

Atividade física e tendência a estado depressivo em idosos

Zenite Machado*, Amália Borges Dari**, Adriana Coutinho de Azevedo Guimarães*, Amanda Soares***, Sabrina Fernandes de Azevedo***

Resumo: Objetivou-se verificar a associação entre tendência a estado depressivo, nível de atividade física (AF) e percepção de saúde em idosos. Participaram do estudo 352 idosos, respondendo ao questionário de quatro partes: a) Informações gerais; b) percepção de saúde geral (BRFSS); c) nível de AF (IPAQ versão curta); d) tendência a estado depressivo (Escala para Avaliar Depressão). Em relação a AF, 53% são insuficientemente ativos e 72% são considerados adequados quanto a tendência ao estado depressivo. Houve correlação estatisticamente significativa entre percepção de saúde e tendência a estado depressivo ($p=0,000$); sexo e percepção de saúde ($p=0,006$), a AF não obteve nenhuma relação significativa. Os resultados reforçam que os indivíduos idosos, na sua grande maioria, são insuficientemente ativos. Os homens percebem sua saúde de uma forma mais positiva que as mulheres e parece que essa percepção de saúde mais positiva tende a diminuir a tendência ao estado depressivo.

Descritores: Atividade motora, Depressão, Envelhecimento.

Physical activity and tendency to depressive state in the elderly

Abstract: It aimed to verify the association between tendency to depressive state, level of physical activity (PA), and health perception in the elderly. A total of 352 elderly participated in the study by answering a four-part questionnaire: a) General information; b) general health perception (BRFSS); c) PA level (IPAQ short version); d) tendency to the depressive state (Rating Scale for Depression). Concerning PA, 53% are insufficiently active and 72% are considered to fit the tendency to depressive state. A statistically significant correlation was found between perception of health and tendency to depressive state ($p=0,000$); sex and perception of health ($p=0,006$), the PA did not show significant relation. The results reinforced that most elderly are insufficiently active. Men perceive health in a more positive way than women and it seems that such perception tends to diminish the tendency to depressive state.

Descriptors: Motor activity, Depression, Aging.

*Doutora em Motricidade Humana pela Universidade Técnica de Lisboa (UTL), Lisboa, Portugal. Docente na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC, Brasil.

**Educadora física. Docente na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC, Brasil.

***Mestre em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil. Docente na mesma Instituição.

Introdução

Os progressos na saúde pública e na medicina, somados aos avanços sociais e ambientais melhoraram as condições de vida e saúde na maioria dos países. Esta mudança resultou em uma maior qualidade de vida à população, agregado à diminuição da taxa de fecundidade havendo uma maior exposição da expectativa de envelhecimento mundial, criando um novo equilíbrio demográfico¹. O Brasil que acompanha essa tendência aumenta gradativamente a população com mais de 60 anos de idade. Segundo os dados do IBGE¹ em dez anos (de 1999 a 2009) a expectativa de vida aumentou cerca de três anos, passando para 73,1 anos.

O resultado preliminar do Censo 2010 comprova que no Brasil, nos últimos dez anos, houve redução da representatividade dos grupos etários para todas as faixas com idade até 25 anos, sendo que os demais grupos etários aumentaram suas participações. As regiões Sul e Sudeste continuam como as duas regiões mais envelhecidas do País. Em 2010 as duas tinham 8,1% da população formada por idosos com 65 anos ou mais, enquanto a proporção de crianças menores de 5 anos era, respectivamente, de 6,4% e 6,5%.

Sendo assim, novas preocupações e perspectiva com esta população começam a se evidenciar. A preparação para o envelhecimento começou a ser constantemente debatida, assuntos como aposentadoria, independência, saúde, relacionamentos, finitude entre outros cada vez mais preocupam e chamam a atenção dos estudiosos da área.

Seguindo esta tendência faz-se uma ressalva a um problema mundial que afeta a qualidade de vida nesta faixa etária, tanto que se estima que 17% da população no mundo sofram de depressão^{2,3} sendo que esse percentual é ainda maior entre idosos. No estudo de Veras e Coutinho⁴ a percentagem de sintomatologia depressiva nos idosos foi entre 21% e 37%. Com idosos hospitalizados, institucionalizados e residentes em domicílio, foi verificada uma prevalência ainda maior de sintomas depressivos em torno de 57%, 60% e 23%, respectivamente⁵.

Dentre os sintomas relacionados à tendência ao estado depressivo o mais frequente nesta população é a ausência de disposição para realizar atividades habituais. Esta tende a estar associada a um declínio funcional, cognitivo, perda de peso, baixa da autoestima, interpretações negativas da percepção de todos os dias, entre outros⁶.

Em relação ao gênero verifica-se que as mulheres são mais vulneráveis aos sintomas depressivos³ e essa tendência se mantém na população idosa⁵. Para além do sexo e da idade, outros fatores como baixo nível socioeconômico e inatividade física associam-se a este quadro depressivo³.

Evidenciando esta necessidade alguns estudos⁶⁻¹⁰ ressaltam importância do exercício físico para a saúde mental, além de apresentar baixo custo e agir de forma preventiva para diversos outros processos patológicos. Os seus benefícios apresentam-se tanto no âmbito fisiológico, como psicológico e social. Nos mecanismos fisiológicos, evidenciam-se as alterações na atividade central na noraepinefrina e aumento de secreção da serotonina e endorfina, os quais também são responsabilizados por terem efeitos antidepressivos no humor¹¹.

Tem sido observado que indivíduos idosos que praticam AF, em um nível mínimo, apresentam uma favorável modificação nos sintomas de depressão, ou seja, apresentam uma tendência menor ao estado depressivo^{6,9,12-14}.

Mesmo indicando resultados positivos para a promoção da saúde geral, estima-se que 60% da população global não obedecem à recomendação mínima de 30 minutos diários de AF moderada e que de 31% a 51% das pessoas praticam de forma insuficiente (inativos e pouco ativos)¹⁵. No Brasil a população que pratica AF no lazer com alguma regularidade está entre 13% e 16%¹⁶, sendo os homens um pouco mais ativos que as mulheres¹⁷. Esses dados demonstram que a população brasileira ainda, na sua maioria, apresenta-se sedentária, sendo este um fator de risco para a saúde.

Tendo em vista que a maioria dos estudos sobre depressão em idosos avalia o impacto da dor e do sofrimento causado pelos sintomas desta patologia somado à carência de estudos relacionados ao tema no sul do Brasil, este estudo tem como objetivo verificar a associação entre tendência a estado depressivo, nível de AF e percepção de saúde nos indivíduos idosos, além de avaliar a interferência do sexo e da idade nestas variáveis.

Metodologia

Estudo transversal correlacional que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina sob o protocolo nº 186/2008, em 13 de março de 2009, tem sua população composta por 2.537 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos frequentadores do Centro de Atenção a Terceira Idade (CATI) de São José-SC-Brasil. Para definição do tamanho mínimo da amostra aplicou-se a fórmula de dimensionamento amostral de Barbetta, utilizando um intervalo de 95% de confiança, resultando em um tamanho mínimo de 345 idosos. A amostra, não probabilística por acessibilidade, foi composta por 352 idosos (314 mulheres e 38 homens), com média de idade de $70,51 \pm 7,15$ anos.

A coleta de dados foi realizada pelos pesquisadores no período compreendido entre março a julho de 2009, com questionário auto-aplicável composto por quatro partes: a) Informações gerais (sexo, idade, escolaridade, estado conjugal, aposentadoria, extrato social; b) percepção de saúde geral; c) nível de atividade física (IPAQ) e d) tendência a estado depressivo. O estrato econômico foi determinado através do instrumento adotado pela Associação Nacional de Empresa de Pesquisa – Critério de Classificação Econômica Brasil. A percepção de saúde geral foi avaliada seguindo o modelo das questões contidas no BRFSS – Behavioral Risk Factors Surveillance System Questionnaire do Center for Disease Control and Prevention¹⁸.

A tendência a estado depressivo foi estabelecida segundo o Modelo de Escala para Avaliar Depressão, de FIATARONE, citado por Matsudo¹⁹. O critério para análise das respostas do Modelo de Escala para Avaliar Depressão determina como resultado a soma total de pontos de respostas negativas. São considerados indivíduos em processo de depressão os que obtiverem pontuação > 13 pontos, os demais (pontuação <12) são avaliados como adequados.

O nível de AF foi estabelecido pelo Questionário Internacional de AF (International Physical Activity Questionnaire) – IPAQ versão curta. O IPAQ é um instrumento auto-administrável, composto por seis itens, que procura verificar o número de vezes em que o sujeito praticou pelo menos 10 minutos contínuos de caminhada, AF moderada e vigorosa, na última semana, em diversos envolvimento, nomeadamente: laboral, doméstico, lazer, recreativo e desportivo. A análise e classificação dos resultados seguem as orientações do

Centro e Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul – CELAFISCS, que é o Centro Coordenador do IPAQ no Brasil. De acordo com a quantidade de AF realizada, os indivíduos podem ser classificados como sedentários, insuficientemente ativos, ativos, ou muito ativos.

A aplicação do instrumento foi realizada individualmente com garantia do sigilo das respostas e da identidade dos respondentes, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Todas as questões foram explicadas e todas as dúvidas solucionadas antes do início de seu preenchimento.

Após a coleta os dados foram organizados em uma planilha eletrônica do pacote estatístico SPSS versão 16.0, onde foi realizado o tratamento dos dados. Os dados foram analisados através de parâmetros da estatística descritiva e inferencial. No tratamento inferencial fez-se uso dos testes de Mann Whitney para comparação entre os sexos, Kruskal Wallis para comparação entre as faixas etárias e correlação de Spearman para verificação de associação entre as variáveis. Para todos os testes foi adotado o nível de significância de 95%.

Resultados

A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas da amostra em estudo. A maioria é do sexo feminino, e os maiores percentuais indicam morar com seu conjugue, estar na faixa etária de 60 a 69 anos, pertencer ao estrato social C e ter 4 anos de estudo.

Tabela 1 — Características sociodemográficas da amostra em estudo (n = 352)

Variáveis	f	%
Gênero		
Masculino	38	10,8
Feminino	314	89,2
Moradia		
Sozinho(a)	125	35,5
Cônjuge	134	38,1
Com outros	89	25,3
Não respondeu	4	1,1
Extrato social		
A	4	1,1
B	44	12,5
C	165	46,9
D	135	38,4
E	3	0,9
Não respondeu	1	0,3

Faixa etária		
60 a 69 anos	169	48,0
70 a 79 anos	138	39,2
80 anos ou mais	45	12,8
Anos de estudo		
Nunca estudou	40	11,4
Até 4 anos	213	60,5
5 a 9 anos	44	12,5
10 a 14 anos	47	13,4
15 anos ou mais	8	2,3

Quanto ao nível de AF (Tabela 2) verificou-se que os indivíduos são pouco ativos. Em relação ao sexo observou-se que 44,7% dos homens e 54,6% das mulheres são insuficientemente ativos. A parcela muito ativa apresentou a menor ocorrência em ambos os sexos (13,2% dos homens e 4,5% das mulheres). Quando se analisa o nível de AF em relação à faixa etária constata-se que os indivíduos pouco ativos entre 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais representaram, respectivamente, 52,1%, 46,7% e 80% da amostra. Verificou-se também que houve diferença estatisticamente significativa na variável idade ($p = 0,002$).

Tabela 2 — Nível de atividade física por sexo e faixa etária

Variáveis	Pouco ativo		Ativo		Muito ativo		Valor de p
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	17	44,7	16	42,1	5	13,2	0,126
Feminino	171	54,6	128	40,9	14	4,5	
Faixa etária							
60 a 69	88	52,1	74	43,8	7	4,1	0,002*
70 a 79	36	46,7	64	46,7	9	6,6	
80 ou mais		80,0	6	13,3	3	6,7	

Para cálculo do p referente a sexo e faixa etária foram utilizados, respectivamente, os testes de Mann Whitney e Kruskal Wallis.

Em relação aos resultados obtidos através da Escala para Avaliar Depressão (Tabela 3) observou-se que a maioria dos idosos obteve pontuação <12 nas respostas, ou seja, 72,4% da amostra enquadram-se como tendência a estado depressivo adequada. Ou seja, apresentaram-se com baixa tendência a estado depressivo, 78,9% dos homens e 71,7% das mulheres. A faixa etária que obteve menor pontuação, enquadrando-se como adequada, foi a de 70 a 79 anos correspondendo 76,1% dos indivíduos do estudo. Não foram verificadas diferenças significativas em função do sexo ou da faixa etária.

Tabela 3 — Tendência a estado depressivo por sexo e faixa etária

Variáveis	Adequado		Tendência a estado depressivo		Valor de p
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	30	78,9	8	21,1	0,343
Feminino	225	71,7	89	28,3	
Faixa etária					
60 a 69	119	70,4	50	29,6	0,461
70 a 79	105	76,1	33	23,9	
80 ou mais	31	68,9	14	31,1	

Para cálculo do p referente ao sexo e faixa etária foram utilizados, respectivamente, os testes de Mann Whitney e Kruskal Wallis.

A percepção de saúde é apresentada através de dois indicadores: comparação de saúde com outras pessoas da mesma idade (Tabela 4) e como o idoso avalia seu estado de saúde (Tabela 5).

Tabela 4 — Comparação de saúde por sexo e faixa etária

Variáveis	Muito melhor		Melhor		Semelhante		Pior		Muito pior		Valor de p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo											
Masculino	3	7,9	17	44,7	14	36,8	3	7,9	1	2,6	0,242
Feminino	25	8,0	109	35,0	121	38,9	50	16,1	6	1,9	
Faixa etária											
60 a 69	14	8,4	63	37,7	66	39,5	23	13,8	1	0,6	0,536
70 a 79	11	8,0	46	33,6	54	39,4	22	16,1	4	2,9	
80 ou mais	3	6,7	17	37,8	15	33,3	8	17,8	2	4,4	

Para cálculo do p referente ao sexo e faixa etária foram utilizados, respectivamente, os testes de Mann Whitney e Kruskal Wallis.

Quando analisamos a comparação da saúde por sexo percebe-se que o maior percentual dos homens (44,7%) a comparou como melhor, enquanto que o maior percentual de mulheres (38,9%) a compararam como semelhante.

Quando se analisa os resultados em função da faixa etária constata-se que para os indivíduos compreendidos na faixa etária entre 60 a 69 anos e 70 a 79 anos o maior percentual comparou sua saúde como semelhante à de outros idosos e seu estado de saúde como bom.

Tabela 5 — Estado de saúde por sexo e faixa etária

Variáveis	Muito melhor		Melhor		Semelhante		Pior		Muito pior		Valor de p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo											
Masculino	9	23,7	1	2,6	16	42,1	10	26,3	2	5,3	0,007*
Feminino	20	6,4	22	7,0	115	36,6	114	36,3	43,0	13,7	
Faixa etária											
60 a 69	9	5,3	10	5,9	66	39,1	66	39,1	18	10,7	0,107
70 a 79	16	11,6	11	8,0	52	37,7	42	30,4	17	12,3	
80 ou mais	4	8,9	2	4,4	13	28,9	16	35,6	10	22,2	

Para cálculo do p referente ao sexo e faixa etária foram utilizados, respectivamente, os testes de Mann Whitney e Kruskal Wallis.

Em relação ao estado de saúde o maior percentual de homens (42,1%) e mulheres (36,6%) o considera como sendo bom. A maioria dos idosos com 80 anos ou mais (37,8%) classificou sua saúde como melhor, porém seu estado de saúde como regular (35,6%). Estes resultados são demonstrativos da diferença estatisticamente significativa em que os homens avaliam sua saúde de uma forma mais positiva, quando comparados com as mulheres ($p=0,007$).

A verificação de uma possível associação entre as variáveis foi estabelecida pelo teste de correlação de Spearman. Obteve-se uma fraca associação estatisticamente significativa entre percepção de saúde e tendência a estado depressivo ($r = 0,199$; $p = 0,000$), bem como entre sexo e percepção de saúde ($r = 0,145$; $p = 0,006$). Estes resultados sugerem que quanto melhor o indivíduo avalia sua saúde, menor é sua tendência ao estado depressivo. Apesar de estudos comprovarem o benefício da AF no processo de envelhecimento não foram encontradas correlações significativas entre a AF e as demais variáveis.

Discussão

Os resultados observados neste estudo evidenciam que a amostra estudada tende a apresentar um nível insuficiente de AF, o que é corroborado por outros estudos realizados com idosos^{9,11,20}. Embora não se tenha observado diferença significativa em nosso estudo relacionada ao sexo, os homens apresentaram-se percentualmente mais ativos que as mulheres, resultados que diferem dos obtidos por Cardoso, Levandoski, Mazo, Prado e Cardoso²¹, sendo que os mesmos identificaram que o fator responsável pela diferença no nível de AF entre os sexos foi a realização de tarefas domésticas. Todavia, ao longo dos anos, a literatura vem mostrando que os homens são mais ativos que as mulheres, evidenciando apenas o exercício físico regular^{17,21, 22}. Acredita-se que no presente trabalho, a tendência de maior AF entre os homens deva-se a um maior envolvimento das mulheres na lida diária, bem como razões culturais.

A relação entre AF e faixa etária mostrou-se inversamente proporcional, ou seja, os valores vão diminuindo à medida que aumenta a faixa etária. Esta semelhança também foi encontrada por Matsudo et al²². Mesmo sendo os benefícios da prática AF já bem difundidos e documentados, sabe-se que o envelhecimento se trata de um processo que pode ser adiado, mas não interrompido ou revertido. As limitações biológicas e funcionais manifestam-se inexoravelmente com o avanço da idade, dificultando ou mesmo impedindo que um idoso mantenha seus níveis habituais de AF adotados em idades anteriores.

Ainda que a AF não apresente o mesmo resultado em indivíduos com idade muito avançada, estudos como o de Guimarães e Caldas²³ e Benedetti et al⁹, sustentam que os efeitos benéficos da AF e do exercício físico são incontestáveis sobre a depressão. Mesmo assim, ainda encontra-se na literatura duas propostas que tentam elucidar esta relação: a primeira indica a prática de AF como efeito protetor na incidência da depressão^{6, 24} e a segunda como intervenção terapêutica no tratamento²⁵.

Os dados obtidos neste estudo, entretanto, mostraram-se divergentes, pois não foi verificada associação entre o nível de AF e a tendência a estado depressivo. Esses dados corroboram com os estudos de Anton e Miller²⁶ e Bailey e McLaren²⁷ que não encontraram relação significativa entre depressão e a prática de AF. Foi apresentado como limitação destes estudos o uso de uma amostra pequena²⁶ e a utilização de um questionário auto-avaliativo para quantificar a AF praticada²⁷.

De acordo com os resultados desse estudo homens e mulheres relatam perfis diferenciados em relação à tendência a estado depressivo. Na literatura se enfatiza que as mulheres apresentam uma tendência maior a distúrbios do humor^{3,20}. Embora não se tenha observado diferença significativa, os resultados percentuais deste estudo sugerem o mesmo. Todavia, Gonçalves e Andrade² observaram maior prevalência de depressão em idosos do sexo masculino, a qual justifica em função da região geográfica onde o estudo foi realizado (região Nordeste) e ao grau de instrução das idosas participantes (médio e elevado).

Não foi verificada diferença estatística para tendência a estado depressivo em função do aumento da idade, contrariando resultados anteriores obtidos por alguns autores^{2,3}. No entanto podemos afirmar que o valor obtido no presente estudo (27,6%) encontra-se na faixa de 20,9% a 36,8% verificada por Vera e Coutinho⁴, é inferior ao de Oliveira, Gomes e Oliveira²⁸ com idosos participantes de centros de convivência (31,%) e superior ao obtido por Porcu et al⁵ o qual foi de 23,4%, em se tratando de idosos residentes em domicílio.

A faixa etária apresenta uma relação inversa com a auto-avaliação da saúde, ou seja, quanto maior a idade melhor a relação²⁹. Em relação ao sexo, os homens tenderam a considerar melhor sua saúde do que as mulheres. Entretanto no estudo de Lima-Costa, Firmo e Uchôa²⁹ os homens consideraram sua saúde como ruim/muito ruim, porém as mulheres auto-avaliaram como razoável/boa/muito boa.

No entanto, a tendência a estado depressivo e a percepção de saúde neste estudo apresentou associação positiva, corroborando com o trabalho de Lima-Costa et al²⁹. A percepção de saúde é um dos indicadores utilizados em pesquisas gerontológicas pela relação entre o risco de mortalidade e a pior percepção de saúde, pois, reflete a percepção integrada do indivíduo. Autores como Lima-Costa et al²⁹ sustentam que a auto-avaliação da saúde traz uma percepção multidimensional, pois compreende a situação socioeconômica, a rede social de apoio, condição de saúde, destacando-se a saúde mental, e acesso aos serviços de saúde. Estes mesmos autores encontraram associação entre a auto-avaliação da saúde e alguns indicadores de condição de saúde como, por exemplo, sintomas depressivos e ansiedade.

Alguns estudos epidemiológicos realizados no Brasil ressaltam a percepção de saúde definida como boa/muito boa entre os idosos variando entre 24%^{29,30} e 70%³¹. Os idosos do presente estudo avaliaram seu estado de saúde como muito bom e bom (14,8% e 37,2%, respectivamente). A percepção avaliada como ruim foi narrada por 12,8% dos indivíduos, percentagem (10,5%) muito próxima da encontrada por outro estudo³⁰. Uma pior avaliação do estado de saúde aumentou com a idade, confirmando com o estudo de Lima-Costa et al³⁰, porém neste apenas entre os homens.

Considerações finais

Os resultados encontrados neste estudo observam que os indivíduos idosos, tendem a serem insuficientemente ativos, principalmente as mulheres. A tendência a estado depressivo manifesta-se igualmente entre os sexos e nas diferentes faixas etárias investigadas. No entanto evidencia-se uma tendência a maior prevalência entre as mulheres e a faixa etária superior. Os homens percebem sua saúde de uma forma mais positiva que as mulheres e a mesma parece contribuir para diminuir a tendência ao estado depressivo.

Não foram encontradas correlações significativas entre a AF e as demais variáveis. Foram verificadas apenas fracas associações entre percepção de saúde e tendência a estado depressivo, e entre sexo e percepção de saúde.

Com base no que foi encontrado neste estudo salienta-se a importância de disponibilizar aos idosos programas de atendimento multidisciplinar de forma a atender as necessidades físicas, psicológicas e sociais que circunscrevem o processo de envelhecimento, garantindo ao idoso a manutenção e/ou melhoria da sua qualidade de vida. Por fim, sugere-se atenção especial no que diz respeito aos baixos níveis de AF desta parcela da população.

Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
2. Gonçalves VC, Andrade KL. Prevalência de depressão em idosos atendidos em ambulatório de geriatria da região nordeste do Brasil (São Luís-MA). Rev Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 2010;13(2):289-99.
3. Rombaldi AJ, Silva MC, Gazalle FK, Azevedo MR, Hallal PC. Prevalência e fatores associados a sintomas depressivos em adultos do sul do Brasil: estudo transversal de base populacional. Rev Bras Epidemiol. 2010;13(4):620-9.
4. Veras RP, Coutinho ESF. Estudo de prevalência de depressão e síndrome cerebral orgânica na população de idosos, Brasil. Rev Saúde Públ. 1991;25(3):219-17.
5. Porcu M, Scantamburlo VM, Albrecht NR, Silva SP, Vallin FL, Araújo CR, et al. Estudo comparativo sobre a prevalência de sintomas depressivos em idosos hospitalizados, institucionalizados e residentes na comunidade. Acta Sci. 2002; 24(3):713-7.
6. Antunes HKM, Stella SG, Santos RF, Bueno OFA, Mello MT. Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after an endurance exercise program. Rev Bras Psiquiatr. 2005;27(4):266-71.
7. Mota J, Ribeiro JL, Carvalho J, Matos MG. AF e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de AF. Rev. bras. Educ. Fis. Esporte. 2006;20(3):219-25.

8. Dias JA, Pereira TRM, Lincoln PB, Sobrinho RAS. A importância da execução de AF orientada: uma alternativa para o controle de doença crônica na atenção primária. *Revista Digital Buenos Aires*. 2007;12(144).
9. Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL, Gonçalves LHT. Atividade Física e estado de saúde mental de idosos. *Rev Saúde Públ*. 2008;42(2):302-7.
10. World Health Organization (WHO). Promoting health through physical activity: the challenge of addressing inequalities. Milan, 2008. 2007. Disponível em: http://www.euro.who.int/Document/EEHC/25th_EEHC_Milan_edoc10.pdf.
11. Kritz-Silverstein D, Barret-Connor E, Corbeau C. Crosssectional and prospective study of exercise and depressed mood in the elderly: The Rancho Bernardo Study. *AM J Epidemiol*. 2001;153(6):596-603.
12. Borges SS, Rauchbach R. Tendência a estado depressivo em idosos que não tem o hábito da prática da AF: um estudo piloto no município de Curitiba. *Revista Digital, Buenos Aires*. 2004;(10):70.
13. Moraes H, Deslandes A, Ferreira C, Fernando AMS, Pompeu PR, Laks J. O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. *Rev Psiquiatr, Rio Grande Sul*. 2007;29(1):70-9.
14. Teychenne M, Ball KE, Salmon J. Physical activity and likelihood of depression in adults: a review. *Prev Med*. 2008;46(5):397-411.
15. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, AF e saúde. Brasília; 2003.
16. Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo VR, Bonseñor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996 - 1997. *Rev Panam Salud Públ*. 2003;14(4):246-54.
17. Ministério da Saúde (MS). Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico – VIGITEL BRASIL 2008. 2009; Brasília, DF.
18. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Behavioral risk factor surveillance system questionnaire, 1999.
19. Matsudo SMM. Avaliação do idoso: física e funcional. 2004 Londrina; Midiograf.
20. Faria ACNB, Barreto SM, Passos VMA. Sintomatologia depressiva em idosos de um plano de saúde. *Revista Médica de Minas Gerais*. 2008;18(3):175-82.
21. Cardoso AS, Levandoski G, Mazo G Z, Prado A P M, Cardoso L S. Comparação do nível de AF em relação ao gênero de idosos praticantes de grupos de convivência. *Rev Bras Ciên Envelh Hum*. 2008;5(1):9-18.
22. Matsudo SM, Matsudo VR, Araújo T, Andrade D, Andrade E, Oliveira L, et al. Nível de AF da população do estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Rev Bras Ciên Mov*. 2002;10(4):41-50.
23. Guimarães JMN, Caldas CP. A influência da AF nos quadros depressivos de pessoas idosas: uma revisão sistemática. *Rev bras Epidemiol e de Epidemiologia*. 2006;9(4):481-92.
24. Benyamini Y, Lomranz J. The relationship of activity restriction and replacement with depressive symptoms among older adults. *Psychol. aging*. 2006;19(2):362-6.
25. Mather AS, Rodriguez C, Guthrie MF, Mcharg AM, Reid IC, Mcmurdo M E. Effects of exercise on depressive symptoms in older adults with poorly responsive depressive disorder: randomized controlled trial. *Br. J. Psychiatry*. 2002;180:411-5.
26. Anton SD, Miller PM. Do negative emotions predict alcohol consumption, saturated fat intake and physical activity in older adults? *Beh. Modif*. 2005;29(4):677-88.
27. Bailey M, McLaren S. Physical activity alone and with others as predictors of sense of belonging and mental health in retirees. *Aging ment.health*. 2005;9(1):82-90.

28. Oliveira DAAP, Gomes L, Oliveira RF. Prevalência de depressão em idosos que frequentam centros de convivência. *Rev Saúde Públ.* 2006;40(4):734-6.
29. Lima-Costa MF, Firmo JAO, Uchôa E. A estrutura da auto-avaliação da saúde entre idosos: projeto Bambuí. *Rev Saúde Públ.* 2004;38(6):827-34.
30. Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio. *Cad Saúde Públ.* 2003;19(3):735-43.
31. Ramos LR, Toniolo J, Cendoroglo MS, Garcia JT, Najas MS, Perracini M. Two-year follow-up study of elderly residents in S. Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. *Rev Saúde Públ.* 1998;32(5):397-407.

Zenite Machado

Endereço para correspondência — Rua Pascoal Simone, 358. Bairro Coqueiros, Florianópolis, CEP: 88080-350, SC, Brasil. - Fone:(48) 3321-8600.

E-mail: zenite13@yahoo.com.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9798111205206027>

Recebido em 12 de novembro de 2012.

Aprovado em 05 de fevereiro de 2013.