

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CEILÂNDIA  
GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL**

**ARIANE SOARES SILVA**

**INFLUÊNCIA DO USO DE ÓRTESE PARA POLEGAR NA FUNÇÃO  
MANUAL DE INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS**

Brasília

2014

ARIANE SOARES SILVA

**INFLUÊNCIA DO USO DE ÓRTESE PARA POLEGAR NA FUNÇÃO  
MANUAL DE INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Terapia Ocupacional da Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Terapia Ocupacional.

Área de Concentração: Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Ms. Pedro Henrique Tavares Queiroz de Almeida.

Brasília

2014

## **AGRADECIMENTOS**

Impossível não começar meus agradecimentos referenciando primeiramente a Deus, que foi o responsável por trilhar meus caminhos e me fazer chegar até aqui, foi Ele quem me deu força diariamente para conseguir vencer essa grande batalha. Obrigada!

Agradeço também a minha família, por sempre me amparar e não me deixar desistir de nada na vida, foram eles quem me ensinaram a lutar pelas minhas conquistas. Obrigada!

Uma das conquistas da minha vida teve ajuda principal do meu Orientador Professor Mestre Pedro Almeida, devo dizer que sem ele eu não teria conseguido desenvolver meu trabalho com tamanha sabedoria. Com certeza você foi peça fundamental neste processo. Obrigada!

Agradeço também aos meus verdadeiros amigos e meu namorado que estiveram comigo durante essa fase, me apoiaram e suportaram meus dias não tão bons. Obrigada!

Por fim, agradeço aos que participaram da minha pesquisa, sem vocês não teria sido possível concluir meu trabalho. Obrigada!

## RESUMO

**Introdução:** O uso de órteses assumem diversos objetivos, como reduzir dor e inflamação, prevenir contraturas e deformidades, fazer a manutenção da função manual e estabilizar articulações durante as atividades. a órtese vem como um tipo de equipamento de assistência na reabilitação do paciente reumático com a finalidade de manter ou aumentar a função manual do paciente e pode ser utilizada no tratamento da osteoartrite tendo como objetivo amenizar a dor na articulação carpometacarpiana (CMC) do polegar. **Objetivo:** Comparar o impacto de dois modelos de órteses para estabilização do polegar, comumente prescritos para pacientes com osteoartrite do polegar sobre a função manual. **Metodologia:** Foram recrutados para a pesquisa pessoas saudáveis, do sexo feminino, maiores de 18 anos, com dominância à direita. As participantes do estudo foram avaliadas pelo Teste Purdle Pegboard em três situações: sem órtese, com a órtese sob medida e com a órtese pré-fabricada. Utilizou-se o score do teste para realizar a comparação do desempenho da função manual. Os dados obtidos foram analisados pelo pacote estatístico SPSS. **Resultados:** Os resultados sugerem que os testes realizados com os dois tipos de órteses tiveram prejuízo quando comparados à mesma atividade realizada sem órtese. Ao analisarmos o desempenho das participantes durante o uso das órteses, observou-se pior desempenho da órtese pré-fabricada em comparação ao modelo feito sob medida. **Conclusão:** É possível concluir que a melhor órtese a ser prescrita por profissionais da saúde, em suas práticas clínicas, para pessoas com osteoartrite é a órtese sob medida. É aconselhável ao profissional de saúde, que ao fazer a avaliação funcional e confecção da órtese, as especificidades dos sujeitos sejam levadas em consideração, evitando que a órtese apresente ferimentos ou desconforto no paciente.

Palavras-chave: Osteoartrite, Função manual, Órtese.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The use of orthoses take several goals, such as reducing pain and inflammation, prevent contractures and deformities, maintain the manual function and stabilize joints during activities. The brace has such a type of handling equipment in the rehabilitation of patients with rheumatism in order to maintain or increase the patient's hand function and can be used in the treatment of osteoarthritis aiming to alleviate pain in carpometacarpal joint of the thumb. **Objective:** To compare the impact of two models of orthoses for stabilization of the thumb, commonly prescribed for patients with osteoarthritis of the thumb on the hand function. **Methods:** We recruited for healthy people search, female, 18 years, with dominance on the right. The study participants were evaluated by Purdue Pegboard Test in three situations: without bracing, bracing with tailored and with the prefabricated orthoses. We used the test score to perform the comparison of the performance of manual function. Data were analyzed using the SPSS statistical package. **Results:** The results suggest that the tests performed with two types of orthoses have been loss when compared to the same activity carried out without bracing. Looking at performance of participants during the use of orthoses, observed the worst performance of prefabricated orthoses compared to any sized model. **Conclusion:** It was concluded that the best orthoses to be prescribed by health professionals in their clinical practices for persons with osteoarthritis is the orthoses size. It is advisable to health professional, to make the functional assessment and preparation of the stent, the specificities of the subject are taken into account, preventing the bracing present injury or discomfort to the patient.

**Keywords:** Osteoarthritis, manual function, orthoses.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	9
3. METODOLOGIA.....	10
4. RESULTADOS .....	12
5. DISCUSSÃO .....	14
6. CONCLUSÃO.....	16
7. REFERÊNCIAS .....	17
8. ANEXOS.....	19
9. APÊNDICE .....	22

## 1. INTRODUÇÃO

O uso de órteses faz parte da abordagem terapêutica ocupacional e assumem diversos objetivos, como reduzir dor e inflamação, prevenir contraturas e deformidades, fazer a manutenção da função manual e estabilizar articulações durante as atividades. (NOORDHOEK e LOSCHIAVO, 2007). Uma vez que o polegar é responsável pela maior parte da função de preensão da mão sua lesão acarreta importante impacto para o desempenho de atividades que envolvem a mão (YOUNG, et al., 2004).

Por intervenção da Terapia Ocupacional a órtese vem como um tipo de equipamento de assistência na reabilitação do paciente reumático com a finalidade de manter ou aumentar a função manual do paciente, seu uso pode ser temporário, caso seja para auxiliar ou proteger alguma articulação, e outros podem ser permanentes caso haja a perda da função. (SILVA et al., 2004).

Portadores de doença reumática possuem comprometimento no desenvolvimento de atividades de vida diárias, lazer e trabalho, o que resulta em limitações ao desempenhá-las. A limitação funcional ocorre durante o desenvolvimento nas áreas de ocupação, como as atividades de vida diária, atividades instrumentais de vida diária, lazer e trabalho. É possível que este processo resulte em dor, redução da força, diminuição da amplitude de movimento, deformidade, entre outros (CAVALCANTI, SILVA e ASSUMPÇÃO, 2007).

Embora até o momento não existam evidências conclusivas sobre a eficácia de órteses para a melhora da função manual e preensão manual (TIIPPANA-KINNUNEN et al., 2013), alguns estudos sugerem que o uso de órteses para posicionamento das mãos e punho durante fases inflamatórias promovem melhora da dor e rigidez matinal entre os pacientes (PUOLAKKA et al., 2005; PUOLAKKA et al., 2006). A importância e eficácia da órtese como recurso para o tratamento adequado da osteoartrite do polegar vêm sendo estabelecida por meio de diversas pesquisas e consensos de entidades ligadas ao tratamento de pacientes reumatológicos (EGAN; BROUSSEAU, 2007) e principalmente sobre alterações nos padrões de movimento do membro superior em pacientes que fazem uso deste recurso durante atividades de vida diária básicas e instrumentais (FERRIGNO et al., 2009).

A órtese pode ser utilizada no tratamento da osteoartrite tendo como objetivo amenizar a dor na articulação carpometacarpiana (CMC) do polegar, proporcionando suporte a esta articulação e permitindo o alinhamento de estruturas musculoesqueléticas durante a realização de atividades cotidianas. (CAVALCANTI, SILVA e ASSUMPÇÃO, 2007).

A Osteoartrite ocorre devido ao aumento da atividade metabólica das células da cartilagem articular acarretando assim um distúrbio musculoesquelético (COIMBRA, 2004). De forma lenta e progressiva, a doença pode atingir várias articulações, como da coluna, quadril e joelho e mãos (FIGUEIREDO NETO, QUELUZ e FREIRE, 2011). Esta condição é caracterizada por dor nas articulações envolvidas, de duração e intensidades variáveis de acordo com o estágio em que está a doença (PINHEIRO JUNIOR et al., 2011). O desenvolvimento da osteoartrite causa irritação da articulação, influenciando a ocorrência de inflamação local (BUCKNER, 2005).

Desta forma, este estudo se propõe a comparar o impacto de dois tipos de órteses para estabilização do polegar, comumente prescritos para pacientes com osteoartrite do polegar, sobre a função manual de indivíduos saudáveis.

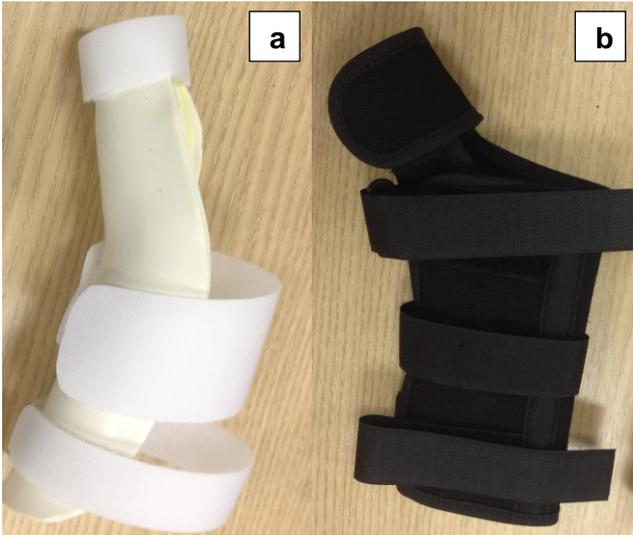
### **3. METODOLOGIA**

#### **Participantes**

Foram recrutados para a pesquisa pessoas saudáveis, do sexo feminino, maiores de 18 anos, com dominância à direita. Foram excluídas aquelas que tivessem histórico de lesão traumática, doença neurológica, metabólica ou reumatológica que acometesse os membros superiores.

#### **Material e Método**

Para o presente estudo foram utilizadas dois modelos de órteses: Órtese sob medida (Figura 1 - imagem A), confeccionada com material termoplástico de baixa temperatura, modelo ômega, 3,2 mm de espessura, do fabricante Sammons Preston. A mesma foi posicionada lateralmente, deixando a interfalângiana do polegar livre, com polegar em oponência; Órtese pré-fabricada (Figura 1 - imagem B), fabricante Mercur®, possui tala interna para estabilizar punho e polegar, fechos aderentes, que permitem ajuste e é fabricada em tecido com forro macio de algodão. Todos os participantes utilizaram a mesma cadeira, mesa e cronômetro.



**Figura 1:** Órtese de material termomoldável: a; órtese de material pré-fabricado: b.

### **Instrumento**

Foi utilizado como instrumento de avaliação o Purdue Pegboard, e teve como objetivo verificar o desempenho da mão dominante, comparando dois tipos de órteses. Esta avaliação é composta por 4 subtestes, que consistem no encaixe de pequenos objetos metálicos em uma base de madeira. As participantes foram instruídas que se algum pino caísse, durante a realização do teste, eles teriam que largá-lo e pegar outro na base.

O teste é iniciado com a mão dominante, que consiste em fazer a colocação dos objetos em 30 segundos (denominado T1), em seguida feito da mesma forma com a mão não dominante (denominado T2), depois a colocação dos objetos é feita com ambas as mãos ao mesmo tempo (denominado T3) e por último feito bimanualmente a montagem dos objetos em 60 segundos, obtendo como sequência a colocação de um pino, uma arruela, um tubo e outra arruela (denominado T4). Ao final de cada teste e no tempo determinado, é contado e anotado quantos pinos foram colocados. No T1 e T2 conta-se normalmente todos os pinos colocados, no T3 conta-se quantos pares foram colocados e no T4 foi conta-se separadamente cada objeto colocado (BRITO e SANTOS-MORALES, 2002).

### **Procedimentos**

As participantes foram convidadas a participar da pesquisa, após aceitar, foram solicitadas a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Em sequência foi realizado um sorteio para indicar a ordem em que seriam realizadas as três situações: sem órtese, com órtese sob medida e com órtese pré-fabricada. Todas as participantes foram posicionadas sentadas, com o instrumento centralizado a 10 cm da borda da mesa, cadeira de altura

regulável, as duas mãos foram posicionadas ao lado do instrumento. Foi realizado treinamento anterior a cada atividade. Cada participante iniciava a atividade após o comando, juntamente com o acionamento do cronômetro e parava quando era falado outro comando. Houve 3 minutos de descanso após cada sequenciamento. A avaliação foi feita de forma individual, com duração de 30 minutos para cada participante.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, sob o parecer 392.890/13.

### **Análise dos Dados**

Os dados obtidos foram analisados por meio do pacote estatístico SPSS versão 15.0. Foram utilizados os testes de Kolmogorov-Smirnov para a avaliação de normalidade da amostra. Uma vez que os dados apresentaram uma distribuição não-normal, procedeu-se com a análise através dos testes de Friedman para a comparação da variação dos escores nas três situações da pesquisa. Foi conduzida uma análise post-hoc por meio do teste de Amostras Pareadas de Wilcoxon utilizando-se o valor de alfa ajustado por Bonferroni para cálculo do erro e tamanho de efeito.

## **4. RESULTADOS**

Participaram da pesquisa 20 sujeitos do sexo feminino, selecionados por conveniência a partir de um grupo de estudantes universitários. As participantes apresentaram média de idade igual a  $22,71 \pm 3,14$  (19,7 - 33,5 anos).

Para análise da influência do uso de órteses sobre a função manual, foram selecionados apenas os testes que envolvessem o membro superior dominante, sendo desconsiderado o escore de T2, realizado com a mão não-dominante.

Os resultados dos testes realizados com os dois tipos de órteses tiveram prejuízo quando comparados a mesma atividade realizada sem órtese. Ao analisarmos o desempenho das participantes durante o uso das órteses, observou-se pior desempenho da órtese pré-fabricada em comparação ao modelo feito sob medida. A tabela 1 apresenta a comparação entre o desempenho das participantes nas três situações da pesquisa:

**Tabela 1:** Comparação entre o desempenho das participantes no teste Purdue Pegboard. Mediana do Escore.

Teste	Situação			
	Sem Órtese	Órtese Pré-Fabricada	Órtese Sob Medida	p valor (teste de Friedman)
<b>T1</b>	15,00	12,00	12,00	0.005
<b>T3</b>	12,00	10,50	11,00	0.001
<b>T4</b>	35.50	32.00	33.50	0,005

Após a análise inicial, os resultados obtidos durante o uso das órteses foram comparados isoladamente com a situação sem órtese; de modo a reduzir o erro estatístico, o valor de p para esta análise post-hoc foi corrigido por meio do ajuste de Bonferroni, sendo considerados significativos apenas resultados com  $p < 0.025$ .

Observou-se maior impacto do uso de órteses durante o teste 1 (T1), realizado apenas com a mão dominante, com pior desempenho durante o uso da órtese pré-fabricada. Os resultados sugerem que mesmo limitando a função motora fina das participantes, a órtese sob medida possibilitou um melhor desempenho quando comparada à órtese pré-fabricada, sendo que em uma das situações (T4), teve desempenho muito próximo da situação sem órtese.

Não foram observadas diferenças significativas quando comparados entre si o desempenho nos testes durante o uso de órteses. A tabela 2 descreve esta comparação, considerando o tamanho do efeito (r), como grande ( $r > 0.50$ ), médio ( $r = 0.3$ ) e pequeno ( $r = 0.1$ ) (COHEN, 1988).

**Tabela 2:** Comparação do desempenho durante o uso de órteses.

Teste	Situação	p (teste de Wilcoxon)	Tamanho do Efeito
<b>T1</b>	SO x PF	0.005*	0.62*
	SO x SM	0.005*	0.60*
	PF x SM	0.450	0.11
<b>T3</b>	SO x PF	0.002	0.49
	SO x SM	0.005	0.44
	PF x SM	0.365	0.14
<b>T4</b>	SO x PF	0.005*	0.56*

SO x SM	0.138	0.23
PF x SM	0.041	0.32

Cohen, J.W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd edn). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

## 5. DISCUSSÃO

De acordo com os resultados do estudo, tanto a órtese sob medida, quanto a pré-fabricada tiveram impacto no desempenho motor dos membros superiores de indivíduos saudáveis, que apresentaram menor desempenho da função manual, especialmente na destreza manual, ao realizar o teste se comparado à realização da atividade com a mão livre.

Esta situação se identifica com o estudo de Petten, Ávila e Lima (2014), que teve como objetivo analisar o efeito do uso de órtese de imobilização do punho, confeccionada com diferentes materiais, na função manual e na força de preensão., de 26 adultos avaliados pelos Teste Funcional da Mão de Jebsen Taylor e ao Teste de força de preensão Dinamômetro Jamar. Foram comparados três tipos de situações: com a mão livre, com a órtese de material termomoldável e com o uso de órtese de compósito. Os autores detectaram que não foram observadas diferenças significativas entre as duas órteses, porém foi observado que durante a execução das atividades houve redução do tempo gasto na presença de órtese, se comparado à atividade exercida sem órtese. Identificaram que a órtese de imobilização de punho em extensão de 15° causa influência na função manual e preensão manual de pessoas saudáveis, entretanto o indivíduo não fica impossibilitado de executar a atividades.

Durante a realização da atividade foi observado que devido à imobilização do punho as participantes compensavam seus movimentos com o grupo muscular do ombro, utilizando articulações grandes e proximais, conseqüentemente, movimentos refinados se tornavam ausentes e ocasionava perda da destreza manual. O gasto energético aumentava devido o exercício de maior número de músculos. No estudo de Ferrigno et al (2009), durante a realização da atividade eletromiográfica da mão desempenhada com órtese, observou-se que há uma restrição do movimento de punho resultando em compensação e estresse adicional do grupo muscular proximal do membro superior.

A órtese sob medida possibilitou melhor desempenho quando comparada a órtese pré-fabricada, apesar de oferecer estabilização mais rígida, este fato se obtêm devido à órtese sob medida ser moldada diretamente na mão da participante, resultando em uma órtese

anatomicamente correta, o que possibilita um posicionamento mais adequado. Durante a confecção deste tipo de órtese é permitido fazer ajustes, quanto à liberação das pregas palmares e liberação da interfalângiana do polegar, viabilizando melhor funcionalidade, sem o deixar restrito. De acordo com Ferrigno et al (2009) a órtese feita sob medida tem a opção de ser mais curta que a pré-fabricada, possibilitando, assim, maior destreza manual e melhor posição funcional da mão. Existe uma dificuldade em manter todo o envolvimento da mão na preensão de objetos, levando em consideração a rigidez do termoplástico e a ausência de fricção da superfície. Estes fatores podem alterar o nível necessário de controle motor na manipulação de objetos.

A órtese pré-fabricada segue uma padronização, sendo dividida em variações de tamanhos P, M e G, e desta forma, não sendo possível fazer ajuste de acordo com a especificidade de cada pessoa, e assim, estas órteses não contemplam todas as pessoas. Durante a avaliação, foi possível perceber que para alguns participantes, embora fosse o tamanho indicado, a órtese ultrapassou a interfalângiana do polegar, e acarretou dificuldade das participantes em realizar a preensão dos objetos. Para Agnelli e Toyoda (2003) a órtese pré-fabricada pode ser útil para muitos casos, mesmo que sua utilidade seja temporária e possui custo acessível à boa parte da população, porém não apresenta boa relação custo/benefício. No entanto, não garante um tratamento eficaz, pois assim como outros produtos pré-fabricados este também possui padronização nas indicações. Como estas órteses não são confeccionadas individualmente as necessidades e particularidades de cada indivíduo não são levadas em consideração. A especificidade de cada pessoa e as diferenças anatômicas que elas possuem não são respeitadas, resultando em possibilidade de desconforto, insatisfação e regresso. Agnelli e Toyoda (2003) realizou uma pesquisa com 44 Terapeutas Ocupacionais, com objetivo de identificar os principais materiais utilizados em suas práticas e o motivo de suas escolhas, apenas 2 profissionais utilizam a órtese pré-fabricada em sua prática. O índice de insatisfeitos com este tipo de órtese são altos, devido não ser confeccionada sob medida, não ser possível fazer ajuste em relação às pregas palmares e a particularidade anatômica de cada pessoa.

No estudo de Carlson e Trombly (1983) foi utilizado o Teste de Função Manual Jebsen-Taylor para avaliar o movimento do punho, para fornecer uma medida objetiva de tarefas padronizadas e a função manual. As atividades foram realizadas com 18 indivíduos, através de duas situações: uso de órtese comercial e mão livre. Os resultados mostram que houve um aumento significativo no tempo de realização da atividade com o uso da órtese quando comparado à mão livre, isto ocorreu devido à imobilização feita no punho.

O presente estudo obteve como limitações a participação de poucas pessoas para realizar a atividade proposta, utilizou-se somente um teste para análise da função e destreza manual e foram comparados apenas dois modelos de órtese. Entretanto, estas limitações não impedem que os resultados do estudo sejam aplicados na prática clínica, sendo possível prescrever a órtese sob medida, devido ela ter apresentado melhor desempenho que a órtese pré-fabricada. Ao transpor estes resultados para um indivíduo diagnosticado com osteoartrite infere-se que trará bons resultados, devido a perda de função manual e destreza manual, já que ao ser realizado com indivíduos saudáveis houve menor desempenho com o uso de órteses para realização da atividade.

## **6. CONCLUSÃO**

Através do estudo realizado conclui-se que é a órtese mais indicada a ser prescrita por profissionais da saúde, em suas práticas clínicas, para pessoas com osteoartrite é a órtese sob medida. Apesar de adquirir prejuízo da função manual, se comparado à mão livre, a mesma conquistou maior nível de desempenho em relação à órtese pré-fabricada.

Foi possível observar que cada sujeito tem sua especificidade, então é aconselhável ao profissional de saúde, que ao fazer a avaliação funcional e confecção da órtese estas particularidades sejam levadas em consideração, evitando que a órtese apresente desconforto ao paciente.

## 7. REFERÊNCIAS

- AGNELLI, L.B.; TOYODA, C.Y.; Estudo de materiais para confecção de órteses e sua utilização prática por terapeutas ocupacionais no Brasil. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Paulo, v. 11, n.2, p. 83-94, jul/dez. 2003.
- BRITO, G.N.O.; SANTOS-MORALES, T.R. Developmental norms for the Gardner Steadiness Test and the Purdue Pegboard: a study with children of a metropolitan school in Brazil. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Ribeirão Preto, v. 35, n. 8, p. 931-949, aug. 2002.
- BUCKNER, W. Artrite. In: PEDRETTI, L.; EARLY, M. **Terapia Ocupacional: capacidades práticas para disfunções físicas**. São Paulo: Roca, 2005. p. 848.
- CARLSON, J. D.; TROMBLY, C. A. The effect of wrist immobilization on performance of Jebsen hand function test. *American Journal of Occupational Therapy*, Bethesda, v. 37, n. 3, p. 167-175, mar. 1983.
- CAVALCANTI, A. SILVA, P. G.; ASSUMPÇÃO, T. S. Doenças Reumáticas. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. **Terapia Ocupacional: fundamentação e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 244.
- COIMBRA, I. B. et al. Osteoartrite (artrose): Tratamento. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 44, n. 6, p. 450-453. nov/dez. 2004.
- EGAN, M. Y.; BROUSSEAU, L. Splinting for osteoarthritis of the carpometacarpal joint: a review of the evidence. *Am J Occup Ther*, v. 61, n. 1, p. 70-8, Jan-Feb 2007.
- FERRIGNO, I. S. et al. Electromyography of the upper limbs during computer work: a comparison of 2 wrist orthoses in healthy adults. *Arch Phys Med Rehabil*, v. 90, n. 7, p. 1152-8, Jul 2009.
- FIGUEIREDO NETO, E. M.; QUELUZ, T. T.; FREIRE, B. F. A. Atividade física e sua associação com qualidade de vida em pacientes com osteoartrite. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 51, n. 6, p. 544-549. dez. 2011.
- NOORDHOEK, J.; LOSCHIAVO, F. Q. Órtese de Repouso para Fase Aguda de Artrite Reumatóide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, Minas Gerais, v. 47, n. 2, p. 121-122. mar/abr. 2007.

PETTEN, A. M. V. N. V.; ÁVILAB, A. F.; LIMAC, C. G. S. Efeito do uso de órtese de punho na função manual. **Caderno de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 22, n. 1, p. 79-87, jan/abr. 2014

PINHEIRO JUNIOR, W. G. et al. Artroplastia de excisão do trapézio e interposição tendinosa na rizartrose: estudo prospectivo. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 75-82. jan/fev. 2011.

PUOLAKKA, K. et al. Early suppression of disease activity is essential for maintenance of work capacity in patients with recent-onset rheumatoid arthritis: five-year experience from the FIN-RACo trial. *Arthritis Rheum*, v. 52, n. 1, p. 36-41, Jan 2005.

\_\_\_\_\_. Monetary value of lost productivity over a five year follow up in early rheumatoid arthritis estimated on the basis of official register data on patients' sickness absence and gross income: experience from the FIN-RACo trial. *Ann Rheum Dis*, v. 65, n. 7, p. 899-904, Jul 2006.

SILVA, S. N. P. et al. Orthosis' Initial Impact in Rheumatoid Arthritis Patients with Boutonnières Deformity on the Thumb. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 313-316. jul./ago. 2004.

TIIPPANA-KINNUNEN, T. et al. Work disability in Finnish patients with rheumatoid arthritis: a 15-year follow-up. *Clin Exp Rheumatol*, Oct 21 2013.

YOUNG, S. D. et al. Thumb carpometacarpal arthrosis. **Journal of the American Society of the Hand**. v. 4, p. 7-13. 2004.

## 8. ANEXOS

Anexo 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Universidade de Brasília**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologias em Saúde**  
**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE**

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **Influência do uso de órteses para osteoartrite do polegar: análise cinemática e funcional**. O objetivo da pesquisa é determinar a influência de órteses para o polegar sobre a função manual de indivíduos com osteoartrite da articulação carpometacarpiana do I dedo.

A sua participação será por meio da realização de um teste de função e destreza manual composto por objetos cotidianos (lápiz, papel, latas de alimentos, peças de madeira, cliques e moedas) e tarefas cronometradas, em quatro situações: sem o uso de órteses, com órtese modelo A, Modelo B e Modelo C. As órteses utilizadas serão ajustadas ao tamanho das mãos do(a) senhor(a) para a tarefa e são dispositivos seguros e confortáveis, que serão utilizados somente durante a realização da atividade.

Caso necessário, serão utilizadas informações que constam em seu prontuário médico como forma de contextualização e detalhamento da história de sua doença e dos tratamentos que o(a) senhor(a) já realizou ou realiza atualmente, para auxiliar na elaboração da pesquisa. Todos os procedimentos serão realizados na Universidade de Ceilândia - Faculdade de Ceilândia localizada na QNN 14 Área Especial, Ceilândia Sul CEP: 72220-140. Qualquer despesa que porventura o(a) senhor(a) tiver com o transporte será integralmente custeada pelo pesquisador responsável.

Informamos que o(a) Senhor(a) pode se recusar a participar de qualquer procedimento ou responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar desta pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a).

O fato de não participar desta pesquisa não impedirá que o senhor(a) seja atendido pela equipe do HUB, nem interferirá nos tratamentos que o(a) senhor(a) já realiza ou realizará nesta ou em qualquer outra instituição. As informações que o(a) senhor(a) vier a fornecer para o pesquisador responsável

Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador. Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Prof. Pedro Almeida, da Divisão de Terapia Ocupacional do Hospital Universitário de Brasília, telefone: (61) 3448-5489 ou (61) 8337-9000, de segunda a sexta, das 8h as 18h.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

---

Nome / assinatura

---

Pedro Henrique Tavares Queiroz de Almeida  
Pesquisador Responsável

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE  
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Influência do uso de órteses para osteoartrite do polegar: análise cinemática e funcional

**Pesquisador:** Pedro Henrique Tavares Queiroz de Almeida

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 16811513.0.0000.0030

**Instituição Proponente:** PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 392.890

**Data da Relatoria:** 10/09/2013

#### **Apresentação do Projeto:**

Idem ao parecer anterior.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Idem ao parecer anterior.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Foi apresentada avaliação de riscos e benefícios.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Idem ao parecer anterior.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foi apresentado Termo de concordância devidamente assinado e carimbado. O TCLE para paciente foi adequado quanto a redação de fácil compreensão, o TCLE para os fisioterapeutas conforme pedido foi anexado. O questionário a ser utilizado, apesar de não apresentado, foi esclarecido quanto ao seu conteúdo.

#### **Recomendações:**

Verificar cabeçalho dos TCLEs. Não conseguimos visualiza-los.

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900  
UF: DF Município: BRASÍLIA  
Telefone: (61)3107-1947 Fax: (61)3307-3799 E-mail: cepfs@unb.br

## Anexo 2 – Autorização do Comitê de Ética.



Continuação do Parecer: 392.890

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências foram atendidas.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

BRASILIA, 12 de Setembro de 2013

---

**Assinador por:**  
**Natan Monsores de Sá**  
**(Coordenador)**

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900  
UF: DF Município: BRASILIA  
Telefone: (61)3107-1947 Fax: (61)3307-3799 E-mail: cepfs@unb.br

## 9. APÊNDICE

Apêndice 1 – Ficha de Dados dos Participantes.

**Ficha de Participante Voluntário N°:** \_\_\_\_\_

### Dados Pessoais

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

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos e \_\_\_\_\_ meses

E-mail: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Uso atual de medicação: \_\_\_\_\_

Dominância para escrita: ( ) D ( ) E

### Dados Antropométricos:

Altura: \_\_\_\_\_ m    Peso: \_\_\_\_\_ Kg

IMC: \_\_\_\_\_ Kg/M<sup>2</sup>

### Dados clínicos

1) Apresenta desconforto ou alguma patologia ou sofreu algum trauma nos membros superiores (dor, tendinite, acidente, etc)

a) Nos últimos 6 meses? Sim  Não

b) Nos últimos 9 meses? Sim  Não

c) Nos últimos 12 meses? Sim  Não

2) Sente dores constantemente no polegar? Sim  Não

3) Há quantos dias você **NÃO** está fazendo exercícios de resistência ou força, como musculação/academia? (Circule a resposta)

Fiz hoje – 1 dia – 2 dias – 3 dias – 4 dias – 5 dias – 6 dias – 7 dias – Mais de uma semana

### **Ordem das Atividades (Sorteio):**

( ) Sem Órtese

( ) Órtese Pré-Fabricada

( ) Órtese Sob Medida

Escore

<b>Teste</b>	<b>Sem Órteses</b>	<b>Órtese Pré-Fabric</b>	<b>Órtese Sob Medida</b>
<b>Mão dominante</b>  (Peças Colocadas – 30s)			
<b>Mão não-dominante</b>  (Peças Colocadas – 30s)			
<b>2 Mãos</b>  (Peças Colocadas – 30s)			
<b>Montagem</b>  (Peças Colocadas – 60s)			