

Análise da qualidade de vida em idosos praticantes de atividade física regular em Teresina-Piauí

Analyze the quality of life in elderly practitioners of regular physical activity in Teresina-Piauí

Michelle Vicente Torres¹; Elaine Cristiane de Moura Sousa²; Cynthia Carvalho de Sousa²; Gilvania Melo da Rocha²; Maria Edite Magalhães Dourado²; Airton Jose dos Santos²

¹Professora Mestra do curso de Fisioterapia – FSA. Teresina, Piauí – Brasil.

²Discentes do 9º período do curso de Fisioterapia – FSA. Teresina, Piauí – Brasil.

Endereço para correspondência

Elaine Cristiane de Moura Sousa
Rua Helder Feitosa, n° 1131, Bairro Ininga
64049-905 Teresina – PI [Brasil]
elainecristiane_20@hotmail.com

Resumo

Introdução: Alguns estudos mostram que 70% das pessoas acima de 60 anos no Brasil são sedentárias, número este preocupante, tendo em vista as consequências que este fator de risco pode acarretar. **Objetivo:** Avaliar o perfil de idosos praticantes e não praticantes de atividade física, utilizando como referência a análise da qualidade de vida, dos fatores de risco cardiovascular e sociodemográficos. **Metodologia:** O questionário SF-36 foi aplicado em um grupo composto por 55 idosos praticantes de atividade física e um grupo controle, de 55 idosos sedentários. Ambos os grupos foram compostos por idosos do Programa da Terceira Idade em Ação. **Resultados:** O perfil da qualidade de vida do grupo praticante de atividade física apresentou uma porcentagem maior de idosos em condições de “excelente” e “regular”, quando comparados as porcentagens dos não praticantes. **Conclusão:** Por meio desse estudo, verificou-se que a prática de atividade física proporciona um bem-estar físico, mental e emocional que influencia na melhora da qualidade de vida de idosos praticantes de atividade física.

Descritores: Atividade física; Idoso; Qualidade de vida.

Abstract

Introduction: Some studies show that 70% of those over 60 years in Brazil are sedentary, this alarming number, considering the consequences of this risk factor may cause. **Objective:** To evaluate the profile of elderly and non-practitioners engaged in physical activity, using as reference the analysis of quality of life, cardiovascular risk factors and sociodemographic factors. **Methodology:** The SF-36 was applied to a group of 55 elderly physically active and a control group of 55 sedentary elderly. Both groups were composed of elderly in the Elderly Program Results in Action: The profile of quality of life-athlete group showed a higher percentage of elderly in terms of “excellent” and “regular”, when compared the percentages of non-practicing. **Conclusion:** Through this study it was found that physical activity provides a good physical, mental and emotional influences in improving the quality of life of older people engaged in physical activity.

Key word: Physical activity; Quality life; Senior.

Introdução

O crescimento da população idosa vem-se mostrando um fenômeno progressivo não apenas nos países desenvolvidos, mas também nos países em desenvolvimento. Até a década de 1930, a expectativa de vida ao nascer não ultrapassava os 50 anos de idade. Atualmente, nos países desenvolvidos, a expectativa de vida supera os 70 anos e, em alguns, chega até os 80 anos¹. O envelhecimento envolve alterações gradativas, sendo estas funcionais, motoras e sociais, fato este que proporciona o direcionamento das ações de políticas públicas e assistência para iniciativas visando uma melhora na qualidade de vida, com ênfase no bem-estar e independência na realização de atividades de vida diária².

O envelhecimento se manifesta na forma de transformações biológicas desde o nível celular, refletindo-se nos tecidos e órgãos, até o momento que passa a interferir no desempenho físico e motor, bem como psicológico dos indivíduos, influenciando as atividades humanas³. Dessa maneira, ocorre nesse processo diminuição da massa óssea e muscular e da elasticidade, irregularidades na circulação, limitação de movimentos articulares e aumento de peso e, conseqüentemente, redução das aptidões físicas com declínio das capacidades funcionais⁴.

O envelhecimento humano é definido como um processo natural, irreversível, atinge todo ser humano e provoca uma perda estrutural e funcional progressiva no organismo. O processo de envelhecimento traz consigo várias alterações fisiológicas, como a descalcificação óssea, a progressiva atrofia muscular, aumento da espessura da parede de vasos, aumento do nível de gordura, fraqueza funcional, diminuição da capacidade coordenativa, entre outras. Tais problemas têm seus efeitos minimizados, em sua maioria, pela assimilação de um estilo de vida ativo^{5,6}.

Dessa forma, em razão das alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, a ocor-

rência desses eventos evolui, com uma maior repercussão e com maiores conseqüências, no que diz respeito às limitações na realização de atividades de vida diária⁷.

Os exercícios físicos em grupos para idosos vêm sendo relatados na literatura como um excelente instrumento para despreendimento de preconceitos e complexos e proporcionam sentimentos de alegria e a espontaneidade, além de reintegrá-los à sociedade, fato que poderá resultar numa mudança de concepção do indivíduo sobre si mesmo e sobre os outros⁸. O que ocorre é que o idoso, que subestima seu potencial físico e motor, ao perceber que no grupo há outros idosos da mesma idade que acreditam em seu potencial, pode aumentar seu sentimento de autoeficácia e passar a conseguir realizar atividades antes inimagináveis para ele, melhorando assim sua qualidade de vida⁹.

A qualidade de vida envolve múltiplos significados (conhecimentos, experiências, valores individuais e coletivos), além de ser um conceito de construção social, que abrange referências históricas, culturais e de estratificações ou classes sociais⁹. Em razão desse caráter multidimensional, são várias as definições de qualidade de vida obtidas na literatura especializada.

O conceito de qualidade de vida está relacionado à autoestima e ao bem-estar pessoal e abrange uma série de aspectos, tais como a capacidade funcional, o nível socioeconômico, o estado emocional, a interação social, a atividade intelectual, o autocuidado, o suporte familiar, o próprio estado de saúde, os valores culturais e éticos, a religiosidade, o estilo de vida, a satisfação com o emprego e/ou com atividades diárias e o ambiente em que se vive. O conceito de qualidade de vida, portanto, varia de um autor para o outro e, além disso, é subjetivo e dependente do nível sociocultural, da faixa etária e das aspirações pessoais do indivíduo^{5,6,7}. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), qualidade de vida relaciona-se à autopercepção do indivíduo no que diz respeito à sua posição na vida, no contexto da cultu-

ra e sistema de valores nos quais ele vive e em relação às suas metas, expectativas, padrões e interesses¹⁰.

Esse trabalho teve por objetivo avaliar o perfil de idosos praticantes e não praticantes de atividade física regular em Teresina-PI, utilizando como referência a análise da qualidade de vida, de fatores de risco cardiovascular e socio-demográficos.

Materiais e métodos

Caracterização do estudo

Esse estudo caracterizou-se como transversal, qualitativo e descritivo. A pesquisa teve como intuito observar, registrar e analisar as variáveis, sem manipulá-las.

Caracterização da amostra

A população do estudo foi constituída de indivíduos com idade acima de 60 anos, de ambos os sexos. O grupo de estudo foi composto por praticantes de atividade física regular e o grupo controle por indivíduos sedentários, com as mesmas características sociodemográficas, sendo 39 mulheres e 16 homens praticantes de atividade física e 31 mulheres e 24 homens não praticantes de atividade física.

As informações de ambos os grupos foram obtidas por meio de entrevista individual com cada participante, mediante a aceitação da participação no estudo por meio de assinatura do termo de consentimento previamente esclarecido. Os grupos de estudo e controle foram selecionados do Programa Terceira Idade em Ação-P.TIA, que faz parte do Núcleo de Pesquisa e Extensão Universitária para Terceira Idade – NUPEUT, da Universidade Federal do Piauí-UFPI. O P.TIA tem por objetivo desenvolver atividades socioeducativas e culturais, que contribuam para o entendimento do processo de envelhecimento por parte

da sociedade, dos direitos dessa população em construir permanentemente sua cidadania.

Os critérios de inclusão foram idade acima de 60 anos e participação no PTIA. Os critérios de exclusão incluem a não aceitação pelo termo de consentimento e limitações que impeçam o indivíduo de responder, de forma espontânea, ao questionário proposto.

Instrumento do estudo

O questionário aplicado incluía dados sociodemográficos e de fatores de risco e o questionário de qualidade de vida SF-36. Foi realizada a seleção de horários e dias possíveis para a aplicação do instrumento, que foi feita em um ambiente tranquilo e silencioso, após orientação do paciente sobre a composição do questionário.

A primeira parte do questionário correspondeu à coleta de fatores sociodemográficos e de sexo e idade, informações a respeito de fatores de risco de doença cardiovascular (hipertensão, diabetes, doença cardíaca prévia, obesidade e tabagismo).

Posteriormente, foi aplicado o questionário de Qualidade de Vida SF-36. Esse instrumento é um questionário validado que foi criado a partir de uma revisão dos instrumentos ligados a qualidade de vida já existentes na literatura nos últimos 20 anos¹¹. O SF-36 avalia 8 aspectos distintos: capacidade funcional, aspectos físicos e emocionais, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental¹²⁻¹³. Para avaliar o resultado do questionário qualidade de vida SF-36, após somar todos os 110 questionários, optou-se em separá-los de acordo com sua pontuação final, para depois dividi-los em três partes: os questionários que tiveram a pontuação entre 70 e 100 foram classificados como excelentes; os que apresentaram uma pontuação entre 30 –69 foram classificados como regulares e os que alcançaram a pontuação de (0-29) classificados como ruim.

Aspectos éticos

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Santo Agostinho com o número de protocolo 11/08, e não apresentou nenhum custo aos participantes, por constituir uma intervenção voluntária por parte dos autores

da pesquisa. Os participantes receberam uma explicação verbal a respeito da realização do estudo, e sua participação foi de acordo com sua vontade.

Resultados

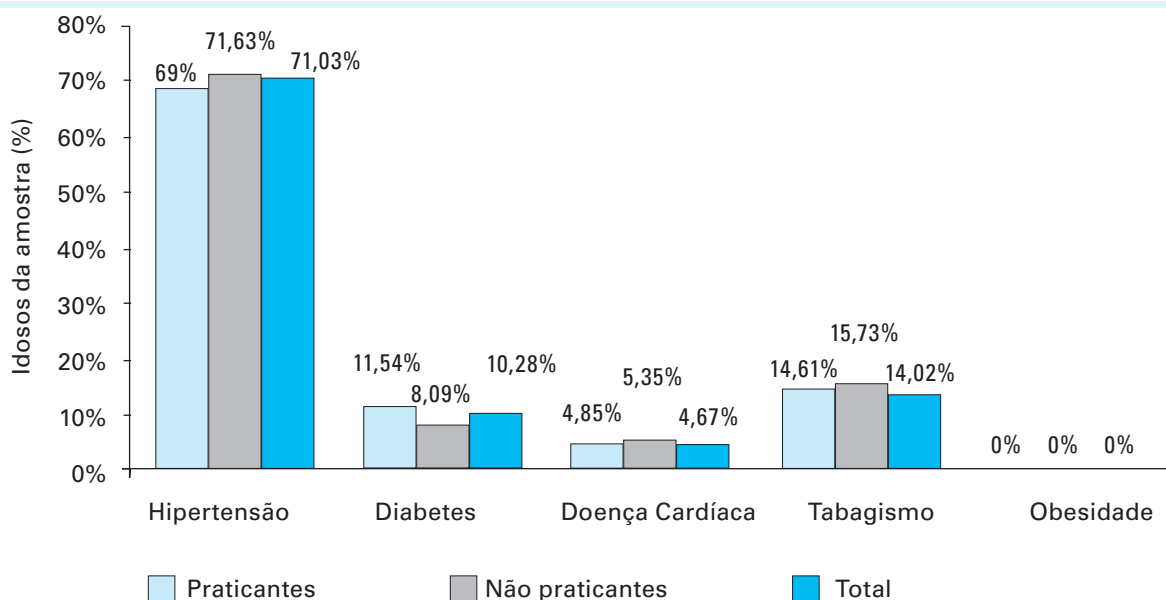


Figura 1: Distribuição dos fatores de riscos entre idosos praticantes e não praticantes de atividade física (N=110). Teresina-PI, 2008

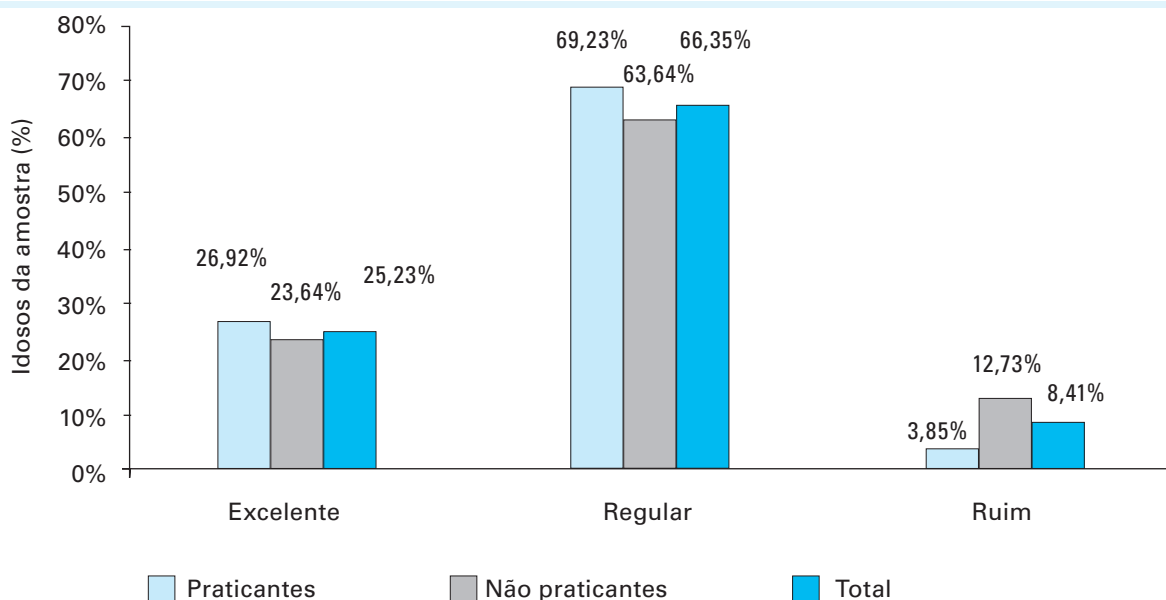


Figura 2: Comparação da qualidade de vida entre idosos praticantes e não praticantes de atividade física do PTIA (N=55). Teresina-PI, 2008

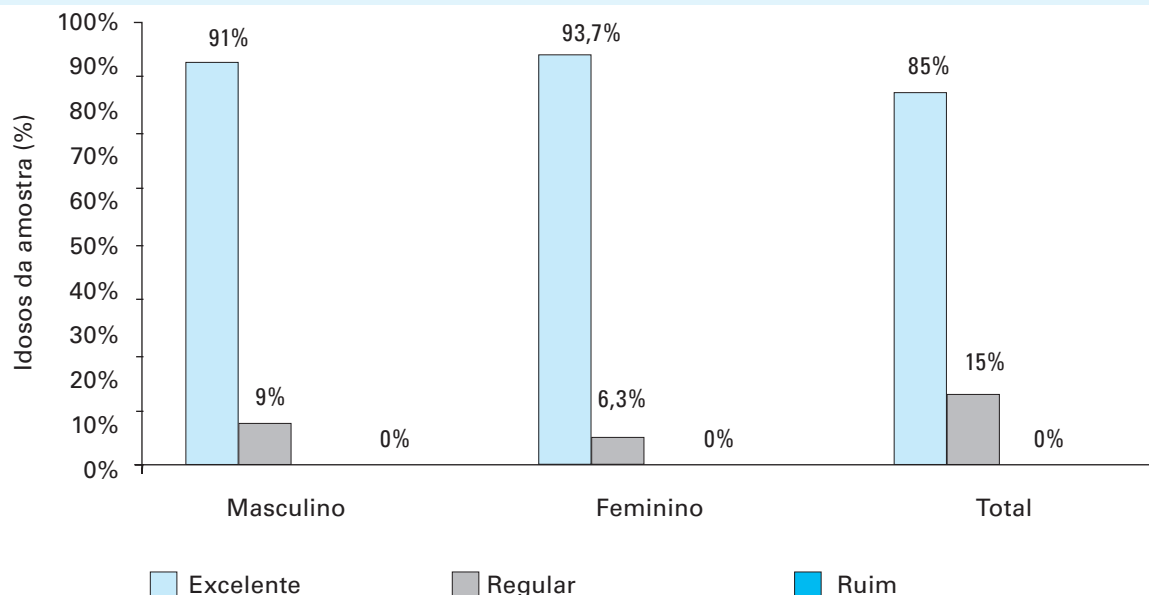


Figura 3: Distribuição da qualidade de vida entre os idosos praticantes de atividade física, segundo o sexo (N=55). Teresina-PI, 2008

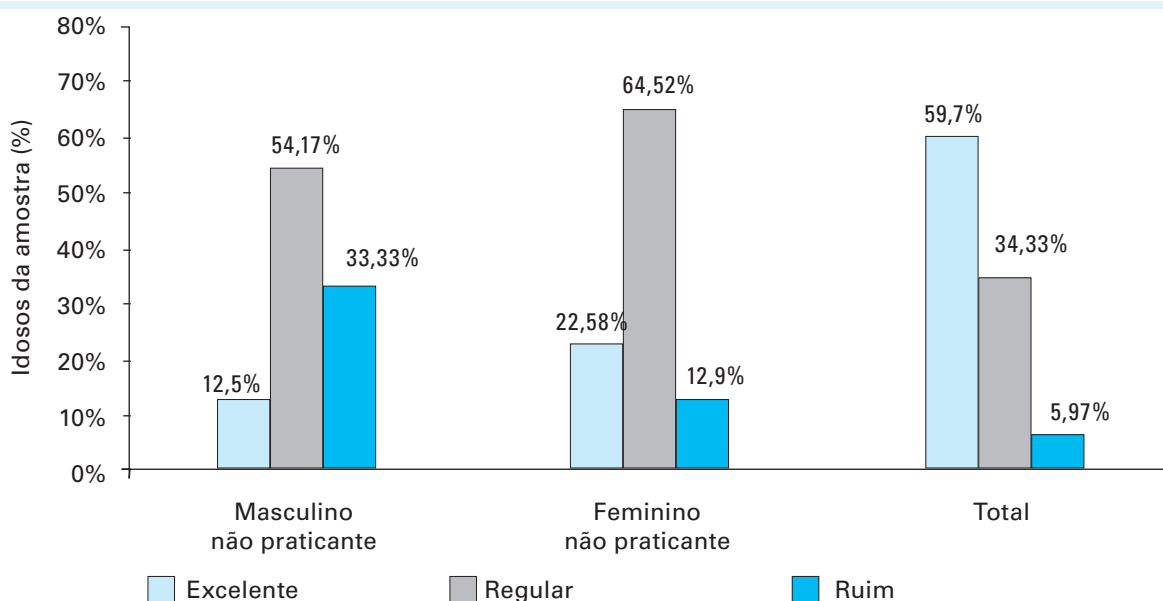


Figura 4: Distribuição da qualidade de vida entre os idosos não praticantes de atividade física, segundo o sexo (N=55). Teresina-PI, 2008

Discussão

O envelhecimento é um processo contínuo que se caracteriza pelo declínio progressivo de todos os processos fisiológicos. No entanto, é possível retardar as alterações morfofuncionais que ocorrem com a idade e com a manutenção

de um estilo de vida ativo e saudável¹⁴ Os resultados apresentados na Figura 1 não corroboram com a literatura atual; o que se percebeu foi que a diferença, em termos de proporção, que há entre os idosos que praticam atividade física e que apresentam fatores de risco cardiovascular em relação aos não-praticantes foi muito discreta (Fig. 1). Esse fato pode dever-se ao fato de que

a observação de fatores de risco cardiovascular, sendo um importante dado epidemiológico, é melhor feita quando direcionada a parcelas mais representativas da população de uma comunidade em geral e não a grupos específicos. Outro fato importante que poderia explicar os achados é que os idosos que não praticavam atividade física recebiam instruções e tinham momentos de educação popular em saúde a respeito de riscos cardiovasculares, fato que poderia influenciar na mudança de seus hábitos de vida, incentivar os cuidados à saúde, além de promover controle com relação a esses fatores. Bowling et al.¹⁴ dizem que a literatura atual mostra que, no geral, existem diferenças significativas entre idosos praticantes e não praticantes de atividade física no tocante ao risco cardiovascular, principalmente quando refere-se à hipertensão e ao diabetes.

De acordo com Negrão et al.⁸, a prática regular de atividade física, se exercida pelo menos três vezes por semana, numa intensidade leve e moderada de 30-60 minutos, poderá proporcionar ao hipertenso um efeito hipotensor pós-exercício benéfico, ocasionado por atenuação da descarga simpática exacerbada que esse indivíduo apresenta em razão dos aspectos fisiopatológicos da manifestação da hipertensão arterial sistêmica. Dessa maneira, a prática de exercício poderia evitar assim os efeitos da hipertensão arterial, como, por exemplo, o acidente vascular cerebral. Segundo Gomes e Fabio^{15,19}, no geral, há diferença no quadro de diabéticos entre um grupo de praticantes e não praticantes de atividade, em razão do aumento da sensibilidade da glicose. Com a prática de exercício ocorre redução na concentração de glicose no plasma por diminuir a resistência de ligar-se a insulina. O número de diabéticos foi maior no grupo dos praticantes que no dos sedentários (Figura 1), o que demonstra, segundo Fabio^{8,7,16,17}, que a prática de atividade física é um fator importante tanto na prevenção quanto no auxílio no tratamento do diabetes e na diminuição das complicações associadas, contribuindo com uma melhor qualidade de vida ao diabético, mostrando assim o

interesse da prática de exercício como forma de atenuar tal afecção.

Segundo Maria e Costa et al.^{17,18}, a prática atividade física promove uma maior probabilidade de controlar doenças cardiovasculares. O incentivo à prática de exercícios físicos em cardiopatas constitui uma medida primordial na prevenção de cardiopatias, inclusive a isquêmica, uma vez que já foram demonstrados muitos benefícios, tais como a redução da morbi-mortalidade, melhora do perfil lipídico e da perfusão miocárdica.

No que diz respeito à qualidade de vida, percebeu-se que o grupo que pratica atividade física apresentou maior proporção de idosos enquadrados na categoria "Excelente" e menor proporção na categoria "Ruim", quando comparado ao grupo de não praticantes (Figura 2). A partir desses dados, infere-se que existe uma maior probabilidade de pessoas que praticam atividade física apresentarem melhor qualidade de vida.

Fabio e Torres¹⁹ em estudo epidemiológico realizado na cidade de Veranópolis (RS), perceberam que a maioria dos idosos entrevistado destacava a boa qualidade de vida (57,0%) e esses autores indicaram saúde, presença do ambiente familiar e renda como fatores determinantes dessa boa qualidade de vida. Dessa forma, uma vez que a prática regular de atividade física tem influência marcante sobre a saúde física e mental, pode-se entendê-la também como um fator determinante da qualidade de vida.

Joia et al.²⁰, em estudo realizado com 365 idosos na cidade de Botucatu, SP, perceberam que a qualidade de vida dos idosos estava relacionada ao conforto domiciliar, a acordar bem pela manhã, a ter três ou mais refeições diárias, à não sensação de solidão, não ser diabético e valorizar o lazer. A prática de atividade física constitui-se como uma atividade de lazer para os idosos e, portanto, um fator que poderá melhorar sua qualidade de vida. Além disso, a atividade em grupo, permitindo a otimização das relações sociais e afetivas, pode proporcionar maior grau de satisfação com a vida.

Negrão et al.⁸ em estudo publicado em 2006, comparando idosos praticantes com os não praticantes de atividade física, mostraram que o grupo praticante de atividade física apresentou desempenho significativamente melhor no SF-36 quando comparado a um grupo controle e que as pessoas que tinham um desempenho ruim tinham uma possibilidade 25,6 vezes superior de pertencer ao grupo sedentário. Esses resultados estão condizentes com nossa pesquisa.

Desse modo, a atividade física pode ser um elemento útil para ajudar as pessoas mais velhas a se adequarem a essas alterações do seu papel na sociedade, tanto do ponto de vista profissional quanto do ponto de vista familiar. Embora tenha vindo a ser descrito o papel potencialmente importante das atividades não formais como a caminhada, os programas de atividade física podem proporcionar para a população idosa, a oportunidade de alargar suas relações sociais, estimulando novas amizades bem como o adquirir papéis positivos e novos numa fase nova da sua vida.

Observou-se ainda nesse estudo que mulheres praticantes de atividade física em ambos os grupos apresentaram uma melhor qualidade de vida em relação aos homens (Figuras 3 e 4). No grupo de estudo nenhum dos gêneros apresentou qualidade de vida ruim (Figura 3), já no grupo controle, os homens apresentaram essa classificação em maior intensidade em relação às mulheres (Figura 4). Para o grupo praticante de atividade física, classificado de acordo com o sexo, esse resultado corroborou com a pesquisa de Ferraz²¹, que destaca a melhoria da qualidade de vida do sexo feminino, pois parece haver uma consciência maior no grupo de praticantes, tendo em vista que querem manter ou melhorar sua qualidade de vida, por meio das atividades físicas. Os resultados dos exercícios foram constatados no dia a dia.

Já o estudo de Joia et al.²⁰ registra que os homens são menos sedentários do que as mulheres em todas as faixas etárias. Esse fato, porém, vem sofrendo mudanças, o que pode ser explicado pelo fato dos homens estarem assu-

mando a dupla jornada de trabalho que antes apenas as mulheres arcavam sozinhas, além disso elas preconceitos de natureza cultural, as impediam de participar de atividades de lazer. Sugere-se que esses dados estejam influenciados por questões culturais de educação conservadora, ainda forte no Brasil. Ou seja, às mulheres são atribuídos os afazeres domésticos e cuidados com a família, durante toda a vida, sem reconhecimento e aposentadoria. Aos homens é atribuída a responsabilidade de sustentar a família, encontrando no trabalho reconhecimento pessoal e profissional, bem como a aposentadoria²².

Com o envelhecimento, os homens idosos se aposentam ou se tornam pensionistas, período em que aumenta seu tempo livre para participação nas atividades de lazer, mas mesmo assim eles continuam, na maioria dos casos, descompromissados com os afazeres domésticos⁸.

Em pesquisa sobre a relação entre qualidade de vida, fatores sociodemográficos e função física em idosos de Londres, Matusode et al.²³ concluíram que a idade e o sexo não influenciam a qualidade de vida, mas poderiam afetar diretamente a função física. Já nas pesquisas desenvolvidas por Costa et al.¹⁸ e Beleze²⁴, os resultados foram semelhantes a esse estudo, mostrando que mulheres apresentam uma melhor qualidade de vida em relação aos homens quando praticam atividade física.

Esse estudo, no entanto, apresenta uma limitação no que diz respeito à prática de atividade física em homens e mulheres, pois com a amostra coletada não foi possível referir se homens ou mulheres praticam mais atividade física em relação ao outro, em razão da dificuldade de coletar dados.

Uma impressão subjetiva interessante observada durante a coleta de dados foi que os idosos que praticavam atividade física tiveram uma maior facilidade de assimilação dos conteúdos a eles oferecidos, mostrando assim uma maior facilidade para a aquisição de novos conhecimentos em razão da troca que realizavam entre si.



A participação dos idosos em grupos de socialização desvincula o idoso de uma possível ociosidade, o que lhe permite envelhecer de uma maneira mais saudável, pois faz com que o idoso ocupe seu tempo de uma forma lúdica e prazerosa^{25, 26}.

A ociosidade pode ser vista como um fator que interfere significativamente na diminuição da qualidade de vida, pois esta gera um sentimento de inutilidade e, desse modo, interfere na autoestima do idoso. No momento em que o idoso se sente acolhido por um grupo, tornando-se seu membro integrante, isso faz com que adquira uma sensação de bem-estar, aumentando sua confiança e autoestima, o que resulta em um sentimento de autorrealização²⁷. Durante a pesquisa realizada, observou-se que os idosos que praticavam atividade física demonstraram uma melhor integração social.

Observa-se ainda que a atividade em grupo de idoso traz um melhor benefício para uma vida social ativa, favorecendo a formação de uma rede de convivência saudável²⁸. Dessa maneira, com os indícios de melhora na saúde física e mental promovido pelo exercício físico, torna-se imprescindível a realização de estudos que avaliem o impacto dessa prática na qualidade de vida do idoso, uma vez que esse parâmetro constitui indicativo de sucesso e efetividade de qualquer categoria de reabilitação.

Conclusão

O questionário SF-36 foi um instrumento adequado, de aplicação relativamente rápida e de fácil uso para avaliação da qualidade de vida dos idosos. Os resultados permitiram concluir que o grupo praticante de atividade física apresentou maior proporção de pessoas com classificação regular de qualidade de vida e menor proporção de pessoas com classificação ruim, quando comparado ao grupo de não praticantes. Sugere-se que mais estudos sejam feitos com populações nordestinas a respeito da qualidade de vida relacionada à prática de atividades físicas e

espera-se que os resultados aqui apresentados sejam utilizados na elaboração de ações voltadas à melhoria da saúde da população idosa.

Referências

1. Sousa GP, Santos Adriene, RT. Avaliação da qualidade de vida de cuidadores de idosos portadores de deficiência auditiva: influência do uso de próteses auditivas. *Rev.Bras*;2001.
2. Blair SN, Kohl CE, Paffenbarger RS, Gibbons JLW, Mavcera CA. Changes in physical fitness and all-cause: a prospective study of healthy and unhealthy men. *Journal of the American Medical Association, Chicago*.2003;273(14).
3. Marcos FFL, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS*.2005;9(1):23-4.
4. Alves MIC, Araújo, TNC. Perfil da população idosa no Brasil. *Textos envelhecimento*. 2000;3(3):7-19.
5. Persson G, Bostrom G, Allebeck P, Andersson L, Berg S, Johansson L, Thille A, Hanna TVB et al. Elderly people People's Health – 65 and after *Scand J Public Health*. 2001;(Supl 58):117-31.
6. Gravilov LA, Gravilov NS. Evolutionary theories of aging and longevity. *The Scientific World Journal*.2002;2:339-56.
7. Santos SR, Santos IBC, Fernandes MGM, Henriques MERM. Elderly quality of life in the community: application of the Flanagan's Scale. *Rev Latino A Enfermagem*.2002; 10(6):757-64.
8. Mota J, Ribeiro JL, Carvalho J, Matos MG. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo*.2006;20(3):219-25.
9. Xavier FMF, Ferraz MPT, Marc N, Escosteguy NU, Moriguchi EH. Elderly people's definition of quality of life. *Rev Bras Psiquiatr*. 2003;25:31-9.
10. Fleck MPA, Lousada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão do SF-36 instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde. *Rev Saúde Pública*.2003:198-205.

11. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de qualidade de vida "Medical outcomes study 36 – item short-form health survey .
12. Otto ER C. Exercícios físicos para a terceira idade. São Paulo: Manole;2000.
13. Okuma SS. Idoso e a atividade física. Campinas-SP: Papirus;1998.
14. Bowling A, Gabriel Z, Dakes J, Dowding LM, Evans O, Fleissig A et al. Let's ask them: a national survey of definitions of quality of life and its enhancement among people aged 65 and over. *Int J Aging Hum De.*2003;56(4):269-306.
15. Gomes F AA, Ferreira PCA. Manual de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Ed. Brasileira de Medicina;1987.
16. Vertinsky PA. Stereotypes of aging women and exercise: a historical perspective. *Journal of Aging Physical Activity, Champaign.*1995;3(3):223-37.
17. Maria PAH. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Rev. Bras;*2001.
18. Costa MFLL, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS.*2005;9(1):23-4.
19. Fabio MJP; Torres VC. A atividade física e a doença cardiovascular nas mulheres. *Rev.Socic. Card.*2006;(36).
20. Joia LC, Ruiz T, Donalisio MR. Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. *Rev Saúde Pública.*2007;41(1):131-8
21. Ferraz AF, Peixoto MRB. Qualidade de vida na velhice: estudo de uma instituição pública de recreação para idosos. *Rev. Esc. Enferm USP.*2001;31(2):316-38.
22. Cousins SO, Keatin NT. Life cycle patterns of physical activity among sedentary and active older women. *Journal of Aging and Physical Activity, Champaign.* 1995; 4(3):340-59.
23. Matsudo SMM, Kito VKR, Barros NTL. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Rev Bras Ciên e Mov.* 2000;8(4):21-32.
24. Berleze GK. Envelhecer com qualidade de vida. [artigo científico]. 2002. [acesso em: 20 agosto. 2008]. Disponível em: <http://www.gnu.com.br/interna.asp?cod+176&secao=especialc.dof.com.br/idosos.htm>.
25. Organização Mundial de Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília. 2005:59.
26. Sousa BVT; Torres PF .Atividade Física em idosos, São Paulo. *Rev. Bras. de Ed. Fís. set.*2006;5(20):73-7.
27. Kalache, AT; Gray JA.M. Health problems of older people in the developing world. In: Pathy, M.S.J., ed. *Principles and practice of geriatric medicine.* Chichester, John Wiley & Sons;2001.
28. Guedes RML. Motivação de idosos praticantes de atividades físicas. In: Guedes O C (org.). *Idoso, esporte e atividades físicas.* João Pessoa: Idéia;2001.

