

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Usabilidade do computador por idosos**

**GILSON GODEIA DA SILVA**

**JOÃO PESSOA/PB**

**2011**

GILSON GODEIA DA SILVA

## **USABILIDADE DO COMPUTADOR POR IDOSOS**

**Artigo Científico apresentado ao curso de Licenciatura em Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, como exigência parcial para obtenção do grau de Licenciado em Educação Física**

Orientadora: Prof. Dr. CAROLINE DE OLIVEIRA MARTINS

**JOÃO PESSOA/PB**

**2011**

SILVA, Gilson Godeia da

Usabilidade do computador por idosos

Nº de páginas: 30

CAROLINE DE OLIVEIRA MARTINS

Trabalho de conclusão apresentado ao curso de Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.

1. Idosos 2. Questionário 3. Computador

I. Gilson Godeia da Silva II. UFPB III. Usabilidade do computador por idosos.

Ficha catalográfica

}

**GILSON GODEIA DA SILVA**

**USABILIDADE DO COMPUTADOR POR IDOSOS**

**Artigo Científico apresentado ao curso de Licenciatura em Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, como exigência parcial para obtenção do grau de Licenciado em Educação Física**

Data de defesa: \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

Banca Examinadora:

Caroline de Oliveira Marins

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_

UFPB/CCS/DEF

Marcelle de Oliveira Martins

Prof<sup>a</sup>. Ms. \_\_\_\_\_

UFPB/CCS/DEF

Maria Dilma Simões Brasileiro

UFPB/CCS/DEF

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus e depois a minha querida mãe, Marinalva Pereira, que em nenhum momento mediu esforços para realização dos meus sonhos, que me guiou pelos caminhos corretos, me ensinou a fazer as melhores escolhas e a prezar pela honestidade e o respeito, e que devemos sempre lutar pelo que queremos. A ela devo a pessoa que me tornei.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, meu refúgio e fortaleza, onde sempre encontrei respostas para os meus problemas.

As minhas maninhas, Jussara e Vanuza, e ao meu irmão Gilvan, pelo carinho, pela ajuda e pela compreensão de sempre.

Aos meus avôs, Deca, Miguel e Nedina, por me fazerem sorrir quando muitas vezes estava triste.

A minha avó, Angelita, e minha bisavó, Belinha, que não estão mais aqui entre nós, mas sempre estarão em minhas lembranças.

A minha orientadora e antes de tudo amiga, Caroline Martins, pela orientação, pelo carinho, dedicação, respeito e acima de tudo por acreditar em minha capacidade.

Aos professores do curso de Educação Física da UFPB e da Escola Adriano Feitosa do município de Tavares – PB que direto ou indiretamente contribuíram para minha formação acadêmica.

Aos amigos do “P-Show” e do LEPAFS, alguns mais próximos, outros nem tanto, mas que de alguma forma contribuíram para que eu chegasse até aqui em especial aqueles que são muito mais que amigos Alcides, Gabriel Rodrigues, José Alves, João Ricardo, Lidiane e Stark.

Aos professores e participantes dos projetos de extensão do DEF/CCS/UFPB que aceitaram participar voluntariamente dessa pesquisa, e assim contribuíram para o enriquecimento desse estudo.

Aos meus colegas de quarto, José Alves e Cesar, pela companhia durante esses quatro anos de formação.

A essas quatro pessoas muito especiais, Andressa, Carlília, Diana e Nataly, por terem entrado em minha vida, por me aceitarem, por tentarem me entender quando muitas vezes Eu era incompreensível. Meu muito obrigado a vocês.

## RESUMO

Esse estudo objetivou investigar a usabilidade de um questionário virtual viabilizado por *netbook* durante a coleta de dados com idosos usuários e não usuários de computador, participantes de quatro projetos de extensão do Departamento de Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (DEF/CCS/UFPB). A amostra foi composta por 26 participantes de ambos os gêneros com idade média de  $66,4 \pm 6$ . Foram utilizados quatro instrumentos de coleta: questionário virtual (apresentado em *netbook*), entrevista semiestruturada, *check list* e diário de campo. Dados do questionário foram analisados pela frequência das respostas e pelo conteúdo da pergunta aberta, enquanto dados qualitativos foram analisados pela compreensão dos discursos e observação do avaliador. Os resultados indicaram que o questionário virtual pôde ter sido utilizado para coletar dados com idosos com 60 anos ou mais mesmo que esses nunca tenham manuseado um computador, apesar de ainda existir certo receio para usar o computador.

**Palavras-chave:** Idosos. Questionário. Computador.

## ABSTRACT

This study aimed to investigate the usability of a questionnaire was possible by virtual *netbook* during data collection with elderly users and non users of computer subjects in four physical activities projects of the Department of Physical Education at the Center for Health Sciences, from Federal University of Paraíba (DEF/CCS/UFPB). The sample consisted of 26 participants from both genders with mean age of  $66.4 \pm 6$ . We used four data collection instruments: virtual questionnaire (presented in *netbook*), semi-structured interview, *checklist* and field journal. Questionnaire data were analyzed by frequency of responses and the content of the open question while qualitative data were analyzed for the comprehension of discourse and observation of the evaluator. The results indicated that the virtual questionnaire might have been capable to collect data with the elderly aged 60 years or more even though they have never handled a computer, although there is still some fear to use the computer.

**Keywords:** Elderly. Questionnaire. Computer.

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 – Caracterização da amostra  | 16 |
| Tabela 2 - Tempo em responder o questionário de acordo com a familiaridade com o computador | 22 |

**SUMÁRIO** **REFAZER PARA TER CERTEZA DE QUE OS NÚMEROS DAS PÁGINAS ESTÃO CORRETOS**

|  |    |
|--|----|
| <b>Introdução</b> .....  | 13 |
| <b>Métodos</b> .....   | 15 |
| Caracterização do Estudo.....  | 15 |
| População e Amostra.....   | 15 |
| Instrumentos de Coleta de Dados.....                                     | 17 |
| Procedimentos do Estudo.....   | 19 |
| Análise dos Dados.....   | 21 |
| <b>Resultados</b> .....  | 21 |
| Análise Descritiva dos Dados .....                                       | 22 |
| <b>Discussão</b> .....   | 24 |
| <b>Referências</b> .....   | 28 |
| <b>Anexos</b> .....  | 35 |
| <b>Anexo A</b> – Normas do Periódico.....                                | 36 |
| <b>Anexo B</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE ..... | 47 |
| <b>Anexo C</b> – Questionário das Atividades da Vida Diária – AVD.....   | 48 |
| <b>Anexo D</b> – Roteiro de Entrevista .....                             | 49 |
| <b>Anexo E</b> – Diário de Campo.....                                    | 50 |
| <b>Anexo F</b> – <i>Check List</i> .....                                 | 51 |
| <b>Anexo G</b> – Projeto de Pesquisa.....                                | 52 |

## Usabilidade do computador por idosos

Gilson Godeia da Silva<sup>1</sup>

Caroline de Oliveira Martins<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Laboratório de Estudos e Pesquisas em Atividade Física e Saúde da  
Universidade Federal da Paraíba

**Resumo:** Esse estudo objetivou investigar a usabilidade de um questionário virtual viabilizado por *netbook* durante a coleta de dados com idosos usuários e não usuários de computador, participantes de quatro projetos de extensão do Departamento de Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (DEF/CCS/UFPB). A amostra foi composta por 26 participantes de ambos os gêneros com idade média de  $66,4 \pm 6$ . Foram utilizados quatro instrumentos de coleta: questionário virtual (apresentado em *netbook*), entrevista semiestruturada, *check list* e diário de campo. Dados do questionário foram analisados pela frequência das respostas e pelo conteúdo da pergunta aberta, enquanto dados qualitativos foram analisados pela compreensão dos discursos e observação do avaliador. Os resultados indicaram que o questionário virtual pôde ter sido utilizado para coletar dados com idosos com 60 anos ou mais mesmo que esses nunca tenham manuseado um computador, apesar de ainda existir certo receio para usar o computador.

**Palavras-chave:** Idosos. Questionário. Computador.

### ***Usability of the computer for seniors***

**Abstract:** This study aimed to investigate the usability of a questionnaire was possible by virtual *netbook* during data collection with elderly users and non users of computer subjects in four physical activities projects of the Department of Physical Education at the Center for Health Sciences, from Federal University of Paraíba (DEF/CCS/UFPB). The sample consisted of 26 participants from both genders with mean age of  $66.4 \pm 6$ . We used four data collection instruments: virtual questionnaire (presented in *netbook*), semi-structured interview, *checklist* and field journal. Questionnaire data were analyzed by frequency of responses and the content of the open question while qualitative data were analyzed for the comprehension of discourse and observation of the evaluator. The results indicated that the virtual questionnaire might have been capable to collect data with the elderly aged 60 years or more even though they have never handled a computer, although there is still some fear to use the computer.

**Keywords:** Elderly. Questionnaire. Computer.

## Introdução

O avanço veloz dos processos de informatização e comunicação vem provocando mudanças e transformações em todas as camadas sociais, inclusive no cotidiano dos idosos, que anos atrás não conviviam no mundo tão digital, mas que atualmente precisam assimilar as novas tendências tecnológicas e adequarem-se às demandas motivadas por tais mudanças e concepções de vida sociocultural sob o pretexto de serem excluídos digitalmente ([Goulart](#), 2007). Segundo o mesmo autor, antigamente o alfabetizado era a pessoa que sabia ler e escrever. No entanto, atualmente alfabetizados podem ser interpretados como indivíduos capazes de dominar em favor de si e do grupo no qual convivem variadas tecnologias digitais.

Ainda assim, essas novas tecnologias têm dificultado a atual geração de idosos para lidar com questões básicas como o uso de eletrodomésticos, do celular e do computador ([BEZ et al.](#) 2006); [CHEIRAN](#), (2009); [GOULART](#), 2007; [VERONA et al.](#) 2006), fazendo com que muitos dos que não estão conectados pela 'Sociedade do Conhecimento' apresentem dificuldade em manejar seus cartões de créditos, contas bancárias, senhas, etc ([CHEIRAN](#), 2009; [PESSOA et al.](#) 2008; [VIDOTTI et al.](#) 2009).

Com o decorrer dos anos o envelhecimento ocasiona mudanças no idoso, diminuindo suas habilidades motoras ([ANDREOTTI; OKUMA](#), 1999) ao acarretar redução do tecido muscular e perda da mobilidade articular, bem como a perda da acuidade visual e o surgimento de doenças osteomusculares, além de metabólicas ([PEREIRA](#), 2009; [LIMA et al.](#) 2006). Visto que em adultos com idade avançada ocorre a diminuição da habilidade motora e da capacidade visual ([RIKLI; JONES](#), 2008) o idoso tende a ficar mais lento com o

avançar da idade, possibilitando que a utilização do computador seja dificultada. Assim, clicar num *mouse* e rolar uma página eletrônica para baixo ([CHU et al. 2009](#)) pode ser uma tarefa difícil para indivíduos da terceira idade, inclusive desfavorecendo o acesso ao ambiente virtual. Outros fatores, como falta de instrução para utilizar o computador e limitada situação financeira/aposentadoria, podem gerar em muitos indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos medo e resistência ao computador e ao ambiente virtual ([VERONA et al. 2006](#); [LIMA, 2007](#); [MIRANDA; FARIAS, 2009](#)). Todavia, [Oliveira](#) (2006) salienta que o pavor às tecnologias, como usar um computador, não é exclusivo de idosos, mas de todos que ainda não aprenderam a lidar com novas tecnologias, sobretudo, a *internet*.

Ainda assim, segundo [Miranda e Farias](#) (2009), um número cada vez maior de indivíduos da melhor idade têm procurado informações pela informatização valendo-se do computador, usando este equipamento como um meio de integração, de aprendizagem e de motivação. Vale ressaltar que, de acordo com [Costa e Ramalho](#) (2010), a usabilidade pode garantir a perpetuação de um *software*, de um *web site* ou de sistema de informação de acordo com o nível de interação que oferece ao usuário/indivíduo.

Desta forma, o presente estudo objetiva investigar a usabilidade de um questionário virtual viabilizado por *netbook* durante a coleta de dados com idosos usuários e não usuários de computador participantes de quatro projetos de extensão do Departamento de Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (DEF/CCS/UFPB).

## Métodos

### *Caracterização do Estudo*

Trata-se de um estudo de caso descritivo de natureza quanti-qualitativa, pois adota “como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno” (GIL, 1991, p. 46; THOMAS et al. 2007), além de enfatizar a essência do fenômeno ao “compreender o significado de uma experiência dos participantes, em um ambiente específico, bem como o modo como os componentes se mesclam para formar o todo” (THOMAS et al. 2007, p. 298).

Ressalta-se que a análise dos dados quantitativos deu-se pela estatística descritiva (média e desvio padrão) e a análise dos dados qualitativos ocorreu por meio da interpretação dos discursos coletados por entrevistas semiestruturadas e pelo *check list*, registrando a observação do pesquisador (THOMAS et al. 2007). GILSON, essa referência eu ajustei (coloquei vírgula..

### *População e Amostra*

A população deste estudo foi composta por 101 idosos com 60 anos ou mais participantes de quatro projetos de extensão do Departamento de Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba DEF/CCS/UFPB.

A amostra, por sua vez, foi composta pelos participantes dos projetos de Biodança/Aeróbica/Hidroginástica (BAH, n=7), Condicionamento Físico (ConF, n =3, Hidroginástica (Hidro, n=9) e Musculação (Musc, n=7), totalizando 26 (média=66,4 ±6) indivíduos de ambos os gêneros, sendo 23 do gênero feminino (n=23) e três do gênero masculino (n=3). Foi adotada a amostragem

por conveniência (amostra não probabilística), uma vez que a amostra foi obtida pela facilidade de acesso ([AYRES et al. 2008](#)).

Vale apenas ressaltar que o tamanho da amostra foi pequeno em relação ao tamanho da população devido aos critérios de inclusão, às condições climáticas durante o período da coleta de dados -chuva e frio- que causava ausência dos alunos nos dias de aulas, como também a impossibilidade de pesquisar sujeitos de determinados projetos devido às barreiras expostas por seus responsáveis (ex.: professor que estava afastado por doença, professor que não queria que seus alunos participassem de mais uma pesquisa realizada no DEF/CCS/UFPB).

A Tabela 1 (a seguir) apresenta a descrição resumida das características dos idosos participantes dos quatro projetos do DEF/CCS/UFPB.

**Tabela 1.** Caracterização da amostra.

| Proj.        | Gen. |   | Idade<br>média<br>DP | Nível de escolaridade por indivíduo |            |            |            |                    | TPPE (anos) por indivíduo |                     |                      |                       |
|--------------|------|---|----------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|--------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
|              | F    | M |                      | 1º<br>Grau<br>Inc.                  | 1º<br>Grau | 2º<br>Grau | 3º<br>Grau | 3º<br>Grau<br>Inc. | de<br>0,5<br>até<br>2,5   | de<br>3<br>até<br>6 | de<br>7<br>até<br>10 | de<br>11<br>até<br>15 |
| <b>BAH</b>   | 7    | 0 | 71±6,4               | 0                                   | 3          | 4          | 0          | 0                  | 1                         | 1                   | 3                    | 2                     |
| <b>CondF</b> | 3    | 0 | 69±6,8               | 3                                   | 0          | 0          | 0          | 0                  | 3                         | 0                   | 0                    | 0                     |
| <b>Hidro</b> | 7    | 2 | 65±4,2               | 2                                   | 4          | 1          | 1          | 2                  | 3                         | 4                   | 2                    | 2                     |
| <b>Musc</b>  | 6    | 1 | 71±5,0               | 0                                   | 3          | 0          | 3          | 0                  | 4                         | 2                   | 0                    | 0                     |

Legenda: Proj. Ext. = Projeto de Extensão; Gen. = Gênero; DP = Desvio Padrão; Inc. = Incompleto; TPPE = Tempo de Participação nos Projetos de Extensão.

Nota-se na tabela 1 que a amostra teve uma predominância de indivíduos do gênero feminino (n = 23), que quase a metade dos participantes apresentou o primeiro grau completo (n = 10) e que grande parte (n = 11) participou de projetos de extensão de seis meses até dois anos e meio.

### *Instrumentos de Coleta de Dados*

Foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados: um questionário virtual (apresentado em *netbook*) direcionado para idosos fisicamente independentes (Questionário das Atividades da Vida Diária/QAVD, elaborado no [EpiInfo](#)<sup>®</sup>), um *check list* que visava relacionar as dificuldades que poderiam ser vivenciadas pelos respondentes durante o preenchimento do questionário, uma entrevista semiestruturada sobre a usabilidade do computador e as AVD, bem como a observação do pesquisador registrada em diário de campo. Igualmente foi utilizada uma folha com os 'Exemplos das principais AVD' que os sujeitos poderiam consultar em qualquer momento da utilização do *netbook* (único tipo de computador que esteve disponível para a realização da pesquisa), bem como foi explicado e disponibilizado os 'Passos para a utilização do computador' antes do computador e o *mouse* serem manipulados.

A explicitação da pesquisa foi realizada por intermédio de uma conversa informal entre entrevistador e sujeitos do estudo, conforme preconizam [THOMAS et al.](#) (2007).

O QAVD, adaptado de [Andreotti e Okuma](#) (1999), foi fundamentado em três perguntas devido à limitação de espaço proporcionada pelo tamanho da fonte (número 18) que coube em apenas uma página do [EpiInfo](#)<sup>®</sup> instalado em um *netbook*. Assim, duas perguntas foram formatadas com múltiplas escolhas (os sujeitos poderiam assinalar mais do que uma alternativa) e uma pergunta foi descritiva (requisitando que os respondentes digitassem as informações). As perguntas estavam associadas à contribuição das atividades realizadas nos projetos de extensão para a melhoria das quatro principais AVD (atividades de

locomoção, atividades domésticas, atividades de autocuidado e outras AVD realizadas com dificuldades), ao nível de melhoria das AVD de acordo com a participação dos sujeitos nos projetos de extensão, além de outras informações que os respondentes gostariam de relatar sobre como o projeto afetou suas AVD.

O *check list* foi utilizado durante a coleta de dados somente pelo entrevistador com o intuito de registrar as dificuldades que os sujeitos da amostra poderiam ter quanto ao manuseio do *netbook*, se a fonte estava pequena, se havia compreensão do texto e quais seriam os motivos de desistência, além de espaço para outras observações (ex.: ausência de alunos nas aulas devido às condições climáticas).

A entrevista semiestruturada, aplicada após os sujeitos responderem o QAVD foi desenvolvida a fim de verificar a percepção dos idosos sobre dificuldades vivenciadas no manuseio do computador ao responder o QAVD, bem como fornecer características dos projetos (ex.: nome do projeto, satisfação do aluno quanto ao professor e o projeto, etc) e dos indivíduos (ex.: gênero, idade, nível de escolaridade). A entrevista foi baseada em 17 perguntas, sendo 10 relacionadas às características dos respondentes e sete questões pautadas sobre a usabilidade do computador, os projetos de extensão e as AVD.

Os dados também foram coletados por observação e registrados no diário de campo, fundamentado em anotações relacionadas à observação das aulas realizadas nos projetos de extensão, as características de tais projetos (ex.: turno do projeto), à data da coleta de dados, à quantidade de entrevistados no dia, a quantidade de sujeitos que responderam a entrevista e

o questionário, bem como outras observações relevantes (ex.: relatos feitos após a entrevista expressando a intenção do entrevistado usar/utilizar mais o computador que tem acesso, felicidade demonstrada por respondente ao ter manuseado um computador, etc.).

Quanto aos instrumentos utilizados, a aplicação do questionário virtual QAVD foi realizada por meio do programa [EpiInfo](#)<sup>®</sup>, versão 3.5.3 ([EpiInfo](#)<sup>®</sup>, 2011) instalado no *netbook* (marca Philco<sup>®</sup>, modelo PHN 10303), com tamanho de tela 10.1 (1024x600) cm. Um *mouse* externo (óptico, marca Clone) foi acoplado ao *netbook* para facilitar o preenchimento do questionário. Os dados da entrevista semiestruturada foram coletados por meio de um aparelho MP4 (*Philco*, modelo PH 305). Antes dos participantes manusearem o *netbook* e *mouse* para responder o QAVD foi oralmente descrito pelo entrevistador e disponibilizado de forma impressa (em papel tamanho A4) uma breve instrução de como utilizar o computador e o *mouse*, como responder as questões, etc. ('Passos para a utilização do computador'). Os mesmos procedimentos foram adotados com os 'Exemplos das principais AVD' (ex.: subir e descer escadas, cozinhar, vestir-se).

#### *Procedimentos do Estudo*

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley – CEP/HULW, da Universidade Federal da Paraíba, em sessão realizada no dia 14/12/2010 (sob parecer 803/10).

Com o objetivo de viabilizar o projeto de forma sustentada e experimentar a implementação de processos e ferramentas na coleta o mesmo foi composto por um estudo piloto, além da adequada imersão do entrevistador

(previamente treinado para aplicar os instrumentos da pesquisa) no ambiente para a coleta de dados ([THOMAS et al. 2007](#)). Desse modo, inicialmente aplicou-se o estudo piloto no período de 27 de abril a 16 de maio de 2011, nos turnos vespertino e matutino, nos locais de práticas das atividades físicas dos projetos de extensão realizados no DEF/CCS/UFPB, numa frequência de quatro vezes por semana, antes da realização das aulas, com a participação de oito indivíduos (masc = 1, fem = 7) dos quatro projetos que posteriormente foram coletados os dados. Todos os indivíduos anteriormente referidos conseguiram responder o QAVD e a entrevista semiestruturada sem relatar qualquer dúvida (ex.: perfeita compreensão das perguntas, adequado manuseio do computador).

Assim, de 23 de maio a 10 de junho de 2011 deu-se a aplicação do QAVD, da entrevista e do registro no diário de campo pelo entrevistador nos turnos e locais supracitados, numa frequência de quatro vezes por semana, antes da realização das aulas, com a participação de 26 idosos (masc = 3, fem = 23).

Após as devidas explicações providas pelos 'Exemplos das principais AVD' e 'Passos para a utilização do computador' foi aplicado o questionário virtual QAVD. Durante a aplicação do questionário foi marcado o tempo (em minutos e segundos) que cada participante levou para responder todo o questionário. Logo após o término da aplicação do referido instrumento foi realizada a entrevista semiestruturada, cujos sujeitos foram identificados por intermédio de números (ex.: Participante número 1) com o intuito de ter sua identidade preservada. Tal identificação também coincidiu com o número registrado em seu questionário virtual.

Os critérios de inclusão compreenderam ter idade igual ou superior a 60 anos, ser alfabetizado, ter participado dos projetos de extensão do DEF/CCS/UFPB no segundo semestre de 2010, estar regularmente matriculado nos projetos de extensão no primeiro semestre de 2011 e que se dispusesse, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE, a fornecer espontaneamente informações por meio dos instrumentos do presente estudo. O critério de exclusão foi não responder completamente o questionário ou a entrevista por motivos alheios à pesquisa (ex.: parar de responder o questionário pela necessidade de comparecer a outro compromisso).

### *Análise dos Dados*

A análise dos dados qualitativos iniciou-se logo após a coleta dos dados com a transcrição das entrevistas (totalizando 44 páginas), compreendendo o período entre 28 de maio e 12 de junho de 2011. As informações registradas no diário de campo e *check list* igualmente foram analisadas no período anteriormente citado.

Para a análise dos dados quantitativos foram utilizados o [BioEstat](#)<sup>®</sup> 5.0 (cálculo de média e desvio padrão das características quantitativas da amostra) e o [EpiInfo](#)<sup>®</sup> versão 3.5.3 (frequência de respostas de acordo com variáveis estudadas).

## **Resultados**

No presente estudo a usabilidade foi verificada ao oferecer um *netbook* para idosos responderem um questionário virtual sobre suas AVD. A fim de

aprofundar essa questão, uma entrevista semiestruturada foi aplicada, bem como foi observado e registrado o comportamento dos respondentes.

### *Análise descritiva dos dados*

A Tabela 2, a seguir, apresenta resumidamente quatro classificações de tempo observadas de acordo com a duração (em minutos) que os participantes vivenciaram ao responderem o QAVD.

**Tabela 2.** Tempo em responder o questionário de acordo com a familiaridade com o computador.

| <b>Computador</b> | <b>Tempo (minutos)</b> |                       |                       |                       |
|-------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | de 02:12<br>até 02:51  | de 03:15<br>até 03:55 | de 03:58<br>até 04:52 | de 05:25<br>até 06:04 |
| <b>Já usava</b>   | 3                      | 1                     | 1                     | 0                     |
| <b>Não usava</b>  | 2                      | 11                    | 4                     | 4                     |

Percebe-se na Tabela 2 que a maioria dos indivíduos que não usava o computador ( $n = 11$ ) respondeu o questionário virtual em três minutos e 35 segundos, em média, enquanto que a maioria dos sujeitos ( $n = 3$ ) que já tinha usado o computador apresentou, em média, dois minutos e 51 segundos. Tais dados também revelam que somente os participantes que nunca tinham utilizado o computador ( $n=4$ ) responderam o questionário em até seis minutos aproximadamente.

Os discursos a seguir revelam os motivos pelos quais os sujeitos que não eram familiarizados com o computador podem ter demorado a responder o questionário:

A minha dificuldade foi essa setinha, quando eu ponho para um lado ela vai para o outro e não chegava ao lugar... (Participante nº 12 da Hidro- fem – 62 anos).

Não tive muita dificuldade. Eu só tive mais dificuldade em digitar ai né, porque eu não tenho pratica em digitar, mas procurei as outras e digitei fácil, ficou fácil, não foi tão rápido, mas saiu (Participante nº 21 da Hidro – fem – 65 anos).

A dificuldade da mão a sensibilidade de usar aquele 'aparelhinho' (Participante nº 13 da BAH – fem – 63 anos).

Tudo que é novo tem dificuldade... (Participante nº 9 da BAH – fem – 79 anos)

Verificou-se que as dificuldades não foram relacionadas apenas aos que não eram familiarizados com o computador, pois também foram descritas dificuldades por alguns dos participantes que já utilizavam tal equipamento, conforme expõem a transcrição a seguir:

(...) quase que nenhuma, só a digitação, que eu digito devagar. Justamente porque eu tenho que superar isso, por não gostar muito, tenho que 'assemelhar' isso devagarzinho (...) mexo lá em casa pouca coisa, aí saio (...) nem gosto muito de viajar na internet. (Participante nº 27 da musculação – fem – 60 anos).

Observou-se também que os sujeitos tinham certo medo ou hesitação ao manusear o computador:

Não é que eu não goste, agora (quando) preciso pesquisar alguma coisa, aí tá certo, vou lá, mas 'tá' como o povo fica, noites em bate papo, eu não gosto não. (Participante nº 27 da musculação – fem – 60 anos).

(...) tem muita coisinha que não sei bulir, aí eu tenho medo de quebrar. (Participante nº 26 da musculação – fem – 61 anos)

(...) timidez, insegurança (Participante nº 15 da BAH – fem – 62 anos).

Não entra na cabeça. Na minha casa tem tudo isso mais me pergunte como é?!?! (Participante nº 33 de CondF. – fem – 74 anos).

Alguns dos entrevistados também revelaram interesse em fazer curso de informática direcionado para terceira idade e até comprar um computador, como também ficaram empolgados ao manusear tal equipamento. Os indivíduos que já tinham computador em casa relataram que iriam utilizá-lo mais. Ambos os casos favorecem a inclusão digital, conforme demonstrado nos discursos a seguir:

Meu filho não vai acreditar quando eu contar para ele que eu mexi nisso. Ele já tentou me ensinar algumas vezes e não quis. Falei para ele que isso não é para nossa idade. E hoje consegui. Espere só até eu chegar em casa, vou começar a mexer, criei coragem (Participante nº 29 da Hidro – fem - 63 anos).

Eu vou comprar porque lá em casa não tem, porque a prática do dia a dia ajuda. (Participante nº 24 da Hidro – masc – 74 anos).

(...) quando chegar em casa vou usar. (participante nº 20 da musculação – fem – 60 anos).

(...) me senti, eu me achei, tocando nas teclas pela primeira vez (participante nº 19 – fem – 61 anos).

Lamento não ter, não usar, mas logo que possível (...) vou ter que me matricular num curso pra fazer, aproveitar e entrar nesse novo mundo, porque na época que nós estamos quem não saber manusear nisso é o analfabeto atual e do futuro, porque todo analfabeto como eu tem como manusear isso, dificuldade tive um pouquinho, mas acho que deu pra levar (Participante Nº 11 da BAH - fem – 75 anos).

Convém ressaltar que alguns dos participantes (n = 4) usavam óculos e não dispunham destes ao responderem o questionário, o que pode ter causado demora e dificuldade ao usar o computador. Tal fato é expresso na transcrição a seguir:

Dificuldade de controle na setinha por causa da minha visão, né?"  
Enxergar a letra. (participante nº 25 da BAH – fem – 69 anos).

É importante ressaltar que a maioria dos sujeitos relatou sentir-se bem, tranqüilo(a) e confiante ao ser entrevistado(a) e utilizado o *netbook*, e até ter satisfação ao fazer parte da pesquisa, inclusive pela possibilidade dos presentes resultados terem a capacidade de provocar benefícios para os participantes dos projetos de extensão.

## Discussão

De acordo com [Tezza e Bonia](#) (2010), a terceira idade tem buscado informar-se pela informatização valendo-se do computador, sendo este um

meio de integração, de aprendizagem e de motivação para os idosos. Corroborando com os autores anteriores, [Bizelli et al.](#) (2009, p.6) acrescenta:

A inclusão da terceira idade na informática é vista não só como uma atividade que auxilia nos estímulos mentais, motores e de socialização, mas principalmente como uma possibilidade de convivência com o mundo contemporâneo e tudo o que ele oferece, favorecendo as relações familiares, sociais, comerciais e tantas outras.

O processo de envelhecimento intervém diretamente na execução de determinadas habilidades cognitivas ([SOUZA et al.](#) 2010), sendo que para a terceira idade manipular e assimilar as diversas interfaces dos computadores exige um ritmo mais lento e tempo maior e com o avanço da idade, as limitações motoras encontra-se mais freqüentes, principalmente em atividades que necessitam de flexibilidade e agilidade intelectual [Kachar](#) (2011) e [Tezza](#) (2010) o que os torna mais vagarosos, por exemplo, manusear objetos pequenos como o *mouse* ([VERONA et al.](#) 2006).

Os resultados do presente estudo indicam que a falta de familiarização com o *mouse*, a falta de prática ao digitar e a familiarização com o computador, em geral (nunca tê-lo utilizado), podem ter sido decisivos para que os não usuários de computador respondessem o QAVD com menor média de tempo. Porém, a familiarização com o computador demonstrou-se ser mais importante que a idade do sujeito no tocante à rapidez ao responder o questionário virtual. Assim, os achados reforçaram que ter manuseado antes um computador pode ter contribuído para a celeridade do idoso ao responder o QAVD, como constatado por [Verona et al.](#) (2006) em seu estudo com senescentes que já empregavam o computador e a internet. A autora inclusive verificou que o *e-mail* é a ferramenta mais usada por esse grupo, sendo que essa restrição pode

estar pautada no fato de outras ferramentas serem mais complexas para o idoso, exigindo maior conhecimento ou familiarização com o computador.

Todavia, convém ressaltar que todos os idosos conseguiram usar o computador ao responder o questionário virtual da presente pesquisa, sendo familiarizados ou não com tal equipamento, viabilizando, por exemplo, que o computador e questionários virtuais possam fazer parte da coleta de dados de projetos de pesquisas ou da avaliação de projetos de extensão na comunidade acadêmica, e de acordo com [Nunes et al.](#) (2006) em programas de condicionamento físico não supervisionados e acompanhados distância, via *internet*.

Apesar do acesso às novas tecnologias (ex.: celular) ter sido facilitado para a aquisição de eletrônicos nos últimos anos por meio de iniciativas e programas de inclusão digital, a partir do governo ou do terceiro setor ([KACHAR](#), 2011), verificou-se que o uso do computador ainda não é vivenciado pela maioria dos participantes dos projetos de extensão pesquisados e embora alguns deles disporem do equipamento em sua residência, não faziam uso do mesmo por medo, fato este também encontrado em estudo realizado por ([SUSIN; GRAZZIOTIN](#), 2009). Assim, conforme [Pasqualotti et al.](#) (2008) esse resultado pode estar relacionado ao estranhamento das pessoas a uma atividade que não faz parte de seu cotidiano, seja no trabalho seja em casa e em razão por parte financeira.

A pesquisa também demonstrou que existe resistência e receio para utilizar o computador, medo de quebrar ou danificar o *netbook*, fato que igualmente foi ressaltado por [Vieira e Santarosa](#) (2009) e [Vidotti et al.](#) (2009), relatando que há, por parte dos senescentes, certa insegurança para dominar

as tecnologias. Segundo [Lima et al.](#) (2006), isso é resultado do temor de estragar o equipamento ou até do decréscimo na aptidão motora. Assim, o receio do que é novo e do que não é experimentado ainda faz parte desse grupo ([KREIS et al.](#) 2007). Portanto, “se navegar no passado era preciso, no presente mais do que nunca: navegar na Internet, pilotando um computador, não pode mais ser sonho ou frustração para os mais velhos” ([LODOVICI; MERCADANTE](#), 2010, p. 19).

Os resultados da pesquisa também revelaram que o uso do computador ao responder o QAVD despertou interesse dos não usuários para comprar um computador, fazer um curso específico para idosos e até pôde ter proporcionado aumento da autoestima corroborando com [Pasqualotti et al.](#) (2008) que evidenciou em sua pesquisa que idosos tem interesse de aproximasse e adquirir noções de emprego. Segundo [Kreis et al.](#) (2007), o domínio de uma nova destreza pode entusiasmar o idoso, contribuindo para o aumento da sua autoestima podendo conduzi-lo à apropriação de novas tecnologias. Ainda conforme [Vidotti et al.](#) (2009) e [Machado e Behar](#), (2010) a utilização pode proporcionar sensação de satisfação pelo contato com computadores além de facilitar a comunicação com parentes distantes contribuindo para uma vida ativa na comunidade.

Vale salientar que os “Passos para a utilização do computador” podem ter sido importantes no desenvolvimento do estudo. Segundo [Raabe et al.](#) (2005), uma explicação precedente do funcionamento dos dispositivos de entrada (*mouse* e teclado) pode ser decisiva no progresso da qualidade de interação dos idosos, servindo para superação de limites existentes no uso dos mesmos.

A pesquisa também demonstrou que pode ser utilizado um questionário virtual, viabilizado por *netbook*, com idosos de 60 anos ou mais, ainda que tais indivíduos nunca tenham manuseado um computador. Porém, ressalta-se a necessidade de considerar a metodologia utilizada nesse estudo, para que os resultados sejam encontrados com maior fidedignidade.

Assim, sugere-se que futuros estudos quantitativos e qualitativos sejam realizados para avaliar a aplicação de várias ferramentas virtuais não só com idosos, mas também com indivíduos de diversas faixas etárias que nunca utilizaram o computador.

### Referências

ALVES, Luciana Correia et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.8, p.1924-1930, ago, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v23n8/19.pdf>> Acesso em: 14 jun. 2011.

ANDREOTI, Rosana Aparecida; OKUMA, Silene Sumire. Validação de uma bateria de testes de atividade da vida diária para idosos fisicamente independentes. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v.13, n.1, jan./jun., p.46-66, 1999. Disponível em: <<http://www.portalsaudebrasil.com/artigospsb/aval071.pdf>> Acesso em: 28 set. 2010.

ARAÚJO, Maria Odete Pereira Hidalgo de. CEOLIM, Maria Filomena. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.41, n.3, p.378-385, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n3/06.pdf>> Acesso em: 19 nov. 2010. doi: 10.1590/S0080-62342007000300006

AYRES, M. et al. **Pequeno dicionário de biostatística**. Belém do Pará: Poligraf, 2008, 103 p.

BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo et al. Valores normativos de aptidão funcional em mulheres de 70 a 79 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.9, n.1, p.28-36, 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/4026/16721>> Acesso em 13 jun. 2011.

BEZ, Maria Rosangela et al. Inclusão digital na terceira idade no centro universitário Feevale. In: XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2006, **Anais eletrônicos SBIE – UNB/UCB**, 2006. Disponível em: <<http://ceie-sbc.educacao.ws/pub/index.php/sbie/article/view/466/452>> Acesso em: 23 ago. 2011.

BIOESTAT, version 5.0. *Software*. Download de Arquivos. Disponível em: <<http://www.mamiraua.org.br/download/index.php?dirpath=./BioEstat%205%20Portugues&order=0>>. Acesso em: 14 mar. 2009.

BIZELLI, Maria Helena Sebastiana Sahão et al. Informática para a terceira idade – características de um curso bem sucedido. **Rev. Ciênc. Ext.** v.5, n.2, p.4-14, 2009. Disponível em: <[http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/43/269](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/43/269)> Acesso em 21 jun. 2011.

CHEIRAN, Jean Felipe Paticowski. **Usabilidade para a terceira idade: avaliação de usabilidade em ferramentas de email eletrônico (webmail)**. Porto Alegre: 2009. 89 f. (Monografia). Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/26856/000716094.pdf?sequence=1>> Acesso em: 23 ago. 2011.

COSTA, et al. Capacidade de idosos da comunidade para desenvolver Atividades de Vida Diária e Atividades Instrumentais de Vida Diária. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.19, n.1, p.43-35, jan, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n1/a07v19n1.pdf>> Acesso em: 04 nov. 2010.

COSTA, Luciana Ferreira da; RAMALHO, Francisca Arruda. A usabilidade nos estudos de uso da informação: em cena usuários e sistemas interativos de informação. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, abr, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n1/06.pdf>> Acesso em: 19 jun. 2011.

CHU, et al. “Partnering with Seniors for Better Health”: computer use and Internet health information retrieval among older adults in a low socioeconomic community. **J Med Libr Assoc**, v.97, n.1, Jan, 2009. Disponível em:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2605031/pdf/mlab-97-01-12.pdf>> Acesso em: 19 jun. 2011. doi: 10.3163/1536/1536-5050.97.1.003

EPI INFO, version 3.5.3. *Software*. **Centers for Disease Control and Prevention**, Atlanta, EUA, jan., 2011. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/epiinfo/script/downloadRegistration.aspx>> Acesso em: 26 mar. 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo. Atlas, 1991.

GOULART, Denise. **Inclusão digital na terceira idade**: a virtualidade como objeto e reencantamento da aprendizagem. 2007. 153 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_arquivos/10/TDE-2007-12-05T181814Z-948/Publico/396890.pdf](http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/10/TDE-2007-12-05T181814Z-948/Publico/396890.pdf)> Acesso em: 13 ago. 2011.

GUMARÃES, Joanna Miguez Nery; CALDAS, Célia Pereira. A influência da atividade física nos quadros depressivos de pessoas idosas: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.9, n.1, p.481-492, 2006. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rbepid/v9n4/08.pdf>> Acesso em: 15 jun. 2011. doi: 10.1590/S1415-790X2006000400009

KACHAR, Vitória. Envelhecimento e perspectivas de inclusão digital. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v.13, n.2, p.131-147, nov, 2011. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/viewFile/5371/3851>> Acesso em 18 jun. 2011.

KREIS, Rosana Alfinito. O impacto da informática na vida do idoso. **Revista Kairós**, São Paulo, v.10, n.2, p.153-168, dez, 2007. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/2596/1650>> Acesso em: 23 jun. 2011.

LIMA, João Borges de. **A efetividade de um programa ergonômico em idosos ativos usuários da informática**. Porto Alegre, 2007. 92 p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geriatria e Gerontologia, PUCRS, 2007. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=822](http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=822)> Acesso em: 10 jun. 2011.

LIMA, et al. **Usuários da informática: a efetividade de um programa ergonômico em idosos ativos**. Conferência IADIS Ibero-Americana WWW/Internet, IADIS, 2006. Disponível em:

<[http://www.iadis.net/dl/final\\_uploads/200607C064.pdf](http://www.iadis.net/dl/final_uploads/200607C064.pdf)> Acesso em: 3 jun. 2011.

LODOVICI, Fláminia Manzano Moreira; MERCADANTE, Elizabeth Frohlich. “Reconheço-me, logo existo” – O idoso no espelho. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v.13, n.2, p.13-22, nov, 2010. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/viewFile/5359/3843>> Acesso em: 20 jun. 2011.

MACHADO, Letícia; BEHAR, Patricia Alejandra. Construção de um Objeto de Aprendizagem voltado para Pessoas Idosas. In: **Congresso Iberoamericano de Informática Educativa**, 2010, Santiago. v.1, p.603-608. Disponível em: <<http://www.ie2010.cl/posters/IE2010-98.pdf>> Acesso em 15 ago. 2011.

MIRANDA, Letícia Miranda de; FARIAS, Sidney Ferreira. Contributions from the internet for elderly people: review of the literature. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v.13, n.29, p.383-394, abr./jun, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v13n29/v13n29a11.pdf>> Acesso em: 3 jun. 2011. doi: 10.1590/S1414-32832009000200011

MORAES, Helena et al. O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. **Revista de psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v.29, n.1, p.70-79, jan./abr, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rprs/v29n1/v29n1a14.pdf>> Acesso em: 27 mai. 2011.

MOTA, Jorge et al. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.20, n.3, p.219-225, jul./set, 2006. Disponível em: <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rbefe/v20n3/v20n3a7.pdf>> Acesso em: 20 jun. 2011.

NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo**. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010. 318 p.

NUNES, Ana Paula de Oliveira et al. Efeitos de um programa de exercício físico não supervisionado e acompanhado a distância, via internet, sobre a pressão arterial e composição corporal em indivíduos normotensos e pré-hipertensos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.86, n.4, p.289-296, abr. 2006.

Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abc/v86n4/28920.pdf>> Acesso em 14 ago. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2006000400008>

OLIVEIRA, Felipe Schroder de. **Aprendizagem por idosos na utilização da internet**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006. 119 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social e da Personalidade. PUCRS, 2006. Disponível em: < [http://tede.pucrs.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=158](http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=158)> Acesso em: 18 jun. 2011.

PASQUALOTII, Adriano et al. Idosos em oficinas de informática: significação da interação na era da informação. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v.6, n.1, jul, 2008. Disponível em: < <http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14600/8502>> Acesso em: 25 ago. 2011.

PESSOA, et al. A Internet: um espaço de sociabilidades para a terceira idade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.29, n.4, p.654-658, dez, 2008. Disponível em: < <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/7639/4694>> Acesso em: 12 jun. 2011.

PEREIRA, C. A. **Treinamento de força funcional: desafiando o controle postural**. 1 ed, Jundiaí - SP: Fontoura, 2009, 191 p.

POWELL, et al. Physical Activity for Health:What Kind? How Much? How Intense? On Top of What? **Rev. Public. Health**, v.32, p.349-365, 2011. Disponível em: <[www.annualreviews.org](http://www.annualreviews.org)> Acesso em: 09 jun. 2011.

QUADROS JUNIOR, et al. Nível de escolaridade não influencia nível de atividade física em idosos. **Motriz**, Rio Claro, v.17 n.1, p.202-208, jan./mar, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/motriz/v17n1/a22v17n1.pdf>> Acesso em: 18 jun. 2011.

RIKLI, R. R.; JONES, C. J. **Teste de aptidão física para idosos**. Barueri: Manole, 2008.

RAABE, André Luís Alice et al. Promovendo inclusão digital nos idosos através de práticas de desing participatório. **Contrapontos**, Itajaí v.5, n.3, p.417-430, set./dez, 2005. Disponível em: < <http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/rc/article/viewFile/838/690>> Acesso em: 19 jun. 2011.

REBOLLO, Pablo et al. Validation of a computer-adaptive test to evaluate generic health-related quality of life. **Health and Quality of Life Outcomes**, v.8, n.147, dec, 2010. Disponível em: <<http://www.hqlo.com/content/pdf/1477-7525-8-147.pdf>> Acesso em: 18 jun. 2011. doi: 10.1186/1477-7525-8-147

SILVA, Tatiana Magalhães et al. A vulnerabilidade do idoso para as quedas: análise dos incidentes críticos.

**Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.9, n.1, p.64-78, jan./abr, 2007. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a05.htm>> Acesso: 16 jun. 2011.

SOUZA, Valéria Lopes de et al. Ana Lúcia de Magalhães Leal. Perfil das habilidades cognitivas no envelhecimento normal. **Rev. CEFAC**, v.12, n.2, p.186-192, nov, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v12n2/98-08.pdf>> Acesso em: 22 de jun. 2011.

SUSIN, Alexandre Dallaporta; GRAZZIOTIN, Jane Colossi. **Recomendações para interfaces adequadas à terceira idade visando à inclusão digital**. Passo Fundo – RS, 2009. Disponível em <[http://www.upf.tc.br/computacao/images/stories/TCs/arquivos\\_20092/Alexandre\\_Dallaporta\\_Susin.pdf](http://www.upf.tc.br/computacao/images/stories/TCs/arquivos_20092/Alexandre_Dallaporta_Susin.pdf)> Acesso em: 13 ago. 2011.

TEZZA, Rafael; BONIA, Antônio Cezar. O idoso e a internet: uma etnografia sobre interação e aprendizagem. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.15, n.1, p.185-187, jan./abr, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n1/11.pdf>> Acesso em: 17 jun. 2011. doi: 10.1590/S1413-99362010000100011

THOMAS, J. R. et al. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 400 p.

VALE, Rodrigo Gomes de Souza et al. Teste de autonomia funcional: vestir e tirar uma camiseta (VTC). **Revista Brasileira de Cineantropometria e Movimento**, v.14, n.3, p.71-78, 2006. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/703/708>> Acesso em: 17 jun. 2011.

VERONA, Silvana Marinaro et al. **Percepção do idoso em relação à Internet**. Temas em psicologia, Ribeirão Preto, v.14, n.2, p.189-197, 2006.

Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v14n2/v14n2a07.pdf>> Acesso em: 15 Jun. 2011.

VIDOTTI, Aparecida Borsetti Gregorio et al. Inclusão digital para os alunos da UNATI – UNESP/Marília. **Rev. Ciênc. Ext.** v.5, n.2, p.42-59, 2009. Disponível em: <[http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/287/272](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/287/272)> Acesso em: 13 ago. 2011.

VIEIRA, Maristela Compagnoni; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. O uso do computador e da Internet e a participação em cursos de informática por idosos: meios digitais, finalidades sociais. In: XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2009, **Anais eletrônicos do SBIE**, 2009. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/viewFile/1145/1048>> Acesso em: 20 jun. 2011.

---

# Anexos

## **Anexo – A**

Diretrizes para Autores

>> **Motriz. Revista de Educação Física. UNESP - Normas Editoriais**  
<<

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/information/authors>

**Editor-Chefe:** Prof. Dr. Benedito Sergio Denadai - **E-mail:** motriz@rc.unesp.br  
Departamento de Educação Física - Instituto de Biociências - Universidade Estadual Paulista  
Av. 24-A, 1515, Bela Vista - Rio Claro, SP, Brasil - 13506-900  
**Fax:** 55(19)3526-4321 - **Fone:** 55(19)3526-4305

### **1 FOCO E ESCOPO**

#### **2 SEÇÕES**

2.1 Artigos Originais

2.2 Artigos de Atualização ou Divulgação

2.3 Relatos de Experiência

2.4 Resenhas

2.5 Tema Livre Premiado

2.6 Congresso Internacional de Educação Física e Motricidade Humana e Simpósio Paulista de Educação Física

### **3 DIREITOS AUTORAIS**

### **4 AVALIAÇÃO PELOS PARES**

### **5 FORMATO DE APRESENTAÇÃO**

5.1 Idioma

5.2 Digitação

5.3 Folhas de Rosto

5.4 Resumo - Palavras-Chave

5.5 Abstract - Keywords

5.6 Subdivisões do Texto

5.7 Notas de Rodapé

5.8 Figuras

5.9 Tabelas

5.10 Anexos

### **6. NORMALIZAÇÃO**

6.1 Citações

6.2 Referências

### **7 PROCESSO DE SUBMISSÃO ON-LINE**

### **1 FOCO E ESCOPO**

Motriz. Revista de Educação Física. UNESP é um periódico científico arbitrado e indexado, publicado pelo [Departamento de Educação Física](#) do [Instituto de Biociências](#), [campus de Rio Claro](#), [Universidade Estadual Paulista](#), estado de São Paulo, Brasil. A partir de 2007 passou a ser publicado exclusivamente em formato eletrônico, no sistema [SEER](#).

Motriz tem como foco a divulgação da produção científica em Ciências da Motricidade Humana e áreas correlatas, objetivando contribuir com a discussão e o desenvolvimento do conhecimento nestas áreas.

Motriz aceita a submissão de trabalhos de profissionais e pesquisadores de todas as áreas envolvidas com as Ciências da Motricidade Humana, tais como Educação Física e Esportes, Fisioterapia, Educação Especial, Psicologia entre outras, desde que os temas sejam pertinentes a este escopo.

Motriz adota a filosofia de "[Acesso Aberto](#)", permitindo o acesso gratuito e irrestrito ao seu conteúdo. Adota também a política de auto-arquivamento através da submissão on-line dos originais pelo(s) próprio(s) autor(es) dos trabalhos.

**A partir de 2008 todas as submissões dos originais deverão ser postadas no Sistema SEER, portanto, não serão mais recebidas pelo correio.**

## 2 SEÇÕES

As submissões deverão ser postadas para uma das seguintes Seções:

**2.1. Artigos Originais:** São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais de investigação baseada em dados empíricos ou teóricos, utilizando metodologia científica, de descobertas com relação a aspectos experimentais ou observacionais da motricidade humana, de característica médica, bioquímica, psicológica e/ou social. Devem incluir análise descritiva e/ou inferências de dados próprios. A estrutura dos artigos deverá compreender as seguintes partes: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão. Deverão ter até 30 páginas, da Folha de Rosto, que inclui Título, Autoria, Resumo, Abstract, Figuras, Tabelas e Referências. Esta estrutura e número de páginas são válidos também para os itens 2.2, 2.3 e 2.4

**2.2 Artigos de Atualização ou Divulgação:** São trabalhos que relatam informações, geralmente atuais, sobre tema de interesse relevante para determinada especialidade ou sobre uma nova técnica, por exemplo, e que têm características distintas de um artigo de revisão.

**2.3 Relatos de Experiência:** São artigos que representam dados descritivos, de um ou mais casos, explorando um método ou problema através de exemplo(s). Estes trabalhos apresentam as características principais do(s) indivíduo(s) estudado(s), com indicação de sexo, idade etc. As pesquisas podem ter sido realizadas em humanos ou animais. Deverão conter dados descritivos, análise de implicações conceituais, descrição de

procedimentos ou estratégias de intervenção, apoiados em evidência metodologicamente apropriada de avaliação de eficácia.

**2.4 Resenhas:** Revisão crítica de obra recém publicada, orientando o leitor quanto as suas características e usos potenciais. Limitada a 2 páginas.

**2.5 Tema Livre Premiado:** Publicação do(s) texto(s) integral(is) do(s) artigo(s) premiado(s) dentre todos que foram aprovados para apresentação oral no Congresso Internacional de Educação Física e Motricidade Humana e Simpósio Paulista de Educação Física.

**2.6 Congresso Internacional de Educação Física e Motricidade Humana e Simpósio Paulista de Educação Física:** Esta Seção publica somente os resumos dos trabalhos apresentados nestes eventos.

### **3 DIREITOS AUTORAIS**

Os direitos autorais dos artigos publicados pertencem à Motriz. A reprodução total dos seus artigos em outras publicações, ou para qualquer outra utilidade, está condicionada à autorização por escrito do Editor da Motriz.

Pessoas interessadas em reproduzir parcialmente os artigos desta revista (partes do texto que excederem 500 palavras, tabelas, figuras e outras ilustrações) deverão ter permissão escrita do(s) autor(es). Trabalhos submetidos que contiverem partes de texto extraídas de outras publicações deverão obedecer aos limites especificados pelos direitos autorais para garantir originalidade do trabalho submetido. Recomenda-se evitar a reprodução de figuras e tabelas extraídos de outras publicações. O trabalho que contiver reprodução de figura(s) e/ou tabela(s) extraídos de outras publicações não será encaminhado para avaliação, caso não seja postada, como documento suplementar, no Sistema SEER, uma cópia da Autorização, por escrito, do detentor do direito autoral do trabalho original, para a reprodução especificada na Motriz. A permissão deverá estar endereçada ao(s) autor(es) do trabalho submetido. Em nenhuma circunstância a Motriz e os autores dos trabalhos nela publicados repassarão direitos assim obtidos.

### **4 AVALIAÇÃO PELOS PARES**

O original submetido para publicação nas Seções 1 a 6 é aceito para análise pressupondo-se que:

- ✓ o mesmo não foi publicado e nem está sendo submetido, simultaneamente, para publicação em outro periódico;
- ✓ todas as pessoas listadas como autores aprovaram o seu encaminhamento à Motriz;
- ✓ qualquer pessoa citada como fonte de comunicação pessoal aprovou a citação;
- ✓ as opiniões emitidas pelos autores são de sua exclusiva responsabilidade;
- ✓ a apresentação formal do trabalho está de acordo com todas as indicações destas Normas Editoriais.

Os Editores Associados farão uma análise preliminar quanto a pertinência e/ou adequação da submissão ao escopo da Motriz.

Em caso positivo, será analisada, em seguida, a aplicação destas Normas Editoriais tanto na redação quanto na formatação do trabalho.

Em caso negativo, o autor será notificado por e-mail, para que ele mesmo proceda as devidas correções.

Motriz conta com um grupo de Consultores de notório saber em Ciências da Motricidade Humana e áreas correlatas. Os originais, sem qualquer identificação de autoria, serão imediatamente submetidos à avaliação de 1 ou 2 especialistas "ad hoc". Os autores serão notificados, por e-mail, da aceitação (ou recusa) de suas submissões.

Pequenas modificações no texto poderão ser feitas a critério do Editor-Chefe e/ou Editores Associados. Motriz se reserva o direito de efetuar nos originais alterações de ordem normativa, ortográfica e gramatical, com vistas a manter o padrão culto da língua, respeitando, porém, o estilo do(s) autor(es). Quando se fizerem necessárias modificações substanciais, o(s) autor(es) será(ão) notificado(s) por e-mail e encarregado(s) de fazê-las. Deverá(ão) postar a nova versão do trabalho no Sistema, dentro do prazo determinado pelo mesmo. Uma versão final, editada, ficará disponível ao(s) autor(es), no Sistema, aguardando sua aprovação antes da publicação on-line.

Todo e qualquer trabalho a ser submetido, para que seja avaliado para publicação na Motriz, obrigatoriamente deverá(ão) ser acompanhado(s) do(s) seguintes arquivo(s) complementares:

✓ **DECLARAÇÃO assinada por todos os autores de que:** a) o trabalho não foi publicado e nem está sendo submetido para publicação em qualquer outro periódico e b) que todos os autores do trabalho concordam que o mesmo seja avaliado para publicação na Motriz. Para os estudos realizados em seres humanos, esta DECLARAÇÃO deverá conter também o item c) com todos os dados referentes à aprovação do Comitê de Ética da Instituição onde foi realizada a pesquisa;

✓ **Formulário preenchido e assinado pelos autores** referente ao possível "Conflito de interesses", que possa influir nos resultados.

[\[Modelo de Formulário\]](#)

Estes dois arquivos e, quando aplicável, o arquivo da Autorização em nome do Autor do trabalho para uso de Figuras, Tabelas etc., deverão ser postados no quarto passo do Processo de Submissão On-Line.

## **5 FORMATO DE APRESENTAÇÃO**

Deverão ser observados os seguintes itens:

### **5.1 Idioma**

Os originais deverão ser redigidos, preferencialmente, em português ou

inglês e, excepcionalmente, a critério dos Editores Associados, também em francês, espanhol ou alemão.

## 5.2 Digitação

Os trabalhos deverão ser digitados em texto corrido, em espaço duplo, fonte tipo Arial, tamanho 12, não excedendo o número de páginas apropriado de cada Seção em que o texto se insere. A página deverá ser do tamanho A4, com formatação de margens superior e inferior de 2.5 cm, esquerda e direita de 3 cm, contendo necessariamente numeração de página no rodapé. Os locais sugeridos para inserção de Figuras e Tabelas deverão ser indicados no texto.

## 5.3 Folhas de Rosto

As Folhas de Rosto devem conter os seguintes elementos, nesta ordem:

✓ Uma Folha de Rosto **despersonalizada** contendo: o nome da Seção escolhida para submissão, se Artigo Original, de Revisão etc.; os Títulos e sub-títulos do trabalho, sem abreviações, em português e inglês, e um título abreviado, na língua do texto, para o cabeçalho das páginas do artigo, não devendo exceder 4 palavras.

**O Título** deve ser conciso e explicativo, representando o conteúdo do trabalho, não excedendo a 10 palavras, em letras minúsculas negritadas. O Título em inglês deverá ser a versão exata do título em português.

✓ Uma Folha de Rosto **personalizada**, cópia da Folha de Rosto despersonalizada, acrescida do(s) Nome(s) completo(s) do(s) autor(es), sem abreviaturas, e-mail(s), e os dados completos de afiliação institucional e geográfica, por ocasião da submissão do trabalho. Se necessário, indicar qualquer atualização de afiliação institucional.

Indicação do autor responsável pelas correspondências, com editores e/ou leitores, seguido de endereço postal completo, incluindo fax, telefone e e-mail.

Se apropriado, acrescentar ainda um parágrafo reconhecendo qualquer apoio financeiro, colaboração de colegas e técnicos.

Se for o caso, indicar a origem do trabalho, como por exemplo: anteriormente apresentado em evento, derivado de tese ou dissertação, coleta de dados efetuada em instituição distinta da que financiou a pesquisa e outros créditos e/ou fatos de divulgação eticamente necessários.

## 5.4 Resumo – Palavras-Chave

O Resumo de trabalhos a serem submetidos para as Seções 1 a 4 deve ter no máximo 150 palavras. O Resumo deve ser seguido de 3 a 5 Palavras-Chave para fins de indexação do trabalho, que deverão ser separadas por um ponto entre elas.

Motriz adota, a partir de 2008, o DeCS - Descritores em Ciências da Saúde - para as Palavras-Chave e Keywords dos artigos. Os autores deverão

pesquisar no catálogo DeCS as Palavras-Chave e Keywords para seus originais. Tendo qualquer dúvida, consultar as DICAS DE PESQUISA NO DeCS. Caso seja necessário, solicitar ajuda por e-mail.

No caso de artigos originais, o Resumo deve incluir: descrição sumária do problema investigado, características pertinentes da amostra, método utilizado para a coleta de dados, resultados e conclusões, suas implicações ou aplicações.

O Resumo de um artigo de atualização e de relatos de experiência deve incluir: assunto tratado em uma única frase, seguida do objetivo, tese ou construto sob análise, fontes usadas (p. ex. observação feita pelo autor, literatura publicada) e conclusões.

### **5.5 Abstract – Keywords**

O Abstract, em inglês, deve ser a versão exata do texto do resumo e deve obedecer às mesmas especificações para a versão em português, seguido das Keywords, versões exatas das Palavras-Chave.

### **5.6 Subdivisões do Texto**

Em todas as categorias, o texto deve ser estruturado a partir de títulos e subtítulos das partes, centralizados, sem numeração. Os títulos deverão ser digitados em negrito e os subtítulos em itálico.

### **5.7 Notas de rodapé**

As Notas de Rodapé Explicativas deverão ser reduzidas ao mínimo. Não utilizar Notas de Rodapé Bibliográficas. Deverão ser ordenadas por algarismos arábicos que deverão ser sobrescritos no final do texto ao qual se refere cada nota.

### **5.8 Figuras**

As Figuras, com suas respectivas legendas, deverão estar gravadas, uma em cada arquivo, nomeados como: figura1.jpg, figura2.jpg e etc. As Figuras deverão estar, preferencialmente, no formato JPG (ou, excepcionalmente, em MSWord ou Excel).

O arquivo da figura1 deverá incluir uma relação de todas as demais figuras, enumeradas conforme indicado no texto. Para assegurar qualidade de publicação, todas as figuras deverão ser gravadas em qualidade para fotografia. As Figuras simples não poderão exceder a largura de 8,3 cm., e as complexas de 17,5 cm. Por isso o autor deverá cuidar para que as legendas mantenham qualidade de leitura, caso seja necessária a redução de tamanho.

### **5.9 Tabelas**

As Tabelas, incluindo título e notas, deverão estar gravadas, uma em cada arquivo, nomeados como: tabela1.doc, tabela2.doc e etc.

As Tabelas deverão estar em MSWord ou em Excel, acompanhadas de áudio ou não.

Cada tabela não poderá exceder 17,5 cm de largura x 23,7 cm de comprimento. O comprimento da tabela não deve exceder 55 linhas, incluindo título e rodapé(s). Para Tabelas simples, o limite da largura é de 60 caracteres, de modo a ocupar uma coluna impressa, incluindo 3 caracteres de espaço entre colunas da tabela. Para Tabelas complexas o limite é de 125 caracteres, de modo a ocupar as duas colunas.

### **5.10 Anexos**

Serão aceitos Anexos aos trabalhos quando contiverem informação original importante ou algum destacamento que complemente, ilustre e auxilie a compreensão do trabalho.

Recomenda-se utilizar recursos hipermídia para elaboração dos Anexos, tais como, arquivos em áudio, vídeo, animações em flash etc.

Os arquivos das Figuras, Tabelas e Anexos poderão ter até 100 MB cada um. Deverão ser postados, como **documentos suplementares** ao arquivo do texto do trabalho, no quarto passo do Processo de Submissão On-Line.

## **6. NORMALIZAÇÃO**

Motriz adota as seguintes Normas ABNT, que deverão ser observadas pelos autores, na redação e formatação de seus originais:

- ✓ NBR 6022:2003 (Artigo);
- ✓ NBR 6023:2002 (Referências);
- ✓ NBR 6028:2003 (Resumos);
- ✓ NBR 10520:2002 (Citações).

### **6.1 Citações**

Consultar: ABNT NBR 10520:2002 Informação e documentação – Citações em documentos - Apresentação.

Os sobrenomes dos autores citados no texto deverão ser hiperlinkados para as suas respectivas referências, da seguinte forma: no MSWord, selecione o sobrenome do autor nas Referências, clique em INSERIR – INDICADOR, digite o sobrenome do autor como "Nome do Indicador" e clique em ADICIONAR. Feito isto, selecione o sobrenome do autor na citação do texto, clique em INSERIR - HIPERLINK e em seguida "Selecione um local no documento", que deverá ser o sobrenome do mesmo autor. Clique OK e desta forma estará feito o hiperlink da citação do autor para a respectiva Referência.

Uma citação direta com até 3 linhas, deverá ser delimitada por aspas duplas: "Apesar da discussão..." (DERRIDA, 1967, p. 293).

Uma citação direta com mais de 3 linhas deverá ser apresentada em bloco próprio, começando em nova linha, recuada em 4 cm da margem esquerda, com fonte tamanho 10, espaço simples e sem aspas.

Através de áudio-conferência, utilizando a companhia local de telefone, um sinal de áudio pode ser emitido em um salão de qualquer dimensão (NICHOLS, 1993, p. 181).

#### ✓ Citação de artigo de autoria múltipla

No caso de dois autores, seus sobrenomes são explicitados em todas as citações: O método proposto por Ulrich e Thelen (1979) ou: Este método foi inicialmente proposto para o estudo da marcha automática (ULRICH; THELEN, 1979).

No caso de três autores ou mais, o sobrenome do primeiro autor é explicitado, seguido de "et al." e o ano: Mattos et al. (1994) verificaram que...

No caso de citação de citação, quando se usa como fonte um trabalho discutido em outro, sem que o trabalho original tenha sido lido (por exemplo, um estudo de Lima, citado por Silva, 1982) a citação deverá ser: Lima (apud SILVA, 1982) acrescenta que estes estudantes [...] Referenciar apenas a fonte consultada, no caso, a obra de Silva.

Citar obras antigas reeditadas colocando barra entre as duas datas: Campbell (1790/1946).

A citação de comunicação pessoal deve ser evitada, por não oferecer informação recuperável por meios convencionais. Se inevitável, deve aparecer no texto, mas não na seção de Referências, mencionando-se os dados disponíveis, em notas de rodapé: B. D. Ulrich (informação verbal)<sup>1</sup>  
No rodapé da página: 1- Palestra proferida por Ulrich no Congresso Internacional de Ciência da Motricidade, em Rio Claro, SP, Brasil, em 5 de maio de 1995.

## **6.2 Referências**

Consultar: ABNT NBR 6023:2002 Informação e documentação – Referências - Elaboração

Nas Referências todos os nomes devem ser relacionados para todos sejam recuperados pelos mecanismos de buscas.

Para ordenar as Referências, utilizar ordem alfabética letra por letra para as entradas. Dois ou mais trabalhos de um mesmo autor deverão ser ordenados na ordem crescente de data.

Trabalhos de autoria única precedem trabalhos de autoria múltipla, obedecendo-se a ordem de quantidades de colaboradores ao primeiro autor.

Trabalhos com autorias múltiplas idênticas serão ordenados na ordem crescente de data.

Trabalhos com a mesma autoria e a mesma data serão ordenados alfabeticamente pelo título, colocando-se a, b, c, após as datas, para diferenciação (1979a). Desconsiderar na alfabetação a primeira palavra se for artigo ou pronome.

Mesmo quando repetido, o sobrenome do autor deverá ser redigitado, e não substituído por um traço sublinear, para que seja recuperado pelos

mecanismos de busca.

O espaçamento das Referências deve ser simples, com espaço duplo entre elas. O tamanho de fonte 12, parágrafo normal, sem recuo, alinhado à margem esquerda do texto, não justificado.

As referências de livros, teses, eventos, artigos etc., cujos textos integrais estão disponíveis on-line, deverão fornecer este link ativo (e/ou o respectivo DOI hiperlinkado, no caso de periódico eletrônico).

## **7 PROCESSO DE SUBMISSÃO ON-LINE**

O autor deverá cadastrar seus dados e uma senha no sistema para ter acesso a sua área como "**autor**", onde deverá depositar seu trabalho.

Com esta senha de acesso poderá acompanhar todo o fluxo da submissão, da avaliação, da edição do texto para atender eventuais recomendações dos editores e/ou avaliadores, até a publicação do fascículo.

Os originais deverão ser postados pelos autores em MSWord e após editoração da versão final serão convertidos e publicados no formato PDF.

O tamanho limite de cada arquivo a ser submetido é de 100 MB.

Um currículo resumido, de preferência o do "**Texto informado pelo autor**" do Lattes, deverá ser copiado na caixa de BIOGRAFIA DO AUTOR, no segundo passo do processo de submissão, que é o de INCLUIR METADADOS. Esta biografia será visualizada pelo leitor do artigo, quando for publicado.

### Itens de Verificação para Submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. O trabalho é original e inédito. Não foi publicado e nem está sendo submetido, simultaneamente, para publicação em outro periódico. Será postado como documento complementar, no 4º passo do Processo de Submissão On-Line do trabalho, uma **DECLARAÇÃO** assinada por todos os autores de que: **a)** o trabalho não foi publicado e nem está sendo submetido para publicação em qualquer outro periódico e **b)** que todos os autores do trabalho concordam que o mesmo seja avaliado para publicação na Motriz. A postagem deste documento é obrigatória. **Se** o estudo foi realizado em seres humanos, esta **DECLARAÇÃO** contém também o item **c)** com todos os dados referentes à aprovação do **Comitê de Ética** da Instituição onde foi realizada a pesquisa.

2. Será postado, como documento complementar ao artigo, um **Formulário** preenchido e assinado pelos autores referente ao possível "Conflito de interesses", que possa influir nos resultados. [\[Modelo de Formulário\]](#). A postagem deste formulário é obrigatória.
3. Se aplicável, o arquivo da **Autorização** em nome do Autor do trabalho para uso de Figuras, Tabelas etc., será postado como documento suplementar.
4. A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção "Propriedades" no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da Motriz, ao ser submetido para avaliação por pares.
5. Um currículo resumido, de preferência o do "**Texto informado pelo autor**" do Lattes, será copiado na caixa de BIOGRAFIA DO AUTOR, no próximo passo deste processo de submissão, que é o de INCLUIR METADADOS. Esta biografia será visualizada pelo leitor do artigo, quando for publicado. Inserir endereço do Lattes, (link) do autor.
6. O original seguiu o padrão de formatação [\[Veja o Artigo de Modelo\]](#). Portanto, o texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na seção SOBRE a Revista. Quanto mais próximo do padrão estiver o trabalho, mais rápida será a publicação do original aprovado.
7. A página é do tamanho A-4, com formatação de margens superior e inferior de 2.5 cm, esquerda e direita de 3 cm, contendo numeração de página no rodapé. Os locais sugeridos para inserção de Figuras e Tabelas estão indicados no texto. Figuras, Tabelas e Anexos serão postados como documentos suplementares ao texto, no quarto passo da Submissão dos originais.
8. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF. O tamanho de cada arquivo, de texto ou complementar, não ultrapassa 100MB.
9. O texto está digitado em texto corrido, espaço duplo, fonte tipo Arial, tamanho 12, não excedendo o número de páginas apropriado a Seção em que o texto se insere.
10. Qualquer pessoa citada como fonte de comunicação pessoal aprovou a citação neste trabalho.
11. **O Título** do trabalho é conciso e explicativo, representando o seu conteúdo do trabalho. Não excede a 10 palavras, em minúsculas e negrito. Está incluído um título abreviado, na língua do texto, de até 4 palavras, para uso nos cabeçalhos das páginas do artigo. **Resumo** deve ser de no máximo 500 palavras ou 3.000 caracteres (com espaços).
12. **Título, Resumo e Palavras-chave**
  - a- Preencher campos com título, resumo seguido de 3 a 5 palavras-chave em PORTUGUES. Feito isso volte ao início da tela e selecione idioma INGLES.
  - b- Preencher campos com título, abstract seguido de 3 a 5 keywords em INGLES. Feito isso volte ao início da tela e selecione idioma ESPANHOL (opcional).
  - c- Preencher campos com título, resumo seguido de 3 a 5 palavras-chave em ESPANHOL. (opcional).Termine de preencher formulário do passo 2 da submissão, salve e continue. Desta forma o sistema será alimentado tanto com

título/resumo/palavras-chave em português, inglês e espanhol.

Para escolha das Palavras-Chave e Keywords foi consultado o catálogo [DeCS - Descritores em Ciências da Saúde](#).

Para escolha das Palavras-Chave e Keywords foi consultado o catálogo [DeCS - Descritores em Ciências da Saúde](#).

13. O texto do trabalho está precedido de duas folhas de rosto: uma **despersonalizada** e outra **personalizada**, com todos os itens descritos nas Normas Editoriais da Motriz.
14. Todas as REFERÊNCIAS indicam as URLs e/ou DOIs dos textos completos dos trabalhos citados, caso estejam disponíveis na *web*. Todos os endereços de URLs do trabalho, especialmente nas REFERÊNCIAS, estão ativos e prontos para clicar. Ex.: [BRCdigit@Interativa do campus de Rio Claro, UNESP](#) - <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102000000400019>
15. As Tabelas, incluindo título e notas, estão gravadas, uma em cada arquivo, nomeados como: tabela1.doc, tabela2.doc e etc. Estes arquivos serão postados como documentos suplementares ao texto, no 4o. Passo do processo de Submissão. As Tabelas estão em MSWord, em Excel ou são [TABELAS DINÂMICAS](#), acompanhadas de áudio ou não. Cada tabela não excede 17,5 cm de largura x 23,7 cm de comprimento. O comprimento da tabela não excede 55 linhas, incluindo título e rodapé(s). Nas Tabelas simples, o limite da largura é de 60 caracteres, de modo a ocupar uma coluna impressa, incluindo 3 caracteres de espaço entre colunas da tabela. Para Tabelas complexas o limite é de 125 caracteres, de modo a ocupar as duas colunas.

## **Anexo – B**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Prezado(a) Senhor(a);

Esta pesquisa trata sobre a percepção de idosos referente à contribuição dos projetos de extensão do DEF/CCS/UFPB para a melhoria das Atividades da Vida Diária – AVD e está sendo desenvolvido por Gilson Godeia da Silva, aluno do Curso de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Profa Dra Caroline Oliveira Martins.

O objetivo desse estudo é investigar a percepção dos idosos participantes dos projetos de extensão do DEF sobre a contribuição das atividades físicas no desempenho de suas AVD.

A finalidade deste trabalho é conhecer o impacto que os projetos de extensão do DEF/CCS/UFPB podem exercer nas AVD dos idosos que os frequentam, colaborando para a atualização do conhecimento sobre envelhecimento e contribuindo para a formação de profissionais que atuam na saúde de pessoas da terceira idade.

Solicitamos sua colaboração para responder um questionário utilizando computador portátil e ser entrevistado(a) com o uso de um MP4, gravando sua voz.

Pedimos sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicá-los em revistas científicas. Em qualquer ocasião, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa considera os aspectos éticos recomendados na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos no cenário brasileiro.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações solicitadas pelos pesquisadores. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá dano algum, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na UFPB.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente de que receberei uma cópia desse documento.

---

Assinatura do Participante da Pesquisa  
ou Responsável Legal

Contato com a Pesquisadora Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora Caroline de Oliveira Martins no (83) 3216-7030 ou procurá-la em seu setor de trabalho, localizado no Departamento de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba.

Atenciosamente,

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

---

Assinatura do Pesquisador Participante

**Anexo – C**

**QUESTIONÁRIO DAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA-AVD**

O projeto de extensão do qual participa contribuiu mais com quais AVD a seguir?

- Atividades de locomoção
- Atividades domésticas
- Atividades de autocuidado
- Outras atividades que eram realizadas com dificuldades

No geral, qual o nível de melhoria das suas AVD por sua participação no projeto de extensão?

- Grande
- Pequeno
- Não contribuiu

Use o espaço a seguir para digitar algo sobre como seu projeto de extensão afetou suas AVD?

## **Anexo – D**

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

#### **1- Características do sujeito**

- a) Participante número:      b) Estado civil:      c) Gênero:      d) Idade:
- e) Cargo e/ou função que você exerce ou exerceu?
- f) Nível de escolaridade?
- g) Bairro/município onde reside?
- h) Nome do projeto de extensão que participa?
- i) Há quanto tempo participa desse projeto de extensão?
- j) O(A) senhor(a) já utilizou/manuseou um computador, Notebook ou Netbook alguma vez?

**(SIM)**      **(NÃO)**

#### **2.- Questões norteadoras**

- 2.1- Descreva seu nível de satisfação relacionado ao professor e ao projeto de extensão que participa.
- 2.2- O que é qualidade de vida para o(a) senhor(a)?
- 2.3- Qual ou quais a(s) contribuição(ões) do projeto de extensão para a melhoria da sua qualidade de vida?
- 2.4- Fale sobre possíveis melhorias que o(a) senhor(a) tem notado ao desempenhar suas atividades da vida diária (ex.: pegar o ônibus, amarrar o cadarço do tênis, etc.) após ter ingressado no projeto de extensão.
- 2.6 - Quais seriam suas sugestões para melhorar as atividades oferecidas no projeto de extensão que participa?
- 2.6 - Quais dificuldades o(a) senhor(a) teve para manusear/responder o questionário utilizando o computador?
- 2.7 - Como se sentiu com a entrevista e o que mais gostaria de acrescentar?

**Anexo – E**

**Diário de Campo**

**Data:**    /    /

**Turno da visita:**

**Atividade a ser desenvolvida:**

**Quantidades de Entrevistados:**

**Projeto:**

**Quantidade de pessoas que não puderam participar:**

**Motivos:**

**Outras observações:**

## Anexo – F

### ***CHECK LIST***

- ( ) Não entendeu a pergunta.
- ( ) A fonte do texto estava pequena para o indivíduo.
- ( ) O questionário tinha muitas perguntas, deixando o participante impaciente para responder, causando desistência.
- ( ) As perguntas não estavam compatível com o nível de compreensão do idoso.
- ( ) Desistência por não conseguir mais utilizar o *Netbook*.
- ( ) O idoso desistiu por falta de tempo para terminar de responder.
- ( ) O idoso desistiu porque não conseguia ver as perguntas devido a tela do monitor ser pequena.
- ( ) Outro(s) - favor especificar:

---

---

---

---

---

**Anexo – G**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

**GILSON GODEIA DA SILVA**

**PERCEPÇÃO DE IDOSOS REFERENTE À  
CONTRIBUIÇÃO DOS PROJETOS DE  
EXTENSÃO DO DEF/CCS/UFPB PARA A  
MELHORIA DAS ATIVIDADES DA VIDA  
DIÁRIA**

JOÃO PESSOA

2010

**GILSON GODEIA DA SILVA**

**PERCEPÇÃO DE IDOSOS REFERENTE À  
CONTRIBUIÇÃO DOS PROJETOS DE  
EXTENSÃO DO DEF/CCS/UFPB PARA A  
MELHORIA DAS ATIVIDADES DA VIDA  
DIÁRIA**

Projeto de Conclusão de Curso apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisas em seres humanos – CEP do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial de avaliação.

**Orientador (a):** Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Caroline de Oliveira Martins

**JOÃO PESSOA**

2010

## SUMÁRIO

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1.  |  |    |
| INTRODUÇÃO.....   |  | 05 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA.....                                 |  | 08 |
| 2.1 Envelhecimento.....                                       |  | 08 |
| 2.2 Incapacidade funcional e o idoso.....                     |  | 11 |
| 2.3 Atividade física e idoso.....                             |  | 13 |
| 3 MATERIAIS E MÉTODOS.....                                    |  | 16 |
| 3.1 Caracterização da pesquisa.....                           |  | 16 |
| 3.2 População e amostra.....                                  |  | 16 |
| 3.3 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados .....     |  | 16 |
| 3.4 Análises dos dados.....                                   |  | 17 |
| 3.5 Considerações bioéticas.....                              |  | 18 |
| 3.6 Orçamento.....  |  | 18 |
| 3.7 Cronograma.....   |  | 19 |
| REFERÊNCIAS.....  |  | 20 |
| APÊNDICES.....  |  | 23 |
| Apêndice A - Questionário das atividades da vida diária ..... |  | 24 |
| Apêndice A - Termo de consentimento livre e esclarecido.....  |  | 29 |
| Apêndice C - Roteiro de Entrevista.....                       |  | 30 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1- Orçamento.....                     | 18 |
| .....  |    |
| Tabela 2 – Cronograma das<br>atividades..... | 19 |

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a Atividade Física (AF) regular tornou-se uma importante ferramenta no controle de diversas doenças crônicas degenerativas (ex.: hipertensão, diabete), como também fator essencial para melhorar a Qualidade de Vida (QV) e compensar a diminuição da Capacidade Funcional (CF) das pessoas idosas (NAHAS, 2001).

Com o crescimento contínuo da população idosa nas sociedades modernas tornou-se uma questão de crescente urgência a busca de meios para manter e melhorar a capacidade funcional dos idosos, ajudando-os a conservar sua independência na comunidade e propiciando uma vida com mais qualidade (HEIKKINEN, 2003).

Segundo Heikkinen (2003 p. 13), “a incidência de diversas doenças crônicas e deficiências aumenta com a idade”, ou seja, quanto mais idoso for o indivíduo, maior será a possibilidade de adquirir enfermidades e debilidades locomotoras. Além disso, Silva e Lautert (2010, p. 65) enfatizam que a “velhice costuma trazer consigo o preconceito, a discriminação e os estereótipos negativos – principalmente os relacionados às perdas”.

Envelhecer é um processo que transcorre a vida inteira, sendo multidimensional e multidirecional, uma vez que depende do ritmo e do significado das mudanças (ganhos e perdas), nas distintas características de cada indivíduo e entre indivíduos (HEIKKINEN, 2003).

A perda da massa magra, a diminuição da área de secção transversa das fibras musculares, diminuição da força muscular e perda da mobilidade articular, são alguns eventos fisiológicos decorrentes do processo de envelhecimento e que estão associados às perdas de eficiência do sistema de controle postural (PEREIRA, 2009, p. 111).

Tradicionalmente os pesquisadores do envelhecimento se preocupavam mais com a saúde do idoso, dando pouca relevância à funcionalidade. Porém, o conceito de CF tem atraído crescente atenção, principalmente, no meio acadêmico e nos organismos internacionais, com o desenvolvimento de instrumentos que se estime a saúde funcional (HEIKKINEN, 2003).

Percebe-se nos dias atuais a justificada preocupação do poder público com o desenvolvimento da população funcionalmente incapacitada e

dependente (SMETHURST; FREITAS, 2009). Anos atrás se avaliava a funcionalidade indiretamente - quando se estudava a saúde ou a doença. Todavia, só nos anos 50 a importância da funcionalidade foi reconhecida, pois foi quando o número de pessoas idosas e dependentes cresceu significativamente, aumentando também a prevalência de doenças crônicas (KATZ STROUND, 1989 apud HEIKKINEN, 2003).

Após os 75 anos de idade, os índices de incapacidade aumentam rapidamente, reduzindo a aptidão do idoso para a vida independente e aumentando sua necessidade em relação à prestação de serviços formais (incapacidade de realizar suas atividades usuais, por exemplo, locomover-se do quarto para o banheiro) e utilização de serviços médicos (ROSENBERG; MOORE, 1998 apud MAZO, 2009).

Em decorrência do aumento da expectativa de vida da população mundial, cresce o número de pessoas que necessitarão de cuidados de longa duração num futuro próximo (SMETHURST; FREITAS, 2009). “Prevê-se que o número de idosos dependentes em atividades da vida diária (AVD) dobrará entre a segunda e a terceira década deste século” (SMETHURST; FREITAS, 2009, p. 235). Assim, AVD que se referem, por exemplo, aos cuidados pessoais (alimentar-se, vestir-se, ir ao banheiro, etc.), aos cuidados domésticos (cozinhar, arrumar a casa, etc.), a fazer compras, a manipular dinheiro, a utilizar transporte público e a usar o telefone serão diretamente influenciadas, afetando enfaticamente a QV destes indivíduos (ANDREOTTI e OKUMA, 1999).

Em síntese, três conceitos estão intimamente relacionados com as AVD's – envelhecimento natural, idoso e qualidade de vida, e em geral, estes três conceitos encontram-se fortemente integrados ao processo de envelhecimento (NAHAS, 2001). Segundo Heikkinen (2003, p. 11), “com o processo de envelhecimento a maioria dos órgãos perde a sua eficiência e a capacidade de manter a homeostase”. Sabemos que o envelhecimento humano é comum a todos da espécie e afeta nossa capacidade de realizar nossas funções, por mais básicas que sejam (HEIKKINEN, 2003). Porém, a adoção de um estilo de vida ativo pode reduzir os efeitos provocados por esse

processo e aumentar a qualidade de vida de indivíduos das mais variadas faixas etárias, incluindo-se idosos (NAHAS, 2001).

De acordo com Heikkinen (2003), a AF pode melhorar tanto a capacidade musculoesquelética como pode melhorar a resistência, o equilíbrio, a mobilidade articular, a agilidade, a velocidade da caminhada e a coordenação motora geral. Para o idoso esses benefícios não são diferentes, visto que uma condição elevada de AF pode ajudar a prevenir os efeitos negativos que o processo de envelhecimento expõe sobre a capacidade funcional e a saúde.

Partindo das considerações anteriores, a AF torna-se um dos mais capacitados mecanismos contra o círculo vicioso - doenças, incapacidades e redução da funcionalidade- que acompanha o envelhecimento, possibilitando melhora que pode levar o idoso a aumentar sua independência (HEIKKINEN, 2003). O Departamento de Educação Física da UFPB vem oferecendo aos participantes dos projetos de extensões diversas práticas corporais (ex.: hidroginástica, musculação, dança, natação, vôlei, futebol, tênis, biodança, dentre outras), porém, existe poucos estudos sobre a influencia dessas atividades físicas no desenvolvimento de melhorias das AVD destes.

Desta forma, o presente estudo objetiva investigar o nível de percepção de idosos sobre as contribuições das atividades físicas oferecidas nos projetos de extensão do Departamento de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba (DEF/CCS/UFPB) para a melhoria de suas AVD e analisar a aplicabilidade de questionários virtuais/eletrônicos durante a coleta de dados, colaborando para a atualização do conhecimento relacionado ao idoso.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Envelhecimento

“Envelhecimento refere-se ao processo biológico natural, gradual, universal e irreversível, que acelera na maturidade e que provoca uma perda funcional progressiva no organismo” (NAHAS, 2001, p. 224). Este processo pode sofrer a influência de diversos fatores ambientais e comportamentais, mas não pode ser revertido.

Em consequência deste evento, cresce junto aos governos a necessidade de políticas públicas mais ativas e centradas nessa classe social, uma vez que, existe alteração no perfil da população idosa que, ao aumentar sua expectativa de vida, torna mais freqüente o aparecimento de doenças crônico-degenerativas (hipertensão, doenças coronarianas, diabetes *mellitus* não insulínico dependente e osteoporose), aumentando, portanto, os custos do sistema de saúde (CHAIMOWICZ, 1998 apud MAZO, 2001).

Com o considerável aumento da população idosa em todo o mundo, a preocupação em relação à CF vem aparecendo como novo destaque para a estimativa da saúde desse segmento etário (MAZO, 2001). Em 2040 o número de idosos na população mundial equiparar-se-á o de adolescentes de até 14 anos (SMETHURST; FREITAS, 2009). Para Nahas (2001), este fato acontecerá até mesmo antes, em torno de 2020, e o número de idosos com mais de 60 anos será análogo ao número de jovens.

O crescimento da população idosa (pessoas com 60 anos ou mais) nas regiões menos desenvolvidas do planeta fará com que, possivelmente no ano 2025, dos 11 países detentores das maiores populações de idosos em números absolutos (todas acima de 16 milhões), a maioria pertença ao Terceiro Mundo. O Brasil será o sétimo em números absolutos, com mais de 30 milhões de idosos (MAZO, 2001, p. 16).

Confirmando tal afirmação, Rauchbach (2001) comenta que a proporção de idosos no Brasil passará de 11 milhões (1991) para cerca de 32 milhões em 2025, sendo esta a atual proporção de idosos da maioria dos países europeus. Ainda, segundo a autora, esse acréscimo de pessoas com 60 anos ou mais alocará o país, em termos absolutos, como a sexta maior população de idosos

do planeta, colocando o Brasil como o país com o maior crescimento populacional de indivíduos da terceira idade.

Perante essa ampliação da população senil, a demanda por instituições de longa permanência e de investimentos em geral (saúde, assistência social, etc.) necessitará aumentar de forma abundante, tendo em vista que, o número de indivíduos debilitados, incapacitados e portadores de deficiências de necessidades especiais também crescerá, devido à maior expectativa de vida dessa população (MAZO, 2001). O que vale salientar aqui é que as dificuldades cotidianas para essa população serão maiores em virtude de serem coagidos a se esforçar mais, a encarar maiores gastos e a fazer mais concessões do que as pessoas fisicamente íntegras. Além disto, esses indivíduos encontram-se submissos a “ameaças múltiplas” no que se refere à maior incidência de doenças (ex.: hipocinéticas, metabólicas), e ao baixo poder aquisitivo, em geral devido aos gastos com medicamentos e tratamentos de saúde (McCOLL; ROSENTHAL; ROWE, 1998 apud MAZO, 2001).

A principal fonte de apoio dos idosos ainda está na família, sobretudo para aqueles que vivem com parentes mais próximos (ex.: filhos), e nos domicílios multigeracionais (asilos), que acolhem a maior parcela da população senil. No Brasil, idosos que moram em asilos tendem a ser mais pobres, apresentar mais problemas de saúde e ser mais dependentes no cotidiano. A perda de um parente, a falência econômica, uma enfermidade incapacitante, um distúrbio mental e um acidente são episódios diários que podem juntos ou isoladamente, afetar a CF de um indivíduo (RAMOS, 2003).

Perante o crescimento rápido do envelhecimento populacional, o alvo no atendimento à saúde deixa de ser o de apenas prolongar a vida, mas, sobretudo, a de conservar a CF do indivíduo, de forma que esse continue autônomo e independente pelo maior tempo possível (COSTA; NAKATANI; BACHIO, 2006). “Envelhecimento saudável, dentro dessa nova ótica, passa a ser a resultante da interação multidimensional entre saúde física, saúde mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica” (RAMOS, 2003, p. 794).

Num futuro bem próximo, os governos darão maior importância a intervenções mais efetivas na promoção de um estilo de vida ativo e saudável para a sociedade, muito antes do cidadão chegar ao estágio da velhice

(NAHAS, 2001). A QV, a partir da meia idade (40 - 59 anos), irá despertar um maior empenho e preocupação por parte de pesquisadores, profissionais liberais, empresários e governantes, conseqüentemente beneficiando o cidadão, que poderá continuar a viver com vigor além dos 80 anos - poderá ser conservada a independência funcional, restringindo as morbidades e as incapacidades a um período relativamente curto, antes da morte (SMETHURST; FREITAS, 2009).

Segundo Nahas (2001), entre os fatores que mais ameaçam o bem estar da pessoa idosa, destaca-se a perda da independência (decorrentes de doenças crônicas ou acidentes), a falta de uma rede social de apoio (amigos e familiares) e as questões de ordem financeira que acabam determinando a qualidade de atendimento médico e da alimentação, assim como o acesso às atividades de lazer. O bem-estar na velhice, ou saúde num sentido amplo, seria o resultado do equilíbrio entre as várias dimensões da capacidade funcional do idoso, sem necessariamente significar ausência de problemas em todas as dimensões (RAMOS, 2003). Portanto, envelhecer com mais qualidade comumente está conexo com uma vida mais longa (NAHAS, 2001).

A partir das considerações acima, um aspecto de relevado interesse dos especialistas são os impactos da ação do envelhecimento na saúde, particularmente na conservação da funcionalidade integral e na prevenção de doenças (NAHAS, 2001). A independência e a autonomia funcional, incorporada à disposição de tarefas do dia-a-dia e de lazer, podem ser preservadas com decisões bem informadas, como a manutenção de um estilo de vida ativo, físico e mental (NAHAS, 2001).

Diante de todos esses fatores mencionados anteriormente que podem vir a afetar na aptidão funcional dos indivíduos idosos, e que de certo modo influenciam diretamente nas tarefas do cotidiano por mais simples que sejam (ex. levantar-se da cadeira), percebe-se o quanto a intervenção dos multiprofissionais para a qual concorrem médicos, enfermeiras, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e assistentes sociais pode ser indispensável (RAMOS, 2003), e em particular, os profissionais da Educação Física, uma vez que, a saúde do adulto idoso estar sujeito em larga medida da conservação de sua CF física, Smethurst e Freitas (2009); e a manutenção do

estilo de vida ativo, através da prática regular de exercícios físicos que podem vir a propiciar os diversos benefícios supracitados e muitos outros.

## 2.2 Incapacidade Funcional e o Idoso

O processo de envelhecimento do ser humano ocasiona alterações fisiológicas e comportamentais que podem ser notadas ao longo do tempo, levando à redução da independência funcional do idoso, além de influenciar seu estilo de vida e suporte social (PEREIRA, 2009). A incapacidade funcional é prevalente com o avanço da idade e forte determinante de dependência física, atribuindo altos riscos para morbidades, mortalidade, institucionalização, quedas e hospitalização, além de causar diminuição da CF nos idosos internados (ARAÚJO; CEOLIM, 2007; SIQUEIRA et al., 2004).

De acordo com Nahas (2001), a exposição à radiação, aos poluentes, às condições precárias de habitação ou ao trabalho demasiado pode acelerar o processo de envelhecimento, além de componentes do estilo de vida como a alimentação, o uso de drogas (lícitas ou ilícitas) e os hábitos relacionados à inatividade física.

A velhice traz, como uma de suas sequelas, a redução da função motora do senil para a efetivação das AVD. Mas não necessariamente essas pessoas se tornarão dependentes de outras para realizarem certas atividades, embora quase 25% dos idosos cheguem à condição de dependência para concretizar tarefas cotidianas (SPIRDUZO, 1995 apud ANDREOTTI; OKUMA, 1999).

No Brasil, o idoso é definido como toda pessoa com idade igual ou superior a 60 anos. Estando isso fundado pela Lei 8.842, de 4 de janeiro de 1994, regulamentada pelo Decreto 1.948, de 3 de julho de 1996, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso conforme proposta da Organização das Nações Unidas - ONU para países em desenvolvimento (BRASIL, 2003). É necessário entender que o conceito de idoso não estar somente atrelado à idade biológica do indivíduo, ele envolve uma série de fatores como a heterogeneidade entre pessoas e grupos sociais (raça, cor, tempo), envolve os valores que cada indivíduo ou grupo prega dentro da sociedade em que vive como também, envolve a finalidade social que o conceito de idoso tem dentro

da comunidade. Idoso de maneira estrita é aquele que tem “muita” idade, esse elemento “muita idade”, representa respeito e experiência do coletivo (CAMARANO; PASINATO, 2010).

A relação envelhecimento e incapacitação são reconhecidas por um baixo coeficiente de aptidão física sustentada ao longo da vida, sendo fator principal e autônomo na origem da fragilidade senil (MOREY apud SMETHURST; FREITAS, 2009). O mesmo autor ainda diz que, “o estilo de vida que se leva é determinante para um bom envelhecimento, e um dos aspectos básicos a ser observado é a aptidão física”. De acordo com Andreotti e Okuma (1999), o envelhecimento, com o passar dos anos, ocasiona ao idoso uma diminuição nas habilidades motoras, reduzindo força, flexibilidade e agilidade, transformando ofícios simples em complexos, como arrumar a própria cama, servir café e vestir-se sem auxílio de outros. Convém ressaltar que estas mudanças estão relacionadas a fatores como perda de massa magra, redução do tecido muscular e perda da mobilidade articular, associados às perdas de eficiência do sistema de controle postural. Essas mudanças também podem influenciar a perda da acuidade visual, bem como o surgimento das doenças metabólicas e osteomusculares (PEREIRA, 2009).

Todos esses fatores -separados ou unidos- enfraquecem a ação do aparelho de controle postural do idoso, podendo acarretar a perda da funcionalidade, influenciando o desempenho das AVD, tornando-os, muitas vezes, dependentes de outras pessoas para realizar funções fundamentais do seu cotidiano (PEREIRA, 2009).

Bouchard (2003) ainda enfatiza que a decadência da AF provocada pela ampliação da idade provavelmente pode colaborar para o aumento da obesidade. No entanto, Rauchbach (2001) salienta que a prática regular de exercícios físicos pode combater e obesidade além de beneficiar o desempenho físico, proporcionando o progresso do tempo da juventude, protegendo a saúde nas fases seguintes da vida, colaborando para a recuperação de determinadas funções orgânicas interdependentes, mesmo que não garanta a extensão do tempo de vida.

Em muitas cidades onde estão funcionando grupos organizados de idosos, com programas que incluem diferentes sociais, culturais e esportivas, tem sido observado que a

atividade física é um excelente caminho para que as pessoas se libertem de preconceitos, percam complexos e redescubram a alegria e a espontaneidade, reintegrando-se à sociedade. (RAUCHBACH, 2001, p. 15).

Desta forma, a conservação da CF pelo idoso é um fator imprescindível para uma boa QV também por esta estar relacionada à possibilidade do indivíduo desempenhar suas atividades sociais e gozar de sua independência até períodos mais avançados (ROSA et al., 2003). Além disso, Segundo Silva (2007), a diminuição da CF pode acarretar ao indivíduo redução de sua, dificultando a concretização do autocuidado e das ocupações do cotidiano, tornando-o dependente de terceiros para o desempenho das AVD. Corroborando com Silva, Nahas (2001) esclarece que a redução da capacidade motora, em grande parte, é decorrente da inatividade ou hipocinesia, podendo ser amenizada pela prática regular de AF ou pela adoção de um estilo de vida mais ativo.

### 2.3 Atividade Física e idoso

A AF pode ser definida como qualquer movimento voluntário, produzido pela musculatura esquelética, resultando em “gasto energético acima dos níveis de repouso” (CASPERSEN et. al., apud NAHAS, 2001, p. 30).

Apesar de realizada por pessoas de todas as idades, indivíduos com 45 anos ou mais podem ser beneficiar enfaticamente de suas conseqüências. Ainda assim, constata-se maior potencialidade para a inatividade a partir de 45 anos, levando à perda precoce de vidas e de muitos anos de vida útil (NAHAS, 2001).

Sobretudo para idosos, a prática de atividade física bem orientada e realizada regularmente pode acarretar diversos benefícios, como aumento da expectativa de vida, diminuição das taxas de morbidade e mortalidade, redução do número de medicamentos prescritos, melhoria da capacidade fisiológica em portadores de doenças crônicas, precaução quanto ao declínio cognitivo, manutenção de “status” funcional elevado, redução da presença de quedas e fraturas, conservação da independência e autonomia, melhor percepção da autoimagem e da autoestima, melhor contato social e aumento do prazer pela

vida (BUCHER; WAGNER, 1992; ELWARD; LARSON, 1992; ACSM, 2000 apud MAZO, 2001). Se há envelhecimento autônomo e independente os problemas típicos dessa fase da vida tendem a ser minimizados para os idosos, suas famílias e sociedade (SMETHURST; FREITAS, 2009).

Para Sallis e Owen (1999) apud Martins (2008, p. 23), “o exercício físico é definido como um ramo da atividade física que se distingue por ser efetuado com o propósito de elevar ou conservar a saúde ou o condicionamento físico”.

Estudos demonstram que a participação de idosos em AF regulares que envolvem recreação e lazer é fundamental para a melhoria do desempenho físico do idoso (LEITE, 1990; YASBEK e BATISTELLA, 1994; FEDEREGHI, 1995; MATSUDO; MATSUDO, 1992 apud GOYAZ, 2003). Um estilo de vida ativo ocasiona efeitos benévolos para a manutenção da CF e da autonomia física durante o processo de envelhecimento, além de melhorar a capacidade cardiorrespiratória (GOYAZ, 2003).

Em comunidades onde pessoas mais velhas têm um estilo de vida mais ativo, espera-se que o gasto com cuidados com a saúde e atendimento social diminuam, que aumente a participação e a produtividade dessas pessoas em atividades comunitárias e que exista uma percepção universal positiva da figura do indivíduo mais velho (NAHAS, 2001). Ainda, sabe-se que a grande maioria dos idosos, devido ao sedentarismo, está sendo diariamente sujeita a situações máximas de esforço durante AVD que seriam denominadas “normais” (RIKLI; JONES, 2008).

Segundo Rauchbach (2001), a QV está diretamente vinculada aos mecanismos que garantem uma velhice mais saudável, sendo esta responsável pelo avanço ou pelo decréscimo na longevidade da população senil. Vários fatores têm permitido progredir na direção para se aumentar a longevidade, destacando-se as mudanças no ambiente, sobretudo a qualidade da água e no tratamento das redes de condutores subterrâneos; os avanços das ciências médicas e o atendimento primário em saúde; e, atualmente, as mudanças de caráter prático no estilo de vida (NAHAS, 2001).

Embora os benefícios da prática de atividades físicas serem hoje em dia amplamente noticiados pela mídia, percebe-se que existe dentro da sociedade por parte das pessoas certa resistência e falta de conscientização em realizar

tais atividades de maneira regular, principalmente no subgrupo de idosos (ALENCAR et al., 2010). Segundo Bouchard (2003), dentre as principais barreiras que os idosos enfrentam para a adoção de um estilo de vida fisicamente ativo, encontram-se as dificuldades de aceitação e aderência à prática de AF, particularmente em grupos específicos (ex.: idosos obesos). Nahas (2001) ressalta que as relações pessoais, a participação em atividades comunitárias e o apoio dos parentes são elementos importantes para um envelhecimento mais saudável. Para grande parte da população, os maiores riscos para a saúde e o bem-estar são decorrentes da conduta individual, resultante tanto da informação quanto da aspiração da pessoa, bem como das oportunidades e empecilhos sociais presentes.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

Trata-se de um estudo de natureza quanti-qualitativa, pois enfatiza a essência do fenômeno ao “compreender o significado de uma experiência dos participantes, em um ambiente específico, bem como o modo como os componentes se mesclam para formar o todo” (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007, p. 298).

Ainda, a presente pesquisa possui um caráter descritivo, uma vez que adota “como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno” (GIL, 1991, p. 46).

Vale ressaltar que a análise dos dados desse tipo de pesquisa é descritiva e interpretativa (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007, p. 298).

#### **3.2 População e amostra**

A população de referência para esta investigação será composta pelos participantes dos projetos extensão do Departamento de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba – DEF/UFPB. Será adotada a amostragem por conveniência (amostra não probabilística), uma vez que a amostra será obtida pela facilidade de acesso (AYRES et al, 2008).

Após a aceitação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas em seres humanos – CEP do CCS/UFPB a amostra (n = 100) será composta por idosos de ambos os gêneros alfabetizados, com idade igual ou superior a 60 anos, que participaram dos projetos de extensão do DEF/CCS/UFPB em 2010.1, que estiverem regularmente matriculados em projetos de extensão do DEF/CCS/UFPB em 2011.1 e que se dispuserem, após a assinatura do TCLE, a fornecer espontaneamente informações por meio do Questionário das Atividades da Vida Diária e da entrevista semiestruturada (apêndices A e C). Serão excluídos os dados dos idosos que não responderem completamente o

questionário ou a entrevista por motivos alheios à pesquisa (ex.: pararem de responder o questionário pela necessidade de comparecer a outro compromisso).

### 3.3 Instrumentos e Procedimentos de coleta de dados

O questionário e a entrevista serão aplicados pelo pesquisador participante durante os turnos vespertino e matutino de março e abril de 2011, nos locais de realização das atividades dos projetos de extensão situados no DEF/CCS/UFPB, numa frequência de cinco vezes por semana.

A aplicação do questionário virtual/eletrônico se dará por meio do *software* EpilInfo<sup>®</sup> (EPI INFO, 2004) "instalado no *notebook* que será usado na pesquisa. Os dados da entrevista semiestruturada serão coletados por meio de um aparelho MP4.

Primeiramente será aplicado o questionário virtual, que deverá preferencialmente ser respondido pelo próprio participante. Caso o respondente interrompa o fornecimento de dados (ex.: parar de responder o questionário por apresentar extrema dificuldade ao manipular o *mouse*), o pesquisador participante manuseará o computador para finalizar o preenchimento do questionário virtual de acordo com a resposta fornecida pelo participante (o pesquisador assumirá apenas o papel de digitar ou clicar na opção que o participante escolher como a mais adequada). Esse procedimento será registrado, pois contempla um dos objetivos investigados no estudo.

Durante a aplicação do questionário será marcado o tempo (em minutos e segundos) que cada participante levará para responder todo o instrumento. Logo após o término da aplicação do questionário será realizada pelo pesquisador participante a entrevista, a fim de verificar a percepção dos idosos sobre dificuldades vivenciadas no manuseio do computador ao responder o questionário e sobre questões específicas relacionadas à contribuição das atividades oferecidas nos projetos de extensão para a melhoria das AVD. Os sujeitos serão identificados através de codinomes que escolherão (ex.: nomes de flor, de praias da Paraíba ou de bairros de João Pessoa) e pelo número de seu questionário virtual, com o intuito de ter sua identidade preservada.

### 3.4 Análises dos dados

Será utilizada a análise descritiva (frequência das respostas) por meio do *software* EpilInfo® para os dados do questionário virtual e para os dados da entrevista será usada a técnica de análise dos conteúdos/discursos.

Vale enfatizar que as entrevistas serão transcritas, posteriormente realizando-se a leitura desse material, com o objetivo de buscar dados pertinentes que permitam operações de recorte do texto em unidades específicas. Após tal fase haverá a exploração desse conteúdo, realizando-se operações de codificação dos segmentos conforme as respostas que emergirem dos depoimentos. Posteriormente será efetivada a categorização dos dados. Por fim será realizada a interpretação do material, visando compreender o conteúdo das falas dos idosos.

### 3.5 Considerações bioéticas

Salientamos que o projeto de pesquisa será submetido à aprovação do Comitê de Ética em, da Universidade Federal da Paraíba, conforme os preceitos estabelecidos pela Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996 (Conselho Nacional de Saúde, 2010) que regulamenta os cuidados éticos da pesquisa com seres humanos. Tais preceitos serão fielmente observados e, antes da aplicação dos instrumentos da investigação todos os participantes assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE (apêndice B), em duas vias: uma será assinada previamente pelo pesquisador e por sua orientadora e outra será entregue a cada participante. Ainda, será esclarecido a todos os sujeitos do estudo que a participação destes é voluntária e, portanto, não serão obrigados a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelos pesquisadores. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá dano algum, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo do DEF/CCS/UFPB.

### 3.6 Orçamento

| <b>MATERIAIS</b>        | <b>PROPÓSITO</b>  | <b>VALOR/PROPRIEDADE</b>             |
|-------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 Notebook              | Aplicação dos questionários Virtuais nos locais de realização dos projetos, bem como viabilizar os questionários, a entrevista e a monografia | Pertence ao pesquisador participante |
| 1 gravador de voz (Mp4) | Aplicação da entrevista   | Pertence ao pesquisador participante |
| 02 resma de papel       | Impressão do TCLE   | R\$ 35,00                            |
| 01 impressora           | Impressão do TCLE   | R\$ 300,00                           |
|                         |   | Total R\$ 335,00                     |

Tabela 1: Orçamento

OBS.: todos os materiais anteriormente listados pertencem ou já foram adquiridos pelo pesquisador participante.

### 3.7 Cronograma

| <b>Atividades</b>                             | <b>2010</b> |     |     |     |     |     |     | <b>2011</b> |     |     |     |     |     |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | jun         | jul | ago | set | out | nov | dez | jan/fev     | mar | abr | mai | jun | jul |
| Submissão do projeto ao DEF/CCS/UFPB          |             |     |     |     |     | x   |     |             |     |     |     |     |     |
| Submissão do projeto ao CEP (CCS)             |             |     |     |     |     |     | x   |             |     |     |     |     |     |
| Recesso                                       |             | x   |     |     |     |     | x   | x           |     |     |     |     |     |
| Elaboração do Questionário Virtual/eletrônico |             |     |     | x   | x   |     |     |             |     |     |     |     |     |
| Elaboração do Roteiro de entrevista           |             |     |     | x   | x   |     |     |             |     |     |     |     |     |
| Aplicação do questionário virtual - piloto    |             |     |     |     |     |     |     |             | x   |     |     |     |     |
| Aplicação do questionário virtual             |             |     |     |     |     |     |     |             | x   | x   | x   |     |     |
| Realização da entrevista                      |             |     |     |     |     |     |     |             | x   | x   | x   |     |     |
| Análise dos dados coletados                   |             |     |     |     |     |     |     |             |     |     | x   | x   |     |
| Apresentação da monografia                    |             |     |     |     |     |     |     |             |     |     |     |     | x   |

Tabela 2: Cronograma das Atividades

## REFERÊNCIAS

ANDREOTI, Rosana Aparecida; OKUMA, Silene Sumire. Validação de uma bateria de testes de atividade da vida diária para idosos fisicamente independentes. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 13, n. 1, jan./jun., 1999. p. 46-66. Disponível em:<<http://www.portalsaudebrasil.com/artigospsb/aval071.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2010.

AYRES, Manuel; AYRES, Daniel Lima; AYRES, Lucas Lima; SANTOS, Bruno Ayres; AYRES JUNIOR, Manuel; AMARAL, Ademar Ayres. **Pequeno dicionário de biostatística**. Belém do Pará: Poligraf, 2008, 103 p.

ARAÚJO, Maria Odete Pereira Hidalgo; CEOLIM, Maria Filomena. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Rev Esc Enferm USP**. Vol. 41, n. 3, 2007. p. 378-385. Disponível em<<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n3/06.pdf>> Acesso em: 19 nov. 2010.

BOUCHARD, Claude. **Atividade física e obesidade**. Barueri: Manole, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 1. p. 70. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/estatuto\\_do\\_idoso.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/estatuto_do_idoso.pdf)> Acesso em: 11 out. 2010.

CAMARANO, Ana Amélia; PASINATO, Maria Tereza. **O envelhecimento populacional na agenda das políticas**. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/Arq\\_16\\_Cap\\_08.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/Arq_16_Cap_08.pdf)> Acesso em: 23 set. 2010.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Resolução n. 196 de 10 de outubro de 1996**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso196.doc>>. Acesso em: 5 nov. 2010.

COSTA, Efraim Carlos; NAKATANI, Adélia Yaeko Kyosen; BACHION, Maria Márcia. Capacidade de idosos da comunidade para desenvolver Atividades de Vida Diária e Atividades Instrumentais de Vida Diária. **Acta Paul Enferm.**, v. 19, n. 1, jan., 2006, p. 43-35. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n1/a07v19n1.pdf>> Acesso em: 04 nov. 2010.

EPIINFO. Versão 3.5.1., 2004: Lampada/Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.lampada.uerj.br/epiinfo/download.htm>>. Acesso em: 15 Set. 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo. Atlas. 1991

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro:Campus, 1997.

GOYAZ, Marília. Vida ativa na melhor idade. **Revista da UFG**, v. 5, n. 2, dez 2003. Disponível em: <[http://www.proec.ufg.br/revista\\_ufg/idoso/vida.html](http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/idoso/vida.html)> Acesso em: 23 set. 2010.

HEIKKINEN, Riitta-Liisa. **O papel da atividade física no envelhecimento saudável**. Florianópolis: UFSC, 2003. 39 p.

MARTINS, Caroline de Oliveira. **Programa de promoção da saúde do trabalhador**. 1° ed. Jundiaí, SP: Editora Fontoura, 2008. 224 p.

MAZO, Giovana Zarpellon; LOPES, Marize Amorim; BENEDETTI, Tânia Benedetti. **Atividade física e o idoso: concepção gerontológica**. Porto Alegre: Sulina, 2001.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Midiograf, 2001. 238 p.

PEREIRA, Cássio Adriano. **Treinamento de força funcional: desafiando o controle postural**. 1° ed Jundiaí - SP: Fontoura, 2009, 191 p.

RAMOS, Luiz Roberto. **Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso**. São Paulo, Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 19 n.3, mai-jun., 2003. p. 793-798. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15882.pdf> > Acesso em: 28 set. 2010.

RAUCHBACH, Rosemary. **A atividade física para a 3° idade: envelhecimento ativo: uma proposta para a vida**. Londrina: Midiograf, 2001.

RIKLI, Roberta R.; JONES, C. Jessie. **Teste de aptidão física para idosos**. Barueri: Manole, 2008.

SILVA, Maria Cristina Sant'Anna da; LAUTERT, Liana. O senso de auto-eficácia na manutenção de comportamentos promotores de saúde de idosos. **Rev. esc. enferm. USP**. São Paulo, v. 44, n. 1, mar., 2010. p. 61-67. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n1/a09v44n1.pdf>> Acesso em: 28 set. 2010.

SIQUEIRA, Ana Barros; CORDEIRO, Renata Cereda; PERRACINI, Mônica Rodrigues; RAMOS, Luiz Roberto. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. **Rev Saúde Pública**. Vol. 38, n. 5, 2004. p. 687-694. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n5/21757.pdf>> Acesso em: 11 out. 2010.

SMETHURST, William Serrano; FREITAS, Clara Maria Silvestre de. Atividade física e envelhecimento. In: CATTUZZO, Maria Teresa; BARROS, Mauro Virgilio Gomes de (Org.). **Atualização em atividade física e saúde**. Recife: ADUPE, 2009. 256 p.

THOMAS, J.R. NELSON, J.R. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 419p.

THOMAS, J.R.; NELSON, Jack K.; SILVERMAN, Stephen J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 400 p.

---

## APÊNDICES

## Apêndice A

### QUESTIONÁRIO DAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

1. Qual o nome do projeto de extensão que o (a) senhor (a) participa no Departamento de Educação Física da UFPB?
2. Qual é a frequência semanal e o horário das aulas desse projeto?
3. Há quanto tempo participa desse projeto?

Por favor, clique na seta após cada pergunta para escolher a alternativa mais adequada.

**Após o ingresso no projeto de extensão do DEF o(a) senhor(a) percebeu diferença nas principais atividades de locomoção relacionadas a:**

1º) Subir e descer degraus de ônibus?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

2º) Caminhar médias distâncias?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

3º) Sentar/levantar e caminhar pela casa?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

4º) Deitar e levantar-se?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

5º) Subir e descer escadas?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;

- Não se aplica.

6º) Entrar e sair do carro?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

7º) Carregar pesos (objetos/materiais que exijam esforço físico)?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

**Após o ingresso no projeto de extensão do DEF o(a) senhor(a) percebeu diferença nas principais atividades domésticas relacionadas a:**

8º) Cozinhar?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

9º) Lavar louça?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

10º) Realizar outras atividades manuais domésticas?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

11º) Lavar roupa?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

12º) Arrumar a cama?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

13º) Varrer a casa?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

**Após o ingresso no projeto de extensão do DEF o(a) senhor(a) percebeu diferença nas principais atividades de auto-cuidado relacionadas a:**

14º) Tomar banho?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

15º) Fazer outras atividades relacionadas à higiene pessoal?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

16º) Vestir-se?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

19º) Calçar meias?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não faz parte do meu cotidiano.

**Após o ingresso no projeto de extensão do DEF o(a) senhor(a) percebeu diferença nas principais atividades da vida diária realizadas com dificuldade relacionadas a:**

17º) Levantar-se do chão ou rente ao chão?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

18º) Realizar qualquer outra tarefas manual que ainda não foi mencionada?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

20º) Subir degraus?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

21º) Sentar/levantar?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

22º) Agachar-se?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

23º) subir escadas?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

24º) Permanecer em pé?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;

- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

25º) Subir em cadeiras?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

26º) Caminhar médias distâncias?

- Continuo com muita dificuldade;
- Tenho alguma dificuldade;
- Tenho pouca ou quase nenhuma dificuldade;
- Não tenho dificuldade;
- Não se aplica.

Fonte: adaptado de ANDREOTTI e OKUMA (1999).

## Apêndice B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Senhor(a);

Esta pesquisa trata sobre a percepção de idosos referente à contribuição dos projetos de extensão do DEF/CCS/UFPB para a melhoria das Atividades da Vida Diária – AVD e está sendo desenvolvido por Gilson Godeia da Silva, aluno do Curso de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Profa Dra Caroline Oliveira Martins.

O objetivo desse estudo é investigar a percepção dos idosos participantes dos projetos de extensão do DEF sobre a contribuição das atividades físicas no desempenho de suas AVD.

A finalidade deste trabalho é conhecer o impacto que os projetos de extensão do DEF/CCS/UFPB podem exercer nas AVD dos idosos que os frequentam, colaborando para a atualização do conhecimento sobre envelhecimento e contribuindo para a formação de profissionais que atuam na saúde de pessoas da terceira idade.

Solicitamos sua colaboração para responder um questionário utilizando computador portátil e ser entrevistado(a) com o uso de um MP4, gravando sua voz.

Pedimos sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicá-los em revistas científicas. Em qualquer ocasião, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa considera os aspectos éticos recomendados na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos no cenário brasileiro.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações solicitadas pelos pesquisadores. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá dano algum, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na UFPB.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente de que receberei uma cópia desse documento.

---

Assinatura do Participante da Pesquisa  
ou Responsável Legal

---

Assinatura da Testemunha

Contato com a Pesquisadora Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora Caroline de Oliveira Martins no (83) 3216-7030 ou procurá-la em seu setor de trabalho, localizado no Departamento de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba.

Atenciosamente,

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

---

Assinatura do Pesquisador Participante

## Apêndice C

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Local: \_\_\_\_\_.

#### 1- Características do sujeito

a) Codinome: \_\_\_\_\_

b) Estado civil: \_\_\_\_\_ c) Gênero: \_\_\_\_\_ d) Idade: \_\_\_\_\_

e) Cargo e função que você exerce ou exerceu? \_\_\_\_\_

f) Nível de escolaridade: \_\_\_\_\_

g) Bairro/município onde reside: \_\_\_\_\_

h) Nome do projeto de extensão que participa: \_\_\_\_\_

i) Há quanto tempo participa desse projeto de extensão? \_\_\_\_\_

#### 2.- Questões norteadoras

2.1 - Descreva seu nível de satisfação relacionado ao professor e ao projeto de extensão citado anteriormente.

2.2 - Quais dificuldades o(a) senhor(a) teve para manusear/responder o questionário utilizando o computador?

2.3 - O que é qualidade de vida para o(a) senhor(a)?

2.4 - Qual ou quais a(s) contribuição(ões) dos projetos de extensão para a melhoria da sua qualidade de vida?

2.5 - Fale sobre possíveis melhorias que o(a) senhor(a) tem notado ao desempenhar suas atividades da vida diária (ex.: pegar o ônibus, amarrar o cadarço do tênis, etc.) após ter ingressado no projeto de extensão referido anteriormente.

2.6 - Quais seriam suas sugestões para melhorar as atividades oferecidas no projeto de extensão anteriormente citado?

2.7 - Como se sentiu com a entrevista e o que mais gostaria de acrescentar?