
EDUCAÇÃO FÍSICA

Tamires Gomes Valente

**QUALIDADE DE VIDA E ATIVIDADE FÍSICA
EM IDOSOS**



Rio Claro
2015

Tamires Gomes Valente

QUALIDADE DE VIDA E ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

Orientador: Lilian Teresa Bucken Gobbi

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Câmpus de Rio Claro, para obtenção do grau de Licenciada em Educação Física.

Rio Claro
2015

301.435 Valente, Tamires Gomes
V154q Qualidade de vida e atividade física em idosos / Tamires
Gomes Valente. - Rio Claro, 2015
49 f. : il.

Trabalho de conclusão de curso (licenciatura - Educação
Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de
Biociências de Rio Claro

Orientador: Lilian Teresa Bucken Gobbi

1. Envelhecimento. 2. Exercícios físicos. 3. Instrumentos
de medida. I. Título.

AGRADECIMENTOS

Por todas as oportunidades que tive, por todos os momentos de fraqueza em que foi consolada, por cada obstáculo superado, e por todo o caminho que me trouxe até aqui, agradeço primeiramente a Deus, que sempre esteve comigo, e me proporcionou experiências de vidas únicas, pelas quais sempre serei grata.

Aos meus pais Maria e Lúcio, e meu irmão, Jonatha, por me apoiarem nessa empreitada, e me darem a força e suporte necessários para não desistir dos meus sonhos.

A minha irmã, Érika, pela amizade, conselhos, apoio psicológico (broncas), moral (mais broncas) e financeiro (caronas e cash), que contribuíram para que eu pudesse ter chegado até aqui, e realizado de alcançar o mundo.

A minha querida orientadora, Lilian, que me pegou no colo e abraçou a minha causa quando eu já havia perdido as esperanças de conseguir.

Aos meus amigos de curso, Aninha, Du, Harpa, Ricardo, Levi e Fer, que se tornaram uma segunda família, me ajudando nos momentos de crise, compartilhando das alegrias e desventuras de ser um universitário, e acima de tudo, pelo amor que transmitem, mesmo estando longe.

Aos meus queridos professores, por me proporcionar não apenas o conhecimento racional, mas o desenvolvimento de caráter e formação profissional, por não serem apenas reprodutores de informação, mas por terem me feito aprender.

Aos meus queridos e amados alunos do Centro de Referência e Lazer do Idoso de Limeira, que com seu amor, carinho e afeição, que serviram de inspiração não apenas para o desenvolvimento deste trabalho, mas para minha formação profissional.

A minha “família portuguesa”, Carolzinha, Jorge, Tino e João Nuno, que me acolheram em terras estrangeiras e fizeram meu mundo virar de ponta cabeça,

demonstrando a todo momento seu carinho e afeição, sentimentos que eu jamais imaginei encontrar fora da minha família. Estes que me acolheram e cuidaram de mim, me fazendo sentir em casa, mesmo estando tão longe.

A estes, deixo meu muito obrigado, com a certeza que meu carinho não se limita apenas a este momento, mas levarei por toda a vida, as marcas deixadas em meu coração.

Saudades não me cabem no peito!

RESUMO

Os objetivos desta revisão de literatura foram analisar a relação da qualidade de vida de idosos - através da verificação dos principais instrumentos de medida - com a atividade física, a sensibilidade destes instrumentos à prática de atividade física e a relação entre o tipo de atividade física e a qualidade de vida de idosos. Comparações dos artigos selecionados pelas palavras chave qualidade de vida, exercício e envelhecimento revelaram os componentes da qualidade de vida obtidos pelos questionários WHOQOL-BREF e SF-36. Com base na literatura estudada, podemos concluir que: (i) idosos ativos parecem ter melhor percepção subjetiva da qualidade de vida que idosos não ativos; (ii) estudos experimentais não indicaram forte evidência dos efeitos do exercício físico na percepção subjetiva de qualidade de vida; (iii) nenhum dos instrumentos é sensível à prática de atividade física; (iv) os resultados dos estudos em relação ao tipo de atividade física e a qualidade de vida de idosos são inconclusivos.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Envelhecimento. Atividade Física. Instrumentos

ABSTRACT

The aims of this literature review were to analyze the relationship between elderly quality of life – by means of the verification of the major measure instruments – with the physical activity, the sensibility of these questionnaires to the physical activity and the relationship between the type of physical activity and the quality of life in older persons. Comparisons of papers selected by the key words quality of life, exercise, and aging, reveal the components of quality of life assessed by the WHOQOL-BREF and SF-36 questionnaires. Based on the searched literature, we can conclude that: (i) active elderly seems to have better subjective perception of their quality of life than non active older persons; (ii) experimental studies did not showed strong evidence about the effects of physical exercise in the subjective perception of quality of life; (iii) none of the questionnaires is sensible to the practice of physical activity; (iv) the studies' results about the relationship between the type of physical activity and the elderly quality of life are inconclusive.

Keywords: Quality of life. Aging. Physical activity. Tools.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1 JUSTIFICATIVA	7
1.2 OBJETIVO	9
2. MÉTODO.....	10
3. QUALIDADE DE VIDA	11
3.1 QUALIDADE DE VIDA E ENVELHECIMENTO.....	12
3.2 ATIVIDADE FÍSICA E ENVELHECIMENTO	13
4. INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA	14
4.1 WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE GROUP-OLD – WHOQOL-OLD (1999).....	14
4.2 THE MEDICAL OUTCOMES STUDY 36- ITEM SHORT- FORM HEALTH SURVEY - SF-36 (1997).....	15
5. ARTIGOS COMPARATIVOS SOBRE QUALIDADE DE VIDA	17
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
7. REFERÊNCIAS.....	26
8. ANEXOS	33
8.1 ANEXO A - WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE GROUP-OLD – WHOQOL-OLD (1999).....	33
8.2 ANEXO B - THE MEDICAL OUTCOMES STUDY 36- ITEM SHORT- FORM HEALTH SURVEY - SF-36 (1997).....	37

1. INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA

O fenômeno do envelhecimento populacional na atualidade ocorre em escala global, em especial, nos países desenvolvidos. Na década de 50, existiam 250 milhões de indivíduos com mais de 60 anos no planeta e em 2000, esse número já somava os 606 milhões de pessoas (BUARQUE, 2011). Esse processo caracteriza-se pelo constante aumento da expectativa de vida e a queda de fecundidade. Esses fatores, em conjunto, resultam em uma elevada taxa de idosos na população e, em contraponto, uma significativa redução de crianças e jovens.

A população jovem vem diminuindo, principalmente pelas baixas taxas de fecundidade em vários países. Alguns deles apresentam taxas de crescimento populacional mais baixa do que as da população idosa. Segundo dados da ONU (Organização das Nações Unidas), no cenário global atual, somente na África há um crescimento populacional elevado, com média acima de 3 filhos por mulher (4,64). Na Europa, por outro lado, a taxa de natalidade é de 1,53, e na América do Norte e na Ásia é de 2,03. Na China e na Índia, os países mais populosos do planeta, cada um com mais de um bilhão de pessoas, a estabilidade da população deve ser atingida em poucas décadas (FRANCISCO, 2014).

O continente que possui o maior número de idosos em relação à população total é a Europa. Essa afirmação reforça a ideia de que os países desenvolvidos possuem expectativas de vida mais elevadas. Segundo estatísticas, em 2009, a população europeia, com idade superior a 60 anos, correspondia a 20% da população total do continente. A estimativa é que essa população atinja a marca de 37% até 2050 (FRANCISCO, 2014).

Enquanto a população de idosos com idade acima dos 65 anos aumentará em velocidade acelerada (2 a 4% ao ano), a população jovem diminuirá. De acordo com projeções das Nações Unidas, a população idosa aumentará de 3,1% em 1970 para 19% em 2050 (NASRI, 2008, p. 4).

O Brasil, assim como a grande maioria dos países do mundo, vive uma mudança na distribuição etária, tanto para a fertilidade, quanto para a mortalidade. O Brasil vem seguindo essas tendências demográficas globais, apresentando o novo padrão demográfico, caracterizado pela redução da taxa de crescimento populacional e por transformações profundas na composição de sua estrutura etária, com um significativo aumento do contingente de idosos. Nos próximos 40 anos, o aumento da população de idosos será de 3,2% ao ano (IBGE, 2007), concentrada nas regiões sudeste (9,3%) e sul (9,2%) (IBGE, 2007). Estas modificações, por seu turno, têm imprimido importantes mudanças também no perfil epidemiológico da população, com alterações relevantes nos indicadores de morbimortalidade.

Os avanços tecnológicos, na medicina, os cuidados e acompanhamento da alimentação e o estímulo para adoção de um estilo de vida saudável são apontados como os principais fatores responsáveis pelo aumento da expectativa de vida da população em geral. No Brasil, a expectativa de vida do brasileiro que em 2010 era de aproximadamente 73,5 anos, em 2050 poderá atingir os 81,3 anos de idade ao nascer - a mesma dos japoneses atualmente (IBGE, 2010).

O impacto do envelhecimento da população sobre o plano econômico e sistemas de saúde é esmagador, principalmente quando falamos sobre os atendimentos de doenças relacionadas com a idade (CARVALHO et al., 2014). O envelhecimento orgânico é caracterizado pelo declínio do funcionamento, autorregulação e maturação dos órgãos, estando diretamente relacionado à idade biológica do indivíduo.

O processo de envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, caracterizado por alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas. Estas alterações e a presença de doenças próprias do envelhecimento natural podem levar o indivíduo a um estado de total dependência para realização das atividades básicas de vida diária, tendo como consequência diminuição significativa da sua qualidade de vida. A incapacidade de o indivíduo realizar atividades como pentear o cabelo, tomar banho, carregar uma sacola de compras ou deambular livremente está diretamente relacionado às alterações que acometem os sistemas orgânicos e a funcionalidade motora durante o processo de envelhecimento (PRADO; BARRETO; GOBBI, 2013).

Questionários validados e padronizados têm revelado a rotina cotidiana de idosos. Doenças crônicas e eventos de trauma (fraturas, acidentes vasculares

cerebrais, artrites, entre outros) são apontados como causas da perda da capacidade funcional. Esta perda envolve não apenas os componentes físicos, mas também as habilidades motoras e cognitivas. Um grande exemplo das perdas cognitivas é a demência (CARVALHO et al., 2014). Neste contexto, a prática regular de atividade física atua na prevenção das principais perdas decorrentes do processo de envelhecimento.

A qualidade de vida da população idosa está associada à manutenção da capacidade funcional e, conseqüentemente, da autonomia. Estudos com idosos ativos, quando comparados com seus pares sedentários, têm revelado que a prática de atividade física pode reduzir a queda de desempenho cognitivo e proteger contra as alterações relacionadas com as doenças neurodegenerativas, como a doença de Alzheimer e outros tipos de demência (STELLA et al., 2011; COELHO et al., 2012; TANAKA et al., 2009).

Estudos têm demonstrado benefícios de diferentes tipos de intervenção em idosos. A prática regular de exercício físico tem demonstrado a atenuação do declínio cognitivo, diminuição dos sintomas depressivos, melhora na atenção, funções executivas e linguagem de idosos (SCHUIT et al., 2001; EGGERMONT et al., 2006) e melhora e/ou manutenção da capacidade funcional, preservando assim a autonomia e independência por mais tempo (OKUMA, 1998; MATSUDO; MATSUDO; ARAÚJO, 2000; MATSUDO; MATSUDO; NETO, 2001; REIGHLIN, 1993; GOBBI; VILLAR; ZAGO, 2005).

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos deste Trabalho de Conclusão de Curso são:

- Analisar, na literatura, a qualidade de vida de idosos e sua relação com a atividade física;
- Verificar os principais instrumentos de medida da qualidade de vida em idosos e sua sensibilidade à prática de atividade física;
- Verificar a relação entre o tipo de atividade física e a qualidade de vida de idosos.

2. MÉTODO

Para atingir estes objetivos, a literatura pertinente foi revisada e três capítulos principais foram redigidos. No primeiro capítulo, os aspectos relativos à qualidade de vida, à qualidade de vida no envelhecimento e à atividade física no envelhecimento. No segundo capítulo, os principais instrumentos de medida da qualidade de vida de idosos estão apresentados. O terceiro capítulo versa sobre os resultados de estudos experimentais que analisaram a relação entre o tipo de atividade física e a qualidade de vida em idosos. Esperava-se que a qualidade de vida de idosos praticantes de atividade física seja melhor do que a de não praticantes. Ainda, esperava-se que a literatura consultada fosse conclusiva quanto ao melhor instrumento de medida da qualidade de vida de idosos ativos e que o tipo de atividade física tenha pouca relação com a qualidade de vida.

3. QUALIDADE DE VIDA

O termo qualidade de vida é um conceito muito abrangente, que leva em conta desde o estado de satisfação pessoal do indivíduo, até sua participação no contexto cultural em que está inserido. Portanto, pode ser entendido como a percepção do indivíduo de sua condição na vida, no contexto da cultura e na organização sistemática de valores em que está inserido, em comparação a suas metas e objetivos, expectativas, padrões e anseios (WHOQOL, 1999), e mesmo como o paradigma ético (SANTIN, 2002), que deve ser analisado, como ação primordial, a partir da percepção pessoal do indivíduo (GILL & FEISNTEIN, 1994). Segundo a ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2002), qualidade de vida é a percepção do indivíduo acerca de sua posição de vida, de acordo com o seu contexto cultural e sistema de valor com os quais convive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

Na área da saúde, a qualidade de vida está associada à relação custo/benefício necessária para a manutenção da vida ou para a capacidade funcional de doentes. No campo da economia, tem associação com medidas objetivas como renda per capita, indicador do acesso populacional aos serviços de educação, saúde, habitação, entre outros. Do ponto de vista sociológico e político, o conceito “qualidade de vida” não é utilizado com enfoque individual, mas sim populacional. Para a psicologia, está relacionada com o conceito de satisfação pessoal (PAVARINI; NERI, 2000).

No que diz respeito à saúde, nas últimas décadas intensificaram-se as políticas e práticas do setor, tornando este um processo muito abrangente e complexo. Assim, saúde e doença configuram processos relacionados a aspectos econômicos, socioculturais, à experiência pessoal e estilos de vida de cada sujeito. Com essa mudança de paradigma, passou-se a buscar a melhoria da qualidade de vida, resultado tanto das práticas assistenciais quanto das políticas públicas para o setor, no que se refere à promoção da saúde e à prevenção de doenças (SEIDL; ZANNON, 2004). A qualidade de vida pode ser entendida como uma condição individual e grupal de bem-estar físico e social, referenciada aos ideais da sociedade, às condições e aos valores existentes no ambiente em que o indivíduo

envelhece e às circunstâncias de sua história pessoal e seu grupo etário (ARGIMON e STEIN, 2005).

3.1 QUALIDADE DE VIDA E ENVELHECIMENTO

No aspecto geral, qualidade de vida na velhice é definida como uma avaliação multidimensional que adota parâmetros referenciais sócio normativos e intrapessoais, a respeito das relações atuais, passadas e futuras entre o indivíduo idoso e seu ambiente (FREITAS et al., 2002). Apontar critérios para definir qualidade de vida na velhice, retoma o fato que existem várias formas de ser velho e diferentes padrões de envelhecimento, sabendo-se a medida em que se envelhece. Com o tempo, há alterações nos padrões metabólicos e perdas biológicas progressivas, que incluem problemas com a memória, cognição e comunicação (TRENTINI, 2004). FREITAS et al. (2002) elaborou um modelo de qualidade de vida na velhice, onde define quatro questões fundamentais para se estabelecer esse índice, que são as condições ambientais, competência comportamental, qualidade de vida percebida e bem-estar subjetivo.

A estreita relação entre qualidade de vida e sintomas depressivos e/ou nível de desesperança perante a morte, demonstra que idosos que avaliam a sua qualidade de vida como negativa tem sintomas depressivos. Por outro lado, os que demonstram maior otimismo e esperança no futuro, apresentam melhores condições de saúde (MILLER, 1985, FARRAN et al., 1995).

LE MOS e MEDEIROS (2002) defendem a autonomia e a independência de idoso como bons indicadores de saúde. A incapacidade de alterar o meio físico e social atribuídas a seu fracasso e deficiências pessoais, generalizadas e duradouras, leva-os a uma sensação de fracasso e ineficácia. A situação do idosos então, depende muito da forma como o mesmo se vê, e a forma como lida com o aparecimento das complicações decorrentes da idade. Com um pensamento otimista sobre seu potencial de vida, o idoso tem uma maior qualidade de vida, em comparação com aqueles que enxergam apenas os fracassos e perdas. Assim, quanto maior o controle pessoal e a capacidade de decisão e comando, maiores os níveis de satisfação, e quanto menores, maior a chance de aparecimento e/ou presença de depressão, abandono e solidão.

3.2 ATIVIDADE FÍSICA E ENVELHECIMENTO

A prática regular de atividade física é indicada para todas as idades, como forma de prevenção de doenças e melhora nos índices de saúde. Estudos transversais demonstraram que a partir da sexta década de vida ocorre diminuição drástica nos níveis de força muscular, tanto em homens quanto em mulheres (HAYWOOD; GETCHELL, 2010). Os níveis de força tendem a reduzir de forma considerável, a partir da sexta década de vida, aumentando consideravelmente a cada ano (SHARKEY, 1998). KATCH e McARDLE (1996) apontam a perda de proteínas e do número de fibras contráteis como principal responsável pela diminuição de força muscular, no tocante ao envelhecimento.

Para GHORAYB e BARROS (1999), as limitações fisiológicas tem seu quadro agravado com a presença do sedentarismo, o que leva a reduções acentuadas e progressivas das funções, que em indivíduos idosos, pode evoluir rapidamente para a total inaptidão. Durante o envelhecimento, o organismo sofre muitos déficits de nutrientes e diminuição das funções metabólicas. Para essa população, a atividade física é indicada para prevenir perda de massa óssea, diminuindo o risco de fraturas e número de quedas; melhora da força muscular e flexibilidade articular; aumento de equilíbrio, força e resistência muscular (NÓBREGA et al, 1999).

A capacidade de adaptação fisiológica do idoso ao exercício, ou treinabilidade é semelhante à que ocorre no organismo de indivíduos mais jovens. Algumas das adaptações fisiológicas e psicológicas que ocorrem, em especial no idoso praticante de atividade física regular são: melhor controle da glicemia; melhora no perfil lipídico; melhora na irrigação sanguínea periférica, aumento da independência na realização das atividades da vida diária; diminuição da pressão arterial de repouso; aumento do VO₂ máximo; melhora da autoestima e da autoconfiança; melhora do equilíbrio e da marcha; melhora da função pulmonar; redução de massa gorda; aumento de massa muscular e melhora significativa na qualidade de vida (NÓBREGA et al, 1999).

4. INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

Especificamente para idosos, dois instrumentos foram desenvolvidos e validados para mensurar a qualidade de vida e são descritos a seguir.

4.1 WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE GROUP-OLD – WHOQOL-OLD (1999)

O instrumento questionário World Health Organization Quality of Life Group-old – WHOQOL-OLD (1999) (Anexo A), foi desenvolvido por um grupo de especialistas em qualidade de vida da OMS, visando obter um instrumento genérico de avaliação da mesma. O questionário é subdividido em seis domínios: Habilidades sensoriais (DOM1), Autonomia (DOM2), Atividades passadas presentes e futuras (DOM3), Participação social (DOM4), Morte e morrer (DOM5), Intimidade (DOM6). Estes domínios resultarão na análise da qualidade de vida geral – QVG. Segundo o WHOQOL Group, qualidade de vida inclui, no mínimo, três dimensões: física, psicológica e social, avaliados subjetivamente, com base na percepção interpessoal dessas características (CASTRO et al., 2009).

Este instrumento deve ser aplicado individualmente, com o idoso respondendo às instruções detalhadas de cada conjunto de questões. O avaliador pode permanecer próximo ao idoso durante o preenchimento do instrumento de forma a dirimir dúvidas de interpretação das questões. A pontuação varia de 26 a 130 pontos e quanto menor a pontuação obtida melhor é a percepção subjetiva do idoso em relação à sua qualidade de vida nas duas últimas semanas.

Considerando os objetivos deste trabalho, uma análise da natureza das questões deste instrumento revela que apenas 4 questões podem estar associadas com a prática de atividade física. São elas: Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer? (entendendo a escolha por lazer ativo ou passivo); Quão bem você é capaz de se locomover? (considerando que a locomoção independente requer níveis adequados de força e resistência, entre outros); Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia? (admitindo que a capacidade de desempenho das atividades básicas e instrumentais

da vida diária varia entre indivíduos ativos e não ativos); Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho? (entendendo que muitas atividades profissionais requerem níveis adequados de capacidade funcional). Diante do exposto, fica evidente que o nível de atividade física deve ser também mensurado, de forma a complementar as informações referentes à percepção subjetiva da qualidade de vida.

4.2 THE MEDICAL OUTCOMES STUDY 36- ITEM SHORT- FORM HEALTH SURVEY - SF-36 (1997)

O questionário SF- 36 (The Medical Outcomes Study 36- item Short- Form Health Survey) (Anexo B) é um instrumento do tipo genérico criado por WARE e SHERBOURNE (1992), originalmente na língua inglesa norte-americana, e foi traduzido para o português e validado por CICONELLI, FERRAZ e SANTOS (1998). Este instrumento tem sido amplamente usado e tem boa validade de constructo e consistência interna (JENKINSON et al, 1999).

O SF-36 é composto por 36 itens que fornecem pontuação em oito dimensões da qualidade de vida: capacidade funcional (desempenho das atividades diárias, como capacidade de cuidar de si, vestir-se, tomar banho e subir escadas); aspectos físicos (impacto da saúde física no desempenho das atividades diárias e ou profissionais); dor (nível de dor e o impacto no desempenho das atividades diárias e ou profissionais); estado geral de saúde (percepção subjetiva do estado geral de saúde); vitalidade (percepção subjetiva do estado de saúde); aspectos sociais (reflexo da condição de saúde física nas atividades sociais); aspectos emocionais (reflexo das condições emocionais no desempenho das atividades diárias e ou profissionais) e saúde mental (escala de humor e bem-estar). A pontuação varia de 0 (pior resultado) a 100 (melhor resultado) (CICONELLI; FERRAZ; SANTOS, 1998).

Este instrumento mensura a percepção subjetiva da qualidade de vida considerando as últimas 4 semanas. Além de ser autoexplicativo, deve ser respondido individualmente, com ou sem a presença do avaliador. Alguns itens da questão 3, consideram a percepção subjetiva relacionada à intensidade de esforços físicos e às atividades da vida diária. São eles: a) Atividades vigorosas, que exigem

muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos; b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa; c) Levantar ou carregar mantimentos; d) Subir vários lances de escada; e) Subir um lance de escada; f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se; g) Andar mais de 1 quilômetro; h) Andar vários quarteirões; i) Andar um quarteirão; j) Tomar banho ou vestir-se. Cabe destacar que a percepção subjetiva da qualidade de vida para estas questões pode ser diferente entre indivíduos ativos e não ativos.

Para efeito deste trabalho, não apenas o nível de atividade física deve ser considerado, mas também o tipo de atividade física que os idosos estão envolvidos. Evidências deste ponto são apresentadas a seguir.

5. ARTIGOS COMPARATIVOS SOBRE QUALIDADE DE VIDA

Para fins de verificação da relação entre o tipo de atividade física e a qualidade de vida de idosos, são analisados artigos na área, que estabelecem essa relação.

WALLACE et al. (1998) implementaram um programa de promoção da saúde (6 meses, 3 x por semana, 60 minutos de intervenção com exercício, aconselhamento nutricional e segurança doméstica) em 100 idosos de centros comunitários. O SF-36 foi aplicado e houve diferença significativa em 7 das 8 subescalas (especialmente na função física e na função emocional), atribuídas à melhora dos idosos do grupo intervenção e à piora do grupo controles.

CRESS et al. (1999) investigaram os efeitos do exercício no desempenho funcional de idosos independentes (76 ± 4 anos), distribuídos em grupo exercício (treinamento de força e resistência, 3 x por semana, por 6 meses) e grupo controle. Medidas de qualidade de vida obtidas por meio do SF-36 foram incluídas. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos e entre os momentos na pontuação geral e nos componentes da qualidade de vida. Os autores atribuem estes resultados às características da amostra: indivíduos sem limitações funcionais ou doenças severas.

EARLES, JUDGE e GUNNARSSON (2000) avaliaram a eficácia de um treinamento de alta velocidade (12 semanas, 3 x por semana) em idosos saudáveis (acima de 70 anos), distribuídos no grupo treinamento e no grupo de caminhada na velocidade preferida. A qualidade de vida foi mensurada pelo SF-36, onde todos os participantes eram excelentes antes da intervenção e ambos os grupos melhoraram apenas no componente relacionado à saúde mental após a intervenção.

Em 2001, KOLTYN estudou a associação entre atividade física e qualidade de vida em mulheres acima de 60 anos que vivem de forma independente, comparadas as que vivem em entidades assistenciais. 200 mulheres participaram do estudo, que mensurou a qualidade de vida pelo questionário WHOQOL-BREF. Os resultados indicam que as mulheres que vivem de forma independente tinham significativamente níveis maiores de prática de atividade física, em comparação com as mulheres que vivem em entidades assistenciais. Dentro disso, a qualidade de vida global e os domínios da saúde física, relações sociais, e ambiente mostraram-

se significativamente mais elevados nas mulheres que vivem de forma independente, comparadas com as mulheres que vivem em entidades assistenciais.

FERACHI (2003), em sua dissertação de mestrado, testou a hipótese de que a associação entre função física e qualidade de vida entre idosos é influenciada pelo gênero. O SF-36 foi empregado para mensurar a percepção subjetiva da qualidade de vida de 108 idosos, considerando o status funcional. Os indicadores da função física foram piores para as mulheres do que para os homens e que a força da associação entre a função física e a qualidade de vida também é maior nos homens do que nas mulheres. Estes dados sugerem que a percepção subjetiva da qualidade de vida está associada com a capacidade funcional de idosos.

DEVEREUX, ROBERTSON e BRIFFA (2005) estudaram os efeitos de exercícios na água (hidroginástica) no equilíbrio, no medo de cair e na qualidade de vida. Idosas (n=50), com média de idade de $73,3 \pm 3,9$ anos, com diagnóstico de osteopenia ou osteoporose, foram distribuídas nos grupos intervenção (10 semanas, 2 x por semana, por uma hora) e controle. Foram observadas diferenças significativas entre os grupos em 4 dos 8 domínios da qualidade de vida medida pelo SF-36 (função física, vitalidade, função social e saúde mental). Os autores atribuem as melhoras na qualidade de vida, especialmente nas variáveis psicossociais ao trabalho realizado em grupo.

O estudo publicado em 2006, de MOTA e colaboradores, contou com 88 indivíduos acima de 65 anos de ambos os sexos, distribuídos em Grupo Experimental (GE, n = 46), que estava envolvido em atividade física, investigando o impacto do exercício regular na aptidão física e na capacidade funcional e saúde dos mesmos, e o Grupo Controle (GC, n = 42), que não realizavam nenhuma atividade física regular. O estudo teve dois objetivos principais: 1) comparar o nível de qualidade de vida entre participantes de programas formais de atividade física e não participantes e, 2) determinar os fatores que podem predizer essa participação. Para tal avaliação, foi utilizado o SF-36, na versão traduzida para o português. O programa de atividade física acontecia duas vezes por semana, durante 10 meses, em sessões uma hora cada, proporcionando diferentes tipos de atividade como ritmo, consciência corporal, resistência, flexibilidade e equilíbrio, caminhada e força muscular. Como resultado, foi constatado que os indivíduos do GC apresentaram pontuação significativamente inferior em todos os domínios do SF-36 considerados,

quando comparados aos resultados dos sujeitos do GE. No modelo que inclui a análise fatorial do SF-36, mostrou que o desempenho no SF-36 foi significativamente associado com o fato de se pertencer ou não ao grupo ativo (GE) (OR = 25,6; 5,4-120,9, 95% CI). Os resultados permitem concluir que a participação em programa de atividade física melhora a qualidade de vida relacionada com a saúde.

Em 2006, o artigo publicado de OKEN e colaboradores tinha o objetivo de determinar os efeitos da yoga nas funções cognitivas, fadiga, humor e qualidade de vida em idosos. Para tal, foi realizada uma intervenção com 135 idosos saudáveis, entre 65 e 85 anos, de ambos os sexos. As atividades desenvolvidas foram com base nas posturas da Iyenga yoga distribuídas em aulas de 90 minutos cada, 1 vez por semana, durante 6 meses. Como resultado, foi possível concluir que não houve melhorias significativas, com relação à função cognitiva entre idosos saudáveis no grupo de yoga, em comparação com o grupo controle. Porém, os dados demonstraram melhora significativa nas medidas de qualidade de vida (SF-36) para o grupo praticante das atividades.

SGUIZZATTO, GARCEZ-LEME e CASIMIRO (2006) realizaram um estudo transversal para comparar a qualidade em vida de atletas idosas (corredoras) e de idosas sedentárias por meio do SF-36. A comparação revelou que a capacidade funcional das atletas foi maior, que reportaram menos dor, melhor condição geral de saúde, de vitalidade, de características emocionais e de saúde mental.

Em 2007, FOX e colaboradores acessaram a percepção subjetiva de bem-estar e de qualidade de vida de idosos acima de 70 anos, participantes do Projeto de Melhor Envelhecimento (programa de 12 meses de exercícios, 2 x por semana em grupo e uma vez em casa, com sessões de 60 a 90 minutos, que incluíam exercícios aeróbios, resistidos, de flexibilidade e Tai Chi para o grupo intervenção). A qualidade de vida foi mensurada por meio do WHOQOL- BREF nas dimensões saúde e função física, saúde psicológica, satisfação com o relacionamento social e satisfação com aspectos ambientais e materiais da vida e correlacionada com a quantidade de tempo gasta diariamente sem atividade física, em atividade física leve e em moderada. Os resultados revelaram que o tempo gasto em atividade física de moderada a vigorosa foi pequeno, mas houve correlação com as dimensões saúde física, saúde psicológica e satisfação com o ambiente. Não houve correlação entre as dimensões da qualidade de vida e o tempo gasto em atividade física leve. A pontuação na qualidade de vida dos idosos não ativos foi menor e a percepção

subjetiva de saúde e função física foi também menor. Os participantes do grupo de intervenção obtiveram pontuação maior no WHOQOL-BREF, sem diferença estatística do grupo controle, indicando que a intervenção com exercício não cria grandes melhoras na qualidade de vida de idosos.

CASSILHAS et al. (2007) realizaram uma intervenção de 24 semanas de treinamento de resistência em 62 idosos, com o objetivo de avaliar o impacto desta sobre as funções cognitivas dos participantes. Divididos entre grupo controle, experimental moderado e experimental elevado, realizaram as atividades a partir da medição de 1 RM. Para avaliar a qualidade de vida e estado de humor, foi realizado o questionário SF-36. Como resultado, foi avaliado que os dois grupos experimentais desempenharam melhores resultados do que o grupo controle, mas eles não apresentaram diferenças entre si. Sendo assim, os autores chegaram a conclusão que as atividades físicas moderadas e intensas tem efeito sobre a qualidade de vida e humor dos participantes, porém esses números não diferem entre si, sendo iguais para ambas as modalidades.

BAKER, ATLANTIS e FIATARONE SINGH (2007) realizaram uma revisão sistemática sobre programas de exercícios multimodais para idosos, que incluíssem pelo menos 3 das seguintes modalidades: treinamento de força e resistência muscular, treinamento de resistência aeróbia/cardiovascular, treinamento de equilíbrio/estabilidade e treinamento de flexibilidade. Foram incluídos na revisão 15 estudos, com um total de 2149 idosos, com média de idade de variando entre 67 ± 8 e 84 ± 3 anos. Somente 6 de 11 estudos incluíram medidas de equilíbrio, que melhoram comparados com indivíduos controle, e 5 de 6 estudos reportam significativa redução do número de quedas. Interessantemente, as medidas de qualidade de vida geralmente não melhoram com o exercício, provavelmente ao modesto nível de evidência. Para a qualidade de vida, 4 estudos empregaram o SF-36, sendo que: (i) um estudo revelou que os idosos exercitados têm melhor percepção de saúde global que os indivíduos controle, mas sem diferença significativa nas subescalas do SF-36; (ii) um estudo reportou grande melhora na subescala de mudança em saúde no grupo exercício; e (iii) dois estudos não observaram diferenças na qualidade de vida entre o grupo de exercício multimodal e o grupo controle.

CASTRO et al. (2009), estudaram a qualidade de vida em idosas praticantes das atividades físicas (dança, musculação e meditação) em comparação com idosas sedentárias. Para este estudo, os autores contaram com a participação de 50 idosas voluntárias, praticantes de atividades físicas (dança e musculação) e de meditação. Para o grupo controle, contaram com a participação de 20 idosas não praticantes de atividades físicas regulares. Assim, a amostra de participantes foi dividida em quatro grupos distintos: Grupo de dança (GD), grupo de musculação (GF), grupo de meditação (GM) e grupo controle (GC). Os participantes do grupo ativo deveriam estar frequentando as aulas há, no mínimo, seis meses, e as sedentárias, deveriam estar sem praticar atividade física a, no mínimo, três meses. Os grupos ativos realizavam as atividades três vezes por semana, com cerca de 50 minutos de duração cada. Nas comparações múltiplas (Post Hoc de Sheffe ou intervalo de confiança) foram encontrados resultados satisfatórios nas variáveis dom1 (Habilidades sensoriais; GDxGC, $p=0,006$), dom2 (Autonomia; GDxGF, $p=0,026$; GDxGC, $p<0,001$; GFxGC, $p=0,001$; GMxGC, $p<0,001$), dom3 (Atividades passadas presentes e futuras; GDxGC, $p=0,004$; GFxGC, $p=0,033$; GMxGC, $p<0,001$), dom4 (Participação social; GDxGC, IC=+0,421, +41,479; GMxGC, IC=+4,456, +48,804) e QVG (GDxGC, $p<0,001$; GFxGC, $p=0,033$; GMxGC, $p<0,001$). A análise dos dados leva ao resultado que, os dois programas de atividade física (dança e musculação) e a prática da meditação da amostra analisada, apresentaram resultados satisfatórios, contribuindo para um melhor nível de qualidade de vida quando comparados com aqueles apresentados pelo GC.

ALEXANDRE, CORDEIRO e RAMOS (2009) analisaram a influência do estado funcional, características sociodemográficas, e condições psicológicas na qualidade de vida de idosos. Contando com uma amostra de 120 idosos ativos, avaliaram a qualidade de vida através do questionário WHOQOL-BREF. A partir dos dados obtidos, conclui-se que o estado funcional não foi capaz de influenciar as variáveis da qualidade de vida nos modelos de análise em idosos ativos, ao contrário dos fatores psicológicos avaliados pela Geriatric Depression Scale e das características sociodemográficas como estado civil, renda e prática de atividades de lazer.

HUANG, YANG e LIU (2011) examinaram a eficácia de estratégias cognitivo-comportamentais com e sem exercício intenso de Tai Chi para a redução do medo de cair em idosos acima de 60 anos. Participantes ($n=176$) foram distribuídos em 3 grupos (controle, cognitivo-comportamental e cognitivo-comportamental com Tai Chi;

5 x por semana durante 8 semanas). A qualidade de vida, mensurada pelo WHOQOL-BREF nos momentos, pré-intervenção, pós-intervenção e após 3 meses, mesmo sendo uma variável de desfecho secundária, melhorou com as intervenções cognitivo-comportamental e cognitivo-comportamental com Tai Chi, com pontuação superior para o grupo com Tai Chi, e os efeitos permaneceram 3 meses após o término. Estes resultados revelam a eficácia da intervenção combinada (cognitiva e física) na percepção subjetiva da qualidade de vida. Entretanto, os autores alertam para a dificuldade em avaliar separadamente os domínios da qualidade de vida e reforçam o relacionamento entre as variáveis do domínio físico com as comportamentais e das psicológicas com o medo de cair.

BONGANHA et al. (2012) aplicaram um treinamento resistido (16 semanas, 3 x por semana) em mulheres não ativas, distribuídas em grupo treinamento e grupo controle, com a finalidade de observar os efeitos nos sintomas pós-menopausa e na qualidade de vida (WHOQOL-BREF). Apesar da pontuação obtida em todas as dimensões da qualidade de vida ser maior para o grupo treinamento, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos e entre os momentos. Os autores argumentam que as características da intervenção não foram suficientes para alterar a percepção subjetiva da qualidade de vida.

O estudo desenvolvido por PERNAMBUCO et al. (2012) cujo objetivo foi verificar os níveis de qualidade de vida em idosos praticantes de atividade física, comparando um grupo ativo com um grupo de controle, em uma amostra composta por 159 indivíduos. O grupo ativo obteve média de $14,32 \pm 0,763$ nos escores do WHOQOL-BREF para os níveis de qualidade de vida, já no grupo controle, a média foi de $13,31 \pm 0,94$. Com os resultados, houve um diagnóstico de que nem todos os aspectos da vida humana são influenciados com prática de atividade física; no entanto, esta é um importante instrumento no quesito bem-estar dos entrevistados.

CHOU, HWANG e WU (2012) realizaram uma meta-análise para verificar os efeitos do exercício na função física, nas atividades da vida diária e na qualidade de vida de idosos frágeis. Apenas 8 estudos foram selecionados, considerando as características da mostra, idosos frágeis, e a presença de grupos de intervenção e controle. Em relação à qualidade de vida, mensurada pelo SF-36, 2 estudos foram selecionados, sendo que 1 revelou que, na comparação entre os grupos, não houve efeito significativo do exercício no componente físico da escala e outro revelou uma tendência favorável do exercício na componente saúde mental nesta população.

HARIPRASAD et al. (2015) realizaram uma intervenção com 120 idosas, das quais 62 praticaram yoga (GE) e 58 participaram do grupo controle (GC). O objetivo do estudo foi examinar os efeitos da prática da yoga na qualidade de vida e na qualidade do sono das participantes. Para a avaliação da qualidade de vida, foi utilizado o WHOQOL-BREF. As idosas participantes do GE, praticaram a atividade diariamente, durante 1 mês, semanalmente durante 3 meses e foram encorajadas a praticar yoga sem supervisão por 6 meses. As voluntárias do GC não receberam nenhuma intervenção durante esse período. Como resultado, foi possível verificar que o GE obteve melhora nos domínios abrangentes à qualidade de vida (saúde mental, saúde física e percepção do ambiente), sem atingir significância estatística. As relações sociais obtiveram mudança significativa ($P = 0.001$) com a prática da yoga.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em atendimento aos objetivos deste trabalho, considera-se que:

- A literatura analisada não evidencia estudos que tem como desfecho primário a qualidade de vida de idosos. Quando a qualidade de vida é mensurada, como variável dependente secundária, observa-se, em estudos transversais, algum efeito do nível de atividade física na qualidade de vida de idosos. Em síntese: idosos ativos parecem ter melhor percepção subjetiva da qualidade de vida que idosos não ativos.

- Estudos que aplicaram algum tipo de intervenção com exercício físico em idosos, não indicaram forte evidência dos efeitos destas intervenções na percepção subjetiva de qualidade de vida. Enquanto algumas intervenções foram eficientes em observar melhor na percepção subjetiva de qualidade de vida com diferenças estatisticamente significativas (WALLACE et al., 1998; MOTA et al., 2006; HUANG, YANG; LIU, 2011; CASSILHAS et al., 2007; OKEN et al., 2006), outras relatam apenas a melhora (FOX et al., 2007; BONGANHA et al., 2012; HARIPRASAD et al., 2015).

- Os principais instrumentos de medida da qualidade de vida em idosos aplicados tanto em estudos transversais como em estudos experimentais são o SF-36 e o WHOQOL-BREF. Inicialmente, cabe destacar que os domínios ou componentes dos instrumentos são diferentes e a mensuração pelo SF-36 considera as últimas 4 semanas, enquanto o WHOQOL-BREF considera as últimas 2 semanas. Desta forma, em estudos experimentais, as intervenções são mais longas que estes períodos e, portanto, a mudança na percepção subjetiva da qualidade de vida pode ser observada em períodos de tempo anteriores ao final da intervenção e que se perdem pela distância entre o tempo de medida do instrumento e a duração da intervenção.

- Em relação à sensibilidade à prática de atividade física, nenhum dos instrumentos considera o estilo de vida, ativo ou não ativo. Isto requer a aplicação de outro instrumento que mensure o nível de atividade física.

- Em relação ao tipo de atividade física e a qualidade de vida de idosos, os resultados dos estudos são inconclusivos. Exercícios multimodais melhoram a percepção subjetiva de qualidade de vida (WALLACE et al., 1998; MOTA et al., 2006), mas quando associados com exercícios de Tai Chi não atingem diferença significativa (FOX et al., 2007). Por outro lado, intervenção apenas com Tai Chi observou melhora significativa (HUANG, YANG e LIU, 2011). Exercícios resistidos revelaram ser efetivos na percepção subjetiva da qualidade de vida, com melhora na pontuação e atingindo significância (CASSILHAS et al., 2007) e sem atingir significância (BONGANHA et al., 2012). O mesmo se verifica em relação à yoga: OKEN et al. (2006) observaram melhora e significância, enquanto HARIPRASAD et al. (2015) não atingiram significância.

Diante do exposto, sugere-se que um novo instrumento de medida da percepção subjetiva de qualidade de vida seja formulado de forma a considerar: (i) a inclusão do estilo de vida do idoso; (ii) a maior abrangência temporal entre as mensurações; e (iii) a uniformização dos domínios ou componentes mensurados.

Ainda, novos estudos são necessários em que a qualidade de vida seja considerada como variável de desfecho primário, que inclua a análise do discurso do idoso e não apenas a percepção subjetiva e que controle o tipo de atividade física empregada na intervenção.

7. REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, T. S.; CORDEIRO, R. C.; RAMOS, R. L. Factors associated to quality of life in active elderly. **Revista de Saúde Pública**, 43(4):613-21, 2009.

ARGIMON, I. I. L., & STEIN, L. M. Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. **Cadernos de Saúde Pública**, 21 (1), 64-72, 2005.

BAKER, M. K.; ATLANTIS, E.; FIATARONE SINGH, M. A. Multi-modal exercise programs for older adults. **Age and Ageing**, 36: 375–381, 2007.

BONGANHA, V. et al. Effects of resistance training (RT) on body composition, muscle strength and quality of life (QoL) in postmenopausal life. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, 54, 361–365, 2012.

BUARQUE, D. **Envelhecimento da população mundial preocupa pesquisadores: Número de pessoas com mais de 60 anos deve triplicar até 2050.** São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2011/10/envelhecimento-da-populacao-mundial-preocupa-pesquisadores.html>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

CARVALHO, A. et al. Physical activity and cognitive function in individuals over 60 years of age: a systematic review. **Dove Press journal: Clinical Interventions in Aging**, Washington, 2014.

CASTRO, J. C. et al. Níveis de qualidade de vida em idosas ativas praticantes de dança, musculação e meditação. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, 12 (2): 255-265, 2009.

CASSILHAS, R. C. et al. The Impact of Resistance Exercise on the Cognitive Function of the Elderly. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, Vol. 39, No. 8, pp. 1401–1407, 2007.

CICONELLI, R. M; FERRAZ, M. B; SANTOS, W. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, 39:143 -50, 1998.

CHOU, C. H.; HWANG, C. L.; WU, Y. T. Effect of exercise on physical function, daily living activities, and quality of life in the frail older adults: a meta-analysis. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, 93:237-44, 2012.

COELHO, F. G. M. et al. Multimodal exercise intervention improves frontal cognitive functions and gait in Alzheimer's disease: A controlled trial. **Geriatrics and Gerontology International**, v. 13, p. no-no, 2012.

CRESS, M. E. et al. Exercise: Effects on physical functional performance in independent older adults. **Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES**, vol. S4A, No.5, M242-M248, 1999.

DEVEREUX, K.; ROBERTSON, D.; BRIFFA, N. K. Effects of a water-based program on women 65 years and over: A randomized controlled trial. **Australian Journal of Physiotherapy** 51: 102–108, 2005.

EARLES, D. R.; JUDGE, J. O.; GUNNARSSON, O. T. Velocity training induces power-specific adaptations in highly functioning older adults. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, 82: 872-8, 2000.

EGGERMONT, L. et al. Exercise, cognition and Alzheimer's disease: more is not necessarily better. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, Oxford, v. 30, n. 4, p. 652-575, 2006.

FARRAN, C. J.; HERTH, K. A.; POPOVICH, J.M. **Hope and hopelessness: critical clinical constructs**. Thousand Oaks, Sage, 1995.

FERACHI, K. A. **Physical function and quality of life in the very- and oldest-old: gender differences**. Master of Science Thesis, Louisiana Tech University, 2003.

FOX K. R. et al. Physical activity and mental well-being in older people participating in the Better Ageing Project. **European Journal of Applied Physiology**, 100:591–602, 2007.

FRANCISCO, W. C. **Envelhecimento populacional**. Brasil Escola, 2014. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/geografia/envelhecimento-populacional.htm>>. Acesso em: 24 mar. 2015.

FREITAS, E. V. de. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro (RJ). Editora Guanabara Koogan; 2002.

GHORAYB, N.; BARROS, T. **O exercício - preparação fisiológica, avaliação médica - aspectos especiais e preventivos**. Atheneu, São Paulo. p. 35-47, p. 261-62, p.387-88, 1999.

GILL, T.M.; FEINSTEIN, A.R. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v.272, n.8, p.619-26, 1994.

GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A. S. **Bases teórico-práticas do condicionamento físico**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005.

HARIPRASAD, V. R. et al. Effects of yoga intervention on sleep and quality-of-life in elderly: A randomized controlled trial. **Indian Journal of Psychiatry**, 55.Suppl 3 (2013): S364–S368. PMC. Web. 1 Oct. 2015.

HAYWOOD, K.M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2010.

HUANG T. -T., YANG L. H.; LIU C. Y. Reducing the fear of falling among community-dwelling elderly adults through cognitive-behavioural strategies and

intense Tai Chi exercise: a randomized controlled trial. **Journal of Advanced Nursing** 67(5), 961–971, 2011.

IBGE, I. B. D. G. E. E. **Contagem Populacional 2007 do IBGE**, 2007.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira - 2010**. Rio de Janeiro: 2010.

JENKINSON, C. et al. Assessment of the SF-36 version 2 in the United Kingdom. **Journal of Epidemiology and Community Health** 53: 46–50, 1999.

KATCH, F. I.; MCARDLE, W. D. **Nutrição, exercício e saúde**. Editora MEDSI, Rio de Janeiro, 4. ed. p. 513-525, 1996.

KOLTYN, K. F. The Association between Physical Activity and Quality of Life in older women. **Women's Health Issues**, vol. 11, no. 6, november/December, 2001.

LE MOS, N.; MEDEIROS, S. L. Suporte social ao idoso dependente. In: FREITAS, et al. (Ed.). **Tratado de geriatria e gerontologia** (p. 892-897). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; ARAÚJO, T. L. Perfil no nível de atividade física e capacidade funcional de mulheres maiores de 50 anos de idade de acordo com a idade cronológica. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Florianópolis, v.6, n.1, p.12-24, 2001.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; NETO, T. L. B. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v.8, n.4, p. 21-32, 2000.

MILLER, J. F. Hope doesn't necessarily spring eternal – sometimes it has to be carefully mined and channeled. **American Journal of Nursing**, 23-24, 1985.

MOTA, J. et al. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. **Revista brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.20, n.3, p.219-25, jul/set. 2006.

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. **Revista Einstein**. São Paulo, 6 (Supl 1): S4-S6, 2008.

NÓBREGA, A. C. L. 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. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Vol. 5, Nº 6 – Nov/Dez, 1999.

OKEN, B. S. et al. Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: effects on cognition and quality of life. **Altern Ther Health Med**, 12(1): 40–47, 2006.

OMS, Organização Mundial da Saúde. Relatório - Envelhecimento ativo: um projeto de política de saúde. **II Encontro Mundial Sobre Envelhecimento**. Madri (ESP); 2002.

OKUMA, S. S. **O idoso e a atividade física: fundamentos e pesquisa**. Papirus, Campinas, SP, 1998.

PAVARINI, S. C. I.; NERI, A. L. Compreendendo dependência, independência e autonomia no contexto domiciliar: conceitos, atitudes e comportamentos. In YAO Duarte e MJD Diogo (Eds). **Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico**. 49-70, 2000.

PERNAMBUCO, C. S. et al. Quality of life, elderly and physical activity. **Health**, vol.4, no.2, 88-93, 2012.

PRADO, A. K. G.; BARRETO, M. C.; GOBBI, S. Envelhecimento orgânico e a funcionalidade motora. Em COELHO, F. G. M. et al. **Exercício físico no**

envelhecimento saudável e patológico: da teoria à prática. Curitiba: CRV, p. 15-47, 2013.

REIGHLIN, S. Neuroendocrine-immune interactions. **The New England Journal of Medicine**, Waltham, v.329, p. 1246-53, 1993.

SANTIN, S. Cultura corporal e qualidade de vida. **Kinesis**, Santa Maria, v.27, p.116-86, 2002.

SCHUIT, A. J. et al. Physical activity and cognitive decline, the role of apolipoprotein e4 allele. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Hagerstow, v. 33, n. 5, p. 772-777, 2001.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 20(2):580-588, mar- abr, 2004.

SGUIZZATTO, G. T.; GARCEZ-LEME, L. E.; CASIMIRO, L. Evaluation of the quality of life among elderly female athletes. **São Paulo Medical Journal**, 124(5):304-5, 2006.

SHARKEY, B. J. Condicionamento físico e saúde. **Artmed**, Porto Alegre, 4. ed. p.143-146 / 338-343, 1998.

STELLA, F. et al. Attenuation of neuropsychiatric symptoms and caregiver burden in Alzheimer's disease by motor intervention: a controlled trial. **Clinics** (USP. Impresso), v. 66, p. 1353-1360, 2011.

TANAKA, K. et al. Benefits of physical exercise on executive functions in older people with Parkinsons disease. **Brain and Cognition**, v. 69, p. 435-441, 2009.

TRENTINI, C. M. **Qualidade de vida em idosos.** Tese (Doutorado em Ciências Médicas: Psiquiatria, Faculdade de Medicina) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 24 f, 2004.

WALLACE, J. I. et al. Implementation and Effectiveness of a Community-Based Health Promotion Program for Older Adults. **Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES**, vol. 53A, No. 4, M30I-M306, 1998.

WARE, J. E. JR; SHERBOURNE, C. D. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection. **Medical Care**, Vol. 30, No. 6 Jun., pp. 473-483, 1992.

(WHOQOL-100). **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.33, n.2, p.198-205, 1999.

ANEXO - A

QUESTIONÁRIO WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE GROUP-OLD – WHOQOL-BREF (1999)

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio. **Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.**

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito (a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5

7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro (a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5

23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

ANEXO B

INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA – QUESTIONÁRIO “SHORT FORM” (SF-36)

O SF-36 é um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em 8 escalas ou componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Apresenta um escore final de 0 a 100, no qual zero corresponde ao pior estado de saúde e 100 ao melhor estado de saúde.

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificuldade muito	Sim, dificuldade um pouco	Não, não dificuldade
a) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3

b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6

c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdade	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	

06	Se a resposta for 1 2 3	Pontuação 5 4 3
07	Se a resposta for 1 2 3 4 5	Pontuação 6,0 5,4 4,2 3,1 2,0
08	A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7 Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1) Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: Se a resposta for (1), a pontuação será (6) Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75) Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5) Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25) Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)	

09	Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e ,h, deverá seguir a seguinte orientação: Se a resposta for 1, o valor será (6) Se a resposta for 2, o valor será (5) Se a resposta for 3, o valor será (4) Se a resposta for 4, o valor será (3) Se a resposta for 5, o valor será (2) Se a resposta for 6, o valor será (1)
10	Considerar o mesmo valor.
11	Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação: Se a resposta for 1, o valor será (5) Se a resposta for 2, o valor será (4) Se a resposta for 3, o valor será (3) Se a resposta for 4, o valor será (2) Se a resposta for 5, o valor será (1)

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada

domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio: Valor obtido nas questões correspondentes – Limite inferior x 100

Variação (Score Range)

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões	Limite inferior	Variação
Capacidade	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8

Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional: (ver tabela)

Domínio: Valor obtido nas questões correspondentes – limite inferior x 100

Variação (Score Range)

$$\text{Capacidade funcional: } \frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$$

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

- Dor (ver tabela)

- Verificar a pontuação obtida nas 07 e 08; por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:

Domínio: Valor obtido nas questões correspondentes – limite inferior x 100

Variação (Score Range)

$$\text{Dor: } \frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$$

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo oito notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo soma-las e fazer uma média.

Obs.: A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.

Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.

Tamires Gomes Valente

Lilian Teresa Bucken Gobbi