	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
86-7=79	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
79-7=72	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
72-7=65	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
C7) MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO DAS PALAVRAS – Marcar 1 ponto para cada cálculo ou letra correta, em qualquer ordem																					
Há alguns minutos, li uma série de 3 palavras e o(a) Sr(a)as repetiu. Diga-me agora de quais se lembra.																					
<table border="1"> <tr> <td>Árvore</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> <tr> <td>Mesa</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> <tr> <td>Cachorro</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> </table>	Árvore	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	Mesa	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	Cachorro	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	CLINGGEM _____								
Árvore	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
Mesa	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
Cachorro	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
C8) LINGUAGEM – Anotar se acertou (1 ponto) , errou (zero), ou não sabe (zero).																					
Aponte a caneta e o relógio e peça para nomeá-los...(permita 10 seg. para cada objeto)																					
<table border="1"> <tr> <td>Caneta</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> <tr> <td>Relógio</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> </table>	Caneta	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	Relógio	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	CREPFRA _____												
Caneta	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
Relógio	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
C9) Repita a frase que vou lhe dizer - (Pronuncie em voz alta, bem articulada e lentamente). A resposta correta vale 1 ponto.																					
NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ																					
<table border="1"> <tr> <td>Conseguiu ( )</td> <td>Não conseguiu ( )</td> </tr> </table>	Conseguiu ( )	Não conseguiu ( )																			
Conseguiu ( )	Não conseguiu ( )																				
C10) Dê ao idoso(a) uma folha de papel, na qual esteja escrito em letras grandes: FECH	CVISAO _____																				
OS OLHOS, diga-lhe:																					
Leia este papel e faça o que está escrito. (permita 10 seg).																					
<table border="1"> <tr> <td>Fechou os olhos ( ) (1 ponto)</td> <td>Não fechou os olhos ( ) (zero)</td> </tr> </table>	Fechou os olhos ( ) (1 ponto)	Não fechou os olhos ( ) (zero)																			
Fechou os olhos ( ) (1 ponto)	Não fechou os olhos ( ) (zero)																				
C11) Diga ao idoso(a):																					
Vou lhe dar um papel, e quando eu o entregar, pegue-o com a mão direita, dobre-o na metade com as duas mãos e coloque no chão. Anotar se acertou (1 ponto) , errou (zero), ou não sabe (zero).em cada item.	CATIVI _____																				
<table border="1"> <tr> <td>Pegue o papel com a mão direita</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> <tr> <td>Dobre esse papel ao meio</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> <tr> <td>Ponha-o no chão</td> <td>( )acertou</td> <td>( )errou</td> <td>( )Não sabe</td> </tr> </table>	Pegue o papel com a mão direita	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	Dobre esse papel ao meio	( )acertou	( )errou	( )Não sabe	Ponha-o no chão	( )acertou	( )errou	( )Não sabe									
Pegue o papel com a mão direita	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
Dobre esse papel ao meio	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
Ponha-o no chão	( )acertou	( )errou	( )Não sabe																		
C12) Diga ao idoso(a):																					
O (a) Sr(a) poderia escrever uma frase completa de sua escolha?																					
Contar 1 ponto se a frase tem sujeito,verbo e predicado, sem levar em conta erros de ortografia e sintaxe, se ele(a) não fizer corretamente, pergunte-lhe: “Isto é uma frase?” e permita-lhe de corrigir se tiver consciência de seu erro (máx. 30 seg)	CFRASE _____																				

Pontuação _____

C13) Diga ao idoso(a):

Por favor, copie este desenho:

Mostre o modelo e peça para fazer o melhor possível. Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos)

Pontuação _____

CDESEN _____

SEÇÃO D - ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DA VIDA DIÁRIA

	Independente	Ajuda	Dependente	NR/NS	
Usar medicação	0	1	2	99	DMH _____
Preparar refeições	0	1	2	99	DREF _____
Uso de transporte	0	1	2	99	DTRP _____
Fazer limpeza da casa	0	1	2	99	DLIM _____
Administrar finanças	0	1	2	99	DAFI _____
Usar o telefone	0	1	2	99	DDIF _____
Realizar tarefas domésticas	0	1	2	99	DTDO _____

SEÇÃO E - MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL – MIF

Níveis	7 - Independência completa (em segurança, em tempo normal)	Sem
	6 - Independência modificada (ajuda técnica)	Ajuda
	5 - Dependência modificada	Ajuda
	4- Supervisão	
	3- Dependência Mínima (indivíduo $\geq 75\%$)	
2- Dependência Moderada (indivíduo $\geq 50\%$)		
	1- Dependência Máxima (indivíduo $\geq 25\%$)	
	0- Dependência Total (indivíduo $\geq 0\%$)	
Data		
E.A - Autocuidados		Avaliação
E1. Alimentação		EALIM _____
E2. Higiene pessoal		EAHP _____
E3. Banho (lavar o corpo)		EABAN _____
E4. Vestir-se acima da cintura		EAVCSTA _____
E5. Vestir-se abaixo da cintura		EAVCSTB _____
E6. Uso do vaso sanitário		EASAN _____
E.B - Controle de Esfíncteres		
E7. Controle da Urina		EBURIN _____
E8. Controle das Fezes		EBFEZ _____
E.C - Mobilidade		
<i>Transferências</i>		
E9. Leito, cadeira, cadeira de rodas		ECLEIT _____
E10. Vaso sanitário		ECSAN _____
E11. Banheira ou chuveiro		ECBAN _____
E.D – Locomoção		
E12. Marcha / Cadeira de rodas		EDMARC _____
		EDCADR _____
E13. Escadas		EDESC _____
E.E - Comunicação		
E14. Compreensão		EECA _____
		EECV _____
E15. Expressão		EEVE _____
		EENV _____
E.F - Cognição Social		
E16. Interação Social		EFINT _____
E17. Resolução de problemas		EFRESOL _____
E18. Memória		EFMEM _____
Total		
Nota: Não deixe nenhum item em branco; se não for possível ser testado, marque 1.		

SEÇÃO F – COMORBIDADES					
O(a) Sr(a) no momento tem algum destes PROBLEMAS DE SAÚDE que podem ou não interferir nas suas atividades da vida diária?					
	NÃO	SIM		NS/NR	CODIFICAÇÃO
		NÃO Interfere na vida diária	Interfere na vida diária		
F1) Anemia	0	1	2	99	FANEM ____
F2) Ansiedade/transtorno do pânico	0	1	2	99	FANSI ____
F3) Artrites/artroses	0	1	2	99	FREUM ____
F4) Asma ou bronquite	0	1	2	99	FASMA ____
F5) Audição prejudicada	0	1	2	99	FAUDP ____
F6) Câncer - Qual?	0	1	2	99	FQCANC ____
F7) Enfisema/doença broncopulmonar	0	1	2	99	FCANC ____
F8) Diabetes Mellitus	0	1	2	99	FDIAB ____
F9) Depressão	0	1	2	99	FDEPR ____
F10) Derrame	0	1	2	99	FDERRA ____
F11) Doença cardíaca	0	1	2	99	FCARDI ____
F12) Doença Gastrointestinal Alta (úlceras, hérnia, refluxo)	0	1	2	99	FGASTR ____
F13) Doença vascular periférica (varizes)	0	1	2	99	FCIRC ____
F14) Doença Neurológica (Parkinson/D. de Alzheimer)	0	1	2	99	FNEURO ____
F15) Hipertensão arterial	0	1	2	99	FPRESS ____
F16) Incontinência urinária e/ou fecal	0	1	2	99	FINCUR ____
F17) Insônia	0		2	99	FDIFDO ____
F18) Obesidade	0	1	2	99	FOBES ____
F19) Osteoporose	0	1	2	99	FOSTE ____
F20) Constipação	0	1	2	99	FCONST ____
F21) Problemas de coluna	0	1	2	99	FCOLU ____
F22) Visão prejudicada (catarata/glaucoma)	0	1	2	99	FCATAR ____
F23) Tontura (labirintite/vertigem)	0	1	2	99	FTONT ____
F24) Outras – Qual? _____	0	1	2	99	FOUTR ____

SEÇÃO G: ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA 15-Itens	
G.1) Você está basicamente satisfeito com sua vida? (0) Sim (1) Não	<i>GSATIS</i> _____
G.2) Você deixou muitos de seus interesses e atividades? (1) Sim (0) Não	<i>GABAND</i> _____
G.3. Você sente que sua vida está vazia? (1) Sim (0) Não	<i>GVAZIA</i> _____
G.4) Você se aborrece com frequência? (1) Sim (0) Não	<i>GABORR</i> _____
G.5) Você se sente de bom humor a maior parte do tempo? (0) Sim (1) Não	<i>GHUMOR</i> _____
G.6) Você tem medo que algum mal vá lhe acontecer? (1) Sim (0) Não	<i>GMEDO</i> _____
G.7) Você se sente feliz a maior parte do tempo? (0) Sim (1) Não	<i>GFELIZ</i> _____
G.8) Você sente que sua situação não tem saída? (1) Sim (0) Não	<i>GSSAIDA</i> _____
G.9) Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? (1) Sim (0) Não	<i>GFICAR</i> _____
G.10) Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria? (1) Sim (0) Não	<i>GMEMO</i> _____
G.11) Você acha maravilhoso estar vivo? (0) Sim (1) Não	<i>GVIVO</i> _____
G.12) Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias? (1) Sim (0) Não	<i>GINUT</i> _____
G.13) Você se sente cheio de energia? (0) Sim (1) Não	<i>GENER</i> _____
G.14) Você acha que sua situação é sem esperanças? (1) Sim (0) Não	<i>GSESP</i> _____
G.15) Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você? (1) Sim (0) Não	<i>GMELH</i> _____

SEÇÃO H - ESTILO DE VIDA: ATIVIDADE FÍSICA, ALIMENTAÇÃO, ETILISMO E TABAGISMO.

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA- VERSÃO CURTA - QIAF		<i>COD</i>
H.1 - Em quantos dias da última semana você caminhou por <u>pelo menos 10 min contínuos</u> em casa, no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?	____ Dias por semana	<i>HCAM</i> _____
H.2 - Nos dias em que você caminhou por <u>pelo menos 10 min contínuos</u> quanto tempo no total você gastou caminhando por dia ?	____ Minutos	<i>HCONT</i> _____
H.3 - Em quantos dias da última semana, você realizou atividades moderadas por <u>pelo menos 10 min contínuos</u> , como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves e fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (por favor não inclua caminhada)?	____ Dias por semana	<i>HMOD</i> _____
H.4 - Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por <u>pelo menos 10 min contínuos</u> , quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia ?	____ Minutos	<i>HCONTD</i> _____
H.5 - Em quantos dias da última semana você realizou atividades vigorosas por <u>pelo menos 10 min contínuos</u> , como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal, ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar muito sua respiração ou batimentos do coração?	____ Dias por semana	<i>HVIG</i> _____
H.6 - Nos dias em que você fez atividades vigorosas por <u>pelo menos 10 min contínuos</u> quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia ?	____ Minutos	<i>HVIGDIA</i> _____

ÁLCOOL	
H.1- Faz atualmente, ou fez uso de álcool no passado? (1) Não (2) Só no passado (3) Sim, (4) NS/R	<i>HALCOOL</i> _____
H.2- Qual o tipo de bebida alcoólica costuma ou costumava usar? (1) Vinho (2) Cerveja (3) Destilados (whisky, pinga, cognac) (4) Outros – Quais? _____ (99) NS/NR	<i>HBEBALC</i> _____
H. 3- Qual a quantidade? _____ porções (copos, taças, doses).	<i>HQUANT</i> _____
H.4- Por (1)dia (2)semana (3)mês	<i>HFREQ</i> _____
H. 5- Bebeu ou bebe há quantos anos? _____	<i>HANOS</i> _____
TABAGISMO	
H.6- Você é: (1) Não fumante (2) Ex-fumante (3) Fumante	<i>HFUMANT</i> _____
H.7- O que você fuma? (1) cigarros comercializados (2) charutos (3) cachimbo (4) cigarros feitos com fumo	<i>HFUMA</i> _____
H.8- Quantos cigarros você fuma ou fumava por dia? _____	<i>HQUANT</i> _____
H.9- Há quantos anos você fuma ou fumou por quantos anos? _____	<i>HANOS</i> _____