

Nome : **CARLOS BAPTISTA DA SILVA CURADO**

Email : [cb.curado@uol.com.br](mailto:cb.curado@uol.com.br)

Tel: 2742-8474- 9797-4737

CV Lattes : 5311560233533594

Tipo de Projeto : **PICPE**

Linha de pesquisa : **Pesquisa clínica, ensaio clínico ou estudo clínico**

Participantes:

Matrícula: 01011274

Email: xandy\_gmoura@hotmail.com

Matrícula: 01014318

Email:

Matrícula: 01009477

Email: lks.89@hotmail.com

DATA DO ENVIO: 26/03/12

### **TITULO**

A Efetividade de um programa de reabilitação aquática na melhoria da qualidade de vida em idosas portadoras de osteoartrite de joelhos

### **RESUMO**

O presente projeto de iniciação científica utiliza-se de recursos metodológicos como pesquisa bibliográfica e abordagem quantitativa, através da aplicação do questionário de qualidade de vida antes e após o tratamento hidroterapêutico, visando avaliar a efetividade de um programa de reabilitação aquática na melhoria da qualidade de vida em idosas portadoras de osteoartrite em joelhos atendidas no serviço de hidroterapia da Clínica-Escola de Fisioterapia do UNIFESO no município de Teresópolis-RJ.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Osteoartrite, Qualidade de vida, Hidroterapia.

### **INTRODUÇÃO**

A osteoartrite é considerada a mais importante enfermidade reumática e que mais contribui para danos funcionais e redução da independência em adultos. O quadril e os joelhos são as principais grandes articulações afetadas pela osteoartrite. Apesar das estimativas de prevalência de osteoartrite em quadril e joelhos variarem de forma considerável, dependendo se a doença é definida pela sintomatologia e mudanças radiográficas ou pelo critério radiológico somente, a osteoartrite de joelho é a mais prevalente do que a osteoartrite de quadril (PEAT; McCARNEY & CROFT, 2001 *apud* ZHANG *et al*, 2007).

A osteoartrite é uma afecção, primária ou secundária, que pode ter origem tanto na cartilagem como no osso subcondral ou mesmo na sinovial, como facilmente se deduz da análise de suas formas secundárias, mas que tem, como resultado final, lesões anatômicas características, representadas por degeneração cartilaginosa, eburnificação óssea, podendo haver, também, sinovite de grau variável, geralmente nas fases mais evoluídas do processo (SEDA & SEDA, 2001 *apud* MOREIRA & CARVALHO, 2001).

Várias hipóteses tentam explicar os mecanismos etiopatogênicos envolvidos na osteoartrite, mas sua etiologia permanece desconhecida. Considera-se de importância a participação de fatores mecânicos, bioquímicos, inflamatórios, imunológicos, genéticos e metabólicos (GOLDRING; GOLDRING, 2007 & ARDEN ; NEVITT, 2006 *apud* BONFANTE *et al*, 2008)

Em geral, a incidência da osteoartrite ocorre em cerca de 40% das pessoas com mais de 65 anos de idade em comunidades, estas podem ser sintomática nos joelhos ou no quadril. As estratégias de tratamento usuais para a doença constam tanto de tratamento não farmacológico e terapias farmacológicas tendo como objetivos: redução da dores articulares, da limitação funcional, otimização da mobilidade articular, limitação da progressão do dano articular e melhoria da qualidade de vida. Tratamentos cirúrgicos para a doença, também podem ser empregados para pacientes que não respondem satisfatoriamente ao tratamento conservador (ZHANG, et al, 2007).

## JUSTIFICATIVA

Em decorrência do envelhecimento populacional no Brasil e em diversos países em desenvolvimento, vem ocorrendo um aumento considerável na incidência e prevalência das doenças crônicas degenerativas articulares, onde se inclui a osteoartrite de joelhos como principal patologia que vem acometendo a população idosa nesses países.

O envelhecimento populacional nos países em desenvolvimento é um novo desafio para a saúde e a cada ano há um aumento dessa população. Este fenômeno é consequência de melhorias nas condições de vida e de saúde, podendo se acentuar no decorrer do século, gerando preocupações quanto ao aumento da prevalência de doenças crônicas e de declínio físico, como também quanto ao despreparo do sistema de saúde para lidar com essas mudanças e com a própria população idosa (TAVARES, 2005 *apud* RIZZI, LEAL & VENDRUSCULO, 2010).

Diante da realidade inquestionável das transformações demográficas iniciadas no último século, evidencia-se a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevivência maior, mas também uma boa qualidade de vida.

O conceito de qualidade de vida está relacionado à autoestima, ao bem-estar pessoal e abrange uma série de aspectos como a capacidade funcional, o nível socioeconômico, o estado emocional, a interação social, a atividade intelectual, o autocuidado, o suporte familiar, o próprio estado de saúde, os valores culturais, éticos e a religiosidade, o estilo de vida, a satisfação com o emprego ou com atividades diárias e o ambiente em que se vive (VECCHIA *et al*, 2005 *apud* RIZZI, LEAL & VENDRUSCULO, 2010).

Diante do exposto, GREGG, PEREIRA & CASPERSEN (2000) ressaltam que a atividade física realizada no decorrer da vida pode atenuar as perdas ósseas e musculares e reduzir o risco de fraturas em até 60% em idosos. Além disso, a atividade física aprimora a qualidade de vida, reduz o risco de quedas e promove o aumento da força muscular, do condicionamento aeróbico e da flexibilidade e do equilíbrio.

A água é mais uma opção para a prática da atividade física e é certamente um meio diferenciado e bastante apropriado para pessoas idosas, permitindo o atendimento em grupos e a facilitação da recreação, socialização e treino de domínio da água com

movimentos básicos de técnicas aquáticas, que, associadas à funcionalidade, melhoram a autoestima e a autoconfiança do idoso. As propriedades físicas da água auxiliam ainda mais os idosos na movimentação das articulações, na flexibilidade, na diminuição da tensão articular (baixo impacto), na força, na resistência, nos sistema cardiovascular e respiratório, no relaxamento, na eliminação das tensões mentais, entre outros (CUNHA *et al.*, 2009; GIMENES, 2008 *apud* CUNHA *et al.*, 2010)

Desde os tempos remotos, a hidroterapia tem sido utilizada como recurso para tratar doenças reumáticas, ortopédicas e neurológicas, entretanto, só recentemente é que essa tem se tornado alvo de estudos científicos. As propriedades físicas da água, somadas aos exercícios, podem cumprir com a maioria dos objetivos físicos propostos num programa de reabilitação aquática. O meio aquático é considerado seguro e eficaz na reabilitação do idoso, pois a água atua simultaneamente das desordens musculoesqueléticas e melhora o equilíbrio (BOOTH, 2004).

A multiplicidade de sintomas como dor, fraqueza muscular, déficit de equilíbrio, obesidade, doenças articulares, desordens na marcha, dentre outras, dificultam a realização dos exercícios em solo pelos idosos, ao contrário dos exercícios realizados no meio aquático, onde há diminuição da sobrecarga articular, menor risco de quedas e de lesões. Além disso, a flutuação possibilita ao indivíduo realizar exercícios e movimentos que não podem ser realizados no solo (GEIGLE *et al.*, 1997).

A hidrocinesioterapia quando voltada para o atendimento da terceira idade, ela visa à redução das dores existentes, aumento ou manutenção da amplitude de movimento e da força muscular, elevação da temperatura corpórea, vasodilatação, melhora do condicionamento cardiovascular, aumento da frequência respiratória, diminuição do tônus muscular, promoção de relaxamento, melhora das atividades diárias e melhora do equilíbrio (SOARES, 1999 *apud* RIZZI, LEAL & VENDRUSCULO, 2010).

Segundo KOURY (2000), um programa de hidrocinesioterapia abrangente aborda não apenas as necessidades de reabilitação, mas também as necessidades de condicionamento do paciente, levando em consideração os componentes psicológicos, fisiológicos e sociológicos da qualidade de vida. Dentro deste contexto, a promoção e a atenção à saúde do idoso englobam medidas preventivas, restauradoras e reabilitativas, visando a preservar, manter, restaurar ou desenvolver função.

Com a implantação do serviço de hidroterapia da Clínica-Escola de Fisioterapia do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO) em Teresópolis, vem tornando possível o atendimento as pacientes idosas portadoras de osteoartrite em joelhos, onde são utilizadas técnicas específicas de tratamento da hidroterapia, com enfoque maior para a hidrocinesioterapia, visto que essa técnica é amplamente direcionada para essas pacientes, visando à melhoria das suas atividades funcionais e da qualidade de vida.

## **OBJETIVOS**

Objetivo Geral:

-Propõe-se avaliar a efetividade de um programa de reabilitação aquática, como possível instrumento facilitador na melhoria da qualidade de vida em um grupo de idosas

portadoras de osteoartrite em joelhos atendidas na Clínica-Escola de Fisioterapia do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO)

Objetivos Específicos:

- Identificar os benefícios terapêuticos da hidroterapia no tratamento de idosas portadoras de osteoartrite em joelhos através da pesquisa baseada em evidências;
- Incentivar a ampliação de experiências acadêmicas na área de Fisioterapia Aquática;
- Estabelecer um núcleo de referência em produções científicas que articule hidroterapia em disfunções degenerativas articulares crônicas.

## **METODOLOGIA**

A opção metodológica escolhida para a realização desta pesquisa será através de pesquisa bibliográfica abrangendo livros, artigos científicos e periódicos, compreendidos entre 1950 e 2011 encontrados nas bases de dados Bireme, Scielo, Pubmed e Scirus, bem como a utilização de uma abordagem quantitativa tendo como amostra de estudo as pacientes idosas portadoras de osteoartrite em joelhos que são atendidas no setor de hidroterapia da Clínica-Escola de Fisioterapia do UNIFESO no município de Teresópolis-RJ.

O projeto de iniciação científica terá a duração de 9 (nove) meses a partir da data de aprovação deste projeto.

## **ESTRATÉGIAS DE COLETA DE DADOS**

Por ser tratar de uma pesquisa com seres humanos, serão tomadas as providências necessárias para um enquadramento ético da pesquisa. Nesse sentido realizaremos o encaminhamento desse projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO) visando a sua apreciação, sendo que a pesquisa só será iniciada após a aprovação no mesmo e assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos participantes do estudo.

O presente projeto de pesquisa está em consonância com o estabelecido na Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a pesquisa que envolve seres humanos. (BRASIL,1996)

A fim de proteger os direitos dos participantes desta pesquisa, será solicitado o consentimento por escrito (**Apêndice 1**), previamente esclarecido, obedecendo ao Art. II, parágrafo 11 da Resolução nº 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Esta Resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da Bioética: autonomia, não-maleficência, beneficência e justiça, entre outras, e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado (BRASIL,1996).

O estudo será realizado, procurando respeitar estes referenciais, uma vez que será proporcionada a autonomia dos indivíduos participarem ou não da pesquisa, sendo

explicada a finalidade do estudo, a fim de que haja um entendimento por parte das pessoas pesquisadas e estas exercerem a auto-decisão de participar da pesquisa.

O termo de Consentimento (**Apêndice I**) será apresentado no início da realização desse estudo, a fim de obter o consentimento do participante para participar da pesquisa ou negar sua participação. .

Inicialmente serão selecionados para o estudo trinta (30) pacientes, através de fichas de cadastro da Clínica-Escola de Fisioterapia do UNIFESO no município de Teresópolis-RJ e terão como critérios de inclusão do estudo: pacientes do sexo feminino que apresentem osteoartrite em joelhos; terem idade entre 65 e 70 anos; apresentar atestado médico cardiológico e dermatológico onde haja liberação para a prática de exercícios aquáticos; não terem participado de atividades hidroterapêuticas nos últimos seis meses; independência nas atividades de vida diária e terem participação em pelo menos 80% do tratamento. Como critérios de exclusão do estudo temos: pacientes que apresentem doenças neurológicas na qual haja o comprometimento do controle motor; contra-indicações absolutas e relativas à hidroterapia; pressão arterial não-controlada; dispnéia aos mínimos esforços; uso de medicamentos psicotrópicos (benzodiazepínicos) e estar participando de algum tratamento fisioterapêutico adicional.

As pacientes selecionadas serão avaliadas através da aplicação do questionário de qualidade de vida (SF-36) (**Apêndice 2**) para avaliação da qualidade de vida e após as avaliações, as mesmas serão submetidas ao tratamento hidroterapêutico, utilizando a hidrocinesioterapia.

A fim de avaliar a qualidade de vida e o estado global de saúde no acompanhamento das pacientes de diferentes doenças, foram desenvolvidos questionários genéricos e específicos.

O questionário de qualidade de vida (SF-36) (Apêndice 2) será aplicado de acordo com o modelo desenvolvido por CICONELLI *et al.* (1999).

Para WARE & SHERBOURNE (1992) *apud* NAVEGA & OISHI (2007), o questionário genérico SF-36 é um instrumento de medida da qualidade de vida relacionada à saúde. Esse questionário é mundialmente utilizado e possui validação em mais de 15 países. No Brasil, CICONELLI, *et al.* (1999) realizaram a versão do SF-36 para a língua portuguesa. O SF-36 (The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey) é um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em 8 dimensões (componentes): Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental. A estratégia utilizada é a entrevista e a avaliação dos resultados é feita mediante a atribuição de escores para cada questão, os quais são transformados numa escala de zero a 100. Dessa forma, cada um desses componentes possui um escore, cuja pontuação varia de 0 a 100, onde zero corresponde a “pior estado de saúde” e 100 a “melhor estado de saúde”. Não há pontos de corte, e cada dimensão é avaliada separadamente.

Ao todo serão realizadas 20 sessões, 2 vezes por semana, com duração de 40 minutos cada sessão, em piscina aquecida a 33-34°C.

Ao término das 20 sessões, as pacientes serão reavaliadas através do mesmo instrumento já descrito.

## **ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO E ANÁLISE**

Com o Projeto de iniciação científica intitulado " A Efetividade de um programa de reabilitação aquática na melhoria da qualidade de vida em idosas portadoras de osteoartrite de joelhos", pretende-se obter resultados quanto aos efeitos terapêuticos da aplicabilidade da hidrocinestoterapia em pacientes idosas portadoras de osteoartrite em joelhos que são atendidas no setor de hidroterapia da Clínica-Escola de Fisioterapia do UNIFESO.

Os dados colhidos durante o desenvolvimento do projeto serão utilizados para a elaboração de artigos científicos relacionados à área de Hidroterapia e Osteoartrite, contribuindo para produção científica institucionalizada.

## **BIBLIOGRAFIA**

ARDEN, N.; NEVITT, M.C: Osteoarthritis: epidemiology. **Best Pract Res Clin Rheumatol**, 20: p.3-25, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução CNS n.196, 10 out. 1996. Brasília, 1996.

BOOTH, C.E. Water exercise and its effects on balance and gait to reduce the risk of falling in older adults. **Activities, Adaptation Aging**, 28(4):45-57, 2004.

BONFANTE, H.L.; MACHADO, L.G.; CAPP, A.A.; PAES, M.A.S.; LEVY, R.A.; TEIXEIRA, H.C. Avaliação do uso da hidroxiloroquina no tratamento da osteoartrite sintomática de joelhos. **Rev. Bras. Reumatol.** São Paulo; v.48; n°4, 2008.

CICONELLI, R.M.; FERRAZ, M.B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M.R Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev Bras Reumatol.** São Paulo; v.39 ; n°3; p.143-150, 1999.

CUNHA, M.C.B.; ALONSO, A.C.; SILVA, T.M.; RAPHAEL, A.C.B.; MOTA, C.F. Ai Chi: efeitos do relaxamento aquático no desempenho funcional e qualidade de vida em idosos. **Fisioter. Mov.**, Curitiba; v. 23, n° 3, p. 409-417; jul./set; 2010.

CUNHA, M.F, LAZZARESCHI, L.; GANTUS, M.C.; SUMAN, M.R.; SILVA A.; PARIZI, C.C, et al. A influência da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos na comunidade: estudo comparativo. **Motriz.** v.15; n°3; p.527-536, 2009.

GEIGLE, P.R.; CHEEK, W.L. GOULD, M.L.; HUNT, H.C.; SHAFIQ, B. Aquatic physical therapy for balance: the interaction of somatosensory and hydrodynamic principles. **The Journal of Aquatic Physical Therapy**, 5(1):4-10, 1997.

GIMENES, R.O, FARELLI, B., CARVALHO, N.T.P.; MELLO, T.W.P. Impacto da fisioterapia aquática na pressão arterial de idosos. **Mundo Saúde**. v.32; nº 2; p.170-175; 2008.

GOLDRING, M.B; GOLDRING, S.R: Osteoarthritis. **J Cell Physiol**;213:p.26-34, 2007.

GREGG E.; PEREIRA, M.A.; CASPERSEN, C.J. Physical activity, falls, and fractures among older adults: A review of the epidemiologic evidence. **Journal American Geriatric Society**,48:883-93, 2000.

KOURY J. **Programa de fisioterapia aquática**. São Paulo: Manole; 2000.

MOREIRA, C.; CARVALHO, M.A.P. Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento. São Paulo: Guanabara Koogan, 2001.

NAVEGA, M.T; OISHI, J. Comparação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde entre Mulheres na Pós-menopausa Praticantes de Atividade Física com e sem Osteoporose. **Revista Brasileira de Reumatologia**. São Paulo; v.47; nº4, p.258-264; jul/Ago; 2007.

PEAT, G.; MCCARNEY, R.; CROFT, P. Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care . **Ann Rheum Dis**.v.60; nº 2, p.91-97; 2001.

RIZZI, P.R.S.; LEAL, R.M.; VENDRUSCULO, A.P. Efeito da hidrocinestoterapia na força muscular e na flexibilidade em idosas sedentárias. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 23, n. 4, p. 535-543, out./dez; 2010.

SEDA, H.; SEDA, A.C. **Osteoartrite**. In : MOREIRA, C.; CARVALHO, M.A.P. Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento. São Paulo: Guanabara Koogan, 2001.

SOARES, M.P. **Hidroterapia no tratamento da osteoporose**. Rio de Janeiro: Sprint; 1999.

TAVARES A. **Compêndio de neuropsiquiatria geriátrica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

VECCHIA, R.D.; RUIZ, T.; BOCCHI, S.C.M.; CORRENTE, J.E. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. **Rev Bras Epidemiol**. v.8; nº3, p.246-252; 2005.

WARE, J.E Jr; SHERBOURNE, C.D: The MOS 36-item short-form survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. **Med Care**,v.30; nº 6, p.473-483, 1992.

ZHANG, W.; MOSKOWITZ, R.W.; NUKI, G.; ABRAMSON, S.; ALTMAN, R.D.; ARDEN, N.; BIERMA-ZEINSTRAS, S.; BRANDT, K.D. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part I: Critical appraisal of existing treatment guidelines and systematic review of current research evidence. **OsteoArthritis and Cartilage**; nº 15, p. 981-1000, 2007.

## **CRONOGRAMA**

	2012											
Etapas	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Pesquisa Bibliográfica		X										
Leitura e fichamento			X									
Aplicação do questionário												
de qualidade de vida (SF-36) e início do tratamento					X	X	X					
Análise dos resultados							X	X				
Redação final do projeto (relatório final)									X	X		
Orçamento												

Neste não serão necessários recursos financeiros para a compra de materiais, bem como para a execução da pesquisa.

## **ANEXO**

### **Apêndice 1**

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO<sup>1\*</sup>**

Estou desenvolvendo uma pesquisa intitulada A EFETIVIDADE DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO AQUÁTICA NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSAS PORTADORAS DE OSTEOARTRITE EM JOELHOS. A referida pesquisa tem como objetivo de avaliar os efeitos do tratamento hidroterapêutico utilizando a hidrocinesioterapia em pacientes idosas portadoras de osteoartrose em joelhos, atendidas no setor de hidroterapia da Clínica-Escola de Fisioterapia do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO) no município de Teresópolis-RJ, utilizando

como instrumento avaliativo o questionário de qualidade de vida (SF-36). Assim, gostaríamos de convidar para participar como voluntária do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade do professor Carlos Baptista da Silva Curado do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Serra dos Órgãos. Ressaltando que terá total liberdade para se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase do trabalho, sem penalização alguma. As informações referentes à pesquisa serão conduzidas respeitando os preceitos éticos, garantindo sigilo que assegure sua privacidade e anonimato quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

Os resultados gerais obtidos nesta pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos propostos, incluída sua publicação em congresso ou em revista científica especializada.

---

Carlos Baptista da Silva Curado (97974737)

Professor do Curso de Graduação em Fisioterapia do UNIFESO

Eu, \_\_\_\_\_, tendo sido informado (a) sobre a pesquisa, concordo em participar da mesma.

---

Assinatura do participante e/ou responsável

Teresópolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

---

\* pós informados conforme a Resolução 196/96 para a pesquisa com seres humanos.

## **Apêndice 2**

**QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA – SF 36** (The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey) \_

(CICONELLI *et al.*, 1999)

-

1-Em geral você diria que sua saúde é: Excelente( )5; Muito Boa( )4.4 ;Boa( )3.4 ; Ruim( )2 ;Muito Ruim( )1			
2-Comparada há um ano, como você classificaria sua saúde em geral, agora? Muito Melhor ( )1; Um Pouco Melhor ( )2; Quase a Mesma( ) 3; Um Pouco Pior( ) 4; Muito Pior( ) 5			
3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. De acordo com a sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?			
	Sim, mta. Dificuldade (1)	Sim, pouco de dificuldade (2)	Sem dificuldade (3)
a. Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes intensos.			
b. Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.			
c. Levantar ou carregar mantimentos			
d. Subir vários lances de escada			
e. Subir um lance de escada			
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se			
g. Andar mais de 1 Km			
h. Andar vários quarteirões			
i. Andar um quarteirão			
j. Tomar banho ou vestir-se			
4-Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas no seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?			
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? (1)Sim (2) Não			
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria? (1)Sim (2) Não			

c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades? (1)Sim (2) Não

d) Teve dificuldade de executar seu trabalho ou outras atividades (ex. necessitou de um esforço extra)? (1)Sim (2) Não

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

a) Você diminui a quantidade de tempo que dedicava-se ao seu trabalho ou a outras atividades? (1)Sim (2) Não

b) Realizou menos tarefas do que você gostaria? (1)Sim (2) Não

c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz. (1)Sim (2) Não

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

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

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

Nenhuma( ) 6.0; Muito Leve( ) 5.4; Leve( ) 4.2; Moderada( ) 3.1; Grave( ) 2.0; Muito Grave( ) 1.0

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)? De maneira alguma( ) 1 ; Um pouco( ) 2; Moderadamente( ) 3; Bastante( ) 4; Extremamente( ) 5

9-Para cada questão abaixo, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Sempre	A maior parte do tempo	Boa parte do tempo	As vezes	Poucas vezes	Nunca
a. Por quanto tempo você se sente cheio de vigor, força, e animado?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
b. Por quanto tempo se sente nervosa(o)?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
c. Por quanto tempo se sente tão deprimido que nada pode animá-lo?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
d. Por quanto tempo se sente calmo ou tranquilo?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
e. Por quanto tempo se sente com muita energia?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
f. Por quanto tempo se sente desanimado ou abatido?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
g. Por quanto tempo se sente	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

esgotado?						
h. Por quanto tempo se sente uma pessoa feliz?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
i. Por quanto tempo se sente cansado?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
10- Durante as últimas 4 semanas, por quanto tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)? Sempre( )1 ;A maior parte do tempo ( )2; Boa parte do tempo ( ) 3; Poucas vezes( )4; Nunca( ) 5						
11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?						
	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	Maioria das vezes falso	Definitivamente falso	
1. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheça?	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
c. Eu acho que a minha saúde vai piorar ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
d. Minha saúde é excelente?	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	

### Plano de Atividade de Bolsista

No presente projeto de iniciação científica intitulado “A Efetividade de um programa de reabilitação aquática na melhoria da qualidade de vida em pacientes portadores de osteoartrite de joelhos”, os discentes participantes realizarão as seguintes atividades previstas:

- pesquisa bibliográfica na base de dados da Birene, Scirus, e PUBMED, sobre os assuntos: hidroterapia, osteoartrite, qualidade de vida;
- aplicação do Questionário de Qualidade de vida (SF-36) antes e após a intervenção aquática nas idosas participantes do projeto, como forma de instrumento avaliativo para analisar a possível eficácia de um programa de reabilitação aquática na melhoria da qualidade de vida em um grupo de idosas atendidas no setor de hidroterapia da Clínica-Escola de Fisioterapia do Centro Universitário Serra dos Órgãos;

- os alunos participarão diretamente dos atendimentos fisioterapêuticos, sob supervisão docente durante todo o tratamento dos pacientes previstos no estudo;
- realizarão também sob supervisão docente a análise dos resultados da pesquisa, resultados estes que permitirão a elaboração de artigos científicos na área de hidroterapia.