

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA DO  
PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
POLO BARRETOS – SP

QUALIDADE DE VIDA DOS ALUNOS DA PROPOSTA  
MENEGATTI DE TREINAMENTO MORFOFUNCIONAL

Carla Lee da Rocha

BARRETOS -SP  
2012

# QUALIDADE DE VIDA DOS ALUNOS DA PROPOSTA MENEGATTI DE TREINAMENTO MORFOFUNCIONAL

CARLA LEE DA ROCHA

Trabalho Monográfico apresentado  
como requisito final para aprovação na  
disciplina Trabalho de Conclusão de  
Curso II do Curso de Licenciatura em  
Educação Física do Programa UAB da  
Universidade de Brasília – Polo  
Barretos-SP

ORIENTADOR: JOÃO BATISTA FERREIRA JÚNIOR

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu parceiro de vida José Augusto que tem a cada dia contribuído com meu aprendizado compartilhando seus conhecimentos e sua experiência neste caminho da educação.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a contribuição de cada pessoa que participou e compartilhou desta etapa da minha vida, mesmo sem perceber sempre foi um incentivo para que eu alcançasse este objetivo.

Agradeço especialmente aos colegas da minha turma que me acolheram nestes quatro anos juntos, ao Prof. Paulo Cesar Campos por estar sempre disponível para minhas dúvidas.

Agradeço ao Prof. Fernando H. S. Carneiro pelas suas orientações e incentivos no início da elaboração desta pesquisa e ao Prof. João Batista Ferreira Júnior pelas suas considerações e sugestões na finalização.

Finalmente agradeço à minha mãe Livia que foi um exemplo para mim mostrando que sempre é possível estudar desde que se tenha determinação e pelo seu auxílio na revisão vários trabalhos deste curso.

## SUMÁRIO

	Página
INTRODUÇÃO.....	01
OBJETIVO GERAL.....	04
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	04
REVISÃO DE LITERATURA.....	05
METODOLOGIA.....	13
Sujeitos.....	13
Delineamento de estudo.....	13
Procedimentos.....	14
Análise de dados.....	15
RESULTADOS.....	16
ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	21
CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXO I – Ficha de informação do participante.....	35
ANEXO II – Questionário de avaliação de qualidade de vida.....	37
APÊNDICE I – Termo de consentimento livre e esclarecido de participação na pesquisa.....	44
APÊNDICE II – Questionário de avaliação da metodologia Menegatti.....	46

## RESUMO

A qualidade de vida está relacionada a muitas variáveis e sua avaliação depende do valor que cada pessoa atribui a elas, uma destas variáveis está relacionada à saúde. Perceber-se saudável e capaz de realizar as atividades que deseja são aspectos importantes da qualidade de vida. Um dos fatores que contribui para uma vida saudável é a prática regular de atividade física, a qual deve seguir os aspectos da morfofuncionalidade humana de forma a manter a estrutura e função eficientes para que se tenha uma vida com qualidade. Sendo assim, torna-se importante compreender o ser humano como um sistema complexo e não linear que está sempre se ajustando, remodelando e reconstruindo de acordo com os movimentos que realiza. Neste sentido, a metodologia Menegatti propõe exercícios complexos e variados com objetivo de manter a pessoa o mais próximo possível de sua potencialidade. Portanto, este estudo teve como objetivo analisar a qualidade de vida dos praticantes da metodologia Menegatti avaliando os aspectos relacionados ao domínio físico e nível de independência que são influenciados pela atividade física, bem como os aspectos da metodologia considerados relevantes por seus praticantes para a manutenção da saúde e qualidade de vida e os fatores motivadores da participação nos treinos. A avaliação da qualidade de vida foi realizada através de um questionário com as questões do domínio físico e nível de independência do WHOQOL-100 e a metodologia Menegatti por um questionário elaborado para esta pesquisa. No geral, os sujeitos apresentaram uma classificação satisfatória em relação ao domínio físico e ao nível de independência. Para os sujeitos, as atividades da metodologia Menegatti influenciam positivamente sua saúde e qualidade de vida, sendo que os aspectos mais motivadores da metodologia foram o incentivo a vencer desafios, a diversidade de atividades, trabalhar com a atenção/memória/planejamento de ação e a ludicidade. Conclui-se que os sujeitos desta pesquisa estão satisfeitos com sua qualidade de vida e que a metodologia Menegatti parece contribuir para isso.

**Palavras chave:** qualidade de vida, atividade física, saúde, metodologia Menegatti.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Escalas das respostas do tipo Likert utilizadas nos questionários da WHOQOL-100.....	14
Tabela 2 - Número de sujeitos geral, por faixa etária e sexo.....	16
Tabela 3 - Média e desvio padrão da idade dos sujeitos.....	16
Tabela 4 - Nível educacional dos sujeitos.....	16
Tabela 5 - Estado civil dos sujeitos.....	17
Tabela 6 - Percepção dos sujeitos de seu estado de saúde.....	17
Tabela 7 - Média e DP dos escores por facetas e domínios do grupo geral, por faixa etária e por sexo.....	18
Tabela 8 - Número de respostas da questão número 12: Na sua percepção qual(is) dos itens listados abaixo relativos à aptidão física melhoraram com sua participação nos treinos Menegatti?.....	20
Tabela 9 - Características dos treinos consideradas mais importantes para os praticantes da metodologia Menegatti.....	20
Tabela 10 - Escala dos escores e sua correspondência do grau de satisfação.....	22

## LISTA DE ABREVIações

ACSM – American College of Sports Medicine

AF – Atividade física

AHA – American Heart Association

ApF – Aptidão física

AVD – Atividades da vida diária

DP – Desvio padrão

QV – Qualidade de vida

WHOQOL – Whole Human Organization Quality of Life



## INTRODUÇÃO

A longevidade do ser humano está aumentando, seja por controle de doenças, saneamento básico, alimentação seja pelos avanços das pesquisas na medicina, indústria farmacêutica e tecnologia (NÓBREGA et al., 1999; PITANGA, 2002; SPIRDUSO, 2005; STEIN, 1999). Manter o ser humano saudável não é apenas uma questão de se evitar doenças ou curá-las, principalmente na sociedade atual em que a tecnologia mudou radicalmente o estilo de vida da população. Ser saudável é uma condição que envolve dimensões físicas, sociais e psicológicas que resulta em uma sensação de bem estar (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000; DE VITTA, 2001). Nóbrega et al. (1999, p.207) ressaltam que o indivíduo mantendo um estilo de vida ativo e saudável pode retardar as alterações morfofuncionais que ocorrem ao longo da vida.

De Vitta (2001, p.4) citando Heindrich (1993) e Steinhagen-Thiessen e Borchelt (1999) coloca que “as pesquisas sugerem que doença e incapacidade física são importantes causas de declínios no bem estar físico e psicossocial em todas as idades”. Atualmente muitas das doenças que acometem o ser humano estão relacionadas ao sedentarismo, à falta de atividade física que mantenha a estrutura saudável e funcionalmente eficiente. Pensando nisso muitos programas de promoção da saúde (Agita São Paulo, Agita Brasil, Curitiba, Academia da Cidade, etc.) e metodologias (Pilates, Treinamento Funcional, Tai Chi Chuan, etc.) estão sendo propostas com o intuito de preservar a saúde da população e contribuir para a melhora da qualidade de vida (BRASIL, 2002; FERREIRA e NAJAR, 2005; HALLAL e CARVALHO, [20--]).

A qualidade de vida (QV) é um conceito controverso, pois implica em variáveis que dependem de valores atribuídos a elementos não materiais (amor, liberdade, realização pessoal, inserção social, etc.) e materiais (alimentação, saneamento básico, trabalho, segurança, educação, lazer e saúde) (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000; MINAYO, HARTZ e BUSS, 2000; DE VITTA, 2001). Além da atividade física (AF) influenciar diretamente na saúde do indivíduo, ela também tem um papel relevante na qualidade de vida, pois a pessoa ao se perceber saudável é capaz de realizar as atividades que deseja, seja no trabalho, no lazer ou nas relações sociais alcança uma satisfação

pessoal (SPIRDUSO, 2005). Spirduso (2005) chama atenção para o fato das pesquisas mostrarem que um mínimo de exercício físico influi na manutenção da saúde e da sobrevivência, porém:

[...] É importante lembrar, entretanto, que esses resultados são específicos da sobrevivência e não expressam a qualidade de vida. Níveis de exercícios sistemáticos mais altos proporcionam muitos benefícios, muito mais do que simplesmente se manter vivo. Níveis mais altos de flexibilidade e função cardiorrespiratória e neuromuscular permitem qualquer indivíduo ser geralmente mais ativo e aumentar o leque de atividades das quais pode participar (SPIRDUSO, 2005, p.25).

A qualidade de vida é definida pelo WHOQOL GROUP como:

[...] a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto cultural e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (RUGISKI et al., 2005).

A partir das colocações de Spirduso (2005) e WHOQOL GROUP é possível assumir que a atividade física influi indiretamente na qualidade de vida das pessoas.

A proposta Menegatti embora seja uma novidade no mercado das atividades físicas para promoção da saúde, utiliza resultados de pesquisas que há muito tempo estão disponíveis na literatura científica e que estão sendo aplicadas por poucos (GODOY, 2003; INGBER, 2008; PISCHINGER, 2007; PAKENAS, SOUZA JR e PEREIRA, 2007; SOUZA JR e PEREIRA, 2008). As pesquisas recentes na área da saúde e educação (GALLAHUE e OZMUN, 2005; MCARDLE, KATCH e KATCH, 2006; NÓBREGA et al., 1999; SPIRDUSO, 2005) foram aliadas às informações da fisiologia celular, regeneração e remodelamento de tecidos, comportamento dos sistemas biológicos de forma complexa e não linear, com objetivo de ser eficiente na promoção da saúde, ampliando o alcance das propostas de atividades físicas recomendadas e presentes nos programas de promoção da saúde como caminhada, corrida, ginástica, hidroginástica, yoga, Tai Chi Chuan, dança, etc. (HALLAL e CARVALHO, [20--]).

A metodologia Menegatti é oferecida desde 2004 em Ilhabela - SP para alunos adultos de diferentes faixas etárias e com objetivos distintos, indo desde a simples manutenção da saúde, o ganho de força, a melhora na organização corporal, o alívio de dores provenientes do sedentarismo até a melhora do desempenho em esporte de competição.

Organizar exercícios para atender o requinte da estrutura e funcionalidade humana, de forma a manter o ser humano o mais próximo da sua potencialidade para que realize as ações que são de seu interesse, são objetivos da proposta Menegatti de treinamento morfofuncional. Alcançando estes objetivos espera-se contribuir com a saúde e conseqüentemente com a qualidade de vida de seus praticantes. Para comprovar sua contribuição na saúde e qualidade de vida faz-se necessária uma avaliação dos benefícios percebidos por seus praticantes, pois embora seja evidente a melhora da mobilidade (força associada à flexibilidade), agilidade, resistência aeróbia e anaeróbia, a transferência para os aspectos relacionados à saúde e qualidade de vida só podem ser atestadas pela percepção do próprio aluno.

Espera-se também com esta pesquisa contribuir para a construção do conhecimento na área da Educação Física. Espera-se mostrar que para desenvolver/melhorar e manter as capacidades funcionais e a eficiência da estrutura é necessário atender à complexidade e à dinâmica não linear da morfofuncionalidade humana através de exercícios que preservem estas características do organismo, ou seja, o ser humano não pode mais ser visto como uma soma de partes que funcionam como uma dinâmica linear em que determinado estímulo resulta numa resposta previsível. Pelo contrário, cada ser humano é único, assim como os contextos em que as experiências ocorrem e as respostas e comportamentos que este apresenta frente às experiências que tem (GODOY, 2003; PISCHINGER, 2007; PAKENAS, SOUZA JR e PEREIRA, 2007).

## OBJETIVO GERAL

- Avaliar a qualidade de vida dos alunos que participam do treinamento Menegatti.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar os aspectos da aula que os alunos consideram relevantes para manutenção da sua saúde e qualidade de vida;
- Conhecer os aspectos da metodologia Menegatti que motivam o aluno a participar das aulas.

## REVISÃO DE LITERATURA

O ser humano é composto por trilhões de células (GUYTON e HALL, 2002, p.2) que se mantêm em movimento desempenhando suas funções e renovando constantemente sua estrutura. Estas células funcionando de forma coerente, harmônica e em uníssono se organizam em tecidos, órgãos e sistemas que constituem o complexo sistema que é o ser humano (COWIN e DOTY, 2007, p.1). A eficiência do ser humano no desempenho de suas atividades depende da relação da célula com sua matriz extracelular e da comunicação entre as células através da transdução química, elétrica e mecânica (INGBER, 2008).

O comportamento mecânico da estrutura dos seres vivos está sendo explicado pela tensegridade, ou seja, pela integridade tensional gerada pela oposição das forças de tensão e compressão dos elementos constituintes e que autoestabilizam sua forma (INGBER, 2008). De acordo com Ingber (2008) este modelo da tensegridade aplicado ao ser vivo, denominado biotensegridade, está presente na estrutura desde o nível micro ao macro e explica a integração e comunicação entre as células através da tensão mecânica gerada pelo movimento. Através do processo da mecanotransdução os sensores mecânicos presentes na superfície das células convertem esse sinal dentro da célula levando a mudanças bioquímicas e expressão gênica da célula (INGBER, 2008). A eficiência dos sistemas depende da complexidade funcional desta dinâmica não linear para manter o ser humano saudável (PAKENAS, SOUZA JR e PEREIRA, 2007).

Assim a compreensão da relação entre saúde e atividade física fica mais evidente uma vez que existe relação direta do movimento na regulação da fisiologia celular. Indo da fisiologia celular para a fisiologia do sistema cardiovascular, por exemplo, está comprovado que o exercício físico melhora o fluxo sanguíneo, auxilia o retorno venoso e a regulação da pressão arterial, diminuindo o risco das doenças cardiovasculares. Araújo e Araújo (2000, p.194) citam duas definições de atividade física, uma do Manifesto do Cirurgião Geral dos Estados Unidos (1996) que considera como qualquer movimento

corporal que aumenta o gasto de energia além do nível de repouso. A outra dada por Caspersen et al. (1985) e, posteriormente, Shephard e Balady (1999), onde a atividade física é qualquer movimento corporal realizado por músculos esqueléticos independente do gasto energético produzido. Estas definições embora confirmem a relação da atividade física e do movimento com o gasto energético e com a fisiologia celular, se restringem à atividade musculoesquelética, não levando em consideração todas as alterações que ocorrem nos outros tecidos e que permitem a manutenção da eficiência do ser humano enquanto um sistema complexo.

O conceito de saúde como simplesmente a ausência de doença não é aceitável, deve-se levar em conta a eficiência dos sistemas orgânicos e suas interações juntamente com os aspectos social, intelectual e emocional que resultam em bem estar (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000; DE VITTA, 2001). Dentre as diferentes conceituações de saúde De Vitta (2001) coloca que vários elementos a determinam e não apenas os biológicos. Ainda segundo o autor “entre os fatores que podem contribuir para melhorar a saúde e qualidade de vida podem ser citados: moradia, alimentação, transporte, trabalho, ecologia, cultura, lazer, educação, bem-estar subjetivo e atividade física” (DE VITTA, 2001, p.1). A este conceito estão associadas a capacidade do ser humano em lidar com desafios e aproveitar a vida (ARAÚJO & ARAÚJO, 2000, p.195).

O envelhecimento da população aliado ao sedentarismo tem mostrado que as atividades da vida diária (AVD) relacionadas ao cuidado com higiene pessoal, preparo de alimentos, etc. não são suficientes para evitar o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000; NÓBREGA et al., 1999; PITANGA, 2002; STEIN, 1999). Portanto, a atividade física deve ser proposta de forma adequada para atender à complexidade dos sistemas e manter o ser humano o mais próximo de sua potencialidade.

Aquino et al. (2005) estudando o comportamento biomecânico dos tecidos mostra que a imobilização altera as propriedades destes tornando-os suscetíveis a lesões. Pesquisas realizadas principalmente com tecido ósseo mostram que a falta de uso ou a diminuição da carga imposta a este tecido leva ao desbalanceamento entre reabsorção e formação, sendo a reabsorção mais acelerada o que leva a perda de massa óssea, maior fragilidade óssea

tornando este tecido suscetível à lesão (ROBLING et al., 2006). Spirduso (2005, p.123) ressalta informações a respeito dos efeitos debilitantes do desuso e sua conseqüente debilitação da estrutura humana tornando-a frágil. Transpondo estes achados para a pessoa sedentária que se mantém ativa apenas com as AVD pode-se concluir que as propriedades dos tecidos também estão sendo alteradas tornando os tecidos mais frágeis e menos eficientes na realização de suas funções sendo, portanto, ineficientes para uma vida longa e independente.

Refletindo sobre esses conceitos, realizar apenas as AVD não garante a eficiência dos sistemas e a integridade da estrutura humana (tecidos, órgãos), ou seja, da morfofuncionalidade ao longo da vida, o que suporta as propostas de programas de exercícios físicos para a manutenção da aptidão física relacionada à saúde como proposto em Spirduso (2005, cap.5) e McArdle, Katch e Katch (2006, cap 13 e 14).

Marques e Gaya (1999) colocam que atividades físicas adequadas promovem a aptidão física, que é definida por Corbin (1987 apud MARQUES e GAYA, 1999, p.84) como um estado multifacetado de bem estar resultante da participação em atividade física ao ser relacionada à saúde. Numa abordagem multivariada a aptidão física relacionada à saúde é vista como uma organização adequada nas relações e interações entre estrutura e função do sistema (ser humano) (COLOM, 1979, p.87 apud MARQUES e GAYA, 1999, p.84).

Pensando na longevidade da população, nos gastos públicos com a saúde de uma população cada vez mais sedentária e sujeita a gênese de um conjunto de doenças denominadas hipocinéticas como doenças cardiovasculares, obesidade, hipertensão arterial, diabetes melitus II, osteoporose, entre outras (MARQUES e GAYA, 1999), tem sido propostos programas de promoção da saúde desde 1998, sendo que a partir de 2006 foi oficializado como política pública nacional (FERREIRA e NAJAR, 2011).

Ferreira e Najjar. (2011, p. 866) colocam que na visão comportamentalista a promoção da saúde “é vista como um meio de dirigir os indivíduos a assumirem a responsabilidade por sua própria saúde e, assim, de reduzir os gastos com o sistema de saúde”. Estes autores colocam ainda que na “Nova promoção da saúde” embora seja ressaltada a necessidade de

adoção de comportamentos mais saudáveis deve-se levar em conta as condições sociais, econômicas e culturais dos indivíduos.

Existe uma estreita relação da qualidade/condições de vida com a saúde. Como apontado por Buss (2000) "a péssima distribuição de renda, o analfabetismo e o baixo grau de escolaridade, assim como as condições precárias de habitação e saneamento básico" exercem forte influência na qualidade/condição de vida e saúde da população, ou seja, não é apenas do estilo de vida do indivíduo que depende sua saúde e qualidade de vida. Portanto, o conceito de qualidade de vida tem componentes objetivos e subjetivos e é um tema complexo (SANTOS e SIMÕES, 2012).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde - OMS (FAMED,1998) o conceito de qualidade de vida carece de consenso. Um grupo de expertises de diferentes culturas elencaram três aspectos fundamentais para este conceito: subjetividade, multidimensionalidade e presença de dimensões positivas e negativas. A definição de qualidade de vida desenvolvida por este grupo é:

[...] a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (WHOQOL GROUP, 1994). O reconhecimento da multidimensionalidade do construto refletiu-se na estrutura do instrumento baseada em 6 domínios: domínio físico, domínio psicológico, nível de independência, relações sociais, meio-ambiente e espiritualidade / religião / crenças pessoais (FAMED, 1998).

Muitos autores falam da estreita relação da saúde com o nível de atividade física (AF) (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000; DE VITTA, 2001; HALLAL e CARVALHO, [20-]; MARQUES e GAYA, 1999; MINAYO, HARTZ e BUSS, 2000; NÓBREGA et al., 1999; PITANGA, 2002; STEIN, 1999). Marques e Gaya (1999) fazem uma relação dos componentes da aptidão física (ApF) com doenças crônicas não transmissíveis como capacidade cardiorrespiratória e doenças cardiovasculares, força, resistência muscular localizada e flexibilidade com doenças osteomusculares (dor na coluna, osteoporose) e a composição corporal e componentes metabólicos com a obesidade, síndrome metabólica. Os componentes da ApF são melhorados através de programas de treinamentos específicos a cada um deles (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2006, cap. 13 e 14).



A relação AF e saúde pode ser analisada em seus diferentes aspectos e a metodologia Menegatti organiza sua proposta de exercícios focando o aspecto biológico, fundamentada no desenvolvimento humano, no controle motor, na fisiologia e biomecânica dos tecidos, na bioquímica celular, nas pesquisas do envelhecimento e compreendendo o ser humano como um sistema dinâmico, complexo e não linear, ou seja, o ser humano não é visto como uma somatória de partes que responde sempre de forma esperada a determinado estímulo (PAKENAS et al., 2007, p.332). Menegatti entende que a morfologia e a estrutura (aspectos biológicos) estando mais próximas de seu potencial de eficiência, o bem estar percebido pelo indivíduo será melhor e influenciará de maneira positiva os aspectos social, intelectual e emocional.

A proposta de treinamento Menegatti tem como objetivo melhorar e manter a eficiência morfofuncional ao longo da vida e desta forma contribuir de maneira benéfica para a qualidade de vida de seu praticante. Menegatti é um método que parte de alguns princípios básicos. A morfologia humana está em constante transformação ao longo da vida através da formação, reabsorção, renovação e remodelamento dos tecidos e, à medida que se transforma, ajustes funcionais acontecem para manter a eficiência do organismo. Esta transformação é dependente do movimento que o indivíduo realiza no seu dia a dia, por exemplo, movimentos simples e em único eixo deixarão este indivíduos eficientes em movimentos simples e uniaxiais, porém a movimentação do indivíduo é possibilitada pelas articulações que nas diversas combinações de seus eixos de movimentação realizam movimentos complexos, portanto precisam de atividades complexas. Igualmente importante para uma transformação eficiente é o repouso e a alimentação deste indivíduo, sendo assim o componente educativo tem que estar presente para que o indivíduo compreenda como e porque se movimentar de forma complexa e variada, alimentar-se e repousar adequadamente.

Os treinos Menegatti sempre trazem informações a respeito da morfofuncionalidade humana aos seus praticantes, ensina-os a reconhecer o nível de tensão em que se encontram e a movimentar-se de forma a prepará-lo para as atividades que serão realizadas no treino. As atividades propostas utilizam os diferentes eixos de movimentação e direções no espaço, acontecem em diferentes níveis do espaço, utilizam movimentos em sequências acíclicas e

propõem movimentos baseados em ações. Estas ações são diferenciadas em primordiais, fundamentais e especiais, indo das mais simples às mais complexas e são propostas variando o volume, intensidade, frequência e carga. Componentes muito importantes e presentes nos treinos são a variedade de movimentações e de materiais utilizados e a ludicidade, pois mantêm a motivação do praticante.

A metodologia Menegatti corrobora em alguns aspectos com a proposta do Método Natural de Georges Hébert (SOARES, 2003) quando este coloca que o desenvolvimento das capacidades e habilidades propostas pela Educação Física devem tornar a pessoa apta a realizar qualquer atividade, mas não visando à especialização e à estética. Segundo Soares (2003), o Método Natural propunha desenvolver a resistência, a aptidão completa e a utilidade das ações através da realização de exercícios que atendiam várias habilidades motoras fundamentais e essenciais próprias da natureza humana, porém Georges Hébert propunha o treinamento de forma linear, ou seja, causa e efeito.

Atualmente as informações mostram a importância da variabilidade na manutenção do dinamismo intrínseco da morfofuncionalidade humana (SOUZA JR e PEREIRA, 2008) e na época de Hébert ainda não existiam tais informações, mas seus exercícios estavam bem próximos de atender a complexidade humana. Hébert propôs uma série de “dez grupos de exercícios que podiam ser utilizados de forma simples ou em combinações variadas entre si acrescidas de atividades ligadas á vida prática e aos divertimentos” (HÉBERT, 1941a, p. 10 apud SOARES, 2003, p.27).

O treinamento para atingir o bem estar em suas dimensões: física, mental, afetiva e social deve atender a morfofuncionalidade humana em seus domínios cognitivo, perceptivo, motor e fisiológico. Portanto, na compreensão da proposta Menegatti, os exercícios propostos devem apresentar-se de forma acíclica, diferente da caminhada, ciclismo, natação, etc. que são repetitivas e cíclicas, através de ações primordiais e fundamentais que desenvolvem a percepção de si e a relação com o ambiente, a coordenação do movimento nas ações, o planejamento de ações e as capacidades anaeróbias e aeróbias de transformação de energia.

Para Nóbrega et al. (1999, p.208) o envelhecimento é um ciclo vicioso. À medida que o indivíduo envelhece ele diminui sua atividade física provocando o descondicionamento físico que leva a uma fragilidade musculoesquelética acarretando a perda da independência. Como consequência ocorre a diminuição da autoestima e da motivação favorecendo a ansiedade e depressão que por sua vez aumenta a inatividade física acelerando o envelhecimento. Uma proposta como o método Menegatti, que utiliza exercícios que treinam força, flexibilidade, coordenação de movimentos, velocidade de resposta, metabolismo aeróbico e anaeróbico tem a possibilidade de desacelerar este processo uma vez que recupera as capacidades relacionadas à aptidão física que conseqüentemente melhoram a autoestima, aumentam a motivação e assim por diante (SPIRDUSO, 2005; NÓBREGA et al., 1999).

Spirduso (2005, cap.9), ressalta a relação entre o domínio físico e o cognitivo no envelhecimento humano colocando que “a velocidade de resposta comportamental e outras medidas de função cognitiva associada à idade são comprometidas por doenças cardiovasculares”, de acordo com a autora:

Embora a relação entre condicionamento físico e função cognitiva não seja conclusiva as evidências que sustentam uma forte relação são convincentes o suficiente para dar continuidade às pesquisas sobre o assunto, para tomar decisões profissionais e políticas que incluam o exercício como componente importante do estilo de vida dos idosos (SPIRDUSO, 2005, p.310).

Essa relação entre condicionamento físico e função cognitiva apoia a ideia da proposta Menegatti de exercícios complexos e acíclicos como forma de manter a eficiência morfofuncional e a conseqüente melhora e/ou manutenção da independência ao longo da vida, pois os exercícios complexos exigem atenção, planejamento e quando colocados de forma que os movimentos não se repetem (acíclicos) potencializam os efeitos no domínio cognitivo.

Compreender a natureza do movimento humano como a interação entre processos associados à percepção, à cognição e à ação e que emerge da relação entre o indivíduo, a tarefa e o ambiente (SHUMWAY-COOK e WOOLLACOTT, 2003) é fundamental quando se organiza uma proposta de exercícios que visam benefícios ao longo da vida, pois prioriza o indivíduo e o

processo e não o resultado e desta forma tem como atender a individualidade biológica.

Informações advindas das pesquisas em controle motor são de fundamental importância nos aspectos biológicos relacionados à qualidade de vida, tais como controle postural e da mobilidade, das funções relativas às funções manipulativas, alcance e preensão (SHUMWAY-COOK e WOOLLACOTT, 2003), porém deve-se tomar o cuidado de não superestimar o tecido nervoso e subestimar a importância dos tecidos conectivos, muscular e tegumentar na intercomunicação dos sistemas através da matriz extracelular no desempenho destas funções.

A compreensão do ser humano como um sistema dinâmico, não linear e complexo (GODOY, 2003) e da interação dos sistemas que o constitui como dependente da transmissão e distribuição de informação através da matriz extracelular, um sistema regulatório de acordo com Pischinger (2007), traz outro entendimento à proposta de atividade física, exercício e treinamento para melhorar e manter a morfofuncionalidade humana e garantir uma qualidade de vida nos aspectos que dependem do movimento. A proposta Menegatti parte desta nova compreensão e espera contribuir com seus alunos para o bem estar e a saúde de cada indivíduo.

## METODOLOGIA

### **Sujeitos**

Participaram da pesquisa 12 sujeitos praticantes da metodologia Menegatti de treinamento morfofuncional da cidade de Ilhabela-SP, com idade entre 41 e 79 anos, cujo critério de inclusão foi ter praticado pelo menos 16 treinos nos últimos dois meses anteriores à aplicação dos questionários ou estar praticando a metodologia por no mínimo seis meses. Foram excluídos da pesquisa os sujeitos que praticavam outra metodologia e que eram atletas de competição.

Todas as informações referentes ao estudo e seus procedimentos foram repassadas aos sujeitos da pesquisa e aos seus responsáveis, bem como um termo de consentimento livre e esclarecido foi preenchido e assinado pelos participantes e responsáveis, conforme determina a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

### **Delineamento de estudo**

Foram utilizados dois questionários para a coleta de dados. Um deles para avaliar a percepção da qualidade de vida baseado no WHOQOL-100 (FAMED, 1998), no qual constaram as questões relativas aos domínios físico (facetas dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso) e nível de independência (facetas mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação, capacidade de trabalho) por serem sujeitas a influência da prática de atividade física. As questões da faceta “qualidade de vida global e percepção geral da saúde” (faceta 25 - G) também foram inclusas uma vez que avaliam diretamente a percepção de satisfação dos sujeitos em relação a estes aspectos. O outro questionário, avaliação da metodologia Menegatti, foi elaborado pela pesquisadora e constaram questões cujos objetivos foram avaliar o nível de motivação na participação dos treinos Menegatti e os aspectos que os sujeitos consideraram relevantes para manutenção da sua saúde e qualidade de vida.

As respostas das questões destes questionários seguiram a escala do tipo Likert utilizada no WHOQOL-100, ela apresenta quatro tipos diferentes de escalas que podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1: Escalas das respostas do tipo Likert utilizadas nos questionários da WHOQOL-100 (FAMED, 1998).

Escala	0%	25%	50%	75%	100%
Intensidade	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
Avaliação	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
	Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
Capacidade	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
Frequência	Nunca	Raramente	Às vezes	Repetidamente	Sempre

Os questionários estão disponíveis no Anexo II – Qualidade de Vida e Apêndice II – metodologia Menegatti.

As respostas das questões sobre qualidade de vida foram pontuadas de 1 a 5 nas questões consideradas positivas (G1 a G4, F2.1, F2.3, F3.1 e F3.3, F9.1, F9.2, F10.1, F10.3 e F12.1 a 12.4) e de 5 a 1 nas questões consideradas negativas (F1.1 a 1.4, F2.2, F2.4, F3.2, F3.4, F9.3, F9.4, F10.2, F10.4 e F11.1 a 11.4), sendo assim quanto mais alto o escore obtido melhor será a percepção da qualidade de vida. A mesma pontuação foi utilizada no questionário de avaliação da metodologia, com exceção das questões 12 e 16 que apresentam itens a serem assinalados pelo sujeito (PEDROSO, 2010).

## **Procedimentos**

Foi realizada uma reunião com os voluntários que atendem os critérios de inclusão. Nesta reunião foram explicados os objetivos da pesquisa, como preencher as fichas de consentimento e de informação do sujeito e os questionários de avaliação de qualidade de vida e de avaliação da metodologia Menegatti.

Os sujeitos preencheram a ficha de informações do participante e os questionários avaliativos após uma sessão de treinamento sob supervisão da pesquisadora. Os sujeitos não foram auxiliados a interpretar as questões e quando apresentaram alguma dificuldade de compreensão, seguindo as orientações de aplicação do WHOQOL-100 (FAMED, 1998) a pesquisadora apenas relia a questão de forma lenta sem substituir quaisquer palavras ou dar explicações.

### **Análise de dados**

Foi realizada análise descritiva dos dados, os quais estão expressos como média e desvio padrão. Para esta análise primeiramente nos dados do questionário de qualidade de vida foram calculados para cada sujeito os escores de cada faceta pela média aritmética simples e multiplicando-se o resultado em seguida por quatro. Em seguida foram calculados os escores de cada domínio pela média simples das facetas, sendo que antes subtraiu-se a média das facetas negativas (F1 e F11) de vinte e quatro. Em seguida foi obtida a média e desvio padrão dos domínios 1 e 3 e faceta 25 (PEDROSO, 2010 e FAMED, 1998).

Na análise dos dados relativos à metodologia Menegatti para as questões 1 a 11 e 13 a 15 foi calculada a média e desvio padrão, nas questões 12 e 16 foram computados os itens em escala decrescente de itens assinalados e de importância, respectivamente.

## RESULTADOS

Os resultados obtidos com as informações dos sujeitos e a aplicação dos questionários estão apresentados nas tabelas a seguir. Foi feita uma apresentação geral, por faixa etária e por sexo para uma melhor análise dos resultados.

Tabela 2 – Número de sujeitos geral, por faixa etária e sexo.

	Geral	Faixa etária (anos)		Sexo	
		40 - 59	60 - 79	F	M
Número de Sujeitos	12	6 (50%)	6 (50%)	8 (67%)	4 (33%)

Tabela 3 – Média e desvio padrão da idade dos sujeitos.

	Geral	Faixa etária (anos)		Sexo	
		40 - 59	60 - 79	F	M
Média	51,50	49,00	69,00	62,75	51,50
DP	11,96	6,30	6,81	11,80	8,14

Tabela 4 – Nível educacional dos sujeitos.

Nível Educacional	Geral	Faixa etária (anos)		Sexo	
		40 - 59	60 - 79	F	M
I Grau Completo	1 (8,3%)	0	1 (8,3%)	1 (8,3%)	0
II Grau Completo	1 (8,3%)	0	1 (8,3%)	1 (8,3%)	0
III Grau Completo	6 (50%)	2 (16,7%)	4 (33,3%)	4 (33,3%)	2 (16,7%)
Pós-graduação Incompleto	1 (8,3%)	1 (8,3%)	0	1 (8,3%)	0
Pós-graduação Completo	3 (25%)	3 (25%)	0	1 (8,3%)	2 (16,7%)



Tabela 5 – Estado civil dos sujeitos.

Estado civil	Geral	Faixa etária (anos)		Sexo	
		40 - 59	60 - 79	F	M
Solteiro	0	0	0	0	0
Casado	7 (58,3%)	4 (33,3%)	3 (25%)	5 (41,6%)	2 (16,7%)
Vivendo como casado	2 (16,7%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)
Separado	1 (8,3%)	1 (8,3%)	0	0	1 (8,3%)
Divorciado	0	0	0	0	0
Viúvo	2 (16,7%)	0	2 (16,7%)	2 (16,7%)	0

Tabela 6 – Percepção dos sujeitos de seu estado de saúde.

Saúde	Geral	Faixa etária (anos)		Sexo	
		40 - 59	60 - 79	F	M
muito ruim	0	0	0	0	0
fraca	0	0	0	0	0
nem ruim nem boa	1 (8,3%)	0	1 (8,3%)	0	1 (8,3%)
boa	4 (33,3%)	0	4 (33,3%)	2 (16,3%)	2 (16,3%)
muito boa	7 (58,3%)	3 (25%)	4 (33,3%)	6 (50%)	1 (8,3%)

Os problemas de saúde atuais relatados pelos sujeitos foram catarata, pressão alta e obesidade numa mulher de 79 anos, osteoporose lombar em uma mulher de 65 anos, pressão alta e hipertireoidismo em um homem de 46 anos e um homem com hipertensão arterial.

Em relação às respostas das perguntas dos domínios físico (DI), nível de independência (DIII) e da faceta 25 (F25) que avaliaram a saúde e qualidade de vida de forma geral, as médias e desvio padrão (DP) estão apresentados na Tabela 7 a seguir. A pontuação de cada faceta varia de um mínimo de 4 ao máximo de 20.

Os sujeitos apresentam um tempo de prática bem variado indo de 9 anos (16,3%) a 2 meses (16,3%), sendo que 41,6% estão participando dos

treinos Menegatti entre um e dois anos. A média de treinos realizados pelos sujeitos nos últimos dois meses anterior à avaliação foi de 17 treinos, cerca de dois treinos por semana perfazendo um total de 120 minutos semanais.

Quando questionados sobre outras práticas regulares de atividade física por 20 minutos no mínimo duas vezes por semana, 42% responderam não ter outra atividade enquanto 58% disseram ter outra atividade. Dentre estas atividades a mais praticada é a caminhada, seguida por corrida, natação, futebol, ciclismo, dança e ginástica matinal. Como atividades esporádicas, menos de duas vezes por semana, a caminhada foi a prática mais realizada seguida por natação e dança.

Tabela 7 – Média e DP dos escores por facetas e domínios do grupo geral, por faixa etária e por sexo.

	Geral		Faixa etária (anos)				Sexo			
	Média	DP	40 - 59		60 - 79		F		M	
			Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
F1*	11,67	2,21	11,50	1,38	11,83	2,79	11,25	1,90	12,75	2,38
F2**	15,00	2,45	14,00	1,91	16,00	2,52	15,50	2,55	14,00	1,87
F3**	15,17	3,39	13,33	2,98	17,00	2,71	15,87	3,06	13,75	3,56
D I	14,17	1,9	13,28	1,19	15,06	2,06	14,75	1,72	13,00	1,70
F9**	15,17	3,36	14,50	1,89	15,83	4,26	15,75	3,03	14,00	3,67
F10**	16,42	2,43	15,50	1,12	17,33	2,98	17,13	2,09	15,00	2,45
F11*	7,67	3,84	8,67	4,46	6,67	2,75	6,88	3,72	9,25	3,56
F12	17,50	2,36	17,33	1,49	17,67	2,98	18,38	2,12	15,75	1,79
D III	16,35	2,48	15,67	1,28	17,04	3,11	17,09	2,17	14,87	2,39
F25	17,83	1,46	17,33	1,49	18,33	1,25	18,25	1,39	17,00	1,22

\*Todas as questões da faceta são negativas

\*\*Duas questões da faceta são negativas e seus valores foram invertidos

Em relação à metodologia Menegatti de treinamento morfofuncional 75% dos sujeitos disseram estar sempre motivados a ir aos treinos e 25% repetidamente motivados, 66,6% percebem-se sempre atendidos em suas possibilidades de movimentação durante as atividades propostas enquanto 33,4% responderam que repetidamente são atendidos, 75% sempre se sentem incentivados a vencer desafios enquanto 25% se sentem repetidamente desafiados. Para 66,6% (todos do sexo feminino) a atenção é sempre solicitada na realização das atividades, 91,7% disseram sempre receber informações a respeito da funcionalidade do organismo humano durante os treinos e 75%

percebem que as movimentações propostas atendem sempre à mobilidade das articulações e 25% disseram perceber repetidamente.

Para 91,7% dos praticantes da metodologia Menegatti sempre ocorre variação na utilização dos materiais e 91,7% também consideram que sempre ocorre variação de intensidade durante o treino. Um dado relevante é que todas as mulheres (66,6% do total) responderam que sempre é possível transferir o aprendizado durante os treinos para outras atividades fora deste espaço enquanto três homens (25% do total) percebem isso repetidamente. Do total, 41,7% se percebem completamente mais capaz para realizar as atividades propostas nos treinos e 58,3% muito mais capaz. Nas atividades a que se propõem em sua vida 50% disseram estar muito mais capazes e 50% disseram estar completamente capazes.

Para 50% dos sujeitos as atividades realizadas nos treinos têm influência bastante positiva em sua saúde enquanto 50% responderam que a influência é extremamente positiva. Em relação à qualidade de vida esta influência foi extremamente positiva para 66,6% e bastante positiva para 33,4%. Na questão sobre a qualidade dos treinos 75% disseram ser muito boa e 25% boa.

A questão 12 da avaliação da metodologia se refere aos aspectos da aptidão física que os sujeitos consideram ter melhorado após estar participando dos treinos Menegatti, podendo ser assinalados todos os aspectos se assim perceberam. Apenas um dos sujeitos assinalou somente uma alternativa. O aspecto assinalado por todos praticantes foi a melhora da coordenação motora. O número de respostas de cada aspecto e sua porcentagem se encontram na Tabela 8.

Finalizando a avaliação da metodologia Menegatti os sujeitos assinalaram cinco características dos treinos que consideravam serem as mais importantes para eles. As características assinaladas por 75% dos praticantes foram a ludicidade, incentivo a vencer desafios, diversidade de atividades e o trabalho com atenção/memória/planejamento de ações. A Tabela 9 apresenta o número e porcentagem das repostas e em ordem decrescente de importância.

Tabela 8 – Número de respostas da questão número 12: Na sua percepção qual(is) dos itens listados abaixo relativos à aptidão física melhoraram com sua participação nos treinos Menegatti?

Itens da aptidão física	Número de respostas
coordenação motora	12 (100%)
agilidade	10 (83,4%)
força	10 (83,4%)
potência	10 (83,4%)
equilíbrio	9 (75%)
flexibilidade	9 (75%)
resistência	9 (75%)
cardiorrespiratória	9 (75%)

Tabela 9 – Características dos treinos consideradas mais importantes para os praticantes da metodologia Menegatti.

Característica do treino	Número de respostas
Ludicidade	9 (75%)
Incentivo a vencer desafios	9 (75%)
diversidade de atividades	9 (75%)
Trabalha com atenção/memória/planejamento de ações	9 (75%)
Criatividade das atividades	8 (66,6%)
Atendimento das minhas necessidades	5 (41,7%)
Informações sobre a estrutura corporal humana e como funciona	5 (41,7%)
Grupo pequeno de alunos	4 (33,4%)
Interação entre os praticantes	1 (8,3%)
Diversidade de materiais	1 (8,3%)

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os sujeitos da pesquisa mostraram-se homogêneos em relação à distribuição dos gêneros por faixa etária, havendo uma maior predominância do sexo feminino (67%) em relação ao masculino (33%). Estudos de Dumith et al. (2009), Hallal et al.(2005) e Matsudo et al. (2002) mostram que a prevalência de atividade física entre os sexos é semelhante, embora no presente estudo a amostra seja pequena o número de mulheres praticantes é o dobro dos homens, porém 75% dos homens praticam outra atividade física regularmente enquanto que 37,5% das mulheres têm outra atividade física regular.

Em relação ao nível educacional, 83,4% dos sujeitos têm nível superior ou pós-graduação. Estudos com populações de adultos mostram que a aderência e a prática de AF está diretamente relacionada ao nível de escolaridade (FLORINDO et al., 2009, p.70), já Andreotti e Okuma (2003, p.148) em seu estudo com idosos que aderiram a programas de AF obteve uma amostra com 52,2 % apresentando ensino fundamental completo não corroborando seus achados com os da literatura citada que mostram que indivíduos que praticam AF em programa ou autogeridas possuem um maior grau de escolaridade (DISHMAN & SALLIS, 1994; KING ET AL.,1992; RHODES ET AL.,1999; STEPHENS & CASPERSEN, 1994, apud ANDREOTTI e OKUMA, 2003, p.149). No presente estudo o fato do nível educacional dos sujeitos ser em sua maioria de nível superior e pós-graduação pode estar relacionado ao nível socioeconômico, uma vez que na academia a atividade não é gratuita como no programa de AF de onde saiu a amostra de Andreotti e Okuma (2003).

O perfil do estado civil dos sujeitos mostrou que 75% vive com cônjuge, sendo apenas 1 sujeito separado e 2 mulheres viúvas. No estudo de Florindo et al. (2009) que abrange todo Brasil não foi feita nenhuma análise em relação ao estado civil dos indivíduos ativos e nem no estudo de Matsudo et al. (2002), o qual foi realizado com uma amostra do Estado de São Paulo que analisou as regiões litorânea, interior e metropolitana.

Na ficha de informação do sujeito que faz parte do questionário de avaliação da QV do WHOQOL-100 existe uma pergunta sobre a percepção do sujeito em relação a seu estado de saúde. Sabe-se que a QV é multidimensional e envolve elementos além dos relacionados à saúde (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000; DE VITTA, 2001 e RUGISKI et al., 2005), porém, a saúde é um fator relevante para a percepção de bem estar e conseqüentemente para a QV do indivíduo. Dos sujeitos deste estudo, 59,3% consideram sua saúde muito boa, 33,3% a consideram boa e apenas 8,3% consideram nem ruim e nem boa. Dois dos sujeitos que apresentam hipertensão estão dentre os que consideram sua saúde muito boa e boa, o que faz crer que o fato de ter esse distúrbio controlado por medicamento não seja considerado um problema de saúde. Esta percepção em relação à saúde também será um referencial para analisar o quanto a saúde interfere na percepção de QV do sujeito, principalmente por haver dentro do domínio físico a faceta dor e desconforto e no domínio nível de independência a faceta dependência de medicação ou de tratamentos.

Conforme colocado anteriormente em relação aos domínios e facetas quanto mais próxima ao escore 20, melhor é a QV do sujeito em relação àquele domínio. Na análise das facetas de forma isolada há que se ter o cuidado com as que apresentam todas as questões negativas (F1 e F11). Neste caso o escore mais baixo que é igual a 4 mostra uma melhor QV no que diz respeito a esta faceta (Tabela 10).

Tabela 10 - Escala dos escores e sua correspondência do grau de satisfação.

Escala positiva	4	8	12	16	20
Escala negativa	20	16	12	8	4
Avaliação	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito/ nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

Em relação à faceta F1, a qual avalia dor e desconforto e questiona sobre a vivência de sensações físicas desagradáveis e o quanto essas sensações interferem na vida da pessoa (PEDROSO, 2010), pode ter havido má interpretação das questões por parte de alguns sujeitos, principalmente na questão F1.2, “Você se preocupa com sua dor ou desconforto físico?” Esta questão tem o objetivo de investigar se a pessoa sentiu dor nas últimas duas semanas e o quanto esta o preocupou. Por ser um grupo em que os praticantes estão em contato constante com a pesquisadora, ou seja, esta tenha conhecimento sobre o que incomoda/preocupa o aluno em relação à dor durante os treinos, a resposta de alguns entrevistados não condiz com a realidade observada, pois a dor é uma percepção que sempre é relatada durante os treinos quando os alunos a percebem, chegando em alguns casos ao não comparecimento ao treino.

A faceta 2 se refere à energia, entusiasmo e resistência que a pessoa possui para realizar as atividades da vida cotidiana e outras atividades. A relação da prática de atividade física com a melhora da disposição, do bem estar é apontada por Samulski e Noce (2000, p.6). Além disso, a prática regular de AF melhora a ApF da pessoa trazendo energia e vitalidade para a realização de atividades tanto da vida cotidiana quanto em atividades de lazer, do trabalho sem que seja percebida fadiga excessiva (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000).

A faceta 3 tem por objetivo avaliar o quanto o sono, o repouso e problemas relacionados afetam a qualidade de vida da pessoa. O sono e o repouso são extremamente importantes para a qualidade de vida, segundo Müller e Guimarães:

Devido a essas importantes funções (consolidação da memória, visão binocular, termorregulação, conservação e restauração da energia, restauração do metabolismo cerebral) as perturbações do sono podem acarretar alterações significativas no funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social do indivíduo, além de comprometer substancialmente a qualidade de vida (2007, p.519).

Os sujeitos deste estudo apresentaram um escore médio próximo a satisfação, indicando que neste aspecto podem ter uma melhora na qualidade do sono e conseqüentemente na QV.

Analisando o domínio físico pode-se notar que os sujeitos se aproximam da satisfação neste aspecto, valendo a pena ressaltar que as mulheres estão

mais satisfeitas que os homens. Spirduso (2005, p.29) destaca que dos onze fatores considerados essenciais para uma excelente qualidade de vida nos últimos anos (condição de saúde, função física, energia e vitalidade, função cognitiva e emocional, satisfação de vida e sensação de bem-estar, função sexual e social, recreação e condição econômica) três estão relacionados à dimensão física que inclui saúde, função física, energia e vitalidade. Reforçando Spirduso, Pereira et al. (2006) em seu estudo com idosos mostrou que o domínio físico é o que mais contribui com a qualidade de vida global destes sujeitos.

A faceta 9 tem como objetivo avaliar a habilidade de se locomover de um local para outro, de se movimentar em sua residência ou em seu local de trabalho. De acordo com Shumway-Cook e Woollacott (2007, p. 289) mobilidade é “a capacidade de nos movermos de uma forma independente e segura, de um lugar para o outro”. A mobilidade é fundamental para que o indivíduo realize tarefas do cotidiano, trabalhe, tenha uma vida social ativa, pratique AF, enfim está intimamente relacionada com a independência da pessoa. A média de escore do grupo avaliado apontou para sujeitos satisfeitos com sua capacidade de locomoção, porém nesta faceta existem duas questões negativas e que podem ter sido interpretadas erroneamente por 5 sujeitos, sendo que um deles participa de caminhadas longas e corridas, outro usa a bicicleta como forma de transporte, outro ainda joga futebol, corre e nada e outros dois fazem caminhadas, sendo que nenhum deles deixou de comparecer aos treinos nas duas últimas semanas por algum problema que os impedisse de se locomover. Outro ponto que reforça esta observação é o fato da questão F9.1 -“Quão bem você é capaz de se locomover?”- ter apresentado a classificação insatisfeito na média, enquanto que a questão F 9.3 -“O quanto alguma dificuldade de locomoção lhe incomoda?”- apresentou a classificação muito satisfeito, lembrando que esta última é uma questão negativa.

A capacidade de desempenhar as atividades da vida cotidiana é avaliada nas questões F10. Os sujeitos no geral estão satisfeitos com esta capacidade. É provável que as questões negativas desta faceta não tenham sido mal interpretadas pelos sujeitos, pois eram bem claras em suas colocações.



A faceta 11 do domínio nível de independência tem todas as questões negativas e avalia a dependência de medicação ou tratamento. Os praticantes que apresentam hipertensão arterial são dependentes de medicação para controlar a pressão arterial e pelas respostas dadas à questão F11.1, “Quão dependente você é de medicação?” parece que esta dependência não é considerada de grande relevância. Uma das mulheres toma medicação para osteoporose e um dos sujeitos atualmente toma medicação por estar apresentando hipertireoidismo. A média do escore desta faceta no grupo foi de aproximadamente 8, indicando que o grupo é muito pouco dependente de medicação, o que não condiz com a realidade observada levando em consideração o exposto anteriormente.

A faceta 12 tem por objetivo avaliar a capacidade de trabalho ou qualquer outra atividade que a pessoa esteja comprometida e que envolve energia para a realização das tarefas presentes. Esta faceta apresentou o segundo escore mais alto, sendo a média e dp de  $17,50 \pm 2,36$ , indicando que os sujeitos estão mais que satisfeitos com sua capacidade, o que era de se esperar pelo desempenho que os sujeitos apresentam nas atividades realizadas nos treinos que são bem variadas em intensidade, volume e complexidade.

Levando-se em conta o domínio nível de independência (D III) que abrange as facetas F9, F10, F11 e F12 os sujeitos mostraram-se satisfeitos, estando as mulheres mais satisfeitas que os homens. Interessante observar que quando dividido por faixa etária, o grupo da faixa etária de 60 a 79 anos está mais satisfeito que a faixa etária menor em ambos os domínios.

Na faceta 25 que avalia a saúde e QV de forma geral o grupo apresentou um escore acima de satisfeito e quando separado por gênero mostrou que as mulheres estão mais satisfeitas que os homens e que o grupo da faixa etária maior está ligeiramente mais satisfeito que o da faixa etária menor. Este resultado confirma a avaliação relacionada à saúde feita pelos sujeitos quando responderam a questão da ficha de informação do sujeito. Também confirma a influência positiva dos domínios físico e nível de independência na qualidade de vida e saúde dos sujeitos, uma vez que nestes domínios o grupo também mostrou-se satisfeito a muito satisfeito.

Em relação à avaliação da metodologia Menegatti o grupo apresentou no geral uma prática nos últimos dois meses de 120 minutos por semana, mesmo aqueles que se propõem a treinar três vezes por semana (66,6%) não atingiram os 180 minutos por semana. A prática de outra atividade de forma regular, 2 vezes por semana, é adotada por 50% dos sujeitos. A recomendação de atividade física do American College of Sports Medicine (ACSM) e American Heart Association (AHA) para a promoção da saúde de adultos saudáveis é atividades de moderadas a intensa, 30 minutos por dia, pelo menos 5 vezes na semana, o que perfaz um total de 150 minutos na semana (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000; HASKELL et al., 2007). O tempo de treino dos sujeitos deste estudo mostra que estes não atingem a recomendação da ACSM e AHA, sendo necessária a prática de outras atividades como alguns dos sujeitos o fazem, ou ainda mais treinos da metodologia Menegatti na semana.

Ao serem questionados sobre qual outra atividade física praticam além do treino Menegatti, 4 sujeitos responderam caminhada e dois corrida. No estudo de Dumith et al. (2009) sobre a epidemiologia das atividades físicas praticadas no tempo de lazer, a caminhada foi referida por 57% da amostra seguida por futebol (14%) e bicicleta (13%). A caminhada também tem sido proposta por muitos programas de atividade física e tem sido recomendada como atividade aeróbica para a melhora da saúde (NÓBREGA et al., 1999).

A motivação é um fator muito importante para a manutenção de uma prática regular de atividade física como ressaltado por Cardoso (2008) e Samulski e Noce (2000). Por esta razão optou-se por avaliar o nível de motivação dos praticantes da metodologia Menegatti. Todos voluntários mostraram-se motivados o que reforça que as características dos treinos ludicidade, incentivo a vencer desafios e diversidade de atividades apontadas por 75% dos sujeitos como as mais importantes (questão 16) são imprescindíveis para a motivação.

A diversidade de atividades nos treinos é dada tanto pela utilização de diferentes materiais como bolas, espaldar, paralela, plinto, elásticos, clubbell, kettlebell, cordas, trepa-trepa, braquiador, parede de escalada, etc., quanto pela variação de intensidade e complexidade das tarefas em sequências acíclicas de movimentos, de forma a atender o dinamismo intrínseco da morfofuncionalidade humana (SOUZA e PEREIRA, 2008).

Um fator também motivador é atender as possibilidades de movimentação do praticante, pois quando este percebe-se incapaz de realizar as atividades propostas acaba se desmotivando a participar dos treinos, embora este item tenha sido considerado como um dos cinco mais importantes por 41,7% dos sujeitos (questão 16).

Outros fatores também motivadores são a transferência do aprendizado durante os treinos para outras atividades e a influência positiva na saúde e qualidade de vida. Durante os treinos são passadas informações a respeito da amplitude fisiológica do movimento das articulações utilizando-se um esqueleto didático, da funcionalidade dos sistemas cardiovascular e respiratório, das formas de utilização de energia, da organização postural estática e dinâmica, da alimentação e hidratação antes, durante e depois de AF e da percepção de esforço. Este aspecto educativo do treino envolve a atenção do praticante durante as tarefas e tem como objetivo que o sujeito utilize estas informações em outros momentos de seu cotidiano

Em relação à frequência com que recebem informações da funcionalidade do organismo os praticantes responderam que sempre recebem informações (média e dp  $4,92 \pm 0,28$ ) e em relação à transferência do aprendizado a média das respostas mostrou que sempre os alunos transferem este aprendizado, que de certa forma contribui para o sujeito se perceber mais capaz de realizar as atividades a que se propõe nos treinos e na vida. Nesta questão, número 11, a média das respostas mostrou que os voluntários se percebem completamente capazes.

Trazer uma influência positiva para a saúde e qualidade de vida é uma proposta de vários programas de atividade física, uma vez que a atividade física tem sido apontada como fator preponderante na redução das doenças relacionadas à hipocinesia da sociedade moderna (MOTA et al., 2006; FERREIRA e NAJAR, 2005; BRASIL, 2002). A metodologia Menegatti, na opinião de seus praticantes, tem proporcionado esta influência positiva na saúde e qualidade de vida.

Essa influência é confirmada pelos aspectos da aptidão física força, flexibilidade, agilidade, equilíbrio, potência, coordenação motora e resistência cardiorrespiratória, os quais foram melhorados nos praticantes da metodologia. Todos relataram melhora na coordenação motora, 83,4 % relataram melhora

na agilidade, força e potência e 75% perceberam melhora no equilíbrio, flexibilidade e resistência cardiorrespiratória. Araújo e Araújo (2000, p.198) em seu artigo de revisão colocam a complexa relação da atividade física habitual, aptidão física e saúde, proposta por Bouchard et al. (1990) que envolve também lazer, trabalho, bem estar, morbidade, hereditariedade, estilo de vida, meio ambiente e características pessoais. Araújo e Araújo (2000, p.200) colocam ainda que “a qualidade de vida é outro aspecto que varia consideravelmente em associação com níveis de saúde e de aptidão física”.

As questões que avaliam a influência positiva na saúde e qualidade de vida corroboram esta inter-relação entre aptidão física, saúde e qualidade de vida. Na opinião dos sujeitos as médias das respostas variaram de bastante a extremamente influente.

## CONCLUSÃO

A utilização de um instrumento de avaliação que traduza a percepção do indivíduo quanto a sua qualidade de vida permitiu verificar num grupo de praticantes da metodologia Menegatti de treinamento morfofuncional a influência de aspectos relacionados ao domínio físico, como dor e desconforto, energia e fadiga e sono e repouso e de aspectos relacionados ao domínio nível de independência como mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamento e capacidade de trabalho.

Os sujeitos deste estudo em sua avaliação do domínio físico aproximaram-se da satisfação, sendo responsável por essa quase satisfação a faceta dor e desconforto, as quais apontaram um possível erro de interpretação de duas questões. Em relação ao domínio nível de independência os sujeitos estão satisfeitos com sua condição. Apesar dos sujeitos terem apresentado um nível de AF ligeiramente abaixo do mínimo recomendado pela ACSM que é de 150 minutos por semana de atividade física moderada a intensa, eles perceberam melhora na força, flexibilidade, agilidade, equilíbrio, potência, coordenação motora e resistência cardiorrespiratória.

O fato dos sujeitos responderem que as atividades realizadas nos treinos influenciam bastante positivamente sua saúde e qualidade de vida aponta para dois aspectos importantes. O primeiro está relacionado à metodologia Menegatti, o que está sendo proposto durante os treinos está atingindo seus objetivos os quais são manter e/ou melhorar a eficiência da morfofuncionalidade da pessoa de forma a proporcionar maior bem estar influenciando positivamente os aspectos sociais, intelectual e emocional do aluno. O segundo está relacionado à importância de uma prática de atividade física adequada às características biológicas do ser humano e da necessidade do incentivo a esta prática como forma de combate às doenças crônicas não transmissíveis e promoção de uma vida social ativa.

A aprendizagem associativa foi um resultado apontado quando os sujeitos responderam que sempre é possível transferir o que aprendem durante os treinos em relação à estrutura e sua funcionalidade, ao movimentar-se de

forma mais eficiente, à alimentação e ao repouso. Essas informações contribuem com uma mobilidade mais eficiente, no dia a dia evitam que as pessoas se machuquem realizando as atividades com cuidados e higiene pessoal, atividades de lazer e também influenciam nos cuidados que a pessoa tem com sua alimentação e sonos, todos contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

A aplicação de questionário é uma forma simples e eficiente de se avaliar a subjetividade da qualidade de vida, saúde e metodologia, porém em relação ao questionário da WHOQOL há que se tomar o cuidado de explicar bem o que está sendo avaliado nas questões consideradas negativas, pois uma interpretação errônea pode levar a resultados que não condizem com a realidade.

É interessante realizar uma avaliação da versão completa do questionário de qualidade de vida para se ter a dimensão dos outros domínios, bem como avaliar alunos de outros locais e cidades que praticam a mesma metodologia para um estudo mais completo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREOTTI, M. C. e OKUMA, S. S. **Perfil sócio-demográfico e de adesão inicial de idosos ingressantes em um programa de educação física.** Rev. paul. educ. fís., São Paulo, v.17, n.2, p.142-53, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v17%20n2%20artigo6.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

AQUINO, C. F.; VIANA, S. O.; FONSECA, S. T. **Comportamento biomecânico e resposta dos tecidos biológicos ao estresse e à imobilização.** Fisioter. mov., Curitiba, v.18, n.2, p. 35-43, abr./jun., 2005. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/RFM?dd1=540&dd99=view>>. Acesso em: 25 mar. 2012.

ARAÚJO, D. S. M. S.; ARAÚJO, C. G. S. **Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos.** Rev. Bras. Med. Esporte, São Paulo, v. 6, n.5, p. 194-203, set./out. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v6n5/v6n5a05.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2011.  
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **Programa Nacional de Promoção da Atividade Física “Agita Brasil”**: Atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. Rev. Saúde Pública., São Paulo, n.36, v.2, p. 254-6, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n2/9222.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2012.

BUSS, P. M. **Promoção da saúde e qualidade de vida.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/630/63050114.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2012.

COWIN, S. C. e DOTY, S. B. **Tissue Mechanics.** New York: Springer, 2007. 685 p.

DE VITTA, A. **Bem-estar físico e saúde percebida: um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos e idosos, sedentários e ativos.** 2001, 125 p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001. Disponível em : <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000225779&fd=y>>. Acesso em: 04 jul. 2012.

DUMITH, S. C., DOMINGUES, M. REV. e GIGANTE, D. P. **Epidemiologia das atividades físicas praticadas no tempo de lazer por adultos do Sul do Brasil.** Rev. bras. epidemiol., São Paulo, v. 12, n. 4, p. 646-58, dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v12n4/14.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

FAMED – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL/HCPA. **Versão em português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida**

**(WHOQOL)**. 1998. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol-100.html>>. Acesso em: 18 mai. 2011.

FERREIRA, M. S. e NAJAR, A. L. **Programas e campanhas de promoção da atividade física**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 10, p. 207-219, 2005. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/630/63009922.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2012.

FLORINDO, A. A., HALLAL, P. C.; MOURA, E. C. e MALTA, D. C. **Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 43, sup. 2, p. 65-73, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v43s2/ao797.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 3. ed. São Paulo: Phorte Editora, 2005. 585 p.

GODOY, M. F. de. **Teoria do Caos aplicada à medicina**. 2003, 170 p. Tese (Livre Docência em Cardiologia) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto, 2003. Disponível em: <<http://www.mfgodoy.med.br/caos.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2011.

GUYTON, A. C. e HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 973 p.

HALLAL, P. C.; CARVALHO, Y. M. de. **Projeto de pesquisa: Avaliação de programas de atividade física voltados para a promoção da saúde: os casos “Curitibativa” e “Academia da Cidade”**. [20-] Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/avaliacao\\_atividade\\_fisica.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/avaliacao_atividade_fisica.pdf)>. Acesso em: 28 jun. 2012.

HALLAL, P. C. et al. **Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.21, n.2, pp. 573-580, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n2/24.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

HASKELL, W. L. et al. **Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association**. Med. Sci. Sports Exerc., Madison, v. 39, n. 8, p. 1423–1434, 2007. Disponível em: <[http://www.kines.uiuc.edu/kines-courses/kin452-ellenevans/KIN452\\_F07/ACSM\\_AHA\\_2007Guidelines\\_Haskell\\_MSSE.pdf](http://www.kines.uiuc.edu/kines-courses/kin452-ellenevans/KIN452_F07/ACSM_AHA_2007Guidelines_Haskell_MSSE.pdf)>. Acesso em: 16 nov 2012.

INGBER, D. E. **Tensegrity and mechanotransduction**. J. Bodywork and Mov. Therap., v. 12, n. 3, p.198–200, 2008.

MARQUES, A. T. e GAYA, A. **Atividade física, aptidão física e educação para a saúde: estudos na área pedagógica em Portugal e no Brasil**. Rev. paul. educ. fís., São Paulo, v.13, n. 1, p. 83-102, jan./jun. 1999. Disponível em:



<[http://bmesportes.hd1.com.br/artigos/educacao\\_escolar/educacao\\_escolar4.pdf](http://bmesportes.hd1.com.br/artigos/educacao_escolar/educacao_escolar4.pdf)>. Acesso em: 24 out. 2011.

MATSUDO, S. M. et al. **Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo**: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. R. bras. Ci. Mov., Brasília, v. 10, n. 4, p. 41-50, outubro 2002. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/469/495>>. Acesso em: 13 nov 2012.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Essentials of exercise physiology**. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. 751p.

MINAYO, M. C. S., HARTZ, Z. M. A. e BUSS, P. M. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7075.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2012.

MÜLLER, M. REV. e GUIMARAES, S. S. **Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida**. Estud. psicol., Campinas, v.24, n.4, p. 519-528, 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v24n4/v24n4a11.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

NÓBREGA, A. C. L. da et al. **Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia**: Atividade Física e Saúde no Idoso. Rev. Bras. Med. Esporte, São Paulo, v. 5, n. 6, p. 207-211, nov./dez. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v5n6/v5n6a02.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2011.

PAKENAS, A.; SOUZA JR, T.P. de; PEREIRA, B. **Dinâmica não-linear e exercício físico: conceitos e aplicações**. Rev. Bras. Med. Esporte, São Paulo, v. 13, n. 5, set. /out. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v13n5/10.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2012.

PEDROSO, B. **Desenvolvimento do TQWL-42**: um instrumento de avaliação da qualidade de vida no trabalho. 2010, 129 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2010. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_ação=&co\\_obra=183404](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_ação=&co_obra=183404)>. Acesso em: 19 set. 2012.

PEREIRA, R.J. et al. **Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos**. Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 27-38, jan./abr. 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rprs/v28n1/v28n1a05.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2012.

PISCHINGER, A. **The extracellular matrix and ground regulation**: basis for a holistic biological medicine. Berkeley: North Atlantic Books, 2007. 205 p.

PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia, atividade física e saúde**. R. bras. Ci. Mov., Brasília, n. 10, v. 3, p. 49-54, 2002. Disponível em:

<<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/463/489>>. Acesso em: 07 nov. 2011.

RUGISKI, M.; PILATTI, L.A. e SCANDELARI, L. WHOQOL-100 e sua utilização: uma pesquisa na Internet. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25., 2005, Porto Alegre. **Anais....** Porto Alegre: PUCRS, 2005. P. 1928-1935. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP2005\\_Enegep0208\\_1198.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP2005_Enegep0208_1198.pdf)>. Acesso em: 07 jul. 2012.

SAMULSKI, D. M. e NOCE, F. **A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida:** um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG. Rev. bras. ativ. fís. saúde, Londrina, v.5, n.1, p.5-21, 2000. Disponível em: <[http://www.sbafs.org.br/\\_artigos/274.pdf](http://www.sbafs.org.br/_artigos/274.pdf)>. Acesso em: 21 set. 2012.

SANTOS, A. L. P.; SIMÕES, A. C. **Educação Física e Qualidade de Vida: reflexões e perspectivas.** Saúde soc., São Paulo, v.21, n.1, p.181-192, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v21n1/18.pdf>>. Acesso em: 16 mai. 2012.

SANTOS, C.B. **Análise dos resultados do WHOQOL-100 utilizando Data Mining.** 2007. 108 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2007 Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/56/Dissertacao.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2012.

SHUMAWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M. H. **Controle motor:** teoria e aplicações práticas. 2. ed. Barueri: Manole, 2003. 592 p.

SOARES, C. L. **Georges Hébert e o Método Natural:** nova sensibilidade, nova educação do corpo. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Campinas, v. 25, n. 1, p. 21-39, set. 2003. Disponível em: <<http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/viewArticle/171>>. Acesso em: 27 abr. 2012.

SOUZA JR, T. P. de; PEREIRA, B. **Conceitos fisiológicos do treinamento físico-esportivo: estresse, homeostase e alostase.** Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Humano, Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 206-213, 2008. Disponível em: <<http://www.rbcdh.ufsc.br/DownloadArtigo.do?artigo=430>>. Acesso em: 03 mar. 2011.

SPIRDUSO, W.W. **Dimensões físicas do envelhecimento.** Barueri: Manole, 2005. 482 p.

STEIN, R. **Atividade física e saúde pública.** Rev. Bras. Med. Esporte, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 147-149, jul./ago. 1999.



## PROBLEMA DE SAÚDE ATUAL/CONDIÇÃO PRESENTE

- Nenhum problema ( )
- Problema de coração ( )
- Pressão alta ( )
- Artrite ou reumatismo ( )
- Câncer ( )
- Enfisema ou bronquite ( )
- Diabetes ( )
- Catarata ( )
- Derrame ( )
- Problema nervoso crônico  
ou emocional ( )
- Problema crônico de pé  
(joanete, unha encravada) ( )
- Doença de Parkinson ( )
- Hemorróidas ou sangramentos no ânus ( )
- Gravidez ( )
- Depressão ( )
- Doença de pele ( )
- Queimaduras ( )
- Problema de álcool ou drogas ( )
- Outros (especificar):

Desde quando está participando do treinamento Menegatti: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Quantos treinos você realizou nos últimos 3 meses: \_\_\_\_\_

Você pratica alguma outra atividade física regularmente (2 vezes por semana)  
por no mínimo 20 minutos?

( ) não ( ) sim

Qual(is)? \_\_\_\_\_

---

Você pratica alguma outra atividade física esporadicamente (menos de 2 vezes  
por semana) por no mínimo 20 minutos?

( ) não ( ) sim

Qual(is)? \_\_\_\_\_

---

## Anexo II

### QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA

(Baseado no WHOQOL-100)

#### Instruções para o preenchimento do questionário

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 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 a 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:

Quanto você se preocupa com sua saúde?				
nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você se preocupou com sua saúde nas últimas duas semanas. Portanto, você deve fazer um círculo no número 4 se você se preocupou "bastante" com sua saúde, ou fazer um círculo no número 1 se você não se preocupou "nada" com sua saúde. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha, e faça um círculo no número que lhe parece a melhor resposta.

---

As questões seguintes são sobre *o quanto* você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas. Por exemplo, sentimentos positivos tais como *felicidade* ou *satisfação*. Se você sentiu estas coisas "*extremamente*", coloque um círculo no número abaixo de "*extremamente*". Se você não sentiu nenhuma destas coisas, coloque um círculo no número abaixo de "*nada*". Se você desejar indicar que sua resposta se encontra entre "*nada*" e "*extremamente*", você deve colocar um círculo em um dos números entre estes dois extremos. As questões se referem **às duas últimas semanas**.

---

F1.2 Você se preocupa com sua dor ou desconforto (físicos)?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F1.3 Quão difícil é para você lidar com alguma dor ou desconforto?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F1.4 Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F2.2 Quão facilmente você fica cansado(a)?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F2.4 O quanto você se sente incomodado(a) pelo cansaço?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F3.2 Você tem alguma dificuldade para dormir (com o sono)?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F3.4 O quanto algum problema com o sono lhe preocupa?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F10.2 Em que medida você tem dificuldade em exercer suas atividades do dia-a-dia?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F10.4 Quanto você se sente incomodado por alguma dificuldade em exercer as atividades do dia-a-dia?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F11.2 Quanto você precisa de medicação para levar a sua vida do dia-a-dia?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F11.3 Quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F11.4 Em que medida a sua qualidade de vida depende do uso de medicamentos ou de ajuda médica?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
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. Por exemplo, atividades diárias tais como lavar-se, vestir-se e comer. Se você foi capaz de fazer estas atividades *completamente*, coloque um círculo no número abaixo de "*completamente*". Se você não foi capaz de fazer nenhuma destas coisas, coloque um círculo no número abaixo de "*nada*". Se você desejar indicar que sua resposta se encontra entre "*nada*" e "*completamente*", você deve colocar um círculo em um dos números entre estes dois extremos. As questões se referem **às duas últimas semanas**.

F2.1 Você tem energia suficiente para o seu dia-a-dia?

nada	muito pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

F10.1 Em que medida você é capaz de desempenhar suas atividades diárias?

nada	muito pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

F11.1 Quão dependente você é de medicação?

nada	muito pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

---

As questões seguintes perguntam sobre o quão *satisfeito(a)*, *feliz* ou *bem* você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas. Por exemplo, na sua vida familiar ou a respeito da energia (disposição) que você tem. Indique quão satisfeito(a) ou não satisfeito(a) você está em relação a cada aspecto de sua vida e coloque um círculo no número que melhor represente como você se sente sobre isto. As questões se referem às **duas últimas semanas**.

G2 Quão satisfeito(a) você está com a qualidade de sua vida?

muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito / nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

G3 Em geral, quão satisfeito(a) você está com a sua vida?

muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito / nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

G4 Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?



muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito / nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

F2.3 Quão satisfeito(a) você está com a energia (disposição) que você tem?

muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito / nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

F3.3 Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?

muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito / nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

F10.3 Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?

muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito / nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

G1 Como você avaliaria sua qualidade de vida?

muito ruim	ruim	nem ruim / nem boa	boa	muito boa
1	2	3	4	5

F3.1 Como você avaliaria o seu sono?

Muito ruim	ruim	nem ruim / nem bom	bom	muito bom
1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a "*com que frequência*" você sentiu ou experimentou certas coisas, por exemplo, o apoio de sua família ou amigos ou você teve experiências negativas, tais como um sentimento de insegurança. Se, nas duas últimas semanas, você não teve estas experiências de nenhuma forma, circule o número abaixo da resposta "nunca". Se você sentiu estas coisas, determine com que frequência você os experimentou e faça um círculo no número apropriado. Então, por exemplo, se você sentiu dor o tempo todo nas últimas duas semanas, circule o número abaixo de "sempre". As questões referem-se **às duas últimas semanas**.

F1.1 Com que frequência você sente dor (física)?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

As questões seguintes se referem a qualquer "*trabalho*" que você faça. *Trabalho* aqui significa qualquer atividade principal que você faça. Pode incluir trabalho voluntário, estudo em tempo integral, cuidar da casa, cuidar das crianças, trabalho pago ou não. Portanto, *trabalho*, na forma que está sendo usada aqui, quer dizer as atividades que você acha que tomam a maior parte do seu tempo e energia. As questões referem-se **às últimas duas semanas**.

F12.1 Você é capaz de trabalhar?

nada	muito pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

F12.2 Você se sente capaz de fazer as suas tarefas?

nada	muito pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

F12.4 Quão satisfeito(a) você está com a sua capacidade para o trabalho?

muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito / nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

F12.3 Como você avaliaria a sua capacidade para o trabalho?

muito ruim	ruim	nem ruim / nem boa	boa	muito boa
------------	------	--------------------	-----	-----------

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

As questões seguintes perguntam sobre "*quão bem você é capaz de se locomover*" referindo-se às duas últimas semanas. Isto em relação à sua habilidade física de mover o seu corpo, permitindo que você faça as coisas que gostaria de fazer, bem como as coisas que necessite fazer.

F9.1 Quão bem você é capaz de se locomover?

muito ruim	ruim	nem ruim / nem bom	bom	muito bom
1	2	3	4	5

F9.3 O quanto alguma dificuldade de locomoção lhe incomoda?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F9.4 Em que medida alguma dificuldade em mover-se afeta a sua vida no dia-a-dia?

Nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

F9.2 Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de se locomover?

Muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

## **Apêndice I**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA**

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o documento de consentimento de sua participação, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Polo Barretos do Programa UAB da Universidade de Brasília pelo telefone (17) 3322-8184.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

**Título do Projeto: Qualidade de vida dos alunos da proposta Menegatti de treinamento morfofuncional.**

**Responsável:** João Batista Ferreira Júnior

#### **Descrição da pesquisa:**

O senhor(a) está sendo convidado a participar da pesquisa “Qualidade de vida dos alunos da proposta Menegatti de treinamento morfofuncional” que será apresentada como requisito parcial para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Licenciatura em Educação Física do Programa UAB da Universidade de Brasília – Polo Barretos – SP.

A participação envolve a resposta de questionários que irão avaliar os benefícios que a participação nos treinos Menegatti trazem para sua qualidade de vida, da percepção dos aspectos dos treinos que acha relevante para a manutenção de sua saúde e qualidade de vida e da sua motivação em frequentar os treinos.

#### **Observações importantes:**

A pesquisa não envolve riscos à saúde, integridade física ou moral daquele que será sujeito da pesquisa. Não será fornecido nenhum auxílio financeiro, por parte dos

pesquisadores, seja para transporte ou gastos de qualquer outra natureza. A coleta de dados deverá ser autorizada e poderá ser acompanhada por terceiros. Os resultados obtidos com os dados coletados, bem como possíveis imagens, serão sistematizados e posteriormente divulgados na forma de um texto monográfico, que será apresentado em sessão pública de avaliação disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Monografias da UnB.

### **TERMO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA**

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, autorizo a utilização para fins acadêmico científicos do conteúdo do questionário para a pesquisa “QUALIDADE DE VIDA DOS ALUNOS DA PROPOSTA MENEGATTI DE TREINAMENTO MORFOFUNCIONAL”. Fui devidamente esclarecido pela aluna CARLA LEE DA ROCHA sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e finalidades. Foi-me garantido que poderei desistir de participar em qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Também fui informado que os dados coletados durante a pesquisa, e também imagens, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de Trabalho Monográfico que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Monografias da UnB.

Local e data: Ilhabela, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## Apêndice II

### QUESTIONÁRIO II: AVALIAÇÃO DA METODOLOGIA MENEGATTI

1 - Com que frequência você se sente motivada (o) a ir para os treinos?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

2 - Com que frequência você se percebe atendida (o) em suas possibilidades de movimentação nos treinos?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

3 - Com que frequência você é incentivada (o) a vencer desafios nos treinos?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

4 - Com que frequência você necessita estar atenta às atividades que está realizando nos treinos?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

5 - Com que frequência você recebe informações a respeito da funcionalidade do organismo humano nos treinos?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

6 - Com que frequência as atividades atendem à mobilidade das articulações (coluna vertebral, ombro, cotovelo, punho, mão, quadril, joelho, tornozelo, pé)?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

7 - Com que frequência ocorre variação na utilização de materiais entre os treinos?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

8 - Com que frequência você percebe variação na intensidade dos exercícios durante o treino?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

9 - Com que frequência o que você aprende durante o treino é utilizado em suas outras atividades (higiene pessoal, domésticas, lazer, esporte, trabalho, etc)?

Nunca	raramente	às vezes	repetidamente	sempre
1	2	3	4	5

10 - Você se percebe mais capaz para realizar as atividades que são propostas nos treinos?

nada	muito pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

11 - Você se percebe mais capaz para realizar as atividades a que se propõe na sua vida?

nada	muito pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

12 - Na sua percepção qual(is) dos itens listados abaixo relativos à aptidão física melhoraram com sua participação nos treinos Menegatti:

( ) força    ( ) flexibilidade    ( ) agilidade    ( ) equilíbrio    ( ) coordenação motora

( ) potência=força+velocidade    ( ) resistência cardiorrespiratória

13 - O quanto você acredita que as atividades realizadas nos treinos influenciam positivamente na sua saúde?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

14 – O quanto você acredita que as atividades realizadas nos treinos influenciam positivamente na sua qualidade de vida?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
1	2	3	4	5

15 – No geral, como você avaliaria a qualidade dos treinos que você participa?

muito ruim	ruim	nem ruim / nem bom	bom	muito bom
1	2	3	4	5

16 - Assinale apenas 5(cinco) características dos treinos que você considera serem mais importantes para você?

- grupo pequeno de alunos       ludicidade(divertida/prazerosa)
- incentivo a vencer desafios       atendimento das minhas necessidades
- criatividade das atividades       diversidade de atividades
- interação entre os praticantes       diversidade de materiais
- informações sobre a estrutura corporal humana e como funciona.
- trabalha com atenção/memória/planejamento de ações