



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 17. Número 3. jul.-set./2014

ISSN 1809-9823

UnATI
UERJ



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 17. Número 3. julho-setembro/2014. 236p

Editor / Editor

Renato Peixoto Veras

Editores Associados / Associated EditorsCélia Pereira Caldas
Kenio Costa de Lima**Editor Executivo / Executive Editor**

Conceição Ramos de Abreu

Grupo de Assesores / Editorial Advisory Board**Alexandre Kalache** – Centro Internacional de Longevidade Brasil / International Longevity Centre Brazil (ILC BR). Rio de Janeiro-RJ - Brasil**Anabela Mota Pinto** – Universidade de Coimbra. Coimbra - Portugal**Anita Liberalesso Néri** – Universidade Estadual de Campinas. Campinas-SP – Brasil**Annette G. A. Leibing** – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro-RJ – Brasil**Candela Bonill de las Nieves** – Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga - Espanha**Carina Berterö** – Linköping University. Linköping – Suécia**Catalina Rodriguez Ponce** – Universidad de Málaga. Málaga – Espanha**Eliane de Abreu Soares** – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro-RJ – Brasil**Emílio H. Moriguchi** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS – Brasil**Emílio Jeckel Neto** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS – Brasil**Evandro S. F. Coutinho** – Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro-RJ – Brasil**Guita Grin Debert** – Universidade Estadual de Campinas. Campinas-SP – Brasil**Ivana Beatrice Mânica da Cruz** – Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS – Brasil**Jose F. Parodi** – Universidad de San Martín de Porres de Peru. Lima – Peru**Lúcia Helena de Freitas Pinho França** – Universidade Salgado de Oliveira. Niterói-RJ - Brasil**Lúcia Hisako Takase Gonçalves** – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis-SC – Brasil**Luiz Roberto Ramos** – Universidade Federal de São Paulo. São Paulo-SP – Brasil**Maria da Graça de Melo e Silva** – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Lisboa – Portugal**Martha Pelaez** – Florida International University. Miami-FL – EUA**Mônica de Assis** – Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro-RJ – Brasil**Raquel Abrantes Pêgo** - Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. México, D.F.**Ricardo Oliveira Guerra** – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal-RN – Brasil**Úrsula Margarida S. Karsch** – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo-SP – Brasil**X. Antón Alvarez** – EuroEspes Biomedical Research Centre. Corunã – Espanha**Normalização / Normalization**Maria Luisa Lamy Mesiano Savastano
Gisele de Fátima Nunes da Silva

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia é continuação do título *Textos sobre Envelhecimento*, fundado em 1998. Tem por objetivo publicar e disseminar a produção científica no âmbito da Geriatria e Gerontologia, e contribuir para o aprofundamento das questões atinentes ao envelhecimento humano. Categorias de publicação: Artigos originais, Revisões, Relatos, Atualizações e Comunicações breves. Outras categorias podem ser avaliadas, se consideradas relevantes.

The Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology (BJGG) succeeds the publication Texts on Ageing, created in 1998. It aims to publish and spread the scientific production in Geriatrics and Gerontology and to contribute to the deepening of issues related to the human aging. Manuscripts categories: Original articles, Reviews, Case reports, Updates and Short reports. Other categories can be evaluated if considered relevant.

Colaborações / Contributions

Os manuscritos devem ser encaminhados ao Editor Executivo e seguir as "Instruções aos Autores" publicadas ao final de cada fascículo.

All manuscripts should be sent to the Editor and should comply with the "Instructions for Authors", published in the end of each issue.

Assinaturas / Subscriptions

Pedidos de assinatura ou permuta devem ser encaminhados à revista, no endereço de correspondência.

Subscription or exchange orders should be addressed to the journal.

Correspondência / Correspondence

Toda correspondência deve ser encaminhada à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia no endereço abaixo:

All correspondence should be sent to Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia at the address below:

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

UERJ/UnATI/CRDE

Rua São Francisco Xavier, 524 – 10º andar - bloco F - Maracanã

20 559-900 – Rio de Janeiro – RJ, Brasil

Telefones: (21) 2334-0168 / 2334-0131 r. 229

E-mail: revistabgg@gmail.com - crderbgg@uerj.br

Web: <http://www.unati.uerj.br> - <http://revista.unati.uerj.br>**Indexação / Indexes**

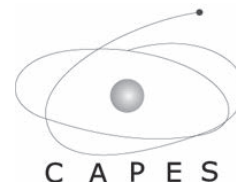
SciELO – Scientific Electronic Library Online

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

LATINDEX – Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

DOAJ – Directory of Open Access Journals

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia é associada à

Associação Brasileira de Editores Científicos**APOIO FINANCEIRO / FINANCIAL SUPPORT**

Sumário / Contents

EDITORIAL / EDITORIAL

- A RBGG MANTÉM SUA MISSÃO E SE RENOVA 469
 RBGG keeps its mission and is renewed
Célia Caldas

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

- AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE, ENVOLVIMENTO SOCIAL
 E FRAGILIDADE EM IDOSOS AMBULATORIAIS 471
 Self-rated health, social involvement and frailty in elderly outpatients
Denise Mendonça de Melo, Gláucia Regina Falsarella, Anita Liberalesso Neri
- CHARACTERIZATION OF SELF-REPORTED COMMUNICATION DISORDERS
 IN ELDERLY WOMEN LIVING IN MANAUS, STATE OF AMAZONAS, BRAZIL 485
 Caracterização dos distúrbios de comunicação autorreferidos em idosas residentes de Manaus-AM, Brasil
Karla Geovanna Moraes Crispim, Aldo Pacheco Ferreira, Terezinha Lima Silva, Euler Esteves Ribeiro
- COMPARAÇÃO DA FORÇA E CAPACIDADE FUNCIONAL ENTRE IDOSOS PRATICANTES
 DE MUSCULAÇÃO, HIDROGINÁSTICA E NÃO PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS 497
 Comparison of strength and functional capacity between elderly strength training and hydrogymnastics
 practitioners, and non-practitioners of physical exercise
*Bruna dos Santos Coelbo, Lucas Kuser de Souza, Rafael Bortoluzzi, Cristian Roncada, Carlos Leandro Tiggemann,
 Caroline Pieta Dias*
- O BAIXO CONSUMO DE OXIGÊNIO TEM REFLEXOS
 NOS ESCORES DE DEPRESSÃO EM IDOSOS 505
 The low oxygen consumption is reflected on depression scores in elderly
*Hanna Karen Moreira Antunes, Ruth Ferreira Santos-Galduroz, Rafael Eduardo Eustórgio Pinheiro Chagas
 Miranda, Ricardo Cardoso Cassilhas, Orlando Francisco Amodéu Bueno, Marco Túlio de Mello*
- EFEITOS DE EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES NA
 FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE IDOSAS: UM ENSAIO CLÍNICO 517
 Effects of the Pilates method exercises in respiratory muscle strength of elderly women: a clinical trial
Emmanuel Dias de Sousa Lopes, Gualberto Ruas, Lislei Jorge Patrizzzi
- HABILIDADES SOCIAIS E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO DE ESTRESSE:
 RELAÇÃO COM INDICADORES DE BEM-ESTAR PSICOLÓGICO EM CUIDADORES
 DE IDOSOS DE ALTA DEPENDÊNCIA 525
 Social skills and coping strategies: relationship with psychological well-being indicators among caregivers of
 elderly with high dependency
Francine Náthalie Ferraresi Rodrigues Pinto, Elizabeth Joan Barham
- EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA MEMÓRIA DECLARATIVA,
 CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS 541
 Effects of physical activity in declarative memory, functional capacity and quality of life in elderly
Juliana Cordeiro, Brunna Lencina Del Castillo, Caroline Silva de Freitas, Marisa Pereira Gonçalves
- PERCEPÇÃO DE CONTROLE E QUALIDADE DE VIDA: COMPARAÇÃO
 ENTRE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS 553
 Perceived control and quality of life: comparison between elderly living in nursing homes and in the community
Hilma Tereza Tôrres Khoury, Ângela Carina Sá-Neves
- CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS
 COM E SEM DOENÇA DE ALZHEIMER 567
 Functional capacity of institutionalized elderly subjects with and without Alzheimer's disease
Lucas Lima Ferreira, Tais Cristina Cochito, Flaviana de Caires, Laís Passos Marcondes, Paulo César Balade Saad

Sumário / Contents

ALTERAÇÕES DAS FUNÇÕES DE MASTIGAÇÃO E DEGLUTIÇÃO NO PROCESSO DE ALIMENTAÇÃO DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS	575
Changes of mastication and swallowing in the process of feeding institutionalized elderly	
<i>Bruna Silveira de Oliveira, Susana Elena Delgado, Silvana Maria Brescovici</i>	
ESCOLARIZAÇÃO E SEUS EFEITOS NO LETRAMENTO DE IDOSOS ACIMA DE 65 ANOS	589
Schooling and its effects on literacy of elderly over 65 years	
<i>Paulo Penha de Souza Filho, Giselle Aparecida de Athayde Massi, Ângela Ribas</i>	
ARTIGOS TEMÁTICOS – AMBIÊNCIA / THEMATIC ARTICLES – AMBIENCE	
AMBIÊNCIA: ESPAÇO FÍSICO E COMPORTAMENTO	601
Ambience: built environment and behavior	
<i>Maria Luisa Trindade Bestetti</i>	
A PERTINÊNCIA DA NOÇÃO DE AMBIÊNCIAS URBANAS PARA O TEMA DOS DIREITOS DOS IDOSOS: PERSPECTIVAS BRASILEIRAS	611
The relevance of the notion of urban ambiances to the theme of the rights of the elderly: Brazilian perspectives	
<i>Bibiana Graeff</i>	
ESPAÇOS DE LAZER PARA A TERCEIRA IDADE: SUA ANÁLISE POR MEIO DE DIFERENTES VERTENTES	627
Leisure facilities for the elderly: their analysis through different strands	
<i>Rita de Cássia Giraldi</i>	
FATORES AMBIENTAIS E RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA	637
Environmental hazards and fall risk in the elderly: systematic review	
<i>Adriana Sarmiento de Oliveira, Patrícia Fernandes Trevisan, Maria Luisa Trindade Bestetti, Ruth Caldeira de Melo</i>	
GERONTOLOGIA AMBIENTAL: PANORAMA DE SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A ATUAÇÃO DO GERONTÓLOGO	647
Environmental Gerontology: overview of their contributions for the actions of gerontologist	
<i>Samila Sathler Tavares Batistoni</i>	
ARTIGOS DE REVISÃO / REVIEW ARTICLES	
ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA	659
Analysis of the scientific production of the Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology: a bibliometric review	
<i>Javier Jerez-Roig, Marcello Barbosa Otoni Gonçalves Guedes, João Maria Dias e Silva, Kenio Costa de Lima</i>	
SÍNDROME DE FRAGILIDADE NO IDOSO: UMA REVISÃO NARRATIVA	673
The frailty syndrome in elderly: a narrative review	
<i>Letice Dalla Lana, Rodolfo Herberto Schneider</i>	
CONSULTA DE ENFERMAGEM AO IDOSO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	681
Nursing consultation to the elderly in primary health care: a literature integrative review	
<i>Kelly Maciel Silv, Fernanda Regina Vicente, Silvia Maria Azevedo dos Santos</i>	

A RBGG mantém sua missão e se renova

RBGG keeps its mission and is renewed



A RBGG continua sua missão de publicar a maior diversidade possível de temas e autores provenientes de todas as regiões de nosso país. Os temas abordados em diversos artigos deste número são: fragilidade, problemas de comunicação, atividade física, depressão, força muscular respiratória, estresse do cuidador, aspectos da qualidade de vida em idosos institucionalizados, dentre outros. São oriundos de pesquisas realizadas nos estados de São Paulo (UNICAMP, UNIFESP, UFSCarlos, UNESP), Amazonas (FIOCRUZ), Rio Grande do Sul (UFRS, UFSM, Un. Luterana, PUCRS), Minas Gerais (UFMT), Pará (UFPA), Paraná (Universidade Tuiuti do Paraná) e Santa Catarina (UFSC).

Neste número também é publicado um artigo que muito nos honrou. Trata-se de estudo de autoria de um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, que realiza uma análise da produção científica da *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, através de uma revisão bibliométrica. Foi muito interessante para os editores ter conhecimento dessa avaliação tão rigorosa e crítica por parte de nossos leitores. Com sua publicação, esperamos inaugurar uma prática de avaliação da RBGG e que outros grupos de pesquisadores se animem a fazer análises semelhantes, pois é assim que a revista pode melhorar – recebendo críticas construtivas.

Outra novidade que estamos inaugurando neste número é uma seção temática sobre ambiência. Um grupo de pesquisadores da USP desenvolveu uma série de estudos sobre diversos aspectos da ambiência: espaço físico e comportamento; pertinência da noção de ambiências urbanas para o tema dos direitos dos idosos; espaços de lazer para a terceira idade; fatores ambientais e risco de quedas em idosos; e Gerontologia Ambiental. Estamos publicando esses artigos porque os editores consideraram a originalidade, o mérito científico e a pertinência desse tema tão importante para o desenvolvimento atual da Gerontologia em nosso país.

Portanto, como será possível verificar, estamos apresentando um número com muitas novidades. Com isso, esperamos manter o compromisso com a atualização de nosso público.

Boa leitura a todos!

Célia Caldas
Editora Associada

Autoavaliação de saúde, envolvimento social e fragilidade em idosos ambulatoriais

Self-rated health, social involvement and frailty in elderly outpatients

Denise Mendonça de Melo¹
Gláucia Regina Falsarella¹
Anita Liberalesso Neri¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivos: Investigar relações entre autoavaliação global de saúde e de saúde referenciada a comparação social, fragilidade biológica e envolvimento social indicado por atividades avançadas de vida diária (AAVD) em idosos ambulatoriais. **Métodos:** 150 idosos (60 anos de idade e mais) sem déficits auditivos, visuais e cognitivos e com satisfatória comunicação verbal foram avaliados em suas características demográficas, autopercepção de saúde, critérios que integram as medidas de fragilidade de Fried et al.,²² e cinco domínios de AAVD. **Resultados:** A amostra com 96 mulheres (m=77,2 anos±6,7) e 54 homens (m=76 anos±8,5) foi estratificada em três grupos etários, com predominância de 70 a 79 anos. A maioria avaliou a própria saúde como de qualidade intermediária (50%) ou boa (31,8%). A categoria de AAVD mais frequente foi a social. Os homens se destacaram pelo desempenho significativamente maior de AAVD do domínio físico; 56% dos idosos foram classificados como frágeis; 41,2% como pré-frágeis, destacando-se as mulheres e aqueles com 70 anos e mais. Os frágeis apresentaram piores autoavaliações de saúde e de saúde comparada a de outros da mesma idade e pior desempenho de AAVD, com destaque para as mulheres e para aqueles com 80 anos e mais. **Conclusões:** A autoavaliação de saúde positiva e a manutenção do envolvimento social integram condições para amenizar o impacto da possível diminuição do desempenho de atividades complexas de vida diária em idosos frágeis ambulatoriais.

Palavras-chave: Saúde. Participação Social. Funcionalidade. Fragilidade. Idoso.

Abstract

Objectives: To investigate relationships between global self-rated health and health referred to social comparison, biological frailty and social involvement indicated by advanced activities of daily living (AADL) in elderly outpatients. **Methods:** 150 participants (60 years or more) without auditory, visual and cognitive deficits and satisfactory verbal communication were evaluated on their demographic characteristics, self-rated health, the criteria of frailty of Fried et al.²² and five AADL domains. **Results:** The sample consisted of 96 women (m=77.2 years±6.7) and 54 men (m=76 years±8.5), stratified into three age groups, with prevalence of 70-79 years. Most rated their health as intermediate

Key words: Health. Social Participation. Functionality. Frailty. Elderly.

¹ Programa de Pós-graduação em Gerontologia, Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.

quality (50%) or good (31.8%). The most frequent AADL category was social. Men stood out for significantly higher performance in physical domain AADL; 56% of the elderly were classified as frail; 41.2% as pre-frail, especially for women and those over 70 years old. The frail elderly self-assessments showed worse health and health compared to others of the same age and worse AADL performance, especially for women and for those aged 80 years and more. *Conclusions:* The positive self-assessment of health plus the maintenance of positive social involvement are conditions to soften the impact of possible decrease in performance of complex activities of daily living in frail elderly outpatients.

INTRODUÇÃO

Considerada como o principal indicador de qualidade de vida percebida, a autoavaliação de saúde é um conceito corrente na pesquisa epidemiológica sobre saúde do idoso. É o indicador mais comumente utilizado para investigar o bem-estar físico e mental.^{1,2} É acessada por meio de escalas como o *Health Perceptions Questionnaire* (Form II),³ dividido em 36 itens estruturados ou, mais comumente, por item único, dicotômico ou escalar, que solicita que o respondente classifique a qualidade de sua saúde. O julgamento subjetivo dos idosos sobre suas condições de saúde tem bases pessoais, lastreadas por informações oriundas de profissionais de saúde, por experiências fisiológicas, pela observação do próprio comportamento e pela observação do comportamento de outrem.

Ao comparar sua saúde com a de outros da mesma idade que se encontram em pior condição, os idosos podem favorecer a autoestima. Os processos de comparação social desempenham funções adaptativas. Operam por meio de comparações laterais, descendentes e ascendentes com outras pessoas.⁴ A comparação social é adotada pelos idosos com o objetivo de validar e calibrar as avaliações feitas pelo *self* em relação a características de personalidade, comportamentos, capacidades, realizações atuais e passadas e opiniões.⁵ Esse conjunto de dados é confrontado com expectativas e valores que, por sua vez, são baseados em normas socioculturais.

A autopercepção de saúde prediz de forma robusta a morbidade, a incapacidade, a depressão, a inatividade e a mortalidade em idosos,^{2,6-8}

motivo pelo qual é considerada tão importante para prever o curso da saúde ao longo do tempo⁹ quanto dados objetivos sobre saúde. Os idosos geralmente avaliam sua saúde de forma positiva ou muito positiva.^{1,10}

O Estudo Fibra Campinas investigou a autopercepção de saúde em 689 indivíduos com 65 anos de idade e mais, residentes na comunidade, e verificou que 71,3% da amostra consideraram sua saúde como boa e muito boa; 24,3% como regular; e 4,3% como ruim e muito ruim.¹⁰ Rodrigues et al.¹¹ analisaram as características de 4.003 idosos brasileiros das regiões Nordeste e Sul que faziam uso de serviços ambulatoriais. Na Região Sul, 60,7% dos idosos autoavaliaram sua saúde como regular/ruim e 39,3% como excelente, boa e muito boa. Na Região Nordeste, os valores foram 67,9% e 32,1%, respectivamente. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) avaliou, entre os anos de 1998 a 2008, as tendências de saúde da população idosa brasileira (105.254 idosos), e constatou aumento gradativo da boa autoavaliação da saúde ao longo de dez anos, passando de 39,3% para 43,5%, e posteriormente 45,0% para os anos de 1998, 2003 e 2008.¹

A saúde percebida avaliada positivamente relaciona-se com maior sobrevivência, percepção de controle e uso de estratégias de manutenção da saúde e do bem-estar, além de maior envolvimento em atividades complexas da vida diária.¹² A autopercepção negativa de saúde entre os idosos guarda forte associação com gênero feminino, baixa renda, comorbidades, depressão, incapacidades, inatividade física, acesso e uso deficitário de serviços de saúde^{7,13} e isolamento

social;¹⁴ insatisfação com os relacionamentos pessoais, menor frequência a clubes e associações, sintomas depressivos, queixa de insônia, maior número de medicamentos prescritos, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, maior número de consultas médicas nos últimos 12 meses e mais internações hospitalares no período;⁶ baixo *status* de saúde e incapacidades funcionais,² inatividade e isolamento social.¹²

A interação entre boas condições de saúde, funcionalidade, adequação ambiental e presença de recursos pessoais resulta em maior envolvimento em atividades sociais.¹⁵ Estas exigem competência comportamental física e cognitiva suficientes para o manejo do ambiente físico e social mais amplo, motivo pelo qual são reconhecidas como atividades avançadas de vida diária (AAVD).^{16,17} O desempenho de AAVD como trabalhar e fazer parte de associações cívicas, recreativas e culturais permite que o idoso seja considerado participativo, envolvido, ativo e produtivo. A diminuição na frequência de AAVD de natureza social sinaliza perda de motivação para contatos sociais, problemas de mobilidade e inadequação ambiental. Consideradas como eventos sentinela do declínio funcional, as perdas em AAVD sociais precedem dificuldades em atividades instrumentais de vida diária (AIVD) e em atividades básicas de vida diária (ABVD).¹³

A fragilidade associa-se à incapacidade funcional e à restrição de atividades entre os idosos.¹⁸ Al Snih et al.¹⁹ examinaram a associação entre fragilidade e incapacidade em 1.645 idosos por dez anos. Identificaram que, inicialmente, 50% deles não eram frágeis, 45,7% eram pré-frágeis e 4,3% eram frágeis. Em dez anos, o risco para incapacidade nos pré-frágeis e frágeis, em comparação aos robustos, foi de 1,32 e 2,42, respectivamente. Kono et al.²⁰ estudaram 107 idosos frágeis ambulatoriais quanto à frequência de saídas de casa. O grupo que na avaliação em linha de base disse que saía de casa mais de quatro vezes por semana preservou suas atividades de vida diária (AVD) por um período maior do que 20 meses, enquanto o grupo que saía entre uma a três vezes manteve suas AVDs por, no máximo, nove meses.

Idosos ambulatoriais reúnem características peculiares, como maior morbidade, fragilidade, incapacidade e depressão, além de baixo envolvimento social.²¹ Essas particularidades inspiram atenção especial. Em termos clínicos, é relevante compreender as relações entre a autoavaliação de saúde, a fragilidade e o envolvimento social. No entanto, poucos estudos brasileiros analisaram a saúde percebida em relação com envolvimento social e fragilidade em idosos ambulatoriais.

O objetivo desta pesquisa foi investigar relações entre autoavaliação global de saúde, autoavaliação de saúde referenciada à comparação social, fragilidade biológica e envolvimento social indicado por atividades avançadas de vida diária em amostra de mulheres e homens idosos com 60 anos de idade e mais atendidos em ambulatório de Geriatria.

METODOLOGIA

Participantes

Participaram deste estudo 150 idosos com 60 anos de idade e mais, atendidos no Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas entre outubro de 2005 e setembro de 2007. Nesse período, o Ambulatório de Geriatria realizou 1.020 consultas médicas. Os critérios de elegibilidade foram: a) ter 60 anos ou mais; b) aceitar participar da pesquisa; e c) assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os critérios de exclusão foram: a) déficit auditivo ou visual não compensados por aparelhos; b) comunicação verbal comprometida; e c) déficit cognitivo grave sugestivo de demência informado no prontuário médico do idoso.

Variáveis e instrumentos

1. Identificação: foram feitas perguntas sobre o nome do idoso, o nome do acompanhante e a natureza de seu parentesco com o idoso, e foi registrado o número de cadastro no hospital de cada um deles.

2. Características demográficas: a variável “gênero” incluiu as alternativas “masculino” e “feminino”. A idade foi derivada da data de nascimento informada pelos idosos. Os dados foram agrupados em três faixas: <70, 70 a 79 e >80.

3. Autoavaliação de saúde: foram utilizadas duas questões com possibilidades de resposta “ruim”, “mais ou menos” ou “boa” para ambas. A primeira dizia respeito à avaliação global da saúde (“Como é a sua saúde de modo geral?”) e a segunda solicitava que os idosos considerassem como critério a comparação social com outros da mesma idade (“Como é a sua saúde, em comparação com a de outras pessoas da sua idade?”).

4. Fragilidade: esta condição foi avaliada de acordo com a definição operacional de Fried et al.,²² que consideram cinco critérios individuais e a combinação deles para a categorização dos idosos como frágeis (os que pontuam para três ou mais critérios), pré-frágeis (os que pontuam para um ou dois critérios) e não frágeis (os que não pontuam para nenhum dos critérios).

4.1. Perda de peso não intencional no ano anterior: foi utilizada a pergunta “O senhor perdeu peso no último ano?”. Em caso de resposta afirmativa, era feita uma pergunta sobre a quantidade. Pontuaram para perda de peso os idosos que relataram ter perdido 4,5kg ou mais ou um valor igual ou maior do que 5% do peso corporal.

4.2. Fadiga: foram utilizadas duas questões da escala CES-D (*The Center for Epidemiologic Studies - Depression*)^{23,24} com referência aos últimos sete dias: “Sentiu que teve que fazer esforço para dar conta das suas tarefas de todo dia?” e “Sentiu que não conseguiu levar adiante as suas coisas?”, ambas com opções de resposta “nunca/raramente”, “poucas vezes”, “na maioria das vezes” e “sempre”. Os idosos que respondiam “sempre” ou “quase sempre” a qualquer uma das duas perguntas pontuavam para fragilidade.

4.3. Nível de atividade física: perguntava-se aos idosos se praticavam exercícios físicos regularmente, com opções de resposta “sim” ou

“não”. Para os que respondiam sim, perguntava-se pelos tipos de exercícios físicos praticados, quantas vezes por semana e por quanto tempo por dia. Foram considerados ativos aqueles que acumularam pelo menos 120 minutos semanais em exercícios físicos e esportes ativos de intensidade vigorosa (>6 MET) ou aqueles que acumularam mais de 150 minutos semanais em exercícios físicos e esportes ativos de intensidade moderada (de ≥ 3 MET a ≤ 6 MET).^{25,26}

4.4. Força de preensão manual: foi medida com dinamômetro analógico, marca Crown, modelo manual (Cielab® Equipamentos para Laboratórios Científicos Ltda., Campinas-SP, Brasil), com capacidade de 50 quilogramas-força (kgf), ajustável, em três tentativas, com intervalo de um minuto entre elas. A aferição era feita com o idoso em posição ortostática, com o dinamômetro na mão dominante, com os dois cotovelos estendidos e os dois punhos em posição neutra. Para cada idoso, foi registrado o resultado do melhor desempenho. Pontuaram para baixa força de preensão manual os idosos cuja medida em kgf situou-se abaixo do 1º quintil da distribuição, com ajuste por sexo e por índice de massa corporal (IMC).²²

4.5. Velocidade da marcha: os idosos foram convidados a percorrer duas vezes um trajeto de quatro metros delimitado com fita adesiva, em linha reta, em passo usual, sendo permitido o uso de bengala ou andador. Foi considerado o tempo em segundos gasto no segundo trecho, com ajustamento por sexo e por estatura. Pontuaram para lentidão os idosos cujo tempo em segundos foi superior ao percentil 80 da distribuição.²²

5. Inventário de atividades avançadas de vida diária (AAVD): com base em Reuben et al.¹⁶ e Baltes et al.,¹⁷ foi construído um inventário com 20 itens sobre atividades avançadas de vida diária de natureza física (passear/caminhar; jardinagem; artesanato; exercícios físicos; dirigir); social (ir a reuniões sociais; festas e bailes; fazer visitas; receber visitas; trabalho remunerado e voluntário; frequentar a igreja para cultos; frequentar grupos na igreja; participar de diretorias e conselhos); físico-social (cuidar de netos e bisnetos e cuidar

de adulto ou idoso doente); intelectual (frequentar cinema, teatro e concertos; passatempos intelectuais, como ler e organizar coleções; fazer cursos ou participar de grupos de estudo e realizar atividades artísticas); e intelectual-social (assistir TV, ouvir rádio e apreciar música). Em cada item, havia três opções de resposta: “sempre”, “de vez em quando”, “nunca”.

Coleta de dados

Os idosos foram avaliados individualmente por membros de uma equipe multiprofissional, em salas reservadas localizadas no Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, em sessão única com 90 a 120 minutos de duração. Eram convidados a participar por ordem de chegada. Os dados levantados faziam parte de um protocolo que incluía dados demográficos; medidas clínicas, antropométricas e de força; medidas de autorrelato sobre condições de saúde física e bucal, fragilidade, desempenho de AVD, rastreio cognitivo, mobilidade e flexibilidade, hábitos de vida, satisfação com a alimentação e com sua funcionalidade, quedas, sintomas depressivos e bem-estar subjetivo.

Análise de dados

As análises estatísticas foram feitas por meio dos pacotes SPSS[®], versão 15.1, e do SAS[®], versão 8.02. A partir da aplicação do teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov*, verificou-se que as distribuições não eram normais, motivo pelo qual foram adotados testes não paramétricos para comparar as frequências das variáveis nominais (qui-quadrado e Exato de Fisher) e para comparar os valores das variáveis ordinais (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis). Foi feita análise de conglomerados, pelo método de partição, para identificar modelos de agrupamento para as variáveis: gênero, idade, critérios de fragilidade, autoavaliação de saúde, saúde comparada e AAVD. O valor de $p \leq 0,05$ foi assumido como indicador de significância estatística para todas as análises.

Considerações éticas

Antes da sessão de coleta de dados, ainda na sala de espera, eram feitos os convites individuais aos idosos. Eram explicados os objetivos, o caráter voluntário da participação, a natureza das medidas, a duração aproximada da sessão, o direito ao sigilo dos dados individuais, a ausência de riscos à integridade física e psicológica, o caráter gratuito da participação e a ausência de remuneração. Os idosos e seus acompanhantes recebiam garantia de que a participação não comprometeria a realização da consulta médica no mesmo dia. Foi facultado aos idosos se fazerem acompanhar por uma pessoa à sua escolha na sessão de coleta de dados, mas os acompanhantes não participaram das entrevistas. Todos os idosos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, sob o nº 240/2003.

RESULTADOS

A amostra compreendia 96 mulheres e 54 homens, distribuídos por três grupos de idade (<70 anos, 70 a 80 e >80 anos), com predominância daqueles de idade intermediária (43,3%) e avançada (34%). A média de idade foi $77,2 \pm 6,7$ anos entre as mulheres e $76 \pm 8,5$ anos entre os homens. A maioria avaliou a própria saúde como de qualidade intermediária (50%) ou boa (31,8%), sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de idade e gênero. Proporção significativamente maior de homens do que de mulheres julgou que sua saúde era de qualidade intermediária ou boa, quando comparada com a de outros da mesma idade. Houve significativamente mais mulheres do que homens e mais idosos de 80 anos e mais e de 70 a 79 anos que pontuaram para baixa força de preensão palmar e para lentidão da marcha. Houve um percentual significativamente maior de idosos mais velhos que pontuou para perda de peso (tabela 1).

Tabela 1. Autoavaliação da saúde atual, saúde comparada com outros da mesma idade e indicadores de fragilidade, conforme gênero e idade. Campinas-SP, 2005-2007.

		Gênero		valor-p*	Idade			valor-p*
		Feminino n (%)	Masculino n (%)		<70 n (%)	70-79 n (%)	>80 n (%)	
Idade	<70	27 (8,1)	7 (12,9)	0,061				
	70-79	36 (37,5)	29 (53,8)					
	>80	33 (34,4)	18 (33,3)					
Autoav. saúde	Ruim	22 (23,4)	5 (9,2)	0,074	8 (25,6)	9 (13,9)	5 (10,3)	0,177
	Interm.	42 (44,7)	32 (59,3)		21 (61,7)	22 (33,8)	16 (32,5)	
	Boa	47 (31,9)	17 (31,5)		5 (14,7)	34 (52,3)	28 (57,2)	
Saúde comp.	Ruim	17 (18,1)	3 (5,5)	0,027	6 (17,6)	9 (13,9)	5 (10,2)	0,794
	Interm.	35 (37,2)	16 (29,5)		13 (38,3)	22 (33,8)	16 (32,6)	
	Boa	42 (44,7)	35 (65,0)		15 (44,1)	34 (52,3)	28 (57,2)	
Níveis fragil.	Não	2 (2,1)	2 (3,7)	0,085	3 (8,8)	0 (0)	1 (2,0)	0,001
	Pré	34 (35,4)	28 (51,9)		21 (61,8)	24 (37,0)	17 (33,3)	
	Frágeis	60 (62,5)	24 (44,4)		10 (29,4)	41 (63,0)	33 (64,7)	
Perda peso	Sim	40 (45,0)	25 (43,1)	0,719	6 (18,2)	37 (61,7)	22 (45,8)	<0,001
	Não	49 (55,0)	27 (51,9)		27 (81,2)	23 (38,3)	26 (54,1)	
Fadiga	Sim	29 (31,2)	11(20,4)	0,156	11 (32,3)	18 (28,1)	11 (22,4)	0,594
	Não	64 (68,2)	43 (79,6)		23 (67,5)	46 (71,9)	38 (77,5)	
Baixa f. preens.	Sim	62 (64,5)	26 (48,1)	0,049	13 (38,2)	41 (63,0)	34 (66,7)	0,021
	Não	34 (35,4)	28 (51,8)		21 (61,7)	24 (37,0)	17 (33,3)	
Lent. marcha	Sim	61 (63,5)	21 (39,0)	0,004	10 (29,4)	41 (63,0)	31 (60,8)	0,003
	Não	35 (36,4)	33 (61,1)		24 (70,6)	24 (37,0)	20 (39,2)	
Inativ. física	Sim	74 (77,9)	46 (85,2)	0,280	28 (82,3)	51 (78,5)	41 (82,0)	0,853
	Não	21 (22,1)	8 (14,8)		6 (17,6)	14 (21,5)	9 (18,0)	

*Teste qui-quadrado; diferença significativa se $p \leq 0,005$.

As AAVDs desempenhadas por mais idosos foram “assistir televisão” (79%), “cuidar do jardim” (44,30%) e “receber visitas” (42,95%). “Frequentar igreja ou templo para funções religiosas” apareceu em quarto lugar (42,28%). Veio em seguida um conjunto de atividades variadas, com frequências entre 23,50% (passatempos intelectuais) e

14,10% (fazer visitas). Entre as AAVDs nunca desempenhadas pelos idosos, foram observadas “ir ao cinema, teatro ou concerto”, “participar de diretoria”, “cuidar de doentes”, “dirigir”, “fazer trabalho voluntário e remunerado”, “frequentar cursos”, “desempenhar atividades artísticas” e “participar de reuniões, festas e bailes” (figura 1).

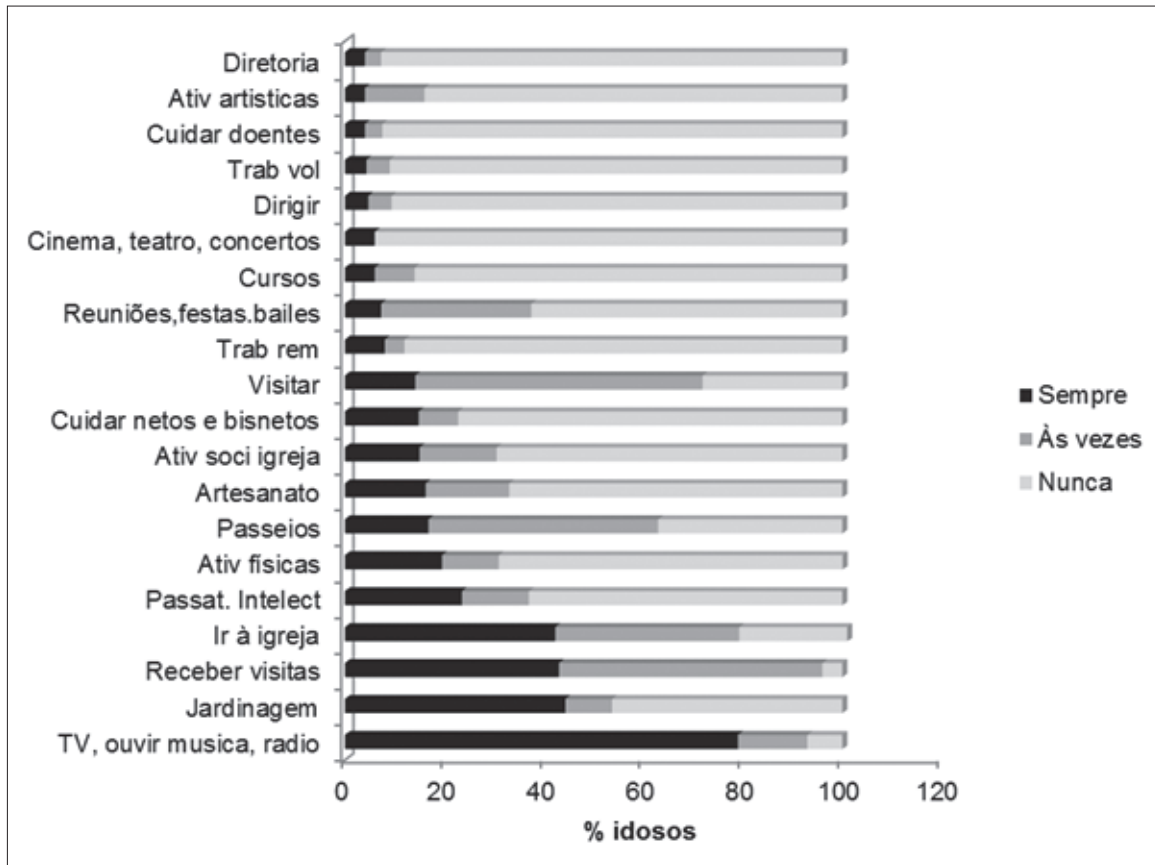


Figura 1. Frequência de AAVD, indicativas de envolvimento social. Campinas-SP, 2005-2007.

Dentre os idosos do estudo, 27% relataram fazer exercícios físicos com regularidade. Entre eles, 51,2% o faziam mais de quatro vezes por semana; 19,5%, três ou quatro vezes na semana; 14,6%, duas ou três vezes e 14,6%, uma ou duas vezes por semana. Caminhada foi a atividade preponderante (71%). Conforme os critérios do *American College of Sports Medicine*,²⁷ apenas 19,46% dos idosos se classificaram como ativos.

A categoria de AAVD mais frequente foi a social para os dois gêneros e para os três grupos

de idade pesquisados. Os homens se destacaram pelo desempenho significativamente maior de AAVD do domínio físico (figura 1).

Cinquenta e seis por cento dos idosos foram classificados como frágeis, 41,2% como pré-frágeis e 2,6% como não frágeis. As mulheres e os idosos de 70 anos e mais pontuaram para maior número de critérios de fragilidade. Nas AAVDs físicas, a média dos homens superou a das mulheres de forma estatisticamente significativa (tabela 2).

Tabela 2. Comparação entre os grupos de gênero e de idade com relação ao desempenho nas categorias de AAVD e ao número de critérios de fragilidade. Campinas-SP, 2005-2007.

	Gênero			Idade			valor-p**
	Feminino m (dp)	Masculino m (dp)	valor-p*	<70 m (dp)	70-79 m (dp)	>80 m (dp)	
Idade	76,0 (8,5)	77,2 (6,7)	0,348				
AAVD							
Físicas	1,7 (1,2)	2,2 (1,3)	0,045	2,0 (1,2)	2,0 (2,0)	1,6 (1,2)	0,087
Sociais	3,5 (1,6)	3,6 (1,5)	0,836	3,9 (1,9)	3,5 (3,5)	3,5 (1,6)	0,588
Físico-sociais	0,2 (0,5)	0,4 (0,5)	0,225	0,3 (1,5)	0,3 (0,4)	0,2 (0,4)	0,283
Intelectuais	0,5 (0,7)	0,7 (0,7)	0,076	0,4 (0,6)	0,7 (0,7)	0,5 (0,6)	0,073
Intelectuais-sociais	0,9 (0,3)	0,9 (0,2)	0,264	0,9 (0,3)	0,9 (0,9)	0,9 (0,3)	0,653
Número de critérios de fragilidade	2,8 (1,1)	2,4 (1,1)	0,042	2,0 (1,0)	2,9 (1,0)	2,7 (1,0)	<0,001

*Teste U de Mann Whitney; diferença significativa se <0,05.

**Teste Kruskal- Wallis; diferença significativa se <0,05.

A maioria avaliou a saúde como de qualidade intermediária, inclusive quando aplicado o critério à comparação social. Não foram observadas diferenças significativas entre as autoavaliações de saúde conforme os níveis de fragilidade, mas um percentual significativamente mais alto de

idosos não frágeis e pré-frágeis considerou sua saúde como melhor do que a de outros da mesma idade, e um percentual mais alto de frágeis pontuou pior e igual. Houve mais idosos com fadiga e com lentidão da marcha que avaliaram negativamente a própria saúde (tabela 3).

Tabela 3. Autoavaliação de saúde atual e saúde comparada com outros da mesma idade, conforme os indicadores de fragilidade. Campinas-SP, 2005-2007.

		Autoavaliação da saúde			valor-p*	Saúde comparada com outros da mesma idade			valor-p*
		Ruim	Interm.	Boa		Ruim	Interm.	Boa	
Níveis de fragilidade	Não + Pré	8 (12,5)	34 (53,1)	22 (34,4)	0,286	6 (9,4)	17 (26,5)	41 (64,0)	0,037
	Frágeis	19 (22,6)	40 (47,7)	25 (30,0)		14 (16,7)	34 (40,5)	36 (42,9)	
Perda de peso	Sim	14 (21,5)	34 (52,3)	17 (26,1)	0,595	10 (15,4)	23 (35,4)	32 (49,2)	0,500
	Não	13 (17,5)	36 (48,5)	25 (33,8)		7 (9,4)	25 (33,8)	42 (56,7)	
Fadiga	Sim	14 (35,0)	16 (40,0)	10 (25,0)	0,006	10 (25,0)	19 (47,5)	11 (27,5)	<0,001
	Não	13 (12,1)	58 (54,2)	36 (33,6)		10 (9,3)	32 (29,9)	65 (60,7)	
Baixa força de preensão	Sim	18 (20,7)	41 (47,1)	28 (32,2)	0,591	11 (12,7)	29 (33,4)	47 (54,0)	0,836
	Não	9 (14,8)	33 (54,1)	19 (31,1)		9 (14,7)	22 (36,0)	30 (49,2)	
Lentidão da marcha	Sim	21 (26,2)	34 (42,5)	25 (31,2)	0,018	16 (20,0)	31 (38,7)	33 (41,2)	0,018
	Não	6 (8,9)	40 (58,9)	22 (32,2)		4 (5,8)	20 (29,4)	44 (64,7)	
Inatividade física	Sim	22 (18,5)	63 (53,0)	34 (28,5)	0,222	14 (11,7)	47 (39,5)	58 (48,8)	0,029
	Não	5 (17,2)	11 (38,0)	13 (45,0)		6 (20,7)	4 (13,8)	19 (65,5)	

*Teste Kruskal-Wallis; diferença significativa se <0,05.

Na análise de conglomerados, o modelo que se mostrou mais satisfatório na explicação de variância dos dados foi o de quatro elementos, com a seguinte configuração:

- *Conglomerado 1:* predominantemente formado por mulheres, com 80 anos e mais, fisicamente inativos, com baixa força de preensão e baixa velocidade de marcha, saúde percebida como de qualidade intermediária, saúde avaliada como melhor do que a de outros da mesma idade, baixo número de AAVD nos domínios físico, social e físico-social e mais AAVD nos domínios intelectual e intelectual-social.
- *Conglomerado 2:* predominantemente formado por mulheres, com menos de 80 anos, baixa força de preensão, melhor saúde comparada, menor número de AAVD no domínio físico-social e maior número de AAVD nos domínios físico, social, intelectual e intelectual-social.
- *Conglomerado 3:* predominantemente formado por mulheres, com 70 a 79 anos, fisicamente inativas, com perda de

peso maior que o critério, baixa força de preensão, baixa velocidade da marcha e fadiga, saúde percebida como negativa e pior do que a de outros da mesma idade, menor número de AAVD nos domínios físico, social, físico-social, intelectual e intelectual-social.

- *Conglomerado 4:* predominantemente formado por homens, com menos de 80 anos, fisicamente inativos, que haviam perdido peso acima do critério, que avaliaram sua saúde como de qualidade intermediária e de melhor qualidade do que a de outros da mesma idade, menor número de AAVD nos domínios social e intelectual, e maior número de AAVD nos domínios físico, físico-social e intelectual-social.

As variáveis que mais contribuíram para explicar os resultados foram: avaliação de saúde referenciada à comparação social ($R^2=0,469$); AAVD físicas ($R^2=0,418$); AAVD físico-sociais ($R^2=0,400$); AAVD sociais ($R^2=0,302$) e inatividade física ($R^2=0,269$). Os dados em detalhes podem ser apreciados na tabela 4.

Tabela 4. Conglomerados com os percentuais ou as médias de idosos das distribuições, conforme as variáveis: gênero, idade, autoavaliação de saúde, saúde comparada com outros da mesma idade, fragilidade e AAVD. Campinas-SP, 2005-2007.

Conglomerados		n	1	2	3	4	valor-p*			
Gênero	Feminino	54	53,2	81,0	93,3	48,6	<0,001			
	Masculino	96	46,8	19,0	6,7	51,4				
Idade	<70	34	9,7	38,1	20,0	37,8	<0,001			
	70-79	65	38,1	38,1	50,0	48,6				
	>80	51	51,6	23,8	30,0	13,5				
Autoavaliação de saúde	Ruim	27	11,6	0	56,6	8,1	<0,001			
	Intermediária	74	50,0	38,1	36,6	67,5				
	Boa	47	38,3	61,9	6,6	24,3				
Saúde comparada	Ruim	20	1,6	0	56,6	8,1	<0,001			
	Intermediária	51	33,3	19,0	36,6	67,5				
	Boa	77	65,0	81,0	6,6	24,3				
Perda de peso	Sim	65	35,5	40,0	66,7	51,5	0,048			
	Não	76	64,5	60,0	33,4	48,5				
Fadiga	Sim	107	11,6	33,4	60,0	22,2	<0,001			
	Não	40	88,4	66,6	40,0	77,8				
Baixa força de preensão	Sim	62	66,1	76,2	66,7	29,8	<0,001			
	Não	88	33,9	23,8	33,3	70,2				
Lentidão da marcha	Sim	68	56,9	19,0	86,7	40,5	<0,001			
	Não	82	40,3	81,0	13,3	59,5				
Inatividade física	Sim	120	100,0	38,1	80,0	73,0	<0,001			
	Não	29	0	61,9	20,0	27,0				
Conglomerados			1	2	3	4				
		n	m (dp)	n	m (dp)	n	m (dp)	n	m (dp)	valor-p**
AAVD	Físicas	61	1,4 (0,9)	21	3,5 (0,8)	30	1,1 (1,0)	37	2,4 (1,0)	< 0,001
	Sociais	61	3,5 (1,3)	21	5,3 (1,3)	30	2,2(1,3)	37	3,8 (1,4)	< 0,001
	Físico-sociais	61	0,1 (0,3)	21	0,2 (0,4)	30	0,1 (0,2)	37	0,8 (0,6)	< 0,001
	Intelectuais	61	0,7 (0,7)	21	1,0 (0,8)	30	0,2 (0,4)	37	0,5 (0,7)	= 0,001
	Intel.sociais	61	1,0 (0,0)	21	0,8 (0,3)	30	0,7 (0,4)	37	1,0 (0,0)	< 0,001

R² total= 0,227; R² comparação social= 0,469; R² AAVD físicas= 0,418; R² AAVD físico-sociais= 0,400; R² AAVD sociais= 0,302; R² Inat.fis.= 0,269.

*Teste qui-quadrado; diferença significativa se p≤0,05; **Teste Kruskal-Wallis; diferença significativa se p≤0,05.

DISCUSSÃO

As mulheres constituíram maioria, como acontece em grande parte dos estudos populacionais com idosos da comunidade, residentes em instituições e atendidos em ambulatórios. A maior longevidade feminina foi identificada por diversos estudos, e este fato aponta para o advento da feminização da velhice,²⁸ o qual se relaciona à maior expectativa de vida da mulher em relação ao homem, resultante, entre outros fatores, das diferenças entre os gêneros quanto ao estilo de vida e às atitudes frente às doenças e incapacidades.^{1,29}

O grupo etário predominante foi o de 70 a 79 anos. Segundo evidências da literatura, verifica-se um maior contingente de idosos mais velhos em serviços de referência na área de geriatria, em função do crescimento acelerado deste grupo etário³⁰ e do baixo nível socioeconômico desse segmento entre os idosos brasileiros, típico dessa coorte.

Os idosos atendidos em ambulatório diferenciam-se daqueles hospitalizados ou residentes em instituições de longa permanência para idosos, cuja saúde e funcionalidade são geralmente mais comprometidas. Idosos que buscam assistência em ambulatórios de um hospital da rede de atenção básica à saúde são geralmente mais velhos e de baixa renda, e apresentam condições graves ou múltiplas morbidades advindas de implicações multifatoriais. Diferem de idosos ativos residentes na comunidade, que via de regra apresentam baixas taxas de fragilidade. É provável que o fato de os idosos terem sido recrutados em ambulatório de geriatria tenha determinado a alta prevalência de fragilidade encontrada.

Nesta pesquisa, observou-se que os idosos com piores condições objetivas de saúde e os frágeis apresentaram piores autoavaliações de saúde e de saúde comparada a de outros da mesma idade. Tiveram pior desempenho de AAVD, com

destaque para as mulheres e para os com 80 anos e mais. Por serem mais velhos e terem maiores comprometimentos na saúde física, tendem a utilizar mais mecanismos de comparação social descendente, com a finalidade de obter alento, aumentar a autoestima com relação à saúde, proteger o *self*, regular emoções e manter o bem-estar subjetivo.⁵

Woods et al.³¹ encontraram resultados semelhantes no *Women's Health Initiative Observational Study*. Borim et al.² observaram que autoavaliação negativa de saúde associa-se com baixo *status* de saúde e de capacidade funcional. Rosa et al.¹² identificaram que idosos com pior saúde percebida em comparação com outros da mesma idade tinham também pior capacidade funcional. Idosos que avaliam negativamente a própria saúde tendem a investir menos em autocuidado, a não praticar exercícios físicos, a ir menos ao médico e a descuidar da alimentação saudável e do desenvolvimento psicossocial. Ficam mais expostos aos riscos de desenvolver fragilidade e de pouco envolvimento social. A saúde percebida como boa ou excelente reflete uma disposição otimista geral, que indica influências protetoras em relação aos sistemas neurológico, imunológico e endocrinológico.³² A saúde percebida como pobre ou ruim é preditora de declínio funcional e de mortalidade.^{2,8}

As AAVDs mais desempenhadas foram as do domínio social, sem diferença entre homens e mulheres, possivelmente porque parte das atividades avaliadas não contemplam esforço físico mais intenso. Os idosos que recebiam visitas em casa eram em número maior do que os que faziam visitas, uma atividade mais exigente do ponto de vista da independência física. Algumas atividades não foram citadas por grande parte dos integrantes desta pesquisa, dentre as quais “fazer trabalho remunerado e trabalho voluntário fora de casa”, “participar de diretorias ou conselhos e de cursos ou grupos de estudo”, práticas que envolvem compromissos diários ou semanais, motivação e repertório prévio, de

baixa probabilidade de ocorrência entre os muito idosos, com doenças crônicas e com problemas de mobilidade. Grande parte relatou costumar ficar em casa assistindo televisão, optando pelo lazer passivo.

No médio prazo, o abandono de AAVD provoca perdas em sociabilidade e em bem-estar subjetivo. Nunes et al.⁸ destacam a importância do engajamento social para o envelhecimento ativo. Para muitos idosos, faltam oportunidades para o desenvolvimento de um repertório mais diversificado de atividades.

A inexistência de locais apropriados nas imediações do domicílio, as dificuldades financeiras ou mesmo físicas e cognitivas podem ser causas da baixa frequência dos idosos em atividades sociais. Além disso, este estudo não questionou a preferência pregressa do idoso para as atividades, restando dúvidas sobre as razões pelas quais não praticavam parte delas – se por incapacidade, desinteresse ou falta de oportunidade.

No domínio físico, configurou-se a maior diferença entre os gêneros. Os homens têm maior tradição de prática de exercícios físicos recreativos no decorrer da vida e são menos acometidos por enfermidades que causam dor, como as artrites, do que as mulheres. Além disso, fatores históricos e culturais que determinam que as mulheres fiquem mais em casa e assim pratiquem menos atividades físicas também precisam ser considerados.

Constatou-se que entre os idosos com desempenho mais fraco em AAVD havia maior número de frágeis, com destaque para as mulheres e para os mais velhos. Existem preconceitos e atitudes negativas com relação à velhice que, associadas à ideia de perdas em AAVD como normativas, impedem que medidas de intervenção sejam tomadas. Tais preconceitos podem associar-se à diminuição da confiança dos idosos em suas capacidades, modificar a percepção da própria saúde e diminuir o envolvimento ativo com a vida, resultando em isolamento social e em prejuízos gerais para a qualidade de vida. Essas ocorrências são

particularmente prejudiciais ao bem-estar dos idosos assistidos em ambiente ambulatorial.

Por outro lado, a participação em AAVD é influenciada por condições sociais, educacionais, financeiras, ambientais e de saúde. Dados de estudos longitudinais mostram que as mulheres são socialmente mais ativas, participativas e envolvidas, se comparadas aos homens, e que limitações em saúde e funcionalidade afastam mais homens do que mulheres das atividades sociais,³³ sugerindo a atuação de variáveis motivacionais e culturais associadas a gênero.³⁴ Segundo Scheibe & Carstensen,³⁵ o afastamento de atividades e de papéis sociais pode ser decorrência das prioridades socioemocionais dos idosos, que tendem a substituir atividades e metas associadas à busca de informação e de *status* por outras que trazem conforto emocional. Assim, os idosos tendem a privilegiar atividades sociais no ambiente mais próximo, ocupações estas compatíveis com suas condições físicas, educacionais e motivacionais.³⁴

Em síntese, os idosos com piores condições objetivas de saúde e os frágeis apresentaram piores autoavaliações de saúde e de saúde comparada à de outros da mesma idade e tiveram baixo desempenho em AAVD. Este resultado expressa as características da amostra investigada, uma vez que os idosos ambulatoriais, em sua maioria frágeis, são pouco ativos socialmente. Este fato sugere a influência não só das condições físicas adversas, como também de comprometimento motivacional e emocional.

CONCLUSÕES

A saúde é uma preocupação central na vida dos idosos. Pelos custos financeiros, pessoais e familiares acarretados por doenças crônicas e incapacidades, é também uma preocupação para os governos e para os sistemas públicos e privados de saúde e previdência social. No âmbito individual, o que os idosos pensam e dizem a respeito da própria saúde desempenha papel orientador em relação ao autoconceito, à motivação para atividades, ao autocuidado e à adesão a tratamentos preconizados por profissionais.

Este estudo investigou a relação entre saúde subjetiva, envolvimento em atividade social e fragilidade no envelhecimento. A autoavaliação de saúde positiva e a manutenção do envolvimento social integram condições para

amenizar o impacto da possível diminuição do desempenho de atividades complexas de vida diária em idosos frágeis ambulatoriais, o que torna importante a investigação dessas relações.

REFERÊNCIAS

- Lima-Costa MF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. 10-year trends in the health of Brazilian elderly: evidence from the National Household Sample Survey (PNAD 1998, 2003, 2008). *Ciênc Saúde Coletiva* 2011;16(9):3689-96.
- Borim FSA, Barros MBA, Neri, AL. Autoavaliação de saúde em idosos: pesquisa de base populacional no município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2012;28(4):769-80.
- Ware JE Jr. Scales for Measuring General Health Perceptions. *Health Serv Res* 1976;11(4):396-415.
- Festinger L. A theory of social comparison processes. *Hum Relat* 1954;7:117-40.
- Neri AL, organizadora. *Qualidade de vida na velhice: enfoque multidisciplinar*. Campinas: Alínea; 2007. p.13-59.
- Lima-Costa MF, Firmo JOA, Uchôa E. A estrutura da auto-avaliação da saúde entre idosos: projeto Bambuí. *Rev Saúde Pública* 2004;38(6):827-34.
- Lima-Costa MF, Firmo JOA, Uchôa E. Diferenças na estrutura da auto-avaliação da saúde em idosos com diferente situação sócio-econômica: Projeto Bambuí. *Cad Saúde Pública* 2005;21(3):830-39.
- Nunes APN, Barreto SM, Gonçalves LG. Social relations and self-rated health: the ageing and health project. *Rev Bras Epidemiol* 2012;15(2):415-28.
- Blazer DG. How Do You Feel About...? Health outcomes in late life and self-perceptions of health and well-being. *Gerontologist* 2008;48(4):415-22.
- Guariento ME, White HJ, Todoni MI, Rodrigues NO. Acesso, uso e satisfação em relação aos serviços de saúde e autoavaliação do autocuidado com a saúde. In: Neri AL, Guariento ME, organizadoras. *Fragilidade, saúde e bem-estar em idosos: dados do estudo FIBRA Campinas*. Campinas: Alínea, 2011. p. 149-70.
- Rodrigues MAP, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Use of outpatient services by the elderly in the South and Northeast of Brazil. *Cad Saúde Pública* 2008;24(10):2267-78.
- Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública* 2003;37(1):40-8.
- Luz TCB, César CC, Lima-Costa MF, Proietti FA. Satisfaction with the neighborhood environment and health in older elderly: cross-sectional evidence from the Bambuí Cohort Study of Aging. *Cad Saúde Pública* 2011;27 Sup 3:S390-8.
- Cornwell EY, Waite LJ. Social disconnectedness, perceived isolation, and health among older adults. *J Health Soc Behav* 2009;50(1):31-48.
- Organização Panamericana de Saúde, Organização Mundial da Saúde. *Classificação Internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF)*. São Paulo:Edusp; 2011.
- Reuben DB, Laliberte L, Hiris J, Mor V. A hierarchical exercise scale to measure function at the advanced activities of daily living (AADL) level. *J Am Geriatr Soc* 1990;38(8):855-61.
- Baltes MM, Mayr U, Borchelt M, Mass I, Wilms HU. Everyday competence in old and very old age: an interdisciplinary perspective. *Ageing Soc* 1993;13:657-80.
- Vermeulen J, Neyens JCL, Van Rossum E, Spreeuwenberg MD, De Witte LP. Predicting ADL disability in community-dwelling elderly people using physical frailty indicators: a systematic review. *BMC Geriatr* 2011;11:1-11.
- Al Snih S, Graham JE, Ray LA, Samper-Ternent R, Makjdes KS, Ottenbacher KJ. Frailty and incidence of activities of daily living disability among older Mexican Americans. *J Rehabil Med* 2009;41(11):892-7.
- Kono A, Kai I, Sakato C, Rubenstein LZ. Frequency of going outdoors predicts long-range functional change among ambulatory frail elders living at home. *Arch Gerontol Geriatr* 2007;45(3):233-42.
- Linhares CRC, Coelho VLD, Guimarães, RM, Campos APM, Carvalho NT. Perfil da Clientela de um Ambulatório de Geriatria do Distrito Federal. *Psicol Reflex Crít* 2003;16(2):319-26.

22. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2001;56(3): M146-56.
23. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1983;17(1):37-49.
24. Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Validity of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale among Brazilian elderly. *Rev Saúde Pública* 2007;41(4):598-605.
25. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc* 2007;39:1423-34.
26. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Juiz JO, Reij AC, et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007;116:1094-1105.
27. American College of Sports Medicine; Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, Fiatarone SMA, Minson CT, Nigg CR, Salem GJ, et al. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc* 2009;41(7):1510-30.
28. Camarano AA, Pasinato MT, Lemos VR. Cuidados de longa duração para a população idosa. Uma questão de gênero? In: Neri AL, organizadora. *Qualidade de Vida na Velhice: enfoque multidisciplinar*. Campinas: Alínea; 2007. p.127-49.
29. Louvison MC, Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Malik AM, Almeida ES. Inequalities in access to health care services and utilization for the elderly in Sao Paulo, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2008;42(4):733-40.
30. Rosset I, Pedrazzi EC, Roriz-Cruz M, De Moraes EP, Rodrigues RAP. Tendências dos estudos com idosos mais velhos na comunidade: uma revisão sistemática internacional. *Rev Esc Enferm USP* 2011;45(1):264-71.
31. Woods NF, LaCroix AZ, Gray SL, Aragaki A, Cochrane BB, Brunner RL, et al. Frailty: Emergence and consequences in Women Aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(8):1321-30.
32. Lyyra, TM, Heikkinen E, Lyyra AL, Jylhä M. Self-rated health and mortality: Could clinical and performance-based measures of health and functioning explain the association? *Arch Gerontol Geriatr* 2006;42(3):277-88.
33. Thomas PA. Gender, social engagement, and limitations in late life. *Soc Sci Med* 2011;73(9):1428-35.
34. Neri AL, organizadora. *Fragilidade e qualidade de vida na velhice*. Campinas: Alínea; 2012. p. 247-66.
35. Scheibe S, Carstensen LL. Emotional aging: recent findings and future trends. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2010;65(2):135-44.

Recebido: 10/9/2013

Aprovado: 29/4/2014

Characterization of self-reported communication disorders in elderly women living in Manaus, state of Amazonas, Brazil

Caracterização dos distúrbios de comunicação autorreferidos em idosas residentes de Manaus-AM, Brasil

Karla Geovanna Moraes Crispim¹
Aldo Pacheco Ferreira²
Terezinha Lima Silva³
Euler Esteves Ribeiro³

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Abstract

Objectives: Characterize self-reported communication disorders highlighting the association between variables of health conditions, socio-demographic factors, lifestyle, hearing loss and diseases in an elderly group. **Methods:** Cross-sectional study conducted from August to December 2012, with 159 women aged 60 or more, recruited at UnATI/UEA (University of the Third Age, University of the State of Amazonas), Manaus, Amazonas State, Brazil. The subjects were interviewed and asked for self-reported communications disorders. Descriptive analysis was performed using central tendency and dispersion measures for continuous variables and frequency distributions for categorical variables and the prevalence of self-reported language disorders was estimated. To verify the presence of statistically significant differences it was used χ^2 , considering the significance level of 5% ($p \leq 0.05$). **Results:** Communication disorders were reported by 8.18% of elderly women. The following deficits were reported: intelligibility (6.92%), oral comprehension (10.69%), lexical access (10.69%), and recent memory (38.36%). Reading and writing difficulties were informed by 5.66% and 6.92%, respectively. Among the illiterate group, 20% declared communication disorders, while the literate group, 8.44%. Statistical association was verified between communication disorders and self-reported hearing loss ($p=0.03$). Association was not detected between communication disorders and diseases. **Conclusions:** Considering the diversity of communication disorders within this population, further studies are needed to assess if changes occur at the aging process and how they work so that possibilities for prevention can be discussed.

Key words: Elderly. Health Profile. Public Health. Communication Disorders.

¹ Instituto Leônidas e Maria Deane. Fundação Oswaldo Cruz. Manaus, AM, Brasil.

² Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ Universidade Aberta da Terceira Idade. Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, AM, Brasil.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo a Pesquisa do Amazonas (FAPEAM), projeto Universal 21/2011, processo n° 062.03095/2012.

Correspondência / Correspondence
Karla Geovanna Moraes Crispim
E-mail: karlag_crispim@hotmail.com

Resumo

Objetivo: Caracterizar distúrbios de comunicação autorreferidos, destacando a associação entre as variáveis “condição de saúde”, “aspectos sociodemográficos”, “estilo de vida”, “perda auditiva” e “morbidades”, num grupo de idosas. **Métodos:** Estudo seccional realizado de agosto a dezembro de 2012, com 159 mulheres com 60 anos de idade ou mais, matriculadas na UnATI/UEA (Universidade da Terceira Idade da Universidade do Estado do Amazonas), Manaus-AM, Brasil. As participantes foram entrevistadas e questionadas sobre desordens de comunicação autorreferidas. Realizou-se análise descritiva por meio de medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis contínuas e de distribuições de frequência para as variáveis categóricas e foram estimadas as prevalências das desordens de linguagem autorreferidas. Para verificar a presença de diferenças estatisticamente significativas, foi utilizado χ^2 , considerando nível de significância 5% ($p \leq 0,05$). **Resultados:** O déficit de comunicação foi referido por 8,18% das idosas. Foram relatadas dificuldades de inteligibilidade (6,92%); compreensão oral (10,69%); acesso ao léxico (10,69%); e memória recente (38,36%). No domínio de leitura e escrita, referiram dificuldade 5,66% e 6,92%, respectivamente. Entre os analfabetos, 20% relataram dificuldades de comunicação, enquanto os alfabetizados, 8,44%. Observou-se associação entre dificuldade de comunicação e perda auditiva autorreferida ($p=0,03$). Não se observou tal associação com as morbidades mais prevalentes. **Conclusões:** Considerando a diversidade de alterações na linguagem dessa população, são necessários mais estudos que avaliem se há mudanças decorrentes do processo de envelhecimento e como estas se caracterizam, para que se possa discutir possibilidades de prevenção.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Perfil de Saúde. Saúde Pública. Transtornos da Comunicação.

INTRODUCTION

Communication is an essential activity in the life of the human beings, as it allows establishing social bonds, interaction, knowledge acquisition, expression, comprehension and information exchange, helping increase autonomy, independence and well-being.¹

The act of communication involves sensorial, motor, cognitive and linguistic abilities, and any limitation that affects one of these parameters may impair language functionality.² Although communication disorders can affect people of any age, deficits are observed with increasing age, resulting from organic and functional changes that occur in the natural aging process.^{3,4} However, studies of linguistics and communicative manifestations of elderly describe, mostly, the sequelae of pathological processes, and there are few investigations describing the language of healthy elderly.^{5,6}

Changes in language performance have been noticed in healthy elderly, however, these facts are not significant unless they are related to other pathological processes.^{2,6,7} Decline, when it occurs, seems to be not homogeneous, and preserve some aspects, while others are modified.⁸

In Brazil, there are few epidemiological studies that characterize the language of healthy elderly. Considering the diversity it presents in this age group, with many controversies and questions, beyond the inherent difficulties of evaluating the complex system that is language, this field shows lack of research.⁵ The need to describe and analyze these events, in order to establish a threshold between natural and pathological process of aging communication has been emphasized.^{5,8,9} Addressing the communication functionality of the elderly may arise more consistent information about these events, increasing the possibilities for prevention.

Therefore, this study aimed to characterize the disorders of self-reported communication (evoked memory, oral and written comprehension, reading and written knowledge, lexical access, speech intelligibility, oral production and spontaneous repetition and hearing loss) highlighting the association between the variables of health condition, socio-demographic aspects, lifestyle, hearing loss and morbidity in a group of elderly women enrolled in UnATI/UEA (*Universidade da Terceira Idade da Universidade do Estado do Amazonas*), in the city of Manaus, Amazon state, Brazil.

MATERIALS AND METHODS

Study design

A cross-sectional study was conducted with 159 elderly women, aged 60 and over, enrolled in the University of Third Age – UnATI/UEA, in Manaus, state of Amazonas, from August to December 2012. The study was developed based on data from a survey that estimated the prevalence of osteoporosis in 249 women attending the University. This explains the sample being composed only by elderly women. The inclusion criterion for the study in question was the age of 60 years or more, which resulted in 159 participants.

Face-to-face interviews were based on structured questionnaires. Information was obtained through a questionnaire consisting of closed questions mostly, organized in thematic groups: socioeconomic status, health status, physical activity, health condition, morbid profile, nutritional status and dietary habits, functional evaluation, cognition and mood, language evaluation and self-reported hearing. The instrument was developed by the UnATI team to meet the overall objective of the study to estimate the prevalence of osteoporosis. Issues relating to language addressed the following items: evoked memory, oral comprehension and written language, reading and writing skills, lexical access, speech intelligibility, spontaneous

oral production and repetition and finally self-reported hearing loss. The interviews were done by five trained interviewers, all of whom had graduate education. They had previously done field surveys and had experience of face-to-face interviews.

Statistics

Descriptive analysis of the study population was performed using measures of central tendency and dispersion for continuous variables, frequency distributions for categorical variables, and estimated the prevalence of self-reported communication disorders. To verify the presence of statistically significant differences between the study groups, were used *t* test and χ^2 , considering a significance level of 5% ($p \leq 0.05$). Statistical tests were performed using Epi Info™, version 7.

Ethical aspects

During preliminary meeting for the research, participants were introduced to the research proposal, received information about the procedures involved and were invited to participate. Participation in the study was formalized through the signing of the consent form. The research design was approved by the Ethics Committee in Research of Fiocruz's National School of Public Health Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz – N° 156/2011).

RESULTS

According to the interviewees residence address, the survey obtained data that revealed that the most researched participants were residents in the urban area of Manaus (figure 1). The south zone was more prevalent (47.79%), as described on IBGE.¹⁰ This indicates a higher concentration of elderly people in the urban area of Manaus (figure 1).



Figure 1. Distribution of respondents' residential address in Manaus among 159 elderly women participants in the survey (UnATI/UEA). Manaus-AM, 2012.

The higher predominance of interviewees (55.98%) lived together and 79.88% in their own homes. The highest concentration of subjects was aged between 60 and 64 years (41.51%) and mean age of 67.6 years, with 62.27% of schooling over eight years and 3.4% illiteracy. The income from one to two minimum salaries (58.49 %) was more prevalent, mostly coming from retirement (74.84 %) and belonging to the low income 49.9%, according to the classification of Inter-Union Department of Statistics and

Socioeconomic Studies.¹¹ Socio-demographic data are presented in table 1.

The profile of self-reported morbidities showed an average of 6.5 comorbidities, and the more prevalent were hypertension (52.20%), dyslipidaemia (48.1%), gastritis (28.9%), arthrosis (27.3%), thrombosis (22.8%), arthritis (17.2%), and diabetes (18.87%). The functional assessment revealed that 94.7% of subjects were independent in activities of daily living.

Table 1. Socio-demographic features of 159 elderly women. Manaus-AM, 2012.

Variables	n (%)
Age (years)	
60-64	66 (41.51)
65-69	44 (27.67)
70-74	21 (13.21)
75-80	19 (11.95)
≥80	9 (5.66)
Education (years completed)	
Eight years or less	60 (37.73)
More than eight years	99 (62.27)
Income	
Yes	138 (86.79)
No	21 (13.21)
Work activities	
Yes	16 (10.07)
No	143 (89.93)
Source of income	
Salary	16 (10.07)
Retirement	119 (74.84)
Pension	3 (1.88)
Support from relatives	21 (13.21)
Household income (minimum wage)	
<1	20 (12.58)
1-2	93 (58.49)
3-4	28 (17.61)
5-6	14 (8.8)
>6	4 (2.52)
Residence	
Rented	15 (9.43)
Courtesy	17 (10.69)
Own	127 (79.88)
Live alone?	
Yes	70 (44.02)
No	89 (55.98)
Family support?	
Yes	135 (84.9)
No	24 (15.1)

Table 2 provides the prevalence of self-reported communication deficits. The prevalence of communication disorder was 8.81%, compromised intelligibility rate of 6.92%, and the occurrence of incomprehension was 10.69%.

The hardship or lexical access was 10.69%. The lack of reading and writing domain was observed in 5.66% and 6.92% of subjects, respectively. The prevalence of recent memory deficit was observed in 38.36%.

Table 2. Prevalence of self-reported language aspects of 159 elderly women. Manaus-AM, 2012.

Variables	n (%)
Difficulty in speech	
Yes	14 (8.81)
No	143 (89.9)
Sometimes	2 (1.26)
Intelligibility compromised	
Yes	11 (6.92)
No	134 (84.28)
Sometimes	12 (7.55)
Comprehension difficulty	
Yes	17 (10.69)
No	107 (67.30)
Sometimes	33 (20.75)
Difficulty for lexical access	
Yes	17 (10.69)
No	114 (71.70)
Sometimes	27 (16.98)
Domain reading	
Yes	141 (88.68)
No	9 (5.66)
Sometimes	9 (5.66)
Understanding of reading	
Yes	137(86.16)
No	7 (8.18)
Sometimes	2 (1.26)
Domain writing	
Yes	143 (89.9)
No	11 (6.92)
Sometimes	5 (3.14)
Understanding of writing	
Yes	140 (88.61)
No	9 (5.7)
Sometimes	8 (5.06)
Spontaneous oral production	
Yes	146 (91.82)
No	13 (8.18)
Memory deficit	
Yes	61 (38.36)
No	98 (61.64)

There was no significant association between self-reported communication disorder and educational level ($p=0.8024$) but among the illiterate, 20% reported communication disorder, while in the group of literate, this number dropped to 8.44%. There was no communication disorder associated with the most prevalent morbidities. The communication disorder was associated with hearing loss

($p=0.03$). From the subjects who reported communication disorders, 35.71% denoted normal hearing, whereas in the group without communication difficulty, normal hearing was present in 72.73% (table 3).

With regard to the hearing loss, this survey was reported by 17.61% of interviewees. Table 4 presents data related to self-reported hearing.

Table 3. Prevalence of self-reported communication disorders on elderly women according to health status, linguistic and socio-demographics aspects. Manaus-AM, 2012.

Variables	Speaking difficulty (yes) n=14	Speaking difficulty (no) n=143	χ^2
Age (years)			
60-64	6 (3.77)	59 (37.1)	
65-69	5 (3.14)	38 (23.90)	
70-74	0 (0)	21 (13.21)	-
75-80	1 (0.63)	20 (12.58)	
≥ 80	0 (0)	7 (4.4)	
Education			
Illiterate	1 (20%)	4 (80%)	0.6517
Literate	13 (8.44%)	139 (90.26)	
Hearing difficulty			
Yes	9 (64.29%)	5 (35.71%)	>0.03
No	5 (4.55%)	104 (94.55%)	
Hypertension			
Yes	9 (10.84%)	73 (87.95%)	0.6378
No	5 (6.58%)	70 (92.11%)	
Diabetes			
Yes	3 (10%)	27 (90%)	0.7691
No	11 (8.53%)	116 (89.92%)	
Cerebrovascular accident			
Yes	1 (14.29%)	6 (85.71%)	0.3564
No	13 (8.55%)	137 (90.13%)	
Memory			
Yes	9 (9.18%)	87 (88.78%)	1.3248
No	5 (8.2%)	56 (91.8%)	
Sometimes	2 (2.04%)	0 (0%)	
Lexical access			
Yes	6 (35.29%)	11 (64.71%)	42.0587
No	3 (2.63%)	111 (97.37%)	
Sometimes	4 (14.81%)	21 (77.78%)	
Don't know	1 (7.14%)	0 (0%)	

Table 4. Data related to self-reported hearing of 159 elderly women. Manaus-AM, 2012.

Self-reported hearing	Frequency	Percentage	Cumulative percentage
Excellent	68	42.77%	42.77%
Very good	16	10.06%	52.83%
Good	38	23.90%	76.73%
Regular	24	15.09%	91.82%
Bad	13	8.18%	100.00%
Total	159	100.00%	100.00%

DISCUSSION

Language is not an isolated mental activity, it gathers different processes, involving sensory skills, motor, cognitive and language skills and any kind of human limitation that affects one of these aspects may compromise its functionality, manifesting itself on speech process. A symptomatic speech can disturb the sense of self-awareness and disorders of speech autonomy in someone, marginalizing him on his social environment. Thus stigmatization and isolation can happen and affect his speech perception.¹²

The elderly's self-perception on the process of aging and body illness can be influenced by physical, cognitive and emotional health aspects, thus the prevalence of communication disorders found in this study should be considered from this viewpoint.¹³ In this study, the finding of 8.81% prevalence of self-reported communication difficulty was reported by elderly women, considering the majority aged between 60 and 69 years.

A study found that the functional capacity of elderly participants and language groups of multidisciplinary care detected 10% of language deficit. Findings related to speech deficit on elderly patients with neurological sequelae deficit showed 47.7% of prevalence.^{9,14} The deficits described in the literature refer to changes in

speech fluency, hesitations, interjections and corrections which increase with advanced age.¹⁵⁻¹⁸

Although contradictory, the observed changes in elderly's speech, such as reduced use of complex grammatical structures, verbiage, ambiguous use of benchmarks, the central topic digression, repetition of ideas, overinterruptions, hardship lexical access, overlapping voices, shift work changes, hesitations and repetitions can compromise the cohesion and coherence of the speech, justifying the decline of communication aspects perceived by elderly.^{15,19-21}

Beyond characterization of communication disorders perceived by elderly women, it is worth mentioning that the majority did not point the lack of reading and writing domain, referring difficulty by 8.18% and 5.7%, respectively. Mansur & Garcia⁴ assessed communicative abilities in healthy elderly people and observed lowest averages on the field of reading, writing and numbers (5.96%), emphasizing the influence of education on the performance of elderly in assessments of cognition and language.

It was observed in this study, the association between self-reported communication disorder with hearing loss and educational level. Among the illiterate ones, 20% reported communication difficulties, while literate indicated 8.44%. Other studies point to a positive association between

the linguistic decline and cognition, educational level, depression, sex and social relations.^{3,6,7} One study evaluated the influence of educational level and age within adult speech, and verified associations between the study level and the oral comprehension tasks, reading, graphic comprehension, designation, lexical availability, dictation, graphic designation of actions and number reading.²²

In the current study, the prevalence of self-reported hearing hardship was 17.61%. In a population inquiry conducted in São Paulo city, the findings of self-reported hearing disorders among elderly people were 17.7%, increasing to 41.4% among the population over 75 years old.²³ A study performed in the United States with subjects aged 65 and over detected 42% of hearing problems, 26% with writing problems and 7% with phone talking problems, recognizing the severity of communication disorders related to chronic health problems.⁵ Our findings did not find association between communication disorders and morbidities referred to elderly women.

The complaint of lexical access difficulty, in other words, how to find the correct word at the right moment, is a constant issue among the elderly, and this issue must be pointed as the most observed difficulty.^{24,25} The evaluation of statements of elderly identified 11.89% of meaningless statements related to difficulty in searching and evoking the desired word.²⁶ In this study, 10.6% people referred to lexical access difficulty.

Comprehension is one of the most controversial aspects. Sometimes it is postulated as a process that declines with aging, although some studies disagree in pointing speech production as one of the most affected components. Difficulties related to the coordination of concurrent processes in complex linguistic activities, temporary information storage and oversight of these activities have been mentioned as determinants in misunderstandings.^{2,27} Other studies show significant association between

oral speech comprehension outcome with socio-demographic variables: age, educational level and literacy; with the variables of health conditions: hypertension diagnosis, cognitive and mental state; and social relations in self-assessment of comprehension in conversations.^{7,28,29} Data from this study revealed a prevalence of 10.69% of self-reported difficulty in oral comprehension.

The studies indicate that communication disorders observed in the aging process are mainly caused by motor and sensory impairments, which influence the flexibility and speed of mental processing of information, made up of declines in memory and cognition.^{30,31} Memory is one of the most studied aspects of the elderly population and the findings are questionable. Research works have shown that there is no effect of age on working memory in healthy elderly.^{4,32} The analysis of cognitive functions in healthy elderly revealed that younger and female elderly showed better performance in memory and recall tests, concluding that the deficit in memory may be associated with age and language remains intact in all age groups, despite the best performance associated with education.^{23,33} Authors draw attention to the negative perception that the elderly have on their memory, which can result in low test performance that evaluates this function.^{34,35} The values found in this study detected a prevalence of 38.36% of memory deficit.

In the results interpretation of the current study it is important to consider some methodological bounds. Measurement was performed by self-perception, and the difficulty of the subjects to realize or admit complaints can overestimate data; moreover, the sample was composed only by women, which does not allow to generalize data on communication disorders, nor conclude on differences in relation to sex, which has been mentioned in the literature. The study also identified the need to prepare speech assessment protocols easily applied to diagnose this situation in epidemiological research.

CONCLUSION

In this study, 8.81% of elderly women reported communication disorder, with significant association on hearing loss and education. The findings aim to contribute to the understanding of phenomena and transformations that occur in the speech at this stage of life, to be able to

comply with the needs of communication aspects of the elderly.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors are grateful to University of the State of Amazonas, University of the Third Age/UnATI/UEA, Division of Gerontology.

REFERENCES

1. Wright HH, Capilouto GJ, Koutsoftas A. Evaluating measures of global coherence ability in stories in adults. *Int J Lang Commun Disord* 2013;48(3):249-56.
2. MacKay DG, James LE. Sequencing, speech production, and selective effects of aging on phonological and morphological speech errors. *Psychol Aging* 2004;19(1):93-107.
3. MacKay DG, Abrams L, Pedrosa MJ. Aging on the input versus output side: theoretical implications of age-linked asymmetries between detecting versus retrieving orthographic information. *Psychol Aging* 1999;14(1):3-17.
4. Mansur L, Garcia F. Habilidades funcionais de comunicação: idoso saudável. *Acta Fisiátrica* 2006;13(2):87-9.
5. Yorkston KM, Bourgeois MS, Baylor CR. Communication and Aging. *Phys Med Rehabil Clin North Am* 2010;21(2):309-19.
6. Martins V, Andrade C. Estudo das pausas em idosos. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2011;16(3):344-49.
7. Carvalho S, Barreto S, Guerra H, Gama A. Oral language comprehension assessment among elderly: a population based study in Brazil. *Prev Med* 2009;49(6):541-5.
8. Santos CP, Ferrari C e Giacheti CM. Perfil funcional da comunicação em idosos institucionalizados: achados preliminares. In: *Anais do 17º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia . 1º Congresso Ibero-Americano de Fonoaudiologia; 21-24 Out. 2009; Salvador; 2009. Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2009;14Supl:1852.
9. Albuquerque AG, Oliveira GS, Montarroyos VL, Nascimento CB. Capacidade funcional e linguagem de idosos não-participantes e participantes de grupos de intervenção multidisciplinar na atenção primária à saúde. *Rev CEFAC* 2012;14(5):952-62.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em 16 Fev. 2012]. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados>.
11. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. A situação do trabalho no Brasil [Internet]. São Paulo: DIEESE; 2012 [acesso em 16 Fev. 2012]. Disponível em: <http://www.dieese.org.br/livro/2012/livroSituacaoTrabalhoBrasil.pdf>.
12. Lier-de-Vito MF, Fonseca SC, Landi R. Vez e voz na linguagem: o sujeito sob efeito de sua fala sintomática. *Rev Kairós* 2007;10(1):19-34.
13. Alves LS, Rodrigues RN. Determinantes da autopercepção de saúde entre idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 2005;17(5/6):333-41.
14. Remesso GC, Chiappetta ALML, Aguiar AS, Fukujima MM, Prado GF. Verbal language spontaneous recovery after ischemic stroke. *Arq Neuropsiquiatr* 2009;67(3b):856-9.
15. Tübero AL. A linguagem do envelhecer: saúde e doença. *Distúrb Comun* 1999;10(2):167-76.
16. Snitz BE, Unverzagt FW, Chang CC, Bilt JV, Gao S, Saxton J, et al. Effects of age, gender, education and race on two tests of language ability in community-based older adults. *Int Psychogeriatr* 2009;21(6):1051-62.
17. Findlay L, Bernier J, Tuokko H, Kirkland S, Gilmour H. Validation of cognitive functioning categories in the Canadian Community Health Survey - Healthy Aging. *Health Rep* 2010;21(4):85-100.
18. Fagnani C, Fibiger S, Skyttthe A, Hjelmberg JVB. Heritability and environmental effects for self-reported periods with stuttering: a twin study from Denmark. *Logop Phoniatr Vocol* 2011;36(3):114-20.

19. Barratt J, Khoza-Shangase K, Msimang K. Speech-language assessment in a linguistically diverse setting: preliminary exploration of the possible impact of informal 'solutions' within the South African context. *S Afr J Commun Disord* 2012; 59(1):34-44.
20. Leyton CE, Hsieh S, Mioshi E, Hodges JR. Cognitive decline in logopenic aphasia: more than losing words. *Neurology* 2013;80(10):897-903.
21. Rabadan O, Pereiro A, Rodriguez M. Narrative speech in aging: quantity, information content, and cohesion. *Brain Lang* 2005;95(3):423-34.
22. Souza ECS, Ortiz K. Influence of schooling on language abilities of adults without linguistic disorders. *São Paulo Med J* 2009;127(3):134-9.
23. Cruz MS, De Oliveira LR, Carandina L, Lima MCP, Chester LGC, Barros MBA, et al. Prevalência de deficiência auditiva referida e causas atribuídas: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública* 2009;25(5):1123-31.
24. Gomes MCS, Garcia VL. Estudo sobre a linguagem oral do idoso. *Mimesis* 2006;27(1):69-78.
25. Lin FR, Yaffe K, Jin X, Quian-Li X, Harris TB, Purchase-Helzne E, et al. Hearing Loss and cognitive decline in older adults. *JAMA Intern Med* 2013;173(4):293-99.
26. Garcia VL, Rodolfo SM. A linguagem do idoso: aspectos da anamnese e avaliação fonoaudiológica. *Mimesis* 1995;16(1):1-12.
27. Bonini MV, Mansur LL. Comprehension and storage of sequentially presented radio news items by healthy elderly. *Dement Neuropsychol* 2009;3(2):118-23.
28. Baken RJ, Orlikoff RJ. *Clinical Measurement of Speech and Voice*. 2nd ed. United States of America: Singular Thomson Learning; 2000.
29. Perez-Diaz AGL, Calero MD, Navarro-Gonzalez E. Prediction of cognitive impairment in the elderly by analysing their performance in verbal fluency and in sustained attention. *Rev Neurol* 2013;56(1):1-7.
30. Baraldi G, Borges A, Almeida L. Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2007;73(1):64-70.
31. Carmo LC, Da Silveira JAM, Marone SAM, D'Ottaviano FG, Zagati LL, Lins EMDS. Estudo audiológico de uma população idosa brasileira. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2008;74(3):342-49.
32. Hommet C, Perrier D, Beaufils E, Constans T, Mondon K. Language disorders and neurodegenerative pathologies. *Soins, Gerontol* 2012;(96):16-20.
33. Souza VL, Borges MF, Vitória CMS, Chiappetta ALML. Perfil das habilidades cognitivas no envelhecimento. *Rev CEFAC* 2010;12(2):186-92.
34. Coelho FGM, Vital TM, Novais IP, Costa GA, Stella F, Santos-Galduroz RF. Desempenho cognitivo em diferentes níveis de escolaridade de adultos e idosos ativos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(1):7-15.
35. Freitas DHM, Campos FCA, Linhares LQ, Santos CR, Ferreira CB, Diniz BS, Tavares A. Autopercepção da saúde e desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade. *Rev Psiquiatr Clín* 2010;37(1):32-5.

Recebido: 17/9/2013

Revisado: 17/5/2014

Aprovado: 30/5/2014

Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos

Comparison of strength and functional capacity between elderly strength training and hydrogymnastics practitioners, and non-practitioners of physical exercise

Bruna dos Santos Coelho¹
Lucas Kuser de Souza¹
Rafael Bortoluzzi¹
Cristian Roncada²
Carlos Leandro Tiggemann^{1,3}
Caroline Pieta Dias^{1,3}

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Introdução: As mudanças na força e na capacidade funcional decorrentes do envelhecimento podem ser melhoradas mediante a prática de exercícios físicos como a musculação e a hidroginástica. **Objetivo:** Comparar a força e a capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos. **Métodos:** Estudo descritivo de corte transversal com amostragem não probabilística voluntária. Participaram do estudo 36 idosos (63,6±4,1 anos), sendo 12 praticantes de musculação, 12 praticantes de hidroginástica e 12 não praticantes de exercícios físicos. O nível de atividade física foi avaliado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). A avaliação da força máxima foi realizada pelo teste de uma repetição máxima (1RM) em membros superiores e inferiores. A capacidade funcional foi avaliada pelos testes de levantar da cadeira em 30 segundos e velocidade de caminhada habitual e máxima. Foi utilizada *Anova One Way* com *post-hoc* de Bonferroni para comparação das variáveis dependentes entre os grupos com $\alpha=0,05$. **Resultados:** Todos os grupos foram classificados como ativos. O grupo praticante de musculação apresentou os maiores valores de força máxima, quando comparado ao praticante de hidroginástica e não praticante de exercícios físicos ($p\leq 0,01$). Além disso, os grupos praticante de hidroginástica e não praticante de exercícios físicos não apresentaram diferenças na força máxima ($p=1,0$). Já para o teste de levantar da cadeira, não foram observadas diferenças entre os grupos ($p=0,07$), o mesmo sendo observado no teste de velocidade de caminhada habitual ($p=0,06$) e máxima ($p=0,22$). **Conclusão:** A musculação mostrou-se mais eficaz para o aumento de força, mas o estilo de vida ativo é suficiente para a manutenção da capacidade funcional.

Palavras-chave: Força.
Capacidade Funcional.
Idosos.

¹ Curso de Educação Física. Faculdade da Serra Gaúcha. Caxias do Sul, RS, Brasil.

² Instituto de Pesquisas Biomédicas. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

³ Laboratório de Pesquisa do Exercício, Escola de Educação Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

Abstract

Introduction: Changes in strength and functional capacity due to aging can be improved through physical exercises practice such as strength training and hydrogymnastics. **Objective:** To compare the strength and functional capacity among elderly individuals who practice strength training, hydrogymnastics and non-practitioners of physical exercises. **Methods:** Descriptive cross-sectional study with voluntary non-probability sampling. The study included 36 elderly (63.6 ± 4.1 years): 12 strength training practitioners, 12 hydrogymnastics practitioners and 12 non-practitioners of physical exercises. The level of physical activity was assessed by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). The maximum force was performed by the one maximum repetition test (1RM) in upper and lower limbs. Functional capacity was evaluated by tests of rising from a chair in 30 seconds and usual maximum walking speed. One Way ANOVA test with post hoc Bonferroni was used to compare the dependent variables between the groups with $\alpha = 0.05$. **Results:** All groups were classified as active. The strength training group had the highest values of maximum strength when compared to hydrogymnastics group and non-practitioners of physical exercises ($p \leq 0.01$). In addition, hydrogymnastics practitioners and non-practitioners of physical exercises groups showed no differences in maximum strength ($p = 1.0$). As for the chair lifting test, no differences were observed between groups ($p = 0.07$) and the same was observed in habitual ($p = 0.06$) and maximum ($p = 0.22$) walking speed test. **Conclusion:** The strength training was more effective for increasing strength, but active lifestyle is sufficient to maintain functional capacity.

Key words: Strength.
Functional Capacity. Elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento tem sido descrito como um processo inerente a todos os seres vivos e que se caracteriza pela perda da capacidade de adaptação ao ambiente e pela redução da funcionalidade.^{1,2} O mesmo é conceituado como um processo dinâmico e progressivo, no qual ocorrem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, que determinam perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando desta forma maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos.³

De acordo com Simão,⁴ mudanças significativas na massa óssea e muscular com o avanço da idade podem levar ao desenvolvimento de danos funcionais, prejudicando a qualidade de vida dos indivíduos. Segundo Da Silva,⁵ com o crescimento da população idosa, a incidência de doenças crônico-degenerativas também teve aumento significativo. Essas doenças podem

vir acompanhadas de sequelas que, por sua vez, causam incapacidade funcional e dependência.

O envelhecimento também está associado a uma redução da massa muscular, denominada sarcopenia,⁶ que, diminuída, resulta na perda de força muscular, reduzindo a capacidade funcional.⁷ Desde que as atividades do dia a dia exijam certo grau de desenvolvimento de potência, o decréscimo na capacidade dos músculos de produzirem força rapidamente pode afetar adversamente a capacidade de adultos mais velhos de desempenhar atividades como subir escadas e caminhar.⁵ Rice & Keogh⁸ afirmam que a redução das atividades funcionais ocasiona a necessidade de maior tempo para sua execução, bem como uma mudança no padrão de realização das mesmas.

A inatividade física, assim como o processo de envelhecimento, estão associados à redução da capacidade funcional, podendo afetar o estado geral de saúde dos indivíduos.⁹ Por outro lado,

a prática regular de atividades físicas relaciona-se com a melhora da capacidade funcional, principalmente após o terceiro ciclo de vida.^{10,11}

As adaptações ao exercício no músculo esquelético, no metabolismo dos substratos e na função cardiovascular, costumam ser semelhantes às aquelas observadas em indivíduos mais jovens.¹² A atividade física contribui diretamente para a melhoria e manutenção das funções do aparelho locomotor e cardiovascular, diminuindo os efeitos do desuso e das doenças crônicas, prevenindo assim perdas e incapacidades. Na hidroginástica, sabe-se de benefícios como condicionamento físico e diminuição no impacto articular.¹³ Já o treinamento de força proporciona uma maneira extremamente segura de aumentar a síntese de proteínas e tornar mais lenta a perda de massa e força muscular que ocorre com o envelhecimento.¹⁴

O objetivo deste estudo foi comparar a força e a capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, praticantes de hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos.

METODOLOGIA

Desenho do estudo

Trata-se de estudo descritivo de corte transversal com amostragem não probabilística voluntária,¹⁵ realizado em Caxias do Sul-RS, no período de outubro a dezembro de 2012.

Amostra

A amostra foi constituída por 36 idosos (23 mulheres e 13 homens), com idade superior a 60 anos. Para compor a amostra, os mesmos deveriam apresentar ausência de histórico de doenças cardiovasculares (à exceção de hipertensão arterial controlada por medicamento), endócrinas, metabólicas, neuromusculares e articulares, bem como apresentar pleno entendimento dos testes e realizá-los de forma adequada. Os idosos foram divididos em três grupos: praticantes de musculação (PM, n=12), praticantes de hidroginástica (PH, n=12) e não

praticantes de exercícios físicos (NP, n=12). Para compor o PM e o PH, os indivíduos deveriam estar praticando musculação ou hidroginástica há mais de 12 meses, com frequência semanal de, no mínimo, duas vezes por semana. O grupo controle foi composto por indivíduos que não praticavam exercícios físicos regularmente há, pelo menos, 12 meses.

Os sujeitos foram submetidos a avaliação da massa corporal, estatura e nível de atividade física. A massa corporal foi mensurada por meio de uma balança (marca Plena, resolução de 100g) e a estatura por meio de um estadiômetro (Sanny, resolução de 1mm). O índice de massa corporal (IMC) foi obtido pelo quociente massa corporal/estatura,² sendo o valor expresso em quilogramas por metros quadrado. Os protocolos de avaliação seguiram os critérios propostos por Heyward & Stolarczyk.¹⁶ O nível de atividade física habitual foi avaliado por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ, versão curta),¹⁷ sendo a classificação dos sujeitos realizada por meio da soma dos minutos de atividades físicas realizadas em uma semana habitual, conforme critérios estabelecidos pelos protocolos de aplicação do questionário.¹⁸

Protocolo experimental

A avaliação da força máxima foi medida pelo teste de uma repetição máxima (1RM) aplicado aos exercícios de pressão de pernas (*leg press*) e extensão de cotovelos com adução horizontal de ombro (supino) (equipamentos da marca *Ajustmaq*; resolução de 1kg). A medida de 1RM foi considerada como o peso máximo que cada sujeito conseguiu mover, uma única vez, permitindo a realização do movimento em sua amplitude normal. O teste obedeceu ao protocolo utilizado e descrito anteriormente por Brown & Weir.¹⁹ A capacidade funcional foi avaliada por meio dos testes descritos a seguir:

Teste de Levantar da cadeira em 30 segundos: o indivíduo deveria realizar quantas vezes fosse possível a ação de levantar e sentar de uma cadeira (assento plano com 43 cm altura), no tempo

de 30 segundos sem auxílio das mãos, com o sujeito iniciando sentado. Os sujeitos deveriam permanecer com os braços cruzados em frente ao tórax, realizar a extensão completa de joelhos, quadris e coluna ao levantar, e ao sentar apoiar completamente as costas no encosto da cadeira.²⁰

Teste de velocidade de caminhada habitual e máxima: os sujeitos deveriam caminhar uma distância de seis metros em duas velocidades: habitual (CAM-h) e máxima (CAM-m). Quatro marcas foram feitas no solo: uma no ponto 3m (localizada a três metros de distância do ponto de início da cronometragem); no ponto 0m (início da cronometragem); no ponto 6m (final da cronometragem); e no ponto 9m (final da caminhada). O tempo de cada caminhada foi registrado.²¹ Como velocidade habitual, foi considerada a velocidade de execução do gesto motor dos testes habitualmente utilizados no dia a dia dos sujeitos. A máxima velocidade foi considerada a realização do teste na máxima velocidade de execução possível, sem comprometimento das especificidades técnicas e dentro de um padrão seguro de execução.

Os sujeitos foram submetidos a sessões de familiarização para todos os testes. Para o 1RM, os mesmos deveriam realizar duas séries de 15 repetições para cada exercício utilizado dentro de um ritmo controlado de dois segundos para cada fase (concêntrica e excêntrica; metrônomo digital *Quik Time*, China), visando a determinação e controle dos aspectos técnicos, regulagem dos equipamentos e amplitude dos movimentos.

Para os testes funcionais, os sujeitos foram devidamente instruídos e esclarecidos quanto à execução dos mesmos, bem como oportunizados a realizar por, pelo menos, duas vezes os testes como forma de familiarização.

Análise estatística

A normalidade e a homogeneidade dos dados foram testadas por meio dos testes de Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente. Foi utilizada estatística descritiva (média±dp) e *Anova One Way* com *post-hoc* de Bonferroni para comparação das variáveis dependentes entre os grupos, sendo adotado $\alpha=0,05$.

Procedimentos éticos

O estudo seguiu os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinkí e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Círculo-FSG (Faculdade da Serra Gaúcha), sob o nº 0184/2012. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando com a participação no estudo.

RESULTADOS

Não foram encontradas diferenças entre os três grupos (PM, PH e NP) para idade ($p=0,88$), massa corporal ($p=0,43$), estatura ($p=0,09$) e IMC ($p=0,99$). A tabela 1 mostra as características da amostra.

Tabela 1. Características da amostra. Caxias do Sul-RS, 2012.

	PM (n=12)	PH (n=12)	NP (n=12)
Idade (anos)	63,2±4,3	64,0±4,3	63,8±4,0
Massa corporal (kg)	81,0±13,9	74,1±11,3	75,7±14,7
Estatura (cm)	168±0,1	161±0,1	163±0,1
IMC (kg/m ²)	28,5±4,0	28,6±5,1	28,4±4,9

PM= praticantes de musculação; PH= praticantes de hidroginástica; NP= não praticantes de exercícios físicos; IMC= índice de massa corporal.

Em relação ao nível de atividade física avaliado pelo IPAQ, nos grupos PM e PH, todos os idosos foram classificados como ativos. De forma semelhante, no grupo NP, apenas um idoso foi classificado como sedentário.

O PM apresentou maiores valores de força máxima no *leg press*, bem como no supino, quando comparado aos grupos PH e NP ($p \leq 0,01$). Os

grupos PH e NP não apresentaram diferenças significativas na força máxima ($p=1,0$). No teste de levantar da cadeira, não foram observadas diferenças ($p=0,07$) entre os grupos PM, PH e NP. O mesmo comportamento foi observado para o teste de velocidade de caminhada habitual ($p=0,06$) e máxima ($p=0,22$). A tabela 2 apresenta os resultados dos testes.

Tabela 2. Resultados (média \pm dp) dos testes de força máxima e dos testes funcionais nos grupos avaliados. Caxias do Sul-RS, 2012.

	PM (n=12)	PH (n=12)	NP (n=12)
1RM <i>leg press</i> (kg)	113,1 \pm 18,2*	77,9 \pm 12,5	72,1 \pm 16,4
1RM supino (kg)	40,6 \pm 11,2*	27,7 \pm 2,5	28,2 \pm 5,5
Levantar da cadeira (rep)	10,6 \pm 2,3	10,2 \pm 2,5	8,7 \pm 1,0
CAM-h (s)	4,9 \pm 0,8	5,6 \pm 0,7	5,3 \pm 0,6
CAM-m (s)	3,9 \pm 0,6	4,4 \pm 0,8	4,2 \pm 0,6

PM= praticantes de musculação; PH= praticantes de hidroginástica; NP= não praticantes de exercícios físicos; RM= repetição máxima; rep= repetições; CAM-h= caminhada em velocidade habitual; CAM-m=caminhada em velocidade máxima; *indica diferença significativa ($p \leq 0,05$).

DISCUSSÃO

O nível de atividade física dos participantes avaliado pelo IPAQ mostrou-se semelhante, já que apenas um sujeito do grupo NP não foi considerado ativo. Possivelmente tal achado ocorreu porque o IPAQ mede todo tipo de atividade (formal ou não formal), indo além da prática ou não de determinada modalidade esportiva. Além disso, no presente estudo encontrou-se diferença significativa na força máxima entre o PM, quando comparado aos demais grupos. Entretanto, tal diferença não foi observada na comparação entre os testes de levantar da cadeira e velocidade de caminhada.

Da Silva et al.²² mostraram que idosos fisicamente ativos apresentam melhor padrão de força muscular de membros inferiores em relação àqueles que não praticam exercícios físicos,

possivelmente explicando a diferença na força entre PM e o NP. Um estudo feito por Lima et al.²³ mostra que fatores como o nível inicial de treinamento, a população estudada e o protocolo de treinamento adotado também podem explicar, pelo menos em parte, tais diferenças: o PM mais forte no teste 1RM em comparação aos outros grupos, mas sem diferença nos testes de levantar da cadeira e de velocidade de caminhada.

Rabelo et al.²⁴ encontraram maior força nos membros inferiores no grupo que praticava musculação em relação ao grupo que praticava hidroginástica, justificando que tal achado pode estar associado à especificidade da musculação para o desenvolvimento da força muscular, corroborando com este estudo. Os resultados desta pesquisa também vão ao encontro do estudo de Quissini et al.,²⁵ que avaliaram a força muscular de idosos praticantes de musculação

e hidrogenástica, apresentando resultados semelhantes no teste levantar da cadeira e com pouca diferença no teste flexão de cotovelo, também considerado um teste de força.

O estudo feito por Aldunate,²⁶ que comparou variáveis de força e flexibilidade de idosos praticantes de hidrogenástica e musculação, também apresentou ausência de diferenças na força e na flexibilidade entre os grupos, apesar de mostrar que os idosos praticantes de musculação atingiram índice maior no número de repetições na flexão do cotovelo e no teste de levantar da cadeira. No estudo de Quissini et al.,²⁵ não foram observadas diferenças significativas no teste de sentar e levantar em idosos praticantes de musculação e hidrogenástica.

Esses resultados vão ao encontro deste estudo, pois não foram encontradas diferenças nos testes funcionais entre os grupos. Neste sentido, pode-se sugerir que a manutenção de um estilo de vida ativo, observado em todos os grupos, foi capaz de minimizar a perda de função e de manter o desempenho funcional para os movimentos que os idosos estão mais habituados no dia a dia.

Assim como no presente estudo, Camara²⁷ também não encontrou diferença significativa no teste de levantar da cadeira entre idosos que praticavam hidrogenástica e idosos sedentários. Entretanto, Aguiar & Gurgel²⁸ compararam mulheres praticantes de hidrogenástica e mulheres sedentárias e identificaram que a média dos escores obtidos para o domínio físico no grupo das mulheres praticantes de hidrogenástica foi significativamente maior daqueles obtidos no grupo de mulheres sedentárias. O estudo explica que a prática de hidrogenástica pode retardar algumas alterações corporais que fazem parte do curso normal do envelhecimento, melhorando a força e a flexibilidade, aumentando consequentemente a autonomia e a qualidade de vida. A realização de atividades que envolvam qualquer tipo de contração muscular de membros inferiores, além da execução de serviços domésticos vigorosos e moderados, parece exercer papel importante na manutenção da força muscular e da capacidade funcional dos idosos.^{22,29} Desta forma, sugere-se que o grupo NP, pelo fato

de ser ativo, acaba mantendo os níveis de força e capacidade funcional, explicando a ausência de diferenças entre o mesmo e o PH.

O estudo feito por Geraldtes et al.³⁰ aponta que os testes de velocidade de caminhada e levantar da cadeira são muito utilizados como medidas de desempenho funcional, além de apresentarem grande importância para predição de morbi-mortalidade em idosos. Outro estudo de Geraldtes et al.³¹ investigou a associação entre a força de membros inferiores e a velocidade habitual e máxima de caminhada de mulheres idosas com elevado nível de aptidão físico-funcional. Os resultados indicaram uma relação mais forte da força de membros inferiores com a velocidade habitual de caminhada.

No entanto, consideradas em conjunto, a força muscular revelou-se um pobre preditor do desempenho na marcha nessa população, podendo explicar a ausência de diferenças entre os grupos deste estudo no teste de velocidade de caminhada. Em relação ao teste de levantar da cadeira, Camara²⁷ explica que embora levantar da cadeira pareça solicitar primariamente a força muscular dos membros inferiores, baseado na análise lógica de seu desenvolvimento cinesiológico, essa ação funcional requer a atuação de outros fatores como propriocepção, equilíbrio e habilidades sensorio-motoras. Deste modo, o PM não se beneficiaria neste teste somente pelos maiores níveis de força. Além disso, no estudo de Roncato et al.³² com uma amostra de idosas, foi observado que a produção de força nos testes de 1RM em dois exercícios de membros inferiores (extensão de joelhos e *leg press*) não apresentou correlação significativa com o desempenho funcional.

Por outro lado, no estudo de Reid et al.³³ foi encontrada correlação significativa do nível de atividade física com a força no teste de pressão de pernas em idosos com dificuldade de mobilidade. De forma geral, apesar de os idosos apresentarem diminuição do desempenho para a realização de atividades motoras do cotidiano, ainda conseguem realizá-las de forma satisfatória, mesmo aqueles que não praticam exercícios físicos regularmente, mas conseguem se manter

ativos nas atividades de vida diária. Neste sentido, pode-se sugerir que a capacidade funcional é pouco influenciada pela força máxima, mas sim pelo condicionamento físico de uma forma geral.

A não utilização de testes que mensurem a capacidade cardiorrespiratória é uma das limitações do presente estudo, pois tal variável poderia complementar os resultados do mesmo, visto que é considerada importante para o cotidiano dos idosos. Além disso, em virtude de o estudo ser constituído por grupos voluntários, os achados não podem ser generalistas, pois não se trata de um estudo populacional.

REFERÊNCIAS

- Costa ICP, Lopes MEL, Andrade CG, Duarte MCS, Da Costa KC, Zaccara AL. Fatores de risco de quedas em idosos: produção científica em periódicos online no âmbito da saúde. *Rev Bras Ciênc Saúde* 2012;16(3):445-52.
- Alencar MA, Bruck NNS, Pereira BC, Câmara TMM, Almeida RDS. Profile of elderly living in a long-term care institution. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(4):785-96.
- Girondi JBR, Nothaft SCS, Santos SMA, Oliveira F, Sebold LF, Kempfer SS. Estudo do perfil de morbimortalidade entre idosos. *Rev Enferm UFSM* 2013;3(2):197-204.
- Simão R. Fisiologia e prescrição de exercícios para grupos especiais. 3. ed. Rio de Janeiro: Phorte; 2007.
- Da Silva CB. A educação do tratamento de doenças crônico-degenerativas. *Rev Bras Promoç Saúde* 2006;19(4):195-96.
- Leite LEA, Resende TL, Nogueira GM, Da Cruz IBM, Schneider RH, Gottlieb MG. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(2):365-80.
- Macaluso A, De Vito G. Muscle strength, power and adaptations to resistance training in older people. *Eur J App Physiol* 2004;91(4):450-72.
- John R, Keogh JWL. Power training: can it improve functional performance in older adults? a systematic review. *Int J Exerc Sci* 2009;2(2):131-51.
- Lourenço, TM, Lenardt MH, Kletemberg DF, Seima MD, Tallmann AEC, Neu DKM. Capacidade funcional no idoso longo: uma revisão integrativa. *Rev Gaúcha de Enferm* 2012;33(2):176-85.
- Borges GF, Benedetti TRB, Farias SF. Atividade física habitual e capacidade funcional percebida de idosos do sul do Brasil. *Rev Pensar Prát* 2011;14(1):1-1
- Ueno DT, Gobbi S, Teixeira CVL, Sebastião E, Prado AKG, Costa JLR, et al. Efeitos de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. *Rev Bras Educ Fís Esp* 2012;26(2):273-81.
- Nóbrega ACL, Freitas EVF, De Oliveira MAB, Leitão MB, Lazzoli JK, Nahas RM, et al. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: atividade física e saúde no idoso. *Rev Bras Med Esporte* 1999;5(6):207-11.
- Miyoshi T, Shiota T, Yamamoto SI, Nakasawa K, Akai M. Effect of the walking speed to the lower limb joint angular displacements, joint moments and ground reaction forces during walking in water. *Disabil Rehabil* 2004;26(12):724-32.
- McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Fisiologia do exercício, energia, nutrição e desempenho humano. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.
- Gaya A. Ciências do movimento humano: Introdução à metodologia da pesquisa. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- Heyward VH, Stolarczyk LM. Applied body composition assessment. Champaign, IL: Human Kinetics; 1996.
- Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Med Sci Sports & Exerc* 2003;35(8):1381-95.

CONCLUSÃO

Idosos praticantes de musculação apresentam maiores níveis de força muscular, tanto de membros inferiores como superiores quando comparados a idosos que praticam hidroginástica e idosos não praticantes de exercícios físicos, sugerindo que o treinamento resistido é realmente mais eficaz para o aumento de força nesta população. Além disso, sugere-se que a força não é determinante para a manutenção da capacidade funcional, mas sim um estilo de vida ativo, visto que não houve diferença nesta variável entre os grupos estudados.

18. International Physical Activity Questionnaire. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire [Internet]. [S.l.]: IPAQ; 2005 [acesso em 2012 dez 14]. Disponível em: <http://www.ipaq.ki.se>
19. Brown LE, Weir JP. Recomendação de procedimentos da Sociedade Americana de Fisiologia do Exercício (ASEP) I: avaliação precisa da força e potência muscular. *Rev Bras Ciênc Mov* 2003;11(4):95-110.
20. Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *J Aging Phys Act* 1999;7(2):129-61.
21. Hanson ED, Srivatsan SR, Agrawal S, Menon KS, Delmonico MJ, Wang MQ, et al. Effects of strength training on physical function: influence of power, strength, and body composition. *J Strength Cond Res* 2009;23(9):2627-37.
22. Da Silva TCL, Costa EC, Guerra RO. Resistência aeróbia e força de membros inferiores de idosos praticantes e não-praticantes de ginástica recreativa em um centro de convivência. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2011;14(3):535-42.
23. Lima RM, Bottaro M, Carregaro R, De Oliveira JF, Bezerra LMA, De Oliveira RJ. Efeitos do treinamento resistido sobre a força muscular de idosas: uma comparação entre métodos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2012;14(4):409-18.
24. Rabelo HT, Oliveira RJ, Botaro M. Effects of resistance training on activities of daily living in older women. *Biol Sport* 2004;21(4):325-36.
25. Quissini T, Zamberlan AR, Goulart NBA, Dias CP. Comparação da força e da flexibilidade em idosos praticantes de musculação e praticantes de hidroginástica. *Rev Terc Idade* 2012;23(55):47-59.
26. Aldunate FC. Avaliação comparativa das variáveis força e flexibilidade dos idosos praticantes de hidroginástica e musculação do SESC de Porto Velho – RO [monografia]. Porto Velho: Fundação Universidade Federal de Rondônia, Núcleo de Saúde, Departamento de Educação Física; 2008.
27. Camara FM, Gerez AG, Miranda MLJ, Velardi M. Capacidade funcional do idoso: formas de avaliação e tendências. *Acta Fisiátrica* 2008;15(4):249-56.
28. Aguiar JB, Gurgel LA. Investigação dos efeitos da hidroginástica sobre a qualidade de vida, a força de membros inferiores e a flexibilidade de idosas: um estudo no Serviço Social do Comércio – Fortaleza. *Rev Bras Educ Fís Esp* 2009;23(4):335-44.
29. Da Silva MF, Goulart NBA, Lanferdini FJ, Marcon M, Dias CP. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(4):635-42.
30. Geraldes AAR, De Oliveira ARM, De Albuquerque RB, De Carvalho JM, Farinatti PTV. A força de preensão manual é boa preditora do desempenho funcional de idosos frágeis: um estudo correlacional múltiplo. *Rev Bras Med Esp* 2008;14(1):12-6.
31. Geraldes AAR, Barbosa GCM, De Oliveira DWL, Carvalho J, Farinatti PTV. Correlação entre a força dos músculos extensores dos joelhos e diferentes velocidades de caminhada. *Rev Bras Educ Fís Esp* 2008;22(3):173-81.
32. Roncato M, Galarza E, Freire B, Tiggemann CL, Dias CP. Correlação da força e composição corporal com a capacidade funcional em mulheres idosas. *Rev Bras Ciênc Mov* 2014;22(1):122-30.
33. Reid KF, Naumova EN, Carabello RJ, Phillips EM, Fielding RA. Lower extremity muscle mass predicts functional performance in mobility-limited elders. *J Nutr Health Aging* 2008;12(7):493-98.

Recebido: 12/3/2013

Revisado: 20/1/2014

Aprovado: 18/1/2014

O baixo consumo de oxigênio tem reflexos nos escores de depressão em idosos

The low oxygen consumption is reflected on depression scores in elderly

Hanna Karen Moreira Antunes^{1,2}
Ruth Ferreira Santos-Galduroz³
Rafael Eduardo Eustórgio Pinheiro Chagas Miranda¹
Ricardo Cardoso Cassilhas¹
Orlando Francisco Amodeu Bueno⁴
Marco Túlio de Mello⁴

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

O objetivo do estudo foi investigar os efeitos de diferentes tipos de exercício físico nos escores indicativos de depressão em idosos. Participaram 168 voluntários idosos, de ambos os sexos, com idades de 60 a 75 anos ($65,66 \pm 4,28$ anos), sendo 40 mulheres e 128 homens. Os voluntários foram alocados em sete grupos distintos: a) Controle sedentário (n=40); b) Controle resistido (n=23); c) Caminhada (n=23); d) Lazer (n=20); e) Cicloergômetro (n=23); f) Resistido 50% de 1RM (n=19); e g) Resistido 80% de 1RM (n=20), sendo submetidos a um protocolo de seis meses de treinamento físico, três vezes por semana. O grupo “a” permaneceu sem alterar suas atividades de rotina durante o período de estudo e não se engajou em nenhum programa de exercício físico, já o grupo “b” compareceu no laboratório, mas realizou os exercícios sem carga. Antes e imediatamente após o período de estudo, os voluntários foram submetidos a um protocolo de avaliação para determinação do consumo de oxigênio e responderam à Escala Geriátrica de Depressão. Os resultados revelaram que os grupos “c” e “e”, que se exercitaram em intensidades com predomínio do metabolismo aeróbio, apresentaram redução nos escores de depressão, sendo que as demais intervenções não foram suficientes para promover redução nessa variável. Os dados sugerem que exercícios com predominância no metabolismo aeróbio são mais efetivos em promover reduções em escores de depressão de idosos.

Palavras-chave: Depressão. Idoso. Exercício. Consumo de Oxigênio.

Abstract

The study aimed to investigate the effects of different types of exercise in indicative scores of depression in the elderly. Participated 168 elderly volunteers of both sexes, aged 60-75 years (65.66 ± 4.28 years), 40 women and 128 men. The volunteers were divided into seven distinct groups: a) Sedentary control (n = 40); b) Resisted control

¹ Centro de Estudos em Psicobiologia e Exercício. São Paulo, SP, Brasil.

² Departamento de Biociências, Universidade Federal de São Paulo. Santos, SP, Brasil.

³ Centro de Matemática, Computação e Cognição. Universidade Federal do ABC. Santo André, SP, Brasil.

⁴ Departamento de Psicobiologia, Escola Paulista de Medicina. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

(n = 23); c) Walking (n = 23); d) Outdoor (n = 20); e) Cycle ergometer (n = 23); f) Resisted 50% of 1RM (n = 19); and g) Resisted 80% of 1RM (n = 20), and subjected to a protocol of six months of physical training three times a week. The group "a" remained without changing their routine activities during the study period and did not engage in any exercise program, as the group "b" appeared in the laboratory, but performed the exercises without charge. Before and immediately after the study period, the volunteers underwent an evaluation protocol for determination of oxygen consumption and responded to the Geriatric Depression Scale. The results revealed that the groups "c" and "e", who exercised at intensities with predominant aerobic metabolism, showed reduction in depression scores, and other measures were not sufficient to promote reduction in this variable. The data suggest that exercise dominance in aerobic metabolism is more effective in reducing depression scores in elderly.

Key words: Depression. Elderly. Exercise. Oxygen Consumption.

INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos têm sugerido que a depressão está associada com a inatividade física,^{1,2} e que essa relação é bastante evidente, particularmente em idosos.³ Além disso, observa-se uma diminuição desse quadro quando a atividade física é retomada.¹

Embora sejam conhecidos os benefícios da prática regular do exercício físico tanto na esfera física quanto psicológica,^{4,5} existe ainda um número relativamente grande de indivíduos que não se engajam em nenhum tipo de atividade física regular, o que se reflete num número considerável de sedentários. Geralmente, pessoas deprimidas são fisicamente menos ativas e mais descondicionadas que indivíduos não deprimidos,^{6,7} no entanto, no início do quadro, questionamentos ainda permanecem se a depressão promove a inatividade física ou o contrário.

Muitos estudos têm investigado os efeitos do exercício físico no humor e encontrado resultados satisfatórios,⁸⁻¹⁰ mas devido a diferenças metodológicas entre eles, como tipo, frequência e intensidades de exercício e dúvidas em relação ao melhor tipo de exercício físico para reduzir a depressão ainda permanecem. De maneira adicional, observa-se número reduzido de trabalhos longitudinais na tentativa de elucidar o efeito do exercício físico na depressão em idosos, sendo que intervenções superiores a

três meses são mais indicadas,¹¹ para análise dos benefícios do exercício físico como ferramenta na promoção de saúde.

Neste sentido, os trabalhos envolvendo treinamento físico são, em sua maioria, direcionados para o efeito agudo do exercício físico aeróbio na redução de sintomas depressivos, tanto no âmbito profilático,¹² como terapêutico,¹³ resultando em limitação prática no leque de opções para a população idosa.

Tendo em vista a lacuna que persiste na literatura e a importância do tema, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos de diferentes modelos de treinamento físico, durante seis meses, nos escores indicativos de depressão em idosos, e identificar o papel do consumo de oxigênio como índice de capacidade aeróbia interveniente nesses escores.

METODOLOGIA

Procedimento ético

Antes de participar, todos os voluntários foram informados quanto aos procedimentos, desconfortos e riscos envolvendo os processos de avaliação. Posteriormente, foi assinado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a participação voluntária no estudo. O protocolo experimental foi conduzido no período de março de 2002 a dezembro 2009, tendo sido

aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), sob o nº 207/2001, em conformidade com a Declaração de Helsinque.

Voluntários

Participaram deste estudo, 168 voluntários idosos saudáveis, de ambos os sexos, com idades entre 60 e 75 anos ($65,66 \pm 4,28$ anos), sendo composto por 40 mulheres e 128 homens. Os voluntários foram alocados aleatoriamente em sete grupos distintos: a) Controle sedentário (n=40); b) Controle resistido (n=23); c) Caminhada (n=23); d) Lazer (n= 20); e) Cicloergômetro (n=23); f) Resistido 50% de 1RM (n=19); e g) Resistido 80% de 1RM (n=20).

Critérios para recrutamento e seleção

Os critérios empregados para a composição dos grupos foram: idade entre 60 e 75 anos, não ter sido submetido a intervenção cirúrgica recente e ser sedentário, isto é, não realizar nenhum tipo de exercício físico habitual. A determinação da condição de sedentarismo foi baseada em entrevista na qual foram utilizados o questionário Nível de Atividade Física Habitual¹⁴ e uma subsequente análise do consumo de oxigênio ($<25 \text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$). Também foram excluídos da amostra indivíduos que apresentaram alterações em exames clínicos e laboratoriais ou que fossem usuários de drogas psicoativas ou qualquer outro fármaco em que o exercício físico fosse contraindicado.

Como parte do processo seletivo e para atestar a saúde cardiovascular, os voluntários foram submetidos a um eletrocardiograma de esforço e de repouso, e aqueles considerados aptos foram inseridos no estudo. Para exclusão de quadros de demência provável, o processo de seleção também envolveu a aplicação do teste cognitivo Miniexame do Estado Mental,¹⁵ dividido em cinco subtestes: orientação, memória imediata, atenção e cálculo, recordação e linguagem, sendo adotado como nota de corte 24 pontos.¹⁶

Avaliação dos escores de depressão

Para determinação dos escores indicativos de depressão, foi utilizada a Escala Geriátrica de Depressão (*Geriatric Depression Scale*, de Yesavage et al.¹⁷). Esse instrumento é utilizado para detectar depressão em pessoas idosas e oferece medidas válidas e confiáveis para a avaliação de transtornos depressivos. O questionário foi aplicado individualmente em uma sala reservada, bem iluminada e ventilada. Antes de iniciar a aplicação do mesmo, os procedimentos foram explicados aos voluntários, os quais foram solicitados a respondê-los honestamente, sendo garantido total sigilo de suas respostas. Esse procedimento foi adotado em todos os voluntários antes e após o período de intervenção (seis meses), utilizando o mesmo procedimento experimental.

Avaliação da capacidade aeróbia

Os voluntários foram submetidos a uma avaliação ergoespirométrica para determinação do consumo de oxigênio pico e do limiar ventilatório 1 (LV-1). A avaliação foi conduzida em um cicloergômetro (*Lifecycle 9.500HR*, Schiller Park, IL, USA), utilizando o protocolo de incrementos de 25 watts a cada dois minutos, com carga inicial de três minutos a 25 watts. O teste foi conduzido em um analisador de gases (*SensorMedics – V_{max} 29 series – Metabolic Measurement Cart*, Yorba Linda, CA). O sistema foi pré-calibrado utilizando uma concentração de gases conhecidos (O_2 e CO_2), e o fluxo foi calibrado utilizando uma seringa de três litros. Durante todo o teste, a frequência cardíaca e a pressão arterial foram monitoradas, e após atingir o consumo de oxigênio pico, o teste foi finalizado.

Com o intuito de evitar possíveis interferências circadianas, os testes foram realizados na mesma hora do dia (8-11h da manhã) em laboratório climatizado padronizado. Os critérios utilizados para determinar o LV-1 e para interromper os testes foram os descritos anteriormente na literatura.¹⁸⁻²⁰

Intervenção

A intervenção proposta pelo estudo consistiu de seis meses de treinamento com três modalidades distintas de exercício físico (caminhada, exercício aeróbio e exercício resistido), e também seis meses com atividades de lazer. Os modelos de treinamentos utilizados seguiram as orientações da *American College of Sports Medicine* no que diz respeito à prescrição do treinamento físico para a população idosa.^{21,22} Em todas as sessões de treinamento, ao longo da intervenção, os voluntários tiveram um monitoramento da pressão arterial por meio de um esfigmomanômetro e estetoscópio (Duo-sonic[®]) e da frequência cardíaca por meio de um cardiofrequencímetro (Polar[®], modelo FS1, Kempele, Finland). A pressão arterial foi monitorada em três momentos distintos: no início do exercício, no meio da sessão de treinamento e ao término da mesma; já a frequência cardíaca foi monitorada continuamente.

Descrição dos grupos

- a) *Controle sedentário*: o grupo controle sedentário foi composto por 40 voluntários idosos sedentários saudáveis de ambos os sexos, sendo 23 homens e 17 mulheres, com média de idade $65,42 \pm 3,67$ anos. Esse grupo foi orientado a não alterar sua rotina de atividades diárias e a não se engajar em nenhum programa sistematizado de exercício físico durante o período de estudo (seis meses).
- b) *Controle resistido*: o grupo controle musculação foi composto por 23 voluntários sedentários saudáveis do sexo masculino, com média de idade $66,82 \pm 2,40$ anos. Este grupo foi submetido a um período de intervenção composto por seis meses uma vez por semana, sem nenhuma sobrecarga ao longo do estudo; a metodologia para esse grupo foi similar ao descrito ao grupo "F". Durante todo o período, os voluntários desse grupo realizaram apenas o movimento de cada aparelho específico, sem carga. A inclusão desse grupo justifica-

se pela tentativa de se eliminar o viés de aprendizagem neuromotora e fatores de interação social que porventura pudessem mascarar o real efeito do treinamento.

- c) *Caminhada*: esse grupo foi composto por 23 voluntárias idosas sedentárias saudáveis do sexo feminino, com média de idade $64,04 \pm 3,19$ anos, que iniciaram um programa de condicionamento físico com predomínio no metabolismo aeróbio. O programa consistiu em sessões contínuas de 60 minutos de caminhada (duração inicial de 20 minutos com aumento gradual de volume), três vezes por semana em dias alternados durante seis meses. A intensidade do exercício físico foi prescrita mediante avaliação prévia da capacidade aeróbia. Foi utilizado como parâmetro o LV-1, utilizando a frequência cardíaca correspondente a esta intensidade. Como atividades complementares, as voluntárias realizaram exercícios de alongamento e flexibilidade articular.
- d) *Lazer*: participaram desse grupo 20 voluntários idosos, saudáveis, de ambos os sexos, sendo dez voluntários do sexo masculino e dez do sexo feminino. A média de idade dos voluntários foi de $65,20 \pm 4,04$ anos; eles participavam de um grupo de lazer (atividades não sistematizadas) cujas atividades eram realizadas duas vezes por semana e compostas de atividades recreativas, aulas de dança e atividades manuais.
- e) *Cicloergômetro*: participaram desse grupo 23 voluntários idosos sedentários saudáveis do sexo masculino, com média de idade de $68,08 \pm 5,49$ anos, que iniciaram um programa de treinamento em cicloergômetro na intensidade do LV-1, três vezes por semana em dias alternados por um período de seis meses. As sessões eram contínuas, com duração inicial de 20 minutos, aumentando progressivamente para um máximo de 60 minutos. O cicloergômetro utilizado foi o Lifecycle 9.500HR, sendo determinado como parâmetro de intensidade o LV-1, utilizando

a frequência cardíaca correspondente a esta intensidade. A carga de trabalho foi ajustada ao longo do período de estudo, de acordo com os princípios do treinamento, observando-se a relação entre volume e intensidade.

f) *Resistido 50%*: participaram desse grupo 19 voluntários sedentários saudáveis do sexo masculino, com média de idade de $69,84 \pm 4,83$ anos, que iniciaram um programa de treinamento resistido. O treinamento consistiu de três sessões por semana em dias alternados com duração de 60 minutos cada sessão por um período de seis meses. A carga correspondente ao treinamento foi de 50% de uma repetição máxima (1RM) em modelo alternado por seguimento com duas séries com oito repetições para cada série. Utilizaram-se como intervalos de descansos, um minuto e 30 segundos entre as séries e três minutos entre cada aparelho. Preconizou-se nesse treinamento contemplar os principais grupos musculares utilizados pela população idosa em suas atividades de vida diária. Incluíram-se seis exercícios em aparelhos específicos do fabricante Technogym®, sendo eles: *chest press* (adução horizontal dos ombros em rotação interna com extensão dos cotovelos, trabalhando como músculos principais o peitoral maior, tríceps e deltoides); *leg press* (extensão dos joelhos com extensão do quadril, trabalhando como músculos principais o quadríceps e glúteo máximo); *vertical traction* (adução dos ombros em rotação externa com flexão dos cotovelos [pegada pronada e pegada intermediária], trabalhando como músculos principais grande dorsal, braquiorradial e bíceps); *abdominal crunch* (flexão lombar, trabalhando como músculo principal o reto do abdômen); *leg curl* (flexão dos joelhos, trabalhando como músculo principal os Isquiotibiais) e *lower back* (extensão lombar, trabalhando como músculo principal os paravertebrais).

g) *Resistido 80%*: participaram desse grupo 20 voluntários sedentários saudáveis do sexo masculino, com média de idade de $68,30 \pm 3,02$

anos. O treinamento para este grupo foi similar ao grupo “f”, com o diferencial de utilizar 80% de 1RM como parâmetro de prescrição de exercício físico.

Análise estatística

Aplicou-se inicialmente o teste Kolmogorov-Smirnov para determinação da curva de normalidade. Para comparar as possíveis diferenças entre os grupos e entre os diferentes momentos (pré e pós-intervenção), uma análise de variância para medidas repetidas (ANOVA) com teste Duncan *post-hoc* foi utilizada. A correlação entre os dados de consumo de oxigênio e os escores de depressão foi feita por meio da correlação de Pearson. Os dados estão apresentados em média \pm desvio-padrão e o nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. A análise estatística foi conduzida com o auxílio do *software Statistica Statsoft®*, Inc., 2004, versão 7.0.

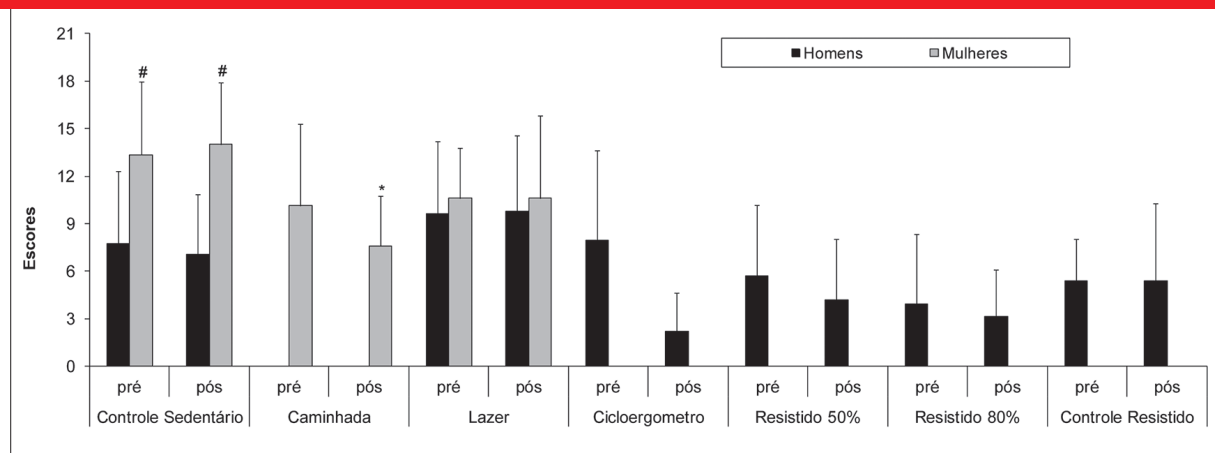
RESULTADOS

Na figura 1, são apresentados os resultados da Escala Geriátrica de Depressão observada antes e após diferentes tipos de intervenção. No grupo controle sedentário, quando comparados antes e após seis meses, não foram observadas alterações significativas, mas quando os sexos foram comparados, observou-se na condição pré-período de intervenção que o sexo feminino apresentou escores maiores para depressão quando comparado ao masculino ($p < 0,01$), mesmo comportamento observado na condição pós-intervenção ($p < 0,001$).

No grupo submetido ao protocolo de caminhada, foi observada redução significativa dos escores de depressão, quando se compararam pré e pós-período de intervenção ($p < 0,005$). Redução significativa nos escores de depressão também foi observada no grupo submetido ao protocolo na intensidade do LV1 em cicloergômetro, quando comparados pré e pós-intervenção ($p < 0,0001$). No grupo submetido

às atividades de Lazer, as comparações não revelaram diferenças significativas; esse mesmo

comportamento foi observado para os grupos de Musculação 50%, 80% e Controle Musculação.

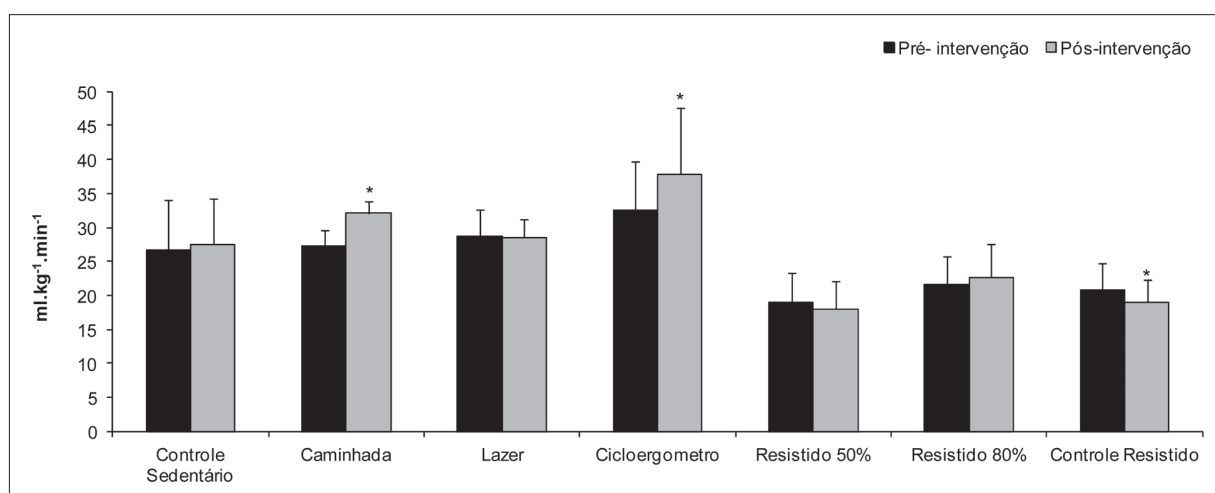


#Diferente entre os sexos para o mesmo grupo; *diferente da condição pré-intervenção, $p \leq 0,05$.

Figura 1. Escores indicativos de depressão pré e pós-intervenção em diferentes tipos de treinamento. São Paulo-SP, 2002-2009.

Na figura 2, são apresentados os resultados do comportamento do consumo de oxigênio nos diferentes grupos. Na comparação pré e pós-intervenção, foram observados aumentos do

consumo de oxigênio nos grupos Caminhada ($p < 0,0001$) e no grupo Cicloergômetro ($p < 0,0001$), e diminuição no grupo Controle Resistido ($p < 0,04$).



*Diferente da condição pré-intervenção, $p \leq 0,05$.

Figura 2. Consumo de oxigênio pré e pós-intervenção em diferentes tipos de treinamento. São Paulo-SP, 2002-2009.

Na figura 3, apresentam-se o resultado da correlação entre o consumo de oxigênio relativo ($\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$) e os escores indicativos de depressão. Foi observada correlação média

negativa entre as variáveis ($r=-0,61$; $p<0,05$), mostrando que quanto maior os escores indicativos de depressão, menor o consumo de oxigênio.

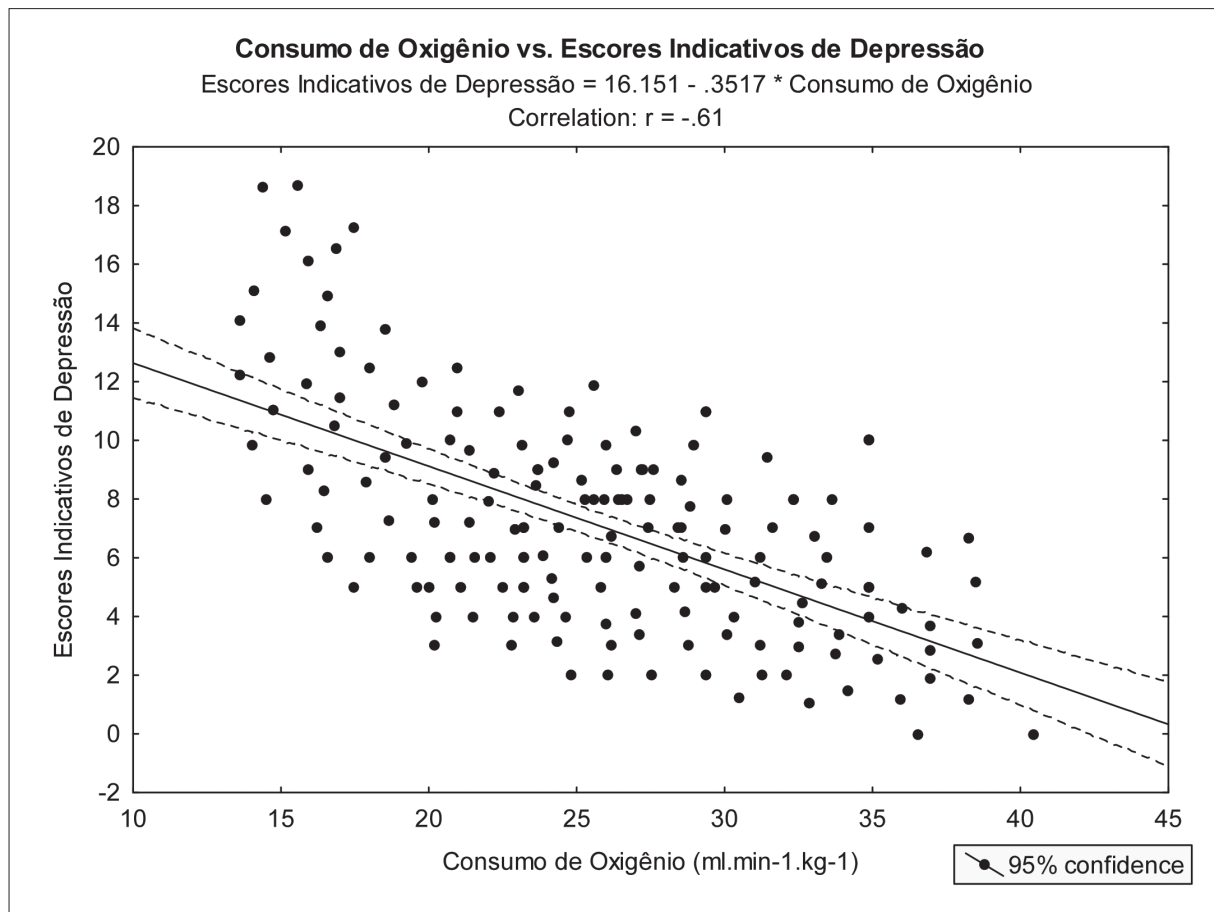


Figura 3. Correlação entre consumo de oxigênio e escores indicativos de depressão. São Paulo-SP, 2002-2009.

DISCUSSÃO

No presente estudo, foram investigados os efeitos de diferentes tipos de treinamento físico nos escores de depressão em idosos e, como resultado, encontrou-se que as intervenções executadas em intensidade moderada e com predomínio no metabolismo aeróbio, como caminhada e exercício físico realizado em cicloergômetro, ambos executados na intensidade do LV-1,^{23,24} tiveram os melhores resultados.

A diminuição dos escores de depressão observada nesses dois grupos que treinaram com predominância aeróbia sugere que o exercício físico aeróbio pode representar um método mais efetivo de treinamento para promover diminuição nos escores de depressão de idosos.

As hipóteses que podem auxiliar a compreender esses resultados são muitas, sendo os principais mecanismos relacionados com aspectos sociais, comportamentais, psicológico e fisiológico.²⁵⁻²⁸ Neste sentido, é possível que

a hipótese de aumento da monoamina cerebral serotonina possa contribuir para compreender os resultados,^{29,30} sendo que a lipólise observada em exercícios físicos realizados na intensidade do LV-1 possa alterar a distribuição do triptofano (TRP), aminoácido precursor do neurotransmissor serotonina (relacionado com depressão).^{25,31} A cronicidade do treinamento também pode ter contribuído nesse sentido.

Outra possibilidade seria o exercício físico diminuir o desbalanço no eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), atenuando a resposta ao estresse,³² assim como a possibilidade da participação dos opióides endógenos.^{28,33,34} Além disso, recentemente tem se discutido a participação de fatores neurotróficos na redução de sintomas depressivos em processos mediados pelo exercício físico.³⁵ O BDNF (*brain-derived neurotrophic factor*) é forte candidato a mediar o alívio dos sintomas depressivos pelo exercício físico, devido a seu papel importante na neuroplasticidade, participação na transmissão neural, modulação, proliferação celular e neurogênese.^{36,37} É possível que em intensidades moderadas, como é o caso do LV-1, possa ocorrer ativação desse fator neurotrófico,^{38,39} que por sua vez atuaria como elemento importante e coadjuvante na terapêutica dessa condição. Há indícios também de que o BDNF é afetado pelo aumento da síntese de serotonina causada pelo exercício físico aeróbio.⁴⁰

Um fator interessante no presente estudo refere-se à inclusão dos grupos-controles. Muito se discute sobre os reais efeitos do exercício físico no humor, e um dos fatores que pode ser considerado como um dos elementos importantes nessa discussão refere-se à atribuição da melhora em escores indicativos de depressão aos aspectos psicológicos e de envolvimento e interação social, uma vez que os programas de exercício permitem que o voluntário saia de casa e experimente um ambiente novo com convívio de pessoas diferentes. Esse efeito de interação pode representar um elemento de confusão na interpretação dos dados, e estudos prévios sugerem a alocação de um grupo controle que possa minimizar esse efeito.^{41,42}

Neste estudo, trabalhou-se com grupos-controle para os diferentes tipos de exercícios físicos com duas vertentes distintas. Um dos grupos-controle compareceu ao laboratório para realizar o gesto motor e a interação social, mas sem experimentar o efeito do treinamento físico propriamente dito, uma vez que os voluntários desse grupo não tiveram nenhum tipo de sobrecarga. Já o outro grupo-controle foi orientado a permanecer sem se engajar em nenhum tipo de atividade física, o que teoricamente privou esse grupo de comparecer em nosso laboratório e se envolver e interagir socialmente. A análise estatística não revelou diferenças quando os grupos controles foram comparados, o que sugere que os dois grupos-controle adotados no estudo atenderam prontamente ao objetivo de ser uma referência para os grupos que se exercitaram.

O uso do exercício físico como alternativa não farmacológica é de fato importante coadjuvante na terapêutica da depressão, particularmente em idosos, por promover alívio de sintomas desagradáveis, mudanças de atitudes e modificação dos estilos de vida pouco saudáveis, o que contribui em muito com a melhoria da qualidade de vida da população. Neste sentido, as modalidades sugeridas pelo presente estudo como promotoras de redução nos escores de depressão são passíveis de realização em ambientes públicos, facilitando sua adesão e a adoção de melhores hábitos de vida.

Em conjunto, esses fatores podem representar uma economia importante para os cofres públicos, na medida em que diminuem a procura por atendimento em postos de saúde e hospitais da rede pública. Isso denota, sem dúvida, que o exercício físico regular deve ser incentivado para esta população e tal incentivo deveria ser rotina na configuração das políticas públicas de saúde no presente e no futuro.

Algumas limitações podem ser destacadas, entre elas, a não inserção do sexo feminino em todos os grupos, o que permitiria uma análise mais ampla de comparação entre os sexos. Além disso, é importante destacar a própria

recomendação do ACSM sobre o treinamento resistido, que normatiza a prática semanal desta modalidade a apenas duas vezes por semana, limitado em duas séries, utilizada neste estudo. Certamente um maior número de estímulos, bem como maior participação semanal nesta atividade, poderiam impactar de forma positiva nos escores de depressão. Uma avaliação precisa da composição corporal, bem como a realização de análises bioquímicas séricas, contribuiriam seguramente com melhor compreensão do trabalho como um todo. Desta forma, novos estudos devem ser conduzidos com o intuito de conhecer os efeitos de diferentes tipos de exercício na depressão a partir dessas lacunas.

CONCLUSÃO

Os dados sugerem que treinamento físico com predominância no metabolismo aeróbio,

particularmente na intensidade referente ao limiar ventilatório 1, independentemente da modalidade cíclica, é mais efetivo em promover reduções em escores de depressão em idosos.

É importante considerar que as atividades aeróbias prescritas, realizadas três vezes por semana, e o modelo de treinamento adotado com a execução de duas séries, duas vezes por semana, podem ter contribuído com os resultados encontrados, caracterizando um modelo insuficiente para as adaptações desejadas neste estudo.

AGRADECIMENTOS

Os autores são gratos a Everaldo Van Cooler, por toda assistência técnica e científica, e ao suporte financeiro de AFIP, CEPE, CEMSA, CNPq, CAPES, CEPID/SONO-FAPESP (98/14303-3) e UNIFESP.

REFERÊNCIAS

- Farmer ME, Locke BZ, Moscicki EK, Dannenberg AL, Larson DB, Radloff LS. Physical activity and depressive symptoms: the NHANES I epidemiologic follow-up study. *Am J Epidemiol* 1988;128(6):1340-51.
- Camacho TC, Roberts RE, Lazarus NB, Kaplan GA, Cohen RD. Physical activity and depression: evidence from the Alameda County study. *Am J Epidemiol* 1991;134(2):220-31.
- Lampinen P, Heikkinen R, Ruoppila I. Changes in intensity of physical exercise as predictors of depressive symptoms among older adults: an eight-year follow-up. *Prev Med* 2000;30(5):371-80.
- Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ* 2006;174(6):801-9.
- Antunes HKM, Santos RF, Cassilhas R, Santos RVT, Bueno OFA, De Mello MT. Exercício e função cognitiva: uma revisão. *Rev Bras Med Esporte* 2006;12(2):108-14.
- Martinsen EW. Benefits of exercise for the treatment of depression. *Sports Med* 1990;9(6):380-9.
- Paluska SA, Schwenk TL. Physical activity and mental health: current concepts. *Sports Med* 2000;29(3):167-80.
- De Moor MHM, Beem AL, Stubbe JH, Boomsma DI, De Geus EJC. Regular exercise, anxiety, depression and personality: a population-based study. *Prev Med* 2006;42(4):273-9.
- Dunn AL, Trivedi MH, Kampert JB, Clark CG, Chambliss HO. Exercise treatment for depression: efficacy and dose response. *Am J Prev Med* 2005;28(1):1-8.
- Singh NA, Clements KM, Singh MAF. The efficacy of exercise as a long-term antidepressant in elderly subjects: a randomized, controlled trial. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2001;56(8):M497-M504.
- Forsman AK, Nordmyr J, Wahlbeck K. Psychosocial interventions for the promotion of mental health and the prevention of depression among older adults. *Health Promot Int* 2011;26(Supl 1):85-107.
- Ernst C, Olson AK, Pineda JP, Lam RW, Christie BR. Antidepressant effects of exercise: Evidence for an adult-neurogenesis hypothesis? *Rev Psychiatr* 2006;31(2):84-92.
- Vasques PE, Silveira H, Deslandes AC, Laks J. Acute exercise improves cognition in the depressed elderly: the effect of dual-tasks. *Clin Sci* 2011;66(9):1553-57.

14. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr* 1982;36(5):936-42.
15. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state:" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12(3):189-98.
16. Tombaugh TN, McIntyre NJ. The mini-mental state examination: a comprehensive review. *J Am Geriatr Soc* 1992;40(9):922-35.
17. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1982-1983;17(1):37-49.
18. Wasserman K, Koike A. Is the anaerobic threshold truly anaerobic? *Chest*. 1992;101(5 Supl):211S-18.
19. Wasserman K, Whipp BJ, Koyl SN, Beaver WL. Anaerobic threshold and respiratory gas exchange during exercise. *J App Physiol* 1973;35(2):236-45.
20. Wasserman K. Determinants and detection of anaerobic threshold and consequences of exercise above it. *Circulation* 1987;76(6 Pt 2):29-39.
21. American College of Sports Medicine position stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc* 1990;22:265-74.
22. American College of Sports Medicine. Guidelines for exercise testing and prescription. Whaley MH, Brubaker PH, Otto RM. Philadelphia, PA: Lea & Febiger; 2006.
23. Whipp B, Ozyener F. Oxygen uptake kinetics and domains of exercise intensity. *Sci Motric* 1998;35-6,73-4.
24. Whipp BJ, Özyener F. The kinetics of exertion O₂ uptake: assumptions and inferences. *Med Sport*. 1998;51:39-49.
25. Barbour KA, Blumenthal JA. Exercise training and depression in older adults. *Neurobiol Aging* 2005;26(1 Supl):119-23.
26. Antunes HKM, Stella SG, Sants RF, Bueno OFA, De Mello MT. Depression, anxiety and quality of life scores in senior after an endurance exercise program. *Rev Bras Psiquiatr* 2005;27(4):266-71.
27. Craft LL, Perna FM. The benefits of exercise for the clinically depressed. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2004;6(3):104-11.
28. Brosse AL, Sheets ES, Lett HS, Blumenthal JA. Exercise and the treatment of clinical depression in adults: recent findings and future directions. *Sports Med* 2002;32(12):741-60.
29. Strüder HK, Weicker H. Physiology and pathophysiology of the serotonergic system and its implications on mental and physical performance. *Int J Sports Med* 2001;22(7 Pt 1):467-81.
30. Strüder HK, Weicker H. Physiology and pathophysiology of the serotonergic system and its implications on mental and physical performance. *Int J Sports Med* 2001;22(7 Pt 2):482-97.
31. Costill DL, Bowers R, Braunam G, Sparks K. Muscle Glicogngen utilization during prolonged exercise on successive days. *J Appl Physiol* 1971;31(6):834-8.
32. Buckworth J, Dishman RK. Exercise psychology. New York: Human Kinetics; 2002.
33. Lobstein DD, Rasmussen CL. Decreases in resting plasma betaendorphin and depression scores after endurance training. *J Sports Med Phys Fit* 1991;31(4):543-51.
34. Janal MN, Colt EW, Clark WC, Glusman M. Pain sensitivity, mood and plasma endocrine levels in man following long-distance running: effects of naloxone. *Pain* 1984;19(1):13-25.
35. Bjernebekk A, Mathé AA, Brené S. The antidepressant effect of running is associated with increased hippocampal cell proliferation. *Int J Neuropsychopharmacol* 2005;8(3):357-68.
36. Russo-Neustadt AA, Chen MJ. Brain-derived neurotrophic factor and antidepressant activity. *Curr Pharm Des* 2005;11(12):1495-510.
37. Sarbadhikari SN, Saha AK. Moderate exercise and chronic stress produce counteractive effects on different areas of the brain by acting through various neurotransmitter receptor subtypes: a hypothesis. *Theor Biol Med Model*. 2006;3:1-18.
38. Gold SM, Schulz KH, Hartmann S, Mladek M, Lang UE, Hekkweg R, Reer R, et al. Basal serum levels and reactivity of nerve growth factor and brain-derived neurotrophic factor to standardized acute exercise in multiple sclerosis and controls. *J Neuroimmunol* 2003;138(1-2):99-105.

39. Ferris LT, Williams JS, Shen CL. The effect of acute exercise on serum brain-derived neurotrophic factor levels and cognitive function. *Med Sci Sports Exerc* 2007;39(4):728-34.
40. Rojas Vega S, Strüder HK, Wahrmann BV, Schmidt A, Bloch W, Hollmann W. Acute BDNF and cortisol response to low intensity exercise and following ramp incremental exercise to exhaustion in humans. *Brain Res* 2006;1121(1):59-65.
41. Folkens CH, Sime WE. Physical fitness training and mental health. *Am Psychol* 1981;36(4):373-89.
42. Morgan WP. Affective beneficence of vigorous physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 1985;17(1):94-100.

Recebido: 16/4/2013

Revisado: 05/12/2013

Aprovado: 06/2/2014

Efeitos de exercícios do método Pilates na força muscular respiratória de idosas: um ensaio clínico

Effects of the Pilates method exercises in respiratory muscle strength of elderly women: a clinical trial

Emmanuel Dias de Sousa Lopes¹
Gualberto Ruas¹
Lislei Jorge Patrizzi¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Introdução: Dentre os sistemas do organismo, acredita-se que o respiratório seja o que envelhece mais rapidamente, devido à maior exposição a poluentes ambientais ao longo dos anos. O método Pilates surge como forma de condicionamento físico particularmente interessado em proporcionar bem-estar geral ao indivíduo. **Objetivo:** Avaliar os efeitos de exercícios do método Pilates na força muscular respiratória de idosas antes e após 11 semanas de treinamento. **Métodos:** Trata-se de ensaio clínico, longitudinal e prospectivo. Foram selecionadas sete mulheres com idade igual e superior a 60 anos e com autonomia cognitiva preservada. A Prova de Função Pulmonar (Espirometria) foi realizada por meio do espirômetro marca Vitalograph® modelo 8600. A força muscular respiratória foi obtida pelas técnicas de medidas da pressão inspiratória máxima e pressão expiratória máxima, por meio de um manovacuômetro analógico da marca Gerar. O período experimental foi de 11 semanas. Para a análise comparativa dos dados obtidos nas avaliações, foi aplicado o teste *t* pareado e nível de significância de 5%. **Resultados:** Os resultados do estudo mostraram aumento significativo ($p \leq 0,01$) em relação à pressão expiratória máxima de 46 ± 18 para 75 ± 29 cmH₂O. **Conclusão:** Os resultados apresentaram aumento significativo na pressão expiratória máxima, sendo o método Pilates uma das práticas recomendadas à população idosa.

Palavras-chave: Idoso.
Exercícios Respiratórios.
Força Muscular.

Registro Ensaio Clínico: ClinicalTrials.gov ID: NCT02189044

Abstract

Introduction: Among the systems of the organism, it is believed that the respiratory system is the one that gets older faster due to the greater exposure to environmental pollutants over the years. The Pilates method has emerged as a form of fitness particularly providing general welfare to the individual. **Objective:** To evaluate the effects of Pilates' exercises on respiratory muscle strength in elderly women before and after eleven weeks of training. **Methods:** This is a clinical, longitudinal, prospective trial study. We have studied seven women aged 60 and over, with preserved autonomy

¹ Curso de Fisioterapia. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba, MG, Brasil.

and cognitive skills. The Pulmonary Function Test (Spirometry) was performed using the Vitalograph® spirometer, model 8600. Respiratory muscle strength was obtained by technical measurements of maximal inspiratory pressure and maximal expiratory pressure, through analog Gerar manometer. The experiment lasted eleven weeks. For comparative analysis of data obtained in the evaluations, we applied the paired *t* test and a significance level of 5%. *Results:* The results of this study showed significant increase ($p \leq 0.01$) compared to maximal expiratory pressure of 46 ± 18 for 75 ± 29 cmH₂O. *Conclusion:* The results showed significant increase in maximal expiratory pressure, so the Pilates method is one of the practices recommended for the elderly population.

Registro Ensaio Clínico: ClinicalTrials.gov ID: NCT02189044

Key words: Elderly.
Breathing Exercises. Muscle Strength.

INTRODUÇÃO

Dentre os sistemas do organismo, acredita-se que o respiratório seja o que envelhece mais rapidamente, devido à maior exposição a poluentes ambientais ao longo dos anos.¹ De acordo com Kim & Sapienza,² uma das principais mudanças no sistema respiratório com o avançar da idade é a diminuição do recolhimento elástico dos pulmões e da complacência da caixa torácica. Essas alterações estão relacionadas às mudanças na quantidade e na composição dos componentes dos tecidos conjuntivos do pulmão, como elastina, colágeno e proteoglicanos.

Estudos demonstram que a idade é um preditor negativo das forças musculares respiratórias tanto em homens quanto em mulheres.^{3,4} Observam-se declínio da capacidade vital forçada, volume expiratório forçado no primeiro segundo e fluxo expiratório forçado, bem como aumento na capacidade residual funcional e volume de reserva expiratório, que se relacionam com a redução no recolhimento elástico pulmonar e a diminuição da complacência da caixa torácica.⁵

Essas alterações são responsáveis pela redução da força muscular respiratória, prejudicando não só a função de bomba ventilatória como também as funções não ventilatórias do sistema respiratório. As funções não ventilatórias incluem: tossir, espirrar, falar, cantar, realizar a manobra de Valsalva e outras funções que são acompanhadas pelo esforço expiratório. A redução da força muscular respiratória pode ser amenizada com a prática de exercícios físicos.²

Baseando-se em princípios da cultura oriental – como ioga, artes marciais e meditação –, o Pilates se caracteriza pela tentativa do controle dos músculos envolvidos nos movimentos da forma mais consciente possível.⁶ Segundo McNeill,⁷ o Pilates, técnica criada no início da década de 1920 por Joseph Pilates, se baseia numa integração geral de todos os movimentos do corpo, envolvendo contrações musculares de alto ou baixo limiar, e explora exercícios de amplitude de movimento completa ou com a articulação em posição neutra. O método se baseia no conceito da contrologia, em que todos os movimentos do corpo devem ser totalmente conscientes, entendendo seus princípios de equilíbrio e gravidade nos diferentes momentos.⁸

O método Pilates surge como forma de condicionamento físico particularmente interessado em proporcionar bem-estar geral ao indivíduo, sendo capaz de proporcionar força, flexibilidade, boa postura, controle postural, consciência corporal e percepção do movimento.⁹

Os exercícios que compõem o método envolvem contrações isotônicas (concêntricas e excêntricas) e sobretudo isométricas, com ênfase no que Joseph Pilates denominou *powerhouse* (ou centro de força). Este centro de força é composto pelos músculos abdominais, glúteos e paravertebrais lombares, que são responsáveis pela estabilização estática e dinâmica do corpo. Então, durante os exercícios, a expiração é associada à contração do diafragma, do transversos abdominal, dos multífidos e dos músculos do assoalho pélvico.^{10,11}

Os benefícios dos exercícios do método Pilates e seu possível impacto nas alterações da força muscular respiratória em idosos não são encontrados na literatura. Justifica-se, portanto, a realização deste estudo, que teve como objetivo avaliar os efeitos de exercícios do método Pilates na força muscular respiratória de idosas antes e após 11 semanas de treinamento.

METODOLOGIA

Este estudo é um ensaio clínico, longitudinal e prospectivo realizado no Laboratório de Cinesioterapia e Cinesiologia do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pesquisa teve início após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFTM, protocolo nº 2.147/ 2012.

Sujeitos

Fez-se inicialmente o convite a todos os alunos (quatro homens e 20 mulheres, totalizando 24 alunos na Turma I) matriculados no Programa Universidade Aberta a Terceira Idade (UATI/ UFTM), no período de agosto a outubro de 2012.

A seleção baseou-se nos seguintes critérios de inclusão: (1) idade igual e superior a 60 anos; (2) não praticante de atividade física regular; (3) disponibilidade para frequentar as aulas de Pilates duas vezes por semana (além do horário UATI); e (4) autonomia cognitiva preservada (critério de inclusão para o programa UATI-UFTM). E também nos critérios de exclusão: (1) histórico de doenças que afetassem diretamente a postura (hérnia discal e deformidades angulares da coluna); (2) doenças cardiovasculares, respiratórias e neurológicas que impedissem a realização dos exercícios de Pilates; e (3) duas faltas consecutivas ou um total de três faltas durante o tempo proposto para o treinamento estabelecido.

Sendo assim, a metodologia proposta para este estudo foi aplicada em sete mulheres com idade igual e superior a 60 anos.

Avaliação/procedimentos

Os instrumentos de avaliação utilizados foram: (1) ficha de avaliação inicial, (2) espirômetro e (3) manovacuômetro.

A ficha de avaliação inicial e a espirometria foram aplicadas para a seleção das participantes. Com base na ficha de avaliação inicial, foi possível avaliar os aspectos relacionados à condição de saúde das participantes (doenças associadas, pressão arterial sistêmica, frequência respiratória e cardíaca, avaliação postural), bem como obter informações sobre os antecedentes pessoais e familiares e medicamentos em uso.

A prova de função pulmonar (espirometria) foi realizada por meio do espirômetro marca Vitalograph® modelo 8600. O equipamento foi calibrado e os testes foram realizados por apenas um examinador treinado e habilitado, com instruções e comandos padronizados de voz, conforme normas preconizadas pelo I Consenso Brasileiro sobre Espirometria.¹²

A espirometria foi realizada para descartar qualquer distúrbio ventilatório que afetasse na realização dos exercícios propostos.

A mensuração da força muscular respiratória ocorreu por meio de um manovacuômetro analógico (Ger-Ar®, São Paulo, Brasil), com escalas de -300 a +300cmH₂O (devidamente calibrado), equipado com traqueia de plástico de 16cm de comprimento e 2,4cm de diâmetro interno, bocal de plástico rígido e orifício de fuga de aproximadamente 2mm de diâmetro para dissipação das pressões geradas pela musculatura da face e da orofaringe.¹³ Foram obtidas as medidas de pressão inspiratória máxima (P_{Imáx}) e pressão expiratória máxima (P_{Emáx}), realizadas no máximo cinco vezes, aceitáveis e reprodutíveis, sendo na posição ortostática, com uso de clipe nasal, por um tempo de sustentação de três segundos.

O valor da P_{Imáx} foi obtido a partir do volume residual, e a P_{Emáx}, a partir da capacidade pulmonar total. As voluntárias receberam o devido incentivo verbal e, caso

houvesse diferença maior que 10% entre uma medida e outra, nova manobra era realizada, considerando-se o maior valor obtido desde que esse não fosse o último.¹⁴

Intervenção terapêutica - método Pilates

O treinamento por meio de exercícios do método Pilates foi realizado em 11 semanas. As participantes foram orientadas a não faltar e a participar das aulas duas vezes por semana. Cada aula foi composta por cinco exercícios com duração de 40 minutos cada aula.

Durante as quatro primeiras semanas (1^a a 4^a semanas), os exercícios realizados foram: gato, mesinha, *single leg circle*, movimentos pélvicos, contração dos glúteos e para encerramento foi realizado alongamento de cadeia posterior com faixa.

Nas quatro semanas seguintes (5^a a 8^a semanas), iniciou-se uma nova série de exercícios, sendo eles: ponte, mesinha, ponte *hip roll* com *leg extension*, abdominal – *half hollow*, oblíquos e, ao final, alongamento – série de Willian's.

Nas últimas três semanas do treinamento (9^a a 11^a semanas), foi proposta nova série de exercícios,

que envolveu: *beaststroke*, apoio calcanhar, ponte – *hip roll* com *leg extension*, *hundred* e agachamento com bastão na parede. Todos os exercícios foram realizados durante a expiração.

Análise estatística

Realizou-se análise descritiva dos dados obtidos, apresentando média e desvio-padrão. Para a análise comparativa dos dados obtidos nas avaliações pré e pós-intervenção, foi aplicado o teste *t* pareado (após confirmada a normalidade na distribuição da amostra – teste *Shapiro Wilk*). O nível de significância adotado foi de 5%. O programa estatístico utilizado foi o SPSS 18.0.

RESULTADOS

Na tabela 1 são apresentadas a idade e medidas antropométricas das voluntárias praticantes do método Pilates.

A tabela 2 apresenta os valores de P_{máx} obtido e previsto, PE_{máx} obtido e previsto e os valores de *p* da amostra (*n*= 7) antes e após 11 semanas de treinamento.

Tabela 1. Caracterização da amostra em relação ao número de participantes, sexo e as médias de idade, peso, estatura e IMC. Uberaba-MG, 2012.

Variável	Amostra
Número de participantes (n)	7
Sexo feminino (n)	7
Idade (anos) média + dp	64±6
Peso (kg) média + dp	71±8
Estatura (cm) média + dp	154±6
IMC (kg/m ²) média + dp	29±4

IMC= índice de massa corporal.

Tabela 2. Força muscular respiratória (n=7) determinada por meio de medidas da pressão inspiratória máxima (PI_{máx}) e pressão expiratória máxima (PE_{máx}). Uberaba-MG, 2012.

	Pré	Pós	p-valor
PI _{máx} obtido (cmH ₂ O)	73(±31)	116 (±65)	0,06
PI _{máx} predito (cmH ₂ O)	79 (±2)	79 (±2)	0,5
PE _{máx} obtido (cmH ₂ O)	46 (±18)	75 (±29)	0,0001
PE _{máx} predito (cmH ₂ O)	78 (±3)	78 (±3)	0,5

DISCUSSÃO

Com o avanço da idade, reduções ocorrem nos valores da PI_{máx} e da PE_{máx}, e estas podem estar relacionadas com as alterações fisiológicas próprias do processo de envelhecimento, como mudanças na composição do tecido pulmonar e da caixa torácica, que acarretam diminuição da massa e da eficiência da musculatura respiratória.¹⁵

As mudanças que ocorrem a este nível são clinicamente relevantes porque a deterioração da função pulmonar está associada ao aumento da taxa de mortalidade. Além disso, o conhecimento sobre as mesmas contribui para a detecção e prevenção de disfunções respiratórias em idosos.⁶

Todas essas alterações estruturais que ocorrem com o processo de envelhecimento modificam a curvatura do músculo diafragma, provocando um efeito negativo em sua capacidade de gerar força. Isso é o que sugerem Polkey et al.,¹⁶ na tentativa de justificar a diminuição significativa da força diafragmática de sujeitos idosos (67-81 anos), quando comparados a um grupo controle de jovens (21-40 anos).

Segundo Neder et al.,³ os idosos têm regressão na massa muscular do diafragma e da musculatura acessória da respiração, e também apresentam menor resposta desses músculos a um mesmo nível de estimulação neural.

Durante a expiração em repouso, o recolhimento elástico passivo dos pulmões é o

responsável por gerar a expiração. Entretanto, os músculos expiratórios são contraídos quando há necessidade de produzir pressão pulmonar durante atividades não-ventilatórias.¹⁷

Os resultados do presente estudo mostraram aumento significativo ($p \leq 0,01$) em relação à PE_{máx}, o que nos leva a considerar a validade da prática do método Pilates. Watsford et al.,¹⁸ em trabalho realizado com indivíduos idosos, relataram aumento significativo da PE_{máx}, com diminuição da PI_{máx}, após treinamento com caminhada.

A prática de exercícios físicos tem se mostrado eficiente na melhoria da musculatura respiratória.²

Estudo de Gonçalves et al.¹⁹ observou que exercícios físicos gerais apresentaram aumento significativo na força muscular respiratória ($p=0,0001$). Rendas et al.²⁰ avaliaram os efeitos de um programa de exercícios físicos gerais não orientados especificamente na musculatura respiratória e função pulmonar, e verificaram diferenças estatisticamente significativas ($p=0,028$) nos valores de PE_{máx}, corroborando o presente estudo, porém com o método Pilates.

Não foram encontrados na literatura trabalhos anteriores que relacionam a prática do método Pilates com a força da musculatura respiratória, mas estudos sobre a eficácia da prática de exercícios afirmam que, apesar das

reduções de força esperadas com o processo de envelhecimento, quando dado o estímulo correto, a força muscular periférica pode ser melhorada em qualquer idade.^{21,22}

Baseando-se em princípios da cultura oriental, como ioga, artes marciais e meditação, o Pilates se caracteriza pela tentativa do controle dos músculos envolvidos nos movimentos da forma mais consciente possível. Oito são os princípios básicos pelos quais o Pilates é executado, a saber: concentração, controle, centragem, respiração diafragmática, leveza, precisão, força e relaxamento, sendo que os exercícios são adaptados às condições do paciente e o aumento da dificuldade respeita as características e habilidades individuais.^{10,23,24}

Em relação ao princípio que envolve a respiração, Joseph Pilates afirmava que frequentemente respiramos errado por utilizarmos apenas uma fração da capacidade do pulmão. Por isso, enfatizava em seu trabalho a respiração como o fator primordial no início do movimento, fornecendo a organização do tronco pelo recrutamento dos músculos estabilizadores profundos da coluna na sustentação pélvica e favorecendo o relaxamento dos músculos inspiratórios e cervicais.^{23,25,26}

Embora os resultados da prática do método Pilates duas vezes por semana durante 11

semanas tenham mostrado melhores níveis de PE_{máx} entre mulheres com idade acima de 60 anos, o número de participantes do estudo não é significativo para afirmar que os exercícios baseados no método Pilates são indicados para os ganhos obtidos. É válido ressaltar que a exigência da frequência semanal (duas vezes na semana, além do dia direcionado para as atividades da UATI) dificultou a adesão dos alunos à pesquisa, em função das várias atividades já assumidas por eles, mesmo os autores disponibilizando três opções de horários. Pelo mesmo motivo, justificase a ausência do grupo controle. O tempo de intervenção foi estabelecido respeitando-se o calendário acadêmico; sendo assim, em função do período de férias, foi necessário finalizar a intervenção na 11ª semana.

Assim, sugere-se que novos estudos sejam realizados, contemplando amostras mais amplas, grupo controle, com variação no método e tempo de intervenção, incluindo, se possível, idosos do sexo masculino.^{27,28}

CONCLUSÃO

Conclui-se que os exercícios do método Pilates proporcionaram aumento significativo da pressão expiratória máxima na população idosa estudada. Assim, o método Pilates é uma das práticas recomendadas para essa população.

REFERÊNCIAS

1. Belini MAV. Força muscular respiratória em idosos submetidos a um protocolo de cinesioterapia respiratória em imersão e em terra [trabalho de conclusão de curso]. Cascavél: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; 2004.
2. Kim J, Sapienza CM. Implications of expiratory muscle strength training for rehabilitation of the elderly: tutorial. *J Rehabil Res Dev* 2005;42(2):211-24.
3. Neder JA, Andreoni S, Lerario MC, Nery LE. Reference values for lung function tests. II. Maximal respiratory pressures and voluntary ventilation. *Braz J Med Biol Res* 1999;32(6):719-27.
4. Black LF, Hyatt RE. Maximal respiratory pressures: normal values and relationship to age and sex. *Am Rev Respir Dis* 1969;99(5):696-702.
5. Ruivo S, Viana P, Martins C, Baeta C. Efeito do envelhecimento cronológico na função pulmonar: comparação da função respiratória entre adultos e idosos saudáveis. *Rev Port Pneumol* [Internet]. 2009 [citado 07 Abr 2013];15(4):629-53. Disponível em: http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S0873-21592009000400005&script=sci_arttext
6. Silva YO, Melo MO, Gomes LE, Bonezi A, Loss JF. Análise da resistência externa e da atividade eletromiográfica do movimento de extensão de

- quadril realizado segundo o método Pilates. *Rev Bras Fisioter* 2009;13(1):82-8.
7. McNeill W. Decision making in Pilates. *J Bodyw Mov Ther* 2011;15(1):103-07.
 8. Kolyńia IEGG, Cavalcanti SMB, Aoki MS. Avaliação isocinética da musculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método Pilates. *Rev Bras Med Esporte* 2004;10(6):487-90.
 9. Blum, Charles L. Chiropractic and pilates therapy for the treatment of adultscoliosis. *J Manip Physiol Ther* 2002;25(4):E1-8.
 10. Pires DC, De Sá CKC. Pilates: notas sobre aspectos históricos, princípios, técnicas e aplicações. *Efdeportes.com* 2005;10(91):1-4.
 11. Hodges PW, Richardson CA. Contraction of the abdominal muscles associated with movement of the lower limb. *Phys Ther* 1997;77(2):132-42.
 12. Lemble A, Algranti E, Jansen JM, Valença LM, Nery LE, Mallozi M, et al. Pereira CAC, coordenador. I consenso brasileiro sobre espirometria. *J Pneumol* 1996;22(3):105-64.
 13. Supinski G. Determination and interpretation of inspiratory and expiratory pressure measurements. *Clin Pulm Med* 1999;6(2):118-25.
 14. American Thoracic Society, European Respiratory Society. ATS/ERS statement on respiratory muscle testing. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166(4):518-624.
 15. Chaunchaiyakul R, Groeller H, Clarke JR, Taylor NAS. The impact of aging and habitual physical activity on static respiratory work at rest and during exercise. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 2004;287(6):1098-106.
 16. Polkey MI, Green M, Moxham J. Measurement of respiratory muscle strength. *Thorax* 1995;50:1131-5.
 17. Simões, Rodrigo Polaquini, Auad MA, Dionísio J, Mazzonetto M. Influência da idade e do sexo na força muscular respiratória. *Fisioter Pesqu* 2007;14(1):36-41.
 18. Watsford M, Murphy A, Matthew J, Coutts AJ. The effect of habitual exercise on respiratory-muscle function in older adults. *J Aging Phys Act* 2005;13(1):34-44.
 19. Gonçalves MP, Tomaz CAB, Cassiminho ALF, Dura MF. Avaliação da força muscular inspiratória e expiratória em idosas praticantes de atividade física e sedentárias. *Rev Bras Ciênc Mov* 2006;14(1):37-44.
 20. Rendas AB, Gamboa T, Ramilo T, Botelho AS, Bárbara C, Mota-carmo M. Respiratory muscle function in physically active elderly women. *Arch Gerontol Geriatr* 1996;22(2):123-30.
 21. Newton RU, Hakkinen K, Hakkinen A, McCormick M, Volek J, Kraemer WJ. Mixed-methods resistance training increases power and strength of young and older men. *Med Sci Sports Exerc* 2002;34(8):1367-75.
 22. Watsford ML, Murphy AJ, Pine MJ. The effects of ageing on respiratory muscle function and performance in older adults. *J Sci Med Sport* 2007;10(1):36-44.
 23. Craig C. Pilates com a bola. 2. ed. São Paulo: Phorte; 2004.
 24. Lange C, Unnithan V, Larkam E, Latta P. Maximizing the benefits of Pilates-inspired exercise for learning functional motor skills. *J bodyw Mov Ther* 2000;4(2):99-108.
 25. Daltro F, Fernandes F. Curso de Sistema de Abordagem Corporal Fundamentado na Técnica de Pilates. Curso de Capacitação Profissional. Corpore-Centro de Desenvolvimento Físico. Salvador 4 (2004).
 26. Gallagher SP, Kryzanowska R. O método de Pilates de Condicionamento Físico. São Paulo: The Pilates Studio do Brasil; 2000.
 27. Schulz KF, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMC Medicine*, v. 8, n. 1, p. 18, 2010.
 28. Campbell MK, Piaggio G, Elbourne DR, Altman DG. Consort 2010 statement: extension to cluster randomised trials. *BMJ: British Medical Journal*, v. 345, 2012.

Recebido: 16/5/2013

Revisado: 06/1/2014

Aprovado: 26/3/2014

Habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse: relação com indicadores de bem-estar psicológico em cuidadores de idosos de alta dependência

Social skills and coping strategies: relationship with psychological well-being indicators among caregivers of elderly with high dependency

Francine Náthalie Ferraresi Rodrigues Pinto¹
Elizabeth Joan Barham²

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Investigar habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse em cuidadoras de idosos e verificar se elas se correlacionam com medidas de percepção de bem-estar psicológico. **Método:** Trata-se de estudo descritivo de correlação. Foram entrevistadas 20 cuidadoras familiares de idosas de alta dependência, que responderam a um Inventário de Habilidades Sociais, a uma Escala de Estratégias de Enfrentamento de Estresse, a uma Escala de Sobrecarga e a uma Escala da Qualidade da Relação Diádica. Foi utilizado o procedimento de correlação bivariada de *Spearman* para verificar a relação entre a frequência de uso de habilidades sociais e de estratégias de enfrentamento de estresse com medidas de percepção de sobrecarga e de qualidade da relação diádica. **Resultados:** As cuidadoras que relataram usar determinadas habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse com maior frequência se percebiam como tendo menos conflitos com a idosa de quem cuidavam e com menor nível de sobrecarga em alguns fatores. **Conclusão:** Este estudo sobre cuidadores de idosos se acrescenta à literatura no sentido de mostrar as relações positivas entre algumas habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse e indicadores de bem-estar psicológico. No futuro, seria importante realizar estudos que avaliassem intervenções para promover a aquisição ou aprimoramento dessas habilidades por parte de cuidadores, para verificar se é possível melhorar sua saúde mental.

Palavras-chave: Cuidadores. Habilidades Sociais. Estratégias de Enfrentamento de Estresse. Saúde Mental. Esgotamento Profissional. Adaptação Psicológica.

¹ Programa de Pós-graduação em Psicologia, Departamento de Psicologia, Centro de Educação e Ciências Humanas. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP, Brasil.

² Departamento de Psicologia, Centro de Educação e Ciências Humanas. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP, Brasil.

Esse trabalho foi parte da dissertação de mestrado em Psicologia da primeira autora, intitulado: "Habilidades sociais e enfrentamento de estresse em cuidadoras que assistem idosas acamadas, com ou sem demência" pela Universidade Federal de São Carlos-SP.

Correspondência / *Correspondence*

Elizabeth Joan Barham

Universidade Federal de São Carlos

Programa de Pós-graduação em Psicologia. Departamento de Psicologia

Rodovia Washington Luís, km 235, CEP 13565-905 - São Carlos, SP, Brasil

E-mail: lisa@ufscar.br

Abstract

Objective: In this paper, we verified the relationship between the use of social skills and coping strategies and measures of perceived psychological wellbeing among eldercare providers. **Method:** This is a descriptive, correlational study. Participants included 20 caregivers of elderly relatives with high dependency levels. During the interviews, the caregivers completed a Social Skills Inventory, a Coping Strategies Scale, a Caregiver Burden Interview and a Quality of Dyadic Relationship Scale. The relationship between the frequency of use of social skills and coping strategies and measures of perceived burden and quality of the dyadic relationship was examined using Spearman's bivariate correlation procedure. **Results:** The caregivers who reported using particular social skills and coping strategies more often reported fewer conflicts with the elderly care recipient and lower perceptions of caregiver burden. **Conclusion:** This study on eldercare providers adds to the literature that demonstrates a positive relationship between social skills and coping strategies and indicators of better psychological wellbeing. Studies are needed to evaluate whether interventions that promote the acquisition or improvement of these social skills and coping strategies can help to improve the psychological wellbeing of eldercare providers.

Key words: Caregivers. Social Skills. Psychological Well-being. Mental Health. Burnout, Professional. Adaptation, Psychological.

INTRODUÇÃO

Com a elevação da expectativa de vida e o subsequente aumento da porcentagem de pessoas com doenças crônico-degenerativas, torna-se cada vez mais provável que, no curso de vida, cada um de nós precise cuidar de uma pessoa idosa durante um período de tempo prolongado. No entanto, mesmo cuidando de alguém que se ama, uma mudança no estilo de vida e uma rotina de trabalho constante podem acarretar aumento no nível de estresse e diminuição na qualidade de vida do cuidador.^{1,2} Neste trabalho, investigaram-se habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse que o cuidador costuma usar nesse contexto,³ visando verificar a relação entre essas habilidades e indicadores do bem-estar psicológico do cuidador.

O cuidador de idoso

A definição de cuidador, segundo a Política Nacional de Saúde do Idoso⁴ é:

Cuidador é a pessoa, membro ou não da família que, com ou sem remuneração, cuida do idoso doente ou dependente no exercício das suas atividades diárias,

tais como alimentação, higiene pessoal, medicação de rotina, acompanhamento aos serviços de saúde e demais serviços requeridos no cotidiano, excluídas as técnicas ou procedimentos identificados como profissões legalmente estabelecidas, particularmente na área de enfermagem.

Os cuidadores são, em sua maioria, do sexo feminino, esposas ou filhas dos idosos, com idades entre 50 e 65 anos. Geralmente não têm emprego fixo ou trabalham apenas em empregos de tempo parcial e têm baixo nível econômico e educacional.^{1,5} Pinto⁶ e Camargo⁷ mostraram que, de forma geral, depois que uma pessoa assume o papel de cuidador, a despeito de sua saúde inicial, ela passa a ter uma qualidade de vida pior, apresentando consequências negativas nos domínios psicológico, físico, social e financeiro como, por exemplo, maiores taxas de depressão, maior probabilidade de adquirir doenças coronarianas, saúde física pior do que pessoas da mesma faixa etária que não são cuidadores,⁸ maior isolamento social e necessidade de arcar com custos financeiros diretos (por exemplo, para comprar medicamentos) e indiretos (por exemplo, impossibilidade de trabalhar ou de ter tempo para fazer tudo sozinho e evitar gastos

maiores). Em função de todos esses problemas, o cuidador pode apresentar uma sobrecarga de tarefas, pois em muitas famílias somente uma pessoa fica responsável pelo idoso.⁹

Sobrecarga do cuidador de idoso

“Sobrecarga” é um termo traduzido da língua inglesa e conhecido internacionalmente como *burden*: sentimento de sobrecarga experimentado pelo cuidador ao realizar uma gama de atividades potencialmente geradoras de estresse e outros efeitos negativos.^{10,11} Envolve uma sensação de estresse que surge em função de um trabalho não remunerado, exercido em ambiente domiciliar, que muitas vezes é realizado sem reconhecimento, nem mesmo pela família. Associado a isso, o cuidador pode apresentar alto nível de ansiedade, tanto pelo estado de sobrecarga de atividades, quanto por constatar que sua estrutura familiar está sendo afetada pela modificação dos papéis sociais. Ele é cotidianamente testado em sua capacidade de discernimento e adaptação a uma nova situação de declínio de saúde dele e do idoso, além de precisar manter sua dedicação, responsabilidade, paciência e até mesmo, abnegação.

A resposta emocional que surge nesse contexto costuma gerar sentimentos ambivalentes em relação ao idoso, forçando seus limites psicológicos e sua postura de enfrentamento perante a vida.¹¹ Para verificar como cuidadores de idosos percebiam sua saúde emocional, principalmente em relação a sua qualidade de vida, estresse e sobrecarga, Horiguchi & Lipp¹⁰ realizaram estudo com 20 cuidadores de idosos com demência, no qual aplicaram o Inventário de Sintomas de *Stress* para Adultos, o Inventário de Qualidade de Vida e o *Burden Interview*. Os autores verificaram que 75% das cuidadoras apresentavam estresse e ao medir a qualidade de vida constataram que 95% delas tinham sua saúde afetada. Além disso, encontraram diferença significativa entre as cuidadoras com e sem estresse emocional quanto a saúde, privacidade e sentimento de sobrecarga, sendo

que as participantes com estresse se percebiam com maiores níveis de sobrecarga.

Para Zarit,¹² os comprometimentos do idoso e as mudanças ocorridas na vida do cuidador dão origem a um conjunto de estressores que exercem pressões específicas sobre a vida do cuidador. Este pode avaliar a situação como suportável e administrável, ou não.

Os mediadores são elementos que atuam como intensificadores ou amenizadores das pressões que o cuidador sofre. São exemplos de mediadores as habilidades do cuidador (tais como estratégias de enfrentamento de estresse e habilidades sociais) e sua capacidade de empregar recursos materiais e angariar apoio social, com os quais pode contar para desempenhar o cuidado. As habilidades bem adaptadas a este contexto e a ajuda de outras pessoas podem atuar como mediadores com efeito positivo, ou seja, como facilitadores do processo de cuidado.¹¹

Por outro lado, um ciclo vicioso pode se estabelecer quando a falta de habilidades compromete a saúde do cuidador e, por consequência, a saúde do idoso, aumentando as pressões sobre o cuidador. Da mesma forma, a falta de sucesso em obter ajuda pode deixar o cuidador exposto a pressões negativas quando este sente dificuldade para realizar as tarefas sozinho ou quando havia expectativa de receber ajuda de outros familiares.

Assim, o uso ou não de determinadas habilidades pessoais e a capacidade para acionar apoios, além de outras condições, podem afetar a avaliação que o cuidador faz da situação, levando-o a percebê-la como predominantemente positiva ou negativa.¹¹ Verifica-se que embora os cuidadores usem algumas habilidades, como estratégias de enfrentamento de estresse e habilidades sociais em diversos contextos, há necessidade de adaptá-las para uso em contextos específicos como o de cuidar de um idoso. Favorecer uma rápida e adequada adaptação é importante diante de evidências que mostram que o bom uso dessas habilidades implica melhora da qualidade de vida.^{13,14}

Habilidades sociais

Pesquisadores enfatizam que, para desenvolver relacionamentos bem-sucedidos, é preciso adquirir e saber como e quando usar cada uma das estratégias de um repertório de habilidades sociais. As habilidades sociais se referem a uma classe específica de comportamentos que um indivíduo emite para completar uma tarefa social e que lhe permitem lidar de maneira adequada com as demandas psicológicas de situações interpessoais.¹⁵⁻¹⁷ Conceitualmente, as habilidades sociais são competências que facilitam a iniciação e manutenção de relacionamentos sociais positivos, contribuem para a aceitação pelos pares e resultam em ajustamento social satisfatório no ambiente.¹⁶

Uma compreensão apropriada de habilidades sociais deveria considerar três variáveis: comportamentais (tipo de habilidade), pessoais (variáveis cognitivas e fisiológicas) e situacionais (contexto ambiental) e a interação que acontece entre elas, uma vez que atuam de maneira recíproca. Deste modo, as crenças da pessoa sobre a própria competência social (autoeficácia social) afetam seus pensamentos, emoções e outros fatores que influenciarão seu comportamento subsequente.¹⁷

O conceito de habilidades sociais se diferencia tanto do termo “desempenho social” como de “competência social”. O desempenho social refere-se à emissão de um comportamento em uma situação social qualquer, sem julgar se o comportamento foi adequado.¹⁵ O desempenho social pode não revelar as habilidades sociais que uma pessoa possui, uma vez que o indivíduo não necessariamente utiliza todo seu repertório, seja por questões de ansiedade, de crenças equivocadas ou de dificuldade na leitura dos sinais do ambiente.^{15,16}

O conceito de competência social, por outro lado, envolve o processo de julgamento a respeito da adequação de um determinado comportamento social e do efeito que produzirá numa situação específica.¹⁵ De acordo com Braz

et al.,¹⁸ a aquisição de um repertório socialmente competente em geral acontece sem treinamento formal e em interações em contextos naturais como, por exemplo, no relacionamento entre familiares, colegas de escola e amigos. A forma de se relacionar é normalmente passada de pai para filho, sendo ela habilidosa socialmente ou não.

No entanto, é comum que, durante o processo de aprendizagem, ocorram falhas, resultando em déficits importantes de habilidades sociais. Há evidências que apontam que déficits de habilidades sociais estão associados a um fraco desempenho acadêmico entre crianças.^{16,18-20} No contexto familiar, habilidades sociais inadequadas entre adultos resultam em conflitos conjugais, transtornos de ansiedade, entre outros.¹⁸

Parte desses estudos aponta diferenças significativas no que diz respeito às habilidades sociais quando relacionadas ao sexo. Compreende-se que as habilidades sociais, quando bem desenvolvidas e bem adaptadas, podem atuar como fator de proteção no curso do desenvolvimento humano.¹⁵ O reconhecimento da importância dessas habilidades vem contribuindo para investimentos no preparo e avaliação de intervenções para o aprimoramento dessas habilidades com diferentes populações e em diferentes contextos.¹⁸ No entanto, no caso de cuidadores de idosos, ainda não há um *know how* bem desenvolvido e definido sobre como lidar com as demandas e tensões interpessoais que são mais recorrentes nesse contexto. Assim, a probabilidade de cometer erros é maior do que em outros contextos mais estudados e conhecidos.

Del Prette & Del Prette¹⁵ mostraram que as habilidades sociais podem ser agrupadas em várias classes, uma das quais se refere à *assertividade*, que consiste na habilidade de afirmação e defesa dos próprios direitos, por meio da expressão de pensamentos, sentimentos e crenças, de forma direta e honesta, sem desrespeitar o direito dos outros.^{15,21} Diante de uma situação de cuidado, o indivíduo pode comportar-se de maneira assertiva – por exemplo, encontrando uma

terceira pessoa que possa assessorá-lo quando precisar se ausentar. Também pode comportar-se de maneira agressiva ou passiva – por exemplo, sendo agressivo ao falar com o idoso de forma a desvalorizá-lo ou sendo passivo ao sempre realizar a vontade do idoso em detrimento das suas necessidades, para não entrar em conflito. Essas dificuldades ocorrem em função de déficits na aquisição ou na percepção da necessidade de uso de determinadas habilidades sociais.^{17,18}

Nesse sentido, Del Prette & Del Prette¹⁵ apontaram que indivíduos que são mais assertivos têm bons relacionamentos interpessoais, são mais saudáveis e menos propensos a doenças. Em relação à possibilidade de melhorar as habilidades sociais de cuidadores de idosos, Faleiros²² e Dornelles²³ avaliaram programas de treinamento em habilidades sociais que ofereceram a cuidadores familiares de idosos com demência. Ambos acreditam que a competência social do cuidador no contexto específico contribui para a qualidade dos relacionamentos interpessoais deste com o idoso e com as demais pessoas envolvidas no cuidar.

Faleiros²² ressalta a importância de oferecer treinamento a cuidadores de idosos para ensinar alguns conceitos básicos de habilidades sociais, tais como diferenciar comportamentos assertivos, agressivos e passivos; elogiar; criticar; fazer pedidos, entre outros. Além disso, o autor enfatiza a importância de mostrar a aplicação desses conceitos de forma prática no contexto específico de cuidado e treinar as habilidades desejadas com o cuidador em relação ao idoso, aos outros familiares, aos profissionais da área de saúde, bem como outras pessoas de seu convívio social.

No entanto, por mais que o cuidador passe a dominar diferentes habilidades sociais, nem sempre é possível remover um estressor potencial por meio de ajustes e acordos com outras pessoas, como no caso de lidar com comportamentos problemáticos de um idoso com demência. Assim, complementando e auxiliando as habilidades sociais, também existem as habilidades de enfrentamento de estresse.

Estratégias de enfrentamento de estresse

Lazarus & Folkman²⁴ definem o enfrentamento da situação estressante (*coping*) como “esforços cognitivos e comportamentais empreendidos para o controle de respostas do indivíduo a situações que estão sobrecarregando-o ou excedendo seus recursos pessoais”. O enfrentamento tem duas principais funções.

A primeira envolve o gerenciamento ou alteração do evento estressor – nesse caso, o enfrentamento está focalizado no problema. Esse esforço pode envolver acordos estabelecidos com outras pessoas, pautado no uso de habilidades sociais, mas também pode levar o cuidador a modificar o ambiente (retirar um tapete para evitar a queda do idoso, por exemplo) ou seu próprio comportamento (levantar ou dormir mais cedo, realizar exercícios físicos, etc.).

A segunda função diz respeito ao controle, redução ou eliminação das respostas emocionais ao evento estressor (controlar emoções negativas no caso de incontinência urinária ou demência do idoso, passando a entender que o idoso não é culpado) – enfrentamento focalizado na emoção. O sujeito procura aliviar o estresse, ou seja, busca sentir-se melhor diante de um evento que não pode ser modificado.

Estratégias de enfrentamento focalizadas no problema serão utilizadas se as consequências de uma situação estressante forem apreciadas como sendo modificáveis – ou seja, como podendo ser removidas ou alteradas.²⁴ O enfrentamento focalizado na emoção é mais utilizado se as consequências do estressor forem apreciadas como inalteráveis, como no caso de cuidadores que cuidam de idosos com doença de Alzheimer – ou seja, que sabem que o quadro de demência não se reverterá. No entanto, essas duas formas de enfrentamento são inter-relacionadas, visto que as pessoas, diante de um mesmo evento estressor, utilizam ambas as formas de enfrentamento, pois uma estratégia que, em princípio, está focalizada no problema, também tem função focalizada na emoção e, portanto, existe uma relação dinâmica

e recíproca.²⁴ Além disso, pessoas diferentes utilizam formas diferentes de enfrentamento, uma vez que, devido a sua história de vida, encaram o evento estressor de maneira distinta e possuem habilidades diferentes para lidar com o mesmo.¹⁰

Simonetti & Ferreira²⁵ procuraram identificar estratégias de *coping* utilizadas por cuidadores (n=16), que assistiam idosos acometidos por uma doença crônica. Tiveram como objetivo ter acesso a dados de caráter subjetivo, tais como crenças, ideias, opiniões, sentimentos e comportamentos por meio de uma análise de discurso. Os autores identificaram que as estratégias mais utilizadas pelos cuidadores se referiam às centradas na emoção e não envolviam resolução de problemas. Eles se apoiavam principalmente na religião.

O uso de uma estratégia centrada na emoção pode ser vista como a única saída para enfrentar as dificuldades de cuidar de um idoso com uma doença crônica, uma vez que ele não tem perspectiva de ser curado. Além disso, a análise do relato dos cuidadores indicou que, na percepção destes, a falta de ajuda por parte de outros membros da família era outro ponto central para desencadear o uso de estratégias de enfrentamento focadas na emoção, já que tentativas anteriores de envolver os familiares haviam falhado.

Os cuidadores acreditavam que, se houvesse maior divisão de trabalho entre os familiares, eles poderiam dedicar mais tempo a suas necessidades pessoais. Ou seja, a falta de apoio resultava em prejuízos importantes para estes cuidadores e, para lidar com o problema, eles buscavam reduzir seus sentimentos negativos – por exemplo, pedindo ajuda a Deus.

Pedir ajuda a Deus é uma forma de *coping* religioso.^{26,27} Como no caso das habilidades sociais, estratégias de enfrentamento de estresse também parecem ser influenciadas por questões socioculturais, de forma que existem diferenças importantes entre homens e mulheres.

Por meio desta análise, nota-se que fazer uso de habilidades sociais e de estratégias de enfrentamento de estresse afeta positivamente o bem-estar das pessoas,¹⁸ inclusive de cuidadores de idosos, como mostram os estudos citados. No entanto, há pouca informação sobre como essas variáveis se relacionam com medidas que indicam bem-estar psicológico, como por exemplo, com qualidade da relação e percepção de sobrecarga.

Assim, o presente estudo teve como objetivo verificar se habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse em cuidadores que assistiam idosos de alta dependência se correlacionavam com as medidas de percepção de bem-estar psicológico citadas anteriormente.

MÉTODO

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo descritivo de correlação. Como se optou por um perfil específico de cuidadores, a amostra foi de conveniência (não probabilista), sendo que os participantes foram recrutados em uma unidade de saúde pública.

Participantes

Participaram desse estudo 20 cuidadoras de idosas, as quais assistiam idosas com alto grau de dependência. Em função do baixo número de cuidadores homens cadastrados no local de recrutamento dos participantes e tendo em vista a importância desta variável, introduziu-se como critério de inclusão serem cuidadores do sexo feminino. A idade média das cuidadoras era de 54 anos (dp=10,5), dentre as quais quatro tinham ensino fundamental incompleto, três ensino fundamental, 10 com ensino médio, duas com ensino superior incompleto e uma com ensino superior completo.

O tempo médio que as cuidadoras exerciam essa tarefa foi de quatro anos (dp=3,67). No que diz respeito à relação com a idosa cuidada, 11 cuidadoras eram filhas, três irmãs, três noras, duas

sobrinhas e uma cunhada. As cuidadoras foram recrutadas em um Programa de Atendimento Domiciliar oferecido pela Prefeitura de São Carlos. Duas das cuidadoras convidadas não quiseram participar da pesquisa.

Local

A pesquisa foi realizada na cidade de São Carlos-SP. A coleta de dados foi feita nas residências das cuidadoras, devido à dificuldade para irem até a sede do programa, por terem que cuidar das idosas.

Instrumentos

Versão reduzida do Inventário de Habilidades Sociais (IHS-Del-Prette), de Del Prette & Del Prette⁴⁵

Foram selecionados 18 de 38 itens claramente pertinentes ao contexto de cuidar de um idoso (por exemplo, elogiar) e descartados itens sem relevância direta (por exemplo, falar em público). O IHS-Del-Prette é um instrumento de autorrelato, composto por um caderno de aplicação e uma folha de resposta.

Os itens do IHS-Del-Prette selecionados para este estudo englobam as cinco classes do instrumento original: *enfrentamento e autoafirmação; autoafirmação na expressão de sentimentos positivos; conversação e desenvoltura social; autoexposição a desconhecidos e situações novas e autocontrole da agressividade*. Este instrumento apresenta uma boa consistência interna, avaliada por meio do *alfa de Cronbach* ($\alpha=0,75$).

Versão reduzida do Inventário de Estratégias de Enfrentamento de Estresse do Canadian Aging Research Network (CARNET-1993)²⁸

Foram selecionados 13 de 39 itens envolvendo comportamentos construtivos e claramente pertinentes ao contexto de cuidar de um idoso.

O instrumento de estratégias de enfrentamento de estresse usado no questionário do CARNET foi baseado no *Ways of Coping*, de Folkman e Lazarus.²⁹ Os itens selecionados do instrumento original faziam parte de cinco fatores: *reavaliação positiva, autocontrole emocional, suporte social, afastamento e resolução de problemas*.

Sobrecarga

O nível de sobrecarga das cuidadoras foi medido por meio da Escala de *Burden* de Zarit (ZBI), instrumento que apresenta 22 itens que avaliam a sobrecarga subjetiva de familiares cuidadores.

As questões da escala avaliam o impacto da sobrecarga nos seguintes aspectos da vida de um cuidador: relacionamento entre cuidador e paciente, condições de saúde do cuidador, bem-estar psicológico, situação financeira e relações interpessoais.³⁰ A escala de pontuação para cada item é do tipo Likert com 5 pontos. As alternativas são 0-*nunca*; 1-*raramente*; 2-*algumas vezes*; 3-*muito frequente* e 4-*sempre*. A pontuação total neste instrumento pode variar entre 0 e 88.

A *Escala Burden de Zarit* tem quatro fatores: *impacto da prestação de cuidados, relação interpessoal, expectativas sobre o cuidar e percepção de autoeficácia*. Segundo os resultados do estudo de validade conduzido por Scazufca,³¹ a versão Brasileira da *Burden Interview* apresenta boa consistência interna, avaliada por meio do *alfa de Cronbach* ($\alpha=0,87$).

Qualidade da relação diádica

Esta escala é uma versão em português da *Dyadic Relationship Scale*,³² traduzida por Thomazatti & Barham.³³ A escala já passou por diversas fases de análise³⁴ e se mostrou como instrumento adequado para aferir aspectos positivos e negativos do vínculo entre o cuidador e o idoso.

A *Dyadic Relationship Scale* tem uma versão específica para cada membro da díade. Na versão do cuidador, o instrumento é composto por 11 afirmações a respeito da qualidade da relação entre os membros da díade e das transformações decorrentes da situação de cuidado. A *Dyadic Relationship Scale* é composta por duas subescalas: uma de interação positiva e outra de conflitos entre os membros da díade. Quanto maior a pontuação, maior o grau de interação positiva (subescala 1) ou de conflitos (subescala 2) na relação. Este instrumento apresenta uma boa consistência interna, avaliada por meio do *alfa de Cronbach* para a subescala de conflitos ($\alpha=0,89$) e para a subescala de interação positiva ($\alpha=0,85$).³²

Procedimento

No programa de atendimento foram selecionadas cuidadoras que se enquadravam no perfil, ou seja, cuidadores familiares de idosos com alta dependência há pelo menos seis meses que fossem do sexo feminino. O critério de tempo de cuidado foi utilizado para garantir que a cuidadora já tivesse sentido possíveis alterações em sua rotina devido aos cuidados com o idoso. Cuidadores não familiares foram excluídos do estudo.

Após as cuidadoras aceitarem, realizou-se visita domiciliar para a coleta de dados, feita em forma de entrevista e tinha duração média de duas horas. Durante a entrevista foram aplicados os instrumentos. O período de coleta foi de junho a setembro de 2011.

Análise de dados

Foi utilizado o procedimento de correlação bivariada de *Spearman* para verificar a relação entre a frequência relatada de habilidades sociais e de estratégias de enfrentamento de estresse com medidas de percepção de bem-estar psicológico, que foram representados por percepção de sobrecarga e qualidade da relação diádica.

Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, sob parecer nº 416/2011. Todos os participantes receberam informações sobre a pesquisa e sobre seus direitos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Relações entre habilidades sociais e medidas de bem-estar psicológico

Na tabela 1, são apresentadas as correlações entre a frequência relatada de habilidades sociais com os índices de sobrecarga e de qualidade da relação. Nota-se que há correlação negativa significativa ($r=-0,799$; $p<0,0001$) entre autoafirmação na expressão de sentimentos positivos e presença de conflitos entre as cuidadoras e as idosas que cuidam. Ou seja, quanto mais as cuidadoras relatavam expressar sentimentos positivos, menos afirmavam existir conflitos na relação com as idosas. Outra correlação significativa foi no autocontrole da agressividade. Quanto maior a percepção de autocontrole por parte da cuidadora, menor impacto percebido pela cuidadora nos relacionamentos com outras pessoas ($r=-0,536$; $p<0,01$) após assumirem o papel de cuidadoras.

Verificou-se também que, quanto mais as cuidadoras relatavam pedir mudança de conduta, maior sua percepção de autoeficácia ($r=0,678$; $p<0,001$) e menor a presença de conflitos na relação com a idosa ($r=-0,467$; $p<0,05$). De forma similar, cuidadoras que relatavam pedir ajuda com mais frequência também tinham menor percepção de conflitos ($r=-0,448$; $p<0,05$) e percepção mais positiva de sua autoeficácia ($r=0,507$; $p<0,05$). Cuidadoras que relatavam recusar pedidos abusivos com mais frequência tinham melhor interação positiva com a idosa pela qual eram responsáveis ($r=0,580$; $p<0,05$).

Tabela 1. Correlações entre os escores médios para os fatores da escala reduzida de habilidades sociais com sobrecarga e qualidade da relação diádica (n=20). São Carlos-SP, 2011.

Habilidades sociais	Sobrecarga					Qualidade da relação diádica	
	Sobrecarga Total	F1 Impacto da prestação de cuidados	F2 Impacto na relação interpessoal	F3 Expectativas com o cuidar	F4 Percepção de auto eficácia	Interação positiva	Conflitos
HS-F1 Enfrentamento e autoafirmação	0,041	0,025	0,269	0,349	-0,242	0,081	0,111
HS-F2 Autoafirmação na expressão de sentimentos positivos	-0,371	-0,338	-0,346	-0,265	-0,023	0,270	-0,799(**) (p<0,001)
HS-F3 Conversação e desenvoltura social	0,077	-0,040	0,146	0,227	0,107	-0,062	-0,008
HS-F5 Autocontrole da agressividade	-0,430	-0,418	-0,536 (p=0,015)	0,262	-0,005	0,325	0,422
Pedir mudança de conduta	-0,228	-0,316	-0,094	-0,143	0,678 (p=0,001)	0,319	-0,467 (p=0,038)
Interromper a fala do outro	-0,036	-0,033	-0,084	-0,011	0,292	0,196	-0,095
Lidar com críticas justas	0,238	0,288	0,147	0,194	0,267	0,318	0,145
Expressar desagrado a amigos	-0,163	-0,258	-0,004	0,017	-0,420	-0,073	-0,133
Pedir ajuda a amigos	-0,290	-0,303	-0,317	-0,402	0,507 (p=0,022)	0,317	-0,448 (p=0,047)
Recusar pedido abusivo	0,193	0,075	0,316	0,125	0,411	0,580 (p=0,007)	-0,216

HS= habilidades sociais.

Relações entre estratégias de enfrentamento de estresse e medidas de bem-estar psicológico

Ao se verificar as relações entre estratégias de enfrentamento de estresse com medidas de bem-estar psicológico observa-se, por meio

da tabela 2, que quanto maior a capacidade da cuidadora em resolver problemas, maior sua percepção de autoeficácia ($r=0,658$; $p<0,01$) e menor o número de conflitos na relação com a idosa ($r=-0,593$; $p<0,01$).

Tabela 2. Correlações entre os escores médios para os fatores da escala reduzida de estratégias de enfrentamento de estresse com sobrecarga e qualidade da relação diádica ($n=20$). São Carlos-SP, 2011.

Estratégias de enfrentamento de estresse	Sobrecarga				Qualidade da relação diádica		
	Sobrecarga Total	F1 Impacto da prestação de cuidados	F2 Impacto na relação interpessoal	F3 Expectativas com o cuidar	F4 Percepção de autoeficácia	Interação positiva	Conflitos
EEE-F1 Reavaliação positiva	-0,361	-0,424	-0,277	-0,238	-0,025	0,030	-0,410
EEE-F2 Autocontrole emocional	0,029	0,121	-0,175	-0,262	0,098	0,019	0,140
EEE-F3 Suporte social	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>
EEE-F4 Afastamento	0,103	0,093	-0,053	-0,110	0,262	0,273	-0,020
EEE-F5 Resolução de problemas	-0,104	-0,054	-0,269	-0,074	0,658 ($p=0,002$)	0,149	-0,593 ($p=0,006$)

EEE= estratégia de enfrentamento de estresse; *a* = variável constante.

No que diz respeito ao suporte social enquanto estratégia de enfrentamento de estresse, constituído pelo item “rezo, peço ajuda a Deus”, todas as cuidadoras relataram utilizar

tal estratégia, tornando este fator uma constante. Observou-se que todas as cuidadoras deste estudo usavam a estratégia de enfrentamento chamada de *coping* religioso.²⁷

DISCUSSÃO

Quando se analisa a relação entre a frequência relatada de diferentes habilidades sociais e de estratégias de enfrentamento de estresse com a percepção de sobrecarga por parte das cuidadoras, observa-se que aquelas que relataram conseguir controlar reações agressivas com maior frequência se percebiam com menor impacto sobre seu bem-estar e sobre a relação com a idosa.

Além disso, várias formas de usar habilidades sociais e a capacidade de resolução de problemas também estavam associadas a uma menor percepção de sobrecarga, especialmente em relação à autoeficácia.¹⁶ Sendo assim, esta análise, focada em habilidades relevantes ao contexto de cuidar de um idoso, deixa clara a importância de desenvolver habilidades psicológicas, uma vez que desenvolver principalmente habilidades sociais faz com que os cuidadores tenham maior qualidade de vida e menor chance de adoecimento.¹⁵ A inclusão de habilidades sociais enquanto possível mediador do processo de estresse experimentado por cuidadores de idosos é algo novo na literatura, e ao observar os resultados do presente estudo, é possível concluir que contribui positivamente.

Ao analisar a relação entre diferentes habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse por parte das cuidadoras com a qualidade da relação que tinham com sua parente idosa, foi possível verificar que cuidadoras que conseguiam recusar pedidos abusivos apresentavam uma interação mais positiva com a idosa. Constata-se então que o uso dessas habilidades contribui para evitar conflitos na relação entre a cuidadora e a idosa.

Quanto maior sua capacidade de resolver problemas, de controlar suas reações agressivas, de pedir mudanças de comportamento e de pedir ajuda a amigos, menor a percepção de conflitos presentes na relação com a idosa. Sendo assim, fica claro que o uso de estratégias de enfrentamento

de estresse e um bom desempenho de habilidades sociais melhoram de maneira geral a qualidade das relações.^{15,16,18,25}

Segundo o modelo de estresse aplicado a cuidadores de idosos, apresentado por Lazarus & Folkman,²⁴ há grande impacto psicológico no que diz respeito a dificuldades interpessoais que surgem no contexto de cuidar de um idoso. A agressividade, a resistência ou a falta de colaboração por parte do próprio idoso – por exemplo, quando o idoso fala em tom de crítica, se recusa a tomar remédios ou a seguir outros tratamentos terapêuticos, ou insiste em fazer coisas que fazem mal para seu estado de saúde – transformam uma tarefa que já é árdua por natureza, numa tarefa psicologicamente esgotante, porque nem oferecendo a ajuda que o outro precisa, o cuidador consegue o resultado desejado.

Pensando em estratégias de enfrentamento, a princípio há duas formas principais de reduzir sobrecarga: modificando sua própria maneira de pensar, sentir ou agir perante as demandas do cuidado ou envolvendo outras tecnologias e pessoas para reduzir seu próprio envolvimento e modificar a forma de lidar com os cuidados em si ou com a situação de cuidado.¹⁴ Por exemplo, na situação em que um idoso está sujo, mas não quer tomar um banho: ou o cuidador descobre como induzir o idoso a colaborar com o processo de limpá-lo ou pede a outras pessoas para ajudá-lo, tentando não perder o bom humor.

Em muitos casos, além da possibilidade de ajudar de forma prática, a presença de outras pessoas pode ajudar o cuidador a manter a calma, pensar em alternativas novas e a não exagerar na importância de um problema, evitando parte do sofrimento psicológico que a situação problemática provoca no cuidador. Em ambos os casos, com ou sem a ajuda de outrem, as habilidades sociais e as estratégias de enfrentamento de estresse serão importantes para que o cuidador consiga lidar adequadamente com as demandas.

Assim, este estudo traz uma contribuição nesta direção, permitindo verificar algumas habilidades que os cuidadores usam, com resultados positivos, e a oportunidade de refletir sobre a possibilidade de maior uso dessas habilidades para combater normas sociais que costumam deixar cuidadores de idosos, especialmente de idosos com demência, desamparados.

Com base nos resultados apresentados, é possível pensar em futuras intervenções que tenham como objetivo melhorar a qualidade de vida desses cuidadores e prevenir possíveis quadros de sobrecarga. As implicações para intervenção sugerem apontar, ainda, a importância de ajudar o cuidador a conseguir mais apoio para reduzir a sobrecarga, como pode ser observado no presente estudo. Quanto mais as cuidadoras relataram pedir ajuda, e aparentemente conseguiam obter, menor era a percepção de conflitos com as idosas e maior sua percepção de autoeficácia nos cuidados realizados.^{2,7,13}

Nesse sentido, como sugerem Dornelles²³ e Faleiros,²² deve-se considerar que, ao aumentar ou modificar o uso de habilidades sociais entre cuidadores que assistem idosos altamente dependentes, pode haver aumento de interações positivas com as pessoas de seu círculo social, bem como com o idoso, o que pode em parte compensar a dificuldade de lidar com idosos com demência, por exemplo. Os resultados do presente estudo estão coerentes com os resultados de Dornelles²³ e Faleiros,²² uma vez que indicam relação muito forte entre a frequência com a qual as cuidadoras expressaram seus sentimentos positivos e menor presença de conflitos na relação com os idosos.

Assim como relatado por Simonetti & Ferreira,²⁵ é esperado que cuidadores de idosos de alta dependência apresentem estratégias de enfrentamento focadas na emoção. Por diferentes motivos, muitos cuidadores não obtêm sucesso ao solicitar apoio social por parte da família. Assim,

eles cessam os pedidos de apoio e acabam por assumir todas as responsabilidades referentes ao idoso. Por exemplo, no contexto de cuidar de um idoso com demência, as responsabilidades mais complexas ficam com seu cuidador principal, tendo o idoso pouca capacidade de ajudar ou colaborar, uma vez que ele apresenta problemas cognitivos.

Em vários momentos, o idoso pode ter uma percepção contrafactual dos cuidados que recebeu (por exemplo, não se lembrar de que almoçou e reclamar com outros filhos que não está sendo bem alimentado). Nesse sentido, outros familiares que não participam desta rotina e não estão familiarizados com o dia a dia do idoso podem questionar as atitudes do cuidador principal, levando o cuidador a usar estratégias de enfrentamento focadas no controle de suas reações emocionais para lidar com momentos de desconfiança por parte de seus familiares.

Em geral, diante das dificuldades de idosos com fragilidades ou acometimentos físicos, cognitivos ou de saúde mental, via de regra, é difícil para o idoso modificar seu comportamento e até para o cuidador encontrar uma forma de evitar as dificuldades que surgem. Diante da impossibilidade de evitar problemas, os cuidadores precisam se valer de estratégias de enfrentamento de estresse focadas na emoção, tentando se adaptar psicologicamente a situações de sobrecarga física e emocional. Nesses casos, os cuidadores buscam o apoio de que precisam por meio da religião, como pôde ser observado nos resultados deste estudo e de estudos anteriores.^{27,28}

À medida que as dificuldades de cuidadores refletem problemas de interação com familiares, sendo estes de diferentes naturezas, como apontado por Freitas, Meneghel & Selli¹ e Pereira & Carvalho,² pode-se aproveitar os dados do presente estudo para direcionar intervenções junto a cuidadores de idosos para ajudá-los a lidar melhor com as pessoas na sua rede de apoio

familiar (social),³⁵ ou para sensibilizar o grupo familiar, de forma geral, sobre as necessidades de apoio do cuidador, como foi demonstrado por Camargo.⁷ Além do apoio por parte da família, Camargo⁷ também aponta para a necessidade de apoio formal como meio de diminuir a sobrecarga desses cuidadores.

Nota-se que o uso de habilidades sociais está relacionado à percepção de menor sobrecarga e de melhor qualidade de relação entre o cuidador e o idoso, abrindo caminho para experimentar intervenções novas. Para fundamentar intervenções dessa natureza, será importante desenvolver medidas psicométricas e observacionais capazes de captar melhorias nessas capacidades, por parte dos cuidadores.

O estudo teve algumas limitações, como por exemplo, um número limitado de participantes. Ainda é preciso investigar o uso de habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse em amostras maiores para confirmar os achados deste estudo. Também será importante investigar a relação entre as habilidades psicológicas e indicadores de bem-estar entre outros grupos de cuidadores de idosos, como, por exemplo, cuidadores do sexo masculino e cuidadores formais, para determinar se as relações identificadas neste estudo existem para outros subgrupos de cuidadores.

Além da questão da composição da amostra, é preciso refletir sobre a forma como se realizou a avaliação do uso de habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse, uma vez que os instrumentos foram utilizados de maneira parcial. Isso ocorreu porque os instrumentos completos são extensos e podem abordar assuntos íntimos, como relacionamento sexual ou conjugal, que não se inserem no objetivo do presente estudo.

Em se tratando de uma primeira investigação sobre a relevância de examinar habilidades específicas por parte dos cuidadores, optou-se

por manter o foco da coleta de dados sempre em comportamentos que poderiam fazer parte da relação entre cuidador-idoso, pois se objetivou avaliar somente as habilidades referentes ao contexto de cuidar de um idoso em situação de dependência. Os itens foram selecionados de acordo com a experiência clínica das autoras deste estudo. Em pesquisas futuras, seria importante verificar o ponto de vista de cuidadores em relação às habilidades que eles consideram relevantes a seu papel.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, constata-se que as habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse afetam significativamente o bem-estar psicológico de cuidadores de idosos. O presente estudo foi importante no sentido de mostrar como essas variáveis se relacionam.

Em estudos futuros, seria importante verificar essas habilidades em cuidadores formais de idosos ou em outras amostras que diferissem em relação aos fatores que podem influenciar na percepção de estresse entre cuidadores de idosos (sexo, idade, nível educacional, nível socioeconômico, presença ou ausência de serviço para idosos na cidade onde reside, entre outros) e assim, na necessidade e possibilidade de usar diferentes estratégias de enfrentamento de estresse, bem como o uso de diferentes habilidades sociais.

Além disso, um estudo com número maior de cuidadores também seria importante, uma vez que essas correlações poderiam ser generalizadas e novos dados correlacionados poderiam aparecer.

AGRADECIMENTO

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de mestrado concedida à autora Francine Náthalie Ferraresi Rodrigues Pinto.

REFERÊNCIAS

1. Freitas IBA, Meneghel SN, Selli LA. A construção do cuidado pela equipe de saúde e o cuidador em um programa de atenção domiciliar ao acamado em Porto Alegre (RS, Brasil). *Ciênc saúde coletiva* 2011;16(1):301-10.
2. Pereira MG, Carvalho H. Qualidade vida, sobrecarga, suporte social, ajustamento conjugal e morbidade psicológica em cuidadores de idosos com dependência funcional. *Temas em Psicol* 2012;20(2):369-83.
3. Neri AL. Cuidar de idosos no contexto da família: questões psicológicas e sociais. 2. ed. Campinas: Editora Alínea; 2006.
4. Brasil. Portaria nº 1.395, de 9 de dezembro de 1999. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. 13 Dez. 1999.
5. Santos AA, Pavarini SCI. Perfil dos cuidadores de idosos com alterações cognitivas em diferentes contextos de vulnerabilidade social. *Rev Gaúch Enferm* 2010;31(1):115-12.
6. Pinto MF, Barbosa DA, Ferreti CEL, De Souza LF, Fram DS, Belasco AGS. Qualidade de vida de cuidadores de idosos com doença de Alzheimer. *Acta paul enferm* 2009; 22(5):652-57.
7. Camargo RCVF. Implicações na saúde mental de cuidadores de idosos: uma necessidade urgente de apoio formal. *SMAD. Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drog* 2010;6(2):231-254.
8. Tomomitsu MRSV. Relações entre condições socioeconômicas, de saúde, psicossociais e satisfação com a vida em idosos cuidadores comparados com não cuidadores [dissertação]. Campinas: Universidade de Campinas; 2012.
9. Pimenta GMF, Costa MASM, Gonçalves LHT, Alvarez AM. Perfil do familiar cuidador de idoso fragilizado em convívio doméstico da grande Região do Porto. *Rev Esc Enferm USP* 2009;43(3):609-14.
10. Horiguchi AS, Lipp MEN. Alzheimer: stress e qualidade de vida de cuidadores informais. *Psychiatr on line Brasil* 2010;15(3):1-9.
11. Groenou MIBV, Boer A, Iedema J. Positive and negative evaluation of caregiving among three different types of informal care relationships. *Eur J Ageing* 2013;10(1):301-11.
12. Zarit SH. Do we need another “stress and caregiving” study? *Gerontologist* 1989;29(2):147-9.
13. Carneiro RS, Falcone E, Clark C, Del Prette ZAP, Del Prette A. Qualidade de Vida, Apoio Social e Depressão em Idosos: Relação com Habilidades Sociais. *Psicol Reflex Crit* 2007;20(2):229-37.
14. Fortes-Burgos ACG, Neri AL, Cupertino APFB. Eventos estressantes, estratégias de enfrentamento, auto eficácia e sintomas depressivos entre idosos residentes na comunidade. *Psicol Reflex Crit* 2008;21(1):74-82.
15. Del Prette ZAP, Del Prette A. Social Skills Inventory (SSI-Del-Prette): Characteristics and studies in Brazil. In: Osório FL, organizador. *Social Anxiety Disorders: from theory to practice*. Nova Iorque: Nova Science Publishers; 2013. p. 49-62.
16. Gresham FM. Análise do comportamento aplicada às habilidades sociais. In: Del Prette A, Del Prette ZAP, organizadores. *Psicologia das habilidades sociais: diversidade teórica e suas implicações*. 2ª ed. Petrópolis: Vozes; 2011. p.17-66.
17. Olaz FO. Contribuições da teoria social-cognitiva de Bandura para o treinamento de habilidades sociais. In: Del Prette A, Del Prette ZAP, organizadores. *Psicologia das habilidades sociais: diversidade teórica e suas implicações*. 2ª ed. Petrópolis: Vozes; 2011. p.109-18.
18. Braz AC, Cômodo CN, Del Prette ZA, Del Prette A, Fontaine AMG. Habilidades sociales e intergeneracionalidad en las relaciones familiares. *Apunt Psicol* 2013;31(1):77-84.
19. Feitosa FB, Del Prette ZAP, Del Prette A, Loureiro SR. Explorando relações entre o comportamento social e o desempenho acadêmico em crianças. *Estud Pesqui Psicol* 2011;11(2):442-55.
20. Rocha MM, Del Prette ZA, Del Prette Z. Avaliação de um Programa de Habilidades Sociais Educativas para mães de crianças com TDAH. *Acta Comport* 2013;21(3):359-75.
21. Braz AC. Avaliação do impacto de um programa de treinamento de habilidades sociais assertivas sobre o exercício e a compreensão de direitos na terceira idade [dissertação]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 2010.
22. Faleiros DAM. Cuidadores de idosos com doença de Alzheimer: efeitos de grupos psico-educacionais e suporte domiciliar individualizado [dissertação]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 2009.
23. Dornelles ARA. Uma intervenção psicoeducativa com cuidadores de idosos com demência [dissertação]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 2010.
24. Lazarus RS, Folkman S. The concept of coping. In: A Monart, RS Lazarus, organizadores. *Stress and Coping: an anthology*. 3. ed. New York: Columbia University Press; 1991.

25. Simonetti JP, Ferreira JC. Estratégias de coping desenvolvidas por cuidadores de idosos portadores de doença crônica. *Rev Esc Enferm USP* 2008;42(1):9-25.
26. Almeida AM, Stroppa A. Espiritualidade e saúde mental: importância e impacto da espiritualidade na saúde mental. *Zen Review* 2009;2(1):2-6.
27. Panzini RG, Bandeira DR. Coping (enfrentamento) religioso/espiritual. *Rev Psiquiatr Clín* 2007;34(1):126-35.
28. Guelph ON. Work and Family Questionnaire – Coping Scale. Canadá: . Canadian Aging Research Network; 1993.
29. Folkman S, Lazarus RS. *The Revised Ways of Coping*. San Francisco: University of California; 1985.
30. Taub A, Andreoli SB, Bertolucci PH. Dementia caregiver burden: reliability of the brazilian version of the Zarit caregiver burden interview. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(2):372-76.
31. Scazufca M. Versão brasileira da escala Burden Interview para avaliação de sobrecarga em cuidadores de indivíduos com doenças mentais. *Rev Bras Psiquiatr* 2001;24(1):12-7.
32. Sebern MD, Whitlatch C J. Dyadic Relationship Scale: a measure of the impact of the provision and receipt of family care. *Gerontologist* 2007;47(6):741-51.
33. Thomazatti APG, Barham EJ. Integrando medidas qualitativas e quantitativas para avaliar a qualidade do relacionamento mãe-idosa e filha-cuidadora. 17º Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de São Carlos; 2010; São Carlos. São Carlos: UFSCar; 2010.
34. Bass DM, Clark PA, Looman WJ, McCarthy CA, Eckert S. The Cleveland Alzheimer's managed care demonstration: outcomes after 12 months of implementation. *Gerontologist* 2003;43(1):73-85.
35. Pinto FNFR, Barham EJ, Albuquerque PP. Idosos vítimas de violência: fatores sociodemográficos e subsídios para futuras intervenções. *Estud Pesqui Psicol* 2013;13(3):1159-81.

Recebido: 07/3/2013

Revisado: 02/12/2013

Aprovado: 13/1/2014

Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos

Effects of physical activity in declarative memory, functional capacity and quality of life in elderly

Juliana Cordeiro¹
Bruna Lencina Del Castillo¹
Caroline Silva de Freitas¹
Marisa Pereira Gonçalves¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

A expectativa de sobrevida da população idosa tem aumentado nos últimos anos, podendo o processo de envelhecimento ser acompanhado por declínio das capacidades funcionais, físicas e cognitivas dos idosos. Dentro da função cognitiva, a memória apresenta-se como uma das suas principais queixas. Os objetivos do estudo foram analisar a memória declarativa, a capacidade funcional e qualidade de vida de idosos ativos e insuficientemente ativos, a fim de observar se a atividade física interfere positivamente nestas variáveis. Trata-se de estudo transversal, do qual fizeram parte dois grupos de comparação, idosos ativos (G1) e insuficientemente ativos (G2), com idade acima de 60 anos, residentes no município de Santa Maria-RS. A avaliação foi composta pelos seguintes instrumentos: Teste de Memória Emocional, Índice de Katz e Avaliação da Qualidade de Vida: SF-36. Como resultados, foi encontrado que os idosos do grupo G1 apresentaram melhores escores tanto na memória como na qualidade de vida quando comparados aos do grupo G2. Já no quesito capacidade funcional para atividades básicas de vida diária, avaliado pelo Índice de Katz, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, mas quando observados os resultados da variável capacidade funcional avaliado pelo SF-36, o G1 apresentou melhores resultados com diferença estatisticamente significativa quando comparado ao G2. Devido à importância da atividade física no retardo dos declínios decorrentes do envelhecimento, torna-se necessário criar estratégias para a participação dos idosos em grupos de atividades, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, independência e participação.

Palavras-chave: Idoso.
Memória. Atividade Física.
Atividade Motora.

Abstract

Life expectancy of the elderly population has increased in recent years, and the aging process may be accompanied by functional capacity, physical and cognitive decline in the elderly. In cognitive functions, memory appears as one of their main complaints. This study aimed to analyze the declarative memory, functional capacity and quality of life in active and insufficiently active seniors, in order to observe whether physical

¹ Curso de Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil.

activity positively affects these variables. This is a cross-sectional study, which included two groups of comparison, active (G1) and insufficiently active seniors (G2), aged over 60, living in the city of Santa Maria-RS. The evaluation consisted of the following instruments: the Emotional Memory Test, the Katz Index and Short Form Health Survey: SF-36. Results showed that the elderly group G1 showed higher scores in both the memory and the quality of life when compared to G2. Concerning the functional capacity for basic activities of daily living, assessed by the Katz Index, there was no statistically significant difference between groups, but when we observe the results of the functional capacity variable assessed by the SF-36, G1 showed better results with statistically significant differences as compared with G2. Because of the importance of physical activity in the delay of the declines from aging, it is necessary to create strategies for the participation of the elderly in group activities, contributing to the improvement of quality of life, independence and participation.

Key words: Elderly. Memory. Physical Activity. Motor Activity.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento pode ser conceituado como um conjunto de modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que determinam a perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, sendo considerado um processo dinâmico e progressivo.¹

Uma das principais consequências do aumento da população de idosos é a preocupação com o declínio da função cognitiva. Entende-se por função cognitiva as fases do processo de informação, como percepção, aprendizagem, memória, atenção, vigilância, raciocínio e solução de problemas.² Dentre as diversas alterações fisiológicas que ocorrem no sistema nervoso central decorrentes do envelhecimento, Colcombe et al.³ encontraram declínios importantes na densidade de tecidos neurais em função do envelhecimento no córtex frontal, parietal e temporal. De forma similar aos outros tecidos, o tecido neural possui a capacidade de autorreparação. Com o envelhecimento cerebral, porém, ocorre um desequilíbrio entre lesão neuronal e reparação, prejudicando, desta forma, a capacidade de plasticidade neuronal.⁴

Dentro das funções cognitivas, uma das principais queixas da população idosa refere-se à memória. Dentre os tipos de memória existentes, a memória declarativa pode ser definida como a habilidade de armazenar e recordar ou

reconhecer conscientemente fatos, eventos e acontecimentos, os quais podem ser declarados e relatados verbalmente.⁵ A dificuldade de armazenar informações e de resgatá-las gera um prejuízo ocupacional e social, levando muitos desses idosos à perda da autoestima, ao autoabandono e isolamento da sociedade e do ambiente familiar.⁶

A manutenção e a preservação da capacidade para desempenhar as atividades básicas de vida diária são pontos básicos para prolongar a independência por maior tempo possível.⁷ Segundo Nunes et al.,⁸ a avaliação da capacidade funcional é fundamental para determinar o comprometimento e a necessidade de auxílio para as atividades de manutenção e promoção da própria saúde e de gestão do ambiente domiciliar por parte dos idosos. A dificuldade ou incapacidade do idoso em realizar as atividades básicas de vida diária (ABVDs) e as atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) está associada ao aumento do risco de mortalidade, hospitalização, necessidade de cuidados prolongados e elevado custo para os serviços de saúde.⁸

Anos vividos a mais podem ser de sofrimento para os indivíduos e suas famílias, sendo marcados por doenças com sequelas, declínio funcional, aumento da dependência, perda da autonomia, isolamento social e depressão. No entanto, pode-se obter melhor qualidade de vida se os indivíduos envelhecerem com autonomia e independência,

com saúde física, desempenhando papéis sociais, permanecendo ativos e desfrutando de senso de significado pessoal.²

Diante das alterações que ocorrem durante o processo de envelhecimento, a atividade física aparece como uma possível forma de retardar declínios funcionais, diminuir o aparecimento de doenças crônicas em idosos saudáveis ou doentes crônicos.⁹ Sendo assim, a relação da atividade física com a saúde, a qualidade de vida e o envelhecimento vem sendo alvo de pesquisas científicas da atualidade.

Desta forma, neste estudo pretende-se analisar a memória declarativa, a capacidade funcional e qualidade de vida de idosos ativos e insuficientemente ativos, a fim de observar se a atividade física interfere positivamente nestas variáveis.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, cuja amostra foi selecionada por meio da amostragem não probabilística por acessibilidade.¹⁰ Os idosos ativos foram recrutados nos grupos de atividade física existentes no bairro Camobi, na cidade de Santa Maria-RS, totalizando 30 idosos. O mesmo quantitativo foi recrutado para idosos insuficientemente ativos, na comunidade deste bairro, chegando ao número total de 60 idosos aptos ao estudo. A amostra para o estudo contou com 28 idosos de ambos os sexos, número de voluntários que completaram os testes. Os motivos de 32 idosos serem afastados do estudo foram: desistências, viagens, período de férias dos grupos de convivência entre idosos, “falta de tempo” e perda de contato por mudança de domicílio.

Para o estudo, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: idosos de ambos os sexos, com idade igual ou acima de 60 anos, idosos ativos – os quais apresentavam, no teste Questionário Internacional de Atividades Físicas (*International Physical Activity Questionnaire* – IPAQ), prática de atividade física acima de 150 minutos semanais, no domínio “lazer” e seção caminhada como

transporte – e idosos insuficientemente ativos que não pertenciam a grupos de convivência para idosos (com prática menor de 150 minutos semanais).¹¹ Como critérios de exclusão, foram considerados: presença de deficiências cognitivas, disfunção osteomuscular com limitação física, seqüela de doença neuromuscular ou doença cardiovascular descompensada. Estas condições foram avaliadas por autorrelato dos sujeitos.

Os idosos foram divididos em dois grupos: ativos (G1), do qual faziam parte idosos que participavam de grupos de atividade física para terceira idade pelo menos duas vezes por semana; e insuficientemente ativos (G2), que não participavam de grupos para idosos.

A triagem para inserção nos grupos foi realizada através do Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire*, IPAQ)¹¹ e do Miniexame do Estado Mental de Folstein (MEEM).¹² O IPAQ é um instrumento que permite estimar o tempo semanal gasto na realização de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa e em diferentes contextos da vida (trabalho, tarefas domésticas, transporte e lazer), e foi utilizado para a classificação dos idosos em ativos ou insuficientemente ativos. O MEEM é um instrumento de rastreio que permite a avaliação global do estado mental do paciente, usando 11 tarefas simples para avaliar orientação temporal, orientação espacial, atenção, linguagem e praxia, possibilitando, desta forma, a avaliação da presença ou não da capacidade cognitiva necessária para responder ao estudo.

Após a inclusão dos sujeitos nos grupos, foram aplicados como instrumentos de coleta de dados a versão emocional do Teste de Memória Emocional,¹³ o Índice de Katz¹⁴ e o instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida: SF-36.¹⁵ Os dados foram coletados pelas pesquisadoras, previamente treinadas, no período de novembro de 2011 a março de 2012, nos domicílios dos idosos.

O Teste de Memória Emocional, adaptado por Frank & Tomaz,¹³ foi utilizado para avaliar a memória declarativa. O teste consiste numa

sequência de 11 *slides* na qual são apresentados dois contos acompanhados por diferentes narrativas, sendo uma emocional e outra neutra. A mesma pessoa faz a narração das duas histórias com voz monótona e sem emoção, sendo cada lâmina apresentada por cerca de dez segundos. Após a apresentação da história, solicitou-se ao sujeito que classificasse a história quanto ao seu nível de emocionalidade numa escala de 0 (não emocional) a 10 (altamente emocional). Após dez dias, solicitou-se ao sujeito que contasse a história apresentada anteriormente. A história contada foi gravada e depois transcrita em forma de texto. Para cada segmento de frase correto e para cada fato adicional lembrado, foi acrescentado um ponto. Após a recordação livre, o sujeito foi submetido a um questionário com 65 perguntas de múltipla escolha relacionadas à história. No presente estudo, foi utilizada a versão emocional do teste devido ao fato de que as pessoas recordam especialmente bem eventos acompanhados de emocionalidade por ativação da amígdala (um conjunto de núcleos nervosos situados nos lobos temporais),¹⁶ e isto poderia proporcionar um nível mínimo de recordação da história apresentada.

Para avaliação da capacidade funcional, foi utilizado o Índice de Katz,¹⁴ criado por Sidney Katz em 1963, que é um instrumento para avaliação das atividades básicas da vida diária (ABVD) com seis questões que versam sobre banho, vestir-se, higiene pessoal, transferência, continência e alimentação. Sua pontuação varia de 1 a 3 para cada uma das variáveis, sendo dado o valor 1 para independência total na atividade, 2 para dependência parcial e 3 para dependência total.

O instrumento utilizado para a avaliação da qualidade de vida foi o *Short Form Health Survey*: SF-36, validado no Brasil, em 1999, por Ciconelli et al.¹⁵ Este se divide em duas partes: a primeira para avaliar o estado de saúde, e a segunda para avaliar o impacto da doença na vida diária do paciente. É um questionário multidimensional, composto por 36 itens contendo questões sobre capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.

O projeto foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), e aprovado em 11/10/2011, sob protocolo de registro número 23081.013019/2011-20. O desenvolvimento da pesquisa obedeceu às normas de orientação da Resolução nº 196/96, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Todos os sujeitos autorizaram sua participação na pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Quanto à análise estatística, a relação entre as variáveis “capacidade funcional” e “atividade física” foi realizada por meio do teste de associação do qui-quadrado. Para a comparação das variáveis da memória entre idosos ativos e insuficientemente ativos, foi realizado inicialmente o teste de Shapiro-Wilk para verificar a distribuição dos dados. Para os dados que se demonstraram normais, o teste utilizado para comparar os dois grupos foi o teste *t* Student; já para as variáveis não normais, o teste utilizado foi o não paramétrico de Mann-Whitney. O mesmo procedimento foi realizado para comparar os dois grupos em relação às variáveis da qualidade de vida. Os dados referentes ao presente estudo foram processados e analisados de forma eletrônica, a partir da construção de um banco de dados (Excel® 2007) e de um programa de análise específico para o cumprimento dos objetivos da pesquisa, o *software Statistical Package for Social Science* 15.0 (SPSS).

RESULTADOS

Dos 60 idosos aptos ao estudo, no transcorrer do período da coleta de dados, somente 28 completaram os testes e participaram. Foram formados dois grupos: idosos ativos (G1) e idosos insuficientemente ativos (G2), com 14 idosos em cada grupo. A caracterização dos sujeitos em relação aos grupos está demonstrada na tabela 1. Em ambos os grupos, predominaram indivíduos do sexo feminino, com faixa etária entre 70 e 79 anos e com nível de escolaridade até o ensino fundamental.

Tabela 1. Caracterização da amostra. Santa Maria-RS, 2012.

Variáveis	G1		G2	
	n (14)	(%)	n (14)	(%)
Sexo				
Feminino	13	92,9	9	64,3
Masculino	1	7,1	5	35,7
Idade				
60-69	5	35,71	2	14,28
70-79	6	42,85	8	57,14
≥80	3	21,42	4	28,57
Nível de instrução				
Sem instrução	0	0,0	1	7,1
Fundamental	10	71,4	12	85,7
Médio	3	21,4	1	7,1
Superior	1	7,1	0	0,0
Estado conjugal				
Casado	5	35,7	8	57,1
Divorciado	1	7,1	0	0,0
Viúvo	8	57,1	6	42,9
Arranjo domiciliar				
Mora acompanhado	8	57,1	9	64,3
Mora só	6	42,9	5	35,7
Tabagismo				
Sim	4	28,6	6	42,9
Não	10	71,4	8	57,1
Álcool				
Não	10	71,4	12	85,7
Socialmente	4	28,6	2	14,3
Tratamento clínico				
Não	1	7,1	0	0,0
Sim	13	92,9	14	100,0
Medicamentos				
1-2	3	21,4	6	42,9
3-4	6	42,8	4	28,6
5-6	4	28,6	4	28,6
≥7	1	7,1	6	42,9

Valores expressos em frequências; G1= ativos; G2= insuficientemente ativos.

Os resultados referentes ao teste de memória emocional estão apresentados na tabela 2. Observou-se que no item “emocionalidade”, os grupos não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p=0,365$), sugerindo que a

estória foi igualmente emocionante para ambos os grupos. Entretanto, os idosos ativos apresentaram melhor reconhecimento e recordação da estória ($p=0,001$ e $p=0,012$, respectivamente), em comparação aos idosos insuficientemente ativos.

Tabela 2. Variáveis do teste de Memória Emocional. Santa Maria-RS, 2012.

Variáveis de memória	G1 md (1ºQ e 3ºQ)	G2 md (1ºQ e 3ºQ)	p-valor*
Emocionalidade	10,00 (9,00-10,00)	9,50 (7,75-10,00)	0,365
Reconhecimento	63,06 (54,60-68,00)	36,91 (31,89-49,21)	0,001
Recordação	11,00 (7,75-17,00)	3,00 (0,00-10,25)	0,012

Valores expressos em mediana e intervalo interquartil; p significativo <0,05; *teste U Mann-Whitney.

Ao analisar os resultados do Índice de Katz (tabela 3), observou-se que o único domínio que apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos foi o da continência, a qual foi encontrada preservada em 78,6% dos idosos do grupo G1 e em 42,9% do grupo

G2 ($p=0,053$). Contudo, quando observado o escore total, foi possível constatar que 78,6% do grupo G1 obtiveram escore mínimo de 6, o que indica maior nível de independência quando comparados ao grupo G2, no qual 64,2% apresentaram escores de 7 a 9, sugerindo algum grau de dependência em algumas atividades.

Tabela 3. Comparação entre ativos (G1) e insuficientemente ativos (G2) em relação ao Índice de Katz. Santa Maria-RS, 2012.

Domínios	G1 n (%)	G2 n (%)	p-valor*
Banho			
Independente	14 (100)	14 (100)	-
Higiene			
Independente	14 (100)	14 (100)	-
Vestir-se			
Independente	14 (100)	12 (85,7)	
Parcialmente independente	0 (0,0)	1 (7,1)	0,341
Totalmente dependente	0 (0,0)	1 (7,1)	
Deslocar-se			
Independente	14 (100)	14 (100)	-
Continência			
Independente	11 (78,6)	6 (42,9)	
Parcialmente independente	3 (21,4)	8 (57,1)	0,053
Alimentar-se			
Independente	14 (100)	14 (100)	-
Escore total			
Independência total	11 (78,6)	5 (35,7)	
Dependência em uma atividade	3 (21,4)	8 (57,1)	0,063
Dependência em mais de uma atividade	0 (0,0)	1 (7,1)	

Valores expressos em frequências; p significativo <0,05; *teste qui-quadrado.

No tratamento estatístico dos dados do questionário SF-36, ao realizar o teste de normalidade, observou-se que o mesmo apresentou variáveis normais e não normais, sendo estas analisadas separadamente com o teste *t* Student e Mann-Whitney, respectivamente.

Na tabela 4, percebe-se que todas as variáveis do questionário apresentaram diferença estatisticamente significativa entre

os grupos, tendo os idosos ativos apresentado escores maiores, sendo que nas variáveis “dor”, “limitação por aspectos físicos” e “limitação por aspectos emocionais”, os maiores escores representam menor comprometimento. Dessa forma, é possível afirmar que, de acordo com os resultados do presente estudo, os idosos praticantes de atividade física regular apresentaram maior qualidade de vida que os idosos insuficientemente ativos.

Tabela 4. Resultados da comparação entre ativos (G1) e insuficientemente ativos (G2) no teste de Qualidade de Vida SF-36. Santa Maria-RS, 2012.

Variáveis de QV	G1 md (1ºQ e 3ºQ)	G2 md (1ºQ e 3ºQ)	p-valor
Capacidade funcional	87,5 (81,25-95,00)	45 (31,25-58,75)	<0,0001*
Dor	76,5 (63,5-100,00)	41,5 (31,00-63,25)	0,004*
Vitalidade	90,00 (76,25-95,00)	55,00 (50,00-67,5)	<0,0001*
Saúde mental	88,00 (78,00-92,00)	60,00 (53,00-71,00)	<0,0001*
Limitação por aspectos físicos	100,00 (100,00-100,00)	12,50 (0,00-68,75)	0,001**
Estado geral de saúde	92,00 (92,00-97,00)	72,50 (50,75-87,00)	0,001**
Aspectos sociais	100,00 (100,00-100,00)	75,00 (54,06-100,00)	0,005**
Limitação por aspectos emocionais	100,00 (100,00-100,00)	33,50 (0,00-100,00)	0,015**

Valores expressos em mediana e intervalo interquartil; QV= qualidade de vida; p significativo <0,05; *teste t Student; **teste U Mann-Whitney.

DISCUSSÃO

O envelhecimento traz consigo uma série de alterações fisiológicas, bem como o surgimento de doenças crônico-degenerativas, ocasionando dependência nas atividades cotidianas.¹⁷ As alterações fisiológicas do envelhecimento afetam, entre outras, as funções envolvidas no processo cognitivo, tais como aprendizado e memória.⁶

A dependência não é um estado permanente, mas um processo dinâmico, cuja evolução pode se modificar e até ser prevenida ou reduzida, se houver ambiente e assistência adequados. Entretanto, hábitos inadequados, como a inatividade física, podem antecipar e agravar os declínios provenientes do processo de envelhecimento, prejudicando a qualidade de vida. Isso justifica a implementação de programas e práticas que promovam o envelhecimento saudável, em termos de aumento de participação e de redução de custos com cuidados.¹⁸

No presente estudo, houve predominância do sexo feminino em ambos os grupos, sendo ainda

maior no grupo de ativos quando comparado ao grupo de insuficientemente ativos. A inserção da prática de atividade física no universo feminino está associada a manutenção de saúde e valorização dos cuidados com a imagem corporal. Além disso, as mulheres apresentam uma percepção mais sensível do corpo, o que as deixa mais atentas do que os homens com relação à sua saúde.¹⁹

A maior parte dos idosos da pesquisa pertencia à faixa etária de 70-74 anos. O avançar da idade pode apresentar-se como um efeito protetor para o sedentarismo em pessoas do sexo feminino. A explicação para esse fenômeno poderia ser o fato de que, nessa faixa etária, as mulheres já teriam criado seus filhos e muitas vezes já estariam aposentadas, tendo conseqüentemente mais oportunidade de participar de atividades físicas em seus momentos de lazer.²⁰

Em estudo de Pitanga & Lessa,²⁰ demonstrou-se associação entre sedentarismo no lazer e baixa escolaridade, identificando inclusive características importantes dos grupos de baixa escolaridade que predizem seus altos riscos

para decréscimo na atividade física: baixa percepção de controle sobre a vida para todos os grupos etários, além de problemas financeiros e baixa percepção geral da saúde. Resultados semelhantes foram encontrados neste estudo, em que a maioria dos idosos que apresentaram maior nível de escolaridade era ativa.

Neste estudo, o grupo de idosos ativos apresentou menor número de indivíduos que fumam ou já fumaram, em comparação ao grupo insuficientemente ativo, o que corrobora o estudo de Zaitune et al.,²¹ que verificou que idosos fumantes se apresentaram mais sedentários que os não fumantes, indicando uma concomitância de comportamentos não saudáveis em alguns subgrupos da população.

Quanto à ingestão ocasional de álcool, verificou-se maior consumo, embora em pequenas quantidades, entre os idosos ativos, fato que não representa riscos à saúde, considerando que o consumo moderado de bebidas alcoólicas é fator de proteção para mortalidade por diversas causas.²² Outro achado referente à caracterização da amostra refere-se ao maior número de idosas viúvas no grupo ativo, sendo a participação em grupos de convivência uma forma de amenizar o isolamento social por meio da interação com outras pessoas, dando um novo sentido a esta etapa da vida.²³

Segundo Baldoni & Pereira,²⁴ o maior índice de patologias crônicas faz dos idosos constantes usuários dos serviços de saúde e de medicamentos. Os idosos brasileiros consomem cerca de 50% dos medicamentos prescritos para toda a população, sendo que o número crescente de prescrições acompanha a tendência do envelhecimento populacional. Esse resultado também foi encontrado pelo presente estudo, no qual a maioria dos idosos referiu utilizar algum medicamento.

Foi possível observar, ainda, que os idosos praticantes de atividade física apresentaram melhor memória do que os idosos insuficientemente ativos. Estudos^{25,26} têm demonstrado que pessoas que são fisicamente

ativas parecem menos suscetíveis ao declínio cognitivo e demência em períodos mais avançados da vida do que pessoas insuficientemente ativas. Antunes et al.²⁶ verificaram o desempenho de idosas em testes neuropsicológicos antes e após um programa de condicionamento físico aeróbio com duração de seis meses, em que os resultados revelaram que o grupo experimental melhorou significativamente na atenção, memória, agilidade motora e humor em relação ao grupo controle (sedentários).

O melhor desempenho do grupo de idosos ativos no teste de memória emocional pode estar associado a alterações fisiológicas no sistema nervoso central decorrentes da prática da atividade física. A ação da atividade física sobre as funções cognitivas pode se dar por meio de diversos mecanismos, dentre os quais: a melhora na circulação cerebral; alteração na síntese e degradação de neurotransmissores; alterações neuroendócrinas e humorais;³ e aumento de fatores de crescimento, como o fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), responsável pela neuroplasticidade, eficácia sináptica, conectividade neuronal e aumento da sobrevivência dos neurônios, e o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), responsável pela angiogênese.²⁷

Em relação à capacidade funcional dos idosos, não foram encontradas diferenças entre os grupos G1 e G2, quando avaliada pelo Índice de Katz. Entretanto, quando realizado o teste de qualidade de vida SF-36, observou-se que na variável “capacidade funcional”, os idosos ativos apresentaram níveis funcionais significativamente maiores do que os idosos insuficientemente ativos. Tal divergência pode ter ocorrido devido aos diferentes níveis de abrangência dos dois testes, em que o Índice de Katz detecta comprometimentos em condições de declínios funcionais avançados, de elevados níveis de deficiência, geralmente em idosos frágeis ou institucionalizados,²⁷ o que não condiz com a amostra estudada. Por outro lado, o instrumento SF-36 avalia a capacidade funcional por meio de atividades mais árduas e mais complexas, detectando níveis mais leves de comprometimento.

Além da diferença na abrangência das atividades avaliadas no Índice de Katz e no SF-36, a melhor capacidade funcional encontrada em idosos ativos em comparação aos insuficientemente ativos, por meio do SF-36, pode ser atribuída ao fato de que o instrumento avalia a percepção subjetiva do sujeito sobre suas atividades. Desta forma, pode ser influenciada pela ocorrência de problemas físicos, psíquicos, emocionais e sociais, podendo gerar sentimentos de fragilidade e insegurança que repercutem de forma negativa no desempenho funcional. A saúde percebida também é considerada um importante preditor de incapacidade funcional.²⁸

Apesar de o presente estudo não ter encontrado diferenças significativas entre os grupos no Índice de Katz, o estudo de Borges & Moreira²⁹ verificou a influência da prática regular de atividade física nos níveis de autonomia para o desempenho das atividades básicas e instrumentais da vida diária de idosos. Os resultados mostraram que idosos ativos apresentam bons níveis de autonomia para o desempenho de suas atividades cotidianas, quando comparados aos idosos insuficientemente ativos. Del Duca et al.³⁰ também encontraram relação inversa entre níveis de atividade física e declínios funcionais em idosos, utilizando como instrumentos o Índice de Katz para avaliação das atividades básicas de vida diária e a Escala de Lawton para as atividades instrumentais de vida diária.

Quanto à qualidade de vida, foi possível observar, por meio do questionário SF-36, que os idosos ativos apresentaram melhores resultados nos oito domínios de qualidade de vida investigados (capacidade funcional, dor, vitalidade, saúde mental, limitação por aspectos físicos, estado geral de saúde, aspectos sociais e limitação por aspectos emocionais), em comparação aos idosos insuficientemente ativos. Este resultado também foi encontrado por Ribeiro³¹ na cidade do Porto, em Portugal, segundo o qual idosos que praticavam atividade física também apresentavam valores médios mais elevados e estatisticamente diferentes nas oito dimensões do SF-36, em relação ao grupo de indivíduos não praticante.

Em 2008, foi lançado o *Physical Activity Guidelines Advisory Committee* (PAGAC),³² que apontou as evidências científicas dos benefícios da atividade física para saúde. Afirma que o manter-se ativo auxilia uma melhor função cognitiva e a qualidade do sono, entre outros benefícios físicos, psíquicos e sociais, contribuindo para a independência funcional e, conseqüentemente, para a melhora da qualidade de vida.

Esses resultados corroboram os encontrados no presente estudo, demonstrando a importância da prática da atividade física para a melhora dos índices de qualidade de vida dos indivíduos.

Dentre as limitações do estudo, pode-se citar a não avaliação do tipo de atividade física e tempo de prática, o reduzido número amostral e o curto período de tempo para coleta de dados.

CONCLUSÕES

A atividade física pode ser considerada uma alternativa de baixo custo para a minimização dos efeitos deletérios do processo de envelhecimento vivenciado pelos indivíduos. O aumento da expectativa de vida traz consigo a necessidade de acrescentar qualidade aos anos adicionais de vida, sendo que a manutenção de uma boa capacidade funcional e memória são partes fundamentais desse processo.

Diante dos achados deste estudo, pode-se concluir que a atividade física regular pode ser considerada uma ferramenta valiosa para minimizar os declínios de memória declarativa e qualidade de vida, decorrentes do processo de envelhecimento.

Cabe aos profissionais de saúde interessados em prevenir e minimizar os efeitos do envelhecimento, criar estratégias que possibilitem a participação dos idosos em grupos de atividades, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida, independência, autonomia e participação.

Sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas acerca deste tema, avaliando o tipo de atividade física e seu tempo de prática em uma amostra mais representativa da população idosa.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira OGL, Maciel SC, Silva AO, Santos WS, Moreira MASP. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. *Rev Esc Enferm USP* 2010;44(4):1065-69.
2. Antunes HKM, Santos RF, Cassilhas R, Santos RVT, Bueno OFA, De Mello MT. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. *Rev Bras Med Esporte* 2006;12(2):108-113.
3. Colcombe SJ, Erickson KI, Scalf PE, Kim JS, Prakash R, McAuley E, et al. Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2003;58:176-80.
4. Ball LJ, Birge SJ. Prevention of brain aging and dementia. *Clin Geriatr Med* 2002;18(3):485-503.
5. Izquierdo I. *Memória*. Porto Alegre: Artmed; 2002.
6. Souza JN, Chaves EC. O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. *Rev Esc Enferm USP* 2005;39(1):13-9.
7. Guimarães LHCT, Galdino DCA, Martins FLM, Abreu SR, Lima M, Vitorino DFM. Avaliação da capacidade funcional de idosos em tratamento fisioterapêutico. *Rev Neurociênc* 2004;12(3):130-3.
8. Nunes DP, Nakatani AYK, Silveira EAS, Bachion MM, De Souza MR. Capacidade funcional, condições socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipes de Saúde da Família de Goiânia (GO, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva* 2010;15(6):2887-98.
9. Nelson ME, Rejeski JW, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc* 2007;39(8):1435-45.
10. Marotti J, Galhardo APM, Furuyama RJ, Pigozzo MN, Campos TN, Laganá DC. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2008;20(2):186-94.
11. Benedetti TRB, Mazo GZ, Barros MVG. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. *Rev Bras Ciênc Mov* 2004;12(1):25-34.
12. Bertolucci PHF, Mathias SC, Brucki SMD, Carrilho PEM, Okamoto IH, Nitrini R. Proposta de padronização do Mini-Exame do Estado Mental (MEM): estudo piloto cooperativo (FMUSP/EPM). *Arq Neuropsiquiatr* 1994;52:225.
13. Frank JE, Tomaz CA. Enhancement of declarative memory associated with emotional content in a Brazilian sample. *Braz J Med Biol Res* 2000;33(12):1483-89.
14. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963;185(12):914-9.
15. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1998;39: 143-50.
16. Dalmaz C, Netto CA. A memória. *Ciênc Cult* 2004;56(1):30-31.
17. Fiedler MM, Peres KG. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública* 2008;24(2):409-15.
18. Caldas CP. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. *Cad Saúde Pública* 2003;19(3):773-81.
19. Salles-Costa R, Heilborn ML, Werneck GL, Faerstein E, Lopes CS. Gênero e prática de atividade física de lazer. *Cad Saúde Pública* 2003;19(2):325-33.
20. Pitanga FJG, Lessa I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. *Cad Saúde Pública* 2005;21(3): 870-7.
21. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007;23(6):1329-38.
22. Costa JSD, Silveira MF, Gazalle FK, Oliveira SS, Hallal PC, Menezes AMB. Consumo abusivo de álcool e fatores associados: estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2004;38(2):284-91.
23. Miguel CS, Fortes VLF. Idosas de um grupo de terceira idade: as interfaces da relação com suas famílias. *Rev Bras Ciênc Envelhec Hum* 2005;2(2):74-85.
24. Baldoni AO, Pereira LRL. Estudo de utilização de medicamentos em idosos atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) [Dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto; 2010.
25. Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL, Gonçalves LHT. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. *Rev Saúde Pública* 2008;42(2):302-7.
26. Antunes HKM, Santos RF, Heredia RAG, Bueno OFA, Mello MT. Alterações cognitivas em idosas decorrentes do exercício físico sistematizado. *Rev Sobama* 2001;6(1):27-33.
27. Thomas AG, Dennis A, Bandettini PA, Johansen-Berg H. The effects of aerobic activity on brain structure. *Front Psychol* 2012;3:1-23.

28. Parahyba MI, Simões CCS. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006;11(4):967-74.
29. Borges MRD, Moreira AK. Influências da prática de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. *Motriz* 2009;15(3):562-73.
30. Del Duca GF, Hallal PC, Nahas MV, Da Silva MC, Da Silva KS. Aspectos comportamentais e de saúde associados à incapacidade funcional em idosos: estudo de base populacional. *R Educ Física UEM* 2009;20(4):577-85.
31. Ribeiro JLS. A influência da actividade física, na qualidade de vida relacionada com a saúde, em indivíduos com mais de 65 anos [Dissertação]. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física; 2002.
32. United States, Department of Health and Human Services - USDHHS . Physical Activity Guidelines Advisory Committee- PAGAC [Internet]. Washington,DC; HHS; 2008 [acesso em 2012 Abr. 20]. Disponível em: <http://www.health.gov/paguidelines>.

Recebido: 30/1/2013

Revisado: 24/2/2014

Aprovado: 18/3/2014

Percepção de controle e qualidade de vida: comparação entre idosos institucionalizados e não institucionalizados

Perceived control and quality of life: comparison between elderly living in nursing homes and in the community

Hilma Tereza Tôres Khoury¹
Ângela Carina Sá-Neves¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Introdução: Percepção de controle é um recurso psicossocial associado à qualidade de vida e bem-estar. Qualidade de vida é um conceito subjetivo e multidimensional. Percepção de controle refere-se à crença de estar no comando da própria vida e dos eventos a ela pertinentes. Idosos institucionalizados geralmente estão sujeitos a inúmeras restrições que podem afetar sua percepção de controle e qualidade de vida. **Objetivo:** Investigar percepções de controle – primário e secundário – e qualidade de vida em uma amostra de idosos em Belém-PA, comparando-se institucionalizados com residentes na comunidade, buscando-se associação entre estas variáveis nesses contextos de existência. **Método:** Trata-se de estudo analítico, de observação, com corte transversal. Foram avaliadas 66 pessoas entre 60 e 96 anos (21 homens; 45 mulheres; 33 institucionalizados; 33 da comunidade), por meio dos instrumentos WHOQOL-OLD e ECOPSE. **Resultados:** Diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os idosos institucionalizados e os que viviam na comunidade foram encontradas. A percepção de estar no controle aparece associada a satisfação com conquistas na vida e anseios em ambos os grupos, contudo, a associação entre controle e autonomia é encontrada apenas nos residentes da comunidade. **Conclusão:** Viver na comunidade favorece o exercício do controle e a qualidade de vida; a percepção de controle está associada à qualidade de vida em maior número de dimensões nos idosos que vivem na comunidade, comparados aos institucionalizados.

Palavras-chave: Idoso.
Instituição de Longa
Permanência para Idosos.
Controle Percebido.
Qualidade de Vida.

Abstract

Introduction: Perceived control is a psychosocial resource, which has been associated to quality of life and well-being. Quality of life is a subjective and multidimensional construct. Perceived control refers to beliefs of managing own life. Elderly living in nursing homes are generally subject to numerous restrictions that can affect their

¹ Faculdade de Psicologia, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal do Pará. Belém, PA, Brasil.

Os dados analisados neste artigo são um recorte do projeto “Velhice bem-sucedida: fatores psicossociais associados à velhice saudável e qualidade de vida”, coordenado pela primeira autora. Tal recorte compôs o plano de trabalho da segunda autora quando bolsista de iniciação científica - PIBIC/UFPA, sob orientação da primeira autora.

perceived control and quality of life. *Objective:* To investigate perceptions of control – primary and secondary – and quality of life in elderly, in the city of Belém-PA, comparing the institutionalized ones with those living in the community, looking for association between these variables in these contexts of existence. This is an analytical study, observational, cross-sectional, in which 66 people aged between 60 and 96 years (21 men, 45 women; 33 institutionalized; 33 living in the community) were assessed through the instruments WHOQOL-OLD and ECOPSE. *Results:* Significant differences ($p \leq 0,05$) between institutionalized elderly and the ones living in the community were found. Beliefs of being in control are associated to satisfaction with achievements and interests in both groups; however, the association between control and autonomy is found only among community residents. *Conclusion:* Living in the community favors perceived control and quality of life; perceived control is associated with quality of life in a great number of dimensions in the elderly living in the community, compared to institutionalized ones.

Key words: Elderly. Homes for the Aged. Perceived Control. Quality of Life.

INTRODUÇÃO

A qualidade de vida (QV) na velhice tem sido motivo de amplas discussões em todo o mundo, com foco em preservação da saúde e bem-estar global nessa fase da vida.^{1,2} QV é um construto complexo e multidimensional que requer abordagem de diferentes ângulos, levando-se em consideração aspectos subjetivos e objetivos^{3,4} e dimensões positivas e negativas.⁴ Com base nesta perspectiva, o grupo de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu qualidade de vida como a “percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.⁴

A qualidade de vida na velhice é fortemente determinada pela manutenção da capacidade funcional – independência e autonomia.^{5,6} Autonomia se caracteriza pela habilidade de tomar decisões e controlar a própria vida. Independência é a capacidade para executar as atividades de vida diária.⁷

Manter a capacidade funcional – critério atual de velhice saudável⁶ – não depende apenas de fatores orgânicos. Fatores psicológicos, como as crenças de autoeficácia⁸ e a percepção de controle,⁹⁻¹⁵ desempenham papel fundamental na

manutenção da saúde e independência na velhice e estão associadas a qualidade de vida, bem-estar ou satisfação com a vida.

A percepção de controle ou controle percebido aparece na literatura da área sob diferentes denominações, tais como senso de controle¹² e *locus* de controle,¹⁴ mas o sentido é o mesmo. Diz respeito a crenças pessoais acerca da própria capacidade para controlar eventos e ameaças.¹⁶ Rothbaum, Weisz & Snyder¹⁷ classificaram a percepção de controle como controle primário (CP) e controle secundário (CS). O CP refere-se a esforços para dominar o ambiente – físico/social – e adaptá-lo às próprias necessidades. O CS diz respeito a esforços para se adaptar ao ambiente, especialmente a situações em que metas não foram alcançadas ou ocorreram perdas/falhas.^{10,18}

No presente trabalho, adotou-se a categorização obtida em estudo realizado no Brasil^{10,18} e que avaliou esses construtos da seguinte forma: 1) Controle primário (CP), em duas categorias: a) esforço de realização com os próprios recursos do indivíduo (CP1); b) esforço de realização com ajuda – de outras pessoas ou de tecnologias (CP2), visando atingir metas; 2) Controle secundário (CS), avaliado em uma única categoria, sendo considerado como esforços de adaptação. Em ambos, CP e CS, esses esforços podem ser em nível de ação/comportamento ou de cognição/pensamento.

A literatura evidencia relação entre percepção de controle e indicadores de qualidade de vida em pessoas idosas que vivem na comunidade. Lachman & Agrigoroaei¹⁵ conduziram estudo longitudinal com adultos e idosos, concluindo que a manutenção da saúde funcional está associada a fatores protetores de natureza psicológica e social, entre os quais as crenças de controle. Ferguson & Goodwin¹⁹ investigaram idosos em estudo transversal, buscando associação entre recursos psicossociais e bem-estar, tendo concluído que a percepção de controle atua como mediadora da relação entre otimismo e bem-estar psicológico. Bowling et al.²⁰ estudaram idosos com funcionamento físico prejudicado, mas que avaliaram sua qualidade de vida como boa, comparando-os com aqueles que a avaliaram como ruim. A distinção entre eles se deveu a fatores tais como melhor saúde autoavaliada, menor carga de doenças crônicas, não ter caído, maior engajamento social e níveis mais elevados de percepção de controle sobre a vida. Haynes et al.¹³ conduziram estudo com pessoas muito idosas (79-98 anos), buscando relação entre a percepção de controle – primário e secundário – e bem-estar físico e psicológico. Aqueles que utilizavam estratégias de controle primário (persistência nas tarefas) ou estratégias combinadas de controle primário e controle secundário (compensação) para lidar com as restrições da velhice relataram melhor bem-estar físico e psicológico, comparados com os que abandonaram as estratégias de controle primário ou utilizavam mais estratégias de controle secundário.

Pesquisas empíricas realizadas no Brasil também encontraram relação entre percepção de controle e qualidade de vida em idosos da comunidade. Investigação⁹ realizada na capital do Brasil com 315 idosos (60-92 anos) revelou associação entre percepção de controle primário e diversos indicadores de qualidade de vida – como independência, estado de saúde, amplas redes de relações sociais e engajamento em diversas atividades, entre outros. Em Minas Gerais, investigação²¹ com 360 idosos demonstrou associação entre senso de controle e qualidade

de vida. No Rio Grande do Sul, estudo²² sobre qualidade de vida e *locus* de controle em idosos mostrou melhor qualidade de vida entre aqueles com *locus* de controle interno (que atribuíam a si próprios a causa dos eventos que lhes sucediam) e que possuíam uma vida mais ativa.

Os dados apresentados atestam que perceber-se no controle contribui para a qualidade de vida de idosos que residem na comunidade. Pergunta-se, entretanto, como se apresentaria a relação entre percepção de controle e qualidade de vida em idosos institucionalizados? As instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) são atualmente uma das alternativas de cuidados não familiares diante do contexto de grandes mudanças em que se insere o envelhecimento populacional.²³ Fatores como mudanças na configuração familiar, devido à transformação nos papéis sociais desempenhados pelas mulheres, tradicionais cuidadoras, bem como alterações nas uniões matrimoniais e redução das taxas de fecundidade e mortalidade têm contribuído para a institucionalização.²³

Contudo, o ambiente oferecido pelas ILPIs pode favorecer ou dificultar o exercício da autonomia e, conseqüentemente, a percepção de controle. Ambientes que oferecem tranquilidade, conforto, privacidade, oportunidade para relações sociais, atividades variadas no dia a dia e atividades externas são favoráveis. Quando estas condições estão ausentes, o ambiente costuma ser percebido como arregimentado, restrito, rotineiro e enfadonho.²⁴ No Brasil, mais de 65% das ILPIs são de natureza filantrópica,²³ o que significa que a maioria possui poucos recursos financeiros que lhes permitam oferecer um ambiente rico e variado, restringindo assim as possibilidades de o idoso exercer o autogoverno e o poder de decisão – portanto, controle.

Esse tipo de contexto institucional poderia afetar negativamente a qualidade de vida dos idosos abrigados. Assim, pergunta-se, como se apresentam as percepções de controle e de qualidade de vida entre idosos institucionalizados? Haveria relação entre

percepção de controle e qualidade de vida no contexto institucional? Haveria diferença com relação a estas questões, comparando-se com idosos que vivem na comunidade?

Estudos relacionando percepção de controle e qualidade de vida no contexto institucional com população idosa não foram encontrados nas bases de dados disponíveis. Há diversos estudos, anteriormente citados, mostrando associação entre estas duas variáveis, mas com idosos que vivem na comunidade. A literatura mostra alguns estudos acerca da qualidade de vida entre idosos institucionalizados,²⁵⁻²⁷ bem como estudos que comparam idosos que vivem na comunidade com institucionalizados,²⁸⁻³⁰ mas sem fazer relação com percepção de controle.

Entre os estudos que avaliaram qualidade de vida em idosos institucionalizados no Brasil utilizando o instrumento do grupo de qualidade de vida da OMS para idosos (WHOQOL-OLD),^{26,27,30} o índice global de qualidade de vida foi moderado em dois deles.^{26,27} A faceta “autonomia” foi a que obteve menor pontuação; as dimensões que alcançaram maior pontuação foram “Morte e Morrer”²⁶ e “Funcionamento do Sensório”.^{27,30}

Dos estudos que compararam idosos institucionalizados e residentes na comunidade com relação à qualidade de vida,²⁸⁻³⁰ dois utilizaram o WHOQOLbref^{28,29} (não específico para população idosa), tendo encontrado diferenças significativas a favor dos residentes na comunidade. Um dos estudos³⁰ acessou qualidade de vida tanto por meio do WHOQOLbref quanto do WHOQOL-OLD e não encontrou diferença significativa comparando idosos dos dois contextos.

Diante do exposto, objetivou-se investigar as percepções de controle (primário e secundário) e de qualidade de vida em uma amostra de idosos na cidade de Belém-PA, comparando-se institucionalizados com residentes na comunidade, buscando-se associação entre estas variáveis nesses contextos de existência.

MÉTODOS

Trata-se de estudo analítico, de observação, com corte transversal, realizado com idosos que viviam na comunidade e residentes em ILPIs, para fins de comparação, no período de março a junho de 2010.

Participantes e contextos

Participaram 66 idosos (21 homens; 45 mulheres), sendo 33 vivendo em ILPIs, e 33 na comunidade, com idades entre 60 e 96 anos ($m=74,9$; $dp=8,89$). Os idosos da comunidade eram independentes e foram contatados em um Centro de Atenção à Saúde do Idoso. Os idosos institucionalizados foram procurados em duas ILPIs de Belém-PA, sendo uma pública e outra privada. Alguns deles eram independentes e outros parcialmente dependentes para algumas atividades básicas de vida diária, segundo informações obtidas com profissionais (assistentes sociais e cuidadores) da instituição. A seleção levou em conta os seguintes critérios de inclusão: ter 60 anos de idade ou mais, demonstrar, durante o contato inicial com as pesquisadoras, condição cognitiva para responder aos questionários e aceitar fazer parte da pesquisa.

Instrumentos

Os instrumentos de medida utilizados foram: (a) questionário sociodemográfico, que incluía informações sobre idade, sexo, renda, nível de escolaridade e ocupação, entre outras; (b) questionário para avaliar qualidade de vida – WHOQOL-OLD, da OMS³¹ – contendo 24 itens avaliados em escala do tipo *Likert* com cinco pontos. Os itens medem seis facetas ou dimensões da qualidade de vida: Funcionamento do Sensório (FS), Autonomia (AUT), Atividades Passadas, Presentes e Futuras (PPF), Participação Social (PSO), Morte e Morrer (MEM) e Intimidade (INT) (quadro 1); (c) questionário para aferir percepção de controle, primário e secundário –

ECOPSE,¹⁰ composto por 20 itens avaliados em escala de cinco pontos, tipo *Likert* (1=nada a ver comigo; 5=tudo a ver comigo). Os itens medem

três fatores: controle primário com recursos próprios (CP1), controle primário com ajuda (CP2) e controle secundário (CS) (quadro 2).

Quadro 1. Descrição das dimensões componentes do WHOQOL-OLD.³¹

Sigla	Nome da dimensão	Definição
FS	Funcionamento do sensorio	Avalia o funcionamento sensorial e o impacto da perda das habilidades sensoriais na qualidade vida.
AUT	Autonomia	Descreve até que ponto se é capaz de viver de forma autônoma e tomar as próprias decisões.
PPF	Atividades passadas, presentes e futuras	Refere-se à satisfação sobre conquistas na vida e coisas a que se anseia.
PSO	Participação social	Delinea a participação em atividades do cotidiano, especialmente na comunidade.
MEM	Morte e morrer	Relaciona-se a preocupações, inquietações e temores sobre a morte e o morrer.
INT	Intimidade	Avalia a percepção de sentir-se amado e apoiado, assim como de amar.

Quadro 2. Descrição das dimensões componentes da ECOPSE.¹⁰

Sigla	Nome da dimensão	Definição
CP1	Controle primário com recursos próprios	Diz respeito a esforços de realização dirigidos à concretização de metas, por meio dos próprios recursos pessoais do indivíduo.
CP2	Controle primário com ajuda	Concernente a esforços de realização dirigidos à concretização de metas, porém com ajuda seja de outras pessoas ou de tecnologias.
CS	Controle secundário	Refere-se a esforços de adaptação (compensação ou consolo) em caso de metas não alcançadas ou difíceis de alcançar; perdas ou falhas.

Procedimentos

Após aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, sob nº de protocolo 009/09, buscou-se o consentimento da direção das instituições/ organizações envolvidas na realização da pesquisa – ILPIs e Centro de Atenção a Saúde do Idoso, acima mencionados.

Em ambos os contextos – ILPIs e comunidade –, os idosos foram selecionados de forma não probabilística, conforme os critérios de elegibilidade descritos na seção de participantes. No Centro de Atenção à Saúde do Idoso, os potenciais participantes foram abordados enquanto aguardavam consulta ou quando haviam terminado alguma atividade de grupo. Nas ILPIs, a abordagem era realizada em horários que não coincidiam com os das refeições ou descanso, geralmente quando o idoso estava em áreas de estar ou lazer – por exemplo, na sala de TV e na *maloca* (barraca de madeira com bancos, em formato redondo, situada no meio do jardim, onde costumam conversar ou realizar atividades de grupo).

Em ambos os contextos, caso aceitassem participar, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido era lido e assinado e, conseqüentemente, os questionários eram aplicados na seguinte ordem: questionário sociodemográfico, WHOQOL-OLD e ECOPSE. Os dados foram coletados em sessão única, com duração aproximada de 40 minutos.

Ao final, agradecia-se a participação ofertando-se um informativo sobre as Leis de Amparo ao Idoso e Saúde na Velhice.

Análise dos dados

As análises foram efetuadas por meio de testes não paramétricos. A comparação entre os idosos residentes nas ILPIs e os que viviam na comunidade, com relação às percepções de controle (primário e secundário) e de qualidade de vida, foi realizada por meio do teste Mann-Whitney. As correlações entre percepção de controle – primário e secundário – e qualidade de vida foram testadas pelo coeficiente de correlação de Spearman e foram realizadas separadamente por grupo. Para todas as provas, foi adotado o valor de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Com relação à caracterização sociodemográfica, destaca-se que os residentes das ILPIs, comparados aos que viviam na comunidade, eram mais velhos, possuíam escolaridade e renda individual mais baixas, tinham menos amigos, raramente ou nunca recebiam visitas e não tinham um quarto só para si. Cabe destacar que mais de 30% dos idosos das ILPIs eram analfabetos e tinham renda individual quase duas vezes menor que os idosos que viviam na comunidade. Contudo, apesar disso, 12,1% dos residentes nas ILPIs possuíam dependentes econômicos (tabela 1).

Tabela 1. Comparação entre idosos residentes na comunidade e em ILPIs - variáveis sociodemográficas. Belém-PA, 2010.

Variáveis	ILPI		Comunidade	
	m	dp	m	dp
Idade	77,5	10,4	72,2	6,1
Renda individual	482,9	160,4	972,3	1756,4
Sexo	F	%	F	%
Feminino	20	60,6	25	75,8
Masculino	13	39,4	8	24,2
Escolaridade	F	%	F	%
Analfabeto	11	33,3	0	0
Até o fundamental	18	54,6	29	87,9
Médio ou superior	04	12,1	04	12,1
Presença de problemas de saúde	F	%	F	%
	22	66,7	25	75,8
Quantidade de amigos	F	%	F	%
Nenhum ou poucos	22	66,7	15	45,5
Muitos	11	33,3	18	54,5
Recebe visitas	F	%	F	%
Nunca ou raramente	15	45,5	06	18,2
Frequentemente (semanal ou quinzenal)	13	39,4	20	60,6
Recebe aposentadoria ou pensão	F	%	F	%
Sim	31	94	28	87,5
Não	02	06	04	12,5
Possui dependentes econômicos	F	%	F	%
Sim	04	12,1	16	48,5
Não	29	87,9	17	51,5
Quarto individual	F	%	F	%
Sim	12	36,4	27	81,8
Não	21	63,6	06	18,2

m= média; dp= desvio-padrão; F= frequência; %= percentagem.

No que diz respeito às percepções de controle e de qualidade de vida, foram encontradas diferenças significativas comparando-se idosos que viviam nas ILPIs e na comunidade (tabela 2). Os que viviam na comunidade possuíam melhor qualidade de vida (exceto na dimensão morte e morrer que

não acusou diferença significativa entre os grupos) e maior percepção de controle primário com recursos próprios (CP1). Ressalta-se que todas as medianas do grupo de idosos residentes em ILPIs foram inferiores às medianas do grupo de idosos residentes na comunidade (tabela 2).

Tabela 2. Comparação entre idosos residentes na comunidade e em ILPIs - fatores da ECOPSE e do WHOQOL-OLD. Belém-PA, 2010.

Fatores avaliados	Comunidade		Institucionalizados		Teste Mann-Whitney U	Valor de p* (Bicaudal) p≤0,05
	md	m postos	md	m postos		
ECOPSE (Percepção de controle)						
CP1	4,3	40,82	3,7	26,18	303,0	0,002
CP2	4,2	37,32	4,0	29,68	418,5	0,104
CS	3,2	37,38	2,9	29,62	416,5	0,100
WHOQOL-OLD (Qualidade de vida)						
FS	4,3	39,14	3,8	27,86	358,5	0,017
AUT	3,8	40,24	3,0	26,76	322,0	0,004
PPF	3,8	39,05	3,5	27,95	361,5	0,018
PSO	3,8	38,83	3,5	28,17	368,5	0,023
MEM	4,5	33,83	4,3	33,17	533,5	0,886
INT	3,8	39,52	2,8	27,48	346,0	0,011
GLOB	3,8	40,48	3,3	26,52	314,0	0,003

* Diferença significativa entre os dois grupos quando o valor de p≤0,05.

m= média; md = mediana; U= resultado do teste Mann Whitney para verificar diferença entre as médias dos postos referentes aos valores de dois grupos; p= probabilidade de a hipótese nula ser verdadeira.

No que concerne às associações entre percepção de controle e qualidade de vida, foram encontradas as seguintes correlações, apresentadas por contexto:

Residentes em ILPIs: o fator “Controle primário com recursos próprios” (CP1) revelou correlação positiva com qualidade de vida, apenas na dimensão “Atividades Passadas Presentes e

Futuras” (p=0,41; p=0,02) do WHOQOL-OLD. Isto sugere que aqueles que se percebem com maiores possibilidades de produzir resultados desejados em seu ambiente são os mais satisfeitos com conquistas na vida e anseios. Os fatores “Controle primário com ajuda” (CP2) e “Controle secundário” (CS) não se correlacionaram de forma significativa com nenhum dos fatores do WHOQOL-OLD neste contexto.

Moradores da comunidade: o fator “Controle primário com recursos próprios” (CP1) revelou correlação positiva com quase todas as dimensões do WOQOL-OLD, exceto “Participação Social e Intimidade”: Funcionamento do Sensorio ($p=0,48$; $p=0,01$), Autonomia ($p=0,49$; $p=0,01$), Atividades Passadas Presentes e Futuras ($p=0,60$; $p=0,001$), Morte e Morrer ($p=0,52$; $p=0,01$) e Fator Global de Qualidade de Vida ($p=0,65$; $p=0,001$). Este resultado sugere que aqueles que se percebem com maiores possibilidades de produzir resultados desejados em seu ambiente são os que têm melhor qualidade de vida, percebem menor impacto do envelhecimento sobre seu funcionamento sensorial, percebem-se com maior liberdade para tomar as próprias decisões; mais satisfeitos com conquistas na vida e demonstram menor preocupação com a morte.

O fator “Controle primário com ajuda” (CP2) mostrou correlação positiva apenas com o fator “Morte e morrer” ($p=0,46$; $p=0,01$), indicando menor preocupação com a morte naqueles que pedem ajuda quando precisam para alcançar metas almejadas. O “controle secundário” (CS) não mostrou correlação significativa com nenhum dos fatores do WHOQOL-OLD neste contexto.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados encontrados, os idosos institucionalizados apresentaram percepção de controle primário (CP1) mais baixa, ou seja, revelaram menor confiança em sua própria capacidade para produzir resultados em seu ambiente do que aqueles que viviam na comunidade (tabela 2). Considerando-se que a percepção de controle está ligada à autonomia, um dos critérios da avaliação de qualidade de vida entre idosos,³¹ estes resultados oferecem apoio à literatura que aponta a institucionalização como fator negativo para a qualidade de vida,^{27,29} especialmente quando as instituições são carentes de recursos que possam prover variedade de atividades²⁴ no sentido de estimular a percepção de controle e a qualidade de vida.

Este resultado era esperado, considerando-se a natureza da institucionalização, que por si só já reduz as possibilidades de exercer controle sobre a própria vida. O idoso institucionalizado fica impedido de gerir seus bens, tem restringida a liberdade de administrar seu tempo; seu espaço; relações sociais, e de tomar decisões.³² No contexto da institucionalização ocorrem perdas de referências; do sentimento de pertença, e a vontade individual fica submetida às decisões administrativas da instituição, podendo conduzir a apatia, passividade, alienação e anulação de identidade³² – portanto, à diminuição da percepção de controle. Além disso, observa-se que muitos idosos institucionalizados já são bem idosos, possuem saúde deteriorada, situação econômico-financeira precária e apresentam história de abandono ou descaso por parte dos familiares, quadro que os predispõe a baixa percepção de controle.

Diferentemente dos idosos institucionalizados, os idosos da comunidade têm mais possibilidade de exercer o poder de comando sobre suas próprias vidas, tomar decisões, fazer escolhas – enfim, possuem mais liberdade para exercer controle sobre o ambiente em que vivem.

Outro fator que pode afetar a percepção de controle nas instituições é o espaço pessoal disponível. Os idosos institucionalizados geralmente compartilham o quarto com outros idosos. No presente estudo, mais de 60% dos residentes em ILPIs não tinham um quarto individual, contra apenas 18% dos que viviam na comunidade (tabela 1). A elevada densidade social do ambiente de moradia é desfavorável à percepção de controle,³³ uma vez que a privacidade fica comprometida. Isso é especialmente importante no caso do idoso institucionalizado, onde o único espaço realmente dele seria o próprio quarto.

As ILPIs se configuram como lares para idosos e têm a característica da coletividade, ou seja, em geral os idosos dividem o quarto com pelo menos mais uma pessoa. Há casos em que há seis pessoas em um quarto, fato que pode contribuir para dificultar a percepção

de controle e a qualidade de vida dos idosos institucionalizados.

Ainda com relação à percepção de controle, vale ressaltar que, em ambos os grupos, o controle secundário teve valor baixo (mediana em torno do ponto médio da escala= 3) e inferior aos valores do controle primário (tanto CP1 quanto CP2) (tabela 2), indicando que, independentemente do contexto de existência, os idosos se percebem mais realizando esforços para alcançar suas metas diárias, do que se consolando por perdas. Isso corrobora achados de pesquisa⁹ realizada no Brasil que investigou crenças de controle em idosos.

Este é um resultado importante, especialmente tendo em vista que o critério de velhice saudável adotado pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa⁶ (PNSPI) é a manutenção da máxima capacidade funcional – independência e autonomia – pelo maior tempo possível. Nesse sentido, a crença no controle primário poderia favorecê-la. Por outro lado, na velhice, o escopo de ação no ambiente é reduzido, tanto pela perda de papéis sociais e suas consequências – tal como a diminuição das redes sociais – quanto pelos sinais de fragilidade que emergem em escala progressiva e contribuem para o surgimento de fatores limitantes como a diminuição da capacidade física, requerendo cada vez mais recursos de compensação.

Em meio a este quadro de perdas advindas com o avançar da idade, seria importante que os idosos desenvolvessem recursos pessoais de compensação psicológica e enfrentamento das perdas – controle secundário – no sentido de preservar seu potencial para o controle primário.^{9,17}

Com relação à qualidade de vida, os resultados evidenciaram que os idosos institucionalizados obtiveram escores significativamente inferiores aos dos idosos residentes na comunidade em quase todas as dimensões avaliadas, exceto na dimensão “Morte e morrer” (tabela 2). Esses achados oferecem apoio aos estudos que compararam idosos da comunidade e institucionalizados,^{28,29}

encontrando diferenças significativas com relação à qualidade de vida, com piores resultados para os institucionalizados. Além disso, demonstram que viver na comunidade favorece a qualidade de vida de idosos.

No entanto, apesar de a qualidade de vida percebida ser mais baixa entre os idosos institucionalizados, isto não quer dizer que seja ruim, já que a maioria das medianas girou em torno do ponto médio da escala (tabela 2), demonstrando um nível moderado de qualidade de vida, o que concorda com estudos que utilizaram o WHOQOL-OLD^{26,27} ou o WHOQOLbref²⁵ com idosos institucionalizados.

Ainda com relação à qualidade de vida, o fator que obteve maior escore entre os institucionalizados foi “Morte e morrer” e os menores escores ficaram com os fatores “Autonomia” e “Intimidade”. Esses resultados concordam com Dalsenter & Matos,²⁶ que encontraram menor escore para “Autonomia” e maior para “Morte e morrer”, bem como com Nunes et al.²⁷ que também obtiveram menor escore na faceta “Autonomia”, o que ratifica a institucionalização como desfavorável ao poder de decisão – portanto ao exercício do controle.

No que diz respeito ao fator “Morte e morrer”, cabe destacar que este foi o único em que os dois grupos avaliados não diferiram significativamente, indicando que, independentemente do contexto de existência, os idosos não estão preocupados com a morte – ou seja, não têm medo da morte e do que se relaciona a ela. Isso talvez se deva ao fato de que, sendo a velhice a última fase da vida e sabendo o idoso que a morte é a culminância desta fase, não adiantaria temê-la.

Uma explicação para isto poderia ser encontrada na Teoria da Dissonância Cognitiva,³⁴ da Psicologia Social, segundo a qual, se duas cognições são dissonantes, elas geram um desconforto ao indivíduo que, então, procura restabelecer o equilíbrio psicológico por meio da mudança de uma delas. Nesse caso, por exemplo, a cognição “*eu tenho medo da morte*” é dissonante

da cognição “*minha morte é iminente*”. Como o idoso não pode modificar a cognição que diz que sua morte está próxima, ele restabeleceria o equilíbrio alterando a outra cognição, passando a encarar a morte com naturalidade, já que é um fato inevitável.

Quanto às associações entre percepção de controle e qualidade de vida, entre os idosos que viviam na comunidade, quatro das seis dimensões (FS, AUT, PPF e MEM) se correlacionaram positivamente com o controle primário (CP1). Os achados oferecem apoio a estudos que encontraram associação entre percepção de controle e indicadores de qualidade de vida entre idosos da comunidade,^{9,15,19,20-22} e estão de acordo com Haynes et al.,¹³ que encontraram melhor percepção de bem-estar físico e psicológico entre idosos que utilizavam estratégias de controle primário para lidar com as restrições da idade.

Por outro lado, entre os idosos institucionalizados, somente uma (PPF) das seis dimensões de qualidade de vida avaliadas mostrou correlação positiva com o controle primário (CP1). Esta dimensão se refere à satisfação com conquistas na vida e coisas a que se anseia³¹ (ex. de itens: Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na sua vida? Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida?). Como o controle primário com recursos próprios se refere à percepção de ser capaz de produzir os resultados desejados em seu ambiente, ou seja, o senso de estar no comando da sua vida¹⁰ (ex. de itens: Quando realmente quero alguma coisa, faço todo o possível para conseguir. Quando planejo fazer alguma coisa, acredito firmemente que vou conseguir realizar), pode-se argumentar, por um lado, que aqueles que têm maior controle sobre seu ambiente (p.ex., saem mais da instituição, têm um quarto só para si, administram uma parte maior de seu próprio dinheiro), percebem melhor qualidade de vida neste aspecto, ou seja, se percebem mais satisfeitos com suas conquistas e com maiores possibilidades de novas realizações. Por outro lado, a percepção de satisfação com o que se alcançou na vida pode estar contribuindo

para melhorar o senso de controle entre esses idosos. Assim, argumenta-se que atividades que possibilitem o resgate de elementos da identidade do idoso que fazem parte de sua história passada e que apontam para realizações/conquistas, podem favorecer o senso de controle e contribuir para a qualidade de vida dentro da instituição.

Este estudo apresenta algumas lacunas (limitações) a serem preenchidas em investigações futuras do tema. O questionário sociodemográfico, embora longo, não abordou algumas questões cujas respostas poderiam ter auxiliado a compreender os resultados deste estudo – por exemplo, a presença/ausência de cuidadores privados entre os idosos institucionalizados, bem como o grau de dependência que tinham do cuidador institucional. Acredita-se que isto possa ter ocorrido em função de este estudo ter sido um recorte de pesquisa mais ampla que envolveu idosos da comunidade e institucionalizados, com vistas a estudar diversos fatores psicossociais, inclusive percepção de controle e qualidade de vida. Assim, o protocolo de pesquisa ficou extenso e alguns aspectos específicos acerca de dados sociodemográficos, embora importantes, não foram abordados.

Outro aspecto a ser mencionado é que as informações acerca das condições cognitivas do idoso para atender ao protocolo da pesquisa foram obtidas verbalmente junto a profissionais como psicólogos e assistentes sociais, ou inferidas a partir do contato inicial com o idoso. Isto poderia ser realizado de forma mais precisa, em investigações futuras, por meio de instrumentos confiáveis de rastreio para capacidade cognitiva.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados permitem concluir que viver na comunidade favorece tanto a percepção de controle, quanto a qualidade de vida, em comparação a viver nas instituições de longa permanência para idosos. Os dados permitem concluir também que viver na comunidade favorece a associação entre percepção de controle primário e qualidade de

vida, uma vez que esta associação se fez presente em maior número de domínios de qualidade de vida nos idosos que vivem na comunidade, comparados aos institucionalizados.

Considera-se que os objetivos propostos foram alcançados e as perguntas de pesquisa respondidas. Espera-se ter contribuído para o

panorama dos estudos sobre qualidade de vida entre idosos institucionalizados, comparando-os com idosos que vivem na comunidade, apresentando uma amostra na Região Norte do Brasil. Espera-se também ter fornecido subsídios para a compreensão da relação entre qualidade de vida e percepção de controle, enquanto aspecto psicossocial importante para a velhice saudável.

REFERÊNCIAS

- De Luca DE, Bonacci S, Giraldo G. Aging populations: the health and quality of life of the elderly. *Clin Ter* 2011;162(1):13-8.
- Falcade BL, Leite MT, Hildebrandt LM, Kirchner RM, Silva LAA, Gonçalves LHT. Octogenários em residências unipessoais: enfoque sobre a qualidade de vida e condições de saúde. *Rev Enferm UFSM* 2011;1(3):386-93.
- Theofilou P. Quality of Life: definition and measurement. *Europ J Psychol* 2013;9(1):150-62.
- Fleck MPA, organizador. *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- World Health Organization. Functional decline and dependence in ageing populations. In: 66th World Health Assembly - Promoting Health through the life-course; 2013 May 20-28; Geneva. Geneva: WHO; 2013.
- Brasil. Portaria No. 2528 de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
- Moraes EM. Avaliação multidimensional do idoso: instrumentos de rastreio. 2. ed. Belo Horizonte: Folium; 2009.
- Neri AL. Crenças de auto-eficácia e envelhecimento bem-sucedido. In: Freitas EV, Py L, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2006. p. 1267-76.
- Khoury HTT. Controle primário e controle secundário: relação com indicadores de envelhecimento bem-sucedido [tese]. Brasília, DF: Universidade de Brasília; 2005.
- Khoury HTT, Günther IA. Desenvolvimento de uma medida de controle primário e secundário para idosos. *Psicol Teor Pesqui* 2013;29(3):277-85.
- Resende MC, Rabelo DF. Senso de controle e saúde no envelhecimento. In: Freitas EV, Py L, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013. p.1547-52.
- Chipperfield JG, Newall NE, Perry RP, Stewart TL, Bailis DS, Ruthig JC. Sense of control in late life: Health and survival implications. *Pers Soc Psychol Bull* 2012;38(8):1081-92.
- Haynes TL, Heckhausen J, Chipperfield JG, Perry RP, Newall NE. Primary and secondary control strategies: implications for health and well-being among older adults. *J Soc Clin Psychol* 2009;28:165-97.
- Stocks A, April KA, Lynton N. Locus of control and subjective well-being: a cross cultural study. *Probl perspect manag* 2012;10(1):17-25.
- Lachman ME, Agrigoroaei S. Promoting functional health in midlife and old age: long-term protective effects of control Beliefs, social support, and physical exercise. *Plos One* [Internet] 2010 [acesso em 24 abril 2014];5(10):1-9. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2952603/>
- Mardiyono MNS, Praneed S, Wongchan P. Concept Analysis of Perceived Control. *Nurse Media J Nurs* 2011;1(2):225-43.
- Rothbaum F, Weisz JR, Snyder SS. Changing the world and changing the self: a two-process model of perceived control. *J Pers Soc Psychol* 1982;42(1):5-37.
- Khoury HTT, Günther IA. Processos de autorregulação no curso de vida: controle primário e controle secundário. *Psicol Reflex Crít* 2009;22(1):144-52.
- Ferguson SJ, Goodwin AD. Optimism and Well-Being in Older Adults: the mediating role of social support and perceived control. *Int J Aging Hum Dev* 2010;71(1):43-68.

20. Bowling A, Seetai S, Morris R, Ebrahim S. Quality of life among older people with poor functioning. The influence of perceived control over life. *Age Ageing* 2007;36:310-15.
21. Oliveira LS, Rabelo, DF, Queros NC. Estilo de vida, senso de controle e qualidade de vida: um estudo com a população idosa de Patos de Minas-MG. *Estud Pesqui Psicol* 2012;12(2):416-30.
22. Timm L A. A qualidade de vida no idoso e sua relação com o locus de controle [Dissertação]. Porto Alegre: PUC/RGS; 2006.
23. Camarano A A, Kanso S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *Rev Bras Est Pop* 2010;27(1):233-35.
24. Bradshaw SA, Playford ED, Riazi A. Living well in care homes: a systematic review of qualitative studies. *Age Ageing* 2012;41:429-40.
25. Lima DL, Lima MAVD, Ribeiro CG. Envelhecimento e qualidade de vida de idosos institucionalizados. *Rev Bras Ciênc Envelhec Hum* 2010;7(3):346-56.
26. Dalsenter CA, Matos FM. Percepção da qualidade de vida em idosos institucionalizados da cidade de Blumenau (SC). *Dynamis Rev Tecnocientífica* 2009;15(2):32-7.
27. Nunes VMA, Menezes RMP, Alchieri JC. Avaliação da qualidade de vida em idosos institucionalizados no município de Natal, Estado do Rio Grande do Norte. *Acta Sci., Health Sci* 2010;32(2):119-26.
28. Vitorino LM, Paskulin LMG, Vianna LAC. Qualidade de vida de idosos da comunidade e de instituições de longa permanência: estudo comparativo. *Rev Latinoam Enferm* 2013;21:1-9.
29. Oliveira ERA, Gomes MJ, Paiva KM. Institucionalização e qualidade de vida de idosos da região metropolitana de Vitória – ES. *Esc Anna Nery Enferm* 2011;15(3):518-23.
30. Dias DSG, Carvalho CS, Araújo CV. Comparação da percepção subjetiva de qualidade de vida e bem-estar de idosos que vivem sozinhos, com a família e institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2013;16(1):127-38.
31. Organização Mundial da Saúde; Power M, Schmidt S. WHOQOL-OLD Manual [Internet]. Chachamovich E, Fleck MP, adaptadores. [S.l.: s.n.], [200-] [acesso em 31 abril 2014]. Disponível em <http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/WHOQOL-OLD%20Manual%20Portugues.pdf>
32. Herédia VBM, Casara MB, Cortelletti IA, Ramalho MH, Sassi A. A realidade do idoso institucionalizado. *Textos Envelhecimento* 2004;7(2):1-12.
33. Khoury HTT, Günther IA. Ambiente de moradia e controle primário em idosos. *Paidéia* 2008;18(39):53-60.
34. Festinger L. Teoria da dissonância cognitiva. São Paulo: Cortez; 1977.

Recebido: 27/2/2013

Revisado: 30/4/2014

Aprovado: 19/5/2014

Capacidade funcional de idosos institucionalizados com e sem doença de Alzheimer

Functional capacity of institutionalized elderly with and without Alzheimer's disease

Lucas Lima Ferreira¹
Tais Cristina Cochito²
Flaviana de Caíres³
Laís Passos Marcondes³
Paulo César Balade Saad³

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Introdução: A longevidade da população trouxe à tona doenças de natureza crônica e degenerativa, como a doença de Alzheimer. Esta doença acentua as alterações fisiológicas do envelhecimento, alterando a capacidade da pessoa para cuidar de si mesma, produzindo grande dependência. **Objetivo:** Comparar a capacidade funcional de idosos institucionalizados com e sem a doença de Alzheimer. **Metodologia:** Estudo transversal do qual participaram 201 idosos residentes em quatro instituições públicas de longa permanência para idosos, divididos em grupo experimental com 20 idosos com doença de Alzheimer e grupo controle com 181 idosos sem a doença. Foram obtidos os dados sociodemográficos, e os idosos foram submetidos a avaliação funcional pelo índice de Barthel. **Resultados:** A maioria dos residentes era do gênero feminino em ambos os grupos; o grupo experimental apresentou maior idade ($p=0,002$), menor tempo de institucionalização ($p=0,01$) e dependência ($p=0,01$) em comparação aos idosos sem a doença. **Conclusão:** Os idosos institucionalizados com doença de Alzheimer apresentam menor capacidade funcional que os idosos sem a doença.

Palavras-chave: Idoso. Instituição de Longa Permanência para Idosos. Saúde do Idoso. Doença de Alzheimer.

Abstract

Introduction: The longevity of the population has brought about chronic and degenerative diseases, such as Alzheimer's disease. This disease emphasizes the physiological changes of aging, altering a person's ability to care for itself, producing great dependence. **Objective:** To compare the functional capacity of institutionalized elderly people with and without Alzheimer's disease. **Methods:** Cross-sectional study involving 201 elderly residents in four long-stay public institutions, divided into experimental group with 20 elderly patients with Alzheimer's disease, and control group with 181 subjects without the disease. We obtained demographic data and participants underwent functional evaluation by Barthel index. **Results:** The majority of residents were female in both groups;

Key words: Elderly. Homes for the Aged. Health of the Elderly. Alzheimer Disease.

¹ Programa de Pós-graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Presidente Prudente, SP, Brasil.

² Programa de Residência Multiprofissional em Reabilitação Física. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. São José do Rio Preto, SP, Brasil.

³ Departamento de Fisioterapia. Centro Universitário de Rio Preto. São José do Rio Preto, SP, Brasil.

the experimental group had higher age ($p=0.002$), shorter time to institutionalization ($p=0.01$) and were dependent ($p=0.01$), compared with subjects without the disease.

Conclusion: The elderly institutionalized patients with Alzheimer's disease have lower functional capacity than elderly residents without the disease.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional representa um dos maiores desafios à saúde pública, principalmente em países onde há situações de pobreza e grande desigualdade social.^{1,2} O aumento na proporção de idosos com incapacidade e fragilizados, a redução da disponibilidade de cuidado familiar, assim como a inexistência de serviços de apoio social e de saúde, o alto custo do cuidado domiciliar, moradias com espaço físico reduzido e estruturas com riscos para quedas e a violência contra o idoso são considerados fatores de risco para a institucionalização.^{3,4}

A tendência é o aumento da demanda por instituições de longa permanência para idosos (ILPI) no Brasil, embora as políticas priorizem a família como signatária do cuidado ao idoso.^{3,5} Entretanto, residir em uma ILPI possibilita um restabelecimento da vida na sua integralidade, o que, para quem vivencia o envelhecimento, pode ser um evento por demais complexo.^{5,6}

A sensação de desamparo muitas vezes desencadeada pela institucionalização pode gerar um comportamento dependente em diferentes graus, devido à dificuldade na aceitação e adaptação das novas condições de vida, sendo comuns a desmotivação e o desencorajamento. Podem ocorrer também situações em que os cuidados estimulem a dependência, pois são realizadas ações que os idosos poderiam desempenhar.^{7,8}

A longevidade da população mundial trouxe à tona doenças de natureza crônica. Dentre as doenças degenerativas, destacam-se as alterações cardiovasculares e as demências, como a doença

de Alzheimer (DA).^{9,10} Esse tipo de demência provoca a atrofia do tecido cerebral, e representa a quarta causa de óbito na América do Norte dentre idosos de 75 a 84 anos.¹¹⁻¹³

Estudos recentes^{14,15} apontam que a DA tem particular importância devido às limitações que impõe ao doente, tornando patológicas as alterações fisiológicas do envelhecimento tais como, a perda progressiva das habilidades de raciocinar e memorizar, além de afetar as áreas cerebrais relacionadas à linguagem, produzir alterações de comportamento e a capacidade da pessoa para cuidar de si mesma, produzindo grande dependência.

Nesse contexto, levantou-se a hipótese de que idosos institucionalizados com DA apresentem menor independência funcional que idosos sem a doença. Assim sendo, a presente investigação teve como objetivo comparar o nível de capacidade funcional de idosos institucionalizados com e sem a doença de Alzheimer.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, realizado com 201 idosos residentes em quatro instituições públicas de uma cidade de grande porte do interior do Estado de São Paulo, divididos em dois grupos: grupo experimental (GE), composto pelos idosos com DA, e grupo controle (GC), formado pelos residentes que não possuíam a doença.

Os critérios de inclusão para participar do estudo foram ter idade igual ou superior a 60 anos, para ambos os sexos. Os critérios de exclusão foram: pacientes impossibilitados de se comunicar verbalmente, os que se recusassem a participar ou

não aceitassem assinar o termo de consentimento e os idosos que se encontravam hospitalizados durante o período de coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a junho de 2010. Inicialmente, foi delineada a caracterização da população por meio dos dados sociodemográficos como sexo, idade, tempo de institucionalização e presença de doenças crônicas, obtidas pela ficha institucional do idoso. Foi utilizado como critério para confirmação da presença da DA laudo ou diagnóstico médico anexado ao prontuário do idoso, constante da ficha institucional.

Na sequência, foi feita a avaliação da capacidade funcional (CF) utilizando o índice de Barthel,¹⁶⁻¹⁸ o qual avalia o potencial funcional do indivíduo e verifica o grau de assistência exigido, em dez atividades de vida diária (AVD), ou seja, o nível de independência nas atividades de autocuidado, como: alimentação, banho, vestuário, higiene pessoal, dejeções, micção, uso do vaso sanitário, transferência da cadeira para cama, deambulação e escadas. A pontuação é de zero, cinco e dez, a nota é proporcional à independência: quanto maior a nota, mais independente é o idoso (0 a 60 pontos – dependente total; 60 a 80 pontos – parcialmente dependente; acima de 80 pontos – independente).

Para caracterizar a população foi utilizado o método estatístico descritivo, e os resultados foram apresentados em valores de média, desvio-padrão, números absolutos e percentuais. A

normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Kolmogorov Smirnov. Para comparação dos níveis de CF entre os grupos GE e GC, foi aplicado o teste *t* Student para dados não pareados ou o teste de Mann-Whitney, dependendo da normalidade dos dados. Diferenças nesses testes foram consideradas estatisticamente significativas quando o valor de *p* foi menor que 5% ($p < 0,05$). O programa estatístico utilizado foi o *software* GraphPad InStat *version* 2.00.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), sob parecer nº 141/2009. Os idosos investigados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e as instituições assinaram um termo de anuência, concordando com a realização do estudo.

RESULTADOS

Foram avaliados 201 idosos, dos quais 20 eram pessoas com DA e formaram o GE, enquanto 181 não tinham diagnóstico médico da doença e compuseram o GC. Os dados sociodemográficos evidenciaram que a maioria dos idosos era do sexo feminino em ambos os grupos e que houve diferença estatisticamente significativa para idade ($p=0,002$) e tempo de institucionalização ($p=0,01$), onde o GE apresentou maior idade e menor tempo de permanência nas ILPIs (tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos institucionalizados. São José do Rio Preto-SP, 2010.

Variáveis	GE	GC	p-valor
Sexo M/F	8/12	84/97	
Idade	81,8 ± 8,79	75,7 ± 8,35	0,0026*
Tempo de institucionalização	32,60 ± 27,35	89,11 ± 102,21	0,0174†

M= masculino; F= feminino; GE= grupo experimental; GC= grupo controle;

*teste *t* não pareado; †teste de Mann-Whitney.

Em relação à presença de doenças crônicas, foram identificadas doenças dos sistemas musculoesquelético, cardiovascular, digestório, neurológico, metabólico, distúrbios psiquiátricos, entre outros. A doença de maior prevalência foi a hipertensão arterial sistêmica (28%), seguida pelo diabetes *mellitus* (11%), acidente vascular encefálico (11%) e depressão (4%).

Comparando-se os resultados das médias do índice de Barthel entre os grupos, pode-se observar que houve diferença estatisticamente significativa ($p=0,01$), demonstrando que os idosos institucionalizados com DA encontravam-se dependentes em relação aos idosos institucionalizados sem a doença (tabela 2). Porém, nem todos os idosos do GC eram totalmente independentes.

Tabela 2. Médias e desvio-padrão do índice de Barthel dos idosos institucionalizados. São José do Rio Preto-SP, 2010.

Variável	GE	GC	p-valor
Índice de Barthel	54 ± 40,5	74,94 ± 38,15	0,0147*

GE= grupo experimental; GC= grupo controle; *teste de Mann-Whitney.

Utilizando os escores do instrumento utilizado para avaliar a CF, verificou-se diferença estatisticamente significativa no escore independente ($p=0,04$), onde o GE apresentou

valores menores em comparação ao GC (tabela 3). Além disso, pode-se verificar que nenhum dos idosos com DA foi classificado como parcialmente dependente.

Tabela 3. Médias e desvio-padrão dos escores da capacidade funcional dos idosos institucionalizados. São José do Rio Preto-SP, 2010.

Classificação	GE	GC	p-valor
Dependente total	20,45 ± 15,88	25,0 ± 16,95	0,206
Parcialmente dependente		71,0 ± 6,32	
Independente	97,50 ± 10,35	103,77 ± 7,89	0,043*

GE= grupo experimental; GC= grupo controle; *teste t não pareado.

DISCUSSÃO

O presente estudo verificou que os idosos institucionalizados com DA encontram-se dependentes para realizar suas AVDs e que os classificados como independentes apresentam menores valores em comparação com os idosos institucionalizados sem a doença. Associado a

isto, verificou-se que a maioria dos idosos deste estudo é do sexo feminino, os idosos com DA são mais longevos e residem nas ILPIs há menos tempo que os que não possuem a doença.

O índice de Barthel pertence ao campo de avaliação de AVD e mede a independência funcional no cuidado pessoal e mobilidade. Foi

desenvolvido para monitorar o desempenho de pacientes internados por um tempo prolongado, com condições de paralisia, antes e depois do tratamento, e para indicar os cuidados de saúde necessários. Na reabilitação, tem sido usado para prever o tempo de internação, estimar prognósticos, antecipar consequências da alta e como instrumento de avaliação.¹⁶

Os resultados da presente investigação são similares aos de Converso & Iartelli,¹⁹ no que diz respeito à CF dos idosos residentes em ILPI e que não apresentam a DA. As autoras encontraram alta pontuação (80) de idosos independentes funcionalmente em três ILPIs utilizando para análise o mesmo instrumento que o presente estudo. Cabe ressaltar, no entanto, que as autoras não avaliaram idosos com DA, o que impossibilita comparações entre essa população.

Estudo recente²⁰ comparou as funções cognitivas e funcionais de idosos com e sem DA, separando os portadores da doença segundo seu estadiamento e utilizando como instrumento a escala de Katz. Os autores verificaram que houve maior perda de independência para realização das AVDs nos grupos que apresentavam a doença, sendo essa perda mais linear conforme a fase de evolução da patologia, em comparação ao grupo controle, resultados que corroboram os achados do presente estudo.

Outro estudo atual,²¹ também utilizando a escala de Katz, identificou o grau de dependência de idosos institucionalizados em três ILPIs, verificando que a maioria dos idosos residentes encontrava-se com dependência total e predomínio do sexo feminino. Esses achados também não são plausíveis de comparação com os presentes dados no que tange à CF, por não identificarem se os idosos avaliados apresentavam ou não DA, mas cabe salientar que houve semelhanças quanto ao predomínio do sexo feminino em ambos os estudos. A predominância do gênero feminino é possivelmente justificada pela atual feminização da velhice, decorrente da maior expectativa de vida da mulher no Brasil.²² A institucionalização parece ser em grande medida uma questão

feminina, constatada também em outros estudos, que revelam ter ocorrido acentuado aumento nas taxas de institucionalização de idosas.^{7,23,24}

Talmelli et al.²⁵ investigaram a influência do nível de independência funcional por meio da medida de independência funcional (MIF) de idosos com e sem DA segundo escores da avaliação cognitiva, e verificaram que os idosos com a doença apresentaram maior dependência para todas as AVDs avaliadas quando comparados com seus pares sem a doença. Os idosos com DA podem apresentar déficits cognitivos antes de apresentarem o déficit na CF, principalmente para as AVDs básicas.²⁶

De acordo com dados da literatura,²⁷ idosos com DA apresentam declínio nas habilidades de atividades instrumentais de vida diária (AIVD) já no estágio leve da doença, com comprometimento em AVDs básicas somente ocorrendo posteriormente. No estágio inicial da DA, pacientes são capazes de realizar as AVDs,²⁸ o declínio nas AVDs não é evidente até a fase moderada e grave.²⁹ Basicamente, o comprometimento funcional é o ponto de distinção entre DA e comprometimento cognitivo leve.²⁸ Teoricamente, o progresso de déficit de memória explícita para memória procedural explicaria o declínio funcional nos idosos portadores de DA.²⁸

Exercícios físicos podem ser usados como estratégia preventiva, já que alguns estudos mostram que a prática regular é importante para manter o equilíbrio, a força e a cognição em pacientes com DA.^{30,31} Além disso, exercício está associado com menor prevalência e incidência de demência (32%), bem como de declínio cognitivo.³¹ Alguns autores mostraram que um programa de exercícios generalizados (resistência, mobilidade e coordenação) pode diminuir a deterioração no desempenho das AVDs significativamente, aumentando a CF global e a habilidade para desempenhar as AVDs.³⁰

O interesse pela CF do idoso com DA vem aumentado à medida que seu conhecimento se faz necessário, tanto para conhecer melhor a evolução

da doença e a definição do diagnóstico precoce, como para identificar o grau de dependência para se determinar os cuidados que serão necessários, principalmente no âmbito da institucionalização. Cabe então destacar que esses cuidados geralmente são prestados na ILPI, em grande parte pelos auxiliares de enfermagem, sem conhecimentos específicos da doença e de suas consequências. Diante disso, torna-se fundamental a atuação do fisioterapeuta junto a esses idosos e às ILPIs, orientando, supervisionando e executando programas assistenciais, com foco no exercício físico supervisionado, necessário ao cotidiano dos idosos.

Os achados do presente estudo são relevantes uma vez que, após busca sistematizada nas bases de dados especializadas, não foram identificados ensaios semelhantes que avaliaram e compararam a CF de idosos institucionalizados com DA e seus pares saudáveis na literatura nacional. Esse fato merece destaque, pois já está bem estabelecido na literatura que idosos institucionalizados apresentam maiores déficits funcionais que os não institucionalizados.

Este trabalho apresenta algumas limitações que merecem ser destacadas. O fato de o estudo

ser de corte transversal não permite que se estabeleça uma relação de causa e efeito entre as alterações funcionais observadas nos idosos com DA. Outro fator relevante é o não delineamento do estadiamento da patologia para os idosos portadores de DA inclusos. Além disso, o tamanho da amostra do grupo experimental pode ter influenciado nos resultados.

CONCLUSÃO

Os idosos institucionalizados com doença de Alzheimer encontraram-se mais dependentes para realizar suas atividades de vida diária em comparação com os idosos institucionalizados sem a doença.

A presente investigação aponta para algumas implicações no que tange ao delineamento do perfil funcional da população idosa institucionalizada com e sem a doença de Alzheimer, servindo como base para o rastreamento, em nível nacional, dessa população, e posterior definição de estratégias específicas e diferenciadas com base na Política Nacional de Atenção à Saúde da Pessoa Idosa.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira LL, Cochito TC, Caires F, Marcondes LP, Saad PC. Perfil sócio-demográfico e funcional de idosos institucionalizados. *Estud Interdiscip Envelhec* 2012;17(2):373-86.
2. Torres GV, Reis LA, Reis LA. Assessment of functional capacity in elderly residents of outlying area in the hinterland of Bahia/ Northeast Brazil. *Arq Neuropsiquiatr* 2010;68(1):39-43.
3. Ruchinkas RA, Singer HK, Repetz NK. Cognitive status and ambulation in geriatric rehabilitation: walking without thinking? *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81(9):1224-28.
4. Alencar MA, Bruck NNS, Pereira BC, Câmara TMM, Almeida RDS. Perfil dos idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(4):785-96.
5. Bessa MEP, Silva MJ. Motivações para o ingresso dos idosos em instituições de longa permanência e processos adaptativos: um estudo de caso. *Texto & Contexto Enferm* 2008;17(2):258-65.
6. Almeida L, Quintão S. Depression and suicidal ideation in elderly institutionalized and non-institutionalized in Portugal. *Acta Med Port* 2012;25(6):350-8.
7. Araújo MO, Ceolim MF. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Rev Esc Enferm USP* 2007;41(3):378-85.
8. Secker J, Hill R, Villeneau L, Parkman S. Concept forum promoting independence: but promoting what and how? *Ageing Soc* 2003;23(3):375-91.

9. Wattmo C, Paulsson E, Minthon L, Londos E. A longitudinal study of risk factors for community-based home help services in Alzheimer's disease: the influence of cholinesterase inhibitor therapy. *Clin Interv Aging* 2013; 8:329-39.
10. Wong LLR, Carvalho JA. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. *Rev Bras Est Pop* 2006;23(1):5-26.
11. Arahamian I, Martinelli JE, Yassuda MS. Doença de Alzheimer: revisão da epidemiologia e diagnóstico. *Rev Bras Clin Med* 2009;7(6):27-35.
12. Ritchie K, Lovestone S. The dementias. *Lancet* 2002; 360(9347):1759-66.
13. Castro PR, Frank AA. Miniavaliação nutricional na determinação do estado de saúde de idosos com ou sem a doença de Alzheimer: aspectos positivos e negativos. *Estud Interdiscip Envelhec* 2009;14(1):45-64.
14. Nascimento CM, Ayan C, Cancela JM, Gobbi LTB, Gobbi S, Florindo S. Effect of a multimodal exercise program on sleep disturbances and instrumental activities of daily living performance on Parkinson's and Alzheimer's disease patients. *Geriatr Gerontol Int* 2013;6. No prelo.
15. Dao AT, Zagaar MA, Levine AT, Salim S, Eriksen JL, Alka Dhi KA. Treadmill exercise prevents learning and memory impairment in Alzheimer's disease-like pathology. *Curr Alzheimer Res* 2013;10(5):507-15.
16. Mínozzo JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira MAC. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Acta Paul Enferm* 2010;23(2):218-23.
17. Araújo F, Ribeiro JLP, Oliveira A, Pinto C. Validação do índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Rev Port Saúde Pública* 2007;25(2):59-66.
18. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J* 1965;14:61-65.
19. Converso MER, Iartelli I. Caracterização e análise do estado mental e funcional de idosos institucionalizados em instituições públicas de longa permanência. *J Bras Psiquiatr* 2007;56(4):267-72.
20. Zidan M, Arcoverde C, De Araújo NB, Vasques P, Rios A, Laks J, et al. Alterações motoras e funcionais em diferentes estágios da doença de Alzheimer. *Rev Psiq Clín* 2012;39(5):161-5.
21. Marinho LM, Vieira MA, Costa SM, Andrade JMO. Grau de dependência de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Rev Gaúcha Enferm* 2013;34(1):104-10.
22. Aires M, Paz AA, Perosa CT. Situação de saúde e grau de dependência de pessoas idosas institucionalizadas. *Rev Gaúcha Enferm* 2009; 30(3):492-9.
23. Souza DMST, Santos VLCC. Fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão em idosos institucionalizados. *Rev Latinoam Enferm* 2007;15(5):958-64.
24. Duca GFD, Silva MC, Hallal PC. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. *Rev Saúde Pública* 2009;43(5):796-805.
25. Talmelli LFS, Gratão ACM, Kusumota L, Rodrigues RAP. Nível de independência funcional e déficit cognitivo em idosos com doença de Alzheimer. *Rev Esc Enferm USP* 2010;44(4):933-9.
26. Guk-Hee S, Young-Su J, yeong KY, Ajit S. A longitudinal study of Alzheimer's disease: rates of cognitive and functional decline. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004;19(9):817-24.
27. Holtzer R, Wegesin DJ, Albert SM, Marder K, Bell K, Albert M, et al. The rate of cognitive decline and risk of reaching clinical milestones in Alzheimer disease. *Arch Neurol* 2003;60:1137-42.
28. Hall JR, Hoa TV, Johnson LA, Barber RC, O'Bryant SE. The link between cognitive measures and ADLs and IADL functioning in mild Alzheimer's: what has gender got to do with it? *Int J Alzheimers Dis* 2011;2011:1-6.
29. Scherder E, Eggermontb L, Swaabc D, Van Heuvelena M, Kamsmaa Y, De Greefa M, et al. Gait in ageing and associated dementias; its relationship with cognition. *Neurosci Biobehav Rev* 2007;31(4):485-97.
30. Arcoverde C, Deslandes A, Araujo N, Laks J. Ejercicio físico y demência mixta: un caso clínico. *Psicogeriatría* 2011;3(2):93-6.
31. Larson EB, Wang L, Bowen JD. Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. *Ann Intern Med* 2006;144(2):73-81.

Recebido: 05/6/2013

Revisado: 14/1/2014

Aprovado:11/2/2014

Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados

Changes of mastication and swallowing in the process of feeding institutionalized elderly

Bruna Silveira de Oliveira¹
Susana Elena Delgado¹
Silvana Maria Brescovici¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Analisar o processo de alimentação de idosos institucionalizados e, mais especificamente, descrever o perfil sociodemográfico dos idosos, verificar as possíveis alterações estruturais do sistema estomatognático, das funções de mastigação e deglutição e constatar as dificuldades alimentares autorreferidas. **Método:** Estudo do tipo quantitativo, descritivo, observacional, transversal e prospectivo. A amostra foi constituída por 27 indivíduos do gênero feminino e três do gênero masculino, com idades entre 65 e 93 anos, residentes em uma instituição de longa permanência para idosos de Canoas-RS, no período de julho a agosto de 2012. Utilizando-se de dois protocolos, foi realizada uma entrevista, uma avaliação das estruturas do sistema estomatognático e a observação de uma refeição em ambiente habitual de alimentação do idoso. **Resultados:** Quanto aos aspectos alimentares, a dificuldade de mastigar algum tipo de alimento e a preferência por alimentos macios foram frequentemente citadas. As principais modificações nas estruturas estomatognáticas e em suas funções foram as alterações de mobilidade e tonicidade e a adaptação da mastigação e da deglutição, por meio da participação exagerada da musculatura perioral e do ritmo mastigatório lentificado. **Conclusão:** O processo de alimentação dos idosos institucionalizados sofre modificações ao longo dos anos, e a habituação das dificuldades encontradas, por meio da realização de compensações, é frequente entre eles. Os resultados evidenciam a necessidade da atuação fonoaudiológica interdisciplinar nas instituições de longa permanência para idosos, a fim de minimizar o impacto dos efeitos do envelhecimento nas funções estomatognáticas, proporcionando qualidade de vida ao idoso institucionalizado.

Palavras-chave: Idosos.
Alimentação. Fonoaudiologia.

Abstract

Objective: Analyze the process of feeding institutionalized elderly, and, more specifically, to describe the socio-demographic profile of the elderly, to check for possible structural alterations of the stomatognathic system, the functions of chewing and swallowing and to verify self-reported feeding difficulties. **Methods:** Study of quantitative, descriptive, observational, transversal and prospective type. The sample consisted of 27 female and 3 male subjects, aged between 65 and 93 years, residents of a long-stay institution in

¹ Curso de Fonoaudiologia. Universidade Luterana do Brasil. Canoas, RS, Brasil.

Canoas-RS in the period between July and August in 2012. Using two protocols, we conducted an interview, an assessment of the stomatognathic system and, finally, the observation of an elderly's meal in his habitual feeding environment. *Results:* About the feeding difficulties, the subjects cited their difficulty in chewing any food and their preference for soft foods. The main changes in the stomatognathic structures and their functions have been changes in tone and mobility and adaptation of chewing and swallowing, through the exaggerated participation of the perioral muscles and the slowed masticatory rhythm. *Conclusion:* The process of feeding the institutionalized elderly undergoes changes over the years, and habituation of the difficulties encountered by performing compensation is common among them. The results highlight the need for interdisciplinary speech therapy in long-stay institutions in order to minimize the impact of the effects of aging on stomatognathic functions, providing a better quality of life to the institutionalized elderly.

Key words: Elderly. Feeding. Phonoaudiology.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é acompanhado por mudanças nas estruturas e nos papéis da família, comprometendo sua função de cuidar, proteger e acolher o idoso.¹ Frente a esse quadro, vários são os fatores que acabam por levar o idoso à institucionalização, como os problemas familiares, de saúde, limitação das atividades diárias, situação mental, ausência de suportes sociais e pobreza. As instituições de longa permanência para idosos são estabelecimentos que têm como foco o atendimento, acolhimento e cuidado, em regime residencial, de pessoas com idade igual ou maior que 60 anos.^{2,3}

Segundo Ribeiro,⁴ o processo de envelhecimento pode ser definido como natural, progressivo, degenerativo, universal e intrínseco, caracterizado por menor eficiência funcional, com enfraquecimento dos mecanismos de defesa frente às variações ambientais e perda das reservas funcionais. Sendo assim, nesse processo ocorrem alterações que podem afetar o sistema estomatognático, ocasionando distúrbios na alimentação.

Sabe-se que o envelhecimento leva a modificações na anatomia e fisiologia que, por si só, já implicam alterações na funcionalidade do sistema estomatognático.⁵ Quanto aos idosos institucionalizados, fatores de ordem emocional e psicológica como a solidão, devido ao isolamento social e à ausência de convívio familiar, podem acelerar essas alterações.⁶

A literatura cita como principais modificações: a retração da gengiva com consequentes problemas na adaptação de próteses dentárias, a diminuição do número de papilas gustativas, o decréscimo da produção salivar e a diminuição de tônus e força da língua e da musculatura mastigatória.⁷⁻⁹ Quanto aos aspectos dentários, estudos têm apontado um quadro de saúde bucal precário na população idosa institucionalizada, destacando-se a alta prevalência de doenças periodontais, o número reduzido de dentes ou edentulismo, próteses mal adaptadas ou com péssima conservação e higiene bucal deficitária.^{7,8}

Diante de todos os fatores citados, as funções estomatognáticas ficam mais lentas, descoordenadas, e adaptadas às perdas estruturais sofridas ao longo dos anos.¹⁰ Os reflexos do processo de envelhecimento na mastigação são observados na perda da capacidade de controlar o bolo alimentar e da coordenação motora na lateralização dele durante o ato mastigatório, na redução da força mastigatória e na maceração dos alimentos, processo no qual o desdentado total realiza amassamento, preparando o bolo diante das condições anatômicas que possui.¹¹

Cardos & Buges¹² apontam as inter-relações da saúde bucal com a mastigação, uma vez que a ausência de elementos dentários interfere na boa coesão do bolo. Com isso, o idoso passa a realizar estratégias de adaptação, como, por exemplo, a substituição na dieta de alimentos mais duros e fibrosos por alimentos menos consistentes.¹³ Como consequência dessas características da

mastigação, tem-se uma deglutição ocorrendo também com adaptações, visto que essa função está relacionada a uma harmonia de fatores, inclusive, a adequada mastigação.¹²

Cabe ressaltar que idosos saudáveis adaptam-se às mudanças anatômicas e fisiológicas próprias do envelhecimento, e que esse processo por si só não causa disfunções patológicas como a disfagia (alteração da deglutição em qualquer uma de suas fases), mas deixa o organismo mais propenso à fragilização.⁵ O termo “idoso saudável” remete àquele que possui capacidade funcional, independentemente da presença de doenças crônicas.¹⁴

Denomina-se “presbifagia” a modificação no ato de deglutir do idoso saudável, caracterizada pelas adaptações na condução do bolo alimentar que ocorrem na fase do envelhecimento.¹⁴ Dias & Cardoso¹⁵ referem que essas modificações levam o idoso a se habituar às dificuldades que ocorrem no processo de deglutição, não caracterizando propriamente a presença de disfagia, mas uma menor eficiência funcional.

Este estudo justifica-se uma vez que se observa que com o crescente aumento da população idosa, surge grande demanda de pacientes institucionalizados para a área fonoaudiológica. Frente às inúmeras questões levantadas, torna-se evidente a importância de conhecer as necessidades desta população, com o intuito de fortalecer a inserção do profissional fonoaudiólogo nesse contexto, para que possa colaborar junto à equipe multidisciplinar, proporcionando a esta população qualidade de vida e uma alimentação segura e efetiva.

É de extrema importância para os profissionais que desenvolvem seus trabalhos com idosos conhecer os aspectos referentes às estruturas fisiológicas que impactam nos hábitos alimentares e, conseqüentemente, podendo favorecer a ocorrência de desnutrição. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar o processo de alimentação de idosos institucionalizados e, especificamente, descrever o perfil sociodemográfico dos idosos; verificar as possíveis alterações estruturais do sistema

estomatognático; das funções de mastigação e deglutição e constatar as dificuldades alimentares autorreferidas pelos idosos.

MÉTODO

Estudo do tipo quantitativo, descritivo, observacional, transversal, prospectivo e de grupo, realizado em instituição de longa permanência para idosos, no município de Canoas-RS, no período de julho a agosto de 2012. A instituição é de caráter privado e funciona em regime residencial. Foi estudada uma amostra de conveniência, composta por 30 residentes, sendo 27 do gênero feminino e três do gênero masculino, com idades entre 65 e 93 anos.

Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 60 anos, idosos de ambos os sexos, que estivessem em regime de internação, com capacidade de comunicação compreensiva e expressiva (avaliada na aplicação da entrevista) e com independência alimentar (alimentar-se sem auxílio de outro).

Os critérios de exclusão foram: presença de alteração dos níveis de consciência, conforme registrado no prontuário do paciente; idosos que não se alimentassem por via oral; com dificuldade de compreensão das questões da entrevista; traqueostomizados, com sonda para alimentação complementar, ou com histórico de alterações neurológicas, tais como sequelas de acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, doença de Alzheimer e sequelas de trauma cranioencefálico.

A coleta foi realizada nas dependências da instituição. Realizou-se primeiramente, de forma individual, uma entrevista e, em seguida, uma avaliação do sistema estomatognático, com base em dois protocolos utilizados por Lima et al.¹³ O protocolo de entrevista contém questões referentes aos dados sociodemográficos gerais, dados sobre saúde e tipo de alimentação atual e dificuldades alimentares autorreferidas. O protocolo de avaliação aborda aspectos relacionados a morfologia, postura, tonicidade e mobilidade das estruturas estomatognáticas, aspectos dentários

e desempenho das funções de mastigação e deglutição. Os dois últimos aspectos foram avaliados durante observação de uma refeição no ambiente habitual de alimentação dos idosos.

Os voluntários da pesquisa receberam, como benefício, orientações sobre as dificuldades que foram identificadas no momento da coleta de dados. Foi realizada ainda, junto aos idosos, uma palestra com o objetivo de orientá-los quanto à correta realização da higiene oral e sua relação com a mastigação e deglutição.

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados, utilizando-se o *software Microsoft Excel Starter 2010*. Foi realizada análise estatística descritiva (média e desvio-padrão) e aplicado o teste exato de Fisher para análise da associação significativa entre as variáveis estudadas, sendo considerados significativos valores de $p < 0,05$.

Antes de sua realização, a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Luterana do Brasil, sob CAAE nº 04526412.5.0000.5349, conforme preceitua a Resolução nº 196/96, do Ministério da Saúde.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Participaram do estudo 30 idosos, na faixa etária de 65 a 93 anos, com média de idade de 82,4 anos, de ambos os gêneros, sendo 27 (90%) do gênero feminino e três (10%) do masculino. Eles apresentaram baixo nível de escolaridade, sendo que 19 (63,3%) possuíam o ensino fundamental incompleto, quatro (13,3%) não frequentaram a escola, três (10%) apresentavam ensino médio completo, dois (6,7%) possuíam o ensino fundamental completo, um (3,3%) apresentou ensino médio incompleto e um (3,3%) possuía ensino superior incompleto. Quanto à naturalidade, houve predominância para a capital do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (23,3%), e o restante da amostra foi proveniente de várias cidades do estado.

A tabela 1 apresenta a distribuição dos idosos quanto às características de saúde atual e fatores associados. Verificou-se que, dos indivíduos participantes a hipertensão foi a patologia mais citada.

Tabela 1. Dados sobre saúde atual e fatores associados. Canoas-RS, 2012.

Saúde atual	n	%
Doenças		
Hipertensão	21	70,0
Cardiopatía	14	46,7
Refluxo	12	40,0
Diabetes	6	20,0
Outras	4	13,3
Doença pulmonar	3	10,0
Fatores associados		
Não fez uso de nenhum	17	56,7
Álcool	9	30,0
Cigarro	9	30,0

Resposta múltipla em todas as questões.

Observou-se que todos os idosos pesquisados afirmaram ingerir alimentos de todas as consistências. Quanto à quantidade de refeições realizadas durante o dia, 10 (33,3%) realizavam três refeições, 10 (33,3%) realizavam quatro refeições, nove (30%) realizavam cinco refeições e apenas um (3,3%) realizava duas refeições por dia. Sobre as visitas familiares, 19 sujeitos (63,3%)

relataram receber visitas frequentemente, oito (26,7%) foram visitados eventualmente e apenas três (10%) nunca receberam visitas.

A tabela 2 apresenta os dados referentes à entrevista realizada com os idosos participantes. Ressaltam-se nos achados a dificuldade em mastigar algum tipo de alimento e a preferência por alimentos macios.

Tabela 2. Dificuldades alimentares autorreferidas pelos idosos. Canoas-RS, 2012.

Questão	Sim		Não		Às vezes	
	n	%	n	%	n	%
Necessidade de temperar mais a comida	14	46,7	13	43,3	3	10,0
Dificuldade em mastigar algum alimento	17	56,7	8	26,7	5	16,7
Dor durante a mastigação	1	3,3	26	86,7	3	10,0
Cansaço para mastigar	8	26,7	22	73,3		
Preferência por alimentos macios	19	63,3	11	36,7		
Engasgo durante/após a deglutição			21	70,0	9	30,0
Tosse durante/ após a deglutição			23	76,7	7	23,3
Cansaço ao se alimentar	2	6,7	24	80,0	4	13,3
Sensação de comida parada na garganta			27	90,0	3	10,0
Ardor e/ou dor na garganta durante ou após as refeições			30	100,0		
Necessidade de auxiliar a descida do alimento com líquido	8	26,7	20	66,7	2	6,7
Sensação de estar cheio após as refeições	9	30,0	14	46,7	7	23,3

A tabela 3 apresenta as alterações mais frequentes: de postura, de morfologia, de tonicidade e mobilidade dos lábios, da língua

e das bochechas. Destacam-se as alterações de mobilidade e a hipofunção das estruturas, entre os idosos pesquisados.

Tabela 3. Alterações na morfologia, postura, tonicidade e mobilidade das estruturas de lábios, língua e bochechas. Canoas-RS, 2012.

Estruturas	Avaliação	n	%
Lábios			
Morfologia dos lábios	Normal	29	96,7
	Inferior evertido	1	3,3
Espessura dos lábios	Normal	11	36,7
	Superior fino	8	26,7
	Superior e inferior finos	11	36,7
Postura dos lábios	Com vedamento	27	90,0
	Sem vedamento	3	10,0
Tonicidade labial	Normal	12	40,0
	Hipofuncionantes	18	60,0
Mobilidade labial	Normal	13	43,3
	Alterado	17	56,7
Tremor de lábios	Presente	6	20,0
	Ausente	24	80,0
Língua			
Morfologia da língua	Normal	18	60,0
	Alargada	12	40,0
Marcas nas laterais da língua	Presente	11	36,7
	Ausente	19	63,3
Frênulo lingual	Normal	28	93,3
	Curto	2	6,7
Postura lingual	Região da papila	20	66,7
	Região do assoalho bucal	9	30,0
	Entre os dentes	1	3,3
Tonicidade lingual	Normal	10	33,3
	Hipotensa	20	66,7
Mobilidade lingual	Normal	12	40,0
	Alterada	18	60,0
Tremor de língua	Presente	7	23,3
	Ausente	23	76,7

Estruturas	Avaliação	n	%
Bochechas			
Simetria das bochechas	Simétricas	21	70,0
	Assimétricas	9	30,0
Marcas ou ferimentos internos nas bochechas	Presente	3	10,0
	Ausente	27	90,0
Morfologia das bochechas	Direita mais caída	3	10,0
	Esquerda mais caída	6	20,0
	Ambas caídas	21	70,0
Tonicidade das bochechas	Normal	7	23,3
	Hipofuncionantes	23	76,7
Mobilidade das bochechas	Normal	13	43,3
	Alterada	17	56,7

Referente ao músculo mental, 15 idosos (50%) apresentaram hiperfunção dessa estrutura. Quanto à morfologia do palato duro, o mesmo encontra-se normal em 28 participantes (93,3%) e alterado em apenas dois (6,7%). O palato mole apresentou-se morfológicamente normal em todos os componentes da amostra e verificou-se bom funcionamento velofaríngeo em 29 voluntários (96,7%) e em apenas um (3,3%) a função mostrou-se alterada.

Quanto aos aspectos da articulação temporomandibular (ATM), referentes à mobilidade de mandíbula, verificou-se que, dos idosos avaliados, cinco (16,7%) possuíam mobilidade normal, enquanto 25 (83,3%) apresentavam desvio na abertura e/ou no fechamento. Nenhum idoso possuía crepitações mandibulares; 22 (73,3%) possuíam estalidos; e 28 sujeitos (93,3%) negaram a presença de dor na mandíbula.

Referente à situação dentária, metade da população estudada (50%) apresentava

edentulismo. Entre o restante da amostra, a média de dentes na arcada superior era de 1,7 com desvio-padrão de 3,1; já na arcada inferior a média era de 3,5 dentes, com desvio-padrão de 4,2. Observou-se regular estado de conservação dentária em 16 idosos (53,3%) e, estado ruim, em 14 (46,7%). Nenhum idoso apresentou bom estado de conservação. Quanto ao hábito de higiene oral e da prótese, 15 entrevistados (50%) referiram realizar sempre e os outros 15 (50%) afirmaram realizar às vezes. Em relação à adaptação das próteses dentárias, 16 (53,3%) possuíam próteses totais bem adaptadas, enquanto 17 (56,7%) apresentaram má adaptação da mesma (resposta múltipla). As próteses parciais estavam bem adaptadas em nove (30%) dos componentes da amostra e mal adaptadas em quatro (13,3%). Verificou-se que cinco indivíduos (16,7%) não utilizavam próteses.

A tabela 4 apresenta o desempenho das funções avaliadas e as alterações encontradas.

Tabela 4. Desempenho e alterações das funções de mastigação e deglutição. Canoas-RS, 2012.

Função	Avaliação	n	%
Mastigação	Bilateral alternada	1	3,3
	Bilateral alternada com predomínio lado direito	7	23,3
	Bilateral alternada com predomínio lado esquerdo	2	6,7
	Bilateral simultânea	7	23,3
	Unilateral direita	7	23,3
	Unilateral esquerda	6	20,0
Ritmo mastigatório	Normal	7	23,3
	Lento	17	56,7
	Rápido	6	20,0
Lábios durante a mastigação	Fechados	22	73,3
	Abertos	8	26,7
Participação exagerada da musculatura perioral na mastigação	Presente	21	70,0
	Ausente	9	30,0
Movimentos de mandíbula na mastigação	Movimentos rotatórios	23	76,7
	Movimentos verticais	7	23,3
Deglutição	Normal	12	40,0
	Adaptada	18	60,0
Projeção anterior de língua	Presente	6	20,0
	Ausente	24	80,0
Participação exagerada da musculatura perioral na deglutição	Presente	18	60,0
	Ausente	12	40,0

Na avaliação da deglutição, não foram observados sinais de suspeita de disfagia como engasgo e tosse, na população estudada.

Na tabela 5 estão apresentados os resultados (teste Exato de Fisher) que verificam associação estatisticamente significativa da ocorrência de desvio mandibular com os indivíduos que não possuíam a prótese dentária total superior bem adaptada e com a presença de estalido.

Tabela 5. Dados da relação entre desvio mandibular e prótese dentária total e estalido. Canoas-RS, 2012.

	Mobilidade normal		Desvio mandibular		p
	n	%	n	%	
Prótese dentária total superior bem adaptada					0,047*
Não	1	20	18	72	
Sim	4	80	7	28	
Total	5	100	25	100	
Prótese dentária total inferior bem adaptada					1,000
Não	4	80	21	84	
Sim	1	20	4	16	
Total	5	100	25	100	
Estalido					0,011*
Presente	1	20	21	84	
Ausente	4	80	4	16	
Total	5	100	25	100	

*Teste exato de Fisher $p < 0,05$ (significante).

DISCUSSÃO

Com o passar dos anos, as estruturas do sistema estomatognático e suas funções acabam sofrendo modificações, as quais fazem parte do processo natural de envelhecimento, levando o idoso a adaptar-se diante de suas condições morfofuncionais. Frente a isso, torna-se necessário conhecer o perfil e as demandas dessa população, com o intuito de auxiliar no planejamento das ações fonoaudiológicas.^{5,15} Nessa amostra, houve predomínio do gênero feminino e baixo nível de escolaridade, corroborando a literatura nacional e refletindo os dados brasileiros quanto ao perfil dos idosos institucionalizados.¹⁶⁻¹⁸

Durante a entrevista realizada com os participantes, no que se refere a saúde atual e

fatores associados, verificou-se que a hipertensão arterial está entre as doenças mais citadas, dado que corrobora a literatura consultada.^{13,18} Quanto ao consumo de álcool e cigarro, observou-se que grande número de indivíduos nunca fez uso dos mesmos. São poucos os estudos que investigam a prevalência do uso dessas substâncias em idosos residentes de instituições de longa permanência para idosos (ILPIs). Estudo realizado por Lima et al.¹³ verificou baixa prevalência do consumo de álcool entre os sujeitos pesquisados, mas a utilização de cigarros foi considerada alta pelos autores, sendo que 38% da amostra eram fumantes.

A dificuldade em mastigar algum tipo de alimento mostrou-se bastante frequente, uma vez que 56,7% da população estudada referem esta

queixa sempre e 16,7%, às vezes. Essa dificuldade pode ser explicada pela diminuição do tônus muscular e coordenação da musculatura envolvida na mastigação, pela perda da dentição natural e pela má adaptação de próteses dentárias, sendo que estes fatores afetam diretamente a preparação do bolo alimentar e ocasionam maior dificuldade com alimentos duros e fibrosos.^{9,17} Em pesquisa realizada por Dias & Cardoso,¹⁵ a fim de analisar as características miofuncionais orofaciais relacionadas à deglutição em um grupo de 15 idosos institucionalizados, 80% relatam apresentar dificuldade para com alimentos sólidos.

Justificada pelo déficit mastigatório, a preferência por alimentos macios foi outro aspecto referido pela amostra, caracterizando uma estratégia de adaptação frente às mudanças morfológicas e funcionais.^{7,12,19} Em estudo realizado por Jales et al.,⁷ que identificou as características do sistema estomatognático apontadas por idosos de instituição pública e privada, constatou-se que a maioria (85% dos idosos da instituição pública e 65% da privada) afirmou preferir os alimentos mais macios ou pastosos, achado que coincide com os da presente pesquisa.

Mais da metade dos indivíduos entrevistados afirmou possuir a necessidade de temperar mais a comida para conseguir perceber o sabor. Este fato foi citado em pesquisa realizada por Lima et al.,¹³ que demonstrou que a queixa é bastante frequente entre os idosos. A literatura^{8,9,13} relaciona esta necessidade à diminuição do número de botões gustativos nas papilas linguais e à higiene oral prejudicada, dificultando a estimulação dos quimiorreceptores orais.

Estudos têm apontado a insatisfação dos idosos institucionalizados, com relação ao sabor das refeições ofertadas, e constatado que a apreciação da alimentação está relacionada a atributos presentes no alimento, como sabor e tempero. Frente a isso, os autores alertam ainda quanto à monotonia no planejamento dos cardápios nas ILPIs, salientando que as refeições oferecidas devem contemplar as preferências alimentares dos idosos, a fim de que não ocorra o decréscimo do apetite, proporcionando um estado nutricional equilibrado e melhor qualidade de vida.^{20,21}

Na amostra estudada, constatou-se que as alterações de mobilidade e tonicidade da musculatura de lábios, língua e bochechas são frequentes. Diversas pesquisas¹³⁻¹⁵ têm apontado resultados semelhantes aos do presente estudo. Rocha & Lima¹⁷ confirmam os dados em sua pesquisa, segundo a qual 77% dos idosos avaliados verificaram a ocorrência de déficit na mobilidade das bochechas e 85% apresentaram tônus alterado das mesmas. Quanto à língua, foi observado que 62% apresentaram alteração de tonicidade e 85% demonstraram alguma dificuldade de mobilidade. Referente aos lábios, as autoras encontraram percentagem de 62% para alteração de tônus e 69% para déficit de mobilidade desta estrutura. De acordo com a literatura, essas alterações ocorrem devido à diminuição de massa, do número de unidades motoras e de força muscular, bem como do controle dos movimentos, situação característica do processo de envelhecimento das estruturas orofaciais.^{9,13,15}

Quanto ao aspecto dentário, todos os participantes deste estudo apresentaram um número de dentes naturais bastante reduzido, sendo que, destes, 50% são edêntulos totais e mais da metade possui próteses dentárias mal adaptadas. O fato de nenhum sujeito ter apresentado estado de conservação adequado é outro dado relevante. Estes achados estão de acordo com diversos estudos^{8,14,18} realizados em populações idosas brasileiras, os quais demonstram elevada prevalência de problemas bucais, como cáries, perdas dentárias, edentulismo, dispensa do uso ou dificuldades na adaptação de próteses e higiene bucal precária, evidenciando a falta de programas de promoção e prevenção voltados a esta população.

Sabe-se que a condição dentária influencia no processo de alimentação, interferindo na função de mastigação, afetando o preparo do bolo alimentar e, conseqüentemente, dificultando sua deglutição, situação que muitas vezes ocasiona no idoso desconforto, diminuição da ingestão de alimentos sólidos e perda do prazer em se alimentar.^{10,12,17}

No que diz respeito à mobilidade de mandíbula dos indivíduos avaliados, verificou-

se elevada prevalência de sinais sugestivos de disfunção temporomandibular (DTM), sendo que 73,3% apresentaram estalidos e em 83,3% foram observados desvios mandibulares. Os dados corroboram estudo anterior realizado por Canterji et al.,²² o qual observou prevalência de 61% da presença de ruídos articulares em pacientes idosos institucionalizados e Almeida et al.,²³ que constataram prevalência de 60% de idosos portadores de DTM. Por outro lado, os resultados obtidos diferem dos achados de Carvalho et al.,²⁴ os quais indicam que apenas 20% dos idosos que compunham a amostra apresentaram sinais sugestivos de alterações na articulação temporomandibular (ATM). Cabe ressaltar que os estudos de Almeida et al.²³ e Carvalho et al.²⁴ foram realizados com idosos não institucionalizados.

Na presente pesquisa, foi verificada associação estatisticamente significativa da ocorrência de desvio mandibular com os idosos que não possuem a prótese total superior bem adaptada e com a presença de estalido. Bontempo & Zavanelli²⁵ realizaram estudo a fim de comparar a prevalência de sinais e sintomas de DTM em relação a seus fatores etiológicos em pacientes portadores de próteses totais bimaxilares, com idades entre 44 e 90 anos. Apesar de os indivíduos pesquisados não terem sido subdivididos em grupos etários, os autores concluíram que os sujeitos que usavam próteses totais em condições clínicas adequadas apresentaram menos sinais e sintomas de DTM do que os que usavam próteses totais em condições clínicas insatisfatórias. Já em outro estudo, realizado por Shibayama et al.,²⁶ o qual também não subdivide a amostra em grupos etários, os autores encontraram maior prevalência de disfunção temporomandibular no grupo de pacientes dentados (51%) do que no dos pacientes usuários de próteses totais duplas.

É citado na literatura que a falta de dentes posteriores e a utilização de próteses removíveis mal adaptadas são fatores etiológicos para a disfunção temporomandibular. A redução da dimensão vertical de oclusão aumenta a sobrecarga mecânica na ATM e o uso de próteses com deficiência de estabilidade e

retenção favorecem o aparecimento de hábitos parafuncionais como o apertamento dentário. Sendo assim, a articulação do idoso que já possui uma capacidade de regeneração reduzida tende a sofrer desgaste de seus componentes articulares.²⁷

Alguns estudos referem que, apesar de os sinais de DTM aumentarem nos idosos, as queixas de disfunções e sintomas tendem a diminuir com o avançar da idade. Esta condição pode ser explicada com a concepção de que os idosos aceitam esses sinais como próprios do envelhecimento e não os encaram como patologia, adaptando-se às funções orais diminuídas e associando o desconforto as suas próteses dentárias.^{22,26} Logo, observam-se ainda muitas discrepâncias na literatura científica quanto à prevalência de sinais de DTM em idosos, devido às diferentes metodologias empregadas. Sendo assim, sugere-se a realização de estudos mais específicos abordando o tema.

No que diz respeito à avaliação das funções estomatognáticas, verificou-se, na maioria dos idosos pesquisados, a participação exagerada da musculatura perioral, tanto na mastigação, quanto na deglutição. O aumento no uso desta musculatura caracteriza uma adaptação na tentativa de manipular melhor o bolo alimentar dentro da cavidade oral, uma vez que o músculo mental entra em hiperfunção, compensando a musculatura periorbicular hipofuncionante.^{9,10}

O ritmo mastigatório lentificado mostrou-se frequente entre os participantes deste estudo, corroborando a literatura consultada, que afirma que com o envelhecimento, as ações motoras tendem a se tornar mais lentas e descoordenadas, podendo este fato estar relacionado, ainda, aos aspectos dentários do idoso.^{10,12}

Embora aproximadamente um terço da amostra tenha autorreferido a presença de engasgo e tosse às vezes, a não verificação, na avaliação, de sinais de suspeita de disfagia pode ser justificada pelo fato de ter sido realizada apenas uma observação da refeição de cada idoso, limitando assim, a ocorrência e, pelos critérios de elegibilidade utilizados, os quais eliminaram indivíduos com déficits e doenças de base que

muitas vezes resultam numa deglutição alterada, configurando-se como limitações deste estudo.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados do estudo, pode-se concluir que o perfil da amostra pesquisada condiz com o da população institucionalizada nacionalmente: as principais modificações observadas nas estruturas estomatognáticas e em suas funções foram as alterações de mobilidade e tonicidade e a adaptação da mastigação e da deglutição, por meio da participação exagerada da musculatura perioral e do ritmo mastigatório lentificado; as dificuldades alimentares mais relevantes, autorreferidas pelos idosos, dizem respeito à restrição de aceitação de alimentos

mais sólidos, já que a dificuldade em mastigar algum alimento e a preferência por alimentos macios foram citadas mais frequentemente. O engasgo e a tosse foram referidos como presentes, às vezes, por um terço da amostra, porém não foram observados na avaliação.

Os resultados da pesquisa evidenciam a necessidade da atuação fonoaudiológica interdisciplinar nas instituições de longa permanência para idosos, a fim de minimizar o impacto dos efeitos do envelhecimento nas funções estomatognáticas, proporcionando aos idosos melhor qualidade de vida.

Sugere-se a realização de novos estudos que busquem estratégias para o desenvolvimento de ações fonoaudiológicas efetivas nessa população.

REFERÊNCIAS

1. Silva AECS, Menezes EAG, Coelho TOA, Moraes EN. Aspectos Bio-Psico-Sociais dos Idosos Institucionalizados na Casa do Ancião da Cidade Ozanan, no Ano de 2005, em Belo Horizonte. In: Anais do 8º encontro de extensão da UFMG. Belo Horizonte - 03 a 08 de outubro de 2005. [online] Disponível em: http://www.ufmg.br/proex/arquivos/8Encontro/Saude_7.pdf. Data de acesso: 23/03/2012.
2. Born T, Boechat N. A qualidade dos cuidados ao idoso institucionalizado. In: Freitas E, et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
3. Camarano AA, Kanso S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. Revista Brasileira de Estudos de População. 2010;1(27):233-235 [online] Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/rev_inf/vol27_n1_2010/vol27_n1_2010_notapesquisa_p233a235.pdf. Data de acesso: 23/03/2012.
4. Ribeiro A. Aspectos biológicos do envelhecimento. In: Russo IP. Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
5. Feijó AV, Rieder, CRM. Distúrbios da deglutição em idosos. In: Jacobi JS, Levy DS, Silva LMC. Disfagia: Avaliação e tratamento. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
6. Douglas CR. Patologia oral: fisiologia normal e patológica aplicada à odontologia e fonoaudiologia. São Paulo: Pancast; 1998.
7. Jales MA, Cabral RR, Silva HJ, Cunha DA. Características do sistema estomatognático em idosos: diferenças entre instituição pública e privada. Rev CEFAC, 2005;7(2):178-87.
8. Catão MHCV, Xavier AFC, Pinto TCA. O impacto das alterações do sistema estomatognático na nutrição do idoso. Rev Bras Ciênc Saúde. 2011;9(29):73-8.
9. Amaral AKFJ. Interface da motricidade orofacial com a gerontologia. In: Pernambuco LA. Atualidades em Motricidade Orofacial / Org. Pernambuco LA et. al; Rio de Janeiro: REVINTER, 2012.
10. Marchesan IQ. Distúrbios da motricidade oral. In: Russo IP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
11. Amaral AKFJ, Silva HJ, Cabral ED. Fatores determinantes do tempo de maceração dos alimentos em idosos edêntulas totais. Rev CEFAC, 2009;11 Supl3:S398-404. [online] Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462009000700016. Data de acesso: 07/04/2012.
12. Cardos MCAF, Bujes RV. A Saúde bucal e as funções de mastigação e deglutição nos idosos. Estudos Interdisciplinares sobre Envelhecimento. Porto Alegre 2010;1(15).
13. Lima RMF, Amaral AKFJ, Aroucha EBL, Vasconcelos TMJ, Silva HJ, Cunha DA. Adaptações na mastigação, deglutição e fonoarticulação em idosos de instituição de longa permanência. Rev CEFAC,

- 2009;11(supl3):405-22. [online] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11s3/a17v11s3.pdf>. Data de acesso: 23/03/2012.
14. Marcolino J, Czechowski AE, Venson C, Bougo GC, Antunes KC, Tassinari N, et al. Achados fonoadiológicos na deglutição de idosos do município de Irati – Paraná. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2009;12(2):193-200. [online] Disponível em: http://www.crde-unati.uerj.br/img_tse/v12n2/pdf/art_3.pdf. Data de acesso: 07/04/2012.
 15. Dias BKP, Cardoso MCAF. Características da função de deglutição em um grupo de idosas institucionalizadas. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, Porto Alegre, 2009;1(14).
 16. Davim RMB, Torres GV, Dantas SMM, Lima VM. Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. *Rev Latino-am Enfermagem*, mai/jun 2004;12(3):518-24.
 17. Rocha MAS, Lima MLLT. Caracterização dos distúrbios miofuncionais orofaciais de idosos institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2010; 4 (1):21-6.
 18. Roque FP, Bomfim FMS, Chiari BM. Descrição da dinâmica de alimentação de idosas institucionalizadas. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 2010;15(2):256-63.
 19. Suzuki HS. Modificações nos hábitos da rotina alimentar do indivíduo idoso normal. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 1998; 2(3):43-7.
 20. Sass A, Marin CF, Hattanda C, Semprebom KA, Zibordi RQ, Kaneshima EN, Kaneshima AMS. Qualidade de vida e padrão alimentar de idosos institucionalizados na cidade de Maringá-PR. *Iniciação Científica CESUMAR* jul.dez. 2004;2(6):120-125.
 21. Santelle O, Lefrève AMC, Cervato AM. Alimentação institucionalizada e suas representações sociais entre moradores de instituições de longa permanência para idosos em São Paulo. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, dez 2007;23(12):3061-3065.
 22. Canterji MB, Amenábar JM, Lima LK, Padilha DMP, Sousa ACA. Frequência de sinais clínicos e sintomas de disfunções temporomandibulares em pacientes idosos institucionalizados. *R. Fac. Odonto.*, Porto Alegre, jul. 2004;1(45):48-51.
 23. Almeida LHM, Farias ABL, Soares MSM, Cruz JSA, Cruz RES, Lima MG. Disfunção temporomandibular em idosos. *RFO*, jan/abr 2008;1(13):35-38.
 24. Carvalho KC, Lélis EM, Carvalho NF, Ferreira DLA, Rocha GM, Souza APS, et al. Prevalência dos sinais e sintomas sugestivos de disfunções temporomandibulares em um grupo de idosos da cidade de Teresina. *ConScientiae Saúde*, 2010;9(3):441-447.
 25. Bontempo KV, Zavanelli RA. Fatores etiológicos correlacionados à desordem temporomandibular em pacientes portadores de próteses totais bimaxilares: uma análise comparativa. *RFO*, Porto Alegre, jan/mar 2009;1(57):67-75.
 26. Shibayama R, Contreiras E, Shibayama B, Sella M, Boer PR, Nakui MT. Prevalência de disfunção temporomandibular em pacientes portadores de próteses totais duplas. *Revista Odontológica de Araçatuba*, jul/dez 2008;2(29):46-51.
 27. Santos-Daroz CB, Senna PM, Nuñez JMC, Lucena SC, Barbosa CMR. Relação entre o envelhecimento, problemas articulares e disfunção temporomandibular. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, 2009;11(1):46-51.

Recebido: 04/4/2013

Revisado: 10/12/2013

Aprovado: 04/2/2014

Escolarização e seus efeitos no letramento de idosos acima de 65 anos

Schooling and its effects on literacy of elderly over 65 years

Paulo Penha de Souza Filho¹
Giselle Aparecida de Athayde Massi¹
Ângela Ribas¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Analisar as condições de letramento de pessoas com idade mínima de 65 anos, comparando tais condições entre idosos que têm grau de instrução compatível com nível superior completo e aqueles que não têm. **Métodos:** Foram aplicados um questionário e um teste de leitura contendo textos de gêneros diversos a 72 sujeitos idosos residentes na cidade de Curitiba-PR. O questionário contemplou idade, nível de escolarização e práticas atuais de leitura e escrita. No teste de leitura, os sujeitos foram convocados a localizar informações explícitas e implícitas em uma fábula, um cartaz, um bilhete e uma notícia de jornal. Os dados foram categorizados e analisados por meio do *software* de análise estatística *Sphinx*[®] e como estatística inferencial foram aplicados os testes de significância Fisher e qui-quadrado. **Resultados:** Os sujeitos da pesquisa tinham acesso fácil a diversos materiais de leitura, mas o vínculo com esses materiais ainda era deficitário. Independentemente do nível de escolaridade, constatou-se a utilização restrita de práticas relacionadas com a linguagem escrita, visto que tanto os idosos que possuíam formação superior, quanto aqueles que não a tinham apresentaram dificuldades significativas para extrair informações de textos simples. **Conclusão:** É necessário desenvolver atividades de intervenção que possam trabalhar com a linguagem escrita, para que sujeitos em processo de envelhecimento possam efetivamente inserir-se na sociedade grafocêntrica atual.

Abstract

Objective: This study analyzed the conditions of literacy of people aged at least 65, comparing these conditions among the elderly whose education level was compatible with higher education and those who do not. **Methods:** We used a questionnaire and a reading test containing texts of various genres for 72 elderly over 65 years, living in the city of Curitiba-PR. The questionnaire included age, educational level and current practices in reading and writing. In the reading test, subjects were asked to find explicit and implicit information in four texts: a fable, a poster, a ticket and a newspaper. Data were categorized and analyzed using statistical analysis software *Sphinx*[®], and like

Palavras-chave:

Leitura. Escrita Manual.
Envelhecimento. Linguagem.
Escolaridade.

Key words:

Reading.
Handwriting. Aging.
Language. Educational Status.

¹ Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação. Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba, PR, Brasil.

inferential statistics were applied the significance tests of Fisher and chi-square. *Results:* The study subjects had easy access to various reading materials, but the link to these materials was still lacking. Regardless of the level of education it was found the restricted use of practices related to written language, as both the elderly who have higher education, and those who do not have such training showed significant difficulties to extract information from simple texts. *Conclusion:* It is necessary to develop intervention activities that can work with written language, so that subjects in aging process can effectively insert themselves into the current society focused in the writing.

INTRODUÇÃO

Com o aumento da longevidade humana e, conseqüentemente, da população envelhecida, é preciso considerar uma vida com qualidade e autonomia. Para se alcançar qualidade de vida satisfatória no processo de envelhecimento, é necessário que sejam viabilizadas possibilidades capazes de dar suporte para lidar com as questões individuais e sociais das pessoas que envelhecem.¹⁻³ Uma via facilitadora de acesso a tais questões é o trabalho com a linguagem,⁴ pois é por meio desta que nos relacionamos com o mundo, com o outro e com nós mesmos.

A linguagem não é um simples veículo de informação, mas um meio de resgate do homem como um ser social, histórico e cultural. De acordo com uma perspectiva que a toma como atividade social e histórica, o sujeito é o autor das transformações sociais. Como atividade intersubjetiva e intrasubjetiva, ela promove a (re) organização contínua da história de cada sujeito, tornando-o autor da vida singular, que está em constituição permanente, a partir da constante relação que estabelece com a palavra do outro.^{5,6}

Dessa forma, merece destaque o papel que a linguagem escrita assume no processo de envelhecimento por dois motivos fundamentais: um, voltado ao número de idosos que o Brasil apresenta na atualidade; o outro, vinculado ao fato de a sociedade atual estar centrada na linguagem escrita.^{7,8}

No Brasil, até a década de 50 do século passado, antes de o país apresentar forte crescimento industrial, a leitura e a escrita eram pouco usadas pela maioria da população. Ler e escrever eram

atividades que se resumiam à assinatura de um documento e à elaboração de uma carta.⁹ Essa situação se alterou profundamente. Basta caminhar pelas ruas de uma cidade, lotadas de textos escritos, ou entrar em uma Unidade Básica de Saúde, com vários cartazes pendurados pelas paredes, para verificar que, hoje, quem não tem acesso à linguagem escrita está à margem da estrutura social vigente, a qual privilegia tecnologias da informação e da informatização.

O uso e domínio da leitura e da escrita vêm sendo reconhecidos como “letramento”. Esse termo se refere à condição de quem sabe ler e escrever, sendo capaz de responder à intensa demanda social pelo uso amplo e diversificado da leitura e da escrita. É um processo contínuo que insere cada sujeito nas tramas sociais da sua comunidade, na medida em que ele pode ler e compreender informações contidas em diferentes tipos de textos.⁹

Cabe explicitar, contudo, que letramento difere-se de alfabetização, na medida em que esta última é o processo de apropriação de um conjunto de procedimentos necessários a práticas de leitura e de escrita. A alfabetização está relacionada à possibilidade de utilização de instrumentos vinculados a tais práticas, incluindo habilidades motoras para o uso de lápis, de caneta, de teclados de um computador, habilidades para ler e escrever seguindo a direção da escrita em uma página de papel, habilidade para transformar som em letra e vice-versa, bem como para entender a arbitrariedade existente entre eles.⁴

O letramento, diferentemente da alfabetização, é um processo pelo qual o sujeito passa a fazer uso efetivo da tecnologia da

escrita, o qual implica sua competência de ler e de escrever para atingir diversos objetivos, tais como interagir com outros, desenvolver e ampliar conhecimentos, informar e informar-se, dar apoio à memória, para comentar, seduzir, encontrar-se com mundos imaginários, produzir e interpretar diferentes gêneros textuais.⁶

De forma tradicional, a escola é tomada como instituição responsável por garantir acesso de seus alunos ao mundo da escrita. Assim, é consensual e amplamente disseminada em nossa sociedade, uma visão que assume que quanto maior o tempo de escolaridade, mais amplas seriam as condições apresentadas pelos sujeitos para ler e escrever diferentes gêneros textuais. Mas é preciso considerar que dados de pesquisas anunciam claramente que não há uma relação direta entre escolarização e letramento.^{4,6,8} Segundo o Índice Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF), é surpreendente o número de pessoas, entre 15 e 64 anos de idade, que apesar de contarem com curso superior completo, não conseguem ler e compreender textos longos, localizando e relacionando as informações contidas neles e identificando suas fontes.^{10,11}

Atualmente, diversos trabalhos científicos vêm sendo realizados na tentativa de desenvolver melhor compreensão acerca da relação da população idosa com atividades discursivas orais e escritas.^{8,12,13} Uma dessas pesquisas, que analisou as condições de letramento de sujeitos com idade superior a 60 anos, revelou que, de forma geral, pessoas idosas apresentam uma relação restrita com a linguagem escrita.⁴ Grande parte delas, embora tenha amplo acesso a materiais escritos, não consegue extrair informações explicitamente apresentadas em textos simples, que circulam corriqueiramente em nosso cotidiano.

Ainda conforme essa pesquisa,⁴ o Estatuto do Idoso brasileiro, que preconiza que o idoso tem direito à vida, à saúde, à educação, à cidadania, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária, só pode se efetivar na medida em que forem implementadas ações capazes de garantir a promoção de práticas de letramento junto a pessoas em processo de envelhecimento.

Sem o desenvolvimento dessas ações, não é possível que a pessoa idosa assuma sua condição de sujeito com direito à saúde, à educação, à cidadania, ao respeito e à convivência social.

Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo analisar as condições de letramento de pessoas com idade mínima de 65 anos, comparando-as entre idosos que têm grau de instrução compatível com nível superior completo e aqueles que não têm.

MÉTODO

O estudo foi realizado na cidade de Curitiba-PR. Os dados foram coletados no período de janeiro a julho de 2011, em grupos de instituições privadas, como associações, clubes, igrejas e casas de repouso, voltados especificamente ao atendimento da população idosa.

Como critério de inclusão dos sujeitos neste estudo, além da idade mínima de 65 anos que fora definida previamente, eles deveriam ser alfabetizados, ou seja, saber como fazer uso de um lápis, de uma caneta, a direção da leitura e da escrita, bem como estabelecer correspondências entre sons e letras. Foram recolhidos 107 questionários que permitiram a seleção de 72 participantes, sendo excluídos da pesquisa sujeitos com problemas de acuidade visual, com doenças cerebrais degenerativas ou com lesões neurológicas relacionadas à linguagem. O foco deste estudo não foi investigar sujeitos com debilidades clínicas como demências e afasias, mas analisar a condição de letramento de idosos com plenas capacidades para compreender e produzir novos conhecimentos por meio da linguagem, na sua modalidade escrita.

Para analisar as condições de letramento desses 72 sujeitos, as ferramentas utilizadas para a coleta de dados foram um questionário e um teste, elaborados e adaptados com base na pesquisa desenvolvida pelo Instituto Paulo Montenegro, responsável pelo desenvolvimento do Índice Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF).¹¹

O questionário buscou caracterizar os sujeitos da pesquisa, abrangendo questões relacionadas a idade, nível de escolarização e renda mensal. Além disso, focou-se em perguntas voltadas às práticas atuais de leitura e de escrita presentes na vida dos sujeitos da pesquisa, considerando os materiais escritos mais lidos e a frequência com que leem esses materiais. Também voltou sua atenção para a noção que os sujeitos têm sobre suas próprias possibilidades e dificuldades para ler e escrever, voltadas a aspectos orgânicos, tais como questões visuais, cognitivas e de motricidade visomotora, bem como a aspectos especificamente relacionados à linguagem escrita, tais como critérios vinculados ao conteúdo e à forma de uma produção textual.

O teste de leitura, com textos de gêneros diversos como cartaz, fábula, notícia publicada em jornal escrito e bilhete, contém algumas questões propostas que exigiam que os sujeitos da pesquisa localizassem informações em textos breves, com estruturas simples, temáticas e vocabulários familiares. Outras questões, vinculadas a textos mais longos, com estruturas mais complexas, exigiram que os sujeitos produzissem inferências para conseguirem compreender o texto. Nesse teste foram usados os textos descritos a seguir, com as respectivas perguntas:

Texto 1: Cartaz

“Você que tem carteira de trabalho assinada há mais de dois anos CERTIFIQUE-SE DE SEUS DIREITOS!!!! Dirija-se a uma agência da Caixa Econômica Federal, até 30 de outubro e verifique seu PIS/PASEP.”

Perguntas: 1) “Para quem esse cartaz foi escrito?”
2) “Até quando os trabalhadores devem dirigir-se à Caixa Econômica Federal?”

Texto 2: Fábula

“O burro que vestiu a pele de um leão. Um burro encontrou a pele de um leão que um caçador tinha deixado na floresta. Na mesma hora o burro vestiu a pele e inventou a brincadeira de se esconder numa moita

e pular fora sempre que passasse algum animal. Todos fugiam correndo assim que o burro aparecia. O burro estava gostando tanto de ver a bicharada fugir dele correndo que começou a se sentir o rei leão em pessoa e não conseguiu segurar um belo zurro de satisfação. Ouvindo aquilo, uma raposa, que ia fugindo com os outros, parou, virou-se e se aproximou do burro rindo - Se você tivesse ficado quieto, talvez eu também tivesse levado um susto. Mas aquele zurro bobo estragou a brincadeira”.

Perguntas: 1) “Por que toda a bicharada saía correndo assim que o burro aparecia?” e 2) “O que levou o burro a soltar um zurro de satisfação?”

Texto 3: Notícia

“Incêndio em depósito na Vila das Torres. Um incêndio destruiu um depósito de material reciclável e duas casas na Vila das Torres, em Curitiba. O fogo começou por volta das 18 horas da segunda-feira. Quatro caminhões do Corpo de Bombeiros trabalharam para conter as chamas. Ninguém se feriu. As causas do incêndio ainda estão sendo apuradas. Instalações elétricas precárias, uso irregular de botijões de gás ou velas perto do material reciclável – e inflamável – estão entre as hipóteses levantadas pelo Corpo de Bombeiros. Gazeta do Povo, 10/08/2005”.

Perguntas: 1) “Em que dia e em que hora ocorreu o incêndio?”; 2) “O que destruiu um depósito e duas casas na Vila das Torres?”; 3) “Quais são as causas do incêndio?”

Texto 4: Bilhete

“Marília

Ontem eu fui até sua casa e você não estava. Gostaria de convidar-lhe para uma festinha surpresa. É que minha irmã vai completar 17 anos e a turma vai se reunir sábado, no salão do prédio onde eu moro. Conto com sua presença e habitual alegria! Giovana”.

Perguntas: 1) “A irmã de quem estava fazendo aniversário?” e 2) “Marília escreve para Mariana com que objetivo?”

As respostas dadas pelos sujeitos foram consideradas adequadas quando as mesmas eram coerentes com o conteúdo apresentado no texto, ou seja, quando os idosos conseguiam localizar informações explícitas nos textos apresentados. E foram consideradas inadequadas quando se desvinculavam do conteúdo apresentado no texto.

O questionário e o teste foram aplicados aos participantes pelo pesquisador, durante os intervalos das atividades desenvolvidas nas instituições, de acordo com a possibilidade de cada grupo. O tamanho e a fonte da letra em que foi apresentado o material escrito foi Arial tamanho 12. Os participantes eram abordados individualmente e convidados a participar da pesquisa.

O pesquisador leu as perguntas do questionário e transcreveu as respostas que foram elaboradas oralmente por cada participante, de forma a não comprometer a integridade e fidedignidade das mesmas, visto que no questionário o principal objetivo foi analisar as respostas dadas pelos sujeitos, dependendo apenas da compreensão e retenção de material auditivo de cada sujeito e não a avaliação de leitura. Isso já não acontecia com o teste de leitura, visto que o simples fato de o avaliador ler os textos poderia comprometer o teste. Se o participante não conseguisse ler ou compreender os textos apresentados no teste, as respectivas questões deviam ser deixadas em branco.

As respostas fornecidas ao questionário e teste foram categorizadas e analisadas por meio do *software* de análise estatística *Sphinx*[®], o qual permitiu caracterizar os sujeitos da pesquisa e suas condições de letramento, bem como suas práticas atuais de leitura.

Para contabilização e análise dos dados, os sujeitos foram divididos em dois grupos: um relativo aos idosos com nível superior completo de formação e outro grupo de idosos que não

contava com essa formação – ou seja, que tinha formação completa ou incompleta no ensino fundamental e/ou médio.

Optou-se pela pesquisa quantitativa, para que o objetivo do trabalho fosse alcançado, com a coleta de dados por meio de um questionário e de um teste de leitura. Nesse sentido, cabe esclarecer que, como estatística inferencial, foi utilizado o *software* Estatística 7.0, com dois testes de significância, o teste Fisher e o teste qui-quadrado, considerando o nível de significância de 5% (0,05) em todas as análises.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tuiuti do Paraná, sob protocolo nº 102/2008. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Participaram do estudo 72 idosos com idade média de 73 anos, sendo 22 (30%) com curso superior completo e 50 (69%) com grau de instrução inferior a este.

Com relação à caracterização geral do grupo com nível superior completo, observou-se que 73% eram do gênero feminino e 27% do masculino; no grupo sem nível superior completo, 86% eram do gênero feminino e 13% do masculino. A tabela 1 demonstra a renda mensal dos participantes.

Tabela 1. Comparação da renda mensal por grupos, em salários mínimos. Curitiba-PR, 2011.

Renda mensal em salários mínimos	Grupo com nível superior	Grupo sem nível superior
1 ou menos	4,5%	18,5%
Entre 1 e 2	9%	12,44%
Entre 2 e 3	4,5%	10,22%
Entre 3 e 4	18%	14,42%
Entre 4 e 5	4,5%	4,2%
Mais que 5	36%	2,6%
Não informou	23,5%	37,3%

Todos os sujeitos do grupo com nível superior afirmavam gostar de ler. Dentre os sujeitos sem nível superior, 93% afirmaram gostar de ler. No grupo com nível superior, 95% relataram não possuir nenhuma dificuldade para ler; 4% afirmaram possuir pouca dificuldade e nenhum deles afirmou ter muita dificuldade quanto à leitura. Entre os sujeitos sem nível superior, 39% disseram possuir pouca ou muita dificuldade quanto à leitura, mostrando maior percepção quanto a suas próprias relações com a linguagem escrita.

Entre os hábitos de leitura citados pelos sujeitos com nível superior, 95% relataram ler livros com diversos conteúdos; 77% referiram ler revistas; 72% mencionaram ler jornais; 27% afirmaram ler outros materiais escritos, mas não

especificaram quais seriam esses materiais; e 4% dos sujeitos não responderam a essa questão. Entre os sem nível superior, 8% afirmaram ler livros sobre assuntos variados; 4,86% referiram ler revistas; 4% mencionaram ler jornais; e 10% afirmaram ler outros materiais escritos. A diferença apresentada, em termos percentuais, é representativa entre os dois grupos, visto que os sujeitos com nível superior referiram ter o hábito de ler materiais diversificados em maior quantidade.

No que tange às práticas atuais com a escrita, 68% dos entrevistados com nível superior afirmaram gostar de escrever. A figura 1 mostra que, do total de 59% dos sujeitos com nível superior que afirmaram não apresentar dificuldade em relação à escrita, 27% alegavam ter pouca dificuldade e 9% diziam ter muita dificuldade.

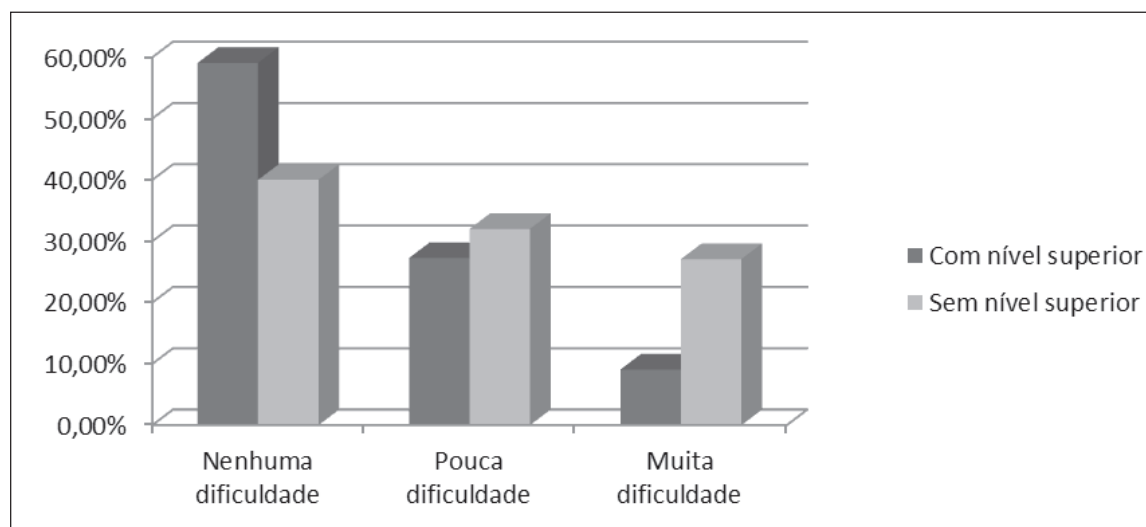


Figura 1. Distribuição das respostas para a questão “Você acha que tem dificuldade de escrever?” Curitiba-PR, 2011.

Dos entrevistados sem nível superior 69% afirmaram gostar de escrever, o que é bem semelhante ao grupo dos idosos com nível superior, e 24% afirmaram não gostar de escrever. A figura 1 mostra que 40% dos componentes deste grupo afirmavam não apresentar dificuldade em relação à escrita, 32% alegavam ter pouca dificuldade e 27% referiram ter muita dificuldade.

Quanto ao teste de leitura envolvendo diferentes gêneros textuais:

- Texto 1 – Após ler o texto, os sujeitos foram convocados a responder a pergunta “*Até quando os trabalhadores devem dirigir-se à Caixa Econômica Federal?*”. Verificou-se que 59% dos respondentes com ensino superior completo responderam adequadamente a

esta questão. É importante destacar, para essa mesma questão, que dentre os idosos sem ensino superior, 60% responderam de forma inadequada ou não a responderam.

- Texto 2 – Foi perguntado aos respondentes “*O que levou o burro a soltar um zurro de satisfação?*”, sendo que 36% da amostra com mais tempo de escolarização não responderam corretamente a questão. No grupo de idosos sem ensino superior, 49% erraram a resposta.
- Texto 3 – Os sujeitos foram perguntados: “*Em que dia e em que hora ocorreu o incêndio?*”. Foram obtidos 13% de respostas erradas no grupo de sujeitos com curso superior completo e 22% de erro no grupo de idosos sem ensino superior.
- Texto 4 – Foram perguntados: “*A irmã de quem estava fazendo aniversário?*”. Houve

40% de respostas erradas entre os sujeitos com formação superior e 46% de respostas erradas no grupo dos idosos sem ensino superior.

Comparando as respostas elaboradas pelos sujeitos idosos, no teste de leitura, verifica-se se há ou não diferenças significativas entre o grupo dos idosos com nível superior e o grupo daquele que não contam com nível superior. Essas comparações estão explicitadas nas tabelas apresentadas na sequência.

Na tabela 2, o resultado no teste qui-quadrado, com $p=0,1342$, evidencia que na comparação entre os dois grupos, a diferença de suas respostas não é significativa. O que se destaca, portanto, é que tanto os idosos com nível superior como os sem nível superior tiveram dificuldades e responderam inadequadamente a questão do primeiro texto do teste, o qual se apresenta como um cartaz.

Tabela 2. Comparação entre nível de estudo e a resposta da segunda questão do cartaz no teste de leitura. Curitiba-PR, 2011.

Tempo de escola x resposta da 2ª questão do texto do cartaz	Respostas adequadas	Respostas inadequadas
Sem nível superior	20	30
Com nível superior	13	9

Teste qui-quadrado ($p=0,1342$).

Da mesma forma, as tabelas 2 e 3 evidenciam que não há diferenças significativas nas respostas apresentadas pelos dois grupos de sujeitos analisados nesse estudo. Na tabela 2, o resultado no teste qui-quadrado, com $p=0,2848$,

deixa claro que não há diferença significativa nas dificuldades para responder a uma questão relativa ao texto fábula, por parte dos idosos que não contam com ensino superior e aqueles que contam com tal formação.

Tabela 3. Comparação entre nível de estudo e a resposta da segunda questão da fábula no teste de leitura. Curitiba-PR, 2011.

Tempo de escola x resposta da 2ª questão do texto da fábula	Respostas adequadas	Respostas inadequadas
Sem nível superior	25	25
Com nível superior	14	8

Teste qui-quadrado ($p=0,2848$).

Na tabela 3, o resultado no teste qui-quadrado, com $p=0,2659$, evidencia que na comparação entre os grupos estudados, a diferença de suas respostas não é significativa. Ou seja, com o

resultado do teste, é possível afirmar que tanto os idosos com nível superior como os sem nível superior tiveram proporções iguais de respostas inadequadas para um texto de jornal.

Tabela 4. Comparação entre nível de estudo e a resposta da segunda questão do texto do jornal no teste de leitura. Curitiba-PR, 2011.

Tempo de escola x resposta da 2ª questão do texto do jornal	Respostas adequadas	Respostas inadequadas
Sem nível superior	32	18
Com nível superior	17	5

Teste qui-quadrado ($p=0,2659$).

Na tabela 4, o resultado no teste qui-quadrado, com $p=0,7427$, evidencia que na comparação entre os dois grupos, a diferença de suas respostas também não é significativa. Ressalta-se que tanto os idosos com nível superior como os sem nível superior não apresentam diferenças significativas entre suas respostas adequadas e inadequadas para uma questão do bilhete.

DISCUSSÃO

A população idosa nacional com 65 anos de idade ou mais está aumentando de forma acelerada¹ e este estudo comprova esta afirmação, pois o grupo pesquisado obteve média de idade de 73 anos. Além disso, é possível perceber a prevalência feminina entre os sujeitos da pesquisa, em concordância com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,¹ o qual indica que a população idosa brasileira se constitui predominantemente por mulheres.

Registrou-se que a renda mensal de cada participante com ensino superior é elevada, quando comparada com outra pesquisa,⁶ em que 25% dos idosos disseram ter renda de dois salários mínimos ou menos. Além disso, é significativa a diferença na renda salarial entre os sujeitos da pesquisa, o que indica que o tempo de escolarização interfere claramente no rendimento

dos idosos. Contudo, conforme discutido anteriormente, o processo de escolarização não é sinônimo de processo de letramento. E por isso, embora tenham maior rendimento, os sujeitos com nível superior não são necessariamente mais eficientes no trabalho que desenvolvem do que aqueles que não têm, ao menos no que se refere a suas possibilidades de fazer uso efetivo da leitura e da escrita, mostrando não haver uma relação direta entre escolarização e letramento, conforme estudos realizados com pessoas com menos de 65 anos de idade.^{4,6,8}

Cabe ressaltar o fato de 100% dos entrevistados com nível superior afirmarem gostar de ler, e 68,18% gostarem de escrever. Com esses dados, pode-se constatar que eles afirmam gostar mais de ler do que escrever. Contudo, apesar de 95,45% relatarem que não têm dificuldade para ler, nas respostas que deram no teste de leitura, apresentaram problemas de compreensão do material lido. Eles responderem às questões de forma semelhante aos sujeitos da pesquisa que não contam com nível superior. Assim, é possível inferir que a dificuldade apresentada no teste de leitura não é diretamente relacionada ao grau de instrução e, portanto, ao processo de escolarização. Esta dificuldade pode estar relacionada ao processo de letramento, ou seja, às possibilidades e dificuldades de fazer usos da leitura e da escrita de forma ampla e irrestrita.

É importante pontuar que tanto as dificuldades de leitura como as de escrita devem estar associadas, em níveis de intensidade diferenciados, ao processo de letramento. Ou seja, essas dificuldades estão relacionadas às possibilidades e impossibilidades dos sujeitos da pesquisa de, em última análise, fazerem leitura do mundo e de estarem inseridos nas redes de relações sociais. Convém, nesse sentido, ressaltar que várias pesquisas têm apontado para o fato de a rede escolar não estar dando conta de viabilizar efetivamente possibilidades de leitura e escrita capazes de levar seus alunos a se assumirem como cidadãos.^{14,15-18}

Ainda no que se refere ao teste de leitura aplicado aos idosos participantes do estudo, é significativo o fato de 40% dos sujeitos com nível superior não conseguirem identificar uma informação explicitamente apresentada em um cartaz, mostrando-se incapazes de responder à primeira questão do teste de leitura. Tal situação se repete nas respostas dadas por esse mesmo grupo à segunda questão, que teve 40,91% de respostas incorretas.

São números que não deixam dúvidas quanto à restrita condição de letramento dos idosos com nível superior. Ou seja, um gênero escrito e frequentemente disposto em espaços sociais diversos não foi lido, de forma adequada, por parcela significativa de idosos com nível elevado de escolarização, na medida em que essa parcela não identificou informações explícitas no cartaz.

Além disso, a análise dos dados permite afirmar que há uma visão contraditória por parte desses sujeitos no que se refere à relação que eles têm com a linguagem escrita. Ao responderem ao questionário, eles afirmaram, em sua maioria, não apresentar dificuldades para ler um texto, mas ao responderem às questões do teste, demonstraram não conseguir compreender o conteúdo explicitado em um cartaz. Em outras palavras, são analfabetos funcionais.

Essa constatação está em conformidade com pesquisa apresentada pelo INAF,¹¹ mas voltada a pessoas com menos de 65 anos de idade. De

acordo com o INAF, a maioria dos brasileiros entre 14 e 65 anos de idade apresenta dificuldades para compreender o conteúdo de textos após a leitura dos mesmos. E a presente pesquisa constata que brasileiros curitibanos idosos, os quais fizeram parte da amostra investigada, também apresentam dificuldades relativas à compreensão de textos que leem.

Após a leitura da fábula, os idosos foram convocados a responder a duas perguntas, cujas respostas estavam explícitas no texto. Para a primeira, 22,72% dos sujeitos com nível superior responderam de forma inadequada ou não responderam. Já em resposta à segunda pergunta, sobre o que levou o burro a soltar um zurro de satisfação, 36,35% dos sujeitos com nível superior responderam de forma inadequada ou deixaram a questão sem resposta. A maioria dos idosos participantes da pesquisa, ou seja 70,47% deles, soube responder às questões da fábula, mas ainda é significativo o número de sujeitos que não conseguiu elaborar respostas condizentes com a pergunta ou que a deixou em branco, alcançando uma média de 29,53% de erros e falta de respostas para as duas perguntas realizadas, para o total de participantes.

Ambas as perguntas exigiam do leitor apenas a possibilidade de localizar informações que apareciam explicitamente no texto, sendo esse dado de grande relevância. Quase 30% da população pesquisada com nível superior e 50% dos sujeitos sem esse nível de formação apresentam problemas para compreender o que leem. São dados que denunciam as condições restritas de letramento dos sujeitos investigados e que estão de acordo com estudos feitos com a população brasileira que não é considerada idosa.¹¹

No que se refere ao gênero “notícia”, os sujeitos tinham que responder a perguntas após a leitura de um texto jornalístico. Com uma média de 73,08% de respostas corretas dos idosos com nível superior, 11,33% de pessoas não responderam às questões e 15,58% não conseguiram fazer inferência em um nível mais complexo para identificar uma informação implícita no texto. Destaca-se o número expressivo de respostas

corretas, as quais evidenciam maior facilidade de leitura e compreensão do gênero em questão, o que ocorre da mesma forma com os idosos sem nível superior.

Após a leitura do gênero “bilhete”, que envolvia habilidade, por parte do leitor, de encontrar uma informação explícita no texto a partir do reconhecimento da organização formal de um bilhete, os sujeitos da pesquisa foram solicitados a responder a perguntas sobre o texto. Entre o grupo de entrevistados com formação superior, 60,60% responderam de forma adequada; 30,29% deixaram as respostas em branco; e 9,10% responderam de forma inadequada.

A maioria soube responder às questões, mas há que se considerar que praticamente 40% dos idosos não responderam às questões ou responderam inadequadamente – número bem próximo ao apresentado pelos sujeitos sem nível superior, com 42,66% de respostas em branco ou inadequadas. Isso mostra a dificuldade que há, por parte dos dois grupos, em localizar uma informação em um texto breve, que nesse caso se configura como um gênero textual reconhecido como bilhete. Nesse sentido, é possível afirmar que os idosos que participaram da pesquisa mostram condições restritas de letramento, independentemente de seus níveis de escolarização.

Convém esclarecer que cartazes, bilhetes, notícias e fábulas são gêneros textuais presentes nos diversos espaços sociais. Mas os sujeitos idosos da pesquisa demonstram ter dificuldade para extrair o conteúdo básico dos materiais que leem, com exceção da notícia de jornal.

A diferença entre um grupo e o outro indica que os idosos com mais tempo de estudo possuem mais confiança quanto a suas possibilidades de leitura. Contudo, na prática, isso não se confirma. Eles, igualmente aos participantes com menos anos de escolaridade, não apresentam bom aproveitamento no teste de leitura. Está claro que houve dificuldades na

compreensão das perguntas por parte de ambos os grupos de idosos.

Os resultados apresentados revelam que não há diferença significativa entre o grupo de sujeitos idosos com nível superior e o grupo de idosos que não tem esse nível de formação, no que se refere ao desempenho que apresentaram no teste de leitura. Ou seja, ambos os grupos apresentaram dificuldades para ler e compreender o que haviam lido em um cartaz, um bilhete, uma fábula e uma notícia.

Portanto, neste estudo, foi possível constatar que em todos os gêneros textuais, tanto os idosos com nível superior como os sem nível superior apresentaram dificuldades proporcionais e sem diferenças significativas para responder às perguntas que lhes foram dirigidas. Assim, é possível refletir sobre uma posição que vincula a velhice a declínios biológicos e cognitivos, independentemente de questões sociais relacionadas ao processo de envelhecimento, conforme apontado pela Organização Pan-Americana da Saúde.^{16,17}

É inquestionável o fato de a idade avançada ser acompanhada por dificuldades físicas.¹⁸ Mas o sujeito que envelhece, com suas possibilidades e dificuldades, não pode ser considerado de forma distanciada da realidade social em que vive. Os dados desta pesquisa mostram que os sujeitos idosos apresentam limitações no uso que fazem da leitura e da escrita, não por questões biológicas vinculadas a problemas de acuidade visual ou neurológicas. Suas limitações referem-se a um processo de letramento que não deu conta de viabilizar-lhes o uso efetivo da leitura e da escrita.

Não é possível tomar as condições restritas de letramento dos sujeitos com mais de 65 anos de idade que compuseram o presente estudo, independentemente do fato de apenas 26% da população brasileira entre 15 e 64 anos de idade mostrar-se plenamente letrada, sendo capaz de ler e compreender textos, localizar e relacionar as suas partes.¹¹

Como visto nos dados desta pesquisa, os idosos que participaram do estudo ainda não se apropriaram da leitura e da escrita, de forma a fazer uso delas em diversas situações sociais. Eles dão à leitura grande importância, mas não a utilizam de forma eficaz, apresentando a falsa percepção de suas próprias possibilidades como leitores. Embora dominem a tecnologia da leitura e da escrita e, portanto, sejam alfabetizados, não percebem ou, ao menos não admitem que não conseguem compreender o que está exposto em textos escritos.

Fica claro que questões como nível e anos de escolaridade não têm garantido a efetivação do processo de letramento dos idosos investigados, pois eles mostram que não conseguem ler e compreender textos simples. Assim, é possível apontar a necessidade de desenvolver atividades junto a esses sujeitos que lhes garantam estabelecer relações com a leitura e com a escrita, a partir de estratégias capazes de articular a modalidade escrita da linguagem com conteúdos vivenciais que compõem o cotidiano de tais idosos.

Tendo em vista que há uma escassez de estudos focados no letramento de brasileiros com mais de 65 anos de idade, a presente pesquisa deve ser aprofundada, buscando ampliar o número de sujeitos participantes, incluindo diversas regiões do país, aprimorando a metodologia usada com

recursos que garantam a contabilização de um maior registro de dados.

Ainda no que se refere à metodologia do estudo, os sujeitos foram selecionados a partir de critérios observacionais dos pesquisadores – um psicólogo e duas fonoaudiólogas – quanto ao fato de tais sujeitos não apresentarem doenças cerebrais degenerativas, demências ou lesões neurológicas relacionadas à linguagem. De qualquer forma, sugere-se que futuras pesquisas sejam realizadas com o mesmo objetivo apresentado nesta, contando com exames detalhados de oftalmologistas, neurologistas e fonoaudiólogos.

CONCLUSÃO

Para finalizar, cabe explicitar a necessidade de mais estudos estarem focados no processo de letramento da população brasileira que está envelhecendo. Tais estudos são necessários para contribuir com a sociedade, em suas diversas organizações, no sentido de garantir a implementação de ações voltadas à promoção de práticas de letramento junto a pessoas com mais de 65 anos de idade. Sem isso, não há como sujeitos idosos assumirem deveres e cobrar seus direitos de cidadãos, conforme explicitado nas políticas públicas voltadas a essa parcela da população.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico: Brasil 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
2. Frank S, Santos SMA, Asmann A, Alves KL. A avaliação da capacidade funcional: repensando a assistência ao idoso na Saúde Comunitária. *Estud Interdiscip Envelhec* 2007;11:123-34.
3. Stacheski DR, Massi GAA. Índices sociais de valor: mass media, linguagem e envelhecimento. *Interface* 2011;15(37):425-36.
4. Massi G, Torquato R, Guarinello AC, Berberian AP, Santana AP, Lorenço RCC. Práticas de letramento no processo de envelhecimento. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2010;13(1):59-72.
5. Machado MLCA, Berberian AP, Santana AP. Linguagem escrita e subjetividade: implicações do trabalho grupal. *Rev CEFAC* 2009;11(4):713-19.
6. De Souza Filho PP, MASSI GAA. A influência da estrutura de um grupo na linguagem escrita de idosos: um estudo de caso. *J Soc Bras Fonoaudiol* 2011;16(3):350-55.
7. Ferraro AR. Escolarização no Brasil: articulando as perspectivas de gênero, raça e classe social. *Educ Pesqui* 2010;36(2):505-26.
8. Gamburgó LJJ, Monteiro MIB. Singularidades do envelhecimento: reflexões com base em conversas com idosos institucionalizados. *Interface Comun Saúde Educ* 2009;13(28):31-41.

9. Ferraro AR, Oliveira J. Gênero, cor/raça e níveis de letramento em Santa Catarina e Alagoas: um experimento com base em microdados do censo 2000. *Perspectiva* 2009;27(1):249-71.
10. Passamai MPB, Sampaio HAC, Dias AMI, Cabral LA. Letramento funcional em saúde: reflexões e conceitos. *Interface Comun Saúde Educ* 2012;16(4):301-14.
11. Instituto Paulo Montenegro, Ação Educativa. INAF Brasil 2009. Indicador de alfabetismo funcional: principais resultados [Internet]. Instituto Paulo Montenegro: São Paulo; 2009 [acesso em 01 Jun. 2010]. Disponível em: <http://www.ipm.org.br/ipmb>.
12. Torquato R, Massi GAA, Santana AP. Envelhecimento e letramento: a leitura e a escrita na perspectiva de pessoas com mais de 60 anos de idade. *Psicol Reflex Crítica* 2011;24(1):89-98.
13. Gamburgio LJJ, Monteiro MIB. Envelhecimento e linguagem: algumas reflexões sobre aspectos cognitivos na velhice. *Rev Kairós* 2007;10(1):35-49.
14. Massi GAA, Signor R, Berberian AP, Munhoz CMA, Guarinello AC, Kruger S, et al. A análise de elementos de referência em textos produzidos por sujeitos em processo de apropriação da escrita. *Distúrb Comun* 2009;21(2):1-10.
15. Massi GAA, Guarinello AC, Berberian AP, Santana APO, Schemberg S, Souza CHA. Índices do processo de apropriação da escrita versus sintomas disléxicos. *Distúrb Comun* 2008; 20(3):327-38.
16. Carthery-Goulart MT, Anghinah R, Areza-Fegyveres R, Bahia VS, Brucki SMDozzi, Damin A, et al. Desempenho de uma população brasileira no teste de alfabetização funcional para adultos na área de saúde. *Rev Saúde Pública* 2009;43(4):631-38.
17. Keske HI. Práticas sociais da vida cotidiana: o processo comunicacional em perspectiva dialógica. *Intexto* 2008;2(19):1-15.
18. Organização Pan-Americana da Saúde. *Envelhecimento Ativo: uma política de saúde*. Brasília: OPAS; 2005.

Recebido: 17/6/2013

Revisado: 04/12/2013

Aprovado: 13/3/2014

Ambiência: espaço físico e comportamento

Ambience: built environment and behavior



Maria Luisa Trindade Bestetti¹

Resumo

A ambiência é um tema extremamente relevante, considerando a necessidade de estudar aspectos extrínsecos ao homem e como eles influenciam no seu envelhecimento, para que as melhores condições de espaço gerem mais qualidade no encontro entre os sujeitos. Compreender sua influência nas relações sociais possibilita a caracterização e o reconhecimento de elementos que funcionam como fortes coadjuvantes ao bem-estar subjetivo dos sujeitos que participam de quaisquer espaços, sejam públicos ou privados, de atividade ou de recolhimento. Este artigo resulta de uma revisão de literatura baseada em pesquisa teórica, buscando conjugar temas como acessibilidade e ergonomia apoiados no Desenho Universal, além de variáveis do conforto ambiental (acústica, temperatura, luminosidade, ventilação e insolação) e a humanização que efetiva o acolhimento e a produção de subjetividades. Tais elementos compõem o espaço construído, objeto da arquitetura, e seus impactos no comportamento humano, normalmente vistos de modo isolado. Esta reflexão se baseia em pesquisas de campo em andamento e permitiu gerar instrumentos de coleta de dados utilizados em entrevistas e em observações participativas.

Palavras-chave: Arquitetura.
Bem-Estar. Envelhecimento.

Abstract

The ambience is an extremely relevant issue considering the need for further exploration to extrinsic human aspects and how they influence in its aging, so that the best conditions of environment generate more quality in the meeting among people. Understanding their influence on social relations enables the characterization and recognition of elements that act as strong adjuvants to subjective wellness of individuals participating in any space, whether public or private, with activity or gathering. This article results from a literature review based on theoretical research seeking to combine issues such as the composition of the built space, object of architecture, and its impact on human behavior typically seen in isolation. This reflection is based on field research now under way and enabled the generation of tools for data collection used in interviews and participant observation.

Key words: Architecture.
Welfare. Aging.

¹ Curso de Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

Arquitetura é a arte de construir para atender aos desejos da sociedade, buscando seu bem-estar, conforto e segurança. Compreende espaços abertos e fechados, cobertos ou não. Com exemplos marcantes ao longo da história, os arquitetos têm desenvolvido soluções que, juntamente com os avanços tecnológicos, proporcionam condições para a constante busca desse ideal,¹ demonstrando que a arquitetura dos espaços pode expressar sentimentos, além de cumprir sua função básica de abrigar. O ambiente onde estamos inseridos, seja ele construído ou não, emite estímulos que podem nos agradar ou desagradar, gerando sensação de desconforto se houver grande disparidade com os limites do nosso corpo. Além disso, a bagagem cultural do indivíduo determinará o que lhe é agradável ou não, pois as escolhas dependem da história de cada um.

Quando falamos em ambiência, pensamos em humanização por meio do equilíbrio de elementos que compõem os espaços, considerando fatores que permitam o protagonismo e a participação. Pressupõe o espaço como cenário onde se realizam relações sociais, políticas e econômicas de determinados grupos da sociedade, sendo uma situação construída coletivamente e incluindo as diferentes culturas e valores. O termo *ambiência* tem origem do francês “*ambiance*” e pode ser também traduzido como meio ambiente. Para melhor compreensão da sua abrangência, podemos afirmar que não é composto somente pelo meio material onde se vive, mas pelo efeito moral que esse meio físico induz no comportamento dos indivíduos. De acordo com o dicionário *Aurélio*,² é o espaço, arquitetonicamente organizado e animado, que constitui um meio físico e psicológico, especialmente preparado para o exercício de atividades humanas.

O estudo da ambiência desejada para cada situação de espaço, em qualquer escala, traz subsídios importantes para o entendimento das condições físicas e emocionais do bem-estar

subjetivo, e nisso se consideram os estímulos ao comportamento dos sujeitos inseridos nesse contexto, aprimorando seu relacionamento. É aceito o termo *meio ambiente* como sinônimo de ambiência, considerando-se, no entanto, que aí está inserido o meio moral, além do material. Assim sendo, um projeto arquitetônico deve ser elaborado ajustando-se todos os componentes como um sistema complexo e inter-relacionado. Além dos aspectos compositivos e programáticos, faz-se necessária uma análise das condições ambientais percebidas pelo usuário, já que é capaz de interagir com o ambiente imediato por meio dos sentidos. Assim, a percepção espacial estabelece parâmetros de orientação, conforto e qualidade ambiental, com os quais esses atores estabelecem encontros com protagonismo e participação ativa.

O meio ambiente é construído utilizando-se valores objetivos como forma, função, cor, textura, ventilação, temperatura, iluminação, sonoridade e simbologia. Cada um desses valores objetivos compõe o espaço dimensionado e funcional, resultando no espaço da arquitetura³ e determinando o nível de bem-estar de seus ocupantes. Há, porém, valores subjetivos que são adquiridos culturalmente, de acordo com a experiência de vida, estabelecendo significados, positivos ou negativos, em relação aos estímulos do ambiente.

O homem é um ser social que interage com um ambiente físico e um meio social, os quais podem favorecer ou não sua adaptação ao processo de envelhecimento.⁴ A história que vamos compor junto aos grupos familiar e social ao qual pertencemos suscitará as emoções, positivas ou negativas, que podem interferir no conforto e na relação que estabelecemos com o ambiente construído.

Conforto é a condição de bem-estar relativa às necessidades do indivíduo e sua inserção no ambiente imediato. Envolve não somente a eleição de critérios térmico, acústico, visual ou ainda químico, mas também o acréscimo de emoção e prazer, atribuindo-lhe um caráter

holístico, já que o ambiente construído é um anteparo existencial, sendo abrigo para o corpo e para a alma.⁵

Nesse conjunto de fatores, consideramos dispositivos que permitem esta conexão, tais como a boa sinalização, seja gráfica, tátil ou sonora, que possibilite maior autonomia aos usuários de espaços coletivos, diminuindo riscos de desorientação. Também a adequação dos equipamentos complementares aos espaços, tais como assentos, apoios e dispositivos de acesso, que garanta maior produtividade com menor esforço, sem causar danos à saúde. Além disso, ao definir-se uma organização adequada para a circulação de pessoas, deve-se levar em conta a utilização do espaço territorial necessário ao homem e que influencia seu relacionamento com os outros.³

Mas ambiência não é somente espaço físico, é também encontro entre os sujeitos, propiciado pela adequação das condições físicas do lugar e pelo exercício da humanização. No campo das políticas públicas de saúde, *humanização* diz respeito à transformação dos modelos de atenção e de gestão nos serviços e sistemas de saúde, indicando a necessária construção de novas relações entre usuários e trabalhadores e destes entre si, tornando-os protagonistas e corresponsáveis.⁶ Para Espinosa,⁷ o encontro de dois corpos pode aumentar ou diminuir a potência: tudo que está a serviço da opressão alimenta as paixões tristes, das quais o medo (dos castigos) e a esperança (por recompensas) são mecanismos de controle. A ideia de estar acolhido enfatiza o elemento protetor do conforto, caracterizando que todos buscam abrigos, o que ao longo das gerações teria auxiliado a sobrevivência de certos indivíduos e determinado sua vitória no processo de seleção natural.⁵

Masetti cita Immanuel Kant, para quem três coisas podem fortalecer o homem contra as tribulações da vida: a esperança, o sono e o riso. Também destaca que a influência dos afetos sobre o organismo foi formalmente incorporada pela Medicina, no início do século XII. O humor era

um dos quatro principais fluidos do corpo, que se julgavam determinantes das condições físicas e mentais do indivíduo, segundo Hipócrates. E complementa com Aristóteles que, em 320 A.C. defendia o riso como exercício de grande valor para a saúde.⁷ O humor indica desempenho mental, capacidade de enxergar situações ou pessoas de formas bastante específicas. Uma ambiência que ofereça boas condições de uso do espaço possibilita que haja bom humor dos participantes, com tendência ao surgimento do riso. Mas devemos considerar que, enquanto uma bela construção pode ocasionalmente exaltar um estado de espírito em ascensão, haverá momentos em que o local mais agradável do mundo não conseguirá expulsar nossa tristeza ou misantropia.⁸ A sensação corporal de prazer permite experimentar a alegria ou a felicidade, sendo missão da arquitetura criar espaços sensíveis e estimulantes que favoreçam o desenvolvimento da existência humana.³

Conforto é algo pessoal, e a razão do conforto de um pode parecer desconforto ao outro.⁵ Nessa premissa, se baseia a importância da ambiência nos projetos arquitetônicos e seu impacto no envelhecimento. O estudo da Gerontologia abrange o processo do envelhecimento e não somente a velhice, o que torna todas as faixas etárias objetos de estudo importantes para pensarmos a longevidade como consequência de boa qualidade de vida. O decréscimo da capacidade física na velhice pode ser um elemento gerador da dependência, como resultado do desequilíbrio entre a experiência da limitação funcional, as demandas do ambiente e as expectativas pessoais para o desempenho nas atividades da vida diária.⁴ Buscar tais atributos em todos os espaços de vivência certamente contribuirá para o aperfeiçoamento dessa qualidade, em busca de melhor bem-estar.

Este estudo busca refletir sobre os elementos que definem a ambiência, considerando a falta de estudos com esta abordagem. Pela novidade do tema, faltam artigos que o fundamentem na área da Gerontologia Ambiental.

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA AMBIÊNCIA

Podemos definir *percepção* como sendo a tradução dos estímulos ambientais refletida em padrões de comportamento e com fatores selecionados por meio dos sentidos ativos de cada indivíduo. A percepção humana depende de fatores subjetivos, tais como as experiências vividas, os valores culturais do grupo social do qual o indivíduo faz parte e da seleção de códigos de referência significativos para a interpretação da realidade. Por esse motivo, podemos afirmar que a realidade de cada um é construída a partir desses filtros mentais e, portanto, é individual e única, podendo assemelhar-se conforme haja características semelhantes entre as pessoas. Assim, a percepção humana caracteriza-se por ser seletiva, absorvendo somente uma parte dos estímulos recebidos.

Também é afetiva, pois depende de a experiência acumulada ser positiva ou negativa. É capaz de formar uma ideia global de um resultado esperado, o que produz surpresas quando há novos elementos que provoquem estranhamento, justificando sua característica temporal, relacionada ao aperfeiçoamento do repertório adquirido ao longo do tempo.

Segundo Okamoto,³ podemos também classificar os sentidos em perceptivo, espacial e proxêmico. O sentido perceptivo relaciona-se aos sentidos da visão, audição, olfato, paladar e tato, usados conjuntamente ou de acordo com os estímulos mais intensos, provocando o registro de mudanças no ambiente e garantindo uma interpretação que pode causar bem-estar ou não. O ambiente físico é composto pelas pessoas e pelos equipamentos que lhes permitem desenvolver atividades, definindo o sentido espacial. O sentido proxêmico é definido como sendo relacionado às distâncias físicas que as pessoas estabelecem espontaneamente entre si no convívio social, e das variações dessas distâncias de acordo com as condições ambientais e os diversos grupos ou situações sociais e culturais em que se encontram.

O termo *proxêmica* foi cunhado pelo antropólogo Hall,⁹ em 1963, para se referir ao fenômeno da proximidade humana que se manifesta, por exemplo, no encontro social entre indivíduos ou por distâncias socialmente aceitáveis. Hall fala das variantes que essa mesma dimensão social e espacial apresenta em diferentes espaços e culturas, onde a mesma proximidade social varia. A ciência proxêmica destaca quatro categorias de espaço: íntimo, pessoal, social e público.³ Considera-se que o espaço privado é o mecanismo de controle interpessoal que regula o isolamento ou distanciamento dos outros, a fim de manter a privacidade.

A Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde, dentro do programa denominado “Humaniza SUS”, criou um grupo especialmente voltado a discutir e difundir princípios relativos ao estudo da ambiência nos equipamentos de saúde. De acordo com a *Cartilha de Ambiência*,¹⁰ devemos considerar que o espaço visa à confortabilidade, valorizando elementos do ambiente que interagem com as pessoas e garantindo conforto aos usuários. Também possibilita a produção de subjetividades por meio do encontro de sujeitos, por meio da ação e reflexão sobre os processos de trabalho, e pode ser usado como ferramenta facilitadora desses processos, favorecendo a otimização de recursos e o atendimento humanizado, acolhedor e resolutivo.

De acordo com Schmid,⁵ a casa não pode se limitar a ser abrigo do corpo se as necessidades não se limitam ao físico. É um meio efetivo de vida que acontece no plano físico, sentimental e intelectual. A confortabilidade referida na *Cartilha de Ambiência*¹⁰ enfatiza os componentes que atuam como modificadores e qualificadores do espaço, estimulando a percepção ambiental. Quando utilizados com equilíbrio e harmonia, criam ambiências acolhedoras, propiciando contribuições significativas nos processos de produção.¹⁰ Destacam-se aqui aspectos relativos à morfologia, à cinestesia, à arte, à acessibilidade, à luz e à cor, mensuráveis, e à privacidade, à

individualidade e aos valores culturais, elementos intangíveis, mas claramente percebidos quando incorporados ao espaço.

Buscam-se formas, dimensões e volumes que configuram e criam espaços, que podem ser mais ou menos agradáveis, mas sempre adequados para as pessoas. Essa morfologia deve traduzir a composição que proporcione maior bem-estar possível, especialmente dentro dos limites do uso compartilhado dos espaços coletivos de permanência transitória mais demorada ou apenas de passagem.

Além da geometria definida pela composição de formas, a percepção do espaço por meio dos movimentos, assim como das superfícies e texturas, permite traduções que também qualificam o espaço. A cinestesia é, portanto, um meio de organizar elementos de estímulo relativos à organização de fluxos e de permanência nos ambientes, visto que é definido no dicionário *Aurélio* como sendo a sensação que o indivíduo experimenta, conscientemente, de sua existência.²

A arte como meio de inter-relação e expressão das sensações humanas contribui para a humanização dos espaços e pode ser apresentada por meio de suas mais diversas formas de manifestação. Elementos de arte plástica, sejam eles permanentes ou transitórios, conferem ao ambiente a inserção de novas cores e formas, além de instigarem o observador ao deleite e à reflexão. Também a execução de peças musicais produz um estranhamento positivo, pois possibilitam a convergência da atenção para além da simples permanência ou transição. O edifício, por meio de detalhes construtivos, arranjos com mobiliário diferenciado ou mesmo composições de paisagismo, também proporciona a possibilidade de uma experiência gratificante e positiva, já que imprimirá elementos novos que podem ser marcantes para o uso dos espaços.

A cor estimula nossos sentidos e pode nos encorajar ao relaxamento, ao trabalho, ao divertimento ou ao movimento. Pode nos fazer sentir mais calor ou frio, alegria ou tristeza. Esse

efeito psicodinâmico é estabelecido especialmente de acordo com as experiências vividas, pois tanto o repertório imagético guardado na memória quanto a cultura do grupo social no qual estamos inseridos provocam reações, positivas ou negativas, quando há associações às cores. Tecnicamente, também podem ser adotadas para potencializar outros elementos da ambiência. Podemos compensar a falta ou minimizar o excesso de luz utilizando cores que ajudam a refletir ou absorver, ampliando o aproveitamento da luz natural e racionalizando o consumo de energia elétrica, ou criando situações de maior intimidade ou aconchego.

A privacidade diz respeito à proteção da intimidade do indivíduo, e facilita os processos de trabalho necessários aos relacionamentos profissionais. O aumento da interação social torna-se, também, mais espontâneo e significativo, a partir da possibilidade de encontros em ambientes que permitam escolhas. Entendendo que cada pessoa é diferente da outra, vinda de um cotidiano e espaço social específico, busca-se criar ambientes que permitam ao usuário preservar sua identidade.

Essa individualidade é reforçada pelo entendimento de que os valores culturais determinam características próprias em diferentes comunidades, que manifestam seus desejos e necessidades de acordo com suas histórias. É preciso respeitar a privacidade, autonomia e vida coletiva da comunidade em que se está atuando, construindo ambiências acolhedoras e harmônicas que contribuam para a promoção do bem-estar desse grupo social.¹⁰

ASPECTOS COMPLEMENTARES AO ESTUDO DA AMBIÊNCIA

Percebemos que a presença de pessoas com mobilidade reduzida é rara em ambientes coletivos, dadas as condições de acessibilidade, que são em geral sofríveis. Define-se *deficiência* como sendo a redução, limitação ou inexistência das condições de percepção das características

do ambiente ou de mobilidade, em caráter temporário ou permanente.

Pessoa com mobilidade reduzida é aquela que, temporária ou permanentemente, tem limitada sua capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo. Pode ser pessoa com deficiência, idosa, obesa, gestante ou fraturada, incluindo também pessoas fora do padrão antropométrico médio, além de crianças até seis anos e do idoso regular acima de 60 anos de idade.¹¹

O Censo de 2010 apontou 23,9% da população brasileira com pelo menos uma das deficiências investigadas (visual, auditiva, motora e mental ou intelectual), e um número ainda mais significativo de outros que possuem outras necessidades especiais.¹² Faltam cuidados com espaços públicos, a começar pelas ruas e veículos de transporte, impedindo que pessoas com mobilidade reduzida se desloquem com autonomia.

Desenho Universal é um modo de concepção de espaços e produtos visando à sua utilização por amplo espectro de usuários, incluindo crianças, idosos e pessoas com restrições temporárias ou permanentes. A meta é atingir um desenho de qualidade no qual, além de requisitos estéticos, é fundamental o fácil entendimento sobre o uso (legibilidade), a segurança e o conforto para todos, dotando o espaço de qualidades que beneficiem seus usuários.

Há que se considerar seus princípios, tais como o uso equitativo, quando o desenho é utilizável por pessoas com habilidades diversas. Com o uso flexível, o desenho acomoda uma ampla faixa de preferências e habilidades. Pelo uso simples e intuitivo, torna-se de fácil compreensão, independentemente de experiência, conhecimento, habilidades de linguagem ou nível de concentração do usuário. Quando o desenho comunica a informação necessária para o usuário, independentemente de suas habilidades ou das condições do ambiente, ele se torna de fácil percepção. Também pode minimizar riscos e consequências adversas de ações acidentais ou

não intencionais. Possibilita baixo esforço físico, tendo uso eficiente, confortável e com o mínimo de fadiga. Finalmente, pode prover dimensão e espaço apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso, independentemente do tamanho do corpo, da postura ou mobilidade do usuário.

A origem do termo *ergonomia* vem do grego *ergos*, que significa trabalho, e *nomos*, que significa leis naturais. É a ciência que estuda a relação do homem com os equipamentos que utiliza, com vistas ao aumento da eficiência e à redução de desconfortos, aperfeiçoando seu desempenho. Antropometria é o estudo da forma e do tamanho do corpo humano. As técnicas básicas de antropometria usadas ainda hoje foram desenvolvidas no século XIX, estabelecendo medidas consistentes de uma distância determinada. Também surgiram métodos para sintetizar grupos de dados, chamando de percentil o número que é igual ou maior que um determinado percentual da população. Cabe à ergonomia transformar positivamente as condições de trabalho para as pessoas no ambiente físico (mobiliário e equipamentos), sendo fundamentais os conhecimentos específicos do Desenho Universal.

A NBR 9050-2004,¹¹ norma técnica para acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, regulamenta as dimensões, os padrões e os dispositivos que garantem acessibilidade. Portanto, ao pensarmos em espaços novos, devemos pensá-los simplesmente adequados a todos, dentro do princípio de Desenho Universal, que garante acesso de modo indiscriminado. Ou seja, adaptamos espaços já existentes para que atendam a todos, mas projetamos espaços adequados quando pensamos numa arquitetura planejada com acesso amplo e irrestrito.¹¹ No Brasil, têm sido implantadas políticas públicas que motivem as adequações físicas, trazendo importantes benefícios aos cidadãos, quer na manutenção de suas redes sociais ou na ampliação das atividades voltadas à saúde, educação e lazer. Pensar espaços

acessíveis é pensar na segurança e conforto de todos, evitando incidentes desagradáveis e garantindo qualidade de vida.

Acessibilidade refere-se à possibilidade de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações e equipamentos. Chama-se *barreira arquitetônica* qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço ou equipamento. O Desenho Universal visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população. Os dispositivos e equipamentos especificados de acordo com a norma, aplicados e dimensionados com cuidado e bom senso, certamente garantirão maior amplitude de uso a diferentes padrões antropométricos, determinando maior bem-estar, melhor qualidade de vida e inclusão social. À medida que houver efetiva acessibilidade nas cidades, mais pessoas com mobilidade reduzida serão qualificadas para assumir os postos de trabalho disponíveis no mercado, havendo efetiva inclusão social e profissional.

Foi definido o termo *restrição*, pela Organização Mundial da Saúde – *International Classification of Functioning, Disability and Health*, em 2001, indicando o grau de dificuldade que cada indivíduo possui para realizar alguma atividade. Qualquer indivíduo pode ter restrições no desempenho de uma atividade em função de deficiência, idade avançada, condições socioculturais ou desenho do ambiente. A restrição sensorial refere-se às dificuldades na percepção das informações do meio ambiente devido a limitações nos sistemas sensoriais. A cognitiva refere-se à dificuldade no tratamento das informações recebidas (atividades mentais) ou na sua comunicação por meio de produção linguística, devido a limitações no sistema cognitivo. A restrição físico-motora refere-se ao impedimento, ou às dificuldades encontradas em relação ao desenvolvimento de atividades que dependam de força física, coordenação

motora, precisão ou mobilidade. Ainda podemos considerar a restrição múltipla, que decorre da associação de mais de um tipo de restrição de natureza diversa.

O homem busca, basicamente, abrigo e proteção, mas também procura o prazer.³ O conforto ambiental possibilita as melhores condições de permanência com a máxima sensação de bem-estar, buscando a adequação dos diversos aspectos sensoriais. Analisam-se temperatura, ventilação e luminosidade, aspectos que alteram condições de habitabilidade, especialmente na questão física e na capacidade produtiva dos usuários. A quantidade e qualidade do ruído inserido dentro do espaço arquitetural também afetam essas condições, mas incidem basicamente nas questões emocionais e no comportamento advindo dessa sensação. À medida que dispomos de mais dispositivos de proteção, menos resistentes estaremos às condições climáticas naturais do meio ambiente, pois a capacidade humana para enfrentar as adversidades ambientais baseia-se no desenvolvimento de adaptações no relacionamento com o ambiente físico. Habitabilidade é um conjunto de condições que uma edificação possui e que a tornam habitável. Além do conforto ambiental, considera-se a salubridade, característica relativa à presença de germes e bactérias, que existem aos milhões em qualquer ambiente, sendo que os raios ultravioleta contidos nos raios solares têm poder germicida e ajudam na profilaxia de locais insalubres.

A temperatura no edifício é determinada pela disposição das aberturas definidas por janelas e portas, do material que constituem as paredes e dos aparelhos que produzem calor instalados nos ambientes, pois temperaturas altas produzem sensações de preguiça, de letargia e diminuem a produtividade das pessoas. A disposição dos cômodos de uma casa e também as condições climáticas da região onde a edificação está contribuem para o acúmulo ou a dissipação da umidade, sendo que ambientes muito úmidos causam sensações desagradáveis, sufoco e

sudorese. Considera-se, ainda, que as preferências térmicas de um indivíduo são influenciadas por diversos fatores subjetivos ou individuais, destacando-se os hábitos alimentares que afetam o metabolismo, a gordura do corpo, que funciona como isolante térmico, o vestuário, que altera significativamente as trocas térmicas e o processo de aclimação dos indivíduos, visto que as pessoas, em seus climas de permanência, tendem a produzir hábitos e alterações metabólicas que equilibram as condições térmicas adversas.

Quanto à ventilação nos ambientes, é preciso considerar que o corpo humano necessita de certa quantidade de oxigênio por hora para atender ao seu metabolismo. O ar ambiente, mesmo quando puro, não contém mais que 19% de oxigênio. Quando essa taxa de oxigênio cai, o organismo força a respiração, tornando-a ofegante. Quartos onde há deficiência de renovação de ar afetam a qualidade do sono. Sob a ótica do conforto térmico, os movimentos de ar aceleram as trocas de calor das pessoas com o ambiente por convecção e por evaporação. É também elemento de controle térmico dos ambientes e de salubridade. Em cada local, por fatores climáticos, topográficos e mesmo pela presença de prédios altos nas proximidades, os ventos tendem a soprar mais em determinada direção, a que chamamos de direção predominante. Alguns odores provocam sensações agradáveis, enquanto outros são indesejados e, portanto, a distribuição dos ambientes de uma residência podem permitir que os ventos predominantes tendam a carregar o ar de alguns cômodos para outros.

Outro aspecto importante refere-se à luminosidade, já que ambientes mal iluminados para qualquer tipo de trabalho podem causar cansaço visual. Cada tipo de trabalho exige certo grau de iluminação e, portanto, quando realizamos trabalhos minuciosos necessitamos de mais luz. A insolação adequada, considerando o efeito germicida do sol, também possibilita o melhor aproveitamento da luz natural, seja pela melhor posição de janelas ou pelo aproveitamento das superfícies refletoras no teto e paredes.

Aspectos acústicos também interferem no conforto, já que sabemos que o ruído é necessário ao ser humano, já que mesmo um ambiente excessivamente silencioso causa sensações de insegurança e até de medo. Entretanto, um ambiente ruidoso demais causa inquietação e nervosismo, assim como ruídos repetitivos, mesmo que não muito altos, causam também irritação. Os recintos refletem parcialmente as ondas sonoras que incidem sobre eles, mas o restante é absorvido; assim, os materiais utilizados nos revestimentos são responsáveis pela quantidade de absorção dessas ondas sonoras. Contra o ruído exterior, dispomos de alguns meios de proteção, tais como aumentar a distância em relação à fonte, tornando menos potentes e, portanto, menos incômodos.

Utilizar barreiras minimiza efeitos desagradáveis, sendo que podemos considerar as internas, usando revestimentos absorventes, e barreiras externas, usando superfícies refletoras ou vegetação. Também é recomendável controlar as fontes de ruídos, pelo posicionamento adequado das aberturas, quando possível. Quanto aos ruídos gerados dentro do edifício, há providências que podem contribuir para garantir o conforto: reduzir a fonte isolando-a por meio de barreiras absorventes e organizar os ambientes buscando o melhor zoneamento das atividades e reduzindo os ruídos produzidos por impactos. Quando definidos em projeto, é possível utilizar construções herméticas com isolamento acústico ou reduzir a transmissão do som pelo uso de estruturas descontínuas.

A vegetação em suas diferentes formas, seja em espécies isoladas como cobertura vegetal ou como um conjunto em área verde, influencia decisivamente no controle da qualidade ambiental, quer seja no conforto térmico, no acústico ou no luminoso. Ambiência urbana refere-se à ambiência de uma parte da cidade de acordo com seu microclima, cuja influência na paisagem altera sua configuração e a sensação de conforto percebida.¹³

O acolhimento expressa uma ação de aproximação, ou seja, uma atitude de inclusão. Os sentidos proxêmico e de prazer são, aqui, elementos fundamentais para sua efetivação, de acordo com o contexto e com a relação entre os protagonistas da ação. O acolhimento como postura e prática nas ações de atenção e gestão nas diversas áreas do mundo do trabalho favorecem a construção da relação de confiança e compromisso dos usuários com as equipes e os serviços oferecidos, contribuindo para a legitimação da atitude profissional. De acordo com a cartilha do Ministério da Saúde, a ambiência, enquanto espaço de encontro entre sujeitos, apresenta-se como um dispositivo que potencializa e facilita a capacidade de ação e reflexão das pessoas envolvidas nos processos de trabalho, possibilitando a produção de novas subjetividades e aumentando a eficiência funcional.¹⁰

Criar ambientes humanizados e agradáveis, sejam eles públicos ou privados, não depende somente de arranjos no espaço físico, mas também da atitude que as pessoas assumem e demonstram por meio do seu comportamento. A tarefa de tornar os lugares mais atraentes transforma-se na ação de melhorar o bem-estar de todos, aumentando a eficiência, a produtividade e melhorando a relação entre os sujeitos que participam desse processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão de literatura permitiu a prospecção de elementos que compõem o espaço construído, objeto da Arquitetura, normalmente analisados de modo isolado. Como visto anteriormente, o Desenho Universal permite o melhor desempenho com o menor esforço para todas as pessoas, mesmo aquelas com mobilidade reduzida. Além disso, compreender as variáveis do conforto ambiental como os impactos de ruídos, variações de temperatura e luminosidade, benefícios de ventilação e insolação adequadas, comprova que cada organismo apresenta

especificidades que definem limites de bem-estar que podem ser controlados em espaços construídos bem planejados.

A humanização possibilita o acolhimento e a produção de subjetividades e será mais efetiva com arranjos espaciais que estimulem encontros prazerosos e respeitem os limites territoriais aceitos socialmente. A conjugação desses temas possibilitou compreender onde há inter-relacionamentos para os quais determinadas soluções arquitetônicas potencializam situações de conforto. Porém, a percepção sensorial é particular de cada indivíduo e, especialmente considerando a experiência de vida das pessoas idosas, ficou provado que coletar dados nesse sentido permitiria analisar a percepção de conforto em espaços construídos ocupados por esses sujeitos.

Esta reflexão se baseia em pesquisas de campo ora em andamento e possibilitou a geração de instrumentos de coleta de dados, utilizados em entrevistas e em observações participativas. A primeira delas, realizada no Centro de Saúde-Escola Butantã, permitiu comparar resultados antes e depois de uma reforma e adequação do espaço entre 2011 e 2013, por meio de entrevistas com perguntas objetivas sobre a percepção de conforto de usuários maduros, cujos resultados estão em fase de publicação.

Aguarda-se atualmente a liberação do Comitê de Ética em Pesquisa para a coleta de dados em casas de acolhida de São Paulo, instituições de parceria público-privada para permanência provisória de idosos em vulnerabilidade social, política pública do governo municipal. Pretende-se levantar as impressões de idosos em relação aos locais de moradia provisória e o entorno imediato, especialmente locais de encontro como praças e esquinas. Portanto, a pesquisa teórica aqui apresentada permitiu o desenvolvimento de instrumentos que podem ainda ser aperfeiçoados, sendo possível a busca de validação quando estiver demonstrada sua efetiva aplicabilidade.

REFERÊNCIAS

1. Bestetti MLT. Habitação para Idosos: o trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade [tese]: São Paulo: FAU USP; 2006.
2. Ferreira ABH. Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. São Paulo: Cultura; 2004. *Ambiência*;
3. Okamoto J. Percepção Ambiental e Comportamento: visão Holística da Percepção Ambiental na Arquitetura e na Comunicação. São Paulo: Mackenzie; 2002.
4. Diogo MJD. O Envelhecimento da Pessoa Portadora de Necessidades Especiais. In: Diogo MJD, Neri AL. Saúde e Qualidade de Vida na Velhice. 2. ed. Cachioni M, organizador. Campinas: Alínea; 2006. p. 75-86
5. Schmid AL. A Ideia de Conforto. Reflexões sobre o ambiente construído. Curitiba: Pacto Ambiental; 2005.
6. Barros RDB, Pereira EHP. Dicionário da Educação Profissional em Saúde [Internet]. Rio de Janeiro: Observatório dos Técnicos em Saúde da Fiocruz, EPSJV; 2006 [acesso em Jul 2009]. Humanização. Disponível em: www.slab.uff.br/textos/texto91.pdf
7. Masetti M. Boas Misturas: a ética da alegria no contexto hospitalar. São Paulo: Palas Athena; 2003.
8. Botton A. A Arquitetura da Felicidade. Rio de Janeiro: Rocco; 2007.
9. Hall ET. A Dimensão Oculta. São Paulo: Martins Fontes; 2005.
10. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Cartilha de Ambiência [Internet]. Brasília, DF; 2006 [acesso em Jul 2009]. Disponível em: www.saude.gov.br/humanizasus
11. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050: Norma Técnica para acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Brasília, DF: ABNT; 2004.
12. Brasil. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Cartilha do Censo 2010: pessoas com deficiência [Internet]. Brasília, DF; 2012 [acesso em Nov 2012]. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>
13. Mascaró L, Mascaró J. *Ambiência Urbana*. 3. ed. Porto Alegre: Masquatro; 2009.

Recebido: 10/5/2013

Revisado: 28/11/2013

Aprovado: 26/2/2014

A pertinência da noção de ambiências urbanas para o tema dos direitos dos idosos: perspectivas brasileiras

The relevance of the notion of urban ambiances to the theme of the rights of the elderly: Brazilian perspectives

Bibiana Graeff¹

Resumo

No Brasil, o reconhecimento das funções sociais da cidade e do dever de amparo aos idosos foi um dos avanços da Constituição Federal de 1988 (artigos 182 e 230). Em um contexto de urbanização e de envelhecimento populacional, um Estatuto da Cidade e um Estatuto do Idoso foram também adotados pelo legislador brasileiro. O presente trabalho, baseado em pesquisa exploratória de natureza qualitativa, teve por objetivo investigar se a noção de ambiência urbana vem sendo empregada ou se mostra pertinente para a análise e a efetivação dos direitos do idoso no Brasil. Foram feitas buscas nas bases de dados IusData e periódicos CAPES e LILACS, com os termos “ambiência” e “idoso” e seus respectivos plurais nos títulos e resumos, período livre até fevereiro de 2014, encontrando-se apenas um resultado, na área da Enfermagem. Além das principais leis federais relacionadas às cidades e aos idosos, e de leis orgânicas municipais (São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre), a pesquisa também se apoiou em referencial teórico nas áreas da Gerontologia, do Direito e da Arquitetura e Urbanismo. A ideia de ambiência, que se refere a um ambiente experimentado, situando a experiência do sujeito no centro da reflexão, revela-se oportuna para se pensar na cidade enquanto espaço que reflita a heterogeneidade da velhice e que propicie um envelhecimento ativo e digno. Ainda que essa noção apareça apenas timidamente em algumas leis urbanísticas municipais, não sendo legalmente definida ou habitualmente empregada pelos juristas, as ambiências urbanas são intimamente relacionadas com o Direito, já que são, ao mesmo tempo, *determinadas* pelo Direito (entre outros fatores) e *determinantes* para a efetivação de direitos.

Abstract

In Brazil, the recognition of the city's social functions as well as the duty of supporting the elderly was one of the innovations introduced by the 1988 Federal Constitution (articles 182 and 230). A City's Act (2001) and an Elderly People's Act were also introduced in the Brazilian legal system, within an urbanization and aging population context. Based on a qualitative and explorative research, this article seeks to investigate

Palavras-chave:

Envelhecimento. Ambiências Urbanas. Direitos do Idoso. Cidades. Brasil.

¹ Curso de Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

if the notion of “urban ambience” has been employed or could be relevant for the analysis and implementation of elderly rights in Brazil. Searches were made in the databases IusData, Periodicals CAPES and LILACS in the fields of titles and abstracts with the terms “ambience(s)” and “elderly(s)” until February, 2014, in which only one result was found, in the area of Nursing. The research was also based on the main federal Laws related to cities and elderly as well as municipal Laws (São Paulo, Rio de Janeiro and Porto Alegre) and references in Gerontology, Law, Architecture and Urbanism. The idea of ambience, which refers to an environment experienced by someone, places people’s experiences at the heart of the thought process. This concept seems appropriate to think about the city as a place that reflects the heterogeneity of the elderly and promotes active and dignified aging. Although this concept is still rarely used in Brazilian legal acts, with no legal definition and unknown to lawyers, urban ambiances are, in fact, closely related to the law, since they are *determined* by Law (among other factors) and are *determinant* for enforcing rights.

Key words: Aging. Urban Ambiances. Elderly Rights. Cities. Brazil.

INTRODUÇÃO

Ainsi, l’homme humanise la terre, il la marque de son empreinte physique et la couvre de signes qui la font parler un langage pour lui intelligible.

François Ost

Aquele que garante o bem-estar dos outros garante o seu próprio.

Provérbio chinês

Com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988,¹ estabeleceram-se bases normativas sólidas para o desenvolvimento de uma política urbana voltada à promoção das funções sociais da cidade e do bem-estar de seus habitantes (artigos 182 e 183). O mesmo texto consagrara também, de modo pioneiro, direitos específicos aos idosos (art. 230), tema abordado por Ramos, Faleiros & Graeff.¹⁻⁴ Ambas as lutas – aquela pela qual se almeja uma cidade socialmente justa, e aquela pela qual se busca o reconhecimento do idoso enquanto sujeito de direitos – são movimentos⁵ que afloram num mesmo momento histórico e político no Brasil: as duas últimas décadas do século XX, período pós-Ditadura Militar. São causas distintas, mas inter-relacionadas, pois não há cidade que garanta

o bem-estar de seus habitantes se for o palco de descaso em relação aos direitos fundamentais, inclusive aqueles de grupos minoritários, como o dos idosos.^{6,7} Segundo a lei brasileira, “idosos” são as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, na concepção do Direito brasileiro (Lei nº 8.842/1993, art. 2º; Lei nº 10.741/2003, art.1º),^{8,9} embora alguns pesquisadores, como Camarano,¹⁰ já questionem este marco etário, sugerindo uma revisão e aumento da idade para 65 anos.

Após a conquista na seara constitucional, houve mais alguns anos de esforços para que se alcançassem, em ambos os domínios, importantes avanços legislativos. Dentre estes, cabe destacar o Estatuto da Cidade, adotado em 2001,¹¹ e o Estatuto do Idoso,⁹ de 2003.

Parece haver, no Brasil, poucos estudos jurídicos dedicados a pensar a cidade enquanto espaço de promoção e efetivação dos direitos dos idosos,¹² embora em outras áreas do conhecimento, pesquisas voltadas às relações entre o espaço urbano e a velhice ou o envelhecimento estejam aflorando em diversos países, notadamente a partir da difusão do programa “Cidade Amiga do Idoso”, da Organização Mundial da Saúde (OMS), que se deu, por exemplo, amplamente no Canadá e na França.¹³ Aliás, em janeiro de 2012, durante o colóquio *Droit de Vieillir*, na cidade de Dijon, França, lançou-se a “Rede francófona de cidades

amigas do idoso” (*Réseau francophone des villes amies des aînés*), reagrupando cidades de diversos países francófonos; já em setembro de 2013, na 2ª Conferência Internacional de Cidades Amigas do Idoso, na cidade do Quebec, Canadá, foi lançada a Rede Iberoamericana de Cidades Amigas do Idoso (RICA). A experiência do programa em Portugal é relatada por Centeio et al.¹⁴

Apoiada no conceito de envelhecimento ativo, difundido em 2002, também pela OMS,¹⁵ como sendo “um processo de vida moldado por vários fatores que, isoladamente ou em conjunto, favorecem a saúde, a participação e a segurança de idosos”, a iniciativa visa a estimular as cidades para que “se tornem mais amigas dos idosos”.¹⁶ *Ipsis literis*, uma tal cidade seria “aquela que estimula o envelhecimento ativo ao otimizar oportunidades para saúde, participação e segurança, para aumentar a qualidade de vida, à medida que as pessoas envelhecem”.¹⁶

O programa “Cidade Amiga do Idoso” teve origem em uma pesquisa com grupos focais de idosos, cuidadores e prestadores de serviços de 33 cidades de todas as regiões do mundo. Com essa enquete, estruturada em oito aspectos da vida urbana – 1) espaços abertos e prédios; 2) transportes; 3) moradia; 4) participação social; 5) respeito e inclusão social; 6) participação cívica e emprego; 7) comunicação e informação; 8) apoio comunitário e serviços de saúde –, chegou-se a uma lista de fatores urbanos que seriam amigáveis aos idosos. O Brasil esteve à frente nesta ação, por meio dos trabalhos de Alexandre Kalache; o Rio de Janeiro, em especial o bairro de Copacabana, constou como uma das cidades pioneiras desse programa, segundo pesquisa conduzida por Laura Machado. A iniciativa tenciona que outras cidades possam aplicar a mesma metodologia de investigação, por meio de grupos focais locais, a fim de se tornarem “amigas dos idosos”.

Se, por um lado, a noção de “envelhecimento ativo” ainda não aparece em leis federais, por outro, já integra um decreto presidencial,¹⁷ um decreto do Estado de São Paulo,¹⁸ ou ainda a legislação da cidade de São Paulo (Lei Municipal

nº 14.905, de 6 de fevereiro de 2009, que instituiu a “política municipal de envelhecimento ativo”).¹⁹ Com base nesse dispositivo municipal, diversos distritos de São Paulo deram início a ações de implantação de “bairros amigos do idoso”, como as iniciativas da Vila Clementino (com pesquisadores da UNIFESP), da Mooca e do Brás. No distrito da Mooca organizaram-se, em 2011 e 2012: audiências públicas; um trabalho de conscientização sobre os cuidados com calçadas e sobre a necessidade de atendimento especial nas praças de atendimento; uma distribuição de panfleto sobre prevenção de quedas; e um curso sobre cuidadores de idosos. Também foram implementadas reuniões com grupos focais em parceria com equipe de docentes do curso de graduação em Gerontologia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH), da Universidade de São Paulo.^{19,20}

Além dos municípios, outros equipamentos ou entes federados (como o Estado do Rio Grande do Sul²¹ e, mais recentemente, o Estado de São Paulo^{18,22}) lançaram-se em iniciativas “amigas do idoso”, sempre ancorados no conceito de envelhecimento ativo. Assim, este conceito já tem sido aplicado em políticas urbanas brasileiras, conquanto o Estatuto da Cidade¹¹ não tenha feito nenhuma referência específica ao “envelhecimento”.

Outra noção bastante em voga para se pensar o espaço urbano, e que ainda não integra o vocabulário dos juristas, embora já desponte timidamente na legislação urbanística municipal brasileira, é a noção de ambiência. Com efeito, uma busca de artigos na base da Faculdade de Direito da USP “Iusdata” com os termos “ambiência” e “ambiências” em todos os campos de busca até janeiro de 2014 apresentou apenas dois resultados.^{23,24} Preliminar e genericamente, pode-se afirmar, seguindo-se Thibaud,²⁵ que “a ambiência se apresenta como um espaço-tempo experimentado, em termos de sensibilidade”. Pensar-se em ambiência, por vezes também designada pelo termo “atmosfera”, significa situar a experiência do sujeito/grupo com relação ao espaço no centro da reflexão.

Na medida em que os espaços urbanos devem ser adequados e favoráveis ao bem-estar e à efetivação dos direitos dos idosos, questiona-se se a noção de ambiência poderia contribuir na formulação de políticas públicas brasileiras que avancem nesse sentido. Subsidiariamente, interroga-se se tal noção é ou poderia ser reconhecida e/ou acolhida pelo Direito brasileiro.

Para o enfrentamento dessas questões, considerou-se necessário um estudo sistêmico de diversos textos normativos (em especial, o Estatuto da Cidade,¹¹ o Estatuto do Idoso⁹ e alguns planos diretores em que se pôde observar o emprego do termo “ambiência”). O presente trabalho parte, pois, de uma perspectiva jurídica, o que não o isenta de um indispensável apoio em bibliografias nacionais e/ou estrangeiras das áreas gerontológica e urbanística. Considera-se, deste modo, que este estudo está dotado de roupagem multidisciplinar.

O referencial teórico que serviu como ponto de partida para a formulação do objetivo da presente pesquisa foi o conceito de ambiência, tal como formulado por Tixier,²⁶ Thibaud²⁵ e tal como trabalhado em sua relação com o envelhecimento humano.²⁷ A partir desse embasamento, e de referencial teórico levantado em pesquisa anterior relacionada ao programa “Cidade Amiga do Idoso”, foram feitas pesquisas e análises com interpretação sistemática da legislação brasileira em diversos níveis (federal, estadual e municipal). A pesquisa legislativa voltou-se às principais leis federais relacionadas às cidades e aos idosos, bem como a leis estaduais (São Paulo) e municipais (São Paulo, Porto Alegre e Rio de Janeiro). A escolha das localidades foi determinada pelo referencial relacionado às políticas “Cidade Amiga do Idoso” e pelos resultados da revisão bibliográfica.

Além das buscas restritas ao IusData, já mencionadas, foram feitas buscas nas bases de dados IusData, periódicos CAPES e LILACS com os termos “ambiência” e “idoso” e seus respectivos plurais nos títulos e resumos, até janeiro de 2014, encontrando-se apenas um resultado, que se relaciona à

área da Enfermagem.²⁷ Como procedimentos complementares para a exploração do conceito de ambiência em suas diferentes acepções, empreendeu-se pesquisa livre, não exaustiva, com esse termo na jurisprudência do Tribunal Superior do Trabalho, bem como no Diretório de grupos de pesquisa do CNPq (buscas eletrônicas realizadas em agosto de 2011).

Os dados foram tratados pela análise documental e os resultados estruturados para a elaboração do artigo por meio do método do *plan français*, estruturação de trabalhos escritos ou orais comumente empregada na cultura jurídica francesa. Por este método, a apresentação do trabalho se divide geralmente em duas partes, inter-relacionadas por uma lógica de complementaridade ou de oposição. Assim, a própria estruturação do artigo reflete a essência e a lógica da discussão empreendida. Neste trabalho, primeiramente, tentar-se-á apresentar os contornos da noção de ambiência e sua possível juridicidade, para que se possa, num segundo momento, discorrer sobre a importância das ambiências urbanas enquanto fator a ser considerado para a promoção dos direitos da pessoa idosa no Brasil.

Os contornos da noção de ambiência urbana: uma juridicidade possível?

Discutida há mais de 15 anos por arquitetos e urbanistas, a noção de ambiência perpassa diversas áreas do conhecimento, como a Saúde,²⁸ a proteção laboral*, as Ciências

* Neste âmbito, o termo aparece, em diversas decisões trabalhistas, adquirindo o sentido de ambiente/espço, como “ambiência de trabalho” ou “ambiência laboral”, geralmente em casos envolvendo acidentes de trabalho ou adicional de insalubridade. V.g. Decisões do Tribunal Superior do Trabalho: Processo RR - 111200-72.2008.5.09.0093 Data de Julgamento: 01/06/2011, Relator Ministro: Aloysio Corrêa da Veiga, 6ª Turma, Data de Publicação: DEJT 05/08/2011; AIRR - 237-08.2010.5.20.0000 Data de Julgamento: 23/03/2011, Relator Ministro: Luiz Philippe Vieira de Mello Filho, 1ª Turma, Data de Publicação: DEJT 01/04/2011; AIRR - 213-77.2010.5.20.0000 Data de Julgamento: 06/10/2010, Relator Ministro: Guilherme Augusto Caputo Bastos, 2ª Turma, Data de Publicação: DEJT 15/10/2010.

Agrárias** ou a Gerontologia.²⁷ Na área da Saúde, a política do HumanizaSUS²⁹ adota a “ambiência” para o sistema de saúde único no Brasil com base em três eixos: a) a confortabilidade de trabalhadores e usuários, com a valorização de elementos do ambiente que interagem com as pessoas; b) a concepção de espaços de encontro, de reflexão e de participação que permitam o próprio repensar da organização espacial; e c) a arquitetura como ferramenta facilitadora de mudança do processo de trabalho.

Como observa Tixier,²⁶ na França, em meados da década de 1970, a noção era identificada com a criação nas escolas de arquitetura de uma disciplina ancorada na técnica e nas ciências voltada ao “controle das ambiências” (acústica, iluminação, condições térmicas); mais tarde, no início da década de 1990, surgiram uma unidade de pesquisa e um mestrado em “Ambiências arquiteturas e urbanas”, junto ao laboratório CERMA na Escola Nacional Superior de Arquitetura de Nantes, criado por J. P. Peneau, e ao laboratório CRESSON, na Escola Nacional Superior de Arquitetura de Grénoble, criado por J. F. Augoyard e por J. J. Delétré.

Na interface da Arquitetura com a Gerontologia, o termo já foi, por exemplo, associado à acepção de “espaço construído como fator de envelhecimento saudável”.²⁷ Na perspectiva urbanística, a noção já é bastante difundida globalmente, e os campos de pesquisa voltados ao assunto adquirem particularismos regionais: enquanto no Brasil, as dimensões

antropológica e política são bastante presentes, na Alemanha, destacam-se as determinantes geográfica e estética, e na América do Norte, os aspectos ambiental e projetual.²⁵

Embora a noção de ambiência circule em diversas disciplinas, sendo, aliás, intrinsecamente interdisciplinar, a reflexão que se pretende promover neste trabalho parte de um enfoque urbanístico para, num segundo momento, situar-se numa perspectiva jurídica.

Ambiências urbanas: enfoque urbanístico

Os urbanistas tendem a considerar que a noção de ambiência já não se restringe à sua dimensão original, muito relacionada ao conforto, sendo hoje os aspectos socioculturais elementos indispensáveis em sua apreciação. Há, contudo, dificuldades em se definir tal noção, tida como abrangente, motivo pelo qual não há a pretensão de se empreender aqui uma exposição exaustiva, mas apenas de se pincelar algumas visões encontradas.

Tixier²⁶ faz uma boa síntese de elementos que permitem melhor compreensão da noção de ambiência:

- a mesma implica uma relação sensível ao mundo;
- estudá-la necessita uma abordagem multidisciplinar, voltando-se a atenção às dimensões construídas, sensíveis e sociais do espaço;
- ela não se refere a uma escala espacial particular (habitação, espaços públicos, espaço de trabalho, espaços de mobilidade ou ainda de representação); é uma noção “trans-escalar”, que se aplica tanto a espaços ordinários quanto a espaços mais cenografados;
- ela situa a experiência do usuário no coração do projeto, sendo utilizada tanto para o estudo dos espaços, quanto para sua concepção.

** Uma linha de pesquisa denominada “construções rurais e ambiência”, que volta-se a “estudar e desenvolver técnicas construtivas e sistemas de climatização em projetos de sistemas de suporte a vida animal, dentro dos conceitos de conforto ambiental, segurança e ética, no âmbito das construções rurais, principalmente aplicadas à bovinocultura, suinocultura e avicultura industriais; inclusive estudar e avaliar as condições poluentes do ambiente interno (poeira, ruídos e gases) em sistemas de produção comercial de animais domésticos”. Grupo de pesquisa “Ambiência animal e zootecnia de precisão”, da Unicamp, cadastrado no CNPq. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhelinha.jsp?grupo=0079503JCEEKEF&seqlinha=3>>. Acesso em: 29 ago. 2011.

Pelo fato de a ambiência não denotar o espaço em si, mas as inter-relações entre o espaço e a experiência sensível, parece necessário pensar sempre em ambiências, no plural. De fato, um espaço não pode ser associado a uma única ambiência, não somente porque a ambiência de um lugar varia segundo a hora, as condições meteorológicas, a ocupação, entre outros fatores, mas igualmente porque um mesmo espaço-tempo pode representar distintas ambiências, para sensibilidades diversas.

Um recinto animado pelo gênero musical Modinha poderá ser estimulante para uns, e enfadonho para outros. Todavia, embora se reconheça que uma ambiência apresente variações, “ela geralmente apresenta características que lhe conferem uma identidade, que nos permitem reconhecê-la”.²⁶ Uma ambiência é composta por elementos objetivos, concretos (ex: um espaço com área verde, um espaço com determinado cheiro), e por elementos subjetivos (ex: um espaço que proporcione bem-estar, um espaço facilitador de encontros e de discussões). Os elementos objetivos serão fisicamente mensuráveis (o cheiro é este, a cor é esta, a temperatura é esta), mas a apreciação, a sensação e a vivência subjetiva sobre os mesmos serão suscetíveis de variação, dependendo dos atores sensíveis envolvidos (o cheiro é ruim, o cheiro é bom; a cor é feia, a cor é bela; está muito frio, não está tão frio).

O adjetivo “urbano”, proveniente do latim *urbs*, que significa “cidade”, vem delimitar a noção de ambiência.³⁰ Portanto, ao se tratar de ambiência urbana se estará tratando da ambiência da cidade, o que remete notadamente à ideia de coletividade, de espaços públicos, de equipamentos e serviços públicos, de convivência e experiência compartilhada.

Ambiências urbanas: enfoque jurídico

Na legislação brasileira, percebe-se que, ao lado das expressões “meio ambiente”, “ambiente natural”, “ambiente construído” ou ainda “paisagem”, a noção de “ambiência” vem sendo

(ainda timidamente) introduzida, especialmente quando se trata de ambiência urbana, ou de patrimônio histórico e cultural. Com efeito, em função dos resultados obtidos nas buscas bibliográficas e legislativas, parece ser bastante raro, na legislação urbanística brasileira, o emprego do termo “ambiência”; e quando este termo aparece, vem desacompanhado de qualquer definição. Assim, o Plano Diretor do Rio de Janeiro³² elege, na qualidade de princípio da política urbana, a “garantia de qualidade da *ambiência urbana* como resultado do processo de planejamento e de ordenação do território municipal” (art. 2, IX, grifos nossos). Em vários outros artigos, a lei se refere à ambiência urbana (art. 14; art. 160, VII; art. 183, XVI; art. 314, §2, IV), à ambiência de bens tombados (art. 134), à ambiência das Áreas de Proteção do Ambiente Cultural (art. 135) sem, contudo, apresentar qualquer definição. O legislador local parece, no entanto, ter distinguido “ambiência” de “ambiente”, na medida em que se refere ao “ambiente natural da ambiência urbana” (art. 14, IX).

No Plano Diretor de Porto Alegre,³³ as “ambiências” são referidas enquanto componente do Patrimônio Cultural (art. 14), também sem nenhuma precisão quanto ao significado da expressão. Em 2010,³⁴ acrescenta-se na lei um novo tipo de Área Especial de Interesse Ambiental: as “Áreas de Ambiência Cultural”, que se somam às “Áreas de Proteção do Ambiente Natural” e às “Áreas de Interesse Cultural”. Distinguindo-se destas últimas, que são áreas “que apresentam ocorrência de Patrimônio Cultural” (art. 92), as “Áreas de Ambiência Cultural” são aquelas que “por apresentarem peculiaridades ambientais e culturais, devem ser preservadas, podendo também constituir transição entre as Áreas de Interesse Cultural e os demais setores da Cidade” (art. 92-A).

Interessante notar que, na identificação de tais áreas, consideram-se “as relações físicas e culturais com o entorno” (mesmo artigo, §1º), o que remete ao aspecto relacional, uma das características da noção de ambiência, tal como considerada pelos urbanistas. Mas, se a noção de

ambiência parece ainda não ser juridicamente definida no Brasil, há que se confrontá-la com uma noção vizinha, esta sim, definida pela lei, e bem conhecida pelos juristas: a noção de meio ambiente.

O meio ambiente é definido pela legislação brasileira como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, art. 3º, I).³⁵ Veja-se que este conceito se aproxima da noção urbanística de ambiência em seu aspecto dinâmico de interações e influências, porém acaba sendo reduzido a uma perspectiva de ciências naturais, enquanto se limita às dimensões física, química e biológica.

A noção de ambiência é, portanto, mais ampla do que a de meio ambiente, tal como definido pela Lei que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente no Brasil,³⁵ por englobar influências e interações de ordem histórica, cultural, social e psicológica. Ressalta-se que a análise restringe-se à definição acolhida pela lei que estabelece a política nacional do meio ambiente no Brasil, pois existem outras fontes que associam outros fatores à noção de meio ambiente.

A própria doutrina atenta para outras definições possíveis. Nesse sentido, Michel Prieur³⁶ observa que existem dois sentidos habituais para a palavra *environnement*, que não faz objeto de uma definição geral pela lei francesa. Um sentido lhe é conferido pelas ciências da natureza, que o enquadram como um conjunto de dados e de equilíbrios de forças concorrentes que condicionam a vida de um grupo biológico; o outro sentido comum é, segundo o autor, cunhado por arquitetos e urbanistas, e serve a qualificar a zona de contato entre um espaço construído e o ambiente (natural ou artificial).

Segundo Bestetti,²⁷ o termo “meio ambiente” pode ser sinônimo de ambiência, desde que compreendido também como meio moral, e não apenas material. Contudo, de um ponto de vista

jus-filosófico, parece que uma diferença sutil persiste, pois se o conceito de meio ambiente é suscetível de um revestimento ecocêntrico (como por exemplo, aquele posto pela *deep ecology*), o conceito de ambiência parece pensado e aplicado a partir de uma ótica predominante, se não exclusivamente antropocêntrica: pensa-se no espaço físico com a finalidade precípua da “humanização”, do “conforto”, do “bem-estar”.

Os trabalhos e pesquisas com foco na ambiência até podem admitir que os equilíbrios naturais sejam levados em conta como um componente a ser preservado, dependendo do escopo, do espaço e da cultura em que a ambiência é pensada, mas a preservação de tais equilíbrios não será tanto uma finalidade “em si”, mas representará mais uma escolha em função daquilo que interessa, em última análise, ao ser humano. Aliás, quando a ambiência é o cerne de estudos agrários, por exemplo, a finalidade dos mesmos será, muitas vezes, de natureza utilitária, visando, em última instância, à satisfação das necessidades (e valores) do ser humano, portanto ainda que as questões bioéticas sejam consideradas.

Apesar dessa constatação sobre a natureza antropocêntrica das considerações em termos de ambiência, trabalhos embasados na ambiência devem hoje, mais do que nunca, ancorar-se num paradigma ecológico: “repensar a ambiência urbana é refletir sobre a qualidade de vida na cidade perante as atuais condições de crise global e local de maneira diferente à dos anos 1990”; “a mudança na biosfera com o aquecimento global e suas consequências catastróficas faz com que nos rendamos à evidência e reconheçamos o componente natural como base para a construção do território, necessário para o encontro entre o projeto natural e o artificial”.³¹

Assim, de um ponto de vista do direito positivo brasileiro, a noção de ambiência parece poder conviver com a noção de meio ambiente, possuindo nuances diferenciadoras. Ainda que a noção de ambiência urbana não seja definida pela lei, ou habitualmente apreendida pelos

juristas, pode-se, sem dúvida, afirmar que as ambiências possuem também um substrato jurídico, porquanto são condicionadas, entre outros fatores, pelo Direito.

Com efeito, as normas jurídicas e sua aplicação exercem influência sobre o ambiente e, conseqüentemente, sobre as ambiências, por meio, por exemplo, da limitação de volume sonoro, das permissões de construir, do zoneamento, da proteção da paisagem, da proteção do patrimônio histórico-cultural e da própria educação e promoção da diversidade e das manifestações minoritárias. Na configuração das ambiências urbanas, há também, por óbvio, o que pode escapar do Direito (*i.e.* condições meteorológicas, herança genética, que pode ser um dos determinantes de sensibilidades e capacidades individuais), e o que vai contra a lei (*i.e.* crimes, violação de direitos fundamentais).

Mas se, por um lado, o Direito, enquanto construção sociocultural é fator de influência na formação das ambiências, sendo igualmente uma das variáveis socioculturais que influem sobre o processo de envelhecimento humano, por outro, também as ambiências são determinantes para a efetivação de direitos, como será demonstrado a seguir.

Ambiências urbanas: uma noção pertinente para se pensar os direitos dos cidadãos idosos?

Ainda na esteira do parágrafo anterior e a título de introdução ao presente tópico, cabe uma reflexão preliminar: por que “ambiência urbana”, em vez de “ambiente urbano” enquanto espaço de realização dos direitos dos idosos? Sem dúvida, seria possível a opção pelo termo “ambiente urbano” para, com base no mesmo, desenvolver-se uma reflexão sobre os direitos do cidadão idoso. Contudo, quanto mais o Direito se impregna de conceitos jurídicos indeterminados subjetivados, tais como a “beleza” (questões estéticas), o “bem-estar”, “diversões” ou a própria

“felicidade”^{***}, fazendo com que, portanto, a percepção do sujeito se torne também relevante, mais a noção de ambiência, que envolve não somente a aferição de elementos objetivos, mas igualmente a consideração de elementos subjetivos, parece pertinente ao universo jurídico.

Também é preciso, de pronto, destacar que o conceito de ambiências urbanas não se revela pertinente somente para se pensar nos direitos dos idosos, mas para se pensar nos direitos de qualquer cidadão, independentemente da idade. Contudo, pelo fato de os idosos constituírem uma minoria,³⁷ que vem encontrando diversas dificuldades de inclusão nos espaços urbanos, como demonstram de modo geral as pesquisas relacionadas aos métodos do “Cidade Amiga do Idoso” (como veremos a seguir), esse grupo parece particularmente afetado e interessado por essa relação entre as ambiências urbanas e a efetivação de direitos. Como já mencionado em outro trabalho, as minorias “podem ser identificadas por distintos fatores, como os que distinguem minorias étnicas, linguísticas, religiosas, ou territoriais, por exemplo. A ideia de minoria é, por vezes, associada a um grupo que simplesmente queira conservar sua especificidade no interior de uma coletividade numericamente mais expressiva. Mas essa definição não aponta

*** Na Constituição Brasileira de 1988¹ veja-se a noção de “paisagens naturais notáveis”, Art. 23, III e bens de “valor estético”, Art. 24 VII; “bem-estar” dos cidadãos na cidade, Art. 182 e “bem-estar” dos idosos (Art. 230). Quanto ao termo “diversões”, o Estatuto do Idoso prevê que: “o direito à liberdade compreende, entre outros, os seguintes aspectos: (...) IV – prática de esportes e de *diversões*” (§ 1º, IV, do artigo 10º, grifos nosso). Veja-se também o projeto de emenda constitucional que atualmente tramita no Congresso nacional, e que institui um direito à “busca da felicidade” individual e coletiva (PEC nº 19/2010). Em diversos países, a felicidade já foi positivada enquanto direito fundamental (Constituições do Butão, art. 20, do Japão, art. 13, e da Coreia do Sul, art. 10). Em julho de 2011, a própria ONU adotou uma resolução pela qual reconhece a felicidade como “um objetivo humano fundamental”, convidando todos os Estados membros a elaborarem “novas medidas que reflitam melhor a importância deste objetivo em suas políticas públicas”. Ademais, na busca de outros parâmetros de desenvolvimento, alguns têm defendido a proposta do índice de Felicidade Interna Bruta (FIB), em substituição ao Produto Interno Bruto (PIB).

para a situação de inferiorização social, política ou econômica vivenciada pelo grupo minoritário, aspecto lembrado por outras definições”.^{37,38}

Nos próximos parágrafos, tentar-se-á demonstrar que a noção de ambiência revela-se especialmente pertinente para se pensar nos direitos dos idosos, com base em dois argumentos. Primeiramente, diversos exemplos ilustram que as ambiências urbanas são, por um lado, parcialmente forjadas pelo exercício efetivo dos direitos dos idosos, e em parte determinantes para o exercício destes direitos. Em segundo lugar, de um ponto de vista jurídico gerontológico, pensar-se em ambiências urbanas (no plural) permite não apenas dar conta da heterogeneidade da velhice, como também vislumbrar-se mais uma dimensão da noção de ambiência, vista também como espaço para um envelhecimento em dignidade,³⁹ para o exercício e a efetivação de direitos, no caso, dos idosos.

As correlações entre o exercício de direitos dos idosos e as ambiências urbanas: algumas ilustrações

Em 2012, a proporção da população residente em áreas urbanas no Brasil era de 84,8%, tendo os idosos presença de 84,3% nessas áreas.⁴⁰ Como promover o bem-estar dos cidadãos,^{****} sem se pensar em ambiências urbanas? E com relação aos cidadãos idosos, como cogitar sua participação na vida comunitária^{*****} ou o direito ao lazer e a diversões “que respeitem sua peculiar condição de idade” sem se levar em conta as questões de ambiência? Por outro lado, como será demonstrado mais adiante, como numa via de mão-dupla, o próprio exercício de direitos pelos idosos vai influenciar a configuração das ambiências, tornando-as mais diversas e inclusivas.

**** Artigo.182 da Constituição Federal de 1988 e Artigo 1º do Estatuto da Cidade

***** Estatuto do Idoso, Lei 10.741 de 2003: Artigo 2º, §1º, V; Artigo 20.

Para citar alguns direitos nitidamente afetados pelas ambiências, sem pretender exaurir o tema, direito à saúde do idoso (Estatuto do Idoso, art. 3º) e o direito ao envelhecimento em dignidade serão prejudicados por fatores ambientais de insalubridade.⁹ Também o pleno exercício do direito de participação na vida comunitária e do direito ao lazer e a diversões pelos idosos depende da existência de ambiências favoráveis. Não são apenas condições ou interações de ordem física, química e biológica que devem ser levadas em conta para isso. Respeitar a “peculiar condição de idade do idoso” implica um cuidado de ordem física, química e biológica, sem dúvida; é preciso pensar nas questões de acesso físico, nos perigos de exposição ao sol, no acesso à água potável, por exemplo; mas é igualmente preciso pensar nas peculiaridades socioculturais e econômicas da comunidade de idosos para a qual se programa determinada atividade de lazer, sob pena de comprometer-se o efetivo exercício do direito.

Um sentimento de insegurança, por exemplo, é relatado pelos idosos como um possível óbice para sair de casa (e, portanto, para o exercício de determinadas atividades de lazer e diversão) em realidades tão diversas como a cidade de Rennes, na França,⁴¹ e o bairro Brás, na cidade de São Paulo.²² Esse sentimento pode, contudo, ser provocado por motivos muito distintos nessas diversas realidades, e as razões também podem variar entre os diversos indivíduos de uma mesma localidade, pela influência de fatores como gênero, idade, educação ou condição socioeconômica.⁴¹ Assim, em Rennes, o sentimento de insegurança persiste, “embora seja seguidamente independente de fatos reais ou vividos”, relacionando-se com o discreto policiamento, a iluminação considerada insuficiente, a multiplicidade de informações sobre delinquência e violência. Nesse sentido, “o medo de sair, principalmente à noite, pode constituir frequentemente um fator de isolamento”.⁴¹ O relatório indica que o sentimento de insegurança varia de acordo com a condição socioeconômica, tendendo a prevalecer sobre as classes mais favorecidas.

Já no bairro do Brás, na cidade de São Paulo, uma das peculiaridades observadas nos discursos dos idosos foi um sentimento de insegurança relacionado à presença de migrantes internacionais.^{20,22} Veja-se, desse modo, como uma percepção subjetiva negativa do ambiente urbano por meio do viés da insegurança pode exercer influência sobre o exercício de direitos, como o de participação ou o direito ao lazer, dificultando ou impedindo as saídas das pessoas de suas casas.

No entanto, normas jurídicas e políticas públicas que implementem serviços ou medidas culturais e educativas que resultem em melhor percepção de segurança vão repercutir na própria configuração dos ambientes e das ambiências, com potencial maior ocupação dos espaços públicos por pessoas de idade mais avançada, e maior participação social, por exemplo, em atividades coletivas de lazer.

É necessário, contudo, precisar que, embora o Direito influa, como demonstrado, sobre a configuração das ambiências urbanas, essa influência é parcial e limitada, pois deixa boa margem de liberdade às iniciativas individuais e coletivas e não controla a incidência de outros elementos (como a chuva, por exemplo), nem as sensações e os sentimentos. Nem que se pretendesse determinar plenamente a configuração de determinada ambiência por meio de regras jurídicas, alcançar-se-ia o resultado almejado, visto que muitas coisas escapam do alcance da seara jurídica.

O Direito age sobre o meio ambiente, natural ou artificial, das cidades (preserva determinadas espécies de árvores, tomba determinado prédio), e exerce impacto igualmente sobre as atividades e o comportamento das pessoas (proíbe o comércio ambulante em determinadas ruas, interdita o uso de telefone celular em determinados locais). O Direito interfere até no que as pessoas vestem ou deixam de vestir (proibição da nudez ou do *topless* em determinados locais no Brasil, proibição da “dissimulação da face”: questão do porte do véu integral, na França). Assim, não é apenas o Direito Urbanístico e o Direito Ambiental que

influenciam as ambiências. O reconhecimento dos idosos enquanto grupo que, em razão de uma vulnerabilidade presumida, merece uma proteção jurídica específica, também é um fator transformador das ambiências urbanas.

No Brasil, a garantia do benefício de prestação continuada (BPC) para os idosos em situação econômica vulnerável poderá proporcionar que parte dos mesmos encontrem condições mínimas de subsistência, evitando-lhes, talvez, a situação de rua (Lei Orgânica de Assistência Social, art. 2º, I).⁴²

Uma observação importante consiste em não esquecer que os idosos, como qualquer cidadão, também são sujeitos de deveres. Como observam Puijalon & Trincaz,⁴³ no contexto francês, há uma curiosa tendência de afirmação da cidadania dos idosos pelo reconhecimento de direitos, mesmo que por meio de textos não vinculantes, como a *Charte des droits et libertés de la personne âgée dépendante*, enquanto que, para os jovens, a tendência é invertida, dando-se ênfase aos deveres.

No Brasil, as ambiências urbanas muitas vezes dificultam o exercício de deveres por parte dos idosos. Um exemplo dessa influência é a que incide sobre o exercício de voto, obrigatório até os 70 anos (Constituição Federal, art.14, §1º, inciso II, alínea “b”).¹ Muitos locais de votação não oferecem acessibilidade adequada para pessoas com mobilidade reduzida. Presumindo as dificuldades que podem derivar dessa situação para as pessoas de mais idade, um projeto de emenda constitucional torna facultativo o voto para maiores de 60 anos, “portadores de doenças incapacitantes ou deficiência física” e aposentados (PEC nº 409/05). Sem que se pretenda entrar no mérito dos benefícios e desvantagens da obrigatoriedade do voto, o que escapa do escopo deste artigo, a evidência é que, num país em que o voto é obrigatório e onde a esperança de vida aumenta, pensar-se em baixar o marco etário para desobrigar os mais velhos deste dever reforça ainda mais a exclusão e alguns mitos negativos da velhice. Em se mantendo a obrigatoriedade de voto, a estratégia privilegiada

deveria ser a melhoria das infraestruturas para o exercício desse direito/dever, e não a diminuição da idade para a isenção dessa obrigação.

Os exemplos citados ilustram as correlações entre as ambiências urbanas e o exercício de direitos (e deveres) dos idosos; essas correlações não podem ser ignoradas pelos agentes públicos no governo das cidades.

A heterogeneidade da velhice nas ambiências urbanas

Os indivíduos não são iguais. O próprio Direito reconhece tais diferenças, fazendo a igualdade formal de todos perante a lei, conquista das revoluções burguesas do século XVIII, evoluir para um princípio de igualdade material, pouco a pouco reconhecido ao longo do século XX e neste início de século. Dar tratamento igual aos iguais, e desigual aos desiguais, com vistas à promoção da equidade, eis o que se pugna, *grasso modo*, por meio desta nova concepção. Além disso, nessa transição para o século XXI, um discurso e políticas de reconhecimento somam-se ou sobrepõem-se, segundo alguns, às ideias e políticas de justiça distributiva.

Com efeito, como afirma Boaventura Santos⁴⁴: “as pessoas e os grupos sociais têm o direito a ser iguais quando a diferença os inferioriza, e o direito a ser diferentes quando a igualdade os descaracteriza”. Em países como os Estados Unidos ou o Brasil, surgem, assim, as políticas de discriminação positiva, ou ações afirmativas. Minorias e grupos vulneráveis são reconhecidos com a específica afirmação de seus direitos.⁴⁵ Em última análise, esse processo visa à reafirmação da Humanidade comum de grupos historicamente discriminados, para a garantia de sua plena participação na sociedade. Dentre estes reconhece-se, como lembrado por Bobbio,⁴⁶ a categoria dos idosos.

No campo gerontológico, o reconhecimento das diferenças passa pela afirmação da heterogeneidade da velhice,⁴⁷ pois os idosos não podem ser vistos como uma massa homogênea: cada indivíduo tem uma história, valores e

atributos próprios. Aliás, como afirmam, Goldstein & Siqueira,⁴⁸ a heterogeneidade inclusive se acentua à medida que as pessoas envelhecem, com as distintas intercorrências que marcam os ciclos vitais individuais. Quanto aos aspectos biológicos, embora uma das características gerais da velhice seja o declínio de funções, tal processo não é universal para todos os domínios do organismo e “ocorre em diferentes ritmos para as pessoas e grupos”.⁴⁹

As ambiências urbanas devem refletir toda essa heterogeneidade e diversidade, permitindo e criando espaços de manifestação e participação para que os idosos possam exercer sua cidadania. Devem inclusive refletir a diversidade cultural, também reconhecida pela Carta Constitucional brasileira¹ como um direito fundamental de terceira geração (artigos 215 e 216). E na medida em que a noção de “ambiência” integra uma dimensão subjetiva, a partir do que é experimentado, vivenciado, pelos indivíduos, ela pode ser particularmente interessante para dar conta da heterogeneidade dos grupos, e no que interessa à reflexão aqui empreendida, dos idosos. Se integrada nas políticas públicas urbanas, em especial aquelas voltadas ao idoso, a noção de ambiências urbanas pode (ou deveria) suscitar um interesse maior pelo olhar do cidadão, com a implementação de estratégias participativas.

Construir ambiências urbanas inclusivas certamente não é uma meta simples, ainda mais em se tratando de regiões metropolitanas brasileiras, nas quais grandes contingentes de pessoas vivem em ocupações precárias, desordenadas, sem as mínimas condições necessárias para um envelhecimento em dignidade. Para as pessoas que não têm água potável ou esgotamento sanitário em suas residências, ou que vivem sob a ameaça de uma expulsão, uma preocupação com calçadas ou bancos, demandas recorrentes das pesquisas “Cidade Amiga do Idoso”,¹⁴ talvez possa parecer menos relevante. Por outro lado, para o problema de isolamento em que vivem idosos de classe média ou alta, a oferta de espaços de convívio social ou de serviços em domicílio pode configurar uma necessidade primordial.

Seja lembrada, como ilustração, a tragédia que acometeu milhares de idosos na França, com a onda de calor de 2002.⁵⁰ Tais exemplos demonstram a necessidade de se incorporar a heterogeneidade da velhice nas políticas públicas urbanas, a partir das necessidades e vivências expressas pelo cidadão participativo.

Por isso, para conhecer as ambiências, é tão importante ouvir o cidadão e, no que interessa neste trabalho, o idoso. A título de exemplo, entrevistando idosos sobre o atendimento no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, o trabalho de Gonçalves²⁸ – revela que podem existir diferentes percepções sobre a ambiência dependendo do estado de saúde e setor onde se encontra a pessoa. O trabalho aponta, entre diversos dados relacionados ao funcionamento do hospital, que melhorias têm sido feitas quanto à ambiência. Mas os idosos classificados como graves fizeram melhor avaliação da ambiência do que aqueles classificados como alto risco e risco intermediário. As críticas relacionadas à ambiência de determinado setor, segundo relatos, se referem à falta de higiene, de privacidade e de acomodação adequada.

Ouvir o cidadão idoso passa, portanto, a ser uma importante ferramenta para a apreensão e a eventual reconfiguração de ambiências nos espaços urbanos que reflitam a heterogeneidade da velhice, ambiências essas que irão influenciar o exercício de direitos, sendo ao mesmo tempo influenciadas por esse exercício.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos e diversos são os desafios territoriais em face do envelhecimento populacional, passando das dificuldades relacionadas à mobilidade, ao uso das novas tecnologias, sem olvidar a promoção do convívio intergeracional, o que é ilustrado no trabalho sobre os desafios para uma maior e melhor concepção e coordenação de projetos para uso de novas tecnologias pelas pessoas mais velhas, no exemplo da cidade de Brest, na França.⁵¹ Como ensina Serres,^{52,53} se o Homem não é mais o mesmo “bicho”, pois o “bicho urbano” que o

Homem se tornou não é mais o mesmo “bicho rural”, que outrora ele era, também o Homem que, em média, ultrapassa os 70 anos de expectativa de vida, como no caso brasileiro, não é o mesmo daquele do início do século XX, que vivia, em média, a metade desse tempo.

O Direito deve estar a serviço das adaptações necessárias à organização das sociedades nesse novo contexto, tendo como norte a promoção dos direitos humanos para uma convivência harmoniosa de todas as gerações, de todas as culturas, e do Homem com as outras espécies e com o meio ambiente, lembrando sempre que o “local” e o “global” são intimamente relacionados.

Para o enfrentamento dos novos desafios relacionados a sociedades envelhecidas e urbanizadas, a noção de ambiência(s) urbana(s), que integra a percepção e a vivência do sujeito sobre o ambiente experimentado, pode servir como fundamento teórico para políticas e estratégias que deem voz ao cidadão, como as iniciativas de cidades e espaços amigáveis de todas as idades. Por um lado, as ambiências urbanas influem sobre o exercício de direitos, e por outro, sua configuração é também influenciada por esse exercício. Justamente pelo fato de centrar-se no ser em sua relação com o espaço, se essa noção for considerada no âmbito das políticas públicas, a mesma pode conduzir a uma maior representação das necessidades e da heterogeneidade da velhice nos ambientes urbanos.

Pelas fontes pesquisadas neste estudo, embora o emprego da noção de ambiências urbanas ainda pareça ser bastante tímido no contexto das leis, políticas públicas e estudos relacionados ao envelhecimento e à efetivação de direitos no Brasil, ela já aparece em algumas leis municipais e, distinguindo-se do conceito de meio ambiente tal como formulado na lei da política nacional do meio ambiente, revela-se pertinente para se pensar em cidades inclusivas não somente para todas as idades e distintas condições de mobilidade, mas igualmente para as diversas situações socioculturais.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
2. Ramos PR. A Velhice na Constituição. Sequência 1999;20(38):85-106.
3. Faleiros VP. Cidadania e direitos da pessoa idosa. Ser Social 2007;20:35-61.
4. Graeff B. Direitos do Consumidor Idoso no Brasil. Rev Dir Consum 2013;86:65-91.
5. Machado MA. O movimento dos idosos: um novo movimento social? Kairós 2007;10(1):221-33.
6. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
7. Closs VE, Schwanke CH. A evolução do índice de envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidades federativas no período de 1970 a 2010. Rev Bras Geriatr Gerontol 2012;15(3):443-58.
8. Brasil. Lei no 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Estabelece a Política Nacional do Idoso. Portal da Legislação: Leis Ordinárias. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8842.htm
9. Brasil. Lei no 10.741, de 1 outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Portal da Legislação: Leis Ordinárias. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm
10. Camarano A A. Estatuto do Idoso: avanços com contradições. Rio de Janeiro: IPEA; 2013.
11. Brasil. Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Portal da Legislação: Leis Ordinárias. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm
12. Marrara T. Acessibilidade da infraestrutura urbana: conceito e análise evolutiva da legislação brasileira a partir da década de 1990. Rev Dir Públ Econ 2012;10:159-80.
13. Garon S, Beaulieu M, Veil A, Paris M, Bigonnesse C. L'expérience québécoise du programme 'Ville amie des aînés' de l'OMS: l'implantation dans sept projets pilotes. In: Viriot-Durandal JP, Pihet C, Chapon PM, organizadores. Les défis territoriaux face au vieillissement. Paris: La documentation française; 2012.
14. Centeio H, Dias S, Rito S, Santinha G, Vicente H, Sousa L. Aveiro: cidade amiga das pessoas idosas!? Rev Bras Geriatr Gerontol 2010; 13(3):369-82.
15. World Health Organization. Active Ageing: a Policy Framework. Geneva: WHO; 2002.
16. Organização Mundial de Saúde. Guia global: cidade amiga do idoso. Genebra, Suíça:OMS; 2008.
17. Brasil. Decreto no 8.114, de 30 de setembro de 2013. Estabelece o compromisso nacional para o envelhecimento ativo e institui Comissão Interministerial para monitorar e avaliar ações em seu âmbito e promover a articulação de órgãos e entidades públicos envolvidos em sua implementação. Portal da Legislação: Leis Ordinárias. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D8114.htm.
18. São Paulo (Estado). Decreto no 58.047, de 15 de maio de 2012. Institui o Programa Estadual "São Paulo Amigo do Idoso", e o "Selo Amigo do Idoso", e dá providências correlatas. 2014. Disponível em: <http://www.legislacao.sp.gov.br/legislacao/dg280202.nsf/5fb5269ed17b47ab83256cfb00501469/6c3017b4b70ec30b83257a0000473ab0?OpenDocument>
19. Brasil. Lei nº 14.905, de 6 de fevereiro de 2009. Cria o Programa de Envelhecimento Ativo, e dá outras providências. 2009. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/direitos_humanos/idosos/legislacao/index.php?p=11063
20. Bestetti ML, Graeff B, Domingues M. O impacto da urbanidade no envelhecimento humano: o que podemos aprender com a estratégia Cidade Amiga do Idoso? Kairós 2012;15(6):117-36.
21. Rauth J, Santos ER, Pedde V. Projeto RS Amigo do Idoso: uma amizade que não se efetivou. Porto Alegre: Textos Contextos 2012;11(1):156-71.
22. Graeff B, Bestetti ML, Domingues M. Bairro Amigo do Idoso no Brás: percepções sobre os migrantes internacionais. Kairós 2012;15(6):177-96.
23. Capelatto IR. O assédio moral, o assédio sexual e a síndrome de burnout na ambiência do trabalho. Rev Trib Reg Trab 15ª Reg 2010;37:23-7.
24. Carvalho AL, Prestes V. Plano diretor e proteção às ambiências urbanas como elemento do patrimônio cultural: a necessidade de aplicação do princípio da precaução no caso de Porto Alegre. Rev Magister Direito Imobil Reg Urb Amb 2005;1:9-26.
25. Thibaud JP. Le vécu des ambiances. L'ambiance, chemin faisant: vers une perspective internationale. Culture Recherche 2007 [acesso em 22 Jan. 2013];113:31-32. Disponível em: <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Etudes-et-documentation/Publications/Tous-les-numeros-de-Culture-et-recherche>.

26. Tixier N. L'usage des ambiances. Culture Recherches 2007 [acesso em 22 de janeiro de 2013];113:10-11. Disponível em: <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Etudes-et-documentation/Publications/Tous-les-numeros-de-Culture-et-recherche>.
27. Bestetti ML. Ambiência: o espaço construído como fator de envelhecimento saudável. In: PLURIS 2010: livro de resumo do 4º Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável; 2010 Out 6-8; Faro: Universidade do Algarve.
28. Gonçalves AV. Avaliação do acolhimento no serviço de emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre na perspectiva da pessoa idosa [dissertação]. Porto Alegre: Escola de Enfermagem da UFRGS; 2011.
29. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização. Formação e intervenção. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. (Cadernos HumanizaSUS ; v. 1) (Série B. Textos Básicos de Saúde)
30. Silva JA. Direito Urbanístico Brasileiro. São Paulo: Malheiros; 2006.
31. Mascaró L, Mascaró JJ. Ambiência urbana. 3a ed. Porto Alegre: Masquatro; 2009.
32. Rio de Janeiro (Município). Lei complementar no 111, de 1o de fevereiro de 2011. Dispõe sobre a política urbana e ambiental do município, institui o plano diretor de desenvolvimento urbano sustentável do município do Rio de Janeiro e dá outras providências. 2014. Disponível em: <http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/a99e317a9cfec383032568620071f5d2/cdd6a33fa14df524832578300076df48?OpenDocument>.
33. Porto Alegre. Lei complementar no 434, de 1o de dezembro de 1999. Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no município de Porto Alegre, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental Porto Alegre e dá outras providências. 2014. Disponível em: <http://www.camarapoa.rs.gov.br/biblioteca/Conselhos/LC434CompiladaatLC638.pdf>.
34. Porto Alegre. Lei complementar no 646, 22 de julho de 2010. Altera e inclui dispositivos, figuras e anexos na Lei Complementar nº 434, de 1º de dezembro de 1999 – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre (PDDUA) –, e alterações posteriores, e dá outras providências. 2014. Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/netahtml/sirel/atos/646%20rep-PDDUA>.
35. Brasil. Lei nº 6.938, de 31 de ago de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Portal da Legislação: Leis Ordinárias . 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm
36. Prieur M. Droit de l'environnement. 5e éd. Paris: Dalloz; 2004.
37. Lantero C. L'impact de la reconnaissance institutionnelle des minorités sur la discrimination. Rev Droit Public 2009;3:817-51
38. Graeff B. Minorias culturais: integração ou assimilação? : reflexões a partir do caso francês. In: Jubilut L, Bahia AG, Magalhães JL. Direito à Diferença. Vol. 1. São Paulo: Saraiva; 2013. p. 358.
39. Ancet P, Mazen NJ, Mourey, Pfitzenmeyer, organizadores. Vieillir dans la dignité: un combat pour demain. Bordeaux: Les études hospitalières; 2009.
40. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. (Estudos e Pesquisas, nº 32), (Informação Demográfica e Socioeconômica).
41. Organization Mondiale de la Santé. Lyon, Ville Amie des Aïnés. Geneve: OMS; [2010].
42. Brasil. Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Portal da Legislação: Leis Ordinárias. 2014. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8742compilado.htm
43. Puijalon B, Trincaz J. Le droit de vieillir. Paris: Fayard; 2000.
44. Santos BS, Nunes JA. Introdução: para ampliar o cânone do reconhecimento, da diferença e da igualdade. In: Santos BS. Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2003. p. 25-44.
45. Marques C, Miragem B. O Novo direito privado e a proteção dos vulneráveis. São Paulo: Revita dos Tribunais; 2012.
46. Bobbio N. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Campus Elsevier; 2004.
47. Debert G. A construção e a reconstrução da velhice: família, classe social e etnicidade. In: Neri AL, Debert G, organizadores. Velhice e Sociedade. Campinas: Papyrus;1999. p. 41-68.

48. Goldstein L, Siqueira MEC. Heterogeneidade e diversidade nas experiências de velhice. In: Neri AL, Freire AS, organizadores. E por falar em boa velhice. Campinas: Papirus; 2000. p. 113-124.
49. Neri A, Yassuda M, organizadores. Velhice bem-sucedida: aspectos afetivos e cognitivos. 3a ed. Campinas: Papirus; 2008.
50. Graeff B. Aquecimento global e proteção da pessoa idosa. In: Silva S, Cureau S, Leuzinger M, organizadores. Mudança do Clima: desafios jurídicos, econômicos e socioambientais. São Paulo: Fiúza; 2011.
51. Pennec S. Vieillesse et usages des TIC: analyse des réalisations et des logiques d'acteurs à l'échelle d'un territoire urbain. In: Viriot-Durandal JP, Pihet C, Chapon PM, organizadores. Les défis territoriaux face au vieillissement. Paris: Lá documentation Française; 2012. p. 137-155.
52. Serres M. "On a oublié d'inviter la Terre à la conférence sur le climat". Le Monde. 21 dez. 2009: Planeté.
53. Serres M. Temps des crises. Paris: Le Pommier; 2009.

Recebido: 10/5/2013

Revisado: 14/1/2014

Aprovado: 15/2/2014

Espaços de lazer para a terceira idade: sua análise por meio de diferentes vertentes

Leisure facilities for the elderly: their analysis through different strands



Rita de Cássia Giraldi¹

Resumo

Este artigo objetivou, por meio de revisão bibliográfica, elaborar uma discussão teórica sobre os dois universos aqui propostos - espaços de lazer e terceira idade -, refletindo acerca das variáveis projetuais dos espaços de lazer para esta parcela da população. O propósito foi apontar que, aos espaços de lazer pensados somente nas funções a que se prestam, devem ser agregados novos elementos, visando otimizar seus usos e interações. Também se buscou refletir sobre como a questão projetual do espaço cria uma “realidade tridimensional” no plano das ideias, cujo resultado é a materialização do projeto na obra. Portanto, é preciso refletir sobre a atribuição dos significados simbólicos de um espaço, especificamente o de lazer, pois eles passam a integrar a ambiência e esta, por sua vez, atua sobre o imaginário de seus usuários, possibilitando ou não a intensificação de seus usos, principalmente no que diz respeito à prática dos lazeres. No que diz respeito à população eleita para a pesquisa, verificou-se que estudos em diversas áreas do saber estão estabelecendo um panorama mais condizente sobre o que é considerada terceira idade no século XXI.

Palavras-chave: Espaços de Lazer. Terceira idade. Idosos. Ambiência.

Abstract

This article aimed, through literature review, develop a theoretical discussion about the two universes proposed here – leisure facilities and seniors – reflecting about the projective variables of leisure facilities for this population. The purpose was to point out that the spaces of leisure considered only in the functions they provide, must be added new elements to optimize their uses and interactions. We also sought to reflect on how the projective issue of space creates a "three dimensional reality" in terms of ideas, the result of which is the realization of the project's work. Therefore, we must reflect on the allocation of symbolic meanings of space, specifically leisure, as they become part of the ambience and this, in turn, acts on the imagination of its users, or not allowing the intensification of its uses, especially with regard to the practice of leisure. With regard to the population selected for the research, it was found that studies in several areas of knowledge are establishing a more consistent picture of what is considered old age in the twenty-first century.

Key words: Leisure facilities. Elderly. Ambience.

¹ Curso de Lazer e Turismo, Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

Partindo da análise de diversos autores acerca do significado da denominada “terceira idade” e de como o lazer se apresenta nesta fase de vida, buscou-se compreender como se apresentam os espaços de lazer pensados para atender às demandas necessárias a este público. Para tanto, foi adotada uma visão pluridimensional de análise dos espaços de lazer, de modo a explorá-los por meio de suas “verdadeiras” funções ou de sua configuração formal, de seus efetivos usos enquanto espaços planejados para as atividades direcionadas e dos significados atribuídos a esses por seus usuários.

Apesar de grandes contribuições para a compreensão desta faixa populacional, seja no que se refere a sua inserção social, seja nas atividades oferecidas para esse público em específico, o presente artigo estabeleceu um novo enfoque aos espaços de lazer voltados a essa população que, na maioria das vezes, ocupa espaços de lazer pensados e planejados para uma população ativa economicamente.

Este artigo tem como objetivo elaborar uma discussão teórica acerca dos dois universos aqui propostos: espaços de lazer e terceira idade, refletindo acerca das variáveis projetuais dos espaços de lazer para esta parcela da população.

O IDOSO E O LAZER

O debate acerca do envelhecimento tem gerado estudos em diferentes áreas do saber, onde as buscas por traçar um panorama frente à realidade de um país que está se tornando envelhecido têm gerado divergências de opinião entre os autores ao categorizarem essa população. Inegavelmente, os estudos sobre a saúde destes indivíduos, seja na área da Medicina e Nutrição, seja na área da Educação – principalmente da Educação Física –, assim como na área da Assistência Social e do Direito, apontam resultados positivos para uma melhor compreensão acerca do que seja esta categoria vivencial denominada “idoso”.

A questão do envelhecimento sempre foi um assunto bastante polêmico, dada a dificuldade em se delimitar uma baliza a partir da qual uma pessoa passa a se encontrar nesta fase de vida. É de senso comum que já começamos a envelhecer desde nosso nascimento. Devemos refletir sobre os aspectos fisiológicos, sociais, psicológicos e legais, dentre outros. O que se percebe é que, em muitos casos, as abordagens desses aspectos são tratadas de forma apartada, embora devamos ressaltar que todos se apresentam imbricados no cotidiano de quem atingiu a denominada “terceira idade”, também mencionada como a “melhor idade” ou de outras formas, sendo o indivíduo que atingiu essa faixa etária considerado “idoso”.

Cada uma dessas denominações pode ser compreendida sob determinada ótica de estudo, ou seja, a denominação “idoso” estaria relacionada às questões biológicas, a “terceira idade” à esfera econômica produtiva e “a melhor idade” à área do lazer. O que se verifica, também, é um embate acerca da abrangência da faixa etária denominada “idoso”, uma vez que ora se pensa em adotar como parâmetro os fatores biológicos, ora os sociais, ora os culturais ou ainda, os comportamentais. No entanto, neste milênio, todos os estudos referentes à terceira idade se deparam com novos paradigmas sobre o assunto, tendo em vista que a expectativa de vida humana tem ultrapassado os limites outrora conhecidos.

No que diz respeito aos aspectos fisiológicos, os limites se caracterizam pelo fato de que nosso organismo possui um ciclo de vida e, devido aos progressos da medicina, nossa expectativa de vida tem aumentado significativamente nos últimos vinte anos.^{1,2} Em 2012, ano-base 2011, a expectativa de vida do brasileiro atingiu 74 anos e 29 dias, de acordo com o IBGE,¹ ultrapassando os limites anteriormente estabelecidos. As projeções previstas para o ano de 2014 por este Instituto² são que a população na faixa etária de 65 a 79 anos será composta por 5.452.784 indivíduos.

Como afirma Albuquerque,³ “[...] é convencional identificar o início da velhice com a idade de 65 anos, para as nações desenvolvidas

(ONU), e tomar tal idade como limiar que identifica o idoso, convenção esta que, via de regra, está estreitamente associada às políticas de seguridade social, em particular às de aposentadoria.”

Afinal, tais parâmetros são necessários para estabelecer legalmente aqueles que possuem seus direitos adquiridos, de modo a possibilitarem a garantia material de sobrevivência neste período da vida.

Quanto ao aspecto psicológico, a terceira idade pode ser analisada sob diferentes óticas, desde sua autoimagem até as fragilidades afetivas e emocionais que se intensificam com a idade. Neste sentido, os estudos da Psicossociologia muito contribuíram para tal. Baltes & Baltes⁴ afirmam que: “[...] o envelhecimento bem-sucedido precisa de uma avaliação sustentada em uma perspectiva multidimensional, na qual fatores objetivos e subjetivos sejam considerados dentro de um contexto cultural, que contém demandas específicas.”

Outro aspecto dos estudos da terceira idade tem como enfoque a questão legal expressa pela Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003,⁵ também conhecida como *Estatuto do Idoso*, cujo teor estabelece uma proteção a estes sujeitos em diferentes situações cotidianas. Também segundo essa lei, o lazer é considerado como um direito assegurado pela família, pela comunidade, pela sociedade e pelo poder público.

Por fim, o aspecto social é o mais significativo para o presente artigo, tendo em vista que o lazer, enquanto comportamento, é uma atividade aceita socialmente na atualidade. No âmbito do social, a terceira idade é compreendida como a fase pós-trabalho e teoricamente aquela que poderia ser vivenciada plenamente em seus lazes. A denominada “fase pós-produção” surge por resquícios de uma vida centrada num sistema produtivo, segundo a qual no início do século passado os homens trabalhavam em sistemas fabris e tinham sua atividade laboral regida pelo ritmo das máquinas. Ser produtivo, dentro deste

contexto, era a máxima que regia a vida humana. Não mais estar apto a desenvolver tais tarefas, por não mais ser produtiva, relegava uma camada populacional a um segundo plano, externando a concepção dominante vigente desde as sociedades pré-industriais, quando a ideia era de que a vida humana era dividida em duas fases: preparação para o trabalho e produção, o que transformava as pessoas em produtores e consumidores. Atualmente, uma nova pedagogia que visa a uma educação permanente e contínua define o indivíduo pertencente à terceira idade como: “[...] aquele que vê no amanhã a continuidade do trabalho do hoje, aquele que não fica à espera do descanso eterno, que vai à luta, que busca preencher os espaços da vida, que se vê como elemento útil à sociedade. Enfim, aquele que acredita e demonstra que tem experiências a serem relatadas e que, acima de tudo, é ainda capaz de grandes realizações.”⁶

Uma vez que o limite da longevidade tem mudado paulatinamente devido aos avanços da medicina e dos serviços sociais e, também, devido à melhoria das condições de vida, fazendo com que os jovens se tornem adultos cada vez mais cedo e a velhice fisiológica chegue cada vez mais tarde, a mobilidade e a saúde têm importantes efeitos, tanto na quantidade, quanto na qualidade do lazer das pessoas da terceira idade.

Nesta situação, o grande volume de tempo livre – advindo da aposentadoria – pode trazer novas oportunidades de ocupação, satisfazendo uma variedade de interesses que na fase produtiva de suas vidas eram relegados a planos inferiores. Na realidade, as pessoas aposentadas enfrentam o problema de o que fazer com todo o tempo livre de que dispõem. Dentro desta concepção, a terceira idade da vida seria caracterizada como a grande fase do lazer, da realização pessoal, do investimento em si próprio no sentido da autorrealização, da criatividade e da participação.

No entanto, ainda falta preparo para se ingressar nessa fase da vida, além de preconceitos em relação ao lazer. Como consequência, a aposentadoria é sentida como um grande tempo vazio, de inutilidade, de ócio e de isolamento.

Mas, não é esta a atual realidade para parte da população de idosos que atualmente pode se engajar em diferentes projetos oferecidos especialmente para este público.⁷ Tais projetos envolvem aspectos relacionados à sociabilidade, à melhoria da saúde física e mental, bem como da qualidade de vida e, neste último, podemos encontrar a prática do lazer.

O lazer hoje é uma realidade na vida humana, característico das sociedades pós-industriais. Pode ser compreendido como a prática de atividades escolhidas de acordo com as apetências de cada um, sendo realizado no denominado tempo livre, ou seja, um período de tempo no qual não temos nenhum comprometimento social e podemos nos dedicar àquilo que realmente desejamos fazer. Isso significa alterar o sentido da vida de ter mais para ser mais, onde a questão central recai sobre “como viver ou simplesmente sobreviver”.⁸ Mas o lazer também deve ser pensado sob a ótica das políticas públicas, de modo a atender às diferentes faixas populacionais, principalmente no que diz respeito aos equipamentos oferecidos.⁹ “De modo geral, os idosos têm mais tempo para o lazer, a cujo cultivo são estimulados [...], seguindo os pressupostos da teoria da atividade. Contudo, não é a atividade em si que leva à satisfação, mas a percepção subjetiva do reconhecimento e da integração social a partir das atividades realizadas [...]”.¹⁰

Hoje, alguns segmentos de serviços de lazer estão adequados para atender à demanda emergente desse público, tais como: universidade aberta à terceira idade, clube da terceira idade, academias com atividades específicas para este segmento, assim como pacotes e equipamentos turísticos e outros. No entanto, para que a prática das atividades de lazer seja possível e plena, seus espaços e equipamentos devem ser pensados de modo diferenciado, não se pautando somente nos aspectos funcionais da atividade.

ESPAÇOS DE LAZER PARA A TERCEIRA IDADE: UMA VISÃO PLURIDIMENSIONAL

No que se refere ao estudo dos espaços de lazer em geral, as abordagens ainda seguem os princípios da arquitetura moderna, onde a forma

segue a função, ou seja, os espaços são pensados sob a ótica da ergonomia e das atividades a serem nele praticadas, possibilitando uma percepção direta de quais atividades podem ser praticadas em quais locais. Tais propostas podem limitar a criatividade de seus usuários, limitando as práticas e, em alguns casos, destinando o espaço ao esvaziamento.

Em se tratando da terceira idade, a oferta de espaços de lazer deve ser repensada devido às particularidades desta população, não só no que diz respeito a algumas limitações físicas particulares desta faixa etária, mas principalmente devido ao repertório e à importância da memória para estes. Deste modo, torna-se necessário repensar as questões projetuais dos espaços de lazer, e para tanto podemos decompô-los numa visão tríplice, cujo enfoque compreende três categorias: os aspectos formais, os sociais e os do imaginário.

É importante esclarecer que, embora centralizemos nossa análise no que se refere aos espaços de lazer, isso não significa que tal visão não possa ser aplicada às diversas tipologias espaciais – espaços domésticos, de trabalho, de circulação e urbanos.

A primeira das categorias de análise dos espaços de lazer diz respeito aos seus aspectos formais. Ao focar essa perspectiva de análise, estamos trabalhando com a forma final que um espaço toma em sua materialização.

Ao tratar de resultados formais dos espaços de lazer, deparamo-nos com dois momentos de concepção dentro da arquitetura moderna. Em princípio, a configuração dos espaços segue critérios objetivos, que podem ser arrolados hierarquicamente de acordo com a função primeira – associada a outras – a que se destina à construção. A posição das funções depende da importância atribuída a cada uma delas, embora todas estejam relacionadas entre si, fazendo parte do cotidiano de maneira complexa e quase inseparável. O predomínio de umas sobre as outras atua de modo marcante, diferenciando-as significativamente.

Na medida em que obedecem a certas normas e regras, os espaços acabam por ser resultado direto da adoção de um *programa de necessidades*. Esse programa, abstraído da realidade cotidiana, reflete o produto final da transformação das necessidades em aspirações e destas, em exigências. Tais quesitos só se manifestam concretamente na obra arquitetônica se houver disponibilidade de recursos técnicos ou de meios para sua realização. Esse programa das necessidades é considerado, segundo Graeff,¹¹ como o "primeiro passo concreto de realização da obra de arquitetura".

A caracterização física do espaço arquitetônico tem como base os aspectos mecânicos da *função* – sendo esta entendida como a atividade humana exercida no ambiente edificado, onde sua ordenação é calcada nos aspectos físicos e ergonômicos de cada atividade. O conceito de função assume significado disciplinar completo a partir do momento em que institui entre as partes constitutivas da obra arquitetônica uma relação determinada. Assim, por meio da observação da "conduta sistemática" – conduta planejada, controlada –, torna-se possível decidir o programa que norteará o projeto.

Tal postura é reflexo do Positivismo aplicado à arquitetura. Como os homens geralmente têm consciência de suas diversas formas de atuação e da sequência em que elas são executadas, torna-se factível uma prospecção dos diversos usos do espaço. O estudo das funções tende a constituir um complexo de conhecimentos dirigidos à transformação da realidade material observáveis, segundo determinados procedimentos de intervenção projetual baseados em dados essencialmente empíricos.

Voltando à problemática dos espaços de lazer, é de se notar que alguns pressupostos básicos orientam sua configuração espacial, visto que cada área em particular possui um "*programa de necessidades*" e a associação de todos os programas deve se processar de forma harmônica, para que o empreendimento tenha boas possibilidades de êxito funcional e econômico.

As áreas de lazer dentro desta concepção são espaços que vêm se ampliando ultimamente,

refletindo uma tendência ascendente da prática esportiva, do lazer e dos cuidados com a saúde. Suas instalações requerem projetos especiais, com um custo de implantação elevado. Seus itens são projetados e dimensionados de acordo com normas técnicas que procuram equacionar as dimensões ideais e o fluxograma dos espaços.

Gostaríamos de enfatizar que os usos específicos de cada espaço prendem-se, por um lado, às normas sociais, que contam com todo um sistema de sanções e proibições para assegurar ao espaço uma função fundamental; e por outro, às apetências motivacionais individuais.

Devemos, ainda, considerar que: “[...] Os rituais da vida cotidiana e as condições da vida social deixam profundas marcas nos edifícios, através das mudanças que introduzem no conteúdo dos programas de necessidades. É nesse fato, principalmente, que se apoia a ideia de arquitetura como espelho da vida social. A arquitetura reflete realmente aspectos da vida social, mas isso não faz dela mero espelho da sociedade. Porque ela não se limita a amoldar-se às exigências da vida. Assim como pode refletir aspectos da vida e das transformações sociais, a arquitetura pode atuar como fator de transformações [...]”¹²

Partindo da imbricação do social com o espaço arquitetônico, podemos abordar a segunda variável da visão tríplice do espaço, ou seja, seus aspectos sociais. A interação entre os fatores sociais de uma determinada comunidade – neste caso, a terceira idade –, e seu espaço físico tem sido frequentemente objeto de análises das Ciências Sociais, com prioridade para a abordagem das questões urbanas. A cidade é, assim, adotada como palco da concretização das relações humanas em seus diversos níveis: analisam-se os aspectos físicos das ruas, as fachadas dos edifícios, os monumentos (como reflexo dos aspectos culturais da comunidade) e também as diversas interações relacionais que ocorrem nesses locais. No entanto, tais estudos praticamente se limitam à esfera teórica, já que, apesar da importância de se conhecerem os efeitos do meio ambiente construído sobre o comportamento e a saúde dos homens, as observações resultantes estão longe

de uma interpretação consensual, principalmente porque ainda não existe, a seu respeito, uma postura teórica geral.¹³

Entre as linhas teóricas adotadas para a análise espacial, podemos destacar a determinista e a da possibilidade. Segundo a primeira, as mudanças no aspecto formal dos espaços promovem alterações no comportamento dos indivíduos, podendo gerar ou inibir desde o bem-estar até uma possível interação social. Trata-se de uma postura discutível, já que adota uma análise unidirecional. No que tange à segunda, a da possibilidade, a mesma considera que o espaço físico contém limitações; apenas promove possibilidades a partir das quais as pessoas elegem comportamentos baseados principalmente em critérios culturais. O fato de os seres humanos atuarem de diferentes modos, em diversos lugares e épocas, permite-nos inferir que essas diferenças comportamentais resultam do ajustamento dos indivíduos às normas de comportamento próprias de cada cultura em particular. Este ajuste ocorre mais facilmente na medida em que o meio físico oferece índices para o comportamento, o que pode ser considerado como uma forma de comunicação não verbal, realizada por símbolos que comunicam os valores socioculturais. Em síntese, o homem só utiliza um espaço quando este é passível de uma decodificação.

Os poucos estudos existentes acerca dos espaços internos e seus usuários têm sido trabalhados por alguns segmentos da Sociologia, Antropologia e Psicossociologia. Assim, ao se analisarem os espaços particulares, extrapolam-se dos estudos dos comportamentos individuais,^{13,14} para o exame dos fenômenos sociais. Para o último caso, o espaço passa a ser considerado como um sistema socioemocional que serve de suporte à expressão das atitudes sociais. Tais estudos chamam a atenção para o fato de o comportamento espacial humano ter valor psicológico, representado por uma linguagem que se expressa na realidade social. Na área da Psicossociologia, Fischer¹⁵ faz uma análise teórica dos aspectos emocionais provocados pelos arranjos espaciais, levando em consideração os diversos significados que

deles podem ser atribuídos. Para ele, “O homem e o ambiente não podem ser mais considerados como entidades fechadas, estranhas uma à outra; entre elas se estabelece uma relação que não é nem puramente de integração, nem forçosamente antagonista, mas que é estruturada por uma influência recíproca. É precisamente o estudo dessa interdependência onde os arranjos espaciais são considerados como um dos modos de organização da vida social que faz o objeto de uma psicossociologia do espaço. Os processos estudados nos esclarecem sobre sua dimensão significativa: para compreender as situações, deve-se apreender, de uma parte, a importância da estruturação do espaço, e por outra parte, a maneira pela qual ele é vivido pelas pessoas. Assim, o espaço não pode ser reduzido a servir somente de cenário ou de molde aos fenômenos humanos. Ao contrário, é uma teoria aberta do homem que é proposta por essa nova abordagem.”¹⁵

Na área específica da Ecologia Humana, Sommer¹⁶ realizou diversas pesquisas com o intuito de analisar a interação dos espaços internos e o comportamento de seus usuários. Todavia, seu trabalho não é o pioneiro na área, pois em 1931 o sociólogo Bogardus (citado por Sommer)¹⁶ afirmou que “apenas na medida em que os fatos sociais e físicos podem ser reduzidos a fatos espaciais, ou com estes correlacionados, é que podem ser medidos”.

Em suas observações, Sommer¹⁶ detectou, por exemplo, que a mera disposição de assentos numa sala de espera pode favorecer ou não a sociabilidade entre seus usuários. O *design* de uma simples cadeira pode interferir no tempo de ocupação de um espaço, na medida em que ele contribua para aumentar ou diminuir a sensação de bem-estar; e assim por diante. O intuito de tais estudos era propor técnicas que ajudassem a esclarecer e compreender as reações das pessoas em determinados ambientes.

Ainda com relação aos aspectos sociais do espaço – mas desta vez especificamente na área do lazer – Dumazedier¹⁷ abordou a relação espaço/lazer/social, onde o espaço de lazer, além de ser

um espaço cultural, é também social, na medida em que nele "se entabulam relações específicas entre seres, grupos, meios, classes"; e, mais que isso, ele é "determinado pelas características da população que o utiliza, pelo modo de vida dos diferentes meios sociais que o frequentam".¹⁷

Dentro da perspectiva de Chombart de Lauwe¹⁸ acerca dos componentes objetivos e subjetivos do espaço social e aplicando-a aos espaços de lazer, estes podem ser vistos sob dois enfoques: o cenário espacial de cada um deles, com suas fronteiras físicas, disposição de mobiliário e rede de comunicações com outros espaços constituem os componentes objetivos; já os componentes subjetivos seriam a forma como os usuários percebem, identificam e caracterizam esses mesmos espaços. Indiscutivelmente, tal ideia/imagem reflete valores, tradições culturais e aspirações de seus sujeitos os quais, em nossa pesquisa, apresentam uma rica diversidade, já que seus usuários muitas vezes pertencem a núcleos culturais diferentes.

Assim, o espaço é portador de um valor resultante do significado que se pode extrair das hierarquizações, hábitos e linguagens criadas por seus usuários; e são os diferentes comportamentos sociais que nos traduzem esse significado. Podemos acrescentar que, com base nos pontos expostos acima, temos a possibilidade de apreender o porquê de diferentes intensidades no uso dos ambientes. Essa afirmação está respaldada na síntese da noção de estilo de vida proposta por Rapoport,¹⁹ segundo a qual os elementos cultura, postura ante o mundo, valores, imagem/esquema, estilo de vida e atividades estão todas relacionadas sequencialmente.

Como o sentido da relação espaço/indivíduo baseia-se na percepção e interpretação do primeiro pelo segundo, as relações mudam em função dos diferentes tempos em que os indivíduos vivem – tempo de trabalho e tempo de lazer. Assim, concordamos com Bachelard²⁰ quando afirma que "[...] o espaço convida à ação, e antes da ação a imaginação trabalha. Ela ceifa e lava. Seria preciso falar dos benefícios prestados por todas essas ações imaginárias."

Seja no âmbito do profissional, seja no do usuário, a apreensão do *mundo real* e sua passagem para a condição de *mundo percebido* sofrem necessariamente influências do imaginário. E aqui podemos iniciar o último aspecto de nossa análise, ou seja, o espaço do imaginário.

Dentro da esfera dos lugares, acreditamos que nos espaços de lazer podemos encontrar muitos dos elementos inerentes aos seres humanos: os sentidos, a percepção, a memória, as emoções, os desejos e, principalmente, o imaginário. Este último permeia os demais e fornece, a cada um de nós, o real significado dos ambientes em que vivemos.

Mas em que consiste realmente o imaginário? Podemos entendê-lo como sendo a forma pela qual o mundo é percebido e transformado em *representações*, as quais passam a reger a dinâmica emocional e a estrutura da percepção e do conhecimento do mundo pelo homem. Esta *representação* do mundo não resulta do conhecimento puro, mas das percepções e elaborações originárias das experiências, que por sua vez são produzidas pela relação dialética entre o homem e sua circunstância.

Podemos afirmar ainda que este imaginário se traduz na apreensão mental do mundo real; seu sentido baseia-se, principalmente, nas relações entre as imagens que são obtidas do concreto, mas encarnam valores, expectativas, crenças e esquemas imaginativos. Estes esquemas incorporam certos tipos de ideais e um determinado conhecimento de como o mundo funciona.

Para o imaginário, o espaço se define como o jogo das presenças e ausências, que podem se alternar. Nele, a simulação dos objetos resgata para o usuário suas imagens primitivas. Essa concepção de imagem é baseada na teoria de Boulding, citado por Rapoport.¹⁹ Segundo ele, qualquer conduta humana depende da imagem apreendida, sendo esta entendida como todo o conhecimento subjetivo acerca do mundo e sobre nós mesmos. Boulding¹⁹ classifica a imagem em dez categorias: espacial, temporal,

relacional, pessoal, de valorização, afetiva, de certeza e incerteza, de realidade e irrealidade, de público e privado – sendo que nem todas estão respaldadas no espacial. Nosso espaço imaginário também possui a imagem como ponto de partida. Para melhor compreendê-lo, tomamos emprestados alguns elementos dos estudos da poética e, mais especificamente, dentro do raciocínio de Bachelard.*^{20,21}

Assim, durante o transcorrer de nossas vidas, nutrimos nossas mentes, por meio dos sentidos, com infinitas imagens; destas, algumas são carregadas de significado e outras nem tanto. Tais imagens são extraídas do cotidiano em que vivemos e têm como cenário os espaços vividos; mas elas não se isolam em sua significação e, ao contrário, tendem precisamente a ultrapassá-la. É assim que, conforme o ambiente, poderemos sentir familiaridade, espontaneidade e até mesmo a depressão.

As diversas sensações que podem nos ocorrer em diferentes espaços são fruto de dois elementos em particular: a *ambiência* e o *imaginário*. Embora eles não atuem separadamente na origem da sensação, pertencem, no entanto, a esferas do conhecimento distintas – ou seja, a ambiência pertence à esfera do espaço e o imaginário à esfera da mente.

Qualquer ambiente é essencialmente nominado, já que foi concebido com vistas a um exato preenchimento – seguindo os princípios funcionalistas – de acordo com a relação que pode ser estabelecida, em termos de conexão espacial, com a distribuição do mobiliário e física, com a estrutura do espaço considerado como um todo.

Cada conjunto de objetos contidos em determinado espaço possui relações objetivas com as funções a que se destinam; mas sua descrição, feita por meio da linguagem, geralmente não é própria das formas descritas, mas das analógicas e até das opositivas – o que

de certa forma as distancia da realidade narrada. Assim, nenhuma descrição, por mais exata que seja, é capaz de resgatar o conjunto dos elementos que compõem um espaço, ou suas relações de posição e dimensões. Isso acontece principalmente porque, ao narrarmos um ambiente, recorreremos às imagens que ficaram gravadas em nossa memória e revelam um espaço que *não é* na realidade, já que o imaginário também se faz presente na descrição.

Alguns desses *não ser* revelam-se de imediato por oposição, antes mesmo de serem objetos de nossa observação, pois os espaços adquirem sentido mediante as ações que neles possam ser executadas pelo *eu*. O espaço pode, portanto, acolher ou modificar nossos hábitos enquanto tais, e sua habitabilidade refletirá o grau de disponibilidade que ele apresenta em face de nossos desejos conscientes ou ainda latentes.

Ao descrevermos um espaço arquitetônico, será impossível percebermos seu sentido "puro", visto que o relacionaremos com uma série de parâmetros que, no conjunto, retratam a história de nossos desejos pessoais, a estrutura referencial de nossas percepções e nossas relações com os grupos sociais. De algum modo, cada descrição é uma visão-juízo, um *fazer referência a e um fluir em direção a*.

Complementando o sentido de ambiência, Coutinho²² escreve que “[...] O indivíduo é um valor arquitetônico assim que penetra o íntimo espaço, adquirindo, no momento da porta, essa qualidade de interferir na atmosfera em plenitude, quebrando a inteireza em vigor; ao mesmo tempo em que estabelece outra disposição no vazio e, ao retirar-se, caso seja ele o único visitante da hora, restitui ao espaço a anterior feição [...]”

Assim, ao nos retirarmos do ambiente, levamos conosco as imagens gravadas através da retina em nosso inconsciente e é neste último que encontramos o universo do imaginário. Ele é o elemento fundamental da imaginação, que no psiquismo humano corresponde a vivenciar a novidade, o inusitado, por meio da imaginação. As imagens fornecidas pela percepção são associadas

* GASTON BACHELARD possui diversos estudos na área da poética, onde relaciona imagem e imaginário com as esferas da Natureza e do ser.

e "distorcidas", mas não estão sujeitas a uma confrontação com a realidade, porque o homem em si é passado, presente e se projeta no futuro.

As imagens são, portanto, mutáveis e, ao penetrar no mundo do imaginário, fazem-nos sonhar; abstraídas por nossas mentes; e dissociadas de sua forma primeira, abrem os horizontes da mais profunda irrealidade do psiquismo.

O imaginário, como elemento integrante da vida cotidiana, tem papel de extrema importância: não só pelo elemento "fascínio" com que envolve os fatos cotidianos, mas principalmente como forma de manifestação do *eu* face à realidade. As imagens se associam e se movimentam num trajeto contínuo do real ao imaginário. Elas devem ser tomadas como uma totalidade e estudadas no seu conjunto, mesmo que aparentemente fragmentadas, pois representam valores pessoais de sinceridade e nos fornecem subsídios para uma reelaboração do real.

Das diversas realidades que se nos apresenta, o espaço construído é uma das que mais nos convida à viagem imaginária, pois a ambiência desses espaços possui elementos que evocam "sonhos", devido aos diferentes significados que eles podem adotar. Assim: "[...] A imaginação, em nós fala (projeta), nossos pensamentos falam (projetam). Toda atividade humana deseja falar (projetar). Quando essa palavra (essa imagem) toma consciência em si, então a atividade humana deseja escrever (edificar), isto é, agenciar os sonhos e os pensamentos."²¹

Pelo exposto, os espaços de lazer podem ser considerados como os que mais se predisõem às manifestações do imaginário por meio da ambiência.

O REPENSAR DOS ESPAÇOS DE LAZER PARA A TERCEIRA IDADE

A ambiência se traduz na percepção dos espaços e na interação deste com seus usuários. Deste modo, o lazer acontece em determinadas ambiências (compostas pelos aspectos físicos, sociais e do imaginário) que requerem elementos

específicos para surpreender seus usuários, pois as pessoas procuram em seu tempo livre sair do cotidiano e romper com as barreiras sociais. Entretanto, elas também procuram um mínimo de segurança e conforto, por isso a ambiência de espaços de lazer exige elementos antagônicos que se integrem entre si.

Além disso, tais espaços também precisam estar contextualizados, formando a ambiência que deve estar inserida no lugar, na paisagem, na cultura local, e devem possuir valores simbólicos e significativos para as pessoas que deles usufruem, com maior atenção se estas forem pertencentes à terceira idade. Desse modo, ao pensarmos na relação ambiência e terceira idade devemos ter em mente que o equipamento a ser implantado deve atender aos diferentes aspectos acima mencionados para que possamos ter um *optimum* de uso.

Esta breve abordagem sobre a ideia de que os espaços de lazer podem extrapolar a mera visão formal de suas configurações nos fez ver que os aspectos sociais e do imaginário são elementos de extrema importância para os usuários e que os mesmos não são levados em consideração quando da elaboração dos projetos. Pudemos ainda notar que, dependendo de como a obra arquitetônica é formalmente organizada, pode acarretar diferentes intensidades de uso do espaço. Isto nos demonstrou que, seja atualmente ou num futuro próximo, os princípios adotados para os programas das necessidades e os partidos arquitetônicos – principalmente na área dos espaços de lazer voltados à terceira idade – devam ser repensados, adotando uma nova visão para a organização e estruturação de seus espaços.

A Arquitetura, enquanto representação imaginária, possibilita a materialização de sonhos, seja dos profissionais que a conceberam, seja de quem dela se utiliza. E as ausências e presenças sentidas em seus espaços produzem o simulacro da vida. Este simulacro age como duplicação das experiências reais, atribuindo ao espaço real uma segunda realidade, que se manifesta principalmente pela abertura a experiências subjetivas, vividas por meio de nossa própria realidade ou de nossa consciência e que acabam superando a experiência individual do real concreto.

CONCLUSÃO

Concluimos que para que um espaço adote um significado a seus usuários, necessariamente ele deve transformar-se de quantitativo em qualitativo.

Frete ao exposto, os equipamentos destinados à terceira idade devem atender não só aos aspectos físicos visando a um uso adequado dentro dos princípios da ergonomia, mas também aos

aspectos que possibilitam o social e o imaginário, sobretudo devido ao fato de que, como coloca Bosi,²³ nesta fase de nossa vida “[...] se existe uma memória voltada para a ação, feita de hábitos, e outra que simplesmente revive o passado, parece ser esta a dos velhos já libertos das atividades profissionais e familiares. Se tais atividades nos pressionam, nos fecham o acesso para a evocação, inibindo as imagens de outro tempo, a recordação nos parecerá algo semelhante ao sonho, ao devaneio tanto contrasta com nossa vida ativa.”

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sala de Imprensa. [acesso em 19 Mar 2012]. Disponível em: http://www1.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=266&idpagina=1.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade . 2013 [acesso em 15 Mai 2014]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm.
3. Albuquerque SML. Envelhecimento ativo: desafio do século. São Paulo: Andreoli; 2008.
4. Baltes PB, Baltes MM. Successful aging: perspectives from the behavioral sciences. Cambridge: Cambridge Press; 1990.
5. BRASIL. Lei nº 10.741, 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e outras providências. Diário Oficial da União, 3 Out 2003. Seção 1.
6. Giubilei S. Uma pedagogia para o idoso. *Terc Idade* 1993;5(7):10-4.
7. Barros MML. Trajetória dos estudos de velhice no Brasil. *Sociologia [Internet]* 2006 [acesso em 29 Mai 2014];52:109-32. Disponível em: http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S0873-65292006000300006&script=sci_abstract
8. Dumazedier J. A revolução cultural do Tempo Livre. Camargo LOL, tradutor. São Paulo: Studio Nobel; 1994.
9. Marcelino NC. Políticas Públicas setoriais de lazer: o papel das prefeituras. Campinas, SP: Autores Associados; 1996.
10. Doll J. Educação, cultura e lazer: perspectivas de velhice bem sucedida. In: Neri AL, organizadora. *Idosos no Brasil: vivências, desafios e expectativas na terceira idade*. São Paulo: Abramo; 2007. p. 109-23
11. Graeff EA. Edifício. 3ª ed. São Paulo: Projeto; 1986. p. 3. (Cadernos Brasileiros de arquitetura, vol. 7).
12. Graeff EA. Edifício. 3ª ed. São Paulo: Projeto; 1986. p. 38. (Cadernos Brasileiros de arquitetura, vol. 7).
13. Hall ET. A dimensão oculta. Rio de Janeiro: Francisco Alves; 1977.
14. Storr A. A agressão humana. Rio de Janeiro: Zahar; 1970.
15. Fischer GN. La psychosociologie de l'espace. Pina LW, tradutor. Paris: Press Universitaires de France; 1981.
16. Sommer R. Espaço pessoal: as bases comportamentais de projetos e planejamentos. São Paulo: EPU/EDUSP; 1973.
17. Dumazedier J. Sociologia empírica do lazer. São Paulo: Perspectiva; 1979.
18. Chombart de Lauwe, PH. Hombres y ciudades. Barcelona: Labor; 1976.
19. Rapoport A. Aspectos humanos de la forma urbana: hacia una confrontación de las Ciencias Sociales con el diseño de la forma urbana. Barcelona: Gustavo Gilli; 1978.
20. Bachelard G. A poética do espaço. São Paulo: Martins Fontes; 1989.
21. Bachelard G. O ar e os sonhos: ensaios sobre a imaginação do movimento. São Paulo: Martins Fontes; 1990.
22. Coutinho E. O espaço da arquitetura. São Paulo: Perspectiva; 1977.
23. Bosi E. Memória e sociedade: lembranças de velhos. São Paulo: Companhia das Letras; 1994.


Recebido: 10/5/2013

Revisado: 30/5/2014

Aprovado: 03/6/2014

Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática

Environmental hazards and risk of fall in the elderly: systematic review



Adriana Sarmento de Oliveira¹
Patrícia Fernandes Trevisan¹
Maria Luisa Trindade Bestetti²
Ruth Caldeira de Melo²

Resumo

A queda em idosos é resultado de uma interação complexa entre fatores intrínsecos e extrínsecos. Embora seja difícil separar esses fatores, estudos apontam que fatores de risco ambientais estão presentes em aproximadamente 40% das quedas. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura sobre o envolvimento de fatores ambientais nas quedas em idosos vivendo na comunidade. Para tanto, foram selecionados estudos publicados no período de janeiro de 2000 a maio de 2014 nas bases de dados eletrônicas MEDLINE, LILACS e SciELO. Apenas artigos disponíveis na íntegra e em inglês, português e espanhol foram considerados para esta revisão. Após a análise do título, resumo e do texto na íntegra, dez artigos foram incluídos na revisão. Nos estudos analisados, aproximadamente metade das quedas ocorreu durante a locomoção e envolveu tropeços e escorregões. Os fatores de risco ambientais estão muito presentes nas quedas (20-58%), sendo que superfícies irregulares, superfícies molhadas/escorregadias, objetos/tapetes soltos e desníveis no chão ou problemas com degraus foram os mais prevalentes. Observou-se tendência de aumento na ocorrência de quedas em ambientes externos, as quais são frequentemente precipitadas por fatores extrínsecos. Mais estudos são necessários na caracterização e no desenvolvimento de estratégias de prevenção de quedas em ambientes externos.

Palavras-chave: Acidentes por Quedas. Idoso. Medicina Ambiental.

Abstract

Falls in the elderly is the result of a complex interplay between intrinsic and extrinsic factors. Although it is difficult to separate these factors, studies indicate that environmental hazards are involved in approximately 40% of the falls. This study aimed to conduct a systematic review about the contribution of environmental hazards for falls in community-dwelling elderly. Studies published from January 2000 to May 2014 in the electronic databases Medline, Lilacs and SciELO were selected. Only free full-text articles written in English, Portuguese and Spanish were considered for this

¹ Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício, Instituto do Coração, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

² Curso de Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

research. After title, abstract and full text analysis, ten articles were included in this review. In the studies analyzed, approximately half of the falls occurred during walk and involved tripping and slipping. The environmental risk factors are present in falls (20-58%), in which irregular surfaces, wet/slippery floors, objects/loose rugs and uneven floor/steps were the most prevalent hazards among the studies. There was tendency of increase in the occurrence of outdoor falls, which are often caused by extrinsic factors. More studies are needed to characterize and develop strategies to prevent outdoor falls among community-dwelling older adults.

Key words: Accidental Falls. Elderly. Environmental Medicine.

INTRODUÇÃO

A queda pode ser definida como uma mudança inesperada e não intencional de posição, que leva inadvertidamente o indivíduo a um nível inferior.¹ Devido a sua repercussão na saúde dos idosos, a queda é considerada um evento limite, pois em geral está associada a fragilidade, dependência, institucionalização e morte.² Sendo assim, as quedas são consideradas um problema de saúde pública, já que sua ocorrência está relacionada a altas taxas de morbimortalidade, além do elevado custo social e econômico.³

Nos Estados Unidos, acidentes e lesões não intencionais ocupam o quinto lugar entre as causas de morte na população idosa, sendo as quedas responsáveis por dois terços destas.⁴ Dentre os idosos americanos que vivem na comunidade, cerca de 28-40% cairão pelo menos uma vez, no período de um ano.^{1,4} A ocorrência de quedas no Brasil não é muito diferente dos padrões observados em outros países. Aproximadamente 30-40% dos idosos brasileiros, residentes na comunidade, caem ao menos uma vez por ano, enquanto 11% caem de forma recorrente.^{5,6}

É importante destacar ainda que a incidência de quedas aumenta expressivamente a partir dos 75 anos de idade, sendo que as mulheres apresentam maior risco de cair que os homens.^{4,5} Essa diferença pode ser explicada pela maior fragilidade, prevalência de doenças crônicas, consumo de medicações e longevidade das mulheres em relação aos homens.^{5,7}

Embora a maioria das quedas não resulte em lesões graves, aproximadamente 5% das quedas em idosos residentes na comunidade resultam em fraturas ou hospitalização.⁴ Entretanto, muitos idosos relatam episódios de queda apenas quando a mesma lhes traz sérias consequências, ignorando as quedas que não lhes provocaram lesões, por acreditarem que estas são inerentes ao envelhecimento.⁸

A fratura é a consequência mais frequentemente observada nos casos que necessitam de hospitalização, seguida do medo de cair e necessidade de auxílio para atividades de vida diária.⁹⁻¹¹ Sendo assim, além das lesões físicas, a queda pode trazer consequências psicológicas. O medo de sofrer uma nova queda faz com que os idosos restrinjam suas atividades diárias, contribuindo assim para o aumento da inatividade e o declínio da capacidade funcional.^{4,11,12}

Devido às características multifatoriais das quedas, estabelecer uma única causa é muitas vezes impossível. Além disso, a maioria das quedas é resultado de uma interação complexa entre diferentes fatores de risco,¹³ os quais podem ser classificados, de acordo com sua natureza, em intrínsecos e extrínsecos.^{11,14}

Os fatores intrínsecos são aqueles relacionados ao próprio idoso e refletem a incapacidade, pelo menos parcial, de o mesmo manter ou recuperar o equilíbrio quando houver um deslocamento acentuado do centro de gravidade. Alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento,

presença de doenças agudas, fraqueza muscular e alterações da marcha, por exemplo, podem prejudicar a capacidade de manter o equilíbrio.^{4,11}

Os fatores extrínsecos, por sua vez, estão associados ao ambiente físico no qual o idoso se encontra (piso escorregadio, tapetes soltos, objetos em áreas de circulação, ausência de barras de apoio e corrimãos, móveis instáveis e iluminação inadequada).¹¹ Fatores de risco ambientais também são determinantes para as quedas e não menos importantes que os demais, já que estes estão presentes em aproximadamente 30-50% das quedas.⁴

Considerando a repercussão das quedas na saúde dos idosos, bem como nos gastos despendidos no tratamento de suas consequências, se faz importante identificar fatores de risco para as quedas e desenvolver intervenções eficazes para o adequado planejamento de ações preventivas, sejam essas de caráter primário ou secundário. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura do papel do ambiente nas quedas por meio da seleção e análise de artigos científicos que investigaram a presença de fatores de risco extrínsecos relacionados a quedas em idosos vivendo em comunidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estratégia de pesquisa

A pesquisa dos artigos foi realizada nas bases de dados eletrônicas MEDLINE (*National Library of Medicine*), LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*).

Os descritores utilizados na busca foram: idoso, quedas, risco extrínseco, risco ambiental, intervenção ambiental e modificação ambiental, e seus correspondentes em inglês (*older, elderly, aged, falls, extrinsic factors, environmental risk, environmental hazard*) e em espanhol (*anciano, caídas, riesgo ambiental, riesgo extrínseco*).

Apenas artigos em inglês, português e espanhol foram considerados para esta revisão. Além do idioma de publicação, foram considerados como limite na estratégia de busca os textos disponíveis na íntegra e a presença dos descritores no título ou resumo.

Seleção dos artigos

Foram selecionados para esta revisão estudos publicados no período de janeiro de 2000 a maio de 2014. Em relação aos participantes, a inclusão dos artigos foi limitada aos estudos com idosos (maiores que 60 anos), vivendo na comunidade. Para a busca dos textos referentes aos fatores de risco extrínsecos, foram considerados os artigos que incluíam os mesmos entre os determinantes para as quedas na sua descrição. Os artigos que obedeceram aos critérios de inclusão foram analisados de forma independente por dois revisores.

Análise dos artigos

A busca foi realizada por dois revisores, que avaliaram os títulos e resumos independentemente; se existisse alguma discordância entre eles quanto à seleção dos artigos, esta seria resolvida por um terceiro revisor. Após a primeira seleção, os artigos foram lidos na íntegra e aqueles que não estivessem dentro dos critérios estabelecidos foram excluídos do estudo.

Descrição dos artigos

Com o intuito de auxiliar na visualização dos principais resultados dos artigos selecionados durante a busca nas bases de dados, informações referentes aos autores, às características dos participantes, à prevalência de quedas, à circunstância das quedas e aos fatores de risco extrínsecos estão apresentadas no quadro 1.

Quadro 1. Estudos que avaliaram a ocorrência de fatores ambientais nos episódios de quedas de idosos.

Autores	Amostra	Ocorrência de quedas	Circunstâncias das quedas	Fatores ambientais envolvidos nas quedas
Fabrício et al. ²¹	50 idosos residentes na comunidade com histórico de quedas; 76 anos (média); Ribeirão Preto-SP	54% caíram de forma recorrente	54% das quedas foram decorrentes de fatores ambientais, seguidos de doença neurológica (14%) e doença cardiovascular (10%)	Superfícies escorregadias (26%), objetos no chão (22%) e problemas com degraus (7%)
Talbot et al. ¹⁵	589 idosos residentes na comunidade; 77 anos (média); Baltimore, Estados Unidos	35% sofreram quedas, sendo que 18% caíram de forma recorrente	62% das quedas foram decorrentes de alterações na marcha e perda de equilíbrio, seguidos de causas não determinadas (16%) e de fatores ambientais (16%)	Superfícies/degraus irregulares (27%), superfícies molhadas e/ou escorregadias (23,7%) e objetos e tapetes no chão (16,2%)
Li et al. ¹⁶	1.023 idosos residentes na comunidade; ≥65 anos; Northern California	Aproximadamente 21% sofreram quedas, sendo 11% fora de casa e 10% dentro de casa	48% das quedas fora de casa ocorreram durante a deambulação, sendo os lugares mais frequentes jardins/varanda (40%) e calçadas (31%)	Superfícies irregulares (47,6%), superfícies molhadas e/ou escorregadias (41,2%) e objetos (tropeços) (33,5%)
Brown et al. ¹⁷	1.462 idosos da comunidade (amostra total: 6.071 indivíduos maiores de 18 anos); >60 anos; oito países da Europa	11% dos idosos relataram ter sofrido quedas no último ano	Não foram avaliadas as circunstâncias das quedas	Fatores estruturais (escadas e superfícies irregulares) foram os mais prevalentes (49%)
Pinho et al. ¹⁸	150 idosos da comunidade; 71 anos (média); Paraíba-Brasil	42% dos idosos relataram ter sofrido quedas no último ano, sendo que 8% destes caíram de forma recorrente (cinco ou mais vezes)	90,5% das quedas foram da própria altura, sendo os locais mais frequentes rua/avenida (25,4%), pátio/quintal (22%) e banheiro (16,9%) e <i>hall</i> de entrada (13,6%)	Pisos escorregadios ou molhados (42,6%), pisos irregulares (35,2%), degrau alto e/ou desnível no piso (16,7%)

Autores	Amostra	Ocorrência de quedas	Circunstâncias das quedas	Fatores ambientais envolvidos nas quedas
Sophonratanapokin et al. ²²	26.689 idosos; 69,9 anos (média); Tailândia	A prevalência de quedas nos últimos seis meses foi de aproximadamente 11%	54% das quedas ocorreram em ambiente externo, sendo decorrentes de tropeços e escorregões	Tropeços (34,6% - os autores não especificaram o fator ambiental), superfícies escorregadias (31,6%) e pisos irregulares (8,0%)
Nyman et al. ²⁴	44 idosos da comunidade e área rural; 78 anos (média); Reino Unido	Foram incluídos somente idosos que relataram quedas em ambiente externo no último ano	Os idosos relataram desconhecer a causa das quedas em 50% dos casos. As demais quedas foram atribuídas à saúde ruim, a estar apressado e ao ambiente	Superfícies irregulares, objetos (tropeços), superfícies escorregadias
Fhon et al. ¹⁹	240 idosos da comunidade; 73,5 anos (média); Ribeirão Preto-SP	A prevalência de quedas na amostra total foi de 33%, sendo esta maior em idosos frágeis (39%) comparado a idosos não frágeis (24%)	75% das quedas ocorreram no domicílio, sendo atribuído como causa das quedas alterações de equilíbrio (55,9%) e fatores extrínsecos (57,6%)	Pisos escorregadios (27%), pisos irregulares (18%), degraus e desníveis (11%), objetos no chão (8%) e tapetes soltos (7,5%)
Antes et al. ²⁰	1.705 idosos da comunidade; 70,7 anos (média); Florianópolis-SC	19% dos idosos relataram ter sofrido quedas no último ano (14,3% para os homens e 21,5% para as mulheres)	A maioria das quedas ocorreu durante a deambulação (50,4%) e dentro de casa (43,1%). As principais circunstâncias para as quedas foram tropeços (29,9%) e escorregões (22,4%)	Pisos irregulares (19,7%), piso molhado (14,4%), calçado inadequado (7,9%), objetos no chão (6,3%), iluminação inadequada (3,6%) e tapetes soltos (3,3%)
Hill et al. ²³	138 idosos pós-alta hospitalar; 80,3 anos (média); Austrália	Foram incluídos somente idosos que caíram no período de seis meses após a alta hospitalar	68,5% das quedas ocorreram dentro de casa. Fatores de risco ambientais estavam presentes em 22,8% das quedas, enquanto alterações intrínsecas (equilíbrio) foram relatadas em 20,3% dos casos	Pisos irregulares, objetos no chão, pisos molhados, tapetes e animais

RESULTADOS

Estudos selecionados

Na busca inicial utilizando os descritores relacionados aos fatores de risco extrínsecos, foram identificados nas bases de dados eletrônicas MEDLINE, SciELO e LILACS, respectivamente 203, 134 e 18 artigos. Após análise do título, foram excluídos 156 do MEDLINE, 116 do SciELO e 12 do LILACS, por não abordarem o tema da pesquisa, incluírem idosos institucionalizados ou hospitalizados e, ainda, por incluírem idosos com doenças e alterações específicas (por exemplo, doença de Parkinson).

Após a leitura dos resumos foram selecionados, especificamente sobre fatores de risco extrínsecos e quedas, oito artigos do MEDLINE, cinco do SciELO e dois do LILACS. Na análise final dos artigos, cinco foram excluídos por avaliarem fatores extrínsecos que não estavam diretamente relacionados com as quedas da amostra estudada.

Características dos estudos selecionados

Nos estudos analisados, a prevalência de quedas no último ano em idosos da comunidade variou entre 11 e 42%,¹⁵⁻²⁰ sendo observada menor prevalência (11% a 21%) nos estudos de base populacional.^{16,17,20} Dos dez artigos incluídos no presente estudo, sete avaliaram a ocorrência de quedas tanto em ambientes interno como externo,^{15,16,18-23} enquanto um analisou as quedas em ambiente externo²⁴ e um dentro do domicílio.¹⁷ Em relação às circunstâncias das quedas, aproximadamente a metade (48-56,5%) ocorreu durante a deambulação^{15,16,20} e envolveu tropeços e escorregões.^{20,22}

Nos estudos que avaliaram as causas das quedas, os fatores de risco ambientais estiveram presentes em 16% a 58%^{15,19,21,23} dos eventos, enquanto 20% a 62% das quedas foram atribuídas a alterações da marcha e equilíbrio.^{15,19,23} Os fatores de risco extrínsecos relacionados às quedas incluíam superfícies irregulares (18 a

48%)^{16,18-20} e superfícies molhadas/escorregadias (14 a 43%),^{15,16,19-21} seguidos por objetos/tapetes soltos (10 a 33,5%),^{15,16,19-21} desníveis no chão/problemas com degraus (7 a 17%),¹⁸⁻²¹ problemas com calçados (6,3%)²⁰ e iluminação inadequada (3,6%).²⁰

Ao comparar a prevalência de quedas dentro e fora do domicílio, foi possível observar que mais da metade (55%) das quedas ocorreu em ambiente externo ao domicílio, principalmente nos estudos de base populacional.^{16,20,22} Por outro lado, quando o estudo incluía idosos frágeis ou com problemas de saúde na sua amostra, a prevalência de quedas no domicílio foi maior (66% a 75%).^{19,21,23} Os locais externos de maior ocorrência de quedas são jardins, pátios, calçadas e ruas.^{16,20}

DISCUSSÃO

Em idosos residentes na comunidade, fatores de risco ambientais se mostram presentes em grande porcentagem das quedas,^{15,19,21,23} independentemente do local de ocorrência, ou seja, tanto fora como dentro de casa. Em estudo envolvendo 26.689 idosos, Soponatanapolin et al.²² mostraram que fatores de risco extrínsecos também podem ser importantes preditores de quedas em idosos, uma vez que a chance de cair é 1,39% maior naqueles que residem em casas com pisos escorregadios.

Em relação às circunstâncias das quedas, a atividade mais prevalente no momento da queda é a deambulação,^{15,16,20} sendo escorregões e tropeços os principais fatores precipitantes.^{20,22} Outras atividades relatadas durante as quedas incluem atividades domésticas, descer escadas, banho e transferências.^{15,20} Em geral, tropeços ocorrem durante a fase de balanço da marcha, quando o pé encontra um obstáculo durante a sua movimentação para frente.^{14,25}

A incapacidade de evitar uma queda, principalmente devido a um tropeço, pode estar associada às alterações próprias do envelhecimento (alterações na marcha, déficit visual, redução de força muscular, redução no tempo de reação e

déficit cognitivo).²⁶ Em relação às alterações no padrão de marcha, idosos apresentam redução do comprimento e da altura das passadas, redução da velocidade da marcha e aumento da base de apoio.²⁷ Embora essas alterações proporcionem maior estabilidade durante a deambulação, a redução na altura das passadas, por exemplo, pode predispor o idoso a tropeços.²⁷

Segundo Lord et al.,²⁸ a redução da acuidade visual associada à idade também é importante fator de risco para quedas em idosos, já que obstáculos podem não ser percebidos a tempo de evitar a queda. Esses autores sugerem, ainda, que a percepção de profundidade e a sensibilidade para identificar contrastes influenciam na capacidade de manter o equilíbrio e evitar possíveis riscos ambientais. Como o envelhecimento é acompanhado de redução da força muscular e aumento do tempo de reação, a habilidade de reagir e/ou recuperar o equilíbrio frente a um risco ambiental encontra-se reduzida no idoso, comparativamente a indivíduos jovens, sobretudo quando o obstáculo é percebido pouco antes de ser atingido.^{26,27}

Os fatores de risco ambientais mais prevalentes nos estudos avaliados incluem superfícies irregulares, pisos escorregadios/molhados e objetos/tapetes nas áreas de circulação.^{15,16,18-22} Em relação ao lugar de ocorrência das quedas, os estudos revisados apresentaram resultados divergentes. Nos estudos envolvendo um número menor de idosos, a prevalência de quedas dentro do domicílio (75%) foi maior que as que ocorreram em ambiente externo (25%),^{18,19,23} principalmente se os idosos apresentam algum problema de saúde.^{19,23} Hill et al.,²³ por exemplo, avaliaram a incidência de quedas em idosos nos seis meses seguintes à alta hospitalar. No período de seguimento desse estudo, 68,5% das quedas ocorreram dentro de casa, sendo os locais mais frequentes o quarto (29%), a sala (19,6%) e o banheiro (14,5%). Os autores observaram também que indivíduos que necessitam de auxílio nas atividades de vida diária apresentam mais chances de cair dentro de casa do que no ambiente externo.

Por outro lado, em três estudos de base populacional,^{16,20,22} mais da metade das quedas (54-56,9%) ocorreu fora de casa, mais especificamente, em calçadas, meios-fios e ruas.^{16,20} Outros locais externos de ocorrência de quedas incluem jardins, varandas/sacadas, parques, garagens e estacionamentos.^{16,20} Ao avaliarem qualitativamente as quedas em ambientes externos, Nyman et al.²⁴ observaram que estas ocorrem frequentemente em áreas familiares ao idoso, muitas vezes próximas ao domicílio, sendo que o local da queda pode estar associado aos aspectos da saúde dos mesmos. Segundo Nyman et al.,²⁴ idosos mais ativos fisicamente, com boas condições de saúde e boa capacidade funcional são mais propensos a cair em ambientes externos e a considerar os fatores ambientais como principais precipitadores das quedas. Li et al.¹⁶ avaliaram as características das quedas que ocorrem fora de casa e observaram que alto nível de atividade física de lazer é um preditor independente para quedas em ambientes externos, enquanto a presença de problemas de saúde e limitações físicas são preditores independentes para quedas dentro do domicílio.

Considerando os estudos discutidos anteriormente, o risco ambiental isolado parece não ser suficiente para causar uma queda, mas sim a interação entre as habilidades dos idosos e o grau de exposição ao fator de risco ambiental.²⁹ Por isso, idosos com boa percepção de saúde e com histórico de quedas fora de casa são mais propensos a atribuir suas quedas a fatores ambientais, enquanto aqueles com percepção de saúde ruim e com dificuldades de movimento atribuem suas quedas às próprias limitações.³⁰ É possível, então, que idosos com capacidade funcional preservada se exponham a ambientes de alta demanda, enquanto idosos frágeis sejam capazes de lidar apenas com ambientes de baixa demanda, o que explicaria parte das diferenças entre os idosos que caem dentro e fora de casa.^{29,30}

A temática das quedas tem sido foco de diversos estudos nos últimos anos; entretanto, ainda existem poucas informações sobre as quedas que ocorrem em ambiente externo. Na presente

revisão, estudos recentes envolvendo amostras representativas da população^{16,20,22} mostraram uma tendência de mudança na epidemiologia das quedas, caracterizada sobretudo por aumento da ocorrência de quedas em ambientes externos.

Com o aumento da expectativa de vida e o surgimento de políticas públicas com foco no envelhecimento ativo,^{31,32} é esperado um crescimento na parcela dos idosos com melhores condições de saúde vivendo e contribuindo ativamente dentro da comunidade. Nesse cenário, as quedas em ambientes externos, na maioria das vezes precipitadas por fatores ambientais,²⁴ passam a ser um grande desafio, tanto no que diz respeito à identificação de idosos em risco como no planejamento de estratégias preventivas.

CONCLUSÃO

Com base nos estudos revisados, pode-se concluir que a prevalência de quedas em idosos

da comunidade varia entre 10 e 40%, havendo tendência de menor taxa de ocorrência nos estudos de base populacional. Aproximadamente metade das quedas ocorre durante a locomoção e envolve tropeços e escorregões.

Em geral, fatores de risco ambientais estão presentes em grande parte das quedas (20-58%), sendo que superfícies irregulares, superfícies molhadas/escorregadias, objetos/tapetes soltos e desníveis no chão/problemas com degraus foram os mais prevalentes nos estudos analisados. O local de ocorrência das quedas parece sofrer influência de fatores intrínsecos, uma vez que idosos ativos fisicamente tendem a cair em ambientes externos, enquanto idosos com comprometimento funcional caem dentro do próprio domicílio.

Com o aumento da expectativa de vida e da participação dos idosos na comunidade, mais estudos devem focar na caracterização das quedas em ambientes externos, bem como no desenvolvimento de estratégias de prevenção.

REFERÊNCIAS

- Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. *Age Ageing* 2001;30(Suppl 4):3-7.
- Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, Fink HA, Stone KL, Cauley JA, et al. Frailty and risk of falls, fracture, and mortality in older women: the study of osteoporotic fractures. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2007;62(7):744-51.
- Gelbard R, Inaba K, Okoye OT, Morrell M, Saadi Z, Lam L, et al. Falls in the elderly: a modern look at an old problem. *Am J Surg* 2014;208(2):249-53.
- Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing* 2006;35(Suppl 2):ii37-41.
- Perracini MR, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev Saúde Pública* 2002;36(6):709-16.
- Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública* 2007;41(5):749-56.
- Saari P, Heikkinen E, Sakari-Rantala R, Rantanen T. Fall-related injuries among initially 75- and 80-year old people during a 10-year follow-up. *Arch Gerontol Geriatr* 2007;45(2):207-15.
- Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, Vandervoort AA. Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. *Gerontologist* 2006;46(3):367-76.
- Friedman SM, Munoz B, West SK, Rubin GS, Fried LP. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *J Am Geriatr Soc* 2002;50(8):1329-35.
- Hartholt KA, Stevens JA, Polinder S, Van Der Cammen TJM, Patka P. Increase in fall-related hospitalizations in the United States, 2001-2008. *J Trauma* 2011;71(1):255-8.
- Ambrose AF, Paul G, Hausdorff JM. Risk factors for falls among older adults: a review of the literature. *Maturitas* 2013;75(1):51-61.

12. Zijlstra GAR, Van Haastregt JCM, Van Eijk JTM, Van Rossum E, Stalenhoef PA, Kempen GIJM. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age Ageing* 2007;36(3):304-9.
13. Voermans NC, Snijders AH, Schoon Y, Bloem BR. Why old people fall (and how to stop them). *Pract Neurol* 2007;7(3):158-71.
14. Bueno-Cavanillas A, Padilla-Ruiz F, Jiménez-Moleón JJ, Peinado-Alonso CA, Gálvez-Vargas R. Risk factors in falls among the elderly according to extrinsic and intrinsic precipitating causes. *Eur J Epidemiol* 2000;16(9):849-59.
15. Talbot LA, Musiol RJ, Witham EK, Metter EJ. Falls in young, middle-aged and older community dwelling adults: perceived cause, environmental factors and injury. *BMC Public Health* 2005;5:86.
16. Li W, Keegan THM, Sternfeld B, Sidney S, Quesenberry CP Jr, Kelsey JL. Outdoor Falls Among Middle-Aged and Older Adults: A Neglected Public Health Problem. *Am J Public Health* 2006;96(7):1192-200.
17. Brown MJ, Jacobs DE. Residential light and risk for depression and falls: results from the LARES study of eight European cities. *Public Health Rep* 2011;126 (Suppl 1):131-40.
18. Pinho TAM, Silva AO, Tura LFR, Moreira MASP, Gurgel SN, De Azevedo Freitas Smith A, et al. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. *Rev Esc Enferm USP* 2012;46(2):320-7.
19. Fhon JRS, Rosset I, Freitas CP, Silva AO, Santos JLF, Rodrigues RAP. Prevalência de quedas de idosos em situação de fragilidade. *Rev Saúde Pública* 2013;47(2):266-73.
20. Antes DL, D'Orsi E, Benedetti TRB. Circumstances and consequences of falls among the older adults in Florianópolis. *Epi Floripa Aging* 2009. *Rev Bras Epidemiol* 2013;16(2):469-81.
21. Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Costa Junior MLD. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Pública* 2004;38(1):93-9.
22. Sophonratanapokin B, Sawangdee Y, Soonthorndhada K. Effect of the living environment on falls among the elderly in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2012;43(6):1537-47.
23. Hill AM, Hoffmann T, Haines TP. Circumstances of falls and falls-related injuries in a cohort of older patients following hospital discharge. *Clin Interv Aging* 2013;8:765-74.
24. Nyman SR, Ballinger C, Phillips JE, Newton R. Characteristics of outdoor falls among older people: a qualitative study. *BMC Geriatr* 2013;13:1-14.
25. Berg WP, Alessio HM, Mills EM, Tong C. Circumstances and consequences of falls in independent community-dwelling older adults. *Age Ageing* 1997;26(4):261-8.
26. Van Dieën JH, Pijnappels M, Bobbert MF. Age-related intrinsic limitations in preventing a trip and regaining balance after a trip. *Saf Sci* 2005;43(7):437-53.
27. Pijnappels M, Reeves ND, Maganaris CN, Van Dieën JH. Tripping without falling: lower limb strength, a limitation for balance recovery and a target for training in the elderly. *J Electromyogr Kinesiol* 2008;18(2):188-96.
28. Lord SR, Dayhew J. Visual risk factors for falls in older people. *J Am Geriatr Soc* 2001;49(5):508-15.
29. Lord SR, Menz HB, Sherrington C. Home environment risk factors for falls in older people and the efficacy of home modifications. *Age Ageing* 2006;35(Suppl 2):ii55-9.
30. Weinberg LE, Strain LA. Community-dwelling older adults' attributions about falls. *Arch Phys Med Rehabil* 1995;76(10):955-60.
31. Boudiny K. "Active ageing": from empty rhetoric to effective policy tool. *Ageing Soc* 2013;33(6):1077-98.
32. Fuchs J, Scheidt-Nave C, Hinrichs T, Mergenthaler A, Stein J, Riedel-Heller SG, et al. Indicators for healthy ageing: a debate. *Int J Environ Res Public Health* 2013;10(12):6630-44.

Recebido: 10/5/2013

Revisado: 03/6/2014

Aprovado: 27/6/2014

Gerontologia Ambiental: panorama de suas contribuições para a atuação do gerontólogo

Environmental Gerontology: overview of its contributions for the actions of gerontologists

Samila Sathler Tavares Batistoni¹

Resumo

O artigo traz algumas considerações a respeito do campo teórico da Gerontologia Ambiental, ao traçar um breve panorama dos temas clássicos de estudo e aplicação dos novos campos abertos pelas demandas do envelhecimento populacional e políticas públicas decorrentes. O texto busca também salientar o aumento na produção acadêmica internacional no campo, porém não acompanhado na produção nacional. Destaca-se a importância da perspectiva ambiental para as ações práticas do profissional gerontólogo em suas tarefas de gestão de cuidados, serviços e políticas no campo da velhice e dos processos de envelhecimento.

Abstract

The paper presents some considerations about the theoretical field of Environmental Gerontology, with a brief overview of the classical themes of study and application of the new fields opened up by the demands of population aging and public policy issues arising. The text also seeks to highlight the increase in the international academic field production, but not together in the national production. It highlights the importance of environmental outlook for the practical actions of the professional gerontologist in tasks of care management, services and policies in the field of aging and aging processes.

Palavras-chave:

Gerontologia.
Envelhecimento. Perspectiva Ambiental.

Key words:

Gerontology.
Aging. Environmental Perspective.

¹ Curso de Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

As perspectivas sobre o envelhecimento humano, sobretudo no que se refere a seus processos comportamentais e adaptativos, foram tradicionalmente pautadas em modelos centrados no declínio biológico e no aumento da idade como variáveis causais e explicativas. Contudo, a partir de meados do século passado, as contribuições metodológicas e conceituais propiciadas pela consideração das variáveis ambientais geraram um notório desenvolvimento do campo da Gerontologia no que diz respeito a teoria, pesquisa e aplicação, contribuindo para uma concepção multidimensional e multidirecional do envelhecimento.^{1,2}

Nos últimos quarenta anos, a consideração explícita da influência ambiental sobre o curso e os resultados do envelhecimento propiciou a consolidação de uma subárea denominada “Gerontologia Ambiental”, a qual tem oferecido evidências e conceitos importantes para ações de promoção de um envelhecimento saudável e para a construção de sociedades amigas dos idosos. Entre outras definições, a Gerontologia Ambiental é concebida como o campo dedicado a descrição, explicação, modificação ou otimização da relação entre as pessoas idosas e seu entorno socioespacial, e, enquanto campo multidisciplinar, alimenta-se das contribuições advindas das diversas ciências.^{3,4}

Embora ainda considerado por alguns como um campo de estudos e não enquanto uma ciência paradigmática,⁵ o desenvolvimento desse campo tem permitido compreender os determinantes contextuais do envelhecimento e sua influência sobre a heterogeneidade na experiência dos idosos. Uma de suas proposições clássicas é que as condições ambientais que permitem aos idosos desempenharem comportamentos biológicos, sociais e psicológicos adaptativos estão entre as dimensões mais relevantes para o envelhecer com qualidade de vida.⁶

Nesse sentido, o presente texto busca trazer algumas considerações a respeito do campo teórico da Gerontologia Ambiental, ao traçar um

breve panorama dos temas clássicos de estudo e aplicação dos novos campos abertos pelas demandas do envelhecimento populacional e das políticas públicas decorrentes destas. O texto busca também salientar a importância da perspectiva ambiental para as ações práticas do profissional gerontólogo em suas tarefas de gestão de cuidados, serviços e políticas no campo da velhice e dos processos de envelhecimento.

Gerontologia Ambiental: conceitos clássicos e tendências atuais

Do ponto de vista histórico, a Gerontologia Ambiental é fruto de contribuições teóricas de diversas áreas, como da Sociologia Urbana da Escola de Chicago nos anos 1920, da Psicologia Social de Kurt Lewin na década de 30, das teorias da aprendizagem que dominaram a Psicologia nas décadas de 40 e 50 e do desenvolvimento da Psicologia Ambiental na década de 60.

Uma vez que o termo “ambiente” dentro de cada uma dessas áreas abarca influências sobre o envelhecimento de naturezas diversas, tais como físicas, sociais, organizacionais e culturais, o termo “ambiente sociofísico” tem sido utilizado para especificar seu foco de estudo considerando as transações do indivíduo com o ambiente físico não apenas no que se refere a seus atributos objetivos, mas a partir de sua interpretação social, significados compartilhados e contextualização histórica. Contudo, o campo ainda é caracterizado por um pluralismo de perspectivas, fruto das contribuições interdisciplinares e da consideração dos diferentes níveis de análise teóricos e práticos.⁴

Assim, o espectro de temáticas com as quais a Gerontologia Ambiental está fortemente comprometida atravessa um *continuum* de análise envolvendo desde o microambiente, representado pelo ambiente doméstico e privado, os arranjos de moradia e a satisfação residencial, passando pelos mesoambientes, tais como os contextos institucionais, até os macroambientes que estruturam a experiência do envelhecimento, tais como o estudo das transações com os contextos urbanos/rurais, questões de vizinhança, segurança, acessibilidade e políticas públicas.

Embora alguns autores considerem as décadas de 1970 e 1980 como “anos de ouro” na produção das teorias em Gerontologia Ambiental,⁷ vislumbra-se um atual florescimento do campo no panorama internacional, abarcando as contribuições das perspectivas teóricas em Psicologia *life-span* e Sociologia *life-course*, da Geografia Social e das intervenções práticas nos campos da Arquitetura, Engenharia e Terapia Ocupacional.

Wahl & Oswald,⁷ expoentes da Gerontologia Ambiental atual, destacam as três grandes questões e desafios com os quais o campo está envolvido. O primeiro desafio é compreender como os indivíduos (à medida que envelhecem) manejam as oportunidades e restrições nas condições ambientais sociofísicas. O segundo diz respeito à necessidade de clarificar as conexões entre as

dimensões objetivas e subjetivas na relação dos indivíduos idosos com o ambiente. O terceiro desafio é examinar as contribuições das transações pessoa-ambiente para os diferentes cursos (normal, patológico ou bem-sucedido) e respostas (bem-estar, autonomia, identidade, saúde física e mental) em termos de envelhecimento.

Seis principais proposições teóricas desenvolvidas entre as décadas de 1970 e 1980, apesar de criticadas por se pautarem em perspectivas de transações mais representativas dos micro e mesoambientes, ainda são consideradas fontes dos principais conceitos em Gerontologia Ambiental e com potencial contribuição para as macroanálises. A tabela 1 reproduz o resumo das proposições apresentadas na revisão de Wahl,² em ordem cronológica.

Tabela 1. Contribuições teóricas clássicas para a Gerontologia Ambiental em ordem cronológica.

Modelo teórico	Proposição principal	Referência-chave
Modelo pressão-competência	O comportamento na velhice é uma função da competência pessoal em interação com a pressão ambiental	Lawton & Nahemow ⁸
Modelo congruência pessoa-ambiente	O comportamento é uma função da congruência entre as características pessoais (como necessidades) e o que o ambiente tem a oferecer (capacidade de suprir tais necessidades)	Kahana ⁹
Modelo socioecológico	Ambientes sociais e físicos influenciam o comportamento individual e vice-versa	Moos & Lemke ¹⁰
Visão transacional das pessoas idosas em seus ambientes	Aspectos físicos, sociais e autobiográficos do indivíduo como consequências de viver e envelhecer em um dado lugar	Rowles, Oswald, Hunter ¹¹
Modelo de estresse	Processos dinâmicos de avaliação, enfrentamento e reavaliação embasam as transações pessoa-ambiente	Schooler ¹²
Modelo complementar de congruência	O bem-estar na velhice é influenciado pela correspondência entre os recursos ambientais e necessidades pessoais	Carp & Carp ¹³

Dentre os conceitos herdados dessas contribuições, destacam-se os de *competência*, de *pressão ambiental* e os desdobramentos desses encontrados na obra de Lawton,⁸ que, por volta da década de 1990, expandiu as hipóteses da *docilidade* e da *proatividade ambiental* e postulou a respeito das funções básicas do ambiente para o bem-estar na velhice. Uma breve descrição desses conceitos se faz pertinente, uma vez que, juntamente com contribuições atuais, tem auxiliado a construção de novas estruturas teóricas mais abrangentes.

Segundo Lawton & Nahemow,⁹ *competência* diz respeito à capacidade funcional de um indivíduo refletida em sua saúde biológica, seu funcionamento sensorio-perceptual, suas habilidades motoras, cognitivas e forças do ego. Já a *pressão ambiental* diz das demandas do ambiente sobre o indivíduo, sejam elas físicas, interpessoais ou sociais. A relação entre *competência* e *pressão* geraram a hipótese da *docilidade ambiental*, ou seja, quanto menos competente é um indivíduo, maior é o impacto do ambiente sobre seu comportamento. Complementarmente, Lawton⁸ propôs a hipótese da *proatividade ambiental* ao sugerir que o indivíduo não é passivo frente às restrições na competência impostas pelas demandas do ambiente, tendendo a alterar seu meio ou a forma de lidar com seu meio para satisfazer suas necessidades e otimizar suas competências.

Em 1989, Lawton⁸ descreveu as três funções básicas dos ambientes sociofísicos para o funcionamento competente e qualidade de vida na velhice, a saber: suas funções de *manutenção*, de *estimulação* e de *suporte*. A função de *manutenção* destaca a importância da constância e previsibilidade do ambiente, que contribuem para que o indivíduo atribua significados e derive experiências de lar, lugar, identidade, apego e satisfação residencial. A função de *estimulação* diz respeito aos aspectos do ambiente que estimulam comportamentos adaptativos, como atividades sociais e de lazer ou mesmo aqueles que reduzem ou ampliam problemas comportamentais em

idosos com quadros de comprometimentos físicos e/ou cognitivos. Por fim, a função de *suporte* diz dos aspectos do ambiente que possuem o potencial para compensar competências perdidas ou reduzidas, aspectos também chamados de “próteses ambientais”. Entre eles estão os fatores que promovem segurança, orientação e funcionamento independente.

Ao final da década 1990 e início dos anos 2000, teorias psicológicas sobre o construto de *crenças de controle* baseadas em uma perspectiva *life-span* vieram somar-se às contribuições clássicas no exame das transações entre a pessoa que envelhece e o ambiente. As distinções entre controle primário (esforço para exercer o controle direto sobre os eventos e ambiente externo) e controle secundário (ajustes pessoais, como reatribuição causal, para lidar indiretamente com eventos e fatores externos) propostas por Heckenhausen & Schulz¹⁰ e as demonstrações de diminuição no senso de controle primário na velhice auxiliam na compreensão de como os indivíduos manejam o ambiente e as próprias crenças subjetivas para lidar com as diminuições nos recursos pessoais.

Partindo do construto de *crenças de controle*, Oswald e colaboradores¹¹ têm proposto o conceito de *crenças de controle relacionadas à residência* para examinar as percepções que os idosos possuem na explicação de eventos relacionados ao seu microambiente. Nesse sentido, examina-se se o idoso percebe as ocorrências como contingentes ao seu próprio comportamento ou como fruto da ação de eventos incontroláveis, tais como por sorte, fatalidade ou por atuação de outros poderosos. O argumento é que as crenças de controle regulam as trocas da pessoa com seu ambiente, tornando-se especialmente importantes na explicação da autonomia e do bem-estar na velhice. Estudos longitudinais têm revelado aumento nas crenças de controle externo como forma de lidar com os declínios em saúde, funcionalidade ou por ação dos estereótipos sobre a velhice. Porém, segundo Oswald e colaboradores,¹¹ o baixo senso de

controle primário sobre os eventos que incidem sobre o microambiente relaciona-se com perdas em autonomia e aumento da dependência.

Dos modelos de congruência¹² e modelos complementares de congruência,¹³ a Gerontologia Ambiental derivou o conceito de *ajuste ou desajuste pessoa-ambiente*. A mensagem inerente ao conceito de ajuste é que o nível de competência em certos domínios é congruente ao nível de pressão ambiental. Assim, incongruência representaria uma condição de risco à competência, ou, por outro lado, uma condição de estímulo de processos de agência humana e de proatividade frente às restrições ambientais.

Como exemplo da ação da incongruência como fator de estímulo, cabe destacar que, por muito tempo, os estudiosos consideravam a realocação residencial como um fator de risco para o bem-estar e funcionalidade dos idosos. Porém, estudos atuais têm demonstrado que a realocação também pode ser fonte de desenvolvimento na

velhice, uma vez que promove o surgimento de novos processos adaptativos.¹⁴

No intuito de integrar as evidências e construtos oriundos sobretudo das contribuições da Psicologia *life-span*, Wahl e colaboradores^{2,3,7} oferecem uma estrutura conceitual heurística para a compreensão e exame mais refinado das transações pessoa-ambiente na velhice. Nessa estrutura, há o envolvimento das perspectivas clássicas, mas dois construtos centrais fornecem bases úteis para a integração das perspectivas teóricas, a saber: *pertencimento* e *agência*.

Conforme a estrutura conceitual⁷ apresentada na figura 1, *pertencimento* e *agência* são os dois construtos relacionados ao alcance das duas tarefas desenvolvimentais centrais a serem alcançadas pelos indivíduos à medida que envelhecem, ou seja, as tarefas de manter-se independente o tanto quanto possível (resultando em senso de autonomia) e de manter a integridade do *self* (senso de identidade).

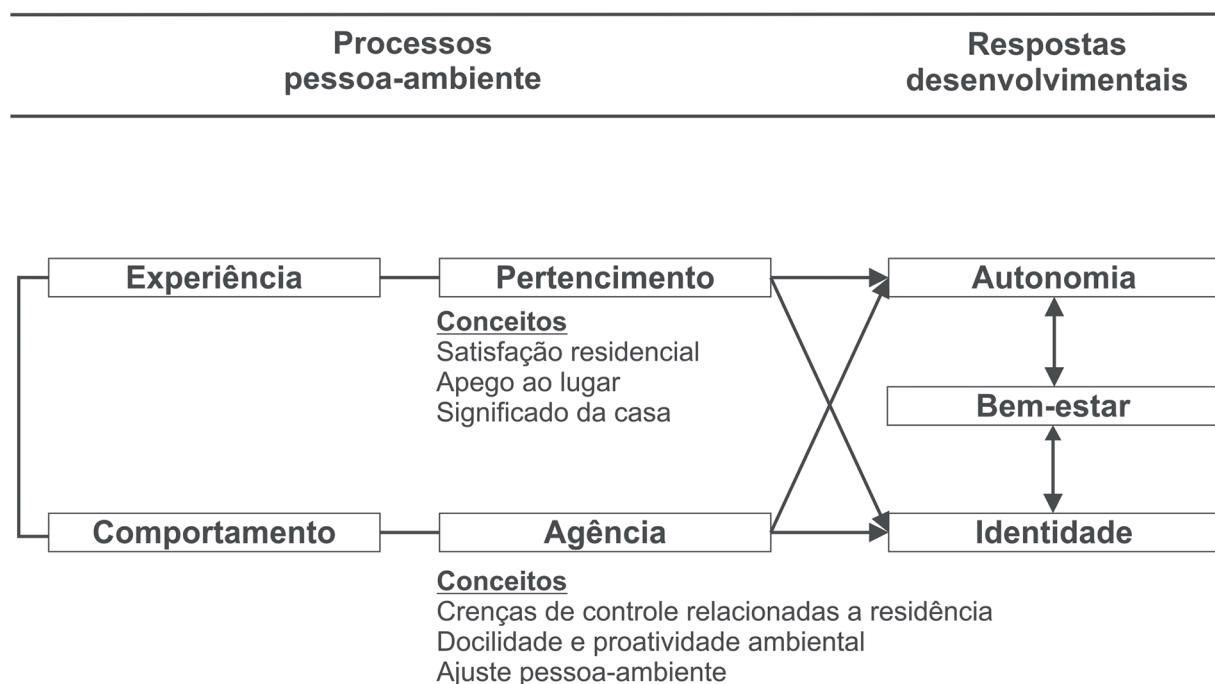


Figura 1. Estrutura conceitual sobre as relações pessoa-ambiente na velhice.⁷

Pertencimento diz respeito ao campo da experiência no ajuste pessoa-ambiente, envolvendo as avaliações cognitivas, emocionais e as representações mentais dos ambientes sociofísicos. Na literatura de pesquisa, o pertencimento tem sido medido por seus correlatos, como satisfação residencial, apego ao lugar e significados atribuídos ao lugar e/ou compartilhados, e reflete uma orientação ambiental em termos de passado, presente e futuro, reminiscências verbalizadas e planos futuros.

Por outro lado, *agência* se refere ao campo dos comportamentos, cognições ou práticas sociais orientados a uma meta. É o exercício do controle sobre o ambiente e o manejo das demandas e pressões ambientais (“docilidade”) resultando ou não em proatividade (uso ativo do espaço, compensação adaptação, criação de novos espaços) e ajuste.

Wahl & Oswald⁷ defendem que, por muito tempo, a Gerontologia Ambiental considerou os construtos de *pertencimento* e *agência* como processos separados. Entretanto, a estrutura conceitual apresentada assume a considerável interação entre *pertencimento*, *agência* e as mudanças desenvolvimentais. Processos comportamentais, cognitivos e emocionais estão envolvidos em processos adaptativos ao longo da vida e principalmente frente às perdas em competência na velhice. Wahl & Oswald⁷ exemplificam essa interação ao apontar os processos adaptativos de idosos com perdas severas em competência. Segundo os autores, os idosos reduzem objetivamente suas esferas ambientais de ação ao mesmo tempo em que tendem, cognitivamente, a atribuir a essa esfera mais valor, sentido e utilidade do que àqueles ambientes que não lhe são mais acessíveis. Assim, a adaptação na velhice não se refere apenas a comportamentos ou a experiência, mas a ambos os processos em interação.^{17,18}

Os resultados da interação entre *pertencimento* e *agência* são representados pelas respostas desenvolvimentais de *autonomia* e *identidade*. Esses construtos relacionam-se fortemente com

o bem-estar na velhice, termo que, tomado globalmente, refere-se a avaliações afetivas e cognitivas positivas no que tange à própria vida e às repostas positivas em saúde física e mental.¹⁹

A estrutura conceitual apresentada tem auxiliado a Gerontologia Ambiental em seus desafios centrais, a saber, nas tarefas de descrição sobre como os idosos manejam as oportunidades e restrições nas condições ambientais sociofísicas, no exame das conexões entre as dimensões objetivas e subjetivas na relação dos indivíduos idosos com o ambiente e na explicação das contribuições das transações pessoa-ambiente para os diferentes cursos e respostas em termos de envelhecimento.

Entretanto, outras contribuições atuais ao campo da Gerontologia Ambiental também podem ser destacadas, cabendo ressaltar aquelas advindas das perspectivas sociais de inspiração *life-course*. Estudiosos no campo da Geografia Social, como Goland,²⁰ têm buscado compreender, a partir de metodologias qualitativas e a partir da perspectiva dos próprios idosos, as dimensões intencionais e ativas destes no uso, manipulação e desempenho de tarefas em seus ambientes sociofísicos.

Goland²⁰ defende a inclusão da perspectiva de tempo na pesquisa em Gerontologia Ambiental, uma vez que as experiências dos idosos em seus ambientes correntes são influenciadas pelo contexto e significado histórico construído na relação com o ambiente, além das antecipações futuras que tecem a partir dessas relações. O referido autor considera que a inclusão da dimensão de tempo pode ser metodologicamente auxiliada pelas abordagens de “história de vida” advindas da Psicologia e Antropologia, das análises das “carreiras” residenciais descritas pelos demógrafos e pelos estudos longitudinais no campo da Geriatria a respeito das trajetórias de processos patológicos e de incapacidade.

Investimentos de pesquisa em níveis comunitários e populacionais de análise também compõem o panorama atual do

campo, como as contribuições dos estudos dos impactos socioespaciais do envelhecimento populacional. Dados provenientes da Geografia do Envelhecimento, como os de Sánchez-González,²¹ por exemplo, têm lançado luz sobre esses impactos no contexto mexicano e latino-americano e incentivado o aprofundamento em temáticas como as do ambiente construído e a qualidade de vida de idosos, a das estratégias residenciais para manutenção dos idosos nas comunidades, da vulnerabilidade climática e ambiental a que idosos podem estar expostos, e ainda sobre o apego ao lugar, exclusão social, lazer, turismo e planejamento gerontológico.

Outro conjunto de contribuições atuais à Gerontologia Ambiental advém dos estudos de intervenção desenvolvidos nos campos aplicados da Arquitetura, Engenharia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Kendig⁴ destaca que, embora classicamente a Arquitetura, a Engenharia e os urbanistas tenham contribuído com o saber em Gerontologia Ambiental, destacam-se atualmente os estudos de intervenção desenvolvidos por profissionais da saúde. Entre estes últimos, tem havido o amplo reconhecimento, no contexto da prevenção e promoção da saúde, da importância do conceito “*aging in place*”, que em linhas gerais sintetiza as vantagens que o idoso possui ao envelhecer no seu contexto residencial, desfrutando de sua vida comunitária.²² Exemplos de temas frequentes nesses estudos são as questões de acessibilidade, segurança e prevenção de quedas que, além de contribuírem no trabalho de intervenção clínica e aplicações de “autoajuda” a idosos e familiares, retroalimentam a teoria.

Estudos sobre acessibilidade têm revelado uma importante troca entre a teoria e a prática. Uma vez que a Gerontologia Ambiental postula a interação entre aspectos objetivos e subjetivos da relação pessoa-ambiente, a acessibilidade tem sido considerada não como o número objetivo de barreiras ambientais impostas *versus* o grau de preservação da capacidade, mas como a percepção do ajuste individual frente às barreiras ambientais. A percepção de ajuste ou desajuste é fruto da interação entre critérios objetivos e

subjetivos do indivíduo. Iwarsson²³ encontrou, por exemplo, que a acessibilidade, assim concebida, foi mais fortemente relacionada à capacidade funcional de idosos do que o número objetivo de barreiras ambientais existentes.

Estudos de intervenção também fornecem à Gerontologia Ambiental elementos importantes para a análise de temáticas como a da incidência de quedas entre idosos. Em estudo de meta-análise, Oswald e colaboradores¹¹ encontraram relações significativas entre intervenções no ambiente doméstico e respostas de diminuição de incapacidades. Contudo, encontraram relações mais fracas entre intervenções ambientais (como única frente de intervenção) e incidência de quedas. Tais resultados demonstram, por exemplo, a necessidade de abordagens multidimensionais na compreensão teórica e na intervenção com idosos com histórico de quedas.

Observa-se, portanto, que o *status* atual da Gerontologia Ambiental é plural em termos de níveis de análise do seu objeto de estudo, o que enriquece, mas desafia o campo na construção de sua perspectiva teórica. Semelhantemente ao quadro teórico da Gerontologia como um todo, o campo tem sido constituído por microteorias explicativas que buscam abarcar sua influência multidisciplinar.

No Brasil, ainda existem poucos estudos na área. A produção existente reflete, em geral, estudos relativos a idosos e envelhecimento provenientes da Psicologia Ambiental²⁴⁻²⁶ ou estudos relativos a intervenções ambientais com idosos com comprometimentos físicos ou cognitivos,²⁷ de levantamento, e análise de fatores relacionados a ocorrência e prevenção de quedas²⁸ ou, ainda, compondo a análise dos determinantes ambientais da promoção de saúde.²⁹ Salienta-se que o campo possui grande potencial de estudos e construção de teorias pautadas na coleta e análise de dados contextualizados sobre as relações entre a pessoa que envelhece e seu ambiente. Novas demandas provenientes do cenário demográfico brasileiro e mundial fornecem também estímulos ao campo.

Novas demandas à Gerontologia Ambiental

A urbanização, a globalização e o envelhecimento populacional têm sido considerados as principais forças a moldar as sociedades no século XXI. Assim sendo, as concepções mais atuais em Gerontologia e as preocupações públicas decorrentes dessas forças têm trazido demandas teóricas e práticas sob uma perspectiva macrosocial à Gerontologia Ambiental.

Alguns reflexos dessas demandas podem ser encontrados em conceitos e iniciativas públicas, tais como as denominadas “sociedades e/ou cidades amigas dos idosos”. Segundo o *Guia Global da Iniciativa “Cidade amiga do idoso”*, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde,³⁰ uma “cidade-amiga” é aquela que estimula o envelhecimento ativo ao otimizar oportunidades para a saúde, participação e segurança, para aumentar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem. Segundo o mesmo *Guia*, em termos práticos, uma “cidade-amiga” adapta suas estruturas e serviços para que estes sejam acessíveis aos idosos e promovam a inclusão daqueles com diferentes necessidades e graus de capacidade.

O direcionamento da Gerontologia Ambiental para as prioridades públicas e sociais é extremamente relevante frente à necessidade de compreender e promover o uso proativo dos ambientes por idosos que desejam se manter saudáveis e em suas próprias casas e comunidades. Esse direcionamento difere significativamente da ênfase de pesquisa de trinta anos atrás, em que a atenção (pública, social e de pesquisa) se centrava na minoria frágil dos idosos, residente em contextos institucionais.³

Torna-se premente a teorização nos níveis micro e mesoambientais em conjunto com as macroperspectivas. A consideração das tensões e pressões ambientais exercidas pelo contexto urbano sobre os processos de envelhecimento pode oferecer luz à compreensão dos processos de *pertencimento* e *agência* e das respostas em

termos de bem-estar dos idosos na sua relação com os ambientes.

Um dos temas sobre as relações entre os níveis micro, meso e macroambientais envolve a questão da exclusão social de idosos. Observa-se, por exemplo, nas coortes idosas, que o desejo de residir nas cidades por razões de acesso a recursos de saúde, lazer, cultura e participação social tem sido minado pela conjunção “urbanização, políticas econômicas, globalização e novas tecnologias”. Assim, as cidades geram barreiras intergeracionais, refletindo-se, no nível macro, em desigualdades em qualidade de vida e no acesso a recursos e serviços. Reflete-se também no nível mesoambiental pela formação de “guetos” de participação e trocas interpessoais, e no nível microambiental, em resultados negativos em termos de bem-estar físico e psicológico.

Stahl & Iwarsson³¹ consideram que, para a construção de uma cultura de ajuste pessoa-ambiente nas sociedades em envelhecimento, é crítico que a Gerontologia Ambiental contribua considerando, em sua teoria e prática, a importância da organização dos espaços públicos na redução de “áreas de ansiedade” e na promoção de segurança e participação por meio de *designs* livres de barreiras arquitetônicas e geracionais.

Cabe salientar, contudo, que no plano metodológico, a ampliação do escopo da Gerontologia Ambiental considerando as macroperspectivas implica desafios frente a grande heterogeneidade e variabilidade dos contextos de envelhecimento e do amplo espectro de condições de saúde, competência e bem-estar dos idosos. Gitlin,³² por exemplo, propõe a aliança entre as metodologias qualitativas e quantitativas na compreensão dos diversos significados da relação entre os processos de envelhecimento e os contextos urbanos.

No âmbito da intervenção (clínica ou em políticas públicas), o emprego dessa combinação de metodologias é estimulado pelo *Guia Cidade Amiga dos Idosos* da OMS,³⁰ o qual preconiza a formação de grupos focais com idosos e com a comunidade

para conhecer as percepções dos indivíduos e suas relações com as estruturas das cidades, das atitudes sociais frente ao envelhecimento, das formas de comunicação e fornecimento de serviços a idosos. A recomendação é que as intervenções e projetos de adequação dos espaços públicos e privados para idosos sejam precedidos por embasamento oferecido pela pesquisa quali-quantitativa com os atores sociais. Investimentos recentes de pesquisa e intervenção na França,³³ Canadá³⁴ e Brasil,³⁵ sob a ótica das iniciativas “cidades amigas dos idosos”, têm caminhado nessa direção. Estudos realizados na cidade de São Paulo-SP, por exemplo, têm derivado indicadores de natureza objetiva e subjetiva relevantes para as políticas públicas e contextualização de práticas gerontológicas.³⁴

Considerar as macroperspectivas em Gerontologia Ambiental implica também conceber as relações entre envelhecimento e ambiente como extremamente dinâmicas no que tange às dimensões de mudanças históricas, culturais, ecológicas, de arranjos sociais e familiares e de inovações tecnológicas. De forma resumida, Wahl & Oswald⁷ destacam, além dos desafios impostos na arena societal e política (como a urbanização e novas tecnologias), outros desafios atuais ao campo – entre eles, a compreensão das relações dos idosos com ambientes residenciais multigeracionais, com os novos contextos e modelos de cuidados em saúde e novos estilos de vida das coortes de idosos atuais. Pode-se também acrescentar a esses, a necessidade de investimento na compreensão das implicações das mudanças climáticas e do impacto das catástrofes naturais sobre o curso do envelhecimento e nas respostas em termos de adaptação, tema ainda pouco explorado na literatura.

Contribuições à atuação do profissional gerontólogo

O campo da Gerontologia Ambiental possui grande valor no fornecimento de bases teóricas e práticas para o trabalho do profissional em Gerontologia. Frente às novas demandas populacionais, o gerontólogo é o novo

profissional que surge no cenário da gestão de serviços (clínicos, recreativos, institucionais) e políticas, estando habilitado a atuar e produzir saberes relacionados ao bem-estar das pessoas idosas, das famílias e da sociedade em envelhecimento. Nesse sentido, a Gerontologia Ambiental convoca o gerontólogo a atentar para o plano das influências dos ambientes sociofísicos em suas tarefas de avaliação e intervenção. O planejamento ambiental deve ser considerado um componente necessariamente presente nos processos de micro e macrogestão.

No que se refere à atuação do gerontólogo no campo clínico, no apoio e aconselhamento de famílias e grupos, o exame das relações indivíduo-ambiente oferece caminhos para a avaliação e identificação de barreiras à autonomia, à segurança, à independência e ao bem-estar. Tal exame deve levar à consideração de que os idosos possuem diferentes esferas de competência nas quais a proatividade ambiental pode ser exercida frente às pressões ambientais e que a tomada de decisões na gestão deve otimizar a congruência entre as necessidades e as competências.

A Gerontologia Ambiental leva o gerontólogo também a considerar que a relação com o ambiente interfere no bem-estar subjetivo e regulação dos estados afetivos dos idosos, uma vez que o envelhecimento expõe cada vez mais os indivíduos às influências das condições de docilidade ambiental. Contudo, ao mesmo tempo, chama a atenção para que as iniciativas em microgestão, mesmo em casos de maior fragilização ou comprometimentos, não deixe de incluir o idoso nas decisões, potencializando ao máximo seu senso de autonomia e agência.

Nas tarefas de gestão de serviços e desenvolvimento de projetos, programas e políticas, o gerontólogo pode usufruir das contribuições teóricas e de intervenção desse campo, os quais têm apontado as relações entre características objetivas e subjetivas do *design* ambiental e o bem-estar das pessoas idosas. Intervenções no âmbito da acessibilidade nos equipamentos sociais e de saúde, da eliminação

de barreiras geracionais na comunidade e na criação de espaços de promoção de convivência social e produtividade do idoso devem visar à otimização das funções de manutenção, estimulação e suporte ambiental.

Por fim, a atuação do gerontólogo no âmbito da construção de políticas públicas em saúde, habitação, trabalho, previdência e lazer envolve intrinsecamente a consideração dos determinantes ambientais da qualidade de vida dos idosos. Portanto, a formação do gerontólogo deve necessariamente instrumentalizá-lo para analisar, interpretar e construir propostas de intervenção baseadas nos saberes da Gerontologia Ambiental.

REFERÊNCIAS

- Izal M, Fernández-Ballesteros R. Modelos ambientales sobre la vejez. *An Psicol* 1990;6(2):181-98.
- Wahl HW. Environmental influences on aging and behavior. In: Birren JE, Schaie KW, editors. *Handbook of the psychology of aging*. San Diego: Academic Press; 2001. p. 215-37.
- Wahl HW, Weisman GD. Environmental gerontology at the beginning of new millennium: reflections on its historical, empirical, and theoretical development. *Gerontologist* 2003;43(5):612-27.
- Kendig H. Directions in environmental gerontology: a multidisciplinary field. *Gerontologist* 2003;43(5):611-15.
- Schwarz B. *Environmental Gerontology: what Now?* In: Scheidt R, Schwarz B, editors. *Environmental Gerontology: what Now?*. London, UK: Routledge; 2012. p. 7-22.
- Lawton MP. Environment and other determinants of well-being in older people. *Gerontologist* 1983;23(4):349-57.
- Wahl HW, Oswald F. Environmental perspectives on aging. In: Dannefer D, Phillipson C, editors. *International Handbook of Social Gerontology*. London: Sage; 2010. p.111-24.
- Lawton MP. Environmental Proactivity in Older People. In: Bengtson VL, Schaie KW, editors. *The Course of Later Life*. New York: Springer Publisher; 1989. p. 15-23.
- Lawton MP, Nahemow L. Ecology and the aging process. In: Eisdorder C, Lawton MP, editors. *Psychology of adult development and aging*. Washington: American Psychological Association; 1973. p. 657-68.
- Heckhausen J, Schulz R. A life-span theory of control. *Psychol Rev* 1995;102(2):284-304.
- Oswald F, Wahl HW, Schilling O, Iwarsson S. Housing-related control beliefs and independence in activities of daily living in very old age. *Scand J Occup Ther* 2007;14(1):33-43.
- Kahana E. A congruence model of person-environment interaction. In: Lawton MP, Windley PG, Byerts TO, editors. *Aging and the environment: theoretical approaches*. New York: Springer; 1982. p. 97-121.
- Carp FM, Carp A. A complementary/congruence model of well-being or mental health for the community elderly. In: Altman I, Lawton MP, Wohlwill JF, editors. *Human behavior and environment: elderly people and the environment*. New York: Plenum Press; 1984. p. 279-336.
- Rowles GD, Oswald F, Hunter EG. Interior living environments in old age. *Annu Rev Gerontol Geriatr* 2004;22:167-93.
- Moos RH, Lemke S. Specialized living environments for older people. In: J Birren JE, Schaie KW, editors. *Handbook of the Psychology of Aging*. New York: Van Nostrand Reinhold; 1985. p. 864-89.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relevância das contribuições da Gerontologia Ambiental para as novas demandas do envelhecimento populacional e para as práticas do gerontólogo tem levado a um aumento na produção acadêmica internacional no campo que, no entanto, não tem sido acompanhado na produção nacional.

A necessidade de construir um saber contextualizado deve estimular iniciativas de desenvolvimento de núcleos acadêmicos de estudo sobre a temática, como também a abertura de espaços de discussão e reflexão entre os profissionais envolvidos em Gerontologia.

16. Schooler KK. Response of the elderly to environment a stress-theoretical perspective. In: Lawton MP, Windley PG, Byerts TO, editors. *Aging and the environment: theoretical approaches*. New York: Springer; 1982. p.103-24.
17. Lawton MP. Residential environment and self-directedness among older people. *Am Psychol* 1990;45(5):638-40.
18. Oswald F, Rowles GD. Beyond the relocation trauma in old age: new trends in today's elders' residential decisions. In: Wahl HW, Tesch-Römer C, Hoff A, editors. *New Dynamics in Old Age: environmental and societal perspectives*. Amityville, New York: Baywood Publisher; 2006. p. 127-52.
19. Ryff CD. Beyond Ponce de Leon and life satisfaction: new directions in quest of successful ageing. *Int J Behav Dev* 1989;12(1):35-55.
20. Golant S. Conceptualizing time and behavior in environmental gerontology: a pair of old issues deserving new thought. *Gerontologist* 2003;43(5):638-48.
21. Sánchez-González D. Urban demographic aging and its socio-spatial repercussions in México: challenges for gerontology planning. *Rev Geogr Norte Gd* 2007;(38):45-61.
22. Chapin R, Dobbs-Kepper D. Aging in place in assisted living: philosophy versus policy. *Gerontologist* 2001;41(1):43-50.
23. Iwarsson S. A long-term perspective on p-e fit and ADL dependence among older Swedish adults. *Gerontologist* 2005;45(3):327-36.
24. Capone V. Satisfação de idosos em ambientes de vizinhança de duas regiões do Distrito Federal [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2001.
25. Khoury HTT. Controle primário e controle secundário: relação com indicadores de envelhecimento bem-sucedido [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2005.
26. Cupertino AP. Avaliação pós-ocupação de instituições de idosos no Distrito Federal: uma aplicação do modelo de Moos e Lemke [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 1996.
27. Pascale CC. Ergonomia e Alzheimer: a contribuição dos fatores ambientais como recurso terapêutico nos cuidados de idosos portadores da demência do tipo Alzheimer [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
28. Messias M, Neves R. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2009;12(2):275-82.
29. Cassol PB. A Gerontologia interface o meio ambiente como estratégia no cuidado e promoção da saúde. *Reget* 2012;6(6):1043-48.
30. Organização Mundial da Saúde. Guia Global. Cidade amiga dos idosos. Genebra: OMS; 2008.
31. Ståhl A, Iwarsson S. Let's go for a walk : a project focusing on accessibility, safety and security for older people in the outdoor environment. *Gerontologist* 2004;44(Spec n° I):151-51.
32. Gitlin L. Conducting research on home environments: lessons learned and new directions. *Gerontologist* 2003;43(5):628-37.
33. Pennec S, Le Borgne-Uguen F. Quimper: ville amie des aînés - OMS, Diagnostic realize auprès des habitants et des professionnels. Brest, France: ARS-UBO; 2012.
34. Garon S, Beaulieu M, Paris M, Veil A, Laliberté A. The implementation of "Cities Friends of the Elderly in Québec": the importance of the participation of all actors. *Kairós* 2012;15(6):157-75.
35. Graeff B, Domingues MA, Betesti MLT. Bairro amigo do idoso no Brás: percepções sobre os migrantes internacionais. *Kairós* 2012;15(6):177-69.

Recebido: 09/5/2013

Revisado: 22/11/2013

Aprovado: 19/2/2014

Análise da produção científica da *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*: uma revisão bibliométrica

Analysis of the scientific production of the Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology: a bibliometric review

Javier Jerez-Roig^{1,2}
Marcello Barbosa Otoni Gonçalves Guedes^{1,3}
João Maria Dias e Silva¹
Kenio Costa de Lima¹

ARTIGO DE REVISÃO / REVIEW ARTICLE

Resumo

Objetivo: Descrever e analisar o perfil das publicações da *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* (RBGG) no período de 2006 a 2013. **Método:** Trata-se de pesquisa de revisão bibliográfica, do tipo descritivo, com análise bibliométrica da produção científica da RBGG. A coleta dos dados foi realizada por três pesquisadores treinados. Contatou-se a equipe editorial via correio eletrônico para obter a informação referente ao número de manuscritos recebidos, rejeitados e aceitos na revista. **Resultados:** Publicou-se um total de 400 trabalhos, dos quais 301 (75,3%) foram artigos originais e 42 (10,5%) revisões. A maior parte dos trabalhos (95,1%) é de autores brasileiros, predominando as Regiões Sudeste (43,4%) e Sul (26,8%), especificamente nos estados de São Paulo (19,8%), Rio Grande do Sul (15,6%) e Rio de Janeiro (12,0%). A maioria dos trabalhos é de abordagem quantitativa e o tipo de estudo mais frequente é o transversal (45,9%), seguido pela revisão de literatura (13,7%) e a série de casos de tipo observacional (10,7%). Verificou-se, ainda, aumento do tempo para publicação entre 2006 e 2011, seguido por uma estabilidade até 2013. As temáticas mais comuns foram as referentes aos aspectos psicológicos do envelhecimento, atividade física e nutrição. **Conclusões:** Observou-se aumento continuado no número de trabalhos recebidos e publicados na RBGG durante todo o período. A produção é focada nas instituições universitárias, em âmbito nacional, e centralizada nas regiões Sudeste e Sul. Identificou-se ainda uma grande abrangência de temáticas.

Palavras-chave: Publicações Periódicas como Assunto. Publicações Científicas e Técnicas. Bibliometria; Envelhecimento.

Abstract

Objective: To describe and analyze the profile of publications of the *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology* (RBGG) between years 2006 to 2013. **Method:** This is a survey of literature review, descriptive type with bibliometric analysis of scientific production of RBGG. Data collection was performed by three trained investigators. The editorial

¹ Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Departamento de Odontologia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

² Serviço de Reabilitação. Hospital Can Misses. Ibiza, Espanha.

³ Curso de Fisioterapia, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Santa Cruz, RN, Brasil.

staff was contacted via e-mail to get information regarding the number of manuscripts received, rejected and accepted. *Results:* It published a total of 400 articles, of which 301 (75.3%) were original articles and 42 (10.5%) reviews. Most studies (95.1%) were published by Brazilian authors, most of whom are from the Southeast (43.4%) and South (26.8%), concentrated in the states of São Paulo (19.8%), Rio Grande do Sul (15.6%) and Rio de Janeiro (12.0%). Most works had quantitative approach and the most frequent type of study is the cross-sectional (45.9%), followed by literature review (13.7%) and a number of observational cases (10.7%). There was an increase in time of publication between 2006 and 2011, followed by stability until 2013. The most common themes were related to the psychological aspects of aging, physical activity and nutrition. *Conclusions:* There has been observed continuing increase in the number of papers received and published in RBGG in this period. The production is focused mainly in the universities at the national scope in the Southeastern and Southern regions. A wide range of topics was also identified.

Key words: Periodicals as Topic. Scientific and Technical Publications. Bibliometrics. Aging.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento vem sendo amplamente discutido por especialistas de diferentes áreas e disciplinas.¹ Espaços para a publicação e divulgação da produção científica na área do envelhecimento são de extrema importância para a consolidação do conhecimento. A missão de uma publicação científica é contribuir para a construção do edifício teórico do seu campo.²

Nessa perspectiva, em 1998, a Universidade Aberta da Terceira Idade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UnATI-UERJ) deu um passo importante para a consolidação de seu projeto editorial, oferecendo ao leitor a série *Textos sobre Envelhecimento*. Essa publicação buscou atender à demanda crescente por parte de pesquisadores, pós-graduandos e demais estudiosos interessados em obter subsídios para a realização de suas pesquisas dentro dessa desafiadora área de interesse: o processo de envelhecimento.³

Como consequência do crescimento da produção científica na área e com o objetivo de difundir o conhecimento e atender à demanda por uma revista científica indexada e de padrão internacional, em 2006 se iniciou a *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* (RBGG), uma continuação do título *Textos sobre Envelhecimento*. Sua concepção levou em consideração o escopo

e a complexidade do envelhecimento humano, reclamando uma superação dos modelos predominantes no país.⁴

Em oito anos de existência, a RBGG se consolidou como uma das mais importantes revistas científicas na área do envelhecimento no Brasil e conseguiu a indexação em bases de dados como Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Sistema Regional de Informação em Linha para Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal (Latindex) e *Directory of Open Access Journals* (DOAJ).⁵ Neste sentido, o maior logro da revista foi a entrada, no ano 2012, no seletivo grupo de periódicos brasileiros que fazem parte da Coleção SciELO Brasil (*Scientific Electronic Library Online*), ampliando seu alcance de modo geométrico.⁶

Atualmente, a RBGG é qualificada, segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no grupo B1 na área Interdisciplinar; B2 em Educação Física e Saúde Coletiva; B3 em Enfermagem, Psicologia e Sociologia; B4 nas áreas da Medicina I, II e III, Serviço Social e Ciências Ambientais; e B5 nas áreas da Farmácia e Engenharias I, confirmando sua importância como um dos principais veículos de divulgação do conhecimento científico no campo do envelhecimento na visão de temáticas variadas.⁷

Além dos índices de qualificação, indicadores que ajudem a traduzir a produção científica na área do envelhecimento tornam-se extremamente importantes e, nesse contexto, a bibliometria deve ser utilizada como metodologia para a obtenção de indicadores de avaliação da produção científica.⁸ De forma geral, o princípio da bibliometria é analisar a produtividade científica ou técnica pelo estudo quantitativo das publicações de determinada temática ou veículo, e seu principal objetivo é o desenvolvimento de indicadores que possam traduzir um panorama da atualidade ou indicar uma tendência, importante para avaliação do processo e grau de desenvolvimento científico e tecnológico.⁸⁻¹⁰

A ciência e tecnologia apresentam dimensões que podem ser medidas por indicadores, dos quais se esperam obter informações relevantes, tais como: volume de investimentos, a proporção de profissionais de nível superior no mercado de trabalho, a quantidade de mestres e doutores titulados, coeficientes técnicos de pesquisadores e como destaque evidenciado no presente trabalho, os artigos publicados em periódicos científicos.¹¹

Os artigos publicados em periódicos científicos apresentam dimensões que podem ser medidas por indicadores, dos quais se esperam obter informações relevantes, tais como: volume de investimentos, a proporção de profissionais de nível superior no mercado de trabalho, a quantidade de mestres e doutores titulados, coeficientes técnicos de pesquisadores.¹¹ Ainda, pode-se afirmar que os estudos bibliométricos têm sido cada vez mais requisitados para identificar grupos e áreas de excelência acadêmica, destacando-se a importância crescente do papel de demandas e atores extra-acadêmicos na dinâmica da formação de recursos humanos para o mercado e, em particular, sobre o papel dos periódicos científicos neste processo de formação.^{11,12}

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi descrever e analisar o perfil das publicações da *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* (RBGG) no período de 2006 a 2013.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, de tipo descritivo, com análise bibliométrica da produção científica da RBGG entre janeiro de 2006 e dezembro de 2013. Os artigos completos publicados entre os anos 2006 e 2011 foram disponibilizados no sítio da UnATI, e os produzidos entre 2012 e 2013, na web da SciELO.

Adotaram-se como critérios de inclusão os artigos originais, de revisão, estudos de caso, ensaios, artigos de opinião, de atualização, de reflexão e de comunicação breve, publicados na revista durante o período descrito. Excluíram-se, para a análise bibliométrica, os anais de congressos, resenhas, editoriais, cartas ao editor, dissertações e teses. Foi revisado um total de 400 publicações distribuídas em 27 números. Cabe ressaltar que os tipos de publicação editorial, carta ao editor, ensaio, comunicação breve, artigo de opinião, de reflexão e de atualização apenas foram considerados na análise descritiva da variável “tipo de publicação”.

A coleta dos dados foi realizada por três pesquisadores, previamente treinados, para assegurar a uniformidade de critérios. Em caso de dúvida, os casos foram consultados coletivamente e discutidos com um quarto pesquisador, coordenador do trabalho. Ao final da escrita, dois bibliotecários da biblioteca do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) revisaram o manuscrito e forneceram um parecer técnico sobre as informações contidas para adequações mais precisas do artigo.

Nesta pesquisa foram considerados quatro grupos de variáveis: referentes à identificação da publicação, aos autores, ao tipo de estudo e variáveis bibliométricas. Primeiramente, mediante leitura do resumo, coletaram-se informações básicas sobre os trabalhos, como número, ano e tipo de publicação, incluindo as seguintes categorias: artigo original, de revisão, estudo/relato de caso, editorial, artigo de opinião, ensaio, artigo de atualização, de reflexão, comunicação breve e outros.

As variáveis referentes à autoria foram: número de instituições envolvidas, número de autores por artigo, nacionalidade destes (brasileira, estrangeira ou mista) e financiamento (sim ou não). Além disso, foram coletadas informações sobre o primeiro autor: formação, instituição, região e estado. Para conhecer a formação acadêmica, foram pesquisados os currículos dos autores na Plataforma Lattes, e em caso de possuir mais de um curso de graduação, considerou-se aquele mais vinculado à temática do artigo.

Informações específicas sobre o trabalho foram obtidas mediante leitura do resumo e texto completo. As informações coletadas foram abordagem (quantitativa, qualitativa e mista), desenho de estudo, temática do trabalho, número da amostra total de cada estudo (para os estudos de revisão, a amostra foi considerada como o número de artigos analisados no estudo), presença ou ausência de análise inferencial, número total de referências bibliográficas e número de referências anteriores aos cinco anos a partir do ano de publicação do artigo.

Os tipos de estudo segundo o desenho foram: estudo de caso, série de casos observacionais (com amostra entre dois e 29 indivíduos), série de casos intervencionais (amostra entre dois e 29), transversal (amostra de 30 ou mais indivíduos), ensaio clínico, estudo ecológico, estudo de caso-controle, estudo de coorte, de revisão e estudo de tradução/validação de questionários. Para o levantamento da temática dos artigos, foi inicialmente criada uma classificação abrangente, por consenso entre os pesquisadores, que se revisou durante o processo de coleta de dados e que resultou em 27 temas ou conjuntos de temas. Categorias temáticas com frequência absoluta menor que cinco foram recategorizadas como “outras temáticas”, ou então reclassificadas com outra categoria semelhante, quando possível. Foram consideradas as seguintes categorias: aspectos psicológicos do envelhecimento (incluindo percepções e aposentadoria), atividade física, funcionalidade e fragilidade, atenção primária, fisioterapia (e reabilitação), aspectos farmacológicos, epidemiologia e saúde pública, doenças infecciosas, reumatologia, qualidade de

vida (bem-estar), nutrição (inclui antropometria e deglutição), cognição (capacidade cognitiva), quedas e equilíbrio (inclui coordenação e alterações sensoriais), incontinência urinária, institucionalização, fisiologia, cuidados e suporte social, saúde bucal e outras temáticas.

Para conhecer o grau de difusão científica das publicações da RBGG, criou-se um *ranking* com base no número de citações dos trabalhos. Estas informações se encontram disponíveis no Google Acadêmico.

Por último, coletaram-se ainda informações referidas ao próprio processo editorial, como o tempo (em meses) transcorrido entre o recebimento do manuscrito e sua aprovação e publicação. Ainda considerou-se o número anual de manuscritos recebidos, recusados e aceitos, mediante contato, via correio eletrônico, com o corpo editorial da revista.

Inicialmente, utilizaram-se planilhas do programa *Microsoft Excel*® para a coleta dos dados, de maneira codificada. Posteriormente, os dados foram organizados e analisados mediante o *Stata* versão 10.0, e mostrados por meio de análise descritiva, com apoio de tabelas e gráficos.

RESULTADOS

No período 2006 a 2013, foi publicado na RBGG um total de 400 artigos científicos: 301 artigos originais (75,3%), 42 revisões (10,5%), 28 editoriais (7,0%), oito estudos de caso (2,0%), sete artigos de reflexão (1,8%), seis cartas ao editor (1,5%), cinco artigos de atualização (1,3%), um artigo de opinião (0,3%), um ensaio (0,3%) e uma comunicação breve (0,3%). Após aplicar os critérios de exclusão, foram identificados 366 artigos: 107 artigos no período 2006-2009 e 259 artigos no período 2010-2013.

Na tabela 1, observam-se os resultados das variáveis referentes à autoria dos artigos: financiamento, número de instituições envolvidas, número e nacionalidade dos autores, assim como afiliação, região, estado e formação do

primeiro autor. Na variável “afiliação”, constam as instituições com oito ou mais publicações na

revista e em “formação”, aquelas profissões da saúde com frequência maior que 10.

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis referentes à autoria dos artigos publicados na RBGG entre 2006 e 2013. Natal-RN, 2014

	Período				Total	
	2006-2009		2010-2013		n	%
	n	%	n	%		
Nacionalidade						
Brasileira	101	94,4	247	95,4	348	95,1
Estrangeira	5	4,7	8	3,1	13	3,6
Mista	1	0,9	4	1,5	5	1,4
Região						
Norte	3	2,8	4	1,5	7	1,9
Nordeste	21	19,6	38	14,7	59	16,1
Centro-Oeste	4	3,7	23	8,9	27	7,4
Sudeste	48	44,9	111	42,9	159	43,4
Sul	24	22,4	74	28,6	98	26,8
Não se aplica	7	6,2	9	3,5	16	4,8
Estado (n=351)						
São Paulo	14	13,1	59	22,8	73	20,8
Rio Grande do Sul	14	13,1	43	16,6	57	16,2
Rio de Janeiro	21	19,6	23	8,9	44	12,5
Minas Gerais	10	9,3	29	11,2	39	11,1
Outros	8	7,5	17	6,6	25	10,0
Santa Catarina	4	3,7	17	6,6	21	6,0
Paraná	6	5,6	15	5,8	21	6,0
Distrito Federal	2	1,9	15	5,8	17	4,8
Pernambuco	8	7,5	6	2,3	14	4,0
Ceará	3	2,8	9	3,5	12	3,4
Bahia	8	7,5	2	0,8	10	2,8
Rio Grande do Norte	0	0	6	2,3	6	1,7
Paraíba	0	0	6	2,3	6	1,7
Goiás	2	1,9	3	1,2	5	1,4
Não conhecido	1	0,9	0	0	1	0,3
Número de instituições						
Uma	74	69,2	147	56,8	221	60,4
Duas	27	25,2	77	29,7	104	28,4
Três	5	4,7	24	9,3	29	7,9
Quatro ou mais	1	0,9	11	4,3	12	3,3
Instituições						
UERJ	15	14,0	11	4,2	26	7,1
PUCRS	1	0,9	16	6,2	17	4,6

	Período					
	2006-2009		2010-2013		Total	
	n	%	n	%	n	%
Instituições de saúde	1	0,9	15	5,8	16	4,4
USP	2	1,9	11	4,2	13	3,6
UCB	2	1,9	10	3,9	12	3,3
UFMG	6	5,6	5	1,9	11	3,0
UNESP	2	1,9	9	3,5	11	3,0
UNIFESP	4	3,7	5	1,9	9	2,5
UNICAMP	0	0	9	3,5	9	2,5
UESB	6	5,6	2	0,8	8	2,2
Outras brasileiras	62	57,9	157	60,6	219	59,8
Outras estrangeiras	6	5,6	9	3,5	15	4,1
Financiamento						
Sim	11	10,3	34	13,1	45	12,3
Não	96	89,7	225	86,9	321	87,7
Número de autores						
1-2	36	33,6	62	23,9	98	26,8
3-4	42	39,2	106	40,9	148	40,4
5 e mais	29	27,1	91	35,1	120	32,8
Formação do primeiro autor						
Fisioterapia	20	18,7	53	20,5	73	19,9
Educação Física	13	12,1	39	15,1	52	14,2
Enfermagem	16	15,0	26	10,0	42	11,5
Medicina	14	13,1	25	9,7	39	10,7
Nutrição	8	7,5	25	9,7	33	9,0
Psicologia	7	6,5	19	7,3	26	7,1
Fonoaudiologia	4	3,7	11	4,2	15	4,1
Odontologia	8	7,5	5	1,9	13	3,6
Farmácia	1	0,9	11	4,2	12	3,3
Outras	10	9,3	17	6,6	27	7,1
Não conhecida	6	5,6	28	10,8	34	9,3

A tabela 2 mostra a abordagem, desenho, amostra e temática do trabalho. Constam os temas tratados em cinco ou mais manuscritos. Cabe ressaltar que, dentre as revisões, apenas uma realizou uma análise crítica da metodologia dos trabalhos encontrados, sendo classificada, portanto, como revisão sistemática. A média do número de referências foi 28,24 e a moda, 35. A percentagem de referências não atuais, ou seja,

anterior a cinco anos da publicação do artigo, foi de 61,54% durante todo o período. Especificamente, 60,2% no ano 2006; 64,5% em 2007; 62,6% em 2008; 58,5% em 2009; 59,2% em 2010; 59,4% em 2011; 63,8% em 2012 e 63,3% em 2013.

Os dez trabalhos da RBGG mais citados estão descritos na tabela 3. Destaca-se que a maior parte são artigos de revisão.

Tabela 2. Análise descritiva das variáveis referentes aos trabalhos publicados na RBGG entre 2006 e 2013. Natal-RN, 2014

	Período					
	2006-2009		2010-2013		Total	
	n	%	n	%	n	%
Abordagem						
Quantitativa	65	60,7	188	72,6	253	69,1
Qualitativa	17	15,9	56	21,6	73	19,9
Mista	7	6,5	12	4,6	19	5,2
Não se aplica	18	16,8	3	1,2	21	5,7
Desenho						
Transversal	34	31,8	134	51,7	168	45,9
Com análise inferencial	27	79,4	104	77,6	131	78,0
Sem análise inferencial	6	20,6	30	22,4	36	22,0
Revisão	25	23,3	25	9,7	50	13,7
Série de casos (observacional)	17	15,9	22	8,5	39	10,7
Ecológico	12	11,2	6	2,3	18	4,9
Ensaio clínico	5	4,7	17	6,6	22	6,0
Série de casos (de intervenção)	3	2,8	11	4,2	14	3,8
Validação de instrumentos	2	1,9	3	1,2	5	1,4
Caso	0	0	5	1,9	5	1,4
Caso-controle	1	0,9	3	1,2	4	1,1
Não aplicável	6	5,6	32	12,4	38	10,4
Amostra (n)						
1-29	24	30,8	54	25,4	78	26,8
30-59	14	17,9	52	24,4	66	22,7
60-99	12	15,4	23	10,8	35	12,0
100 e mais	28	35,9	84	39,4	112	38,5
Temática						
Aspectos psicológicos	11	10,3	34	13,1	45	12,3
Atividade física	9	8,4	27	10,4	36	9,8
Nutrição	10	9,3	23	8,9	33	9,0
Quedas e equilíbrio	7	6,5	23	8,9	30	8,2
Qualidade de vida	6	5,6	20	7,7	26	7,1
Epidemiologia e saúde pública	13	12,1	12	4,6	25	6,8
Funcionalidade e fragilidade	10	9,3	16	6,2	24	6,6
Cuidados e suporte social	3	2,8	19	7,3	22	6,0
Institucionalização	3	2,8	12	4,6	15	4,1
Cognição e aspectos neurológicos	5	4,7	8	3,1	13	3,6
Fisioterapia e reabilitação	4	3,7	7	2,7	11	3,0
Farmacologia	1	0,9	10	3,9	11	3,0
Atenção primária	4	3,7	3	1,2	7	1,9

	Período					
	2006-2009		2010-2013		Total	
	n	%	n	%	n	%
Doenças infecciosas	2	1,9	5	1,9	7	1,9
Incontinência urinária	1	0,9	6	2,3	7	1,9
Saúde bucal	2	1,9	3	1,2	5	1,4
Fisiologia	4	3,7	1	0,4	5	1,4
Outras temáticas	12	11,2	30	11,6	41	11,2

Tabela 3. *Ranking* de artigos da RBGG com maior número de citações. Natal-RN, 2014.

Citações	Autores	Ano	Título
40	Almeida, T; Lourenço, ML.	2007	Envelhecimento, amor e sexualidade: utopia ou realidade.
36	Jardim, VCFS; Medeiros, BF; Brito, AM.	2006	Um olhar sobre o processo do envelhecimento: a percepção de idosos sobre a velhice.
30	Pollo, SHL; Assis, M.	2008	Instituições de longa permanência para idosos - ILPIs: desafios e alternativas no município do Rio de Janeiro.
29	Tinoco, ALA; Brito, LF; Sant'Anna, MSL; Abreu, WC; Mello, AC; Silva, MMS; et al.	2006	Sobrepeso e obesidade medidos pelo índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e relação cintura/quadril (RCQ), de idosos de um município da Zona da Mata Mineira.
27	Vilela, ABA; Meira, EC; Souza, AS; Souza, DM; Cardoso, IS; Sena, IS; et al.	2006	Perfil do familiar cuidador de idoso doente e/ou fragilizado do contexto sociocultural de Jequié-BA.
24	Veras, RP; Caldas, CP; Coelho, FD; Sanchez, MA.	2007	Promovendo a saúde e prevenindo a dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos independentes.
23	Berlezi, EM; Rosa, PV; Souza, ACA; Scheneider, RH.	2006	Comparação antropométrica e do nível de aptidão física de mulheres acima de 60 anos praticantes de atividade física regular e não praticantes.
21	Santos, ACPO; Silva, CA; Carvalho, LS; Menezes, MR.	2007	A construção da violência contra idosos.
21	Santos, MRDR; Mendes, SCSM; Morais, DB; Coimbra, MPSM; Araújo, MAM; Carvalho, CMRG.	2007	Caracterização nutricional de idosos com hipertensão arterial em Teresina-PI.
21	Benedetti, TRB; Binotto, MA; Petroski, EL; Gonçalves, LHT.	2008	Atividade física e prevalência de quedas em idosos residentes no sul do Brasil.

A figura 1 mostra a tendência do tempo, em meses, entre manuscrito recebido e aprovado (tempo de aprovação), entre o tempo de aprovado e publicado (tempo de publicação) e o total, durante o período 2006-2013. Já a figura 2 aponta a evolução

da quantidade de manuscritos recebidos, recusados e publicados no período 2006-2013. Comparando os anos 2006 e 2013, houve incremento no número de artigos recebidos (600%), recusados (1.666,66%) e publicados (245,45%).

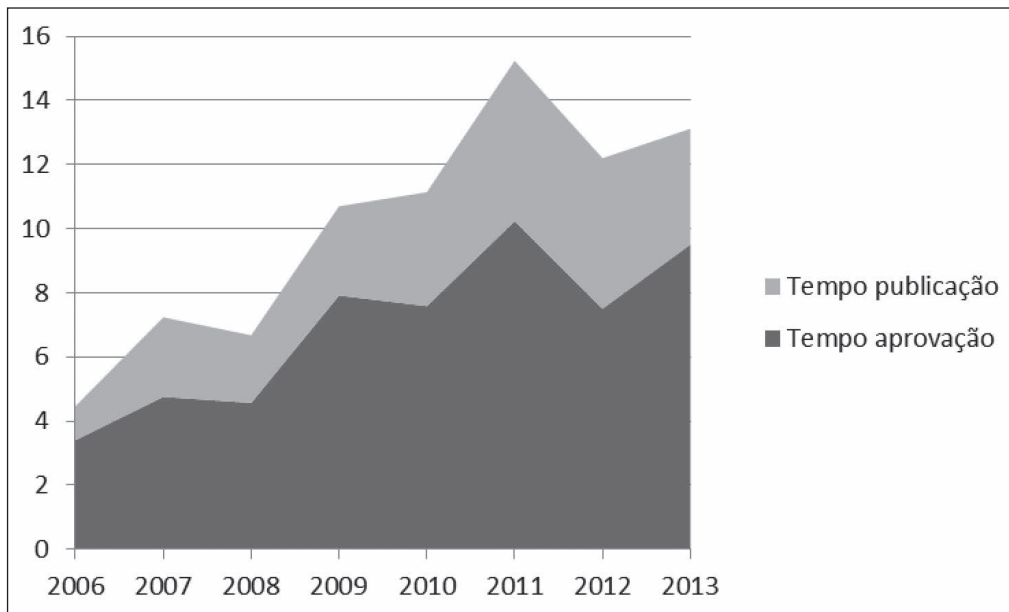


Figura 1. Tendência do tempo de aprovação, publicação e total (em meses) de manuscritos na RBGG, durante o período 2006-2013. Natal-RN, 2014.

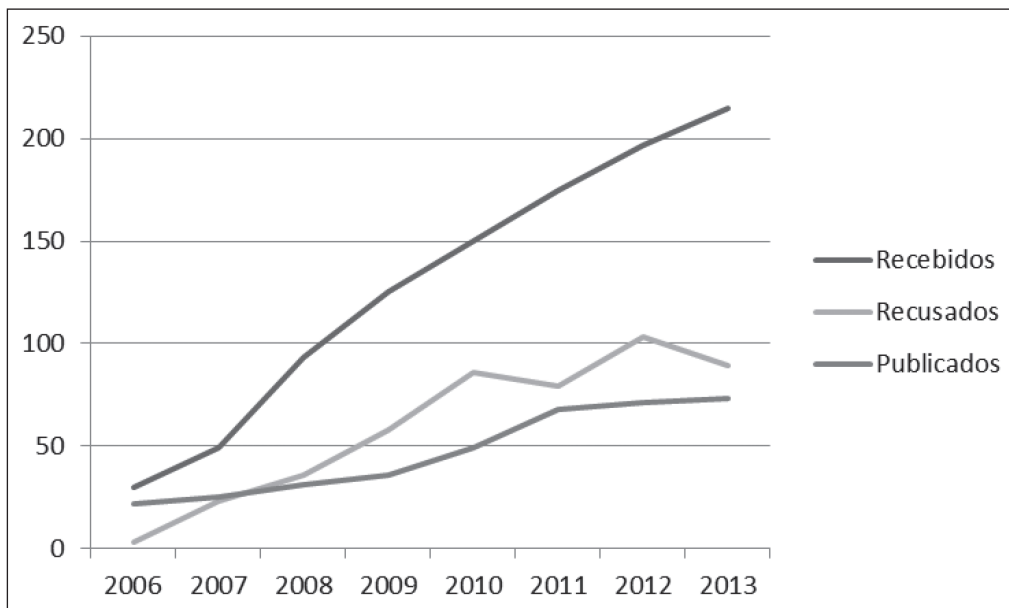


Figura 2. Tendência do número de artigos submetidos, recusados e publicados entre os anos de 2006 e 2013. Natal-RN, 2014.

DISCUSSÃO

Os estudos bibliométricos sobre a produção científica em Geriatria e Gerontologia são escassos. Goldstein¹³ realizou um levantamento das teses de doutorado e dissertações de mestrado que enfocam o envelhecimento e a velhice sob o olhar gerontológico, nas diversas áreas do conhecimento, realizadas por pesquisadores brasileiros nos últimos 25 anos, avaliando os temas abordados. Seus achados, apesar de categorizarem as temáticas de forma mais específica, foram ao encontro da maior parte dos resultados do presente estudo.¹³ O mesmo autor ressalta que o interesse pela temática do envelhecimento passa a abranger diferentes domínios disciplinares, revelando diferentes faces da velhice. Concomitante a isso, verificou-se uma expansão na diversidade dos temas abordados, fato que também foi identificado neste trabalho.¹³

Ainda sobre as temáticas em Geriatria e Gerontologia, o presente estudo apresentou na produção científica na RBGG cinco temas em destaque: aspectos psicológicos; atividade física; nutrição; quedas e equilíbrio; e qualidade de vida. Esses componentes vêm contemplar demandas mais atuais e abrangentes sobre o conceito de saúde, levando em conta não somente aspectos biológicos, mas também psicológicos, sociais e de qualidade de vida.¹⁴

Sobre a produção científica no Brasil, nas diversas temáticas relativas ao envelhecimento e mesmo a outras áreas de estudos, identificou-se sua íntima ligação com o ensino superior e programas de pós-graduação, que se desenha em concordância com o desenvolvimento das universidades de forma localizada e centralizada em nosso país.¹⁵ Franco¹⁵ ressalta que o ensino superior no Brasil iniciou sua organização mais sistemática a partir de 1934, com a fundação da Universidade de São Paulo. Esse evento representa uma condição histórica recente no cenário educacional, bem como o desenvolvimento de outras instituições de forma centralizada na Região Sudeste.^{15,16}

Cabe ressaltar que não se encontrou manuscrito proveniente de instituição do ensino básico e/ou técnico. A baixa produção científica nestes níveis de educação limita a produtividade, sobrecarrega a pesquisa nos níveis mais elevados de educação e não estimula uma cultura inovadora de formação de pesquisadores desde os níveis mais básicos do ensino.

Guimarães¹² destaca que a distribuição geográfica das atividades de pesquisa em saúde acompanha um padrão de concentração regional observado para o conjunto das atividades de pesquisa no país: 63% dos grupos estão localizados na Região Sudeste, 17% no Sul, 13% no Nordeste, 5% no Centro-Oeste e 2% no Norte.¹² Esses achados corroboram os resultados deste trabalho, sugerindo que as regiões de destaque podem ser consideradas áreas de excelência na produção científica, nas linhas de pesquisa em Geriatria e Gerontologia.^{12,17,18}

A concentração de produção científica, também identificada entre as instituições de ensino superior, reflete-se em outras análises de produtividade, como na lista das 500 universidades mais produtivas do mundo elaborada pela Universidade de Comunicações de Xangai (*Shanghai Jiao Tong University – SJTU*).¹⁹ O mesmo trabalho publicado em 2011 divulga uma lista das melhores universidades do mundo e é elaborada com base em critérios de produção científica desde 2003. Dentre estas, constam seis universidades brasileiras: Universidade de São Paulo – USP (entre as 101 e 150 posições), seguida pela Universidade Estadual de Campinas, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Estadual Paulista – UNESP (entre as 201 e 300 posições) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (entre as 401 e 500 posições).

Cabe destacar que, dentre as brasileiras citadas, quatro apareceram no *ranking* de instituições com maior número de publicações na RBGG entre os anos de 2006 e 2013, demonstrando que este ranqueamento obteve adequada reprodutibilidade

no que se refere à produtividade científica no país, apontando assim as instituições com maior nível de produção científica, no que se refere à publicação de artigos.¹⁹

Apesar da maior concentração nas regiões Sul e Sudeste, é interessante salientar que a revista tem conseguido transpor as barreiras geográficas na divulgação do conhecimento científico. Exemplo disso, é que o estado do Rio de Janeiro, localização física da revista, não foi o estado com maior número de publicações, havendo inclusive redução considerável destas publicações nos últimos anos. Embora o número de estudos estrangeiros ainda seja reduzido se comparado com as pesquisas nacionais, este se manteve durante todo o período.

Quanto ao número de autores, verificou-se um crescimento nos manuscritos publicados com três ou mais autores, e um decréscimo dos manuscritos com apenas um e dois autores entre os períodos de 2006-2009 e 2010-2013, fator que mostra uma possível integração do conhecimento diversificado com um número maior de pesquisadores. Já no *ranking* de autores mais citados na literatura, observou-se que os temas estudados por eles foram genéricos e abrangentes, sendo publicados entre os anos de 2006 e 2007, possivelmente por serem artigos disponíveis na *internet* por um período de tempo maior e por se tratar de temáticas de interesse de estudo atual.

No que diz respeito à metodologia dos trabalhos analisados, destacam-se os estudos quantitativos do tipo transversal, com amostras com 100 sujeitos ou mais e com análise inferencial. Machado²⁰ destaca a força da validade externa dos estudos quantitativos, onde seus resultados, normalmente provenientes de procedimentos controlados, podem ser generalizáveis para a comunidade e replicáveis. Santos & Victora²¹ discutem a importância dos estudos seccionais, sobretudo na área de Saúde Pública. Esses autores enfatizam que diante de sistemas mais complexos para avaliação, a modificação de efeito por parte

de várias características externas à intervenção é altamente provável. Somam-se ainda as condições de pesquisas por ensaios clínicos randomizados: muitas vezes pode ocorrer um controle excessivo sobre a amostra, que não reflete intervenções sob condições de rotina ou é limitado por questões éticas. Desta forma, os estudos seccionais devem ser considerados para complementar os achados dos ensaios clínicos randomizados.²¹

Outro ponto que deve ser questionado se refere ao apoio financeiro por iniciativa pública ou privada: em relação aos artigos publicados com apoio financeiro, lamentavelmente, os índices ainda são bastante reduzidos. Mesmo que o Governo Federal considere que os gastos com a educação superior são maiores que os gastos com a educação básica, considerando a proporção *per capita*, boa parte destes gastos se refere à manutenção das instituições federais de ensino superior, aos programas de financiamento estudantil e “universidade para todos”. Soma-se a isso o fato de que o financiamento público começou a se desenvolver, de forma mais significativa, somente a partir da década de 1990, o que torna o fomento à pesquisa propriamente dita insuficiente.²² Isso é mais um obstáculo para desenvolver pesquisas em nosso país, já que muitos projetos de qualidade têm um custo elevado para sua execução e demandam tempo e dedicação por parte dos pesquisadores, que no geral não recebem bolsas compatíveis para se dedicarem exclusivamente aos projetos.

Sobre a tendência de manuscritos recebidos na RBGG, observa-se um crescimento relevante entre os anos 2006 e 2013, de 30 para 180 artigos recebidos comparativamente entre esses anos (incremento de 600%), provavelmente devido ao maior prestígio da revista, conseguido graças à indexação em novas bases de dados. Como consequência dessa pressão editorial, o tempo médio de publicação aumentou, trazendo prejuízos no acréscimo de produção científica para os autores, para a própria revista e para a comunidade acadêmica. Merece ser lembrado

que o número de estudos recusados cresceu proporcionalmente com o número de artigos recebidos, traduzindo assim a manutenção do cuidado com os critérios para seleção dos artigos.

Quanto ao número de citações dos trabalhos da revista, cabe destacar a política de livre acesso (*open access*) dos trabalhos publicados, fato que pode ter contribuído para a maior disseminação do conhecimento produzido na RBGG. Considerando este fato e a indexação em novas bases de dados, é possível que o número de citações aumente nos próximos anos.

Considerando ainda a questão das bases de dados, merece destaque a indexação na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), que é um modelo para a publicação eletrônica cooperativa de periódicos científicos na internet. Especialmente elaborado para responder às necessidades da comunicação científica nos países em desenvolvimento – particularmente na América Latina e no Caribe. Esta base se propõe a disponibilizar, em texto integral, artigos e periódicos completos para aumento da visibilidade e acesso (*open access*) à ciência brasileira. Além disso, atende a uma antiga demanda referente à operação de bases de dados bibliográficos para não apenas controlar e disseminar a literatura científica, mas também permitir a produção de indicadores que subsidiem estudos de bibliometria sobre a produção científica nacional relevante.¹¹

REFERÊNCIAS

1. Bassit AZ, Witter C. Envelhecimento: objeto de estudo e campo de intervenção. In: WITTER GP, organizador. Envelhecimento: referenciais teóricos e pesquisas. 2ª ed. Campinas: Alínea; 2010.
2. Caldas CP. Editorial. Rev Bras Geriatr Gerontol 2007;10(1):1-1.
3. Prado SD, Imbassahy M, Sobral B. Apresentação Temático: Saúde e Condições de Vida do Idoso. Textos Envelhecimento 1998 nov; (1): 1.
4. Veras R. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [editorial]. Rev Bras Geriatr Gerontol 2006; 9(1):1-1.

CONCLUSÕES

Constatou-se um incremento do número de trabalhos publicados na *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* no período 2006-2013, assim como um aumento exponencial da quantidade de manuscritos recebidos. A maioria dos estudos é de abordagem quantitativa e de tipo transversal. A temática mais comum é a referente aos aspectos psicológicos do envelhecimento, atividade física e nutrição.

A produção científica é principalmente realizada nas instituições universitárias, em âmbito nacional e centralizada nas regiões Sudeste e Sul, especificamente nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. Durante o período estudado, se observa uma tendência de maior distribuição da frequência das profissões dos autores principais, o qual mostra a grande diversidade da área da Gerontologia.

AGRADECIMENTOS

À equipe editorial da RBGG que, gentilmente, nos cedeu os dados específicos dos artigos recebidos, recusados e publicados e à equipe da biblioteca da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), pelo apoio técnico e revisão do presente manuscrito.

5. Prado SD, Abreu CR. Uma contribuição para o crescimento da ciência no campo geriátrico e gerontológico nacional e internacional. Rev Bras Geriatr Gerontol 2011;14(1):5-6.
6. Veras R. A Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia na Scielo: uma trajetória bem sucedida no campo do envelhecimento [editorial]. Rev Bras Geriatr Gerontol 2012;15(2):1-1.
7. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Sistema Integrado Capes. Webqualis [Internet]. Brasília, DF: CAPES; 2014 [acesso em 5 Abr 2014]. Disponível em: <http://qualis.capes.gov.br/>

8. Silva RC. Avaliação da informação científica em Bibliometria aplicada às Ciências da Saúde. In: Bibliotecas, informação, usuários: abordagens de transformação para Biblioteconomia e Ciência da Informação: Anais 25º do Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação; 2013 Jul 07-10; Florianópolis, SC: FEBAB; 2013. p. 1-16.
9. Araújo CA. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Rev Questão* 2006;12(1):11-32.
10. Mugnaini R. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. *Ci Inf* 2004;33(2):123-31.
11. Ravelli APX, Fernandes GCM, Barbosa SFF, Simão E, De Santos SMA, Meirelles BHS. A produção do conhecimento em enfermagem e envelhecimento: estudo bibliométrico. *Texto & Contexto Enferm* 2009;18(3):506-12.
12. Guimarães R. Desafios da pós-graduação em saúde humana no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2011;45(1):1-13.
13. Goldstein LL. A produção científica brasileira na área da gerontologia: (1975-1999). *Rev online Bibl Prof Joel Martins* 1999;1(1):1-9.
14. Segre M, Ferraz FC. O conceito de saúde. *Rev Saúde Pública* 1997;31(5): 538-42.
15. Franco AP. Ensino Superior no Brasil: cenário, avanços e contradições. *J Polít Educ* 2008;2(4):53-63.
16. Cunha LA. Desenvolvimento desigual e combinado no ensino superior: estado e mercado. *Educ Soc* 2004;25(88 Esp):795-817.
17. Costa MCMDR, Lima SP, Santos LMC, Silva ER, Erdmann AL. Teoria fundamentada nos dados em pesquisa na saúde da mulher: estudo bibliométrico. *Rev enferm UFPE on line* 2013;7(Esp):4153-60.
18. Luz MP, Nascimento AL, Mendlowicz M, Appolinario JC, Figueira V. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria: um estudo bibliométrico dos artigos publicados de 1995 a 2004.* *J Bras Psiquiatr* 2007;56(1):29-32.
19. Hilu L, Gisi ML. Produção científica no Brasil: um comparativo entre universidades públicas e privadas. In: Vosgerau DSR, Ens RT, organizadoras. Formação para mudanças no contexto da educação: políticas, representações sociais e práticas: Anais do 10º Congresso Nacional de Educação, 1º Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação; 2011 nov 7-10; Curitiba: Champagnat; 2011. p. 5665-72.
20. Machado MF. Diálogo entre metodologias quantitativas e qualitativas no campo da saúde. *Psicol.Pt* 2011:1-7.
21. Santos IS, Victora CG. Serviços de saúde: epidemiologia, pesquisa e avaliação. *Cad Saúde Pública* 2004;20(2):337-41.
22. Corbucci PR. Desafios da educação superior e desenvolvimento no Brasil. *Texto Discussão* 2007;1287:1-33.

Recebido: 17/3/2014

Revisado: 10/6/2014

Aprovado: 30/6/2014

Síndrome de fragilidade no idoso: uma revisão narrativa

The frailty syndrome in elderly: a narrative review

Letice Dalla Lana¹
Rodolfo Herberto Schneider²

ARTIGO DE REVISÃO / REVIEW ARTICLE

Resumo

Este estudo se propôs a realizar uma revisão narrativa sobre a temática da síndrome da fragilidade no idoso, visto que a literatura ainda carece de unanimidade quanto a sua conceituação. A revisão foi realizada nos meses de maio e junho de 2012, por meio dos descritores *frailty*, *aged*, *frail elderly* e *aging* e seus respectivos correspondentes em português nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SciELO e PubMed. A amostra contemplou artigos publicados de 1990 a 2012, resultantes de pesquisas primárias quantitativas, qualitativas e estudos teóricos. Os 58 artigos selecionados na amostra final apontaram diferentes instrumentos metodológicos para identificar e quantificar a presença de fragilidade nos idosos. Demonstraram que a fragilidade no idoso envolve múltiplas dimensões e pode ser influenciada por fatores ligados ao próprio indivíduo ou fatores externos, os quais resultam em diferentes conceitos da síndrome da fragilidade no idoso. Conclui-se que os pesquisadores da área estão investindo na geração de conhecimento com o intuito de elaborar uma única definição que possa contemplar com mais propriedade o conceito da síndrome de fragilidade no idoso, contribuindo na mudança de desfechos adversos, podendo intervir na prevenção e promoção de saúde nesses idosos.

Palavras-chave: Idoso. Idoso Fragilizado. Envelhecimento. Fragilidade.

Abstract

This study aimed to conduct a literature review on the topic of the frailty syndrome in the elderly, since the literature still lacks unanimity on its conceptualization. One review was held in May and June 2012, through the descriptors *frailty*, *aged*, *frail elderly* and *aging* and their counterparts in Portuguese in LILACS, MEDLINE, PubMed and SciELO databases. The sample included articles published from 1990 to 2012, resulting from quantitative, qualitative primary research and theoretical studies. The 58 articles selected in the final sample showed different methodological tools to identify and quantify the presence of frailty in the elderly. They showed that frailty in elderly involves multiple dimensions and can be influenced by factors related to the individual

Key words: Elderly. Frail Elderly. Aging. Fragility.

¹ Programa de Pós-graduação em Gerontologia Biomédica. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

² Instituto de Geriatria, Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

himself or external factors, which result in different concepts of the frailty syndrome in the elderly. We conclude that researchers in the field are investing in the generation of knowledge in order to develop a single definition that can include more properly the concept of frailty syndrome in the elderly, helping change adverse outcomes, and intervening in the prevention and promotion health to them.

INTRODUÇÃO

A crescente expectativa de vida da população tem demonstrado aumento significativo no número de idosos, o que se reflete nas condições de saúde, morbidade e limitações funcionais.¹ Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil está em processo de mudança, considerando-se o acelerado crescimento no envelhecimento populacional, a redução na taxa de fecundidade e a reestruturação da pirâmide etária.² Tal mudança está gerando grandes desafios para a sociedade, que precisa ser capaz de promover o envelhecimento saudável e ativo, bem como viabilizar recursos sociais e econômicos em todo o mundo.^{3,4}

O envelhecimento pode ser entendido como um processo dinâmico e progressivo, em que há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, com perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, assim como maior prevalência de processos patológicos que demonstram maior incapacidade com as inúmeras perdas, incluindo papel social, renda, posição social, independência e estrutura anatômica.^{5,6} Desta forma, o envelhecimento leva a uma maior vulnerabilidade a fatores internos e externos, que predis põem ao risco de morbimortalidade.

Nesse contexto, pode ocorrer o desenvolvimento da fragilidade no idoso, caracterizada como uma síndrome clínica cujos sinais e sintomas são preditores de diversas complicações futuras em sua saúde, o que torna esta condição um importante problema de saúde pública.^{7,8}

Estudos afirmam que a fragilidade no idoso caracteriza-se pela presença de sinais e sintomas

como perda de peso não intencional (5kg nos últimos cinco anos), autorrelato de fadiga, diminuição da força de preensão, redução das atividades físicas, diminuição na velocidade da marcha (lentidão) e diminuição das relações sociais.⁷⁻⁹ Demonstram que a fragilidade abrange os domínios físico, psicológico e social, como afirmado por Gobbens et al.¹⁰ A forma de rastreamento e identificação da predisposição da presença de fragilidade pode ser mensurada por diferentes métodos. Contudo, a falta de profissionais habilitados e a dificuldade de uma avaliação ampliada da saúde, rompendo a fragmentação do cuidado, indicam a necessidade de mais estudos com idosos frágeis.¹¹

A literatura em Geriatria e Gerontologia tem mostrado a importância da síndrome da fragilidade entre os idosos, pois impulsiona o risco de quedas, incapacidade, hospitalização e morte.¹¹ Deste modo, o presente estudo se propôs a realizar uma revisão narrativa sobre a temática da síndrome da fragilidade no idoso.

METODOLOGIA

Para realizar este levantamento bibliográfico foram consultadas, nos meses de maio e junho de 2012, referências sobre a temática da síndrome da fragilidade no idoso, nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SciELO e PubMed. Adicionalmente, foram consultados cinco livros de Geriatria e Gerontologia disponibilizados na Biblioteca Irmão José Ótão, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), além do banco de dissertações e teses da CAPES. Foram utilizados os seguintes descritores: *frailty*, *aged*, *frail elderly* e *aging* e seus respectivos correspondentes em português. Também foram acessadas as bases de dados do IBGE. Na seleção inicial foram

identificados, no período de 1990 a 2012, 648 artigos, seis teses e oito dissertações, resultantes de pesquisas primárias quantitativas, qualitativas e estudos teóricos.

Como critério de inclusão, definiu-se o período de publicação de 22 anos pela possibilidade de inclusão de um número maior de artigos, visto que se constatou, em busca preliminar, que o tema “fragilidade no idoso” ainda tem sido pouco estudado. Além disso, incluíram-se artigos disponibilizados na íntegra na língua portuguesa e inglesa, dissertações e teses na língua portuguesa, e revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados, ensaios clínicos controlados sem randomização, estudos de casos-controle e estudos de coorte publicados em revistas. Os critérios de exclusão adotados foram os estudos de revisão sistemáticos descritivos e qualitativos, opinião de autoridades, relatórios de comitês de especialistas e editoriais. Na leitura dos resumos, com base nos critérios de elegibilidade adotados pelo estudo, foram excluído 413 artigos, duas teses e quatro dissertações. Após a leitura do texto completo, foram excluídos 177 artigos, totalizando uma amostra final de 58 artigos, quatro teses e quatro dissertações que foram analisadas na íntegra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O termo “fragilidade” teve início em meados de 1980, quando Whoodhouse¹² propôs o conceito de fragilidade nos indivíduos com 65 anos de idade ou mais e que dependiam de outras pessoas para poderem realizar as atividades cotidianas. Desta forma, os estudos associavam a fragilidade à perda da autonomia e dependência para realizar as atividades básicas de vida diária (ABVD).¹³⁻¹⁷

Conforme afirmou Carvalho Filho,⁵ Brocklehurst criou um modelo de fragilidade que contemplava os componentes biológico, social e psicológico no ano de 1982. A partir dessa abordagem, identificou-se que a fragilidade pode se manifestar em qualquer faixa etária, podendo

estar presente não apenas na velhice.^{17,18} No entanto, quando associada ao envelhecimento, tem sido amplamente aceita como uma síndrome clínica, de natureza multifatorial, caracterizada por um estado de vulnerabilidade fisiológica resultante da diminuição das reservas de energia e da habilidade de manter ou recuperar a homeostase após um evento desestabilizante.^{18,19} Nessa linha, Teixeira²⁰ mostrou que o conceito de fragilidade seria unidimensional, visto que agrega a vulnerabilidade e baixa resposta aos fatores de estresse, bem como maior suscetibilidade a doenças e à presença de síndromes geradoras de incapacidade.²⁰⁻²²

Contudo, observa-se que o termo “fragilidade” ainda não apresenta uma definição consensual entre os pesquisadores, pois alguns autores identificam o constructo multidimensional da fragilidade.²³⁻²⁵ Este constructo multiprofissional salienta a etiologia da síndrome dependente da história de vida do indivíduo, pois pode ser modificado diante dos fatores biológicos, psicológicos e sociais, resultando em déficits individuais em cada contexto particular.^{20,24,25}

Além disso, outros estudos afirmam que o início e o curso da síndrome da fragilidade são afetados não somente por fatores pessoais de natureza cognitiva, psicológica, espiritual, sociais e físicos, mas também por fatores ambientais de ordem financeira, interpessoal, legal e institucional, que culminam em maior risco de desfechos clínicos adversos, dentre os quais o declínio funcional, quedas, hospitalização, institucionalização e morte.^{7,26-29} No entanto, pode ser evitada ou postergada quando identificada precocemente com base em seus indicadores, pois esta síndrome leva à deterioração da qualidade de vida, aumento da sobrecarga dos cuidadores e altos custos com cuidados à saúde.²⁹⁻³¹ Para tanto, o conceito de fragilidade pode ser compreendido como uma síndrome de múltiplas dimensões e que envolve diferentes definições.³¹

A definição mais utilizada sobre a síndrome da fragilidade é que ela representa uma síndrome biológica caracterizada por diminuição da

reserva homeostática e redução da capacidade do organismo de resistir às intempéries, resultando em declínios cumulativos em múltiplos sistemas fisiológicos, causando vulnerabilidade e efeitos adversos.¹⁹ Assim, o resultado cumulativo desses declínios em múltiplos sistemas do corpo humano poderia constituir a base do que é frequentemente considerado o fenótipo da fragilidade: a vulnerabilidade aos fatores estressores e o comprometimento da capacidade de manter a homeostase, bem como a incapacidade, dependência parcial ou total em atividades básicas da vida diária (ABVD), da maior presença de comorbidades ou de idosos mais debilitados e vulneráveis.^{19,32,33} Neste contexto e juntamente com outros autores, a fragilidade é identificada como uma síndrome associada à idade e caracterizada por manifestações como perda de peso e massa muscular, diminuição da força de preensão, fadiga, instabilidade postural e redução da ingestão de alimentos, aumentando o risco para uma evolução desfavorável diante das agressões externas e das doenças agudas.^{12,19,33-35}

Como não há consenso sobre sua definição, existem diferentes instrumentos utilizados pelos profissionais da saúde para identificar e quantificar a presença da síndrome da fragilidade no idoso, tanto no âmbito da pesquisa como na prática clínica, para avaliar os declínios decorrentes em idosos.

Observa-se que o fenótipo da fragilidade é um método de identificação e mensuração da fragilidade nos idosos que utiliza, como critérios integrantes da síndrome, a perda de peso não intencional (pelos menos 5Kg no último ano), exaustão avaliada por autorrelato de fadiga, diminuição da força de preensão da mão dominante, baixo nível de atividade física e baixa velocidade ao caminhar (lentidão).¹⁹

Ainda dentro dos critérios componentes da síndrome da fragilidade, outros estudos^{19,36-40} têm mostrado marcadores adicionais ao fenótipo proposto por Fried et al.¹¹ para a mensuração da fragilidade em idosos, com a inclusão da Escala de Katz, que avalia as atividades básicas da vida diária (ABVD); a Escala de Lawton,

para as atividades instrumentais da vida diária (AIVD); a Escala Internacional de Eficácia de Quedas; o Miniexame do Estado Mental; e a Medida de Independência Funcional, que avalia o desempenho e a capacidade funcional de idosos.^{19,36-40}

Um fato a ser considerado, entretanto, é que as diferentes escalas não enfocam a temática em questão, a fragilidade do idoso, como é demonstrada na Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE), visto que a fragilidade pode deteriorar a qualidade de vida do idoso. Para tal, sabe-se que independentemente do conceito ideal de qualidade de vida, esta se constitui pela busca constante do bem-estar de forma indissociável das condições do modo de viver, como: saúde, moradia, educação, lazer, transporte, liberdade, trabalho, autoestima, entre outras.

A EFE é considerada um instrumento mais complexo, pois é constituída de nove domínios que evidenciam, com maior nitidez, a fragilidade no idoso, que são: cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional.⁴¹

A EFE foi traduzida e validada para utilização no Brasil em 2008, onde foi aplicada em uma amostra de 137 idosos residentes de uma comunidade no município de Ribeirão Preto-SP.⁴² De acordo com o estudo, 16,4% dos entrevistados apresentaram fragilidade leve; 9%, fragilidade moderada; e 4,5% apresentaram fragilidade severa. Juntamente com a aplicação da escala, outros dados foram levantados por meio de instrumentos que avaliaram o perfil sociodemográfico, cognitivo e a independência funcional dos idosos. Os resultados identificaram que a maior prevalência de fragilidade está entre os idosos mais velhos, ou seja, acima de 80 anos, que apresentam déficit cognitivo e do sexo feminino.^{16,41}

Em estudo com idosos de uma comunidade norte-americana, os autores associaram positivamente sexo feminino, etnia afro-americana, situação socioeconômica mais

precária, baixo nível de escolaridade, pior estado de saúde, morbidades preexistentes caracterizadas como doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e incapacidades à maior presença da síndrome. A síndrome da fragilidade para esse estudo identificou prevalência de fragilidade de 6,9%.¹⁹ Outros estudos desenvolvidos em dez países europeus, envolvendo idosos de outros centros internacionais, identificaram prevalência de fragilidade que oscila de 7% a 17%, sendo os de menor prevalência os idosos comunitários acima de 65 anos, e os de maior prevalência os idosos com fenótipo para a fragilidade.⁴²⁻⁴⁴

Em uma comunidade de idosos de Belo Horizonte, foi encontrada prevalência de 13,2%, em que os indivíduos frágeis estavam situados num grupo etário mais velho, com menor renda e nível educacional, viúvos, com maior número de morbidades, maior dependência na ABVD e AIVD e com pior autopercepção de saúde.⁴⁵ Remor et al.³⁶ identificaram, em um ambulatório de gerontologia de uma capital brasileira, 31% de idosos frágeis, 53% pré-frágeis e 16% não frágeis. Nesse estudo, a fragilidade foi significativamente associada ao tipo de moradia, perda de peso não intencional, fadiga e fraqueza autorreferidas, inatividade, capacidade funcional diminuída, consumo de bebida alcoólica e internações hospitalares nos últimos anos. Já outro estudo desenvolvido em uma comunidade da cidade de São Paulo, que avaliou a síndrome da fragilidade em idosos por meio da EFE, identificou 39,1% de idosos frágeis, sendo 18,3% com fragilidade leve, 11,3% com fragilidade moderada e 9,6% com fragilidade severa.²²

Além da maior prevalência de fragilidade constatada em estudos brasileiros, outras características associadas têm sido observadas e poderiam explicar esses achados. Marin et al.,⁴⁶ em estudo com idosos de uma Unidade de Saúde da Família (USF) de São Paulo, constataram que 61,8% são mulheres, 68,1% são analfabetos ou têm o primeiro grau incompleto, 36,9% vivem sem o companheiro, 72,4% são considerados pobres ou muito pobres e 161 (53,5%) vivem apenas da aposentadoria. Já outro estudo realizado com

idosas inscritas em um Programa de Saúde da Família de Macéio-AL, identificou que 48,5% viviam com menos de um salário mínimo *per capita*, apresentavam uma a duas morbidades, 12,7% apresentaram dependência parcial para a AIVD e 50,7% eram sedentárias ou insuficientemente ativas.⁴⁷ Outro estudo com idosos vinculados à Estratégia da Saúde da Família (ESF) do município de Uberaba-MG identificou uma prevalência de fragilidade de 19,9%, sendo 19,7% para homens e 20% para as mulheres.⁴⁸

Adicionalmente, estudo conduzido por Castro Borges et al.⁴⁹ identificou que os profissionais da ESF prestam cuidado domiciliar ao idoso dependente quando o mesmo já se encontra num estágio mais avançado de comprometimento da capacidade funcional. Desta forma, as orientações em saúde são efetuadas quando alguns sinais de declínio já estão presentes, principalmente pelo fato de 56% dos idosos entrevistados durante a visita domiciliar já apresentarem mobilidade física prejudicada (acamados).

A limitação encontrada nesse estudo se refere à metodologia adotada pelos estudos analisados, pois sem um instrumento único e padronizado para mensurar a fragilidade no idoso não se pode realizar uma comparação entre os dados. Infere-se, assim, a necessidade de implementar um método unificado de rastreamento e identificação da fragilidade do idoso.

CONCLUSÃO

Com base nesta revisão, verifica-se que diferentes autores estão investindo na geração de conhecimento, no sentido de elaborar uma definição que possa contemplar com mais propriedade o conceito da síndrome de fragilidade no idoso, bem como suas características mais prevalentes.

Os dados identificam que o perfil dos idosos frágeis pode estar associado a etnia, tipo de instrumento, local do estudo e tamanho da amostra, evidenciando abrangência na prevalência de idosos frágeis no âmbito da comunidade,

hospital e instituições de longa permanência para idosos. Contudo, os estudos mostram que os idosos de maior idade, com menor escolaridade, doença crônica prévia, institucionalizados, em uso contínuo de medicações, com queda da própria altura nos últimos anos e poucas relações sociais estão presentes entre os idosos considerados frágeis.

Pela importância do tema e pela necessidade de modificar desfechos adversos ocasionados pela presença da síndrome da fragilidade, os autores concluem que uma padronização

conceitual deve ser atingida, objetivando a elaboração de condutas voltadas a prevenção e promoção de saúde nesses idosos, visto que a síndrome de fragilidade é complexa e demanda ações isoladas para prevenir, retardar ou impedir sua progressão no envelhecimento.

AGRADECIMENTO

À Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul-PUCRS, pela concessão de bolsa de mestrado a Letice Dalla Lana, pelo ProBolsa.

REFERÊNCIAS

1. Parahyba MI, Simões CCS. Disability prevalence among the elderly in Brazil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006;11(4):967-74.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD): sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
3. Gordilho A, Nascimento JS, Ramos LR, Freire MPA, Espindola N, Maia R, et al. Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção integral ao idoso. Rio de Janeiro: UnATI/UERJ; 2000.
4. Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-Americana de Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília,DF:OMS; 2005.
5. De Carvalho Filho ET. Fisiologia do envelhecimento. In: Papaléo Netto M. Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 60-70.
6. Eliopoulos C. Enfermagem Gerontológica. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2005. p. 74-91.
7. Linck CL, Crossetti MGO. Fragilidade no idoso: o que vem sendo produzido pela enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm* 2011;32(2):385-93.
8. Bergman H, Ferruci L, Guralnik J, Hogan DB, Hummel S, Karunanathan S, et al. Frailty: an emerging research and clinical paradigm: issues and controversies. *J Gerontol* 2007;62(7):731-7.
9. Fabricio SCC, Rodrigues RAP. Revisão da literatura sobre síndrome da fragilidade e sua relação com o envelhecimento. *Rev RENE* 2008;9(2):113-9.
10. Gobbens RJJ, Van Assen MALM, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MTh, Schols JMGA. The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. *J Am Med Dir Assoc* 2010;11(5):344-55.
11. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty and comorbidity: implications for improved targeting and a care. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2004;59(3):255-63.
12. Woodhouse KW. Frailty and ageing. *Age Ageing* 1997;26:245-46.
13. Gillick M. Pinning down frailty. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2001;56(3):M134-35.
14. Morley J, Perry H, Miller D. Something about frailty [Editorial]. *J Gerontol* 2002;57(11):M698-709.
15. Morley J. Developing novel therapeutic approaches to frailty. *Curr Pharm Des* 2009;15(1):3384-95.
16. Fabricio-Wehbe SCC. Adaptação cultural e validação da "Edmonton Frail Scale". Definições de fragilidade em idosos: uma abordagem multiprofissional [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2008.
17. Fulop T, Larbi A, Witkowski JM, McElhaney J, Loeb M, et al. Aging, frailty and age-related diseases. *Biogerontology* 2010;11(5):547-63.
18. Walston J, Hadley EC, Ferrucci L, Guralnik JM, Newman AB, Studenski SA, et al. Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the american geriatrics society/national institute on aging research conference on frailty in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2006;54(6):991-1001.

19. Fried L, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol* 2001;56(3):M146-56.
20. Teixeira IN. Definições de fragilidade em idosos: uma abordagem multiprofissional [dissertação]. São Paulo: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação; 2006.
21. Carvalho Neto N. Envelhecimento bem sucedido e envelhecimento com fragilidade. In: Ramos LR, Toniolo Neto J. Guias de medicina ambulatorial hospitalar da UNIFESP – Escola Paulista de Medicina. São Paulo: Manole; 2005. p. 9-25.
22. Fhon JRS. A prevalência de quedas em idosos e a sua relação com a fragilidade e a capacidade funcional [tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2011.
23. Maciel AC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2007;10(2):178-89.
24. Bergman H, Beland F, Karunanathan S, Hummel S, Hogan D, Wolfson C. Developpement d'un cadre de travail pour comprendre et étudier la fragilité. *Gérontol soc* 2004;109(1):15-29.
25. Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol* 2003;31(1):285-93.
26. Rockwood K, Hogan D, Macknigh C. Conceptualisation and measurement of frailty in elderly people. *Drugs Aging* 2000;17(4):295-302.
27. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing* 2006;35(5):526-9.
28. Teixeira INDO, Neri AL. A Fragilidade no Envelhecimento: fenômeno multidimensional, multideterminado e evolutivo. In: De Freitas EV, Py Ligia, editoras. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 32-77.
29. Hardy SE, Dubin JA, Holford TR, Gill TM. Transitions between states of disability and independence among older persons. *Am J Epidemiol* 2005;161(6):575-84.
30. Gill TM, Baker DI, Gottschalk M, Peduzzi PN, Allore H, Byers A. A program to prevent functional decline in physically frail, elderly persons who live at home. *N Engl J Med* 2002;347(14):1068-74.
31. Duarte YAO. Indicadores de fragilidade em pessoas idosas, visando o estabelecimento de medidas preventivas. *Bol Inst Saúde*. São Paulo. 2009;47:49-52.
32. Rockwood K, Howlett SE, Mackinigh C. Prevalence, attributes, and outcomes of fitness and frailty in community-dwelling older adults: report from the canadian study of health and aging. *J Gerontol* 2004;59(12):10-29.
33. Santos EGS. Perfil de fragilidade em idosos comunitários de Belo Horizonte: um estudo transversal [dissertação]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.
34. Costa EFA. Idoso frágil. In: Hargreaves LHH. *Geriatria*. Brasília, DF: SEEP; 2006. p.171-8.
35. Macedo C, Gazzola JM, Najas M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. *Arq Bras Ciências da Saúde* 2008;33(3):177-84.
36. Remor CB, Bós AJG, Werlang MC. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. *Sci Med* 2011;21(3):107-12.
37. Kawasaki K, Diogo M. Impacto da hospitalização na independência funcional do idoso em tratamento clínico. *Acta Fisiátrica* 2005;12(2):55-60.
38. Silva SLA, Vieira RA, Arantes P, Dias RC. Avaliação de fragilidade funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de geriatria e gerontologia. *Fisioter Pesqui* 2009;16(2):125-29.
39. Farias CA. Fragilidade e desempenho cognitivo em idosos clientes de uma operadora de saúde da zona norte da cidade do Rio de Janeiro [dissertação]. Rio de Janeiro: UERJ; 2011.
40. Maciel ACC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2007;10(1):178-89.
41. Fabricio-Wehbe SCC, Schiaveto FV, Vendrusculo TRP, Haas VJ, Dantas RAS, Rodrigues RAP. Adaptação cultural e validade da Edmonton Frail Scale - EFS em uma amostra de idosos brasileiros. *Rev Latinoam Enferm* 2009;17(6):1-7.
42. Cesari M, Leeuwenburgh C, Lauretani F, Onder G, Bandinelli S, Maraldi C et al. Frailty syndrome and skeletal muscle: results from the Invecchiare in Chianti study. *Am J Clin Nutr* 2006;83(5):1142-8.
43. Ávila-Funes JA, Amieva H, Barberger-Gateau P, Le Goff M, Raoux N, Ritchie K, et al. Cognitive impairment improves the predictive validity of the phenotype of frailty for adverse health outcomes: the three-city study. *J Am Geriatr Soc* 2009;57(3):453-61.
44. Santos-Eggimann B, Cuénoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling europeans living in 10 countries. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2009;64(6):675-81.

45. Santos EGS. Perfil de fragilidade em idosos comunitários de Belo Horizonte: um estudo transversal [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.
46. Marin MJS, Cecílio LCO. Necessidades de saúde de idosos de uma Unidade de Saúde da Família. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2009;12(1):63-76
47. Santos AB, Ribeiro AS. Dados sociodemográficos e condições de saúde de idosas inscritas no PSF de Maceió, AL. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2011;4(4):613-23.
48. Tribess S. Estudo da associação entre o índice de fragilidade e variáveis demográficas de saúde e comportamentais em idosos [tese]. Brasília, DF: Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde; 2012.
49. Borges MMMC, Telles JL. O cuidado do idoso no contexto familiar: percepção da equipe de saúde da família. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2010;13(3):349-60.

Recebido: 22/10/2012

Revisado: 05/11/2013

Aprovado: 09/6/2014

Consulta de enfermagem ao idoso na atenção primária à saúde: revisão integrativa da literatura

Nursing consultation to the elderly in primary health care: a literature integrative review

Kelly Maciel Silva¹
Fernanda Regina Vicente¹
Sílvia Maria Azevedo dos Santos²

ARTIGO DE REVISÃO / REVIEW ARTICLE

Resumo

Trata-se de revisão integrativa da literatura que teve como objetivo conhecer a publicação científica relacionada à consulta de enfermagem ao idoso na atenção primária à saúde. O levantamento bibliográfico abrangeu as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Bases de Dados em Enfermagem (BDENF), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e PubMed, no período de 2002 a 2011. Foram analisados cinco artigos, relacionados à temática pesquisada, que sugeriram tanto a necessidade de estabelecer um vínculo enfermeiro-idoso, como a necessidade de o enfermeiro, para realizar uma assistência com qualidade ao idoso, deter conhecimento acerca do envelhecimento. Outro ponto relevante é o acúmulo de atividades realizadas pelos enfermeiros, os quais, devido a essa sobrecarga, têm dificuldades de se dedicar às atribuições específicas de sua categoria profissional, como, por exemplo, a consulta de enfermagem. Diante das buscas na literatura, constata-se que a produção científica acerca da consulta de enfermagem ao idoso no contexto da atenção primária à saúde ainda é incipiente.

Palavras-chave: Idoso. Atenção Primária à Saúde. Enfermagem. Enfermagem Geriátrica.

Abstract

It is a literature integrative review that aimed to identify the theoretical and methodological approaches used in the elderly nursing consultation in primary care. This survey covered the following bibliographic databases: *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Bases de Dados em Enfermagem* (BDENF), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) and PubMed, from 2002 to 2011. We analyzed five items related to the study topic, which suggested both the need to establish a nurse-elderly link and the need for nurses to know about aging to carry out qualified health care. Another relevant point is the accumulation of activities performed by nurses. Due to

Key words: Elderly. Primary Health Care. Nursing. Geriatric Nursing.

¹ Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil.

² Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil.

that overload, they have difficulties to devote themselves to the duties of their specific job category, for example, nursing consultation. Given the literature searches, we believe that the scientific production about the nursing consultation for the elderly in the context of primary health care is still incipient.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo irreversível que todos estão sujeitos a vivenciar. Simultaneamente ao aumento significativo do envelhecimento populacional, ocorre a transição epidemiológica, que é a mudança nos padrões de morbimortalidade, a qual se deve à diminuição da mortalidade geral e ao aumento das doenças crônico-degenerativas, principalmente nos idosos. Dessa forma, a tendência atual é o número crescente de indivíduos idosos que, devido à longevidade, apresentam mais doenças crônicas que aumentam sua vulnerabilidade e ampliam suas possibilidades de maior incapacidade funcional.¹

Frente ao exposto, verifica-se a necessidade de efetivar uma assistência à saúde para esta população que vise à manutenção da funcionalidade, à independência e à autonomia tanto quanto possível, bem como ao envelhecimento ativo e saudável.²

O enfermeiro, no que se refere às ações referentes à saúde da pessoa idosa, tem várias atribuições, dentre as quais está a realização da consulta de enfermagem,² processo metodológico de sistematização de conhecimento configurado em método aplicado na perspectiva educativa e assistencial, capaz de dar respostas à complexidade do sujeito assistido.³ A realização da consulta de enfermagem tem seu aporte legal amparado na Lei do Exercício Profissional da Enfermagem, nº 7.498/86, que a legitima como sendo uma atividade privativa do enfermeiro.⁴

A Resolução nº 159/93, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), descreve que a consulta de enfermagem utiliza componentes do método científico, a fim de identificar situações de saúde/

doença, prescrever e implementar medidas de enfermagem que contribuam para a promoção, prevenção e proteção da saúde, recuperação e reabilitação do indivíduo, família e comunidade. Em seu artigo 1º, define que em todos os níveis de assistência à saúde, seja em instituição pública ou privada, a consulta de enfermagem deve ser obrigatoriamente desenvolvida na assistência de enfermagem.⁵

Destarte, o enfermeiro tem na atenção primária à saúde um amplo espaço de desenvolvimento para sua atuação profissional, seja por meio da consulta de enfermagem, no consultório ou no domicílio, como por meio de atividades de educação em saúde, que podem ser realizadas em nível individual ou coletivo. Reportando-nos à atenção à saúde da pessoa idosa e a todas as especificidades do processo de envelhecimento, faz-se extremamente necessária a realização da consulta de enfermagem ao idoso nos serviços de saúde.

Diante de tais considerações, justifica-se o interesse em desenvolver esta revisão integrativa, que teve como objetivo conhecer a publicação científica sobre a consulta de enfermagem ao idoso na atenção primária à saúde, no período de 2002 a 2011.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, considerada um método de pesquisa que busca deduzir generalizações sobre um determinado tema de interesse com base em resultados de estudos já evidenciados.

Para guiar esta revisão integrativa, optou-se pelo método Ganong,⁶ que conta com as seguintes

etapas: pergunta de pesquisa; objetivo da revisão; desenho do estudo; critérios e estratégias de busca (critérios de inclusão, exclusão, descritores, bases de dados, período); seleção e avaliação dos estudos; e coleta, análise e síntese dos dados. Para nortear a revisão integrativa, foi elaborada a seguinte questão: o que vem sendo publicado na literatura científica sobre a consulta de enfermagem ao idoso na atenção primária à saúde no período de 2002 a 2011?

A seleção dos artigos se realizou a partir da busca nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Bases de Dados em Enfermagem (BDENF), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e PubMed. Foram utilizados como descritores os termos relacionados, bem como suas combinações em português, inglês e espanhol: consulta; visita domiciliar; Enfermagem; idoso; Gerontologia; atenção primária à saúde; e saúde da família. Tal seleção pretendeu contemplar o maior número de estudos publicados sobre a temática, visando diminuir os possíveis vieses.

Em virtude das particularidades das interfaces de busca em cada base de dados, as estratégias utilizadas para localizar os artigos foram adaptadas de acordo com cada uma, testando as mesmas combinações de descritores, buscando manter a coerência na busca dos artigos.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos completos que abordassem a temática da consulta de

enfermagem ao idoso na atenção primária à saúde; publicados em português, inglês ou espanhol, disponíveis em periódicos indexados nas bases de dados selecionadas, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2011. E os critérios de exclusão foram: artigos de revisão integrativa, anais de eventos, editoriais, entrevistas, livros, dissertações e teses.

Os artigos foram selecionados primeiramente por meio da leitura dos títulos e resumos. Como se ampliou bastante a busca no intuito de não perder nenhum estudo, muitos artigos não se enquadravam na temática geral da revisão. Após verificar a relação com a temática, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e, para a análise, fez-se uma releitura com o objetivo de identificar o que os estudos apresentavam em comum e no que diferiam, buscando verificar seus pontos fortes e suas fragilidades.

Para a organização, a análise e a síntese dos artigos selecionados, foi elaborado um quadro contendo: autoria e ano de publicação, local do estudo, objetivo e método.

RESULTADOS

Foram encontrados 735 artigos. Após a leitura dos títulos e resumos, selecionaram-se 15 artigos relacionados à temática pesquisada; com a leitura dos artigos na íntegra e o refinamento frente ao objetivo desta revisão integrativa, foram selecionados cinco artigos. Apresenta-se, no quadro 1, um panorama geral dos artigos avaliados.

Quadro 1. Descrição dos artigos selecionados segundo autoria e ano de publicação, local do estudo, objetivo e método. Florianópolis-SC, 2011.

Estudos (autoria e ano)	Local do estudo	Objetivo	Método
Oliveira & Tavares (2010) ¹¹	Minas Gerais-Brasil	Contribuir na discussão, reflexão e (re)organização das ações dos enfermeiros na atenção à saúde da população idosa, no âmbito da Estratégia de Saúde da Família	Estudo descritivo com abordagem qualitativa
Camargo & Caro (2009) ¹⁶	Panamá	Comparar a percepção de comportamentos de cuidado de enfermagem dos idosos que comparecem às consultas de enfermagem, com a percepção dos profissionais de enfermagem que fazem esta consulta	Estudo descritivo com abordagem quantitativa
Lima & Tocantins (2009) ¹⁷	Rio de Janeiro-Brasil	Compreender as expectativas do idoso que experiencia cuidados de enfermagem na atenção básica e apontar as necessidades assistenciais do idoso nesta modalidade	Método qualitativo, tendo como referencial a fenomenologia sociológica de Alfred Schutz
Pereira & Costa (2007) ¹⁸	Portugal	Analisar as práticas de cuidado de enfermagem a idosos não institucionalizados e identificar as interações entre os vários atores deste processo (enfermeiros e idosos no domicílio)	Estudo exploratório descritivo
Rocha et al. (2011) ¹²	Piauí-Brasil	Descrever e discutir o cuidado do enfermeiro ao idoso na Estratégia de Saúde da Família, bem como analisar os aspectos que facilitam ou dificultam este cuidado	Estudo exploratório descritivo

Dentre os artigos selecionados, três eram nacionais, procedentes dos estados de Minas Gerais, Piauí e Rio de Janeiro, e dois internacionais, procedentes de Portugal e Panamá. Os anos de publicação dos estudos foram 2007, 2009, 2010 e 2011. Vale destacar que todos os artigos incluídos na revisão se encontravam publicados em revistas específicas da área da Enfermagem. Os estudos apresentados nesses artigos foram realizados por

enfermeiros, envolvendo especialistas, mestres e doutores, e as pesquisas se desenvolveram em unidades de atenção primária à saúde.

Quanto à metodologia dos artigos investigados, verificou-se que três eram do tipo exploratório-descritivo com abordagem qualitativa; um era exploratório-descritivo com abordagem quantitativa; e um, qualitativo.

Os referenciais teóricos não foram explicitados em quatro estudos e um tinha como referencial teórico a fenomenologia. Nos artigos que não explicitaram o referencial teórico, foi possível verificar que são abordadas, para além da atividade técnica, questões humanísticas, como integralidade, escuta qualificada e necessidade de interação com o idoso. A pergunta de pesquisa estava descrita em dois estudos e abordava as perspectivas do idoso com relação à enfermagem e a percepção do idoso e dos enfermeiros quanto aos comportamentos de cuidado de enfermagem.

Os sujeitos de pesquisa dos estudos foram enfermeiras que atuavam na atenção primária à saúde e/ou idosos que frequentavam as consultas de enfermagem ou recebiam cuidados de enfermagem no domicílio.

DISCUSSÃO

Na Enfermagem, age-se de acordo com um método, seguindo um modelo. Mesmo que isso ocorra de forma dinâmica e inconsciente, esse método visa organizar e direcionar as atividades. Um modelo de assistência embasado cientificamente leva ao fazer reflexivo, buscando sempre a melhoria do cuidado prestado.⁷

A forma com que a consulta de enfermagem é realizada advém normalmente das necessidades do serviço, e grande parte dos enfermeiros não segue uma sistemática ou teoria norteadora. O que ocorre é que muitas vezes as bases teóricas e pressupostos metodológicos não estão explícitos neste cuidado.³

O cuidado de enfermagem, para ser mais efetivo, precisa se basear em referenciais teórico-metodológicos que norteiem a prática. Nessa busca na literatura não se encontraram estudos que descrevessem o uso de referenciais para guiar a consulta de enfermagem ao idoso. Evidenciou-se a necessidade de o enfermeiro, para realizar uma assistência com qualidade ao idoso, ter conhecimento acerca do envelhecimento. Entretanto, verifica-se uma falta de sintonia entre as demandas crescentes da população idosa e a

formação dos profissionais de saúde. A qualidade de vida na velhice tem estreita relação com a formação de recursos humanos qualificados em Gerontologia, mas ainda é incipiente a abordagem dessa temática nos currículos dos cursos de graduação em Enfermagem no Brasil. Recomenda-se que o conteúdo sobre o cuidado ao idoso sadio tenha destaque sobre os aspectos negativos da velhice, visando minimizar os estereótipos relacionados à pessoa idosa.⁸

Todos os estudos analisados nesta revisão reforçam a necessidade de se estabelecer um vínculo enfermeiro-idoso e destacam que o enfermeiro deve preocupar-se para que o cuidado prestado seja oferecido de acordo com as demandas e necessidades de saúde do idoso.

O cuidado apresenta diversas formas de expressão, e a família parece ser um ponto em comum a todas, pois é a geradora e responsável por esse cuidado.⁹ É no ambiente familiar que as pessoas aprendem os rituais de cuidado, cujas experiências levam em consideração a cultura dos membros da família.

O cuidado exige a formação de uma rede familiar, onde o ato de cuidar do idoso pode ser uma experiência compartilhada, na qual os vínculos afetivos se fortalecem.¹⁰ A importância da família no processo de cuidar do idoso é apontada em dois estudos analisados,^{11,12} principalmente no que se refere ao cuidado domiciliar, no qual se observou que a atenção de enfermagem é direcionada quase que exclusivamente ao idoso, excluindo, muitas vezes, familiares e cuidadores.

A análise de estudos sobre cuidadores familiares brasileiros aponta que estes necessitam de treinamentos e orientações para que possam realizar os cuidados no domicílio, bem como de um suporte especializado que os acompanhe e esclareça dúvidas durante o processo de cuidar. Essas pesquisas reforçam a necessidade urgente de capacitação dos profissionais da área de saúde para atender às demandas da população idosa e de sua família.⁹

O enfermeiro da atenção primária à saúde tem condições de dar esse suporte para a família cuidadora, uma vez que está próximo da realidade vivenciada pelo idoso e sua família, conhece a rede de apoio existente no território, tem possibilidade de realizar a atenção domiciliária, bem como de estabelecer a vinculação dos envolvidos com o serviço de saúde, proporcionando uma assistência contextualizada e integral.

Os profissionais também necessitam de treinamento e prática sobre modelos capacitadores de assistência que reconheçam as qualidades dos idosos e os estimulem a manter atitudes independentes, mesmo quando debilitados. Os princípios e abordagens básicos no cuidado de idosos são essenciais para o treinamento dos estudantes da área da saúde. Os profissionais precisam estar informados sobre o processo de envelhecimento e as formas de otimizar o envelhecimento ativo.¹³

O enfermeiro desempenha, além de suas atividades exclusivas, uma série de outras atribuições, como coordenação de equipe, planejamento de atividades, mediação com a gestão e equipe, gerência e administração do serviço. Este acúmulo de atividades o sobrecarrega, impossibilitando-o de se dedicar às atribuições específicas de sua categoria profissional, como a consulta de enfermagem.¹⁴ Esta deve possibilitar a interação idoso-enfermeiro e permitir a coleta de dados quanto ao processo saúde/doença e envelhecimento, além de servir como subsídio para a aplicação de assistência de enfermagem com conhecimentos específicos em Geriatria.¹⁵

Outro ponto relevante destacado nos artigos analisados^{11,12,16-18} é o fato de a assistência de enfermagem encontrar-se, muitas vezes, centrada na tarefa, o que prejudica a obtenção de resultados de acordo com as necessidades dos idosos, uma vez que estes esperam ações não técnicas da enfermagem, como ações de saúde. Constata-se

que, dependendo do contexto dos estudos, essas ações são mais ou menos valorizadas.

No que se refere à seleção dos artigos, destaca-se uma limitação: a inexistência do descritor “consulta de enfermagem”, fato que pode ter levado à escolha inapropriada de descritor similar, tornando difícil encontrar os artigos procurados por meio das ferramentas de buscas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se, diante dos achados, que a produção científica acerca da consulta de enfermagem ao idoso no contexto da atenção primária à saúde ainda é incipiente. Mesmo fazendo uma busca abrangente dessa temática, pouco se achou publicado – fato preocupante, uma vez que a população idosa é, proporcionalmente, a que mais cresce no Brasil.

A consulta de enfermagem considerada efetivamente como uma atividade privativa do enfermeiro poderia ampliar a autonomia profissional no desenvolvimento do cuidado ao idoso e família. No entanto, verificou-se a inexistência de pressupostos teórico-metodológicos próprios da Enfermagem no desenvolvimento dessa prática, o que dificulta a continuidade das ações de cuidado.

Como a consulta de enfermagem ao idoso possibilita melhor interação idoso-enfermeiro, efetuar um cuidado de qualidade pautado em referenciais teórico-metodológicos é importante para que a mesma seja realizada na prática da atenção primária à saúde, a fim de que ocorra uma assistência integral e de qualidade a esta população.

Frente às lacunas apontadas e aos resultados da análise dos artigos incluídos nesta revisão integrativa, sugere-se intensificar esforços para o desenvolvimento de pesquisas acerca da consulta de enfermagem ao idoso.

REFERÊNCIAS

1. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007;23(8):1924-30.
2. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2007. (Caderno de Atenção Básica, 19).
3. Porto GB. Do corredor ao consultório: diversidade e multifuncionalidade da consulta de enfermagem na Atenção Básica de Porto Alegre/RS [dissertação]. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem; 2007.
4. Brasil. Lei nº 7.498/86, de 25 de Junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) [Internet] 1986 [acesso 04 Ago. 2011]. Disponível em: <http://site.portalcofen.gov.br/node/4161>
5. Brasil. Resolução nº 159/93, de 19 de abril de 1993. Dispõe sobre a Consulta de Enfermagem. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) [Internet] 1993 [acesso em 04 Set. 2011]. Disponível em: <http://site.portalcofen.gov.br/node/4241>
6. Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs Health* 1987;10(1):1-11.
7. Carraro TE. De sua essência aos modelos de assistência. In: Westphalen EA; Carraro TE. *Metodologias para a assistência de enfermagem: teorizações, modelos e subsídios para a prática*. Goiânia: AB Editora; 2003.
8. Diogo MJDE. Human resource formation in elderly's health. *Rev Latino-Am Enferm* 2004;12(2):280-2.
9. Santos SMA. Idosos, família e cultura: um estudo sobre a construção do papel do cuidador. Campinas: Alínea; 2003.
10. Flores GC, Borges ZN, Denardin-Budó ML, Mattioni FC. Cuidado intergeracional com o idoso: autonomia do idoso e presença do cuidador. *Rev Gaúcha Enferm* 2010;31(3):467-74.
11. Oliveira JCA, Tavares DMS. Atenção ao Idoso na Estratégia de Saúde da Família: atuação do enfermeiro. *Rev Esc Enferm USP* 2010;44(3):774-81.
12. Rocha FCV, Carvalho CMRG, Figueiredo MLF, Caldas CP. O cuidado do enfermeiro ao idoso na estratégia saúde da família. *Rev Enferm UERJ* 2011;19(2):186-91.
13. Organização Pan-Americana da Saúde. *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Gotijo S, tradutora. Brasília: OPAS; 2005.
14. Pavoni DS, Medeiros CRG. Processos de trabalho na equipe: estratégia de Saúde da Família. *Rev Bras Enferm* 2009;62(2):265-71.
15. Tavares S, Santoro AC. Consulta de enfermagem geriátrica e gerontológica: uma necessidade. *Acta Paul Enferm* 1999 12(1):78-85.
16. Camargo IL, Caro CV. Comportamientos de cuidado del anciano y de los profesionales de enfermería: evidencias para la actualización profesional. *Provincia de Coclé, Panamá. Av Enferm* 2009;27(1):48-59.
17. Lima CA, Tocantins FR. Necessidade de saúde para o idoso: perspectivas para a enfermagem. *Rev Bras Enferm* 2009;62(3):367-73.
18. Pereira EGA, Costa MAM. Os centros de saúde em Portugal e o cuidado ao idoso no contexto domiciliário: estudo de um centro de saúde. *Texto & Contexto Enferm* 2007;16(3):408-16.

Recebido: 13/8/2012

Revisado: 04/6/2013

Aprovado: 09/12/2013

ESCOPO E POLÍTICA

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia é continuação do título *Textos sobre Envelhecimento*, fundado em 1998. É um periódico especializado que publica produção científica no âmbito da Geriatria e Gerontologia, com o objetivo de contribuir para o aprofundamento das questões atinentes ao envelhecimento humano. A revista tem periodicidade trimestral e está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional. Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.

CATEGORIAS DE ARTIGOS

Artigos originais: são relatos de trabalho original, destinados à divulgação de resultados de pesquisas inéditas de temas relevantes para a área pesquisada, apresentados com estrutura constituída de Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão e Conclusão, embora outros formatos possam ser aceitos (Máximo de 5.000 palavras, excluindo referências bibliográficas, tabelas e figuras. Máximo de referências: 35).

Para aceitação de artigo original abrangendo ensaios controlados aleatórios e ensaios clínicos, será solicitado o número de identificação de registro dos ensaios.

Revisões: síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre o tema, com análise da literatura consultada e conclusões. Apresentar a sistemática de levantamento utilizada (máximo de 5.000 palavras e 50 referências).

Relatos de caso: prioritariamente relatos significantes de interesse multidisciplinar e/ou práticos, relacionados ao campo temático da revista (máximo de 3.000 palavras e 25 referências).

Atualizações: trabalhos descritivos e interpretativos, com fundamentação sobre a situação global em que se encontra determinado assunto investigativo, ou potencialmente investigativo (máximo de 3.000 palavras e 25 referências).

Comunicações breves: relatos breves de pesquisa ou de experiência profissional com evidências metodologicamente apropriadas. Relatos que descrevem novos métodos ou técnicas serão também considerados (máximo de 1.500 palavras, 10 referências e uma tabela/figura).

SUBMISSÃO DO ARTIGO

Os artigos devem ser submetidos de acordo com o estilo Vancouver, e devem ser observadas as orientações sobre o número de palavras, referências e descritores.

PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

O trabalho deve ser aprovado pelo Comitê de Ética da instituição onde a pesquisa foi realizada e cumprir os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki, além do atendimento a legislação pertinente. Na parte “Metodologia”, constituir o último parágrafo com clara afirmação deste cumprimento. O manuscrito deve ser acompanhado de cópia de aprovação do parecer do Comitê de Ética.

ENSAIOS CLÍNICOS

A Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, a partir de 2007, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

AUTORIA

O conceito de autoria está baseado na contribuição de cada autor, no que se refere à concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica etc. Não se enquadrando nesses critérios, deve figurar na seção "Agradecimentos". Explicitar a contribuição de cada um dos autores. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, já que se pode aferir que tais pessoas subscrevem o teor do trabalho.

AVALIAÇÃO DE MANUSCRITOS – PEER REVIEW

Os manuscritos que atenderem à normalização conforme as “Instruções aos Autores” serão encaminhados aos revisores ad hoc selecionados pelos editores. Caso contrário, serão devolvidos para a devida adequação. Cada manuscrito é encaminhado para dois revisores ad hoc, de reconhecida competência na temática abordada.

O procedimento de avaliação por pares (*peer review*) é sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Os pareceres dos consultores podem indicar: [a] aceitação sem revisão; [b] aceitação com reformulações; [c] recusa com indicação de o manuscrito poder ser reapresentado após reformulação; e [d] recusa integral. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado. O texto não deve incluir qualquer informação que permita a identificação de autoria; os dados dos autores devem ser informados na página de título.

A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores. No processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da publicação, a revista se reserva o direito de proceder a alterações no texto de caráter formal, ortográfico ou gramatical antes de encaminhá-lo para publicação.

CONFLITO DE INTERESSES

- Sendo identificado conflito de interesse da parte dos revisores, o manuscrito será encaminhado a outro revisor *ad hoc*.
- Possíveis conflitos de interesse por parte dos autores devem ser mencionados e descritos no “Termo de Responsabilidade”.
- Os autores receberão prova do manuscrito em PDF, para identificação de erros de impressão ou divergência do texto original. Mudanças no manuscrito original não serão aceitas nesta fase.

PREPARO DOS MANUSCRITOS – formato e partes

Os manuscritos podem ser escritos em português, espanhol e inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês. Eles devem destinar-se exclusivamente à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia e não serem submetidos para avaliação simultânea em outros periódicos. A indicação das referências constantes no texto e a correta citação são de responsabilidade do(s) autor(es) do manuscrito.

Texto: preparado em folha tamanho A-4, espaço duplo, fonte Arial tamanho 12, margens de 3 cm. Todas as páginas deverão estar numeradas. **Tabelas:** deverão ser preparadas em folhas individuais e separadas, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos, e sua localização no texto deve ser indicada. Preferencialmente, Não repetir em gráficos os dados apresentados em tabela. Não traçar na tabela linhas internas horizontais ou verticais; os quadros terão as bordas laterais abertas. A cada uma se deve atribuir um título breve e indicar a cidade/estado e ano. **Imagens:** o autor responsabiliza-se pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações e gráficos), que devem ser enviados em impressão de alta qualidade, em preto-e-branco e/ou cinza, e devem estar no programa original (Excel, Corel etc.) ou em 300 dpi quando não forem editáveis. **Notas de rodapé:** deverão ser restritas ao necessário. Não incluir nota de fim.

Página de título contendo: (a) Título completo do artigo, em português ou espanhol e em inglês, e título curto para as páginas. Um bom título permite identificar o tema do artigo. (b) Autores: devem ser citados como autores somente aqueles que participaram efetivamente do trabalho, para ter responsabilidade pública pelo seu conteúdo. Relacionar nome e endereço completo de todos os autores, incluindo e-mail, última titulação e instituições de afiliação (informando departamento, faculdade, universidade). Informar as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo. Indicar o autor para correspondência. (c) Financiamento da pesquisa: se a pesquisa foi subvencionada, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.

Resumo: os artigos deverão ter resumo com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras. Os artigos submetidos em inglês deverão ter resumo em português, além do abstract em inglês. Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos, resultados e conclusões mais relevantes. Para as demais categorias, o formato dos resumos pode ser o narrativo, mas com as mesmas informações. Não deve conter citações.

Palavras-chave: indicar no mínimo três e no máximo seis termos que identifiquem o conteúdo do trabalho, utilizando descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme (disponível em <http://www.bireme.br/decs>).

Corpo do artigo: os trabalhos que expõem investigações ou estudos devem estar no formato: introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusões. Introdução: deve conter o objetivo e a justificativa do trabalho; sua importância, abrangência, lacunas, controvérsias e outros dados considerados relevantes pelo autor. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão. Metodologia: deve conter descrição da amostra estudada e dados do instrumento de investigação. Nos estudos envolvendo seres humanos deve haver referência à existência de um termo de consentimento livre e esclarecido apresentado aos participantes após aprovação do Comitê de Ética da instituição onde o projeto foi desenvolvido. Resultados: devem ser apresentados de forma sintética e clara, e apresentar tabelas ou figuras elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados do texto. O número máximo de tabelas e/ou figuras é cinco. Discussão: deve explorar os resultados, apresentar a experiência pessoal do autor e outras observações já registradas na literatura. Dificuldades metodológicas podem ser expostas nesta parte. Conclusão: apresentar as conclusões relevantes face aos objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho, em parágrafo com até cinco linhas.

Referências: devem ser normalizadas de acordo com o estilo *Vancouver*. A identificação das referências no texto, nas tabelas e nas figuras deve ser feita por número arábico, correspondendo à respectiva numeração na lista de referências. As referências devem ser listadas pela ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto (e não em ordem alfabética). Esse número deve ser colocado em expoente. Todas as obras citadas no texto devem figurar nas referências.

Exemplos:

1. ARTIGOS EM PERIÓDICOS

Artigo com um autor

Marina CS. O processo de envelhecimento no Brasil: desafios e perspectivas. *Textos Envelhecimento* 2005 jan-abr;8(1): 43-60.

Artigo com até três autores, citar todos

Daumas RP, Mendonça GAS, León AP. Poluição do ar e mortalidade em idosos no município do Rio de Janeiro: análise de série temporal. *Cad Saúde Pública* 2004 fev; 20(1):311-19.

Artigo com mais de três autores usar “et al.”

Silva DMGV, et al. Qualidade de vida na perspectiva de pessoas com problemas respiratórios crônicos: a contribuição de um grupo de convivência. *Rev Lat Am Enfermagem* 2005 fev;13(1):7-14.

2. LIVROS

Autor pessoa física

Minayo CS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10 ed. São Paulo: Hucitec; 2007.

Autor organizador

Veras RP, Lourenço R, organizadores. Formação humana em Geriatria e Gerontologia: uma perspectiva interdisciplinar. 1ª ed. Rio de Janeiro: UnATI/UERJ; 2006.

Autor instituição

Organização Mundial de Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.

3. CAPÍTULO DE LIVRO

Prado SD, Tavares EL, Veggí AB. Nutrição e saúde no processo de envelhecimento. In: Veras RP, organizador. Terceira idade: alternativas para uma sociedade em transição. 1ª ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 1999. p. 125-36.

4. ANAIS DE CONGRESSO - RESUMOS

Machado CG, Rodrigues NMR. Alteração de altura de forrageamento de espécies de aves quando associadas a bandos mistos. VII Congresso Brasileiro de Ornitologia; 1998; Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ/NAPE; 1998.

5. TESE E DISSERTAÇÃO

Lino VTS. Estudo da resposta imune humoral e da ocorrência de episódios de gripe após a vacinação contra influenza em idosos. [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2001.

6. DOCUMENTOS LEGAIS

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96, de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União* 1996; 16 set.

7. MATERIAL DA INTERNET

Artigo de periódico

Meira EC, Reis LA, Mello IT, Gomes FV, Azoubel R, Reis LA. Risco de quedas no ambiente físico domiciliar de idosos: *Textos Envelhecimento* [Internet]. 2005 [Acesso em 2007 nov 2]; 8(3). Disponível em URL: http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51517-59282005000300006&ing=pt&nrm=iso.

Livro

Assis M, organizador. Promoção da saúde e envelhecimento: orientações para o desenvolvimento de ações educativas com idosos. Rio de Janeiro; 2002. 146p. (Série Livros Eletrônicos) [acesso em 2010 jan 13]. Disponível em: URL: <http://www.unati.uerj.br>

Documentos legais

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Brasília: 2006. [Acesso em 2008 jul 17]. Disponível em: URL: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idoso.pdf>

DOCUMENTOS

(a) Declaração de responsabilidade e Autorização de publicação

Os autores devem encaminhar, juntamente com o manuscrito, carta autorizando a publicação, conforme modelo a seguir:

(b) Autorização para reprodução de tabelas e figuras

Havendo no manuscrito tabelas e/ou figuras extraídas de outro trabalho previamente publicado, os autores devem solicitar por escrito autorização para sua reprodução.

Modelo da declaração**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS**

Título do manuscrito:

1. Declaração de responsabilidade:

Certifico minha participação no trabalho acima intitulado e torno pública minha responsabilidade por seu conteúdo.

Certifico que não omiti quaisquer acordos com pessoas, entidades ou companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo.

Certifico que o manuscrito representa um trabalho original e que nem este ou qualquer outro trabalho de minha autoria, em parte ou na íntegra, com conteúdo substancialmente similar, foi publicado ou enviado a outra revista, seja no formato impresso ou no eletrônico, exceto o descrito em anexo.

2. Transferência de Direitos Autorais

Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia passará a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, sendo vedada a reprodução total ou parcial sem o competente agradecimento à Revista.

3. Conflito de interesses

Declaro não ter conflito de interesses em relação ao presente artigo.

Data, assinatura e endereço completo de **todos** os autores

ENVIO DE MANUSCRITOS

O manuscrito poderá ser submetido *on-line* ou encaminhado à revista, no endereço abaixo. Enviar uma via em papel, acompanhada de autorização para publicação assinada por todos os autores e arquivo eletrônico do manuscrito, em Word.

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

UnATI/CRDE

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Rua São Francisco Xavier, 524 - 10º andar - bloco F - Maracanã

20559-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: revistabgg@gmail.com e crderbagg@uerj.br

SCOPE AND POLICY

The *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology* (BJGG) succeeds the publication *Texts on Ageing*, created in 1998. It is a specialized periodical that publishes scientific papers on Geriatrics and Gerontology, and whose aim is to contribute to deepen human ageing issues. It is a quarterly publication open to contributions from the national and international scientific communities. The manuscripts must be exclusively addressed to the *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology*.

MANUSCRIPTS CATEGORIES

Original articles: reports on original manuscripts aimed to divulge unpublished research results on important themes in the field of study, structured as follows: Introduction, Methods, Results, Discussion and Conclusion, though other formats may be accepted (up to 5,000 words, excluding references, tables and figures; references should be limited to 35).

For original article acceptance enclosing randomized controlled trials and clinical trials, the identification number of register of the trials will be requested.

Review articles: critical synthesis of available knowledge on a specific theme, containing literature review and conclusions. System of data collection must be specified (up to 5,000 words and 50 references).

Case reports: priority is given to significant reports of multidisciplinary and/or practical interest, related to BJGG's thematic field (up to 3,000 words and 25 references).

Updates: descriptive and interpretative works based on recent literature concerning the global situation in which a certain investigative or potentially investigative issue is found (up to 3,000 words and 25 references).

Short reports: short descriptions of research or professional experience with methodologically appropriate evidence. Reports that describe new methods or techniques will also be considered (up to 1,500 words, excluding references; up to 10 references and one table/figure).

MANUSCRIPT SUBMISSION

Manuscripts should be standardized according to the Vancouver style and guidelines should be observed on the number of words, references and key words.

RESEARCH INVOLVING HUMAN SUBJECTS

The paper should be approved by the Ethics Committee of the institutions where the research was carried out and comply with the ethical standards recommended by the Helsinki Declaration, besides meeting the legal requirements. The last paragraph in the "Methods" section should contain a clear statement to this effect. Attached to the manuscript, there must be a copy of the Research Ethics Committee approval.

CLINICAL TRIAL REGISTRATION

The Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology follows the policies of the World Health Organization (WHO) and of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) for clinical trial registration, recognizing the importance of those initiatives for international dissemination of information on clinical research, in open access. Accordingly, from 2007 on only articles of trials previously registered in one of the Clinical Trial Registries that meet WHO and ICMJE requirements will be accepted for publication. The list of registries accepted by WHO and ICMJE is available on ICMJE website. The trial registration number should be published at the end of the abstract.

AUTHORSHIP

The concept of authorship is based on each author's contribution, in regard to the conception and design of the research project, acquisition or analysis and interpretation of data, drafting and critical review, etc. The inclusion of names of authors whose contribution does not meet the above criteria is not justifiable, and in such case, their names should appear in "Acknowledgements". Individual contributions of each author must be specified. Authors must obtain written authorization by all people mentioned in the acknowledgements, since one may infer that these can subscribe the content of the manuscript.

MANUSCRIPTS EVALUATION

Manuscripts that meet the standards of the "Instructions to Authors" will be sent to ad hoc reviewers selected by the editors. Otherwise they will be returned for proper adequacy. Each manuscript is sent to two ad hoc reviewers of recognized competence in the theme.

The process of peer review is double-blind concerning the identity of authors and reviewers. The reviewers may indicate: [a] acceptance without revision, [b] accepted with revisions; [c] refusal stating that the manuscript may be resubmitted after revision, and [d] rejection. In all these cases, authors will be notified. The text should not include any information that allows identification of authorship; this information must be provided on the title page.

The final decision on whether to publish the manuscript or not is always issued by the editors. In the process of editing and formatting according to the journal's style, the BJGG reserves the right to make changes to the text in relation to form, spelling and grammar before sending it for publication.

CONFLICTS OF INTEREST

- Having identified a conflict of interest among reviewers, the manuscript will be sent to another ad hoc reviewer.
- Possible conflicts of interest by authors should be mentioned and described in the “Statement of Responsibility”.
- Authors will receive a proof of the manuscript in PDF format in order to identify printing errors or divergence from the original text. Changes in the original manuscript will not be accepted during this phase.

MANUSCRIPTS PRESENTATION – structure

Manuscripts should be exclusively submitted to the *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology*. The Journal welcomes papers written in Portuguese, Spanish or English. Documents must be delivered with a printed copy and in a CD-ROM. This material will not be returned to authors.

Text: typewritten on one side of 21x29,7 cm white paper (A-4 format), double-spaced throughout, font Arial size 12, 3 cm margins. All pages must be numbered. **Tables:** must be presented in separate archives, individually printed in separate sheets, consecutively numbered in Arabic numerals. Their insertion in the text must be indicated. Avoid repetition in graphs of data already presented in tables. Tables should have no internal horizontal or vertical lines; charts must have open borders. Each figure must have a short title. **Images:** authors are responsible for the quality of all figures (drawings, illustrations and graphs), which must be delivered in a high-quality print, in black-and-white and/or gray, in the original software (Excel, Corel etc.) or in 300 dpi when non-editable. **Footnotes:** used as fewer as possible; must be indicated by an asterisk.

Front page: (a) Title: Must contain the article’s complete title, in Portuguese or Spanish, and in English, and short title for the other pages. A good title allows immediate identification of the article’s theme. (b) Authors: should be cited as authors only those who really took part in the work and will have public responsibility for its content. Inform the names and complete addresses of all authors, including email, last titration and institutions of affiliation (informing department, college, university). Inform the individual contributions of each author in the preparation of the article. Indicate the corresponding author. (c) Research funding: if the research was supported, indicate the type of aid, the name of funding agency and case number.

Abstract: articles should be submitted with an abstract from 150 to 250 words. Articles written in English should have an abstract in Portuguese, besides the English one. For original papers, abstracts should be structured as follows: objectives, methods, results and most relevant conclusions. For the remaining categories, abstract should be structured as a narrative containing the same information. No quotations are allowed in the abstracts.

Key words: indicate between 3 and 6 terms which best describe the contents of the paper, using Bireme’s DeCS/MeSH terminology, available at <<http://www.bireme.br/decs>>.

Text: papers that present investigations or studies must be structured as follows: introduction, methods, results, discussion and conclusions. Introduction: must contain the work’s objective and justification; its importance, scope, blanks, controversies and other data considered relevant by the authors. It should be as concise as possible, except for manuscripts classified as Review Article. Methods: must contain a description of the studied sample and data on the investigation’s instrument. For studies involving human beings authors must mention the existence of a free informed term of consent presented to participants after approval by the Ethics Committee at the institution where research was carried out. Results: must be presented in a concise and clear manner, with self-explanatory tables or figures which present statistical analysis. Avoid repetition of data already included in the text. Maximum number of tables and/or figures is restricted to five. Discussion: must explore the results, presenting the author’s own experience and other observations already reported in literature. Methodological difficulties can be presented in this item. Conclusion: must present relevant conclusions in relation to the paper’s objectives, indicating ways for the continuation of the research work.

Acknowledgements: should be made to institutions and individuals whose effective collaboration helped the development of the work, in an up-to-five lines paragraph.

References: should be standardized according to the Vancouver style. The identification of the references in the text, tables and figures should be made by the Arabic numeral corresponding to their numbering in the reference list. References should be listed in the order they are first mentioned in the text (and not alphabetically). This number should be placed in exponent. All publications cited in the text should appear in the references.

Examples:

1. PERIODICALS

One author

Marina CS. O processo de envelhecimento no Brasil: desafios e perspectivas. *Textos Envelhecimento* 2005 jan-abr;8(1): 43-60.

Up to three authors

Daumas RP, Mendonça GAS, León AP. Poluição do ar e mortalidade em idosos no município do Rio de Janeiro: análise de série temporal. *Cad Saúde Pública* 2004 fev; 20(1):311-19.

More than three authors – only the first one should be listed followed by “et al”

Silva DMGV, et al. Qualidade de vida na perspectiva de pessoas com problemas respiratórios crônicos: a contribuição de um grupo de convivência. *Rev Lat Am Enfermagem* 2005 fev;13(1):7-14.

2. BOOKS**Individual as author**

Minayo CS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10 ed. São Paulo: Hucitec; 2007.

Organizer as author

Veras RP, Lourenço R, organizadores. Formação humana em Geriatria e Gerontologia: uma perspectiva interdisciplinar. 1ª ed. Rio de Janeiro: UnATI/UERJ; 2006.

Institution as author

Organização Mundial de Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.

3. BOOK CHAPTER

Prado SD, Tavares EL, Veggi AB. Nutrição e saúde no processo de envelhecimento. In: Veras RP, organizador. Terceira idade: alternativas para uma sociedade em transição. 1ª ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 1999. p. 125-36.

4. ABSTRACT IN CONGRESS

Machado CG, Rodrigues NMR. Alteração de altura de forrageamento de espécies de aves quando associadas a bandos mistos. VII Congresso Brasileiro de Ornitologia; 1998; Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ/NAPE; 1998.

5. THESES AND DISSERTATIONS

Lino VTS. Estudo da resposta imune humoral e da ocorrência de episódios de gripe após a vacinação contra influenza em idosos. [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2001.

6. LEGAL DOCUMENTS

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96, de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União* 1996; 16 set.

7. INTERNET MATERIAL**Article**

Meira EC, Reis LA, Mello IT, Gomes FV, Azoubel R, Reis LA. Risco de quedas no ambiente físico domiciliar de idosos: Textos Envelhecimento [Internet]. 2005 [Acesso em 2007 nov 2]; 8(3). Disponível em URL:http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51517-59282005000300006&ing=pt&nrm=iso.

Book

Assis M, organizador. Promoção da saúde e envelhecimento: orientações para o desenvolvimento de ações educativas com idosos. Rio de Janeiro; 2002. 146p. (Série Livros Eletrônicos) [acesso em 2010 jan 13]. Disponível em: URL: <http://www.unati.uerj.br>

Legal documents

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Brasília: 2006. [Acesso em 2008 jul 17]. Disponível em: URL: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>

DOCUMENTS**(a) Authorization for publication and copyright transfer**

Authors should attach to the manuscript, a cover letter transferring the editorial rights, as follows:

(b) Authorization for reproduction of figures and tables

If the manuscript presents tables and figures drawn from other previously published work, authors should request written permission for their reproduction.

DECLARATION OF RESPONSIBILITY AND COPYRIGHT TRANSFER

Title of manuscript:

1. Declaration of responsibility:

I certify my participation in the work above mentioned and I take public my responsibility for its content.

I certify that I have not omitted any agreement with people, entities or companies to whom the publication of this article might be of interest.

I certify that the manuscript represents original work and that neither this manuscript nor one with substantially similar content under my authorship has been published or is being considered for publication elsewhere, either in print or in electronic format, except as described as an attachment.

2. Copyright transfer:

I declare that, should the article be accepted for publication, the *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology* will hold its copyright, which shall become the exclusive property of the *Journal*, and that any reproduction is prohibited, whether total or partial, without the due acknowledgment to the *Journal*.

3. Conflicts of interest

I attest that there are no conflicts of interest concerning this manuscript.

Date, signature and complete address of all authors

SEND OF THE MANUSCRIPTS

Manuscripts may be submitted online or sent to the journal at the address below. A printed copy of the manuscript must be accompanied by permission for publication signed by all authors and an electronic file of the manuscript in Word.

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

UnATI/CRDE

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Rua São Francisco Xavier, 524 - 10º andar - bloco F - Maracanã

20559-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: revistabgg@gmail.com and crderbgg@uerj.br

Nutren® Senior

Desenvolvido para quem já passou dos 50 anos e ainda tem muito o que aproveitar.

A ação sinérgica
**de proteína,
cálcio e vitamina D:**¹⁻⁵

- fortalece o músculo e a saúde óssea
- restaura a força e a energia
- auxilia no bom estado nutricional



Cada porção de
**Nutren® Senior pó
(55 g)** oferece:

480 mg
cálcio

20 g
proteína

440 UI
vitamina D*

* 440 UI equivalem a 11 µg de vitamina D

Conheça também o Nutren® Senior chocolate pronto para beber!

Referências bibliográficas: 1. Bauer J, Biolo G, Cederholm T et al. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. JAMDA 2013;14:542-559 2. Verbrugge FH, Gelen E, Milisen K et al. Who should receive calcium and vitamina D supplementation. Age and Ageing 2012;0:1-5 3. Montgomery SC, Streit SM, Beebe L et al. Micronutrient needs of the elderly. Nutr Clin Pract 2014;29:435 4. Maciel MG. Atividade física e funcionalidade do idoso. Motriz, Rio Claro 2010;16:1024-1032 5. Paddon-Jones D et al. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia: Protein, amino acid metabolism and therapy Curr Opin Clin Nutr Metab Care. January 2009 ; 12: 86-90.

