

APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSAS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO

Andressa Maria BATTISTI¹
Willian do Carmo ELIAS¹
Jean Carlos COELHO²
dessabattisti@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O envelhecimento é o acontecimento de fenômenos biológicos, fisiológicos, sociais e psicológicos que acontecem em todos os seres vivos e que propiciam a alguns déficits motores. E a prática de exercícios físicos pode dar oportunidades de idosos reverterem e equilibrarem diminuições nas valências físicas. **Objetivo:** Correlacionar a qualidade de vida e aptidão física de idosos praticantes de exercício físico. **Metodologia:** O estudo caracteriza-se por ser um estudo de campo de forma quantitativa, contando com um questionário sobre qualidade de vida e protocolos de mensuração da aptidão física. O mesmo será aplicado aos idosos praticantes de exercício físico em projeto de ginástica e frequentadores de bailes da prefeitura do município de Tupãssi, Paraná. **Resultados:** em todos os domínios, a amostra apresentou boa qualidade de vida e houve correlação entre variáveis físicas com o bem-estar dos indivíduos. **Considerações Finais:** as idosas que obtém melhores valências físicas são as que também apresentaram um bom índice de qualidade de vida, minimizando alguns fatores biológicos e patologias que estão associados ao envelhecimento.

Palavras-chave: envelhecimento; aptidão física; qualidade de vida.

Acadêmico¹

Orientador²

**ADICIONE AQUI O TÍTULO DO SEU ARTIGO EM INGLÊS, EM LETRA
MAIÚSCULA, NEGRITO E CENTRALIZADO**

Maria SILVA¹

João SILVA²

emaildoautor@fag.edu.br

ABSTRACT

Introduction: Exercise is the event of biological, physiological, social and psychological phenomena that occur in all living beings and that provide some motor deficits. And the practice of physical exercises can give opportunities for the elderly to revert and balance decreases in physical valences. **Objective:** Correlate the quality of life and physical fitness of elderly people practicing physical exercise. **Methodology:** The study is characterized by being a field study in a quantitative way, with a questionnaire on quality of life and protocols for measuring physical fitness. The same will be applied to the elderly practicing physical exercise in gymnastics project and dancegoers of the city hall of the municipality of Tupãssi, Paraná

Key words:: adicionar 3 palavras-chave que identifiquem as características do trabalho em inglês

Acadêmico¹

Orientador²

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é o acontecimento de fenômenos biológicos, fisiológicos, sociais e psicológicos que acontecem em todos os seres vivos e que propiciam a alguns déficits motores. E a prática de exercícios físicos pode dar oportunidades de idosos reverterem e equilibrarem diminuições nas valências físicas.

Através deste estudo buscamos compreender em que medida a qualidade de vida de pessoas idosas está associada ao nível de aptidões físicas.

Miranda, Mendes e Silva (2016) baseados em dados do IBGE e do Ministério da Previdência Social, trazem números de que em 2010 existiam cerca de 20,5 milhões de idosos no País, aproximadamente 39 para um grupo de 100 jovens, e estimam-se que para 2040, existirá uma proporção de quase 153 idosos para um grupo de 100 jovens, representando cerca de 23,8% da população brasileira.

E com esse aumento significativo do número da população idosa, é de sábia importância buscar métodos de fazer com que esse envelhecimento venha acompanhado de uma boa qualidade de vida.

Civinski, Montibeller e Braz (2011) apresentam que: com o envelhecimento, a eficácia motora do indivíduo é debilitada, valências físicas são diminuídas e acontece um desgaste natural do corpo, o que em conjunto dificulta a execução de suas atividades diárias. Os autores ainda apontam que com a prática de exercícios físicos, os idosos podem ter a oportunidade de reverter e equilibrar esse quadro de déficits que vem em conjunto ao envelhecimento.

Sendo assim este estudo justifica-se que na medida em que vem se aumentando a expectativa de vida da população da terceira idade, é observado que há a presença constante de doenças crônico-degenerativas, que se devem pela má qualidade de vida dos indivíduos, não apenas enquanto idosos, mas sim de um histórico de maus hábitos que percorre durante sua vida.

2 MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como sendo quantitativo, de campo, do tipo transversal descritivo com aplicação de questionário e protocolos de avaliação física pré-estabelecidos.

Foi realizado no Município de Tupãssi no estado do Paraná, na sede do Clube do Vovô, juntamente ao programa de exercício físico para idosos do município.

A população do presente estudo foram os idosos de ambos os sexos matriculados no programa de exercício físico da Prefeitura Municipal de Tupãssi, Paraná, que perfaz num total de 50 idosos de ambos os sexos.

A amostra trabalhou com 15 idosos do sexo feminino devidamente matriculados no programa.

Para avaliação das aptidões físicas serão utilizadas as seguintes medidas: composição corporal, força, capacidade aeróbia, flexibilidade, agilidade/equilíbrio dinâmico.

Para a avaliação do Peso será utilizada uma balança mecânica Filizola com capacidade para 180 quilogramas e divisão de 100gr. O avaliado deverá estar vestindo camiseta e calça ou calção (sem calçado), será colocado em pé de frente para a escala da balança com afastamento lateral dos pés, ereto e com olhar fixo para frente.

Para a avaliação da estatura será utilizado um estadiômetro que se encontra fixo na balança mecânica. O avaliado descalço usando camisa e calça é colocado na posição ortostática com os pés unidos, procurando por em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A medida é realizada com o indivíduo em apneia respiratória e com a cabeça orientada no plano de Frankfurt, paralela ao solo. A medida é feita com o cursor em ângulo de 90 graus em relação a escala.

O **IMC** será calculado a partir da formula:

$$IMC = \frac{Massa}{(Altura \times Altura)}$$

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a tabela de IMC para idosos é diferente da tabela de IMC dos adultos. Durante a “terceira idade” (após os 60 anos) as

pessoas começam a perder massa óssea e também massa muscular (massa magra) e o corpo passa a acumular mais gordura.

Isso faz com que a média de IMC (e toda a tabela de IMC para terceira idade) vá aumentando aos poucos. Então quando se começa a atingir certa idade, é comum as pessoas irem ganhando peso, pois faz parte da fisiologia de todos os seres humanos.

Tabela de IMC para idosos feminina:

IMC	Classificação
Abaixo de 21,9	Subnutrido ou abaixo do peso
Entre 22,0 e 27,0	Peso ideal
Entre 27,1 e 32,0	Levemente acima do peso
Entre 32,1 e 37,0	Primeiro grau de obesidade
Entre 37,1 e 41,9	Segundo grau de obesidade
Acima de 42,0	Obesidade Mórbida

Tabela de IMC para idosos masculina:

IMC	Classificação
Abaixo de 21,9	Subnutrido ou abaixo do peso
Entre 22,0 e 27,0	Peso ideal
Entre 27,1 e 30,0	Levemente acima do peso
Entre 30,1 e 35,0	Primeiro grau de obesidade
Entre 35,1 e 39,9	Segundo grau de obesidade
Acima de 40	Obesidade Mórbida

As tabelas de IMC para idosos são apenas para referência e não devem ser consideradas ao pé da letra, ou seja, se o IMC do idoso estiver levemente fora da área marcada como ideal, ainda assim é possível que ele (a) esteja no seu próprio peso ideal, pois o fator de maior importância aqui é o IMC da pessoa antes da terceira idade e o seu histórico de crescimento.

O teste de Jones and Rikli (2002), utilizado neste estudo é uma ferramenta de medição, que avalia os parâmetros da condição física nos idosos. O teste baseia-se na estrutura da aptidão funcional, o que leva a aproximar-se de todas as atividades do dia-a-dia, como por exemplo, os cuidados pessoais, as compras, o trabalho doméstico, entre outros. Por esta razão é que todos os itens utilizados no teste de aptidão sénior medem parâmetros fisiológicos, que usam tarefas de movimentos funcionais, tais como estar em pé, a flexão, o levantamento, o alcance e a caminhada (Jones & Rikli, 2002). Relativamente à validade do teste usado, esta foi aprovada através de diversos conteúdos e critérios. E, o teste de Rikli e Jones publicado em 2002 tem sido frequentemente utilizado em diversos países, o que obrigou à sua tradução noutras línguas (Rikli & Jones, 2012).

Quadro 1: Imagens e respectivos nomes dos testes físicos realizados (Jones & Rikli, 2002).

	Membros Superiores	Membros Inferiores
Força		
	Teste 1: Arm Curl	Teste 2: 30-Seconds Chair Stand
Capacidade Aeróbia		
	Teste 3: 2-Minute Step Test	
Flexibilidade		
	Teste 4: Chair Sit-and-Reach	Teste 5: Back Scratch
Agilidade		
	Teste 6: 8-Foot Up-and-Go	

Fonte: retirado do artigo de Cardoso (2016) com base no artigo de Jones and Rikli (2002)

O teste utilizado tem seis itens de avaliação da aptidão física dos sujeitos (que visam testar a força, flexibilidade, resistência aeróbia e agilidade/equilíbrio dinâmico) e um item referente à composição corporal (IMC).

Relativo à força, foram realizados dois testes (um para avaliar os membros inferiores e outro direcionado para os membros superiores). Cada teste teve a duração de 30 segundos com o objetivo de realizar o maior número de repetições. A força dos membros inferiores foi avaliada com o exercício de sentar e levantar de uma cadeira, sempre com os membros superiores cruzados sobre o peito; já a avaliação dos membros

superiores foi realizada com a ajuda de um haltere (cinco libras – 2,27kg para as mulheres e oito libras – 3,63kg para os homens). O exercício concretizou-se com a extensão máxima do membro superior e posterior flexão do mesmo, na máxima amplitude (bicípite), o maior número de vezes durante trinta segundos.

Para a avaliação dos membros inferiores, está predefinido como zona de risco alguém ficar abaixo das 8 repetições. Quanto aos membros superiores, a zona de risco está estabelecida no limite das 11 repetições, não inclusive.

A avaliação da flexibilidade, tal como na força, foi dividida para os membros superiores e os membros inferiores. Nos primeiros, com uma mão estendida sobre o ombro, esta vai até ao meio das costas e o outro membro superior alcança as costas pela parte de baixo. O teste é feito com a distância que fica entre os dedos médios estendidos. Já na avaliação dos membros inferiores, o sujeito senta-se na cadeira e estende um membro inferior à frente; a partir da posição de sentado leva as mãos estendidas na direção do pé. A avaliação é feita com a medição da distância que vai desde os dedos das mãos estendidos e a ponta do dedo grande do pé.

A zona de risco na avaliação dos membros inferiores para os homens é ficarem a menos de 4 polegadas (10,16 centímetros) de distância entre o dedo do pé e os dedos da mão; já para as mulheres a zona de risco é ficarem abaixo das 2 polegadas (5,08 centímetros). Para os membros superiores a zona de risco é igual à dos membros inferiores.

Relativo à avaliação da resistência aeróbia, existem duas opções, e neste estudo foi utilizada a opção dos steps (teste aeróbico alternativo). Nesta avaliação, os indivíduos que estão em causa, durante dois minutos, sobem os joelhos, de forma alternada, até a uma altura mínima predefinida (a altura para cada pessoa é estipulada pela distância média entre a rótula do joelho e a crista ilíaca do sujeito). A cotação é melhor quanto mais repetições a pessoa executar, de subida do joelho direito à altura necessária. A zona de risco para este teste, tanto para os homens como para as mulheres é ficar abaixo dos 65 passos.

Por último, a avaliação do teste e agilidade/equilíbrio dinâmico é feita da seguinte forma: o sujeito executa um percurso de 2,44 metros (8 pés), onde parte da posição de sentado, contorna a marca referida e volta, terminando a contagem quando o sujeito volta à posição de sentado. Para este teste a zona de risco é realizar o percurso acima dos 9 segundos (Jones & Rikli, 2002).

Jones and Rikli (2002) criaram tabelas de referência para identificar o que consideram ser os intervalos de valores "ideais"/normais, para cada um dos testes referimos anteriormente. Estas tabelas foram distinguidas relativamente ao género, o feminino (Quadro 2) e o masculino (Quadro 3) segundo os autores do teste (Jones & Rikli, 2002).

Quadro 2: Tabela referente à faixa normal das mulheres

	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Chair Stand (no. of stands)	12 – 17	11 - 16	10 – 15	10 - 15	9 - 14	8 - 13	4 - 11
Arm Curl (no. of reps)	13 – 19	12 - 18	12 – 17	11 - 17	10 - 16	10 - 15	8 - 13
2-Min Steps (no. of steps)	75 – 107	73 - 107	68 – 101	68 - 100	60 - 91	55 - 85	44 - 72
Chair Sit-&-Reach (inches +/-)	-0,5 - +5,0	-0,5 - +4,5	-1,0 - +4,0	-1,5 - +3,5	-2,0 - +3,0	-2,5 - +2,5	-4,5 - +1,0
Back Scratch (inches +/-)	-3,0 - +1,5	-3,5 - +1,5	-4,0 - +1,0	-5,0 - +0,5	-5,5 - +0,0	-7,0 - -1,0	-8,0 - -1,0
8-Ft Up-&-Go (seconds)	6,0 – 4,4	6,4 – 4,8	7,1 – 4,9	7,4 – 5,2	8,7 – 5,7	9,6 – 6,2	11,5 – 7,3

Fonte: retirado do artigo de Cardoso (2016) com base no artigo de Jones and Rikli (2002)

O objetivo desta primeira parte do estudo é perceber:

a) se o resultado médio de cada um dos testes que compõem a aptidão física está ou não dependente do tempo médio de permanência e da frequência média dos idosos no programa;

b) consoante o género dos indivíduos inquiridos, confrontar para cada teste, os intervalos de valores ideais propostos por Rikli e Jones com os resultados médios da amostra;

c) se existe alguma relação entre os valores do IMC e os resultados obtidos na aptidão física.

Para a avaliação de qualidade de vida será utilizado o WHOQOL-Bref (1998), questionário derivado de um ainda maior com 100 questões. O WHOQOL-Bref contém 26 questões, sendo duas gerais relacionadas a qualidade de vida e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original. Este

questionário discrimina quatro aspectos: o físico, o psicológico, o de meio ambiente e o de relações sociais.

Os domínios e as facetas do WHOQOL-Bref são:

O **domínio físico** que compreende questões referentes a dor, desconforto, energia, fadiga, sono, repouso, mobilidade, atividade de vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamento e capacidade de trabalho.

O **domínio psicológico** com questões sobre sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, autoestima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos, espiritualidade, religião e crenças pessoais.

O **domínio de relações sociais** possui questões sobre relações pessoais, suporte social e atividade sexual.

O **domínio de meio ambiente** contem questões que versam sobre segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade, oportunidades de adquirir informações e habilidades, participação em, e oportunidades de recreação e lazer, ambiente físico (poluição, ruído, trânsito, clima) e transporte.

Os dados foram expressos por meio da estatística descritiva em média e desvio padrão, e analisada pela correlação de Pearson (p) entre as aptidões físicas e os domínios do questionário da qualidade de vida.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra de 15 idosas apresentou peso médio de $69,24 \pm 9,85$ Kg, altura de $1,51 \pm 0,04$ m, e IMC $30,35 \pm 4,66$ (levemente acima do peso). Na análise da aptidão física (Tabela 1), a força nos testes 1 e 2, e a agilidade no teste 6, apresentaram valores dentro da normalidade. Enquanto que a capacidade aeróbica, teste 3, e a flexibilidade, testes 4 e 5, obtiveram valores na zona de risco, denotando diminuição destes parâmetros.

Assim como aponta Holland et al. (2002, apud Fidelis, Patrizzi e Walsh, 2012) que há cerca de 20% a 50% de perda flexibilidade em indivíduos entre 30 e 70 anos, sendo possível o controle desse déficit gradual com a prática constante de exercício físico.

Já o declínio da capacidade aeróbia pode ser que aconteça pela perda de massa muscular que acontece em indivíduos da terceira idade, portanto sugere-se um treinamento de resistência ou força muscular de forma localizada para melhora de tal variável. (LAKATTA, 1998 apud Rosa, 2012). De forma distinta aos exercícios físicos que as amostras praticam.

Tabela 1 - Média e desvio padrão dos testes de aptidão física:

Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4	Teste 5	Teste 6
11,73 ± 2,49	14,93 ± 2,73	38,93 ± 6,92	1,1 ± 3,79	3,1 ± 5,3	7,16 ± 1,83

Os testes são referentes à força de membros inferiores (1); força de membros superiores (2), capacidade aeróbica (3); flexibilidade de membros inferiores (4); flexibilidade de membros superiores (5); e agilidade (6).

Na avaliação da qualidade de vida (Tabela 2), em todos os domínios, a amostra apresentou **boa qualidade de vida**, pois têm valores acima de 70%.

Marbá, Silva e Guimarães (2016) agregam ao estudo, citando que a dança é capaz de desenvolver resistência, força e outras capacidades funcionais, e através de seus movimentos corporais, fazer com que o idoso execute atividades do dia-dia com maior facilidade, proporcionando assim uma melhor condição de vida, que também está diretamente relacionada a saúde, trazendo bem-estar e fazendo com que o idoso se sinta bem com ele mesmo.

Tabela 2 - Média, desvio padrão e porcentagem dos tópicos do questionário de qualidade de vida:

	Média ± desvio padrão	Porcentagem
Domínio Físico	3,73 ± 0,39	74%
Domínio Psicológico	3,8 ± 0,4	76%
Relações Sociais	4,18 ± 0,54	83,60%
Meio Ambiente	3,72 ± 0,37	74,56%
Percepção da Qualidade de Vida	3,93 ± 0,59	78,66%
Satisfação com a Saúde	3,6 ± 0,73	72%

Ao correlacionar as aptidões físicas com as dimensões da qualidade de vida (Tabela 3), foi observado que o domínio físico e as relações sociais não tiveram correlação

com os testes físicos. Já a satisfação com a saúde teve correlação proporcional positiva fraca com os testes 1, 3 e 4, ou seja, quanto maior a força de MMII, capacidade aeróbica e a flexibilidade dos MMII, maior a satisfação com a saúde dos indivíduos avaliados. Esse domínio também teve relação com o teste 6.

Na percepção da qualidade de vida, houve correlação fraca inversamente proporcional com a força de MMSS, denotando que quanto maior a força, menor a percepção da qualidade de vida. As percepções da qualidade de vida, assim como o domínio psicológico, tiveram correlação proporcional fraca com a flexibilidade dos MMII, ou seja, quanto maior a flexibilidade, melhor a qualidade de vida avaliada nestes dois domínios. Além disso, houve correlação fraca proporcional entre o domínio do meio ambiente e a agilidade, assim, quanto maior a agilidade, melhor a qualidade de vida analisada no meio ambiente.

Rosa (2012), aponta que os ganhos de flexibilidade e agilidade na terceira idade estão associados diretamente a qualidade de vida, pois diminui a probabilidade de quedas e de lesões musculoesqueléticas, fazendo com que o indivíduo idoso tenha maior independência funcional, e tenha maior satisfação com o dia-dia e sua vida.

Tabela 3 - Correlação de Pearson (p) entre as aptidões físicas e a qualidade de vida:

	DF	DP	RS	MA	PQ	SS
Teste 1	0,13	-0,09	-0,24	-0,25	-0,06	0,4*
Teste 2	-0,24	-0,18	-0,08	-0,3	-0,44*	0,12
Teste 3	0,29	0,007	-0,009	0,12	0,17	0,33*
Teste 4	0,23	0,5*	0,08	0,05	0,32*	0,46*
Teste 5	-0,1	0,001	-0,18	-0,1	-0,22	-0,04
Teste 6	-0,26	0,08	0,01	0,38*	0,2	-0,54**

DF: domínio físico; DP: domínio psicológico; RS: relações sociais; MA: meio ambiente; PQ: percepção da qualidade de vida; SS: satisfação com a saúde. Os valores positivos referem-se à correlações proporcionais, enquanto que às negativas são correlações inversamente proporcionais. * indicam correlações fracas; ** indicam correlações moderadas.

5 CONCLUSÃO

De acordo com o que fora exposto, as idosas que obtém melhores valências físicas são as que também apresentaram um bom índice de qualidade de vida, minimizando alguns fatores biológicos e patologias que estão associados ao envelhecimento. Sendo assim, conclui-se que os níveis de qualidade de vida de idosos praticantes de exercício físico estão associados a um bom nível de capacidade física.

Espera-se, ainda, que os resultados deste estudo possam contribuir com outros pesquisadores que se interessam pelo assunto e queiram somar na ampliação da participação dos profissionais de Educação Física, na área do envelhecimento enquanto espaço de trabalho, estudos e pesquisa.

REFERÊNCIAS

CARDOSO. **Associação entre a aptidão física e o tipo e frequência de exercício em idosos participantes no programa: "Com Exercício Físico, Mais e Melhores Anos"**. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/86520/2/162822.pdf>>. Acesso em: 04 Abr. 2018.

CIVINSKI, MONTIBELLER E BRAZ. **A importância do exercício físico no envelhecimento.** Disponível em: <<http://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/.../article/download/68/57>>. Acesso em: 13 Abr. 2018.

FIDELIS, PATRIZZI E WALSH. **Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v16n1/a11v16n1>>. Acesso em: 8 Out. 2018.

MARBÁ, SILVA E GUIMARÃES. **Dança na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida.** Disponível em: <https://assets.itpac.br/arquivos/Revista/77/Artigo_3.pdf>. Acesso em: 8 Out. 2018.

MIRANDA, MENDES E SILVA. **O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras.** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232016000300507&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 06 Abr. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2005. Acesso em: 19 Abr. 2018.

ROSA. **A flexibilidade em indivíduos idosos.** Disponível em: <https://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/134_1.pdf>. Acesso em: 8 Out. 2018.