



**Universidade
Potiguar**



UNIVERSIDADE POTIGUAR – UNP
ESCOLA DA SAÚDE E BEM ESTAR
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

ISABELLE CRISTINA MEIRA DE SOUZA
JULIANNA GOMES CAMPOS

**O EXERCÍCIO FÍSICO COMO FERRAMENTA PARA MELHORIAS NO
EQUILÍBRIO DE PESSOAS IDOSAS**

NATAL – RN
2022



Universidade
Potiguar



ISABELLE CRISTINA MEIRA DE SOUZA
JULIANNA GOMES CAMPOS

**O EXERCÍCIO FÍSICO COMO FERRAMENTA PARA MELHORIAS NO
EQUILÍBRIO DE PESSOAS IDOSAS**

Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso de Educação Física da Universidade Potiguar-UNP, com objetivo de obtenção do título de bacharel em Educação Física.

Orientadora: Professora Renata Poliane Nascer de Carvalho Dantas

NATAL – RN
2022



AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus pelo dom da vida e por nos ajudar a alcançar nossos objetivos.

Aos nossos familiares e amigos por todo o apoio e paciência nessa reta final dessa jornada.

A todos os professores da Universidade Potiguar que colaboraram e construíram com nosso desenvolvimento e aprendizagem.

A nossa orientadora Renata Poliane pelos ensinamentos e prontidão em nos ajudar com o nosso projeto.

Aos Idosos dos dois projetos, que participaram e colaboraram para o nosso conhecimento e por nos disponibilizarem a realizar o teste para colhermos as informações necessárias para a concretização desse trabalho.

A todos que direta e indiretamente fizeram parte e contribuíram de alguma forma em nossa vida acadêmica.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
METODOLOGIA.....	8
RESULTADOS	9
DISCUSSÃO	12
CONCLUSÃO.....	13
REFERÊNCIAS.....	14

O exercício físico como ferramenta para melhorias no equilíbrio de pessoas idosas
Physical exercise as a tool for improving the balance of elderly people

Isabelle Cristina Meira de Souza¹
Julianna Gomes Campos²

RESUMO

Introdução: O equilíbrio corporal é um dos fatores mais importantes associados à queda, sendo a atividade física uma ferramenta para a melhora deste equilíbrio. **Objetivo:** Comparar o equilíbrio em idosos da cidade de Natal, iniciantes com menos de 6 meses e praticantes com mais de 1 ano de atividade física. **Metodologia:** A pesquisa é de campo, exploratória de tipologia transversal. A amostra foi composta por 20 indivíduos de ambos os sexos, divididos em dois grupos com 10 indivíduos cada, sendo grupo 1 iniciantes com menos de 6 meses de atividade física e o grupo 2 praticantes mais de 1 ano. Ambos os grupos foram avaliados por meio da aplicação de uma anamnese e o teste da escala de equilíbrio de Berg. **Resultados:** Houve uma grande diferença entre os iniciantes de atividade física comparada aos praticantes, onde o teste de equilíbrio de Berg foi significável superior em favor dos praticantes a mais de 1 ano de atividade física. **Conclusão:** Os Idosos praticantes a mais de 1 ano de atividade física possuem um maior nível de qualidade de vida e equilíbrio, quando comparados aos idosos iniciantes com menos de 6 meses.

PALAVRAS-CHAVE: Idosos. Equilíbrio. Praticantes de atividade física.

¹ UnP – Discentes: Isabelle Cristina Meira de Souza; Julianna Gomes Campos – isabellecristina576@gmail.com, juliannagomescampos@gmail.com

² UnP – Orientadora: Renata Poliane Nacer de Carvalho Dantas - renata.nacer@ulife.com.br

ABSTRACT

Introduction: Body balance is one of the most important factors associated with fall, and physical activity is a tool for improving this balance. **Objective:** To compare the quality of life and balance in elderly people in the city of Natal, beginners under 6 months and practitioners with more than 1 year of physical activity. **Methodology:** The research is field, exploratory of transversal typology. The sample consisted of 20 individuals of both sexes, divided into two groups with 10 individuals each, group 1 beginners with less than 6 months of physical activity and group 2 practitioners more than 1 year. Both groups were evaluated by applying an anamnesis and the Berg balance scale test. **Results:** There was a big difference between beginners of physical activity compared to practitioners, where the Berg balance test was significantly superior in favor of practitioners over 1 year of physical activity. **Conclusion:** The elderly practitioners more than 1 year of physical activity have a higher level of quality of life and balance, when compared to the beginning elderly under 6 months.

KEYWORDS: Elderly. Equilibrium. Practitioners of physical activity.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê que, em 2025, existirão 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos, sendo que as pessoas com 80 anos ou mais constituem o segmento populacional que mais cresce. De acordo com Gawryszewski, Jorge & Koizumi (2004) e Ferreira (2010), o envelhecimento da população é um fenômeno de amplitude mundial.

Durante o processo de envelhecimento ocorrem alterações progressivas ocasionando a diminuição da massa corporal magra e do líquido corpóreo, aumentando a quantidade de tecido gorduroso, há um decréscimo da força muscular, aumentando as deficiências e limitações funcionais em idosos. Pessoas que têm redução de massa muscular e também de força terão dificuldade na execução de atividades da vida diária (AVD's). A diminuição da força muscular é um fator frequente em indivíduos idosos, podendo comprometer o desempenho das AVD's como, por exemplo, levantar de um sofá. Este enfraquecimento muscular pode ser acompanhado da atrofia do músculo esquelético e a diminuição da área de secção transversal de alguns segmentos (RIBEIRO et.al, 2009; MARTIN et.al. 2012).

A importância da atividade física no equilíbrio dos idosos pode ser definida como a capacidade de manter estáveis as atividades motoras que equilibram o corpo, por meio de forças estáticas e dinâmicas. As quedas em idosos estão relacionadas com a perda do equilíbrio que trazem como principais consequências a perda da autonomia, fraturas, sequelas neurológicas, afeta o convívio social, levando prejuízo a qualidade de vida. As quedas são uma das causas do aumento das taxas de mortalidade e morbidade de pessoas idosas. (VAZ DA COSTA et al.,2015).

A prática de atividade física combate o sedentarismo, contribui para a manutenção da aptidão física do idoso, sendo assim, é uma alternativa para melhorar a sua qualidade de vida, reduzindo a perda de massa muscular, melhorando a mobilidade funcional, equilíbrio, agilidade de deambulação e coordenação (DIAS et al., 2007). O benefício da prática de exercício físico promove uma melhor capacidade funcional, normalizando a pressão arterial, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares, aumento da autoconfiança e da autoestima, fortalecimento muscular, manutenção da densidade óssea, flexibilidade, força e estimulando a memória. Boa alimentação, bastante líquido e qualidade de sono

também são aliados. É de suma importância iniciar sempre com moderação em qualquer atividade física, respeitando seus limites. (VAZ DA COSTA et al., 2015).

A preservação do equilíbrio exige do sistema nervoso, locomotor, sensorial e vestibular uma integração para que seja possível a manutenção do centro de gravidade dentro da base de sustentação. Uma das temáticas que tem sido alvo de preocupação e estudos constantes na população idosa é o risco de cair. Um levantamento do Ministério da Saúde mostrou que cerca de 30% das pessoas na terceira idade caem a cada ano. Essa taxa aumenta para 40% entre os sujeitos com mais de 80 anos, e 50% entre os que residem em instituições de longa permanência para idosos (HAUSER et al, 2015).

A presente pesquisa tem como objetivo comparar o equilíbrio em idosos iniciantes de atividade física com menos de 6 meses e praticantes com mais de 1 ano de atividade física através do Teste de escala de equilíbrio de Berg.

METODOLOGIA

A pesquisa é de caráter exploratório onde tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. (GIL,2007) Participaram do estudo 20 idosas de dois pequenos grupos, composto por 10 idosos em cada grupo. Um grupo era praticantes de exercício físico a mais de 1 ano e o outro grupo era iniciantes e tinham menos de 6 meses de atividade física. O grupo praticante de atividade física participavam de um projeto Vida Viva no corpo de bombeiros, e os iniciantes participavam de um projeto da prefeitura do bairro jardim Lola, que inicio a menos de 6 meses. Os critérios de inclusão dos participantes foram: idosos ambos os sexos, residente da cidade de natal, praticante e não praticante de atividade física. Já os critérios de exclusão foram: pessoas abaixo de 60 anos e idosos com alguma deficiência física que impedissem de realizar os testes.

Os voluntários foram submetidos ao teste de equilíbrio de Berg e a uma simples anamnese, na qual a anamnese era composta por 10 perguntas fechadas, e o teste de equilíbrio foram 14 avaliações. Os dois grupos foram submetidos as mesmas avaliações.

A escala de equilíbrio de Berg avalia o equilíbrio dinâmico e estático dos indivíduos e o risco de quedas considerando a influência ambiental na função. A

escala de Berg avalia o desempenho do equilíbrio funcional com 14 testes, sendo estes direcionados para a habilidade do indivíduo de sentar, ficar de pé, alcançar, girar em volta de si mesmo, olhar por cima de seus ombros, ficar em apoio unipodal e transpor degraus. Apresenta pontuação máxima de 56 pontos e mínima de 0 pontos, onde cada teste possui cinco alternativas que variam de 0 a 4 pontos. A escala de equilíbrio de Berg foi traduzida para o português e adaptada transculturalmente para sua utilização no Brasil. Esta versão apresentou alta confiabilidade Intra e Inter observadores (ICC 0,99 e 0,98, respectivamente) comprovando a sua utilidade para avaliação do equilíbrio de idosos brasileiros (MIYAMOTO et al., 2004).

RESULTADOS

Do total de 20 voluntários que participaram do protocolo de teste deste estudo, 5 eram do sexo masculino e 15 do sexo feminino. A média de idade encontrada para os iniciantes com menos de 6 meses foi 74,7 anos enquanto os praticantes com mais de 1 ano de atividade física tiveram uma média de 71,1 anos, todos na faixa etária entre 60 anos e 81 anos conforme mostra a tabela abaixo.

Tabela 1: Caracterização da amostra

	Número amostra	Feminino	Masculino	Média idade	Média Teste de Berg
Iniciantes - 6 meses	10	5	5	74,7 anos	20,8
Praticantes + de 1 ano	10	10	0	71,1 anos	50,6

Os iniciantes praticavam apenas 2 vezes na semana com a carga horária de 30 a 50 minutos por dia, já os voluntários com mais de 1 ano praticavam 4 vezes por semana e com carga horária de 1 hora por dia.

Tabela 2: Resultado do teste de Berg com idosos iniciantes menos de 6 meses.

VOLUNTÁRIOS	IDADE	PONTAÇÃO DO TESTE DE BERG
Voluntário 1	63 Anos	21
Voluntário 2	65 Anos	21
Voluntário 3	72 Anos	16
Voluntário 4	75 Anos	24
Voluntário 5	76 Anos	23
Voluntário 6	77 Anos	29
Voluntário 7	78 Anos	15
Voluntário 8	80 Anos	16
Voluntário 9	80 Anos	17
Voluntário 10	81 Anos	26

A tabela 2 demonstra as pontuações relativas à avaliação do equilíbrio entre os grupos dos idosos iniciantes de exercícios físicos com menos de 6 meses. Os idosos iniciantes todos praticavam atividade física 2 vezes por semana, quanto ao tempo de prática relataram realizar atividades por mais de 30 minutos. Na média, o grupo apresentou 40% de prejuízo do equilíbrio e 60% apresentou um equilíbrio aceitável em relação ao teste de Berg.

Tabela 3: Resultado do teste de Berg com idosos praticantes com mais de 1 ano.

VOLUNTÁRIOS	IDADE	PONTUAÇÃO DO TESTE DE BERG
Voluntário 1	60 Anos	52
Voluntário 2	70 Anos	50
Voluntário 3	70 Anos	55
Voluntário 4	73 Anos	46
Voluntário 5	80 Anos	51
Voluntário 6	81 Anos	52
Voluntário 7	68 Anos	49
Voluntário 8	73 Anos	52
Voluntário 9	66 Anos	50

A tabela 3 demonstra as pontuações relativas à avaliação do equilíbrio entre os grupos dos idosos praticantes de exercícios físicos com mais de 1 ano. Os idosos praticantes com mais de 1 ano todos realizavam atividade física 4 vezes por semana, quanto ao tempo de prática relataram realizar atividades por mais de 1 hora. Na média, o grupo apresentou 100% de um bom equilíbrio em relação ao teste de Berg.

Dessa maneira, observa-se no gráfico abaixo demonstra que os voluntários iniciantes com menos de 6 meses tiveram uma pontuação de 20,8% e ficou abaixo dos praticantes com mais de 1 ano de atividade física que tiveram 50,6%. Havendo, portanto, uma diferença significativa de 29,8% no grupo dos que praticam a mais de um ano.

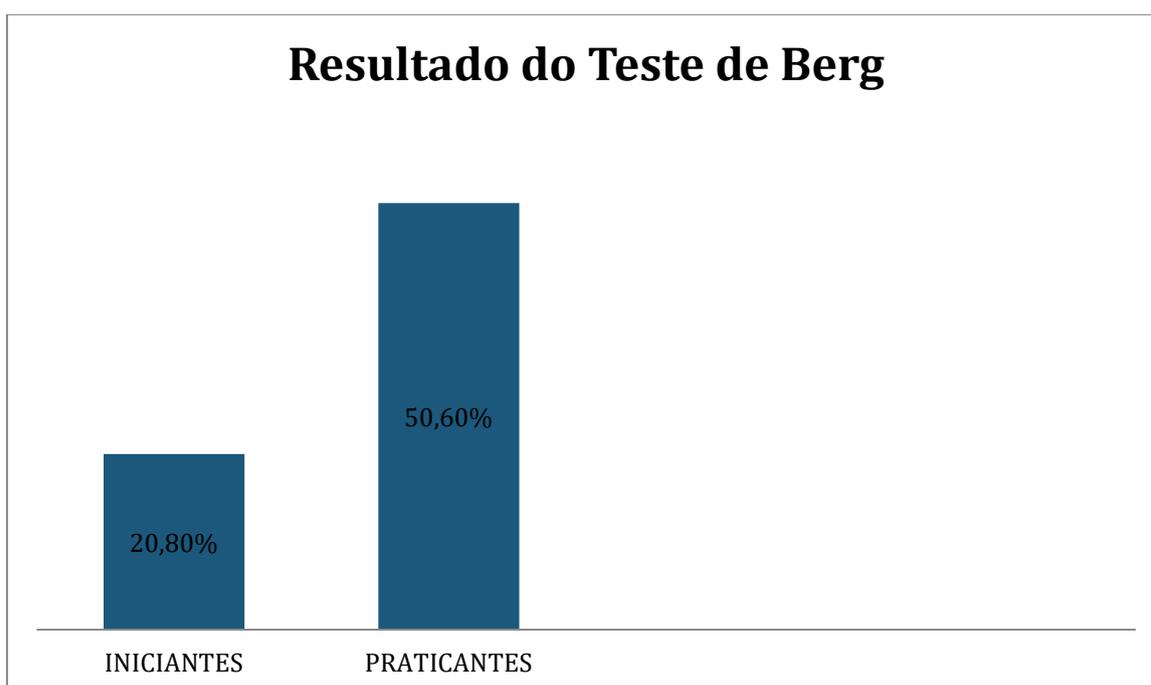


Gráfico 1: Resultado em porcentagem dos 2 grupos, em relação a escala de Berg.

O gráfico 1 reporta que a maior perda de equilíbrio encontra-se no grupo de idosos com menos de 6 meses de atividade física.

DISCUSSÃO

Este estudo objetivou comparar o equilíbrio em idosos iniciantes com menos de 6 meses de atividade física e idosos praticantes com mais de 1 ano de atividade física, para identificar quais foram os principais resultados obtidos através da pesquisa e verificar se teria alguma diferença significativa entre esses dois grupos.

O principal achado foi que os idosos praticantes a mais de 1 ano de atividade física tiveram os melhores resultados em relação ao equilíbrio do que os idosos iniciantes menos de 6 meses. Levando em conta que o exercício físico contribui para uma aptidão física maior, gerando, assim, uma evolução nas variáveis físicas, proporcionando melhora no equilíbrio. Isso vai ao encontro de resultados obtidos no estudo de Buranello et al. (2011), no qual foi avaliado o equilíbrio de idosas praticantes de atividade física por meio do teste de Escala de Equilíbrio de Berg, confirmou-se que idosas ativas têm melhor equilíbrio corporal comparadas com as sedentárias.

A prevalência de queda entre idosos fisicamente ativos em residências para idosos foi relativamente alta. Embora os idosos percebessem que a queda poderia ser evitada, eles não sabiam como preveni-la. A intervenção com foco na modificação ambiental, encantamento do equilíbrio e educação na prevenção de quedas é altamente necessária (MANEEPROM, et.al 2018).

Muitos idosos são 'caidores silenciosos' que não relatam a queda nem procuram assistência médica, a menos que estejam feridos. Idosos que sofreram quedas e quase quedas podem apresentar medo de cair, síndrome de ansiedade pós-queda, depressão e redução das atividades, com impacto negativo no bem-estar. Os médicos de atenção primária podem rastrear e otimizar fatores de risco modificáveis, como visão deficiente, equilíbrio, marcha deficiente, fraqueza motora, distúrbios articulares, drogas psicotrópicas, sedativos, medicamentos anti-hipertensivos, escolha de calçados e fatores ambientais. Encaminhamentos oportunos para operações de catarata, exercícios de equilíbrio e fortalecimento e tratamento de osteoporose podem reduzir o risco de quedas e resultados prejudiciais (ANG,2020).

Observa-se que as alterações no equilíbrio corporal do idoso estão entre as reclamações mais comuns da população em que constituem um problema médico de grande importância em que pessoas adultas têm uma perda de cerca de 8 a 10

cm na sua flexibilidade na região lombar e no quadril. Em função dessa limitação, sabe-se que a prática regular de exercício físico consiste de uma forma geral na melhora do equilíbrio de idosos, essa ação preventiva que o exercício produz tem importante implicação no que diz respeito à saúde do idoso. O American College of Sports Medicine (ACSM) aponta os benefícios atividades físicas numa estratégia para promoção da saúde que se recomenda, pelos benefícios do sistema locomotor e cardiovascular, e também na prevenção de doenças. O treinamento resistido tem sido amplamente recomendado para a manutenção física nos idosos, um programa de atividades físicas é de suma importância para a melhora do quadro motor dessa população, com papel fundamental na diminuição das quedas e suas complicações. (GOMES RIBEIRO, et al, 2016).

Atividades voltadas para a terceira idade apresentaram maiores valores nas quedas, proporcionando aumento do equilíbrio, da habilidade funcional, da mobilidade, força e da coordenação. Enquanto os sedentários tiveram maior incidência de quedas devido a perda do equilíbrio e da força muscular. (VAZ DA COSTA et al, 2015).

Oishi e Navega (2007) afirmam que a prática de atividade física regular é de suma importância para a saúde física, mental e aspecto geral de saúde. Toscano e Oliveira (2009), complementam citando que a atividade física intervém de forma direta ou indireta em todos os domínios da qualidade de vida relacionada à saúde e que a falta de exercício físico regular é um potencial fator de risco que pode aumentar o declínio funcional e o custo do tratamento público de saúde. Dessa maneira, a contribuição deste trabalho para a literatura é que através dessa pesquisa de campo esse tema é tão importante e relevante na nossa sociedade.

CONCLUSÃO

Concluimos que os idosos praticantes a mais de 1 ano de atividade física possuem um maior nível de equilíbrio comparado aos idosos com menos de 6 meses. Sendo assim os idosos ativos a mais de 1 ano estão menos propícios a terem queda e apresentam melhor nível de independência em suas atividades diárias. Os idosos iniciantes com menos de 6 meses de atividade física apresentam um índice muito baixo no aspecto psicomotor.

Portanto conclui-se que a pratica regular de atividades físicas na terceira idade é de suma importância na saúde do idoso de uma forma global.

Além disso, ressalta-se a importância de um trabalho focado no equilíbrio corporal, tendo em vista que este pode ser uma ferramenta essencial para a melhora da qualidade de vida e a percepção da população idosa em relação à sua autonomia, independência em tarefas do cotidiano, prevenção de quedas, equilíbrio e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

Freitas, Eliane, et al. **Prática habitual de atividade física afeta o equilíbrio de idosos?** Fisioter. Mov., Curitiba, v. 26, n. 4, p. página 813-821, set./dez. 2013.

Gusmão, Mayra, et al. **Efeitos do treinamento senso-motor no equilíbrio de idosos: Revisão sistemática.** Rev. Saúde Col. UEFS, Feira de Santana, 7(1): 64-70 (Junho, 2017), DOI: 10.13102/rscdauefs.v7i1.1056.

Hauser, Eduardo, et al. **Relação entre equilíbrio dinâmico e qualidade de vida de participantes de um programa de atividade física voltado ao público idoso.** ConScientiae Saúde, vol. 14, núm. 2, 2015, pp. 270-276.

Maneeprom N, Taneepanichskul S, Panza A. Falls among physically active elderly in senior housings, Bangkok, Thailand: situations and perceptions. Clin Interv Aging. 2018 Oct 26;13:2149-2159. doi: 10.2147/CIA.S175896. PMID: 30464424; PMCID: PMC6211305.

MARQUES, Heloisa et al. Escala de equilíbrio de Berg: instrumentalização para avaliar qualidade de vida de idosos. Salusvita, v. 35, n. 1, p. 53-65, 2016.

RUBIRA, Ana Paula Fernandes De Angelis et al. Efeito de exercícios psicomotores no equilíbrio de idosos. Conscientiae saúde, v. 13, n. 1, p. 54-61, 2014.

MARTINS, Francielli et al. ANÁLISE COMPARATIVA DO EQUILÍBRIO NOS IDOSOS SEDENTÁRIOS E IDOSOS PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS. Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos, v. 9, n. 1, 2016.

Pavanate, Amanda, et al. **Avaliação do equilíbrio corporal em idosas praticantes de atividade física segundo a idade.** Rev. Bras. Ciênc. Esporte. 2018;40(4):404---409.

Ribeiro, Rodrigo Gomes, et al. **A Importância do Treinamento Resistido para o Equilíbrio do Idoso.** São Paulo/SP-Brasil, 2016.

Rubira, Ana Paula, et al. **Efeito de exercícios psicomotores no equilíbrio de idosos.** /ConsSaude.v13n1.4711, recebido em 17 dez. 2013 / aprovado em 25 mar. 2014.

Souza, Ana Carolina da Silva, et al. **Sensibilidade da Escala de Equilíbrio de Berg em indivíduos com osteoartrite.** Motriz, Rio Claro, v.18 n.2, p.307-318, abr./jun. 2012.

Vaz da Costa, Lucas, et al. **Análise comparativa da qualidade de vida, equilíbrio e força muscular em idosos praticantes de exercício físico e sedentários.** Revista Faculdade Montes Belos (FMB), v. 8, n° 3, 2015.