

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**GEISON DA SILVA GARCIA**

**QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PARTICIPANTES DE  
PROGRAMAS DE EXERCÍCIO FÍSICO NA ESEF/UFRGS**

**Porto Alegre  
2012**

**GEISON DA SILVA GARCIA**

**QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PARTICIPANTES DE  
PROGRAMAS DE EXERCÍCIO FÍSICO NA ESEF/UFRGS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Educação Física da Universidade Federal  
do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção  
do grau de Bacharel em Educação Física.  
Orientador: Prof. Marcelo Silva Cardoso

**Porto Alegre  
2012**

**NOME DO AUTOR: Geison Silva Garcia**

**QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PARTICIPANTES DE PROGRAMAS DE  
EXERCÍCIO FÍSICO NA ESEF/UFRGS**

**Conceito Final:**

**Aprovado em.....de.....de.....**

**Banca Examinadora**

---

**Prof. Andréa Kruger Gonçalves - UFRGS**

---

**Orientador - Prof. Dr. Marcelo Silva Cardoso - UFRGS**

## RESUMO

O objetivo geral do estudo foi descrever o nível de qualidade de vida de idosos participantes de programas de exercício físico desenvolvidos na ESEF/UFRGS. Metodologia: a amostra foi composta de forma mista, uma parte compreendida por dados coletados na prática, referentes ao grupo de mulheres idosas integrantes do projeto "Caminhada Orientada", selecionadas de forma intencional, a partir de critérios estabelecidos. A segunda parte da amostra corresponde aos dados, obtidos de forma secundária, que são oriundos do projeto de extensão "CELARI", que já foram coletados em 2010 e 2011. Somando um total de 102 sujeitos. Instrumento: para avaliar a qualidade de vida das idosas foi escolhido o instrumento SF-36. Para a descrição do perfil da qualidade de vida das idosas recorreremos à estatística descritiva, apresentando valores médios e desvios padrão. Nas comparações entre os grupos utilizaremos a estatística inferencial, adotando o teste *T Student* para amostras independentes. O software adotado será o SPSS v.18 e o nível de significância mantido em 5%. Resultados: encontramos as seguintes médias nas categorias de análise referente ao grupo de idosas dos dois projetos: capacidade funcional  $70,91 \pm 20,3$ ; limitação por aspecto físico  $75,03 \pm 27,8$ ; dor  $65,02 \pm 23,2$ ; estado geral de saúde  $68,60 \pm 17,4$ ; vitalidade  $57,63 \pm 12,6$ ; aspecto social  $76,21 \pm 22,3$ ; limitação por aspecto emocional  $73,11 \pm 31,2$ ; saúde mental  $72,41 \pm 19,5$ . Todas as dimensões, com exceção da vitalidade, o grupo de idosas do projeto CELARI apresentou índices médios estatisticamente superiores aos apresentados pelas idosas da Caminhada Orientada.

Palavras Chaves: Exercício Físico, Qualidade de Vida, Idosos, Envelhecimento.

## ABSTRACT

The overall objective of the study was to describe the quality of life of elderly participants in exercise programs developed at ESEF/UFRGS. Methodology: The sample was composed of mixed form, a piece comprised of data collected in practice, referring to the group of elderly women members of the "Caminhada Orientada", intentionally selected from established criteria. The second part of the sample corresponds to the data obtained from secondary form, which are derived from the project extension "CELARI", which have been collected in 2010 and 2011. For a total of 102 subjects. Instrument: to assess the quality of life of the elderly was selected the SF-36, it can be applicable to all kinds of individuals, regardless of gender, age or illness contracted. For the description of the profile of the quality of life of elderly women will resort to descriptive statistics, with mean values and standard deviations. Comparisons between the groups will use inferential statistics, adopting the test T Student for independent samples. The software will be adopted SPSS v.18 and the significance level maintained at 5%. Results: We found the following averages in the categories of analysis for the older group of two projects: physical functioning  $70,91 \pm 20,3$ ; role-physical  $75,03 \pm 27,8$ ; bodily pain  $65,02 \pm 23,2$ ; general health  $68,60 \pm 17,4$ ; vitality  $57,63 \pm 12,6$ ; social functioning  $76,21 \pm 22,3$ ; role-emotional  $73,11 \pm 31,2$ ; mental health  $72,41 \pm 19,5$ . In all dimensions, with the exception of vitality, the older group project CELARI showed statistically higher than average rates submitted by the older group Caminhada Orientada.

Key Words: Physical Exercise, Quality of Life, Elderly, Aging.

## SUMÁRIO

<b>2. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
2.1 SAÚDE.....	11
2.1.1 <i>Envelhecimento</i> .....	12
2.1.2 <i>Mudanças Físicas</i> .....	13
2.2 EXERCÍCIO FÍSICO.....	16
2.3 ATIVIDADE FÍSICA.....	16
2.3.1 <i>Programas de Exercícios Físicos na Terceira Idade</i> .....	17
2.4 QUALIDADE DE VIDA .....	18
2.4.1 <i>Exercício Físico e Qualidade de Vida</i> .....	20
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>22</b>
3.1 TIPO DE ESTUDO .....	22
3.2 AMOSTRA .....	22
3.3 CÁLCULO AMOSTRAL.....	23
3.4 INSTRUMENTOS .....	24
3.4.1 <i>SF-36 (The Medical Outcomes Study 36-item short-form healthy survey)</i> 24	
3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS .....	25
3.6 TRATAMENTO DOS DADOS .....	26
3.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS .....	26
3.6.1 <i>Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</i> .....	26
<b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
4.1 DESCRIÇÃO DO PERFIL DA AMOSTRA EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS DE ESTUDO.....	28
4.2 COMPARAÇÕES ENTRE OS GRUPOS EM RELAÇÃO AOS OITO DOMÍNIOS .....	32
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXO B - VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA -SF-36.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO CELARI.....</b>	<b>55</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O crescimento no número de idosos e o aumento da expectativa de vida mundial têm gerado uma maior preocupação quanto a um envelhecer mais saudável, independente, ativo e com qualidade. Atualmente, uma em cada dez pessoas no mundo tem 60 anos ou mais e as estimativas para o ano de 2050, é de uma para cada cinco, aumentando de uma para três nos países desenvolvidos (IBGE, 2002). A proporção de pessoas com mais de 60 anos de idade vem crescendo mais do que qualquer outro grupo de idade desde 1970. Isto é especialmente verdadeiro nos países em desenvolvimento onde os idosos devem chegar a 67% da população até 2020 (WHO, 2002). No Brasil, a população atual de idoso é mais do que 7% da população em geral, ao passo que era menos de 1% no ano de 1900. Em 2025 o Brasil deverá ter em valores absolutos a sexta população de idosos do mundo. Segundo projeções, a população idosa brasileira chegará ao ano 2020 com mais de 26,3 milhões, representando quase 12,9% da população total (IBGE, 2006).

O processo de envelhecimento está associado a alterações físicas, fisiológicas, psicológicas, sociais e também com o surgimento de doenças crônico-degenerativas advindas de hábitos de vida inadequados (alimentação incorreta, ausência de atividade física regular, tabagismo). Isso reflete na redução da capacidade de realização das atividades de vida diárias (TRIBESS, 2005). A perda da massa muscular, e conseqüentemente da força muscular é um dos principais processos verificados no envelhecimento. Afetando diretamente a mobilidade e a capacidade funcional, o que implica na perda da autonomia do idoso. (GONÇALVES e GROENWALD, 2005). O processo de envelhecimento é comum a todos, porém, o ritmo em que ocorre este declínio varia não apenas de um órgão para outro, mas de idoso para idoso com a mesma idade cronológica (NETTO e PONTE, 2005). De acordo com Santos e Knijnik (2006), a idade biológica de indivíduos fisicamente ativos pode ser diminuída entre 10 e 20 anos quando comparados com idosos fisicamente inativos. Nos últimos anos vem aumentando o interesse por estudos que relacionam a atividade física regular, sistemática, com o processo de envelhecimento saudável, principalmente quanto ao seu impacto na qualidade de vida de idosos (PAFFENBARGER, 1996). De acordo com Organização Mundial da

Saúde, fazer com que os idosos permaneçam ativos mantendo seu potencial físico, social e mental ao longo do ciclo de vida e permitir sua participação na vida social, econômica, cultural, espiritual e cívica são políticas de promoção da saúde que efetivamente têm um efeito positivo sobre a qualidade de vida do idoso. É uma grande preocupação para países passando por esta transição demográfica.

Segundo a Organização Mundial da Saúde a qualidade de vida é entendida como 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. Saúde e qualidade de vida é o bem estar ou a capacidade de funcionamento razoável das funções físicas, mentais, intelectuais, emocionais, disposição para participar de eventos sociais, na família, trabalho ou comunidade (BARBANTI, 2005). O envelhecimento está relacionado a percepções individuais satisfatórias em relação à sua posição na vida, dentro de um contexto cultural e sistema de valores em que vivem, bem como aos seus objetivos, expectativas e padrões sociais. Qualidade de vida representa as respostas de um indivíduo para o físico (objetivo) e mental (subjetiva) fatores que contribuem para a satisfação pessoal, permeado com a satisfação pessoal, autoestima, as comparações com os outros, experiências anteriores, a situação financeira, estado geral de saúde e estado emocional (FARQUHAR, 1995). A Qualidade de vida da população idosa envolve uma combinação de inúmeros fatores, alcançando desde os aspectos biológico funcionais até os socioculturais. Sendo assim, o envelhecimento bem sucedido pode ser entendido como a combinação da baixa probabilidade de adoecimento e deficiências, manutenção das funções físicas e cognitivas, engajamento na vida, incluindo atividades produtivas, espiritualidade, relacionamentos interpessoais e boas condições de vida (MORAES, 2005; LIMA, 2008).

A atividade física regular e sistemática aumenta ou mantém a aptidão física da população idosa, melhora o bem-estar funcional, e conseqüentemente, diminui a taxa de morbidade e de mortalidade entre essa população (OKUMA, 1998). A prática de exercício físico, além de combater o sedentarismo, contribui de maneira significativa para a manutenção da aptidão física do idoso, tanto na sua vertente da saúde, como nas capacidades funcionais (ALVES, 2004). Segundo a Organização Mundial da Saúde, a prática de atividade física regular reduz o risco de mortes



prematuras, doenças do coração, acidente vascular cerebral, câncer de cólon de mama e diabetes tipo II. Atua na prevenção ou redução da hipertensão arterial, previne o ganho de peso (diminuindo o risco de obesidade), auxilia na prevenção ou redução da osteoporose, promove bem-estar, reduz o estresse, a ansiedade e a depressão. Principalmente em crianças e jovens, a atividade física interage positivamente com as estratégias para adoção de uma dieta saudável, desestimula o uso do tabaco, do álcool, das drogas, reduz a violência e promove a integração social. Segundo o Colégio Americano de Medicina Esportiva (ACSM, 2010) a atividade física diminui os efeitos das alterações fisiológicas, que prejudicam a capacidade de locomover-se. Além disso, ajuda no controle das doenças crônicas, prolonga a longevidade e melhora as alterações relacionadas a idade na composição corporal.

Portanto levando em conta o quadro contextualizado acima, definimos como problema de pesquisa: Qual o nível de qualidade de vida dos idosos praticantes de diferentes atividades físicas propostas por programas de extensão da universidade federal do rio grande do sul?

### 1.1 JUSTIFICATIVA

O envelhecimento é um fenômeno multifatorial (modificações físicas, fisiológicas e psicológicas) inevitável, resultante da ação do tempo sobre os seres vivos, que acarreta perda das habilidades de adaptação ao meio, vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos, que terminam por levá-lo a morte.

A Teoria da Atividade Havighurst (1961), proclama que o idoso deve permanecer com o estilo de vida da sua meia idade, negando a existência da idade avançada pelo maior tempo possível. Há algumas décadas a ideia de treino de força para a promoção da saúde não era tão propagada e as pessoas não tinham o hábito de se exercitar, nem ao menos a consciência da importância dos exercícios físicos para a saúde. Sabendo que os idosos de hoje eram as pessoas da meia idade nesses anos de “inconsciência” e que eles mantêm os hábitos da meia idade, seria fácil concluir que os idosos não têm o hábito de se exercitar, salvo algumas exceções como ex atletas, por exemplo. Mas, felizmente, essa realidade está mudando.

Segundo o IBGE (2008), os avanços da medicina e as melhorias nas condições gerais de vida da população repercutem no sentido de elevar a média de vida do brasileiro de 45,5 anos de idade, em 1940, para 72,7 anos, em 2008 e a população idosa cresce em ritmo acelerado. Daí a importância em pensar, cada vez mais, em um programa de atividades físicas para idosos, se preocupando sempre com sua independência, autonomia e saúde.

Na Faculdade de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul existem projetos de extensão universitária, ou que são voltados especialmente para a terceira idade ou tem nos seus participantes um grande número de idosos. O Projeto Caminhada Orientada e o Projeto CELARI são oferecidos para a comunidade, alguns de seus objetivos são: estimular a prática de atividade física orientada pelos alunos e professores, trazer informações sobre um estilo de vida mais saudável, promover eventos que fazem a comunidade interagir com ela mesma e com a faculdade. As atividades voltadas para os idosos estão relacionadas com a saúde física, bem estar psicológico, satisfação pessoal e conforto espiritual. O principal foco é buscar alternativas para que os idosos envelheçam com um bom padrão de qualidade de vida.

## 1.2 OBJETIVO GERAL

Descrever o nível de qualidade de vida de idosos participantes de programas de exercício físico desenvolvidos na ESEF/UFRGS.

## 1.3 OBJETIVO ESPECÍFICO

Verificar se há diferenças nos níveis de qualidade de vida de idosos que participam de distintos programas de exercício físico na ESEF/UFRGS.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 SAÚDE

Atualmente a organização mundial de saúde define saúde não apenas como a ausência de doenças, mas sim um conjunto de fatores que envolvem o bem-estar físico, mental e social. Portanto para ter uma saúde positiva, o indivíduo deve ser capaz de identificar e realizar suas aspirações, de satisfazer suas necessidades e de mudar ou adaptar-se ao meio ambiente (OMS, 1999).

Entretanto existem autores que criticam o conceito de saúde definida pela OMS. O conceito clássico de saúde da Organização Mundial da Saúde mostra-se inadequado para descrever o universo de saúde dos idosos, já que a ausência de doenças é privilégio de poucos, e o completo bem-estar pode ser atingido por muitos, independentemente da presença ou não de doenças. O que está em jogo na velhice é a autonomia, ou seja, a capacidade de determinar e executar seus próprios desígnios. Qualquer pessoa poderá ser considerada uma pessoa saudável desde que chegue a certa idade, por exemplo, oitenta anos, capaz de gerir sua própria vida e determinar quando, onde e como se darão suas atividades de lazer, convívio social e trabalho (RAMOS, 2003). A saúde pode ser analisada sob diferentes perspectivas, ela pode ser vista como ausência de doenças, como completo bem-estar físico-psíquico-social, como a capacidade de superação de dificuldades físicas, psíquicas, sociais, culturais e simbólicas (ASSUMPÇÃO, 2002).

Pesquisas têm encontrado associações de várias condições de saúde dos idosos com os fatores ambientais, demográficos e sócio econômicos (HUISMAN, 2003). O estudo desses fatores é capaz de fornecer informações relevantes para o desenvolvimento de programas que visam à promoção de um envelhecimento ativo e saudável. A idade é um fator demográfico fundamental da saúde na velhice, pois os problemas de saúde tendem a aumentar e a se agravar com o avançar da idade. Adicionalmente, fatores tais como sexo, arranjo familiar e situação de domicílio também são diretamente relacionados à saúde dos idosos (ALVES e RODRIGUES, 2005; VERBRUGGE, 1985; CHAIMOWICZ, 1997). Em relação aos indicadores sócio econômicos, estudos mostram uma forte correlação desses com a saúde dos idosos (LIMA-COSTA, 2006). A autopercepção de saúde, a utilização de serviços de saúde, as doenças crônicas e a capacidade funcional também são fatores relacionados à

saúde da população idosa e devem ser considerados na análise de perfis de saúde. Os indicadores mais utilizados para caracterizar o perfil de saúde desta população são os de morbidade que, ao abordarem conjuntamente as incapacidades, refletem mais adequadamente o impacto das doenças (LIMA-COSTA; BARRETO; GIATTI, 2003). A capacidade funcional surge, portanto, como um novo paradigma de saúde, particularmente relevante para o idoso (RAMOS, 2003). De fato, as doenças crônicas e a capacidade funcional podem ser consideradas determinantes próximos da saúde dos idosos. Esses fatores possuem enorme poder explicativo dos desfechos de saúde

Segundo a Estratégia Global para Dieta, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial de Saúde pelo menos 30 minutos de atividade física regular, de intensidade moderada, na maioria dos dias da semana, reduz o risco de doenças cardiovasculares, diabetes, câncer de cólon e mama.

### **2.1.1 Envelhecimento**

Em países industrializados a queda das taxas de mortalidade e fecundidade iniciadas no século XIX, acompanhou a ampliação da cobertura dos sistemas de proteção social e melhorias das condições de habitação, alimentação, trabalho e do saneamento básico (KALACHE; VERAS; RAMOS, 1987). No Brasil, por outro lado, o declínio da mortalidade que deu início à transição demográfica foi determinado mais pela ação médico sanitária do Estado que por transformações estruturais que pudessem se traduzir em melhoria da qualidade de vida da população: nas primeiras décadas do século XX, através de políticas urbanas de saúde pública como a vacinação, higiene pública e outras campanhas sanitárias, e a partir da década de 40 pela ampliação e desenvolvimento tecnológico da atenção médica na rede pública (CHAIMOWICZ, 1997).

O envelhecimento populacional, no entanto, ao contrário da esperança de vida ao nascer, não depende das taxas de mortalidade, mas resulta do declínio da fecundidade (CARVALHO, 1990). A questão do declínio da fecundidade deve ainda ser analisada sob a ótica de seus determinantes e dos meios através dos quais vem ocorrendo. Antes de representar apenas uma opção, a redução do número de filhos se impõe como resposta da família ao processo de urbanização da sociedade brasileira – em 1995, 79,0% da população residiam em áreas urbanas (IBGE, 1990)

– e à crise econômica, fatores que, em conjunto, agravam as condições de vida de famílias mais numerosas (OLIVEIRA e FELIX, 1995). Os diferenciais regionais de utilização dos métodos contraceptivos reforçam a noção de que o padrão de rápido declínio da fecundidade que hoje se observa no Brasil, longe de representar a conquista de direitos sociais (acesso ao sistema de saúde para o adequado planejamento familiar), caracteriza-se, principalmente nas regiões mais pobres, pela desinformação das mulheres e dificuldade de obtenção de métodos contraceptivos reversíveis.

Esses são alguns fatores que influenciam o aumento da população idosa, pois além do índice de natalidade ser menor, a expectativa de vida é cada vez maior.

Em geral, uma pessoa é considerada idosa quando alcança a idade de 60-65 anos, independentemente de sua história clínica e situação particular (WHO, 1998). O envelhecimento está cada vez mais presente no mundo atual, é perceptível que a população brasileira e mundial está envelhecendo, e com isso torna-se necessário estudar de forma profunda e abrangente os mecanismos que possam ajudar essa crescente população a ter uma vida mais digna e de qualidade (ROLIM, 2005). O processo de envelhecimento está associado a alterações físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais, e também com o surgimento de doenças crônico-degenerativas advindas de hábitos de vida inadequados (alimentação incorreta, ausência de atividade física regular, tabagismo), que refletem na redução da capacidade de realização das atividades de vida diárias (TRIBESS; VIRTUOSO; JAIR, 2005). Segundo Meirelles (2000) a velhice pode ser definida como: um processo dinâmico e progressivo onde há modificações tanto morfológicas quanto funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam a progressiva perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente. Isso ocasiona maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que culminam por levá-los à morte.

### **2.1.2 Mudanças Físicas**

Com o envelhecimento, é possível perceber uma diminuição significativa na capacidade endócrina dos indivíduos. Dentre os hormônios que são produzidos em menor escala, está incluso o hormônio do crescimento (GH). Sendo assim, o IGF – 1

1 (Fator de Crescimento do Tipo Insulina 1), produzido pelo GH, também sofre alterações quanto a sua produção. A perda da produção destes hormônios é ainda mais acentuada em mulheres idosas, fato que está associado a diversos fatores, dentre eles à perda de massa magra e à atrofia muscular. Com isto, o treinamento de força possui forte relação com o aumento da produção de IGF – 1, contribuindo com a hipertrofia muscular e com o aumento de miofibrilas esqueléticas (SILVA et al. 2009).

Diversos estudos têm encontrado uma redução importante na quantidade de massa muscular e de força relacionadas à idade (FRONTERA et al. 2000). De uma forma geral, a força muscular diminui entre 30 e 50% entre as idades de 30 e 50 anos (SIXT e LANDAHL, 1987). A função de força de um músculo é determinada pela magnitude de força que ele pode produzir, tanto isométrica, quanto dinamicamente. No envelhecimento, a força muscular isométrica máxima que pode ser produzida diminui e a fadigabilidade do músculo aumenta. Segundo Young, et al (1985), a força por área de secção transversa é reduzida em homens idosos. Músculos que são frequentemente usados em atividades especializadas, força dinâmica, contrações concêntricas, contrações de velocidade rápida, entre outros, são fatores que sofrem maior declínio de quantidade de produção de força durante o envelhecimento. Por outro lado, músculos usados em atividades diárias, força isométrica, contrações excêntricas, contrações de velocidade lenta são fatores que sofrem um menor declínio de quantidade de produção de força no envelhecimento. Outro fator importante para a redução da produção de força muscular dos idosos é a deficiência na produção intrínseca de força no nível da interação entre actina e miosina (PHILLIPS et al. 1992, FRONTERA et al. 2000).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia além das alterações estruturais e funcionais, a composição corporal vai sofrendo modificações importantes com o envelhecimento, o que é consenso e que é amplamente divulgado na literatura da área é que:

A gordura corporal vai aumentando com o avançar da idade (aos 75 anos, é praticamente o dobro daquela aos 25 anos).

---

<sup>1</sup> - Hormônio que estimula o crescimento em inúmeros tecidos e tem função semelhante a insulina.

No tecido subcutâneo, ocorre a diminuição do tecido adiposo dos membros e aumento no tronco, caracterizando a chamada gordura central.

A água corporal total diminui (15% – 20%), principalmente à custa da água intracelular, com redução dos componentes intra e extracelulares, principalmente os íons sódio e potássio, provocando maior susceptibilidade a graves complicações consequentes das perdas líquidas e maior dificuldade à reposição do volume perdido.

A retração do componente hídrico, associado ao aumento da gordura corporal (20% – 40%) poderá contribuir para a alteração da absorção, metabolização e excreção das drogas no idoso. A redução da albumina altera o transporte de diversas drogas no sangue.

O metabolismo basal diminui de 10% a 20% com o progredir da idade, o que deve ser levado em conta quando calculamos as necessidades calóricas diárias do idoso.

A tolerância à glicose também se altera, criando, às vezes, dificuldade para se diagnosticar o diabetes, apesar de ser uma doença que incide com muita frequência no idoso.

Com avançar da idade, indivíduos sedentários tende a decrescer 1% o VO<sub>2</sub> máx (consumo Máximo de oxigênio), sendo que esse decréscimo começa a partir dos 20 anos. Esse pode ser um dos motivos pelos quais os indivíduos tenham menos capacidade aeróbica e menos mobilidade a partir dos 60 anos (DANTAS e OLIVEIRA, 2003). Segundo Okuma (1998) no processo de envelhecimento ocorre diminuição da agilidade, tempo de reação, coordenação, equilíbrio, flexibilidade, mobilidade articular e aumento na rigidez da cartilagem, tendões e ligamentos.

Outro fator que sofre alterações com o envelhecimento é pressão arterial. A aorta e as grandes artérias vão perdendo sua elasticidade com o passar dos anos. O exercício físico é um método, não farmacológico, indicado para reduzir este efeito, proporcionando uma resposta hipotensiva pós-exercício. No entanto, pouco se sabe se a redução pós-exercício da PA tem duração suficiente para permitir alterações significativas no quadro clínico dos sujeitos. MUTTI, et al. (2010) desenvolveram um estudo com 20 idosos do sexo masculino treinados, entre 67 e 69 anos. Os sujeitos

foram submetidos a uma sessão de treino composta por 3 séries de 10 repetições em cada exercício com 70% de 1RM (1 repetição máxima). A pressão arterial foi medida antes e depois da sessão de exercícios, sendo neste último caso, medida em intervalos de 10 minutos durante 60 minutos. Os resultados mostraram respostas hipotensas significativas da pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica durante os 60 minutos pós-exercício. TAAFFE, et al. (2007) perceberam que a pressão arterial dos indivíduos idosos reduziu significativamente após um treinamento de resistência com duração de 20 semanas. O resultado encontrado neste estudo é explicado pela diminuição da resistência vascular periférica. A amostra do estudo foi constituída por 17 idosos saudáveis de ambos os sexos, com idades entre 65 e 78 anos. O treino teve frequência semanal de duas vezes, e nas sessões foram realizadas oito repetições máximas para cada exercício. A pressão arterial foi medida 10 minutos após a sessão de treino.

## 2.2 EXERCÍCIO FÍSICO

O exercício físico é uma atividade física planejada, sistemática e repetitiva, que tem como objetivo a manutenção, o desenvolvimento ou a recuperação de um ou mais componentes da aptidão física. É realizado a partir de um programa em que o objetivo principal é conseguir que as pessoas que praticam alcancem seu equilíbrio fisiológico e uma melhor qualidade de vida (NAHAS, 2001). O exercício físico representa um componente específico da atividade física direcionado ao aprimoramento e monitoração dos componentes equivalentes ao tipo, à frequência, à intensidade e à duração do esforço físico (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). O envolvimento com a prática de exercício físico pode resultar em importantes benefícios psicológicos e fisiológicos, como minimização de estresse, controle de peso corporal, aprimoramento das capacidades cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas, o que repercute na prevenção de disfunções cardiovasculares e metabólicas (THOMPSON, 2009).

## 2.3 ATIVIDADE FÍSICA

Atualmente atividade física pode ser definida como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética, que resulte em gasto energético além do gasto energético em repouso (PITANGA e PITANGA, 2001; NAHAS, 2001). O que inclui exercícios físicos e esportes, deslocamentos, atividades laborais,



afazeres domésticos e outras atividades físicas no lazer (NAHAS, 2001). Desta maneira, este comportamento inclui todas as atividades realizadas diariamente, quer seja no trabalho, no lazer e nas demais atividades como: alimentar-se, vestir-se, etc. (GLANER, 2002). Dentre as formas de atividades físicas realizadas no tempo livre, andar é a mais comum, metade das pessoas que realizam atividades físicas em seu tempo livre realizam caminhada para se exercitar, a maioria dessas pessoas caminha regularmente (SIEGEL; BRACKBILL; HEATH, 1995).

### **2.3.1 Programas de Exercícios Físicos na Terceira Idade**

Segundo o American College of Sports Medicine, todos os idosos, sejam saudáveis ou não, que forem submetidos a exercícios vigorosos devem realizar um teste ergométrico prévio. São considerados exercícios vigorosos aqueles cuja intensidade é maior que 60% do VO<sub>2</sub> máximo. Se a intensidade é incerta, podem ser definidos como exercícios que conseguem modificar de forma importante o sistema cardiorrespiratório ou que resultam em fadiga em intervalo máximo de 20 minutos. Se os exercícios forem moderados, intensidade entre 40% e 60% do VO<sub>2</sub> máximo ou exercícios que podem ser sustentados de forma prolongada e confortável, com início e progressão graduais e geralmente não competitivos. Não é necessária a realização de teste ergométrico prévio, no caso de idosos saudáveis. Existe uma relação inversa entre atividade física e doença cardiovascular, hipertensão, acidente vascular cerebral, osteoporose, diabetes tipo II, obesidade, câncer do colón, câncer da mama, ansiedade e depressão. E estudos que incluíram milhares a dezenas de milhares de pessoas, encontraram relação dose-resposta entre atividade física e o risco de doença cardiovascular e de mortalidade prematura em homens e mulheres (ACSM, 1995; ACSM, 2010).

A capacidade funcional, segundo Clark (1989) é definida como a capacidade de realizar as atividades ordinárias e inesperadas do dia a dia, de forma segura e eficaz e sem cansaço excessivo. Tal capacidade é composta por seis componentes, quais sejam: resistência de força, agilidade, equilíbrio, flexibilidade, coordenação e resistência aeróbia. Assim, o nível dos componentes da capacidade funcional reflete diretamente no sucesso ou fracasso durante a realização das atividades de vida diária. Diferentes protocolos/programas de atividade física têm sido desenvolvidos com idosos, com o intuito de conhecer seus efeitos sobre a capacidade funcional ou

de seus componentes. Dentre eles, o treinamento com pesos, a dança e a atividade física geral tem sido constantemente investigados (SEBASTIÃO et al. 2008; DIAS et al. 2006).

Os fatores que contribuem para a melhoria da capacidade funcional são: aumento da densidade capilar dos músculos exercitados, desenvolvimento da vascularização colateral, aumento ventricular (pelo aumento da espessura da parede do ventrículo esquerdo e do miocárdio), declínio na contração do miocárdio, aumento do volume sistólico em repouso e exercício, aumento do débito cardíaco em repouso e exercício, aumento da diferença arteriovenosa (capacidade de extração de oxigênio pelos tecidos periféricos), melhoria da função contrátil do coração, melhoria na condução e utilização de oxigênio com o aumento de hemoglobina, mitocôndrias atividade enzimática, aeróbia, volume sanguíneo total (GOBBI et al. 2005), aumento da ventilação expiratória, ventilação pulmonar, capacidade vital, frequência respiratória máxima, capacidade de difusão, diminuição da pressão arterial, resistência periférica e frequência cardíaca de repouso (SPIRDUSO, 1995 apud GOBBI et al. 2005).

#### 2.4 QUALIDADE DE VIDA

Como já citado na introdução; segundo BARBANTI (2005) qualidade de vida e saúde é o bem estar ou capacidade de funcionamento razoável das funções físicas, mentais, intelectuais, emocionais, disposição para participar de eventos sociais, na família, trabalho ou comunidade. A qualidade de vida é um construto multidimensional e subjetivo (SEIDL e ZANNON, 2004), de difícil definição e sistematização, o que torna complexa sua operacionalização, ela é conceitualmente definida como a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida no contexto sociocultural, que considera seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Está relacionada com o bem estar pessoal e abrange aspectos como o estado de saúde, lazer, satisfação pessoal, hábitos e estilo de vida (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

O conceito de qualidade de vida tem que ser compreendido como influenciado por todas as dimensões da vida e, assim, inclui, mas não deve estar limitado a existência ou não de morbidades. Contudo, diante do impacto que o conceito saúde pode ter na vida das pessoas, se fazem necessários indicadores que possam

nortear operacionalmente essa dimensão. Assim, a qualidade de vida relacionada com a saúde refere-se não só a forma como as pessoas percebem seu estado geral de saúde, mas também o quanto física, psicológica e socialmente estão ativas na realização de suas atividades diárias. A literatura aponta evidências epidemiológicas quanto ao efeito positivo de adoção de um estilo de vida ativo ou o envolvimento em programas de atividade física sistemática, na prevenção e minimização dos efeitos deletérios do envelhecimento (KAMIMOTO, 1999). Rowe e Kahw (1998) consideram fundamentais para que haja um bom envelhecimento: a manutenção de uma alta qualidade de vida, citando a ausência de doenças, o engajamento com a vida e a competência física e mental. A qualidade de vida pode estar diretamente associada à ausência de enfermidades, em especial à ausência de sintomas ou disfunções. Alguns autores, contudo, consideram este conceito reducionista, uma vez que aspectos não relacionados ao estado de saúde são considerados na avaliação da qualidade de vida. A noção de qualidade de vida transita, portanto, em um campo semântico polissêmico: de um lado, encontra-se relacionada ao modo de vida, suas condições e estilos; de outro, inclui ideias sobre o desenvolvimento sustentável e sobre os direitos humanos e sociais. Estas noções se unem em uma resultante social de construção coletiva dos padrões de conforto e tolerância que determinada sociedade estabelece como referência (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Os principais indicadores utilizados para medir a qualidade de vida são bioestatísticos, psicométricos e econômicos, que não levam em conta o contexto cultural e social, a história de vida e o percurso dos indivíduos avaliados (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000). Entretanto, os instrumentos de avaliação da qualidade de vida não devem utilizar medidas focalizadas apenas nos sintomas, mas devem incluir itens qualitativos como os utilizados em pesquisas sociológicas (GILL, 1994).

Qualidade de vida para os idosos pode ser interpretada como o fato deles poderem se sentir melhor, conseguirem cumprir com suas funções diárias básicas adequadamente e conseguirem viver de forma independente (SPIRDUSO, 1995). Farquha (1995) identificou que os contatos sociais entre os idosos demonstram ser componentes valiosos para um bom envelhecimento quanto ao status de saúde. Herzog et al. (1991) ressaltaram que a forma de exercício da atividade de trabalho após a aposentadoria pode influir na qualidade de vida, destacando que o trabalho estressante contribuiu para uma piora da saúde mental em aposentados.

### **2.4.1 Exercício Físico e Qualidade de Vida**

A prática regular de atividade física proporciona benefícios para a qualidade de vida, não só em pessoas idosas, mas em diversas faixas etárias. (BIZER, 2007; KOLTYN, 2001; MORIMOTO, 2006), Caspersen (2000) e Valderrábano (2000) também verificaram diferenças com significâncias estatísticas para uma maior pontuação nos domínios “capacidade funcional”, “estado geral de saúde”, “vitalidade”, “aspectos sociais” e “saúde mental”, estando de acordo com outros estudos que associaram a atividade física a uma melhora da qualidade de vida.

Praticantes de exercício físico apresentaram uma tendência de escores mais altos quando comparados a idosos sedentários. Um estudo realizado também na Europa, com população idosa representativa da Espanha, foi observado que idosos envolvidos em atividades físicas apresentaram escores mais altos em praticamente todos os domínios do SF-36 (GUALLAR-CASTILLON et al., 2004). Rejeski et al.(1996) e Rejeski e Mihalko (2001) apresentaram evidências indiretas da influência da atividade física sobre a qualidade de vida relacionada com a saúde, indicando efeitos positivos do exercício sobre sintomas ligados tanto aos domínios da qualidade de vida no âmbito da saúde física, quanto aos da saúde mental. Na cidade do Porto, Portugal, idosos que praticavam atividade física apresentaram valores médios mais elevados e estatisticamente diferentes nas oito dimensões do SF-36, em relação ao grupo de indivíduos que não o faziam (RIBEIRO, 2002).

Com base nas informações citadas anteriormente na revisão, podemos perceber que: o número de idosos será mais elevado num futuro próximo aqui no Brasil, a prática de atividade física está efetivamente ligada com um envelhecimento de qualidade e cada vez mais precisamos estar preparados para lidar com esse público.

Estudos mostram que um idoso ativo tende a ter um nível de qualidade de vida mais elevado que aquele idoso que é inativo. Foi esclarecida na revisão a diferença entre exercício físico e atividade física. Quanto mais o idoso faz exercícios físicos, bem desenvolvidos e programados para a sua faixa etária e necessidades, maior pode ser o seu nível de ganho em capacidade funcional, força muscular,

capacidade aeróbia, satisfação pessoal, etc. Precisa ficar bem claro que a qualidade de vida não está apenas ligada com exercícios físicos, o idoso necessita de atividades que lhe tragam prazer e que pode ser diferente para cada um, como: viagens, jogos, festas, reuniões, etc. Combinando esses fatores fazemos com que o idoso envelheça com qualidade.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Esse estudo é do tipo descritivo exploratório com uma abordagem comparativa. Esse tipo de estudo tem por objetivo “*analisar determinados fenômenos, definir seus pressupostos, identificar suas estruturas ou esclarecer possíveis relações com outras variáveis*” (GAYA, GARLIPP, *et al.*, 2008).

#### 3.2 AMOSTRA

A amostra foi composta por mulheres idosas integrantes do projeto Caminhada Orientada e do Projeto CELARI (Centro de Esportes, Lazer e Recreação do Idoso), todos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Escola Superior de Educação Física. A amostra é do tipo não probabilística e a participação dos sujeitos será de forma voluntária.

O projeto Caminhada Orientada tem como objetivo orientar a comunidade em geral, os praticantes de caminhadas e corridas na pista de atletismo da UFRGS – ESEF, sobre a melhor técnica, segurança, efetividade, intensidade, frequência e duração desses exercícios para cada caso específico. A equipe do projeto de extensão é composta por estudantes de Educação Física da UFRGS, e as ações são desenvolvidas de segunda a sexta em dois turnos das 8h até às 10h e das 16h até às 18h, todos os cadastros e orientações são realizados na própria pista de atletismo da ESEF/UFRGS, em uma tenda montada pela direção da escola para o projeto. A população que participa do projeto de caminhada orientada apresenta uma variabilidade grande na idade, entre 20 e 80 anos de ambos os gêneros e com objetivos diferenciados.

O CELARI (Centro de Esportes, Lazer e Recreação do Idoso) que é um projeto de extensão que existe dentro da UFRGS – ESEF. Este programa de extensão vem promovendo atividades físicas para idosos na universidade e realizando pesquisas que contribuem para a inovação das técnicas de trabalho com idosos, e conseqüentemente, permitem que estes mantenham e melhorem sua aptidão física prevenindo o declínio da saúde. O objetivo do projeto é Promover práticas corporais com objetivos de saúde e de lazer para pessoas com idade superior aos 50 anos, visando a manutenção das atividades de vida diária na

perspectiva de um envelhecimento ativo. O projeto é desenvolvido mediante a realização de práticas corporais, objetivando saúde e lazer. As práticas corporais são desenvolvidas na forma de oficinas, de 2ª a 5ª feira, ministradas por acadêmicos dos cursos de Educação Física, Fisioterapia e Dança sob a supervisão da coordenação do projeto. As oficinas oferecidas para o ano de 2012 incluem: ginástica, hidroginástica, jogging aquático, natação, equilíbrio, dança, musculação (9:00, 10:00 na sala de musculação). Cada oficina é desenvolvida duas vezes por semana com duração entre 45 e 60 minutos. O CELARI também incentiva o desenvolvimento de atividades de lazer, culturais e sociais, na perspectiva do idoso como sujeito pró-ativo. Os idosos integrantes do projeto também são incentivados a participar de eventos promovidos por outras instituições de acordo com os eventos anuais. Os acadêmicos são estimulados a pesquisarem e produzirem na área do envelhecimento, visando à publicação e divulgação do conhecimento.

Atualmente, o projeto tem aproximadamente 230 participantes e conta com uma equipe composta por 15 acadêmicos da Educação Física, Dança e Fisioterapia. Os docentes envolvidos no projeto são do curso de Educação Física, Dança, Fisioterapia e Fonoaudiologia. Paralelamente às atividades físicas ocorrem curso de memória, de educação postural, de atividades culturais, além do grupo de coral, de percussão, de ginástica chinesa, de danças tradicionais gaúchas, danças circulares.

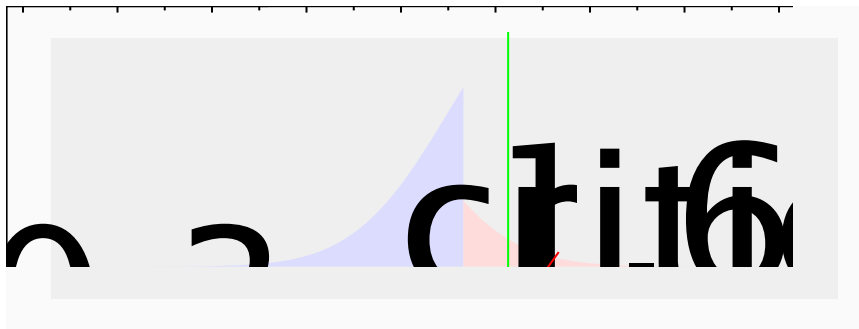
### 3.3 CÁLCULO AMOSTRAL

O tamanho da amostra exigida para o estudo foi calculada a partir do método matemático, adotando os seguintes critérios: assumimos um valor de efeito médio para relação entre as variáveis de 0,50 (*Effect size*  $w=0.5$ ), uma probabilidade de erro 5%, adotando um alfa de 0,05, erro tipo I ( $\alpha$  *err prob*=0.05); um poder estatístico do teste de 80% (*Power* ( $1-\beta$  *err prob*)=0.80). Adotando o teste T Student Independente (Difference between two independent means (two groups)). O software utilizado foi o G\*Power 3.1.3. Dessa forma o tamanho da amostra ficou definido em 102 sujeitos (*Total sample size*= 102), conforme os resultados e a figura 1 apresentados abaixo.

**T tests - Means:** Difference between two independent means (two groups)

**Analysis:** A priori: Compute required sample size

<b>Input:</b>	Tail(s)	= One
	Effect size d	= 0.5
	$\alpha$ err prob	= 0.05
	Power (1- $\beta$ err prob)	= 0.80
	Allocation ratio N2/N1	= 1
<b>Output:</b>	Noncentrality parameter $\delta$	= 2.524876
	Critical t	= 1.660234
	Df	= 100
	Sample size group 1	= 51
	Sample size group 2	= 51
	Total sample size	= 102



### 3.4 INSTRUMENTOS

#### 3.4.1 SF-36 (The Medical Outcomes Study 36-item short-form healthy survey)

A operacionalização da qualidade de vida pode ser observada por sua mensuração e diversos instrumentos foram propostos para avaliar diferentes populações (SEIDL, 2004), desenvolvidos na sua maioria em países de renda elevada e adaptados para outros contextos (CICONELLI, 1999; FLECK, 1999). Entre os instrumentos de avaliação global destacam-se o *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (WARE, 1992) e o *World Health Organization Quality*



*of Life* 100 (FLECK, 1999), ambos disponíveis em versões abreviadas para grupos e/ou domínios específicos. O desenvolvimento desses instrumentos contribuiu para o aumento do número de estudos sobre a associação entre qualidade de vida com comportamentos de saúde, como alimentação, tabagismo e prática de atividade física (REJESKI, 1996).

Para avaliar a qualidade de vida das idosas foi escolhido o instrumento SF-36, ele pode ser aplicável a todo tipo de indivíduo, independentemente de sexo, idade ou doença contraída. (FRANKS et al., 2004). O SF-36 é um questionário multidimensional composto por 36 itens, com duas a seis possibilidades de respostas objetivas, distribuídos em oito domínios, que podem ser agrupados em dois grandes componentes: o físico (capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde) e o mental (saúde mental, vitalidade, aspectos sociais e aspectos emocionais). O SF-36 é composto por 11 questões e 36 itens que englobam oito componentes (domínios ou dimensões), representados por capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor (dois itens), estado geral da saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens), saúde mental (cinco itens) e uma questão comparativa sobre a percepção atual da saúde e há um ano. O indivíduo recebe um escore em cada domínio, que varia de 0 a 100, sendo 0 o pior escore e 100 o melhor (WARE, 2003). O cálculo do SF-36 foi feito transformando as questões em domínios, sendo que para cada domínio existe um cálculo diferente que varia de zero a cem. O resultado é chamado de Raw Scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade em medida. Cada escala recebe um escore que varia de zero a cem, que corresponde do pior ao melhor estado de saúde (MARTINEZ; PARAGUAY; LATORRE, 2004). O questionário SF-36 foi traduzido e validado para a realidade brasileira por Ciconelli *et al* (1999). A versão curta do SF-36 está anexada neste estudo (anexo 2).

### 3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS

Todos os indivíduos receberam instruções antes de responder todos os questionários, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Todos os dados foram coletados no próprio local do projeto no qual estão participando (tenda do projeto Caminhada Orientada, na pista de atletismo, na Universidade Federal do

Rio Grande do Sul - Escola Superior de Educação Física). Os dados do projeto CELARI foram obtidos através de consulta no banco de dados do projeto, uma vez que os idosos participantes do projeto CELARI já responderam o questionário anteriormente. Ambos os projetos de extensão acontecem dentro da ESEF/UFRGS, portanto são muito próximos uns dos outros. Sendo assim foi escolhida uma semana (5 dias úteis) para realizar a coleta de dados com os idosos dos programas de extensão. Todos os dados que foram utilizados e apresentados no presente estudo foram coletados somente após a aprovação do projeto no COMPESQ e no Comitê de Ética da UFRGS.

### 3.6 TRATAMENTO DOS DADOS

Para a descrição do perfil referente à qualidade de vida dos idosos recorreremos a estatística descritiva, apresentando valores médios e desvios padrão da aplicação do questionário SF-36. Nas comparações entre os grupos de exercício físico (Caminhada Orientada e CELARI) utilizaremos a estatística inferencial, adotando o teste *T de Student* para amostras independentes. Realizaremos uma análise exploratória para verificar a aderência à normalidade da distribuição dos resultados, utilizando o teste de *Shapiro-Wilk*, a análise da *Skeness* e *Kurtoses*. O software adotado foi o SPSS v.18 e o nível de significância mantido em 5%.

### 3.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

#### 3.6.1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Todos os indivíduos da amostra foram informados do presente estudo, seus objetivos e procedimentos, e sua participação foi de livre escolha. Quem estivesse de acordo em participar, após ler o termo de consentimento livre e esclarecido, colocou sua assinatura, podendo desistir e ter acesso ao estudo a qualquer momento. As informações coletadas não possuem fins lucrativos e são voltados apenas para a pesquisa científica. Os dados pessoais dos sujeitos foram mantidos em sigilo, os nomes das pessoas não apareceram no estudo, à apresentação apenas revelou dados em percentuais. O termo de consentimento livre e esclarecido está anexado neste estudo (Anexo 1). O projeto desse estudo foi encaminhado a COMPESQ em 06 de novembro para avaliação e ser submetido CEP da UFRGS

**(Projeto**

**Nº: 24007**

**Título:** QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PARTICIPANTES DE PROGRAMAS DE EXERCICIO FISICO NA ESEF/UFRGS. **Projeto encaminhado à COMISSAO DE PESQUISA DE EDUCACÃO FÍSICA em 06/11/2012.**

## 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 DESCRIÇÃO DO PERFIL DA AMOSTRA EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS DE ESTUDO

Na figura 1 podemos verificar a composição da amostra estudada em relação as faixas etárias em cada grupo de idosas conforme a participação em programas de exercício físico na ESEF/UFRGS. As idades compreendidas entre 60 e 69 anos foram as que apresentaram maiores percentagens de ocorrência, 33,01% para o grupo de caminhada orientada e 26,21% para o grupo de idosas do projeto CELARI. Grupo esse que apresenta uma diversidade maior que o grupo de idosas do projeto caminhada orientada nos outros intervalos de idade. No grupo do projeto Caminhada Orientada podemos observar que não há mulheres com mais de 80 anos, entretanto no projeto CELARI apresenta 14,04% dos seus participantes com idades entre 80 e 89 anos.

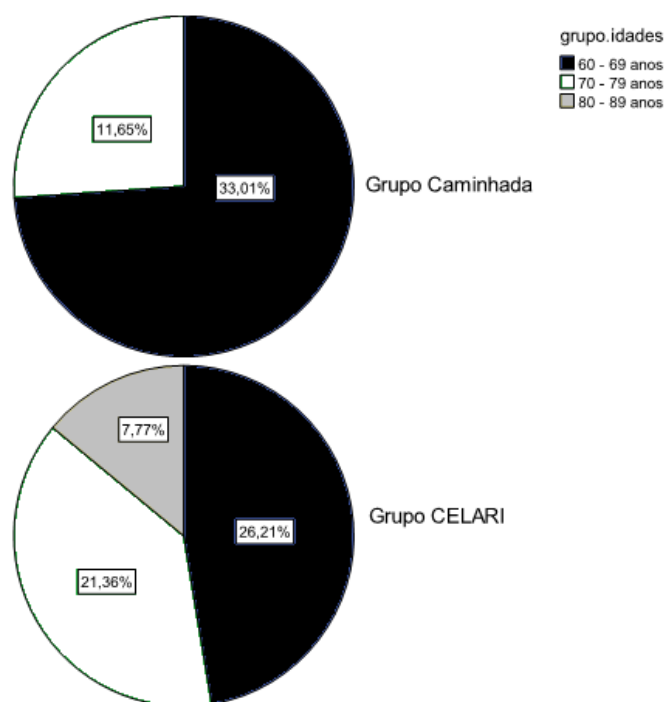


Figura 1 - Perfil das mulheres idosas, participantes dos projetos de extensão Caminhada Orientada e CELARI, com relação à idade.

A amostra desse estudo tem 44,66% dos participantes sendo do projeto Caminhada Orientada e 55,34% do projeto CELARI. No estudo de revisão de Pucci (2012), destaca que a maioria dos estudos (71%) envolveu indivíduos de ambos os sexos, mas entre aqueles que avaliaram apenas um (29%), houve predomínio de estudos com mulheres (26%). No estudo de Toscano e Oliveira (2009), a maioria dos idosos participantes também estavam na faixa etária entre 60 e 69 anos (57,2%). Observamos que 7,77% das idosas participantes do presente estudo apresentam idades entre 80 e 89 anos, muito parecido com o estudo de Toscano e Oliveira (2009), que apresentou um índice de 8,4% dos idosos participantes com idade superior a 80 anos. No estudo com base populacional de Lima et al (2009), 57,2% dos idosos que responderam o questionário SF-36 eram mulheres, para um “n” de 1958 pessoas. 55,8% dos participantes estavam dentro da faixa etária de 60 a 69 anos e 10,8% tinham 80 anos ou mais, totalizando 221 idosos.

Quadro 1 - Perfil das mulheres idosas, participantes dos projetos de extensão Caminhada Orientada e CELARI, com relação aos escores dos domínios Capacidade Funcional, Limitação por Aspecto Físico, Dor e Estado Geral de Saúde do questionário de qualidade de vida SF-36.

Variáveis	Grupos	N	Média	Desvio padrão	Erro padrão	Menor valor	Maior valor
Capacidade Funcional	Caminhada	46	65,96	16,832	2,482	10	95
	CELARI	57	74,91	22,130	2,931	0	100
	Total	103	70,91	20,344	2,005	0	100
Limitação por Aspecto Físico	Caminhada	46	64,74	24,718	3,645	0	100
	CELARI	57	83,33	27,683	3,667	0	100
	Total	103	75,03	27,867	2,746	0	100
Dor	Caminhada	46	57,52	21,436	3,161	0	100
	CELARI	57	71,07	23,074	3,056	22	100
	Total	103	65,02	23,256	2,291	0	100
Estado Geral de Saúde	Caminhada	46	59,52	17,339	2,557	20	92
	CELARI	57	75,93	13,876	1,838	42	100
	Total	103	68,60	17,480	1,722	20	100

Segundo o Quadro 1, para o domínio Capacidade Funcional a média das idosas participantes de ambos os grupos foi de  $70,91 \pm 20,344$ . No entanto, os valores médios maiores foram apresentados pelas idosas do projeto CELARI, que também apresenta uma variabilidade maior. No Domínio Limitação por Aspecto Físico a média para ambos os grupos foi de  $75,03 \pm 27,867$ . Assim como na variável anterior, os valores médios e de dispersão apresentados pelas idosas do projeto CELARI foram maiores. No domínio Dor, a média total foi de  $65,02 \pm 23,256$ . O domínio Estado Geral de Saúde apresentou uma média total de  $68,60 \pm 17,480$ . Verificamos que nessas variáveis apresentadas no quadro 1 os índices médios revelados pelas idosas do projeto CELARI foram superiores aos apresentados pela idosas do projeto de Caminhada Orientada. A grande variabilidade apresentada nas variáveis, principalmente no grupo do CELARI, pode estar associada também a variabilidade da idade. Em relação ao escore final o único domínio que não apresentou um menor valor total de 0 foi o domínio Estado Geral de Saúde ( $>20$ ). Todos os maiores valores totais chegaram ao escore de 100. Pimenta et al (2008), em um estudo com 87 aposentados no estado de Minas Gerais, sendo que 36% dos participantes tinham mais de 60 anos, apresentou escores de média menores nos mesmos domínios citados no quadro 1. Capacidade Funcional 61,1; Limitações por Aspecto Físico 49,2; Dor 54,8 e Estado Geral de Saúde 59. Caporicci (2011) realizou um estudo com 24 idosas com mais de 60 anos, sendo que 12 praticavam atividade física. As idosas que praticavam atividade física apresentaram os seguintes resultados para os mesmos domínios do quadro 1: Capacidade Funcional 68,76; Limitação por Aspecto Físico 62,50; Dor 33,33 e Estado Geral de Saúde 53,75. Toscano e Oliveira (2009) aplicou o questionário SF-36 em 238 idosas, sendo que 65% das idosas apresentaram o resultado de “mais ativas” na versão longa do questionário IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) e encontrou os resultados de média para Capacidade Funcional de 58,9; Limitação por Aspecto Físico de 67,4; Dor de 59,9 e Estado Geral de Saúde de 61,9. Os resultados médios dos domínios analisados no quadro 1 foram superiores comparados com os resultados médios dos estudos mostrados.

Quadro 2 - Perfil das mulheres idosas, participantes dos projetos de extensão Caminhada Orientada e CELARI, com relação aos escores dos domínios Vitalidade, Aspectos Sociais, Limitações por Aspecto Emocional e Saúde Mental do questionário de qualidade de vida SF-36.

Variáveis	Grupos	N	Média	Desvio padrão	Erro padrão	Menor valor	Maior valor
Vitalidade	Caminhada	46	57,96	14,180	2,091	25	95
	CELARI	57	57,37	11,304	1,497	35	75
	Total	103	57,63	12,607	1,242	25	95
Aspectos Sociais	Caminhada	46	66,57	16,681	2,459	38	100
	CELARI	57	83,99	23,475	3,109	0	100
	Total	103	76,21	22,385	2,206	0	100
Limitação por Aspecto Emocional	Caminhada	46	58,59	28,932	4,266	0	100
	CELARI	57	84,82	28,231	3,739	0	100
	Total	103	73,11	31,283	3,082	0	100
Saúde Mental	Caminhada	46	66,39	16,844	2,483	28	100
	CELARI	57	77,26	20,300	2,689	4	100
	Total	103	72,41	19,517	1,923	4	100

Segundo o quadro 2, para o domínio Vitalidade a média dos escores das idosas participantes de ambos os grupos foi de  $57,63 \pm 12,607$ . Os valores médios apresentados pelos grupos foram semelhantes, com uma ligeira superioridade para o grupo de idosas da caminhada orientada. No domínio Aspecto Social a médias do resultado total foi de  $76,21 \pm 22,385$ . As idosas do CELARI apresentaram valores médios bem superiores comparados aos apresentados pelo grupo de caminhada orientada. No domínio Limitação por Aspecto Emocional a média de ambos os grupos foi de  $73,11 \pm 31,283$ . Comportamento semelhante ao apresentado na dimensão Aspecto Social, com o grupo das idosas do CELARI evidenciando um valor médio e uma dispersão superior ao outro grupo. Na dimensão Saúde Mental a média total foi de  $72,41 \pm 19,517$ . Constatamos no quadro dois que, com exceção da dimensão Vitalidade, em todas as dimensões os valores médios do escore de pontuação das idosas do grupo CELARI foram superiores as idosas do grupo de Caminhada Orientada. Aqui também encontramos uma variabilidade grande. Nos

domínios Vitalidade e Saúde Mental os menores valores foram respectivamente 25 e 4, o domínio Vitalidade foi o único que apresentou um maior valor total que não alcançou o valor máximo da escala de pontuação. No estudo de Pimenta et al (2008) para os mesmos domínios exibidos no quadro 2 os resultados para Vitalidade, Aspecto Social, Limitação por Aspecto Emocional e Saúde Mental foram respectivamente de: 71; 60; 53,4 e 68,4. Caporicci (2011) encontrou em seu estudo os seguintes escores para o grupo de idosas que realizavam atividade física, nos mesmos domínios do quadro 2: Vitalidade 50,83; Aspecto Social 43,75; Limitação por Aspecto Emocional 66,66 e Saúde Mental 56,33. No estudo de LI et al (2009) os escores para os mesmos domínios do quadro 2 foram: Vitalidade 64,4; Aspecto Social 85,9; Limitação por Aspecto Físico 86,1 e Saúde Mental 69,9. Todos os estudos analisados tiveram escores totais de Vitalidade maiores do que os escores encontrados no presente estudo, menos no estudo de Caporicci (2011), onde as 12 idosas que praticavam atividade física apresentaram escores menores para a dimensão Vitalidade. No domínio Aspecto Social todos os estudos avaliados mostraram valores menores que o valor total do presente estudo, menos o estudo com base populacional de Lima et al (2009) que apresentou um escore bem alto para a dimensão Aspecto Social. Na questão Limitação por Aspecto Emocional todos os valores encontrados nos estudos ponderados ficaram bem abaixo do escore total do presente estudo, menos novamente o estudo de Lima et al (2009) que apresentou um valor bem elevado para o domínio Limitação por Aspecto Emocional. Na dimensão Saúde Mental todos os estudos ficaram com os resultados um pouco abaixo comparados com o valor do escore total do presente estudo.

#### 4.2 COMPARAÇÕES ENTRE OS GRUPOS EM RELAÇÃO AOS OITO DOMÍNIOS



Quadro 3 - Comparação entre os escores nos 8 domínios abordados pelo questionário SF-36 de ambos os grupos (Caminhada Orientada e CELARI).

Variáveis	Grupos	N	Média	Desvio padrão	p
Capacidade Funcional	Caminhada	46	65,96	16,832	<b>0,026</b>
	CELARI	57	74,91	22,130	
Limitação por Aspecto Físico	Caminhada	46	64,74	24,718	<b>0,001</b>
	CELARI	57	83,33	27,683	
Dor	Caminhada	46	57,52	21,436	<b>0,003</b>
	CELARI	57	71,07	23,074	
Estado Geral de Saúde	Caminhada	46	59,52	17,339	<b>0,000</b>
	CELARI	57	75,93	13,876	
Vitalidade	Caminhada	46	57,96	14,180	<b>0,815</b>
	CELARI	57	57,37	11,304	
Aspectos Sociais	Caminhada	46	66,57	16,681	<b>0,000</b>
	CELARI	57	83,99	23,475	
Limitação por Aspecto Emocional	Caminhada	46	58,59	28,932	<b>0,000</b>
	CELARI	57	84,82	28,231	
Saúde Mental	Caminhada	46	66,39	16,844	<b>0,004</b>
	CELARI	57	77,26	20,300	

Podemos observar no quadro 3, que o projeto de extensão CELARI obteve diferenças estatisticamente significativas nos escores médios que foram superiores em sete dos oito domínios abordados pelo questionário SF-36. A única dimensão em que o projeto de extensão Caminhada Orientada obteve um resultado médio superior foi Vitalidade ( $57,96 \pm 21,43$ ), a média apresentada pelo projeto CELARI foi ( $57,37 \pm 11,30$ ). Entretanto a diferença foi pequena e não foi estatisticamente significativa ( $p = 0,815$ ). Nos domínios Limitação por Aspecto Físico, Aspecto Social e Estado Geral de Saúde foi onde os escores do grupo CELARI foram estatisticamente superiores aos apresentados pelo grupo da Caminhada Orientada ( $p < 0,05$ ).

Os resultados somente do projeto Caminhada Orientada são bem parecidos com os estudos comentados nesse trabalho (LIMA et al, 2009; CAPORICCI, 2011; PIMENTA et al, 2008; TOSCANO e OLIVEIRA, 2009), entretanto dois domínios são claramente mais baixos, os domínios Limitação por Aspecto Emocional e Aspecto

Social. As médias do projeto Caminhada Orientada para escores os citados acima são, respectivamente: 58,59 e 66,57. A média mais baixa encontrada, para o domínio Limitação por Aspecto Emocional, foi no estudo de Pimenta et al (2008) com um valor de 53,4, ainda assim é um valor bem parecido com o valor do projeto Caminhada Orientada. Para a dimensão Aspecto Social, o estudo de Caporicci (2011) obteve um escore médio de 43,75, bem abaixo do resultado médio do presente estudo, entretanto o segundo valor médio mais baixo foi encontrado o estudo de Pimenta et al (2008), 70,0. Os outros dois estudos apresentaram resultados bem superiores e muito semelhantes ao escore médio do projeto CELARI para o domínio Aspecto Social. O escore médio do projeto CELARI foi 83,99, já no estudo de Toscano e Oliveira (2009) a média foi 80,5 e no estudo de Lima et al (2009) o escore médio foi de 85,9. Na dimensão Limitação por Aspecto Emocional o projeto CELARI apresenta novamente um valor médio alto, 84,82. O estudo de Capirocci (2011) apresenta um resultado médio de 66,66, o estudo de Toscano e Oliveira (2009),75,1 e o estudo de Lima et al (2009), 85,9.

Notoriamente devido as atividades extra exercício que o projeto CELARI proporciona as idosas participantes do presente estudo, os domínios Aspecto Social e Limitação por Aspecto Emocional apresentam resultados médios superiores aos do projeto Caminhada Orientada. A sugestão para o projeto Caminhada Orientada é ministrar atividades onde as idosas se reúnam. É preciso estimular as atividades em grupo para talvez criar um grupo de amigas onde elas possam conversar e realizarem tarefas, passeios e eventos em grupo, atividades que lhes tragam prazer e diversão.

Fatores explicativos para essas diferenças encontradas entre os grupos podem residir nas características das idosas e do trabalho realizado. As idosas que participam do projeto Caminhada Orientada o tipo de exercício físico, a caminhada, é realizada de forma individual, sua frequência de prática é em torno de 2 a 3 vezes por semana com duração de 1h a 2h, de intensidade baixa a moderada e que são interrompidas quando chove. No projeto CELARI são oferecidas uma gama de exercícios físicos diferenciados orientados e planejados por professores e alunos. As idosas trabalham a sua capacidade aeróbia, controle do peso, perda de gordura, da pressão arterial, desenvolvem o equilíbrio, a coordenação, a flexibilidade, trabalham a manutenção e ganho de massa muscular e realizam atividades muito importantes

para as questões da qualidade de vida: convívio com outros idosos, formação de uma rede amigos, saídas de campo, eventos festivos, atividades culturais, etc.

Provavelmente, as diferenças nas atividades propostas por cada grupo podem influenciar nas diferenças encontradas das oito dimensões abordadas pelo questionário SF-36. A qualidade de vida é formada por um conjunto de fatores que atuam de forma integrada, não é baseada apenas na aptidão física para saúde, mas também da qualidade das condições de vida levando em consideração fatores como saúde, educação, expectativa de vida, bem estar físico, psicológico, emocional e mental. Também envolve elementos como família, amigos, empregos e outras circunstâncias da vida. No caso de um idoso, ele precisa se sentir uma pessoa capaz de ser independente, fazer não apenas exercícios físicos, mas também realizar atividades que lhe apreciam, eles precisam satisfazer os seus gostos. Cada idoso tem algo específico que lhe agrada e muitas vezes compartilhar isso com outros idosos é uma maneira de se sentir melhor. Os eventos extra atividades que o CELARI organiza para os idosos parece proporcionar o algo a mais além do exercício físico, os idosos fazem amizades e compartilham interesses. O conceito de envelhecimento bem sucedido, introduzido por Rowe e Kahn, 1998 apud Moraes (2005), consiste na combinação de uma baixa probabilidade de doença e de deficiências relacionadas a doenças, manutenção e reforço das funções físicas e cognitivas e engajamento total na vida, incluindo as atividades produtivas e as relações interpessoais. Os exercícios físicos propostos pelos dos projetos de extensão, principalmente os do projeto CELARI, englobam a manutenção e reforço das funções físicas e cognitivas ditas por Rowe e Kahn, 1998 apud Moraes (2005). Todavia as relações interpessoais e atividades relacionadas apenas com o prazer que o idoso sente em realizá-la, apenas o projeto CELARI consegue contemplar.

Quadro 4 - Correlação dos oito domínios do questionário SF-36 em relação a idade das idosas participantes dos projetos de extensão.

Variáveis		Idade	Variáveis		Idade
Capacidade Funcional	Pearson Correlation	- 044	Vitalidade	Pearson Correlation	- 110
	Sig. (2-tailed)	657		Sig. (2-tailed)	268
	N	103		N	103
Limitação por Aspecto Físico	Pearson Correlation	083	Aspectos Sociais	Pearson Correlation	078
	Sig. (2-tailed)	403		Sig. (2-tailed)	435
	N	103		N	103
Dor	Pearson Correlation	- 015	Limitação por Aspecto Emocional	Pearson Correlation	- 064
	Sig. (2-tailed)	878		Sig. (2-tailed)	519
	N	103		N	103
Estado Geral de Saúde	Pearson Correlation	- 021	Saúde Mental	Pearson Correlation	- 059
	Sig. (2-tailed)	835		Sig. (2-tailed)	553
	N	103		N	103

Segundo o quadro 4, para o presente estudo não foram evidenciadas correlações entre as oito dimensões abordadas pelo questionário de qualidade de vida SF-36 e as idades das idosas. Portanto, não utilizamos a variável idade nas comparações entre os grupos.

## 5. CONCLUSÃO

Tomando por base os resultados encontrados em nosso estudo podemos concluir que os escores apresentados pelas idosas dos dois programas de exercício físico, CELARI e Caminhada Orientada, são considerados satisfatórios e bons conforme dados da literatura. Nos domínios Limitação por Aspecto Emocional e Aspecto Social, os resultados ficam um pouco abaixo.

Em todas as dimensões, com exceção da Vitalidade, o grupo de idosas do projeto CELARI apresentou índices médios estatisticamente superiores aos apresentados pelas idosas do grupo Caminhada Orientada.

Para o presente estudo não foram evidenciadas correlações entre as oito dimensões abordadas pelo questionário de qualidade de vida SF-36 e as idades das idosas.

As características e diversidade das atividades propostas pelos projetos parece ser o principal fator explicativo para as diferenças encontradas entre os grupos de idosas.

Para que as idosas do projeto Caminhada orientada aumentem seus escores nas dimensões, elevando seu nível de qualidade de vida é necessário um trabalho mais abrangente com atividades sociais e culturais, assim como são desenvolvidas no projeto CELARI.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, L.C; RODRIGUES, R.N. Determinantes da autopercepção de saúde entre idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud pública**, 17:333-41, 2005.
- ALVES, R.V; MOTA, J; COSTA, M.C; ALVES, J.G.B. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Revista Brasileira de Medicina de Esporte**, V. 10, n. 1, p. 31-37, 2004.
- American College of Sports Medicine. ACSM. Diretrizes do ACSM para testes de esforço e sua prescrição. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, oitava edição, 2010.
- American College of Sports Medicine. ACSM. Guidelines for exercise testing and prescription. 5th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1995
- ASSUMPÇÃO, L.O.T; MORAIS, P.P; FONTOURA, H. Relação entre atividade física, saúde e qualidade. Notas introdutórias. **Lecturas: EF y Deportes**. Buenos Aires, n.52, 2002.
- BARBANTI, V.J. Atividade Física e Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**; v.10, n.4, 2005.
- BIZE R; JOHNSON J.A; PLOTNIKOFF R.C. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. **Prev Med**. 2007;45(6):401-15.
- CAPORICCI, S; NETO, M.F.O. Estudo comparativo de idosos ativos e inativos através da avaliação das atividades da vida diária e medição da qualidade de vida. **Motri.**, Vila Real, v. 7, n. 2, 2011 .
- CARVALHO, J.A.M; SAWYER, D.O; RODRIGUES, R.N. Conceitos básicos e medidas em demografia. Belo Horizonte, CEDEPLAR/UFMG, 1990.
- CASPERSEN, C.J; PEREIRA, M.A; CURRAN, K.M. Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. **Med Sci Sports Exerc**, 32:1601-1609, 2000.
- CASPERSEN, C.J; POWELL, K.E; CHRISTENSON, G.M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, Boston, v. 100, n. 2, p. 126-131, mar./apr. 1985.
- CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Rev Saúde Pública** 1997; 31:184-200.
- CICONELLI, R.M. **Tradução para o português e validação do Questionário Genérico de Qualidade de Vida “Medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF- 36)”**. 1997 – (Tese de Doutorado). Universidade Federal de São Paulo; São Paulo;1997.

CICONELLI, R.M; FERRAZ, M.B; SANTOS, W; MEINAO, I; QUARESMA, M.R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico e avaliação da qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36) **Rev Bras Reumatol** 1999;39:143-50.

CLARK, B.A. Tests for fitness in older adults: AAHPERD Fitness Task Force. **JOPERD**, Reston, v. 60, n.3, p.66-71, 1989.

DANTAS, E.H.M; OLIVEIRA, R.J. Exercício Maturidade e qualidade de vida. Rio de Janeiro: Shape, 2003;

DIAS, R.M.R; GURJÃO, A.L.D; MARUCCI, M.F.N. Benefícios do treinamento com pesos para aptidão física de idosos. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v.13, n.2, p.90-5, 2006.

FARQUHAR M. Definitions of quality of life; a taxonomy. **J Adv Nurs**. 1995;22(3):502-8. DOI: 10.1046/j.1365- 2648.1995.22030502.x

FARQUHAR, M. Elderly people's definitions of quality of life. **Soc Sci Med** 1995;41:1439-46.

FLECK, M.P.A; LEAL, O.F; LOUZADA, S; XAVIER, M; CHACHAMOVICH, E; VIEIRA, G. et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Rev Bras Psiquiatr**, 21(1):19-28, 1992.

FRANKS, P; LUBETKIN, E.I; GOLD, M; TANCREDI, D.J; JIA, H. Mapping the SF-12 to the EuroQol EQ-5D Index in a National US Sample, **Medical Decision Making**, v.24, n. 3, p.247-254 May- June, 2004.

FRONTERA, W.R; HUGHES, V.A; FIELDING, R.A. Aging of skeletal muscle: a 12-year longitudinal study. **Journal Applied Physiology**. 88: 1321-1326. 2000.

FUNDAÇÃO IBGE. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>

FUNDAÇÃO IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Brasil e regiões, 1990. Rio de Janeiro, v.12, t.1, 1990.

FUNDAÇÃO IBGE. Projeção da população do Brasil por sexo e idade 1980-2050. Revisão 2008.

FUNDAÇÃO IBGE. Projeções da população. Projeção da população do Brasil: 1980-2050. <http://www.ibge.gov.br>.

GILL, T.M; ALVAN, N.D; FEINSTEIN, M.D. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. **J Am Med Assoc** 1994; 272:619-626.

GLANER, M.F. Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. **Rev. paul. Educ. Fís.**, São Paulo, 16(1): 76-85, jan./jun. 2002.

GOBBI, S; Villar, R; Zago, A.S. Bases teórico-práticas do condicionamento físico. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 2005.

GONÇALVES, A.K; GROENWALD, R.M.F. Qualidade de vida e estilo de vida ativo no envelhecimento. Porto Alegre: Novo Tempo, 2005.

GUALLAR-CASTILLON, P; SANTA-OLALLA, P.P; BANEGAS, J.R; LOPEZ, E; RODRIGUEZ-ARTALEJO, F. Actividad física y calidad de vida de la población adulta mayor en España. **Medicina Clínica**, 123, 606-610, 2004.

HAVIGHURST R.J. Successful Aging. **The Gerontologist**, Washington, DC, 1961; v.1, n.1, p. 8-13.

HERZOG, A.R; HOUSE, J.S; MORGAN, J.N. Relation of Work and Retirement to Health and Well-Being in Older Age. **Psychol Aging** 1991; 6:202-211.

HUISMAN, M; KUNST, A.E; MACKENBACH, J.P. Socioeconomic inequalities in morbidity among the elderly; a European overview. **Soc Sci Med**, 57:861-73, 2003.

KALACHE, A; VERAS, R.P; RAMOS, L.R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, June 1987.

KAMIMOTO L.A; EASTON A.N; MAURICE E. Surveillance for live health risks among older adults – United States, 1993-1997. **MMWR**, 48:89-156, 1999.

KOLTYN K.F. The association between physical activity and quality of life in older women. **Womens Health Issues**, 11(6):471-80., 2001.

LIMA, A.M.M; SILVA, H.S; GALHARDONI, R. Envelhecimento bem-sucedido: trajetórias de um constructo e ovas fronteiras. **Interface Comun Saude Educ**, 27: 795-807, 2008.

LIMA, M.G; BARROS, M.B.A; CÉSAR ,C.L.G; GOLDBAUM,M; CARANDINA, L; CICONELLI, R.M. Health related quality of life among the elderly: a population-based study using SF-36 survey. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, Oct. 2009.

LIMA-COSTA, M.F.F; BARRETO, S.M; GIATTI, L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Cad Saúde Pública**, 19:735-43, 2003.

LIMA-COSTA, M.F; MATOS, D.L; CAMARANO, A.A. Evolução das desigualdades sociais em saúde entre idosos e adultos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998, 2003). **Ciênc Saúde Coletiva**, 11:941-50, 2006.



MARTINEZ, M.C; PARAGUAY, A.I.B.B; LATORRE, M.R.D.O. Relação entre satisfação com aspectos psicossociais e saúde dos trabalhadores. **Rev. Saúde Pública** [online], v. 38, n. 1, p. 55-61, 2004.

MAZO, G.Z. **Atividade física e qualidade de vida de mulheres idosas**. 2003. Tese (Doutorado em Educação Física) - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto, 2003.

MINAYO M.C.S; HARTZ Z.M.A; BUSS P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Cienc Saude Coletiva**, 5(1):7-18, 2000.

MORAES, J.F.D. & SOUZA, V.B.A. Factors associated with the successful aging of the socially-active elderly in the metropolitan region of Porto Alegre. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 27, n. 4, Dec. 2005 .

MORIMOTO T; OGUMA Y; YAMAZAKI S; SOKEJIMA S; NAKAYAMA T; FUKUHARA S. Gender differences in effects of physical activity on quality of life and resource utilization. **Qual Life Res**, 15(3):537-46, 2006.

MUTTI, L.C; SIMÃO, R; DIAS, I; FIGUEIREDO, T; SALLES, B. Efeito hipotensivo do treinamento de força em homens idosos. **Revista Brasileira de Cardiologia**, 23(2):111-115, março/abril, 2010.

NAHAS, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 2. ed. Londrina, PR: Midiograf, 2001.

NETTO, M. & PONTE, J.R. Envelhecimento: Desafio na transição do século. In M. P. Netto (Ed.), **Gerontologia** (pp. 3-12). São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

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

OLIVEIRA, L.A.P; FELIX, C. A dinâmica demográfica recente: níveis, tendências e diferenciais. In: Fundação IBGE. Indicadores sociais: uma análise da década de 1980. Rio de Janeiro, p. 25-41, 1995.

PAFFENBARGER R. S; LEE . Physical activity and fitness for health and longevity. **Res Q Exerc Sport**, 67:11-28, 1996.

PHILLIPS, S.K; BRUCE, S.A; NEWTON, D; WOLEDGE, R.C. The Weakness of Old Age Is Not Due to Failure of Muscle Activation. **Journal Gerontology**. 47 (2): M45-M49. 1992.

PIMENTA, F.A.P; S, F.F; TÔRRES, H.O.G; AMARAL, C.F.S; REZENDE, C.F; COELHO, T.O; REZEND, N.A. Avaliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF-36. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 54, n. 1, Feb. 2008.

PITANGA, F.J.G; PITANGA, C.P.S. Epidemiologia da atividade física, saúde e qualidade de vida. **Revista Baiana de Educação Física**, Salvador, v.2, p. 22, n.2, 2001.

PUCCI, G.C.M.F. et al. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 1, Feb. 2012.

RAMOS, L.R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 19(3):793-798, mai-jun, 2003.

REJESKI, W.J; BRAWLEY, L.R; SHUMAKER, S.A. Physical activity and health-related quality of life. **Exerc Sport Sci Ver**, 24:71-108, 1996.

REJESKI, W.J; MIHALKO, S.L. Physical activity and Quality of life in older adults. **Gerontol A Biol Science Med Science**, 56:23-35, 2001.

RIBEIRO, J.L.S. **A influencia da actividade física, na qualidade de vida relacionada com a saúde, em indivíduos com mais de 65 anos.** 2002. Dissertação (Mestra em Educação Física) - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto, 2002.

ROLIM, F.S. **Atividade física e os domínios da qualidade de vida e do autoconceito no processo de envelhecimento.** 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

SANTOS, S.C. & KNIJNIK, J.F. Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária. **Revista Mackenzie de Educação Física**, 5(1), 23-34, 2006

SEBASTIÃO, É; HAMANAKA, Á.Y.Y; GOBBI, L.T.B; GOBBI, S. Efeitos da prática regular de dança na capacidade funcional de mulheres acima de 50 anos. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v.19, n.2, p.205-14, 2008.

SEIDL E.M.F; ZANNON C.M.L.C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad Saude Publica**, 20(2):580-88, 2004.

SIEGEL, P.Z; BRACKBILL, R.M; HEATH, G.W. The epidemiology of walking for exercise: implications for promoting activity among sedentary groups. **Am J Publ Health**, 85:706-10, 1995.

SILVA, J.G.F.B; CALVO, X.D; SOLER, E.I; DANTAS, E.H.M. Efeitos do treinamento de força sobre os níveis de IGF1 e de força muscular nas fases neurogênica e miogênica de idosas. **Revista Brasileira Geriatria gerontologia**, 12(1):35-48, 2009.

SIXT, E; LANDAHL, S. Postural Disturbances in a 75-years-old population: I. Prevalence and functional consequences. **Age Ageing**, V. 16, n.6, p. 393-398, 1987. SPIRDUSO, W. Physical dimension of aging. **Human Kinetics**, Champaign, Illinois, 1995.

TAAFFE, D.R; GALVÃO, D.A; SHARMAN, JE; COOMBES, JS. Reduced central blood pressure in older adults following progressive resistance training. **Journal of Human Hypertension** (2007) 21, 96–98, 2007.

THOMPSON, J.L. Exercise in improving health vs. performance. **Proceedings of the Nutrition Society**, London, v. 68, n. 1, p. 29–33, feb. 2009.

TOSCANO, J.J.O; OLIVEIRA, A.C.C. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 15, n. 3, June 2009

TRIBESS, S; VIRTUOSO J.R; JAIR S. Prescrição de exercício físico para idosos. **Rev.Saúde.Com** 2005; 1(2): 163-172, 2005.

VALDERRÁBANO, F. Quality of life benefits of early anaemia treatment. **Nephrol Dial Transplant**; 15:23-28, 2000.

VERBRUGGE, L.M. Gender and health: an update of hypotheses. **J Health Soc Behav**, 26:156-82, 1995.

WARE, J.E.Jr; SHERBOURNE, C.D. The MOS. 36-item shortform health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. **Med Care**, 30(6):473-83, 1992.

WARE, J.E; KOSINSKI, M; GANDEK, B. SF-36 Health Survey: Manual & Interpretation Guide. Lincoln, RI: **QualityMetric** Incorporated, 2003.

World Health Organization. WHO. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005

World Health Organization. WHO. Noncommunicable Diseases and Mental Health Cluster. Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion Department. Aging and Life Course. Active aging: a policy framework. Geneva; (WHO/NMH/NPH/02.8), 2002.

World Health Organization. WHO. Programación para la salud y El desarrollo de los adolescentes. Informe de un Grupo de Estudio OMS/FNUAP/UNICEF sobre programación para la salud de los adolescentes. Ginebra, Suiza, – Série de informes técnicos, n.886, 1999.

YOUNG, A; STOKES, M; CROWE, M. The size and strength of the quadriceps muscles of old and young men. **Clinical Physiology**. 1985.

## **ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre objetivos, procedimentos e informações descritas a seguir, no caso de concordar em fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida, você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo telefone 3308.3629

### **INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

Título do Projeto: QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PARTICIPANTES DE PROGRAMAS DE EXERCÍCIO FÍSICO NA ESEF/UFRGS.

Pesquisador Responsável: Marcelo Francisco da Silva Cardoso

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Telefones para contato: (51) 33085883 - (51) 37376117 (51) 98280206

Participante: Geison da Silva Garcia – (51) 97301212

Instituição que pertence o aluno: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – ESEF/UFRGS

**OBJETIVO DA PESQUISA:** identificar o nível de qualidade de vida de idosos praticantes de diferentes atividades físicas de programas de extensão universitária.

**INSTRUMENTO:** o questionário de qualidade de vida SF-36 (The Medical Outcomes Study 36-item short-form healthy survey).

**PROCEDIMENTOS DE COLETA:** após a concordância em participar da amostra e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido irão responder um questionário. O SF-36 é composto por 11 questões e 36 itens, com uma escala avaliativa tipo likerd, que englobam oito componentes (domínios ou dimensões), representados por capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor (dois itens), estado geral da saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens), saúde mental (cinco itens) e uma questão comparativa sobre a percepção atual da saúde e há um ano. O indivíduo recebe um escore em cada domínio, que varia de 0 a 100, sendo 0 o pior

escore e 100 o melhor. Todas as avaliações serão realizadas de forma individual e na pista de atletismo da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Todos os indivíduos receberão instruções antes de responder todos os questionários. Todos os dados que serão utilizados e apresentados no presente estudo vão ser coletados somente após a aprovação do projeto no COMPESQ e no Comitê de Ética da UFRGS. A aplicação do instrumento de coleta de dados será realizada por um único avaliador, treinado e esclarecido sobre os procedimentos e padronizações dos protocolos adotados neste estudo. Os benefícios desta pesquisa se apoiam num envelhecimento de qualidade para uma população idosa que tende a crescer muito nas próximas décadas. Portanto, informações relevantes sobre essa população contribuirão de forma significativa para medidas preventivas e estratégias para oportunizar aos idosos uma vida mais saudável e mais agradável.

Os responsáveis pelo estudo estarão à disposição para sanar qualquer dúvida relativa aos procedimentos do estudo através dos e-mails [marcelo.cardoso.esef@gmail.com](mailto:marcelo.cardoso.esef@gmail.com), [geisonsg@hotmail.com](mailto:geisonsg@hotmail.com) e pelos telefones (51) 98280206; (51) 97301212 ou pessoalmente durante as avaliações.

### **CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO**

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_,

CPF \_\_\_\_\_, concordo em participar do estudo sobre qualidade de vida em idosos participantes de programas de exercício físico. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre os objetivos, procedimentos da pesquisa, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade.

Local e data \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_ sujeito:

\_\_\_\_\_

**Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.**

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

**Observações complementares:**

## ANEXO B - 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 classificaria sua saúde em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase Mesma	a 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. A sua saúde limita você nestas atividades? Se for o caso, quanto?

Atividades	Sim, limita muito	Sim, limita um pouco	Não, não limita de modo algum
a) <u>Atividades Rigorosas</u> , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) <u>Atividades moderadas</u> , 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 <u>mais de 1 quilômetro</u>	1	2	3
h) Andar <u>vários quarteirões</u>	1	2	3
i) Andar <u>um quarteirão</u>	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 alguma maneira	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 tem se sentido. Nas últimas 4 semanas, durante quanto tempo...

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6

i) você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6
---------------------------------	---	---	---	---	---	---

10 - Nas últimas 4 semanas, durante quanto tempo sua saúde física ou seus problemas emocionais interferiram em 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 quão VERDADEIRA ou FALSA é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer 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
	4	2,0
	5	1,0
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	Pontuação
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1
07	Se a resposta for	Pontuação
	1	6,0
	2	5,4
	3	4,2
	4	3,1
	5	2,0
	6	1,0

08	<p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p>Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1)</p> <p>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p>Se a resposta for (1), a pontuação será (6)</p> <p>Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75)</p> <p>Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5)</p> <p>Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25)</p> <p>Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)</p>
09	<p>Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e ,h, deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (6)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 6, o valor será (1)</p> <p>Para os demais itens (b, c,f,g, i), o valor será mantido o mesmo</p>
10	Considerar o mesmo valor.
11	<p>Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (1)</p>

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 correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	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 questões 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.

Fonte: Ciconelli, R.M. [Tese de Doutorado]. Universidade Federal de São Paulo;1997.

## **ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO CELARI**

No programa de graduação de Educação Física Bacharelado da Escola de Educação Física (ESEF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), para obtenção do título de graduado em Educação Física Bacharelado será realizado o estudo sobre a qualidade de vida de idosas participantes de uma atividade de caminhada orientada, orientado pelo Professor MARCELO FRANCISCO DA SILVA CARDOSO e realizado pelo aluno GEISON DA SILVA GARCIA. O aluno, portador da Cédula de Identidade nº 60683979085 e CPF nº 024606970-71, vem através do presente termo solicitar a coordenadora do CELARI, a senhora ANDREA KRUGER GONÇALVES, os dados do questionário SF-36 sobre qualidade de vida realizadas no ano de 2010 e 2011.

Os questionários sobre qualidade de vida solicitados contêm dados sobre a capacidade funcional, limitação por aspecto físico, limitação por aspecto emocional, dor, aspectos sociais, vitalidade, saúde mental e estado geral de a saúde das idosas participantes do projeto, os quais serão utilizadas na elaboração da dissertação de graduação intitulada QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PARTICIPANTES DE PROGRAMAS DE EXERCÍCIO FÍSICO NA ESEF/UFRGS

O pesquisador compromete-se a utilizar os dados unicamente no desenvolvimento da sua dissertação, dispondo-se a esclarecer qualquer dúvida que possa surgir antes, durante ou mesmo depois da pesquisa.

A responsável pelo CELARI declara estar informada sobre os objetivos e procedimentos a serem realizados nesse estudo, de maneira clara e detalhada.

Todos os dados serão mantidos em sigilo. A identidade dos voluntários não será revelada publicamente em nenhuma hipótese, e somente o pesquisador responsável e o professor orientador terão acesso a estas informações, que serão apenas para fins de pesquisa.

O presente termo contém duas vias de igual teor e forma, sendo que uma delas ficará à disposição do CELARI.

---

Geison da Silva Garcia – Graduando  
Coordenadora  
em Educação Física Bacharelado

Andre Kruger Gonçalves –  
do CELARI