



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Faculdade de Ciências da Educação E Saúde – FACES

ROBERTA PEREIRA FEITOSA

**COMPARAÇÃO DA FORÇA, MOBILIDADE E FLEXIBILIDADE DE IDOSOS
ATIVOS E SEDENTÁRIOS.**

Brasília
2016

ROBERTA PEREIRA FEITOSA

**COMPARAÇÃO DA FORÇA, MOBILIDADE E FLEXIBILIDADE DE IDOSOS
ATIVOS E SEDENTÁRIOS.**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Educação Física pela Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Orientador: Profº. M.e. Darlan Lopes de Farias

Brasília
2016

ATA DE APROVAÇÃO

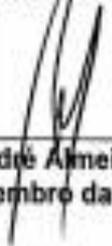
De acordo com o Projeto Político Pedagógico do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, o (a) acadêmico (a) Roberta Pereira Feitosa foi aprovado (a) junto à disciplina de bacharelado Trabalho de Conclusão de curso – Apresentação, com o trabalho intitulado **COMPARAÇÃO DA FORÇA, MOBILIDADE E FLEXIBILIDADE DE IDOSOS ATIVOS E SEDENTÁRIOS.**



Prof. M.e. Darlan Lopes de Farias
Presidente



Prof. Dr. Marcelo Guimarães Bóia do Nascimento
Membro da Banca



Prof. M.e. André Almeida Cunha Arantes
Membro da Banca

Brasília, DF, 17/ 11 /2016

RESUMO

Introdução: A quantidade de idosos vem aumentando no mundo todo, devido a isso, houve um crescimento pela comunidade acadêmica em pesquisas e no desenvolvimento por parte do Estado de políticas públicas para um envelhecimento com maior qualidade de vida. **Objetivo:** O objetivo da presente pesquisa foi comparar a força, a mobilidade e a flexibilidade de idosos não praticantes e praticantes de exercício físico. **Material e Métodos:** Foi desenvolvida uma pesquisa transversal de coleta única de dados, de análise exploratória, utilizando como recurso os testes de mobilidade *Timed Up and Go* – TUG, o teste de sentar e alcançar e o teste de força de preensão manual, com 13 idosas, praticantes de atividades físicas há pelo menos 6 meses e idosas sedentárias, com idade entre 60 e 77 anos, de uma comunidade e de uma academia localizada em Brasília- DF. Os dados coletados foram analisados por meio do programa estatístico SPSS 22.0. **Resultados:** Quando comparado os resultados, foi possível observar uma diferença significativa maior para força de preensão manual da mão direita, mobilidade e flexibilidade ($p < 0,05$) para as idosas ativas em relação às idosas sedentárias. A força de preensão manual da mão esquerda não mostrou diferença significativa entre os grupos ($p > 0,05$). **Conclusão:** Idosos ativos quando comparados aos idosos sedentários, apresentam melhor força, mobilidade e flexibilidade, reforçando a importância dos benefícios que a prática regular de exercícios pode proporcionar, como uma vida mais ativa e independente, melhorando a capacidade de executar as atividades da vida diária, com menos riscos de queda e lesões, proporcionando assim, uma melhor qualidade de vida aos idosos. **Palavras-chave:** Força; Mobilidade; Flexibilidade; idosas; Educação Física.

ABSTRACT

Introduction: The number of elderly is increasing worldwide, due to this, there was an increase by the academic community in research and development by the state of public policies for an aging with higher quality of life. **Objective:** The objective of this research was to compare the strength, mobility and flexibility of older non-practitioners and practitioners of physical exercise. **Material and Methods:** It was developed by a cross-sectional survey of single data collection, exploratory analysis, using as a resource mobility tests Timed Up and Go - TUG, the test sit and reach and grip strength test, with 13 elderly, physical activities practitioners for at least 6 months and older sedentary, aged between 60 and 77 years of a community and a gym located in Brasília DF. Data were analyzed using SPSS 22.0. **Results:** When compared the results, we observed a greater significant difference for handgrip strength of his right hand, mobility and flexibility ($p < 0.05$) for the active elderly relative sedentary elderly. The left hand grip strength showed no significant difference between groups ($p > 0.05$). **Conclusion:** Elderly assets when compared to sedentary elderly people have better strength, mobility and flexibility, reinforcing the importance of the benefits that regular exercise can provide, as a more active and independent life by improving the ability to perform the activities of life daily, with less risk of falls and injuries, thus providing a better quality of life for elderly

Keywords: Strength; Mobility; Flexibility; elderly; Physical education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 MATERIAIS E MÉTODOS	8
2.1 Amostra.....	8
2.2 Métodos.....	9
3 RESULTADOS.....	10
4 DISCUSSÃO	11
5 CONCLUSÃO	14
REFERÊNCIAS.....	15
Anexo A – Carta de aceite do Orientador.....	17
Anexo B – Carta de declaração de autoria.....	18
Anexo C – Ficha de responsabilidade de apresentação de TCC	19
Anexo D – Ficha de autorização de apresentação de TCC.....	20
Anexo E – Ficha de autorização de entrega da versão final de Tcc	21
Anexo F – Autorização.....	22
Anexo G – Parecer consubstanciado do CEP	23

1 INTRODUÇÃO

Mundialmente, a quantidade de idosos vem aumentando, devido a isso, houve um crescimento pela comunidade acadêmica em pesquisas e no desenvolvimento por parte do Estado de políticas públicas para um envelhecimento com maior qualidade de vida. A prática de exercícios físicos é um fator importante para que idosos tenham um envelhecimento saudável, devendo esta prática ser estimulada em sua vida. Para os idosos deve ser estimulado o desenvolvimento das capacidades aeróbicas, resistência e força muscular, equilíbrio e flexibilidade (MACIEL, 2010).

O sedentarismo dos idosos é um fator que influencia diretamente no aumento e na probabilidade de quedas, limitações físicas, perda do equilíbrio e internações hospitalares. Perdas progressivas das capacidades funcionais são fatores que geram o surgimento de doenças crônicas (DALLA CORTE et al., 2012; PAIVA, et al., 2012).

A prática de atividades e exercícios físicos contribui para uma vida mais saudável, além de inserir o idoso no convívio social, tendo como consequência ganhos na sua autoestima, em fatores psicológicos e na sua confiança (PAIVA, et al., 2012).

Nesse sentido Cipriano et al. (2011) diz que dentre os benefícios que a prática de exercícios proporciona aos idosos podemos ressaltar a autonomia física, a saúde mental e a melhoria do convívio social, além de trazer benefícios fisiológicos.

Ademais, para um envelhecimento saudável se faz necessário à educação da população sobre essas mudanças físicas e psicológicas decorrentes da idade, ajudando-lhes a buscar uma melhor qualidade de vida. O treinamento resistido é uma das alternativas que proporcionam independência, bem-estar e qualidade de vida aos idosos, gerando adaptações no aumento da força e da musculatura, na densidade óssea, na diminuição da gordura corporal, promovendo aos idosos uma melhora da capacidade funcional e elevando assim sua autoestima (JORGE, 2010).

Farias et.al (2013) encontraram por meio de um teste de força, que idosos que apresentaram menor força muscular exibiam maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares avaliados por meio de medidas sanguíneas. Pode-se inferir que a valência física força muscular deve ser explorada no treinamento com pesos para esta população.

Outra alternativa eficiente é o treinamento funcional prescrito para o idoso, por utilizar exercícios e movimentos semelhante às atividades da vida diária e por trazer melhora nas capacidades físicas como força e equilíbrio se praticado com regularidade e respeitando os limites dos idosos (SILVA, et al.,2012).

Alguns idosos preferem a prática do exercício em grupo, sendo exercícios resistidos ou de mobilidade, pois melhoram além do “físico”, o convívio social, sintomas de depressão, o ânimo, gerando bem-estar e melhora na qualidade de vida (DA SILVA, 2015).

Entre os idosos que praticam atividades físicas o envelhecimento tende a ser mais saudável considerando os aspectos psicológicos, evitando a depressão e compreendendo de uma forma melhor os aspectos da vida (JUNIOR, 2012).

Ainda nesse sentido, Guimarães e Navarro (2010) mostraram que idosos que praticavam exercícios físicos eram mais independentes e isso influenciava diretamente na saúde psicológica dos idosos, além de trabalhar seu aspecto cognitivo.

A pesquisa justifica-se pela importância da prática regular de atividades físicas por parte dos idosos, uma vez que, já são comprovados seus benefícios físicos, psicológicos e emocionais. A melhora das capacidades físicas como a força, mobilidade e flexibilidade pode prevenir o surgimento de doenças, riscos de quedas e dar maior independência ao idoso melhorando assim sua qualidade de vida.

Assim, o objetivo da presente pesquisa é comparar a força, a mobilidade e a flexibilidade de idosos não praticantes e praticantes de exercício físico.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Amostra

O presente estudo, de caráter transversal de coleta única de análise exploratória, foi realizado com 13 idosas, praticantes de atividades físicas há pelo menos 6 meses e não praticantes de atividades físicas, com idade entre 60 e 77 anos, de uma comunidade e de uma academia localizada em Brasília- DF, que foram divididos em dois grupos, o primeiro grupo G1 composto por 5 idosas que praticam exercícios físicos e o segundo G2 composto por 8 idosas sedentárias.

2.2 Métodos

Os procedimentos e objetivos do estudo foram informados aos participantes voluntários através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), posteriormente devolvido devidamente assinado como requisito para participação no estudo. Este foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB e aprovado com o número 051283/2016.

Os instrumentos utilizados neste estudo foram três testes junto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes testes:

Teste de mobilidade

Foi utilizado o teste de mobilidade *Timed Up and Go* – TUG, por ser funcional, simples e bastante utilizado na prática clínica. Os voluntários são instruídos a levantar-se de uma cadeira, andar três metros, retornar e sentar-se novamente, sendo o tempo necessário para a realização da tarefa cronometrado.

Teste de flexibilidade

O teste de sentar e alcançar utilizando o Banco de Wells foi escolhido por ser confiável e de fácil reprodução. Com ele, avalia-se a flexibilidade da região posterior de coxa, da seguinte maneira: o voluntário permanece sentado de frente para o banco, colocando os pés no apoio com os joelhos estendidos e quadris fletidos, ergue o braço e sobrepõe uma mão à outra e leva as duas para frente até que toquem a régua do banco, realizando flexão de tronco. Os resultados são obtidos de acordo com a pontuação atingida na régua.

Teste de força de preensão manual

A força de preensão manual foi obtida com dinamômetro hidráulico manual (Jamar®, Hydraulic Hand Dynamometer® - Model PC-5030J1, 0-90 Kg), respeitando-se o protocolo de Richards e Palmiter-Thomas (1996). Os voluntários permaneceram sentados com o braço flexionado, com o antebraço em rotação neutra. Para todos os participantes, a pegada do dinamômetro foi ajustada individualmente, de acordo com o tamanho das mãos, de forma que a haste mais próxima do corpo do dinamômetro estivesse posicionada sobre as segundas falanges dos dedos: indicador, médio e anular. O período de recuperação entre as medidas foi de aproximadamente 1 minuto. O teste foi realizado em três tentativas

na mão dominante e não dominante. A melhor marca dentre as três tentativas foi utilizada como medida para cada mão.

Para análise estatística dos dados foi utilizado o test t - Student utilizando o programa SPSS 22.0, o nível de significância adotado para interpretação dos dados foi de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS

Por meio da pesquisa realizada junto às idosas praticantes de exercícios físicos e sedentárias de uma comunidade e de uma academia localizada em Brasília - DF, contamos com a participação de 13 voluntárias com idade média entre $66,15 \pm 5,95$ anos, sendo 5 ativas e 8 sedentárias.

Com relação ao grupo G1 – Idosas ativas, foi possível observar uma média de 26 Kg para força de preensão manual da mão direita, enquanto que para a mão esquerda a média ficou em 25 kg. Já a mobilidade a média observada foi de 8,78 segundos e a flexibilidade na média de 30 centímetros (Tabela 1).

Tabela 1- Dados referentes às avaliações de força, mobilidade e flexibilidade de idosas ativas

	Força mão direita (quilograma)	Força mão esquerda (quilograma)	Mobilidade (segundos)	Flexibilidade (centímetros)
G1 - Ativas	23	22	8,15	31
	27	30	9,58	41
	30	24	9,78	30
	26	26	8,42	30
	24	24	7,98	20
Média desvio padrão	$26 \pm 2,73$	$25,20 \pm 3,03$	$8,78 \pm 0,83$	$30,40 \pm 7,43$

O Grupo G2 – Idosas sedentárias, apresentou uma média de 22 Kg para força de preensão manual tanto da mão direita quanto para a mão esquerda. A mobilidade teve uma média observada de 10,53 segundos e a flexibilidade apresentou uma média de 16 centímetros (Tabela 2).

Tabela 2- Dados referentes às avaliações de força, mobilidade e flexibilidade de idosas sedentárias

	Força mão direita (quilograma)	Força mão esquerda (quilograma)	Mobilidade (segundos)	Flexibilidade (centímetros)
G2 - sedentárias	22	24	9,01	14
	24	26	9,11	16
	23	24	10,23	18
	24	22	11,73	21
	25	25	10,48	15
	18	16	12,73	12
	24	26	9,74	16
	22	20	11,21	17
Média desvio padrão	22,75 ± 2,18	22,88 ± 3,44	10,53 ± 1,29	16,13 ± 2,69

Quando comparado os resultados dos grupos G1 e G2 por meio do teste-t, foi possível observar uma diferença significativa maior para força de preensão manual da mão direita ($p=0,037$), mobilidade ($p=0,022$) e flexibilidade ($p=0,000$) para o grupo G1 – idosas ativas em relação ao grupo G2 – idosas sedentárias. A força de preensão manual da mão esquerda ($p=0,242$) não mostrou diferença significativa (Tabela 3).

Tabela 3 - Resultado do Test – t comparando os grupos de idosas ativas e sedentárias

	Valor de p
Força mão direita	0,037*
Força mão esquerda	0,242
Mobilidade	0,022*
Flexibilidade	0,000*

* Houve diferença significativa

4 DISCUSSÃO:

Observou-se diferença significativamente maior na força, na mobilidade e principalmente na flexibilidade de idosas ativas quando comparadas as idosas sedentárias.

Corroborando com o estudo, a pesquisa de Paiva et al. (2012) nos mostra a importância do treino resistido para idosos, pois ele ajuda a minimizar a perda da

força decorrente da idade, uma vez que, a força está relacionada com uma melhor independência e capacidade funcional, e sua perda acarreta em dificuldade para exercer atividades da vida diária e aumenta o risco de quedas e lesões.

Além disso, Farias et al. (2013) por meio de teste de força de 10RM e testes sanguíneos, concluíram que idosas que apresentavam maior força muscular exibiam menor risco cardiovascular. Tibana et al. (2012) através de teste de circunferência do pescoço, também encontraram relação de perda de força com o aumento do risco de doenças cardiovasculares em mulheres de meia idade, afirmando ainda que treinos de força devem ser utilizados como prevenção e tratamento dos riscos cardiovasculares e perda de força.

Em relação à mobilidade o presente estudo mostrou diferença significativa entre idosas ativas e sedentárias, o mesmo foi encontrado no estudo de Ruzene e Navega (2014) através do teste *Timed Up and Go* – TUG, que apresentou um desempenho significativamente maior nos grupos de idosos que praticavam algum tipo de exercício físico quando comparado aos que não praticavam, sugerindo que as práticas de exercícios físicos melhoram a mobilidade de idosas.

Nesse sentido, Wiechmann et al. (2013) após analisarem os efeitos de um treinamento resistido de 13 semanas, realizado com 2 sessões semanais de uma hora cada em idosos, também por meio do teste *Timed Up and Go* – TUG, encontraram melhora do desempenho no grupo ativo em relação ao grupo controle, indicando que o exercício resistido pode melhorar a mobilidade de idosos.

Scarpim e Arroyo (2013), aplicaram o teste *Timed Up and Go* – TUG, em idosos ativos e diante de um bom resultado de mobilidade funcional concluíram que a prática regular de exercícios físicos, independente da modalidade, melhora a capacidade funcional e o equilíbrio de idosos, diminuindo assim o risco de quedas, uma vez que, este aumenta com a idade avançada, evidenciando a importância do ganho destas capacidades para esta população.

Com relação à flexibilidade este estudo mostra que idosas ativas apresentam valores significativamente maiores no teste de sentar e alcançar do que as idosas sedentárias, Ruzene e Navega (2014) utilizando o mesmo teste, observaram que idosas que praticavam exercícios físicos aeróbicos exibiram maior flexibilidade quando comparadas as idosas sedentárias e às praticantes de outras modalidades.

Já no estudo de Wiechmann et al. (2013) mesmo após intervenção de 13 semanas, os procedimentos não promoveram melhora na flexibilidade dos idosos no

teste de sentar e alcançar, sugerindo que para desenvolver a flexibilidade é preciso que os exercícios de alongamento sejam aplicados com regularidade e intensidade adequada.

A pesquisa de Dalla Corte et al. (2012) corrobora com este estudo, pois os idosos ativos apresentaram maior flexibilidade do que os idosos sedentários, sugerindo que atividades que proporcionam melhora ou manutenção da flexibilidade ajudam a diminuir o risco de queda em indivíduos idosos. Além disso, os autores ainda ressaltam que o sedentarismo aumenta os fatores de risco como as quedas, hospitalizações, limitação das capacidades físicas, tendo como consequência a diminuição da qualidade de vida.

5 CONCLUSÃO

Pode-se inferir que a prática regular de exercícios físicos é capaz de promover melhora na força, na mobilidade e na flexibilidade de idosos, capacidades estas fundamentais para a saúde desta população, uma vez que, já se sabe que com o envelhecimento há diminuição dessas capacidades, levando os idosos a uma vida sedentária, aumentando o risco de quedas, lesões e doenças cardiovasculares, podendo acarretar também problemas psicológicos e sociais.

Portanto, fica claro no estudo que os idosos ativos quando comparados aos idosos sedentários, apresentam melhor força, mobilidade e flexibilidade, o que corrobora com resultados encontrados em outras pesquisas, reforçando os benefícios que a prática regular de exercícios pode proporcionar, como uma vida mais ativa e independente, melhorando a capacidade de executar as atividades da vida diária, com menos riscos de queda e lesões, proporcionando assim, uma melhor qualidade de vida aos idosos.

Observa-se a importância de se realizar novas pesquisas nesta área de estudo, com uma amostra maior seguindo estes ou outros protocolos de pesquisa, em busca do conhecimento científico para mostrar à sociedade a importância da prática de atividades físicas regulares e do papel do educador físico na saúde das pessoas.

Compete ressaltar que o estudo apresentou as seguintes limitações: número reduzido da amostra, não houve intervenção em longo prazo, não foi mensurada composição corporal da amostra e nem realizado análises sanguíneas, que permitiriam uma melhor conclusão dos resultados apresentados.

REFERÊNCIAS

CIPRIANO, Alexandre Soares. et al. A Influência do Exercício Físico Resistido na Qualidade de Vida de Idoso. **REAS, Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Campinas – MG, Vol. 2, p. 70-84, 2011. Disponível em: < <http://www.acervosaude.com.br>>. Acesso em: 22/05/2015.

DA SILVA, Jéssica Migliuruci. Benefícios do exercício físico nas capacidades funcionais e nos estados psicológicos de idosos institucionalizados. **Revista Educação Física UNIFAFIBE**, Ano IV, n. 3, 2015.

DALLA CORTE, Fernanda Marques Aquino et al. Relação do equilíbrio com a flexibilidade de idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, Vol. 13, n. 3, p. 27-35 Jul/Set, 2012.

FARIAS, Darlan Lopes et al. Idosas com síndrome metabólica apresentam maior risco cardiovascular e menor força muscular relativa. **Einstein (São Paulo)**, v. 11, n. 2, p. 174-179, 2013.

GUIMARÃES, Marcelo Hagebock; NAVARRO, Antonio Coppi. Influência da atividade física na aptidão física das alunas de ginástica para a terceira idade na regional boa vista da secretaria municipal de esporte e lazer de Curitiba. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.4, n.22, p.324-336. Julho/ago. 2010.

JORGE, Lisete Miranda Benevides. **Treinamento resistido para idosos: promoção da qualidade de vida**. 2010. 42p. Trabalho de conclusão de curso (Pós-Graduação “*Lato Sensu*” em Treinamento Personalizado e Musculação) – Centro Universitário Católico Salesiano *Auxilium* – UNISALESIANO, Lins – SP, 2010.

JUNIOR, José Roberto Andrade do Nascimento. et al. Impacto da prática de atividade física no estresse percebido e na satisfação de vida de idosos. **Rev. Educ. Fis/UEM**, Maringá, v. 23, n. 4, p. 647-654, 4. trim. 2012.

MACIEL, Marcos Gonçalves. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz**, v. 16, n. 4, p. 1024-1032, 2010.

PAIVA, Thais Dutra. et al. Exercício resistido e a saúde do idoso. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Año 17, Nº 167, Abril de 2012. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em: 15/05/2015.

RICHARDS, Lorie Gage; OLSON, Bonni; PALMITER-THOMAS, Pamela. How forearm position affects grip strength. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 50, n. 2, p. 133-138, 1996.

RUZENE, Juliana Rodrigues Soares; NAVEGA, Marcelo Tavella. Avaliação do equilíbrio, mobilidade e flexibilidade em idosas ativas e sedentárias. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, vol. 17, n.4, p. 785-793, 2014.

SCARPIM, David de Lima; ARROYO, Claudia Teixeira. Efeitos do treinamento de força para membros inferiores na mobilidade e risco de quedas em idosos. **Revista Educação Física UNIFAFIBE**, Bebedouro/SP, Ano II, n. 2, p. 19-30, Dezembro/2013.

SILVA, Bruno Filipe Giupponi Coppi. et al. **A Utilização do Treinamento Funcional na Melhora das Capacidades Físicas, Força e Equilíbrio, no Idoso**. 2012. 31p. Trabalho de conclusão de curso (Monografia) – Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP, São José dos Campos/SP, 2012.

TIBANA, Ramires Alsamir et al. Relação da circunferência do pescoço com a força muscular relativa e os fatores de risco cardiovascular em mulheres sedentárias. **Einstein (São Paulo)**, v. 10, n. 3, p. 329-34, 2012.

WIECHMANN, Marina Tássia. et al. O exercício resistido na mobilidade, flexibilidade, força muscular e equilíbrio de idosos. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, vol. 12, n. 2, p. 219-226, 2013.

Anexo A – Carta de aceite do Orientador



Faculdade de Ciências de Educação e Saúde | FACES
Curso de Educação Física

CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC**

Declaração de aceite do orientador

Eu, Darlan Lopes de Farias, declaro aceitar orientar o (a) aluno (a) Roberta Pereira Feitosa, no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília – UNICEUB.

Brasília, 02 de junho de 2016.



ASSINATURA



Anexo B – Carta de declaração de autoria

 **UNICEUB**
Centro Universitário de Brasília

Faculdade de Ciências da Educação e Saúde | FACEE
Curso de Educação Física

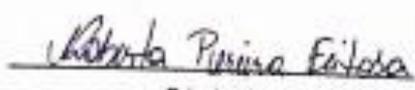
CARTA DE DECLARAÇÃO DE AUTORIA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC

Declaração de Autoria

Eu, Roberta Pereira Feltosa, declaro ser o (a) autor (a) de todo o conteúdo apresentado no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UNICEUB. Declaro, ainda, não ter plagiado a idéia e/ou os escritos de outro (s) autor (s) sob a pena de ser desligado (a) desta disciplina uma vez que plágio configura-se atitude ilegal na realização deste trabalho.

Brasília, 21 de novembro de 2016.


Orientando

SEPN 707607 - Campus do UnICEUB, Bloco B - 70790-075 - Brasília-DF - Fone: (61) 3966-1409
www.uniceub.br - ef.fisica@uniceub.br

 Na fabricação de papel reciclado, a quantidade de água utilizada apenas a 2% da utilizada para a produção de papel virgem.

Anexo C – Ficha de responsabilidade de apresentação de TCCFaculdade de Ciências da Educação e Saúde | FACES
Curso de Educação Física**FICHA DE RESPONSABILIDADE DE
APRESENTAÇÃO DE TCC**

Eu, Roberta Pereira Feitosa, RA: 21365004, me responsabilizo pela apresentação do TCC intitulado **Comparação da força, mobilidade e flexibilidade de idosos ativos e sedentários**, no dia 17/11 do presente ano, eximindo qualquer responsabilidade por parte do orientador.

ASSINATURA



Anexo D – Ficha de autorização de apresentação de TCC



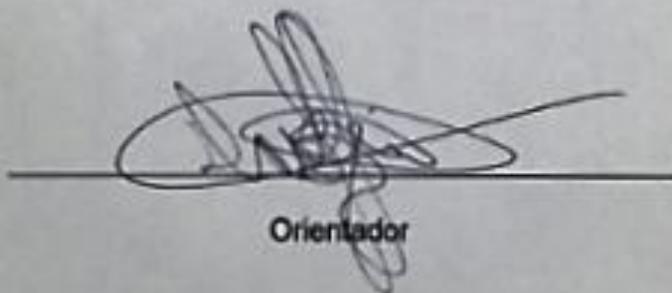
Faculdade de Ciências da Educação e Saúde | FACES
Curso de Educação Física

FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE TCC

Eu, Darlan Lopes de Farias, venho por meio desta, como orientador do trabalho: **COMPARAÇÃO DA FORÇA, MOBILIDADE E FLEXIBILIDADE DE IDOSOS ATIVOS E SEDENTÁRIOS.**

Autorizar sua apresentação no dia 13 /11/ 2016 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



Orientador



Anexo E – Ficha de autorização de entrega da versão final de TccFaculdade de Ciências da Educação e Saúde | FACES
Curso de Educação Física**FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA DA VERSÃO FINAL DE
TCC**

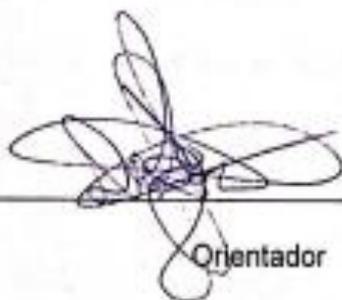
Venho por meio desta, como orientador do trabalho,

**COMPARAÇÃO DA FORÇA, MOBILIDADE E FLEXIBILIDADE DE
IDOSOS ATIVOS E SEDENTÁRIOS**

do aluno (a) Roberta Pereira Feitosa

autorizar sua apresentação no dia 21/11/2016 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,


Orientador

Anexo F – Autorização



Faculdade de Ciências da Educação e Saúde | FACES
Curso de Educação Física

AUTORIZAÇÃO

Eu, Roberta Pereira Feitosa, RA 21365004, aluno (a) do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, autor(a) do artigo do trabalho de conclusão de curso intitulado **COMPARAÇÃO DA FORÇA, MOBILIDADE E FLEXIBILIDADE DE IDOSOS ATIVOS E SEDENTÁRIOS**, autorizo expressamente a Biblioteca Reitor João Herculino utilizar sem fins lucrativos e autorizo o professor orientador a publicar e designar o autor principal e os colaboradores em revistas científicas classificadas no Qualis Periódicos – CNPQ.

Brasília, 21 de novembro de 2016.

Assinatura do Aluno



Anexo G – Parecer consubstanciado do CEP

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA - UNICEUB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Comparação do equilíbrio, mobilidade e flexibilidade de idosos ativos e sedentários.

Pesquisador: DARLAN LOPES DE FARIAS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 56667316.9.0000.0023

Instituição Proponente: Centro Universitário de Brasília - UNICEUB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.728.240

Apresentação do Projeto:

Segundo os pesquisadores: Com o aumento da quantidade de idosos mundialmente, houve um crescimento pela comunidade acadêmica em pesquisas e no desenvolvimento por parte do Estado de políticas públicas para um envelhecimento mais saudável. A prática de exercícios físicos é um fator importante para que idosos tenham uma melhor qualidade de vida, devendo esta prática ser estimulada em sua vida. Para os idosos deve ser estimulado o desenvolvimento das capacidades aeróbicas, resistência e força muscular, equilíbrio e

flexibilidade (MACIEL, 2010). Apesar deste panorama, idosos que não praticam exercícios têm aumento na probabilidade de quedas, limitações físicas, perda do equilíbrio e internações hospitalares (CORTE, et al., 2012). Com o envelhecimento há uma perda progressiva das capacidades funcionais, em idosos sedentários e ativos, aumentando o surgimento de doenças crônicas. A prática de atividades e exercícios físicos contribui para uma vida mais saudável, além de inserir o idoso no convívio social, tendo como consequência ganhos na sua autoestima, em fatores psicológicos e na sua confiança (PAIVA, et al., 2012).

Amostra: A pesquisa será composta por 20 idosos, de ambos os sexos, praticantes de atividades físicas há pelo menos 6 meses e não praticantes de atividades físicas, com idade igual ou superior a 60 anos, que serão divididos em dois grupos, o primeiro grupo G1 será composto por idosos

Endereço: SEPN 707/807 - Bloco B, sala 5.110, 1º andar

Bairro: Setor Universitário

CEP: 70.790-075

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3866-1511

E-mail: cep.uniceub@uniceub.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA - UNICEUB



Continuação do Parecer: 1.728.248

que praticam atividades físicas e o segundo G2 composto por idosos sedentários.

Teste de mobilidade: será utilizado o teste de mobilidade Timed Up and Go – TUG, por ser funcional, simples e bastante utilizado na prática clínica. Os voluntários são instruídos a levantar-se de uma cadeira, andar três metros, retornar e sentar-se novamente, sendo o tempo necessário para a realização da tarefa cronometrado.

Teste de flexibilidade: o teste de sentar e alcançar utilizando o Banco de Wells foi escolhido por ser confiável e de fácil reprodução. Com ele, avalia-se a flexibilidade da

região posterior de coxa, da seguinte maneira: o voluntário permanece sentado de frente para o banco, colocando os pés no apoio com os joelhos estendidos e quadris fletidos, ergue o braço e sobrepõe uma mão à outra e leva as duas para frente até que toquem a régua do banco, realizando flexão de tronco. Os resultados são obtidos de acordo com a pontuação atingida na régua.

Teste de equilíbrio: para a avaliação do equilíbrio será utilizada a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB). Trata-se de instrumento de avaliação funcional do equilíbrio bastante utilizado em pesquisa. A escala é constituída por 14 tarefas comuns, que envolvem o equilíbrio estático e o dinâmico, com cinco alternativas cada, variando o escore de 0 a 4, totalizando uma pontuação máxima de 56, o que indica adequado equilíbrio.

Teste de força muscular (preensão manual): a força de preensão manual será obtida com dinamômetro mecânico manual (Takei, T.K.K, Japão), respeitando o protocolo de España-Romero e colaboradores (2010). Para tanto, os voluntários permanecerão sentados e com o cotovelo em flexão de 45 graus. Para todos os participantes, a empunhadura do dinamômetro será ajustada individualmente de acordo com o tamanho das mãos de forma que a haste mais próxima do corpo do dinamômetro estará posicionada sobre as segundas falanges dos dedos indicador, médio e anular. O período de recuperação entre as medidas será de 30 a 60 segundos. O teste será realizado em três tentativas na mão que o participante considerar mais forte. A melhor marca dentre as três tentativas será utilizada como medida. A força-relativa (FR) será calculada com a equação $FR = \text{[força muscular absoluta (kg)]} / \text{[massa corporal (kg)]}$. A coleta dos dados da força de preensão manual será realizada por um avaliador experiente e treinado (PRESTES; TIBANA, 2011). Critérios de inclusão: Ser idoso (idade igual ou superior a 60 anos) e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para o grupo G1, o idoso deve ser praticante de atividades físicas há pelo menos 6 meses.

Serão excluídos do estudo idosos que não comparecerem no dia da coleta ou apresentarem

Endereço: SEPN 707/907 - Bloco B, sala 6.110, 1º andar

Bairro: Setor Universitário

CEP: 70 700-076

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3265-1311

E-mail: cep.uniceub@uniceub.br

Página 10 de 20

Scanned by CamScanner

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA - UNICEUB



Continuação do Parecer: 1.728.240

Incapacidade física que inviabilizasse a participação nos testes, que faz uso de dispositivo auxiliar para marcha, de prótese, órtese ou amputações de membros inferiores.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Comparar o equilíbrio, mobilidade e flexibilidade de idosos não praticantes e praticantes de exercício físico.

Objetivo Secundário:

- Verificar se há diferença nas capacidades físicas de equilíbrio, mobilidade e flexibilidade entre idosos ativos e sedentários, através de testes.
- Analisar quais melhorias/benefícios a prática regular de exercícios físicos traz para os idosos ativos em relação aos sedentários.
- Investigar a contribuição da atividade física como fator de interferência no processo de envelhecimento saudável.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores, os riscos da pesquisa são possíveis desconfortos musculares após as realização do testes os quais sumirão após dois ou três dias.

Os Benefícios da pesquisa são informar os participantes sobre seu perfil de aptidão física e sobre as possíveis formas de melhorar o perfil.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa adequadamente descrito. No entanto, o CEP lembra o cuidado na escolha do local onde será realizada a coleta de dados para evitar quedas, apesar dos critérios de exclusão estarem claramente descritos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto assinada pelo pesquisador responsável e pelo Coordenador do curso de Educação Física da Instituição proponente.

Os pesquisadores incluíram as informações sobre os CEP no TCLE, como solicitado na primeira versão.

Os pesquisadores anexaram o Termo de Aceite institucional.

Recomendações:

O CEP-UNICEUB ressalta a necessidade de desenvolvimento da pesquisa, de acordo com o

Endereço: SEPPI 707/907 - Bloco G, sala 6.110, 1º andar

Bairro: Setor Universitário

CEP: 70.790-075

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3966-1511

E-mail: cep.uniceub@uniceub.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA - UNICEUB**



Continuação do Parecer: 1.728.248

protocolo avaliado e aprovado, bem como, atenção às diretrizes éticas nacionais quanto aos incisos XI.1 e XI.2 da Resolução nº 466/12 CNS/MS concernentes às responsabilidades do pesquisador no desenvolvimento do projeto:

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador:

- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Observação: Ao final da pesquisa enviar Relatório de Finalização da Pesquisa ao CEP. O envio de relatórios deverá ocorrer pela Plataforma Brasil, por meio de notificação de evento. O modelo do relatório encontra-se disponível na página do UNICEUB - http://www.uniceub.br/instituicao/pesquisa/ins030_pesquisacomitebio.aspx, em Relatório de Finalização e Acompanhamento de Pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O colegiado do CEP delibera, em consonância com o parecer do relator pela aprovação da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo previamente avaliado por este CEP, com parecer N° 1.720.755/2016, tendo sido homologado na 14ª Reunião Ordinária do CEP-UnICEUB, em 26 de agosto de 2016.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_730409.pdf	01/08/2018 17:17:03		Aceito
Outros	Aceiteinstitucional.pdf	01/08/2018 17:14:18	Roberta Pereira Feltosa	Aceito

Endereço: SEPN 7071907 - Bloco E, sala 6.110, 1º andar
 Bairro: Sudoeste Universitário CEP: 70.790-075
 UF: DF Município: BRASÍLIA E-mail: cep.uniceub@uniceub.br
 Telefone: (61)3955-1511

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA - UNICEUB



Continuação do Parecer: 1.728.248

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tdle.doc	01/08/2016 17:10:20	Roberta Pereira Felosa	Aceito
Folha de Rosto	ROSTO.pdf	02/08/2016 11:55:57	DARLAN LOPES DE FARIAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	02/08/2016 11:41:44	DARLAN LOPES DE FARIAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASÍLIA, 15 de Setembro de 2016

Assinado por:
Marília de Queiroz Dias Jacome
(Coordenador)

Endereço: SEPPI 707/907 - Bloco G, sala 6.110, 1º andar

Bairro: Setor Universitário

CEP: 70.790-075

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3956-1511

E-mail: cep.uniceub@uniceub.br