

## **“Capacidade Funcional em Idosos: Avaliação para Promover um Envelhecimento Saudável”**

**Elisângela da Silva; Joel Alves Rodrigues.**

### **RESUMO**

A baixa adesão dos idosos à prática de atividades físicas destaca a necessidade de políticas públicas mais específicas para essa população. Diversos fatores, como problemas de saúde, dificuldades de acesso e falta de estímulos funcionais, dificultam a participação dos idosos em atividades físicas regulares. Para promover um envelhecimento saudável, é essencial que os programas de atividade física sejam adaptados às limitações e necessidades dessa faixa etária. Este estudo teve como objetivo avaliar a capacidade funcional dos idosos participantes de um projeto de práticas corporais realizado pela prefeitura de Ponte Nova-MG. A avaliação foi realizada com a aplicação da Escala de Equilíbrio de Berg, envolvendo 23 voluntários divididos em dois grupos: G1, com dois meses de prática, e G2, com um ano de prática. Embora tenha sido observada uma melhoria no equilíbrio, não houve diferença entre os grupos. Esse resultado sugere que a falta de personalização nos programas de exercícios pode ter limitado os efeitos, reforçando a importância da individualização das intervenções para promover melhorias na capacidade funcional.

**Palavras-chave:** Capacidade funcional; Envelhecimento ativo; Idosos; Qualidade de vida; Saúde do idoso..

### **Abstract**

The low adherence of elderly people to the practice of physical activities, identified by Fundação João Pinheiro (2014b), highlights the need for more specific public policies for this population. Several factors, such as health problems, access difficulties and lack of functional stimuli, make it difficult for elderly people to participate in regular physical activities. To promote healthy aging, it is essential that physical activity programs are adapted to the limitations and needs of this age group. This study aimed to evaluate the functional capacity of elderly people participating in a body practices project carried out by the city of Ponte Nova-MG. The evaluation was carried out using the Berg Balance Scale, involving 23 volunteers divided into two groups: G1, with two months of practice, and G2, with one year of practice. Although an improvement in balance was observed, there was no statistically significant

difference between the groups. This result suggests that the lack of personalization in exercise programs may have limited the effects, reinforcing the importance of individualizing interventions to promote improvements in functional capacity.

**Keywords:** Functional capacity; Active aging; Elderly; Quality of life; Elderly health. •

## 1. INTRODUÇÃO

A baixa adesão dos idosos à prática de atividades físicas, apontada pela Fundação João Pinheiro (2014), revela a necessidade de políticas públicas mais externas a esse grupo. Esse dado sugere que diversos fatores, como problemas de saúde, dificuldades de acesso e ausência de estímulos específicos, dificultam a participação dos idosos em atividades físicas regulares. É fundamental que essas barreiras sejam enfrentadas por meio de políticas eficazes que priorizem a promoção da saúde, a criação de espaços acessíveis e seguros e o incentivo à participação ativa dos idosos em atividades que contribuam para uma melhora na sua qualidade de vida.

Para promover a saúde entre os idosos, é necessário programar estratégias que levem em consideração as limitações, capacidades e necessidades dessa faixa etária. Isso inclui a adaptação de programas de atividade física que visam ao envelhecimento saudável e à manutenção da qualidade de vida (Brasil, Ministério da Saúde, 2013). Além disso, é essencial que os testes de avaliação física sejam ajustados às particularidades dos idosos, garantindo que as intervenções sejam seguras e apropriadas.

Paralelamente ao envelhecimento populacional, o perfil epidemiológico do Brasil está se modificando, com um aumento significativo nas doenças crônicas e complexas, muitas vezes associadas a faixas etárias mais avançadas. Essas doenças, que incluem condições como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares, não impactam apenas a taxa de mortalidade, mas também aumentam os custos associados aos cuidados de saúde (Mendes, 2010).

A inclusão da atividade física na rotina sociocultural dos idosos é essencial para a preservação de sua capacidade funcional, o que abrange não apenas a saúde física e mental, mas também a autonomia, a integração social, o apoio familiar e a independência econômica (Siqueira et al., 2012). Em 2019, a expectativa de vida no Brasil era de 76,6 anos, refletindo o

impacto das mudanças demográficas e epidemiológicas relacionadas ao envelhecimento. Contudo, persistem desigualdades regionais, onde a expectativa de vida varia de acordo com o nível socioeconômico, afetando diretamente as condições de saúde da população idosa (IBGE, 2019).

A integração de abordagens interdisciplinares, com a participação de profissionais de diversas áreas da saúde, é fundamental para o sucesso dos programas específicos para idosos. O uso de tecnologias auxilia tanto na realização dos exercícios quanto no monitoramento constante da saúde desse grupo. Simultaneamente, o suporte social e emocional é crucial para estimular a adesão a programas de saúde e bem-estar. Envolver os idosos no planejamento e na gestão de suas rotinas de saúde é essencial para alcançar um envelhecimento mais saudável e ativo (Silva et al., 2015).

O envelhecimento populacional é uma característica em expansão tanto no Brasil quanto globalmente. Em 1960, o Brasil ocupava a 16ª posição mundial em envelhecimento populacional, mas, conforme previsto por Gomes et al. (2016), até 2025 o país deve alcançar a 6ª posição, com um aumento expressivo na faixa de idosos com 80 anos ou mais. Esse crescimento resulta de fatores como a redução da fecundidade e o aumento da expectativa de vida, o que gera uma demanda crescente por serviços de saúde especializados para essa população (Oliveira et al., 2017). Em 2025, estima-se que 32 milhões de brasileiros – aproximadamente 15% da população – terão 60 anos ou mais, destacando o Brasil nesse processo de envelhecimento.

É importante considerar que o envelhecimento não é uniforme, pois fatores como estilo de vida, condições socioeconômicas e presença de doenças crônicas influenciam a forma e a velocidade com que cada indivíduo envelhece. Para alguns, esse processo pode ocorrer mais rapidamente devido a condições específicas, tornando necessária uma abordagem personalizada que considere essas variações (Vieira et al., 2019).

O crescimento da população idosa apresenta desafios significativos, tornando crucial o desenvolvimento de programas que melhorem a funcionalidade e a qualidade de vida desse grupo. Este trabalho tem o objetivo de avaliar a capacidade funcional dos idosos participantes de um projeto realizado pela da prefeitura de Ponte Nova-MG.

## **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar a capacidade funcional de idosos, identificando limitações e apontando áreas de melhoria para promover um envelhecimento saudável.

## **2.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

Identificar as limitações físicas e cognitivas dessa população por meio de avaliações funcionais adequadas, além de monitorar as mudanças na funcionalidade dos idosos ao longo do tempo. Avaliou os principais componentes físicos, como resistência cardiovascular, força muscular, flexibilidade, equilíbrio e agilidade, com o intuito de compreender melhor as necessidades individuais. Dessa forma, contribuir para a promoção de um envelhecimento mais autônomo e saudável, com redução no risco de quedas e melhora da qualidade de vida dos participantes.

## **3. REVISÃO DA LITERATURA**

Com o aumento da expectativa de vida no Brasil e ao redor do mundo, torna-se fundamental aprofundar o entendimento sobre os fatores que influenciam o processo de envelhecimento saudável (Loures et al., 2017). Ao longo desse processo, ocorre uma queda gradual na capacidade funcional dos sistemas corporais, variando conforme os hábitos e o estilo de vida de cada pessoa, que podem acelerar ou retardar o surgimento de doenças (Carvalho e Papaléo Netto, 2006).

O envelhecimento traz mudanças fisiológicas e funcionais naturais, e a prática regular de atividades físicas é essencial para manter a saúde. Esse comportamento ativo contribui para a preservação da autonomia funcional, permitindo que os idosos realizem atividades diárias com mais facilidade e desfrutem de momentos de lazer com segurança (Silva e Santos, 2010; Oliveira e Menezes, 2011). Dessa forma, realizar atividades básicas de forma independente é um fator decisivo para a qualidade de vida e bem-estar dos idosos (Oliveira e Menezes, 2011), embora o envelhecimento naturalmente afete a funcionalidade física (Carvalho et al., 2017).

A insegurança em relação a quedas também pode comprometer a autonomia do idoso, pois o medo de cair novamente desencoraja a realização de atividades e promove uma

diminuição funcional pela inatividade, aumentando o risco de novas quedas (Cruz, 2017). Nesse contexto, a prática de exercícios físicos é fundamental, pois contribui para a recuperação da confiança, reduzindo o medo de cair e promovendo maior independência (Caputo e Costa, 2014). Barros e Souza (2012) destacam que o treinamento resistido, realizado regularmente duas vezes por semana e alternando músculos anteriores e posteriores dos membros inferiores, promove ganho de força muscular, o que eleva a qualidade de vida e proporciona maior segurança nas atividades cotidianas dos idosos. Além disso, esse tipo de exercício auxilia no aumento da densidade óssea, o que melhora a funcionalidade e reduz os riscos de quedas.

Freire (2018) complementa que a força muscular é mais evidente em idosos que praticam exercícios de carga, independentemente da idade, pois esses exercícios estimulam adaptações fisiológicas que incluem o fortalecimento das articulações e o aumento da densidade mineral óssea. Esse ponto é corroborado por Simão (2003), que afirma que as forças mecânicas geradas pelos exercícios resistidos são fundamentais para a manutenção e incremento da densidade óssea, tornando as estruturas corporais mais resistentes e menos vulneráveis a quedas.

#### **4. MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo realizou uma pesquisa transversal usando o teste de Equilíbrio da Escala de Berg, os indivíduos selecionados para o estudo têm idade entre 34 e 80 anos, são de ambos os sexos, residentes na cidade de Ponte Nova- MG, frequentadores de um projeto de práticas corporais realizado pela prefeitura. Apesar de a faixa etária da Escala de Equilíbrio de Berg é comumente aplicado em indivíduos mais velhos, a inclusão de participantes com 34 anos foi necessária devido à dinâmica do projeto, no qual o estudo foi realizado em um grupo heterogêneo de participantes. Tal inclusão se deu para garantir a representatividade do grupo treinado, uma vez que não foi possível excluir participantes dessa faixa etária durante a execução do estudo, sem comprometer a coesão do grupo e a realização do exercício. Foram escolhidos aqueles que têm capacidade para realizar atividades físicas leves a moderada sem restrições médicas significativas.

A avaliação foi realizada em uma única fase: Aplicação dos testes da Escala de Equilíbrio de Berg, de modo a estabelecer uma linha de base e medir os efeitos das intervenções. Além disso, participaram deste estudo os voluntários que assinaram um termo consentindo a sua participação no trabalho. Participaram deste estudo 23 voluntários no total. Os participantes

foram divididos em dois grupos, sendo Grupo 1 (G1) com dois meses de prática e Grupo 2 (G2) com um ano de prática.

Os testes foram realizados em uma quadra poliesportiva, em um ambiente controlado e seguro, garantindo o conforto dos participantes e contando com a supervisão de adequada por profissionais capacitados.

Foi aplicada a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) que é uma ferramenta amplamente utilizada para avaliar o equilíbrio funcional de indivíduos, principalmente idosos e pessoas com risco de quedas. A escala consiste em 14 tarefas simples que refletem as atividades da vida diária e são classificadas em uma escala de 0 a 4, totalizando uma pontuação máxima de 56 pontos. (Anexo)

## **5. CONCEITO DA ESCALA DE BERG**

A Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) foi desenvolvida em 1992 por Katherine Berg com o objetivo de avaliar o equilíbrio em indivíduos idosos, especialmente aqueles com mais de 60 anos. É uma ferramenta funcional que analisa o desempenho do equilíbrio através de 14 tarefas do dia a dia, como levantar-se de uma cadeira, manter-se de pé sem apoio, alcançar um objeto à frente e girar 360 graus. Cada tarefa é pontuada de 0 a 4, totalizando uma pontuação máxima de 56. Essa pontuação auxilia na identificação de indivíduos com maior propensão a quedas.

A escala é amplamente utilizada por ser simples, segura e objetiva. Sua confiabilidade foi comprovada em estudos, apresentando boa consistência interna (Alfa de Cronbach = 0,96) e excelente reprodutibilidade teste-reteste (ICC = 0,98). Além disso, a EEB correlaciona-se com outros testes de equilíbrio e mobilidade, como o Teste de Tinetti e o Timed Up & Go.

No Brasil, uma escala foi adaptada e validada por Miyamoto *et al.*, tornando-se uma ferramenta importante para a avaliação do equilíbrio em idosos no contexto clínico e em pesquisas científicas. A utilização da EEB permite não apenas identificar déficits no controle postural, mas também monitorar a eficácia de intervenções, como programas de exercícios físicos específicos para a melhoria da força, coordenação e agilidade.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa pesquisa foi realizada com 23 voluntários, de ambos os sexos de dois grupos que participam de um projeto de ginástica idealizado pela prefeitura de Ponte Nova- MG. O grupo 01 (G1) pratica atividade física a 2 meses e o grupo 02 (G2) a um ano.

Pode se observar na tabela 1 a média dos Testes de Equilíbrio de Berg em que G1 obteve uma média de 50.90 nos testes de equilíbrio, enquanto G2 com obteve uma média de 53.25, sem diferença estatística. O resultado apontou melhora de aproximadamente 4,6%. Ainda na tabela 1 foi observada uma diferença de 13 anos de idade entre os grupos, sendo que no (G1) os indivíduos avaliados eram mais velhos. O grupo com dois (02) meses de treino tem uma média de idade de 64.20 anos, enquanto o grupo com um (G2) ano de treino tem uma média de idade de 59.67 anos.

**Tabela 1 – Teste de Equilíbrio de Berg**

<b>Grupos</b>	<b>Idade (anos)</b>	<b>Número de voluntários</b>	<b>Média dos Testes</b>	<b>Classificação</b>
(G1) 2 (Mês)	64.20±3,4	13 voluntários	53.25	Bom equilíbrio funcional
(G2)1(ano)	59.67 ±10,0	10 voluntários	50.90	Bom equilíbrio funcional

O objetivo desse trabalho foi avaliar a capacidade funcional dos idosos participantes de um projeto realizado pela da prefeitura de Ponte Nova-MG. Esse resultado sugeriu que o período estudado, as estratégias utilizadas ou a intensidade das atividades propostas não foram suficientes para promover mudanças relevantes. No contexto de envelhecimento saudável, é fundamental que os programas de atividade física oferecidos aos idosos sejam continuamente avaliados e adaptados. Isso garante que eles sejam alinhados às necessidades individuais e coletivas dos participantes, promovendo não apenas a manutenção, mas também a melhoria da capacidade funcional, impactando positivamente sua qualidade de vida. Para complementação desse resultado foi avaliado dois diferentes grupos com diferentes de treinamento de 7 meses entre eles, no entanto, não foi observado diferença na classificação funcional entre os grupos.

O fato de não ter encontrado diferença de classificação entre os grupos pode ter acontecido devido ao treinamento realizado em ambos os grupos consistir em atividades coletivas, nas quais a individualidade biológica de cada participante não foi levada em consideração.

De acordo com (Kenney, WL, Wilmore, JH, & Costill, DL 2020), isso pode ocorrer devido a diversos fatores, incluindo a variabilidade individual nas respostas ao treinamento e o fato de que o protocolo de exercícios aplicado não foi devidamente individualizado, o treinamento padronizado para todos os participantes pode ter limitado o potencial de melhoria em alguns indivíduos, já que fatores como a capacidade física inicial, limitações específicas de saúde, e o nível de aptidão individual não foram considerados de maneira aprofundada no planejamento das atividades.

Para Neri (2022) o envelhecimento é individualizado e, sendo assim, cada pessoa possui diferenças nos aspectos de origens genético-biológicas, sócio-históricas e psicológicas. Programas de treinamento individualizados são mais eficazes porque permitem ajustar o volume, a intensidade e o tipo de exercício às necessidades específicas de cada pessoa. Para melhorar os resultados futuros, seria recomendável programar um programa de exercícios adaptado às particularidades de cada idoso, considerando aspectos como limitações funcionais, níveis de aptidão física, e possíveis comorbidades, promovendo assim um impacto mais significativo nas capacidades motoras, especialmente no equilíbrio, portanto, a individualização dos programas de treinamento poderia não apenas aumentar a eficácia do programa como um todo, mas também promover melhorias mais consistentes em indicadores como o equilíbrio, que é fundamental para a prevenção de quedas e a manutenção da autonomia na vida diária dos idosos (Silva, E. Da. 2024).

Essa personalização pode potencializar os efeitos do treinamento, promovendo melhorias mais consistentes na capacidade funcional, no equilíbrio e, conseqüentemente, na qualidade de vida dos participantes, reforçando a necessidade de considerar a diversidade dentro desse grupo etário, sendo assim a avaliação da capacidade funcional e a identificação de limitações entre os idosos são passos essenciais para promover um envelhecimento saudável e autônomo. Além disso, a abordagem interdisciplinar e o uso de tecnologia, juntamente com o incentivo à participação ativa dos idosos em suas rotinas de saúde, são aspectos fundamentais para o

sucesso de programas de promoção da saúde (Marcos-Pardo, PJ, Martínez-Rodríguez, A., & Gil-Arias, A. 2019).

Ainda que não tenha encontrado diferença estatística. Foi possível observar uma tendência de melhora no equilíbrio no grupo que esteve envolvido por mais tempo no projeto. Mostrando assim, a importância de princípio da continuidade. Souza & Carvalho (2021), mostram que programas de treinamento físico continuado são essenciais para manter e melhorar a capacidade funcional dos idosos, promovendo benefícios significativos para a saúde e qualidade de vida, especialmente quando adaptados às necessidades individuais dos participantes.

## 7. CONCLUSÃO

Conclui-se que embora o programa de exercícios físicos adaptados tenha mostrado uma tendência de melhora no equilíbrio dos participantes, a ausência de uma diferença estatisticamente indica que um treinamento coletivo/generalizado para todos não é suficiente para promover mudanças expressivas em grupos heterogêneos de idosos. A falta de individualização no planejamento das atividades parece ter limitado os resultados, destacando a importância de uma abordagem personalizada. Futuras intervenções devem ajustar o volume e a intensidade dos exercícios de acordo com as características e necessidades individuais dos idosos.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES BRITO, B.; TRIBESS, S.; VIRTUOSO JÚNIOR, J. S.; DAMIÃO, R. **Fatores associados à osteoporose em idosos: um estudo transversal**. Conjecturas, [S. l.], v. 22, n. 5, p. 493–506, 2022. DOI: 10.53660/CONJ-989-M02. Disponível em: <<https://www.conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/989>>. Acesso em: 30 mar. 2024.

BRASIL - CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA MINISTÉRIO DA SAÚDE **Cadernos de Atenção Básica** - n.º 19 Brasília - DF 2006 ENVELHECIMENTO SAÚDE DA PESSOA IDOSA.[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/velhecimento\\_saude\\_pessoa\\_idosa.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/velhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf). Acesso em: 09 abr. 2024.

CAMPOS, Ana Cristina. **IBGE: 40,3% dos adultos são considerados sedentários no país: No Brasil, 47,5% das mulheres eram pouco ativas em 2019**. Agência Brasil, 18 nov. 2020.

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-11/ibge-403-dos-adultos-sao-considerados-sedentarios-no-brasil#>. Acesso em: 20 abr. 2024.

COSTA, V. R. **À margem da lei:** o Programa Comunidade Solidária. Em Pauta: revista da Faculdade de Serviço Social da UERJ, Rio de Janeiro, n. 12, p. 131-148, 1998. Acesso em: 20 de abr. de 2024

DANTAS, José Alves et al. **Regulação da auditoria em sistemas bancários:** análise do cenário internacional e fatores determinantes. Revista Contabilidade & Finanças, São Paulo, v. 25, n. 64, p. 7-18, jan./abr. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772014000100002>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151970772014000100002&Ing=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151970772014000100002&Ing=en&nrm=iso). Acesso em: 20 abr. 2024. IBGE, Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2010-2060. Revisão 2019. 1980 e 1991 - ALBUQUERQUE, Fernando Roberto P. de C. e SENNA, Janaína R. Xavier **“Tábuas de Mortalidade por Sexo e Grupos de Idade - Grandes e Unidades da Federação – 1980, 1991 e 2000.** Textos para discussão, Diretoria de Pesquisas, IBGE, Rio de Janeiro, 2005. 161p. ISSN 1518-675X ; n. 20

Kenney, WL, Wilmore, JH, & Costill, DL (2020). **Fisiologia do Esporte e Exercício** (7ª ed.). Champaign, IL: Cinética Humana.

LUÍS LOPES GOMES DE SIQUEIRA, A. .; LAÍS ARAÚJO DA SILVA, C. .; CRISTINA ROLIM BAGGIO, M. . **A atividade física na manutenção da qualidade de vida de idosos com osteoporose:** uma revisão narrativa da literatura. Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza, [S. l.], v. 15, 2023. DOI: 10.51249/easn15.2023.1353. Disponível em: <<https://www.periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/1353>>. Acesso em: 7 set. 2024.

LUISA, Ingrid. **As novas recomendações da OMS para atividades físicas: o que muda:** Entidade atualiza, após dez anos, as metas de atividade física e outras orientações para diferentes grupos da população. Veja Saúde, 4 dez. 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/fitness/as-novas-recomendacoes-da-oms-para-atividades-fisicas-o-que-muda/>. Acesso em: 21 abr. 2024.

Marcos-Pardo, PJ, Martínez-Rodríguez, A., & Gil-Arias, A. (2019). **Impacto de uma intervenção de atividade física motivacional na condição física de mulheres idosas para**

**melhorar a saúde e a qualidade de vida.** International Journal of Environmental Research and Public Health , 16(14), 2430.

NERI, Marcelo. **Efeitos da pandemia sobre o mercado de trabalho brasileiro: desigualdades, ingredientes trabalhistas e o papel da jornada.** 2020.

OKAHARA, Patrícia Chiemy. **Exercício físico como meio adjunto no tratamento da osteoporose em idosos: uma revisão narrativa.** 2023. 13 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: < <https://bdm.unb.br/handle/10483/35849>>. Acesso em: 7 set. 2024.

SANTOS, P. R. D. dos .; SANTOS, R. R. D. dos .; SILVA, K. C. C. da .; LOURENÇO, L. K. **Alterações músculo- esqueléticas do envelhecimento, prevenção e atuação fisioterapêutica nas quedas em idosos: revisão bibliográfica.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 3, p. e38510313437, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13437. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13437>>. Acesso em: 7 set. 2024.

SANTOS, Wagner Soares. **Exercício resistido para prevenção da osteoporose em idosos predispostos.** Pucgoias.edu.br, 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/2879>. Acesso em: 20 out. 2024.

SILVA, Andressa da; ALMEIDA, Gustavo JM; CASSILHAS, Ricardo C.; COHEN, Moisés; PECCIN, Maria Stella; TUFIK, Sérgio; MELLO, Marco Túlio de. **Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v. 2, pág. 88-93, mar./abr. 2008. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/download/52811/34655/157209> . Acesso em: 19 jun. 2024.

Silva, E. da. (2024). **Capacidade Funcional em Idosos: Avaliação e Intervenções para um Envelhecimento Saudável.**

SILVA, M. M. L. **Crimes da era digital.** Net, Rio de Janeiro, nov. 1998. Seção Ponto de Vista. Disponível em: <http://brazilnet.com.br/contextss/brasilrevistas.htm>. Acesso em: 28 abr. 2024.

SILVA, R. C. da .; MONTEIRO, E. R. .; MOCARZEL, R. C. da S. . **Efeito do treinamento de força sobre a capacidade funcional de idosos ativos: uma revisão sistemática.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 12, p. e47101220148, 2021. DOI: 10.33448/rsd-

v10i12.20148. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20148>>. Acesso em: 20 out. 2024.

SIQUEIRA, FV; FACCHINI, LA; PICCINI, RX; TOMASI, E.; THUMÉ, E.; SILVEIRA, DS; SACCO, FM; RODRIGUES, MA **Atividade física e doenças crônicas**: estudo de base populacional no Sul do Brasil. Revista de Saúde Pública , v.

Sousa, N., & Carvalho, J. (2021). **Impacto de programas de atividade física de longo prazo na capacidade funcional e qualidade de vida em idosos**: uma revisão sistemática. \*Jornal de Envelhecimento e Atividade Física\*, 29(4), 665-678. Este artigo destaca a importância de programas de atividade física contínua na manutenção e melhoria da capacidade funcional e da qualidade de vida em idosos.

STEFANO, S. R. et al. **Satisfação da qualidade de vida no trabalho com relação aos fatores biopsicossociais e organizacionais**: um estudo comparativo entre docentes das universidades pública e privada. Revista Gerencial, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 35-44, 2006. 25 abr. 2024

TEICH, D. H. **A solução veio dos emergentes**. Exame, São Paulo, ano 43, n. 9, ed. 943, p. 66-67, 20 maio 2009. Acesso em: 25 abr. 2024.

ZAZÁ, Daniela Coelho; CHAGAS, Mauro Heleno. **Educação Física**: atenção à saúde do idoso. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2019. 105p. [https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/\\_Educacao\\_Fisica\\_\\_atencao\\_a\\_saude\\_do\\_idoso/711](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/_Educacao_Fisica__atencao_a_saude_do_idoso/711). Acesso em: 18 abr. 2024.

## ANEXO

É considerado anexo todo material secundário que o autor não tenha elaborado, mas tenha utilidade para a explicação de conteúdo no corpo principal do texto.

## ESCALA DE EQUILÍBRIO DE BERG

### 1. Posição sentada para posição em pé.

Instruções: Por favor, levante-se. Tente não usar suas mãos para se apoiar.

( ) 4 capaz de levantar-se sem utilizar as mãos e estabilizar-se independentemente.

- ( ) 3 capaz de levantar-se independentemente e estabilizar-se independentemente.
- ( ) 2 capaz de levantar-se utilizando as mãos após diversas tentativas.
- ( ) 1 necessita de ajuda mínima para levantar-se ou estabilizar-se.
- ( ) 0 necessita de ajuda moderada ou máxima para levantar-se.

## **2. Permanecer em pé sem apoio**

Instruções: Por favor, fique em pé por 2 minutos sem se apoiar.

- ( ) 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos.
- ( ) 3 capaz de permanecer em pé por 2 minutos com supervisão.
- ( ) 2 capaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio.
- ( ) 1 necessita de várias tentativas para permanecer em pé por 30 segundos sem apoio.
- ( ) 0 incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio.

Se o paciente for capaz de permanecer em pé por 2 minutos sem apoio, dê o número total de pontos para o item 3. Continue com o item 4.

## **3. Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho.**

Instruções: Por favor, fique sentado sem apoiar as costas, com os braços cruzados, por 2 minutos.

- ( ) 4 capaz de permanecer sentado com segurança e com firmeza por 2 minutos.
- ( ) 3 capaz de permanecer sentado por 2 minutos com supervisão.
- ( ) 2 capaz de permanecer sentado por 30 segundos.
- ( ) 1 capaz de permanecer sentado por 10 segundos.
- ( ) 0 incapaz de permanecer sentado sem apoio por 10 segundos.

## **4. Posição em pé para posição sentada.**

Instruções: Por favor, sente-se.

- ( ) 4 senta-se com segurança, com uso mínimo das mãos.
- ( ) 3 controla a descida utilizando as mãos.
- ( ) 2 utiliza a parte posterior das pernas contra a cadeira para controlar a descida.
- ( ) 1 senta-se independentemente, mas tem descida sem controle.
- ( ) 0 necessita de ajuda para sentar-se.

### **5.Transferências.**

Instruções: Arrume as cadeiras perpendicularmente ou uma de frente para a outra, para uma transferência em pivô. Peça ao paciente que se transfira de uma cadeira com apoio de braço para uma cadeira sem apoio de braço, e vice-versa. Você poderá utilizar duas cadeiras ou uma cama e uma cadeira.

- ( ) 4 capaz de transferir-se com segurança com uso mínimo das mãos.
- ( ) 3 capaz de transferir-se com segurança com o uso das mãos.
- ( ) 2 capaz de transferir-se seguindo orientações verbais e/ou supervisão.
- ( ) 1 necessita de uma pessoa para ajudar.
- ( ) 0 necessita de duas pessoas para ajudar ou supervisionar a tarefa com segurança.

### **6.Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados.**

Instruções: Por favor, fique em pé e feche os olhos por 10 segundos.

- ( ) 4 capaz de permanecer em pé por 10 segundos com segurança.
- ( ) 3 capaz de permanecer em pé por 10 segundos com supervisão.
- ( ) 2 capaz de permanecer em pé por 3 segundos.
- ( ) 1 incapaz de permanecer com os olhos fechados durante 3 segundos, mas mantém-se em pé.
- ( ) 0 necessita de ajuda para não cair.

**7. Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos.**

Instruções: Junte seus pés e fique em pé sem se apoiar.

- ( ) 4 capaz de posicionar os pés juntos, independentemente, e permanecer por 1 minuto com segurança.
- ( ) 3 capaz de posicionar os pés juntos, independentemente, e permanecer por 1 minuto com supervisão.
- ( ) 2 capaz de posicionar os pés juntos, independentemente, e permanecer por 30 segundos.
- ( ) 1 necessita de ajuda para posicionar-se, mas é capaz de permanecer com os pés juntos durante 15 segundos.
- ( ) 0 necessita de ajuda para posicionar-se e é incapaz de permanecer nessa posição por 15 segundos.

**8. Alcançar à frente com o braço estendido, permanecendo em pé.**

Instruções: Levante o braço a 90°. Estique os dedos e tente alcançar à frente o mais longe possível. O examinador posiciona a régua no fim da ponta dos dedos quando o braço estiver a 90°. Ao serem esticados para frente, os dedos não devem tocar a régua. A medida a ser registrada é a distância que os dedos conseguem alcançar quando o paciente se inclina para frente o máximo que consegue. Quando possível peça ao paciente que use ambos os braços, para evitar rotação do tronco.

- ( ) 4 pode avançar à frente mais que 25cm com segurança.
- ( ) 3 pode avançar à frente mais que 12,5cm com segurança.
- ( ) 2 pode avançar à frente mais que 5cm com segurança.
- ( ) 1 pode avançar à frente, mas necessita de supervisão.
- ( ) 0 perde o equilíbrio na tentativa, ou necessita de apoio externo.

**9. Pegar um objeto do chão a partir de uma posição em pé.**

Instruções: Pegue o sapato/chinelo que está na frente dos seus pés.

- ( ) 4 capaz de pegar o chinelo com facilidade e segurança.
- ( ) 3 capaz de pegar o chinelo, mas necessita de supervisão.
- ( ) 2 incapaz de pegá-lo mas se estica, até ficar a 2-5cm do chinelo, e mantém o equilíbrio independentemente.
- ( ) 1 incapaz de pegá-lo, necessitando de supervisão enquanto está tentando.
- ( ) 0 incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não perder o equilíbrio ou cair.

**10. Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé.**

Instruções: Vire-se para olhar diretamente atrás de você por cima do ombro esquerdo, sem tirar os pés do chão. Faça o mesmo por cima do ombro direito. O examinador poderá pegar um objeto e posicioná-lo diretamente atrás do paciente para estimular o movimento.

- ( ) 4 olha para trás de ambos os lados com boa distribuição do peso.
- ( ) 3 olha para trás somente de um lado; o lado contrário demonstra menor distribuição do peso.
- ( ) 2 vira somente para os lados, mas mantém o equilíbrio.
- ( ) 1 necessita de supervisão para virar.
- ( ) 0 necessita de ajuda para não perder o equilíbrio ou cair.

**11. Girar 360°**

Instruções: Gire completamente em torno de si mesmo. Pausa. Gire completamente em torno de si mesmo para o lado contrário.

- ( ) 4 capaz de girar 360° com segurança em 4 segundos ou menos.
- ( ) 3 capaz de girar 360° com segurança somente para um lado em 4 segundos ou menos.
- ( ) 2 capaz de girar 360° com segurança, mas lentamente.
- ( ) 1 necessita de supervisão próxima ou orientações verbais.
- ( ) 0 necessita de ajuda enquanto gira.

**12. Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio.**

Instruções: Toque cada pé alternadamente no degrau/banquinho. Continue até que cada pé tenha tocado o degrau/banquinho 4 vezes.

- ( ) 4 capaz de permanecer em pé independentemente e com segurança, completando 8 movimentos em 20 segundos.
- ( ) 3 capaz de permanecer em pé independentemente e completar 8 movimentos em mais de 20 segundos.
- ( ) 2 capaz de completar 4 movimentos sem ajuda.
- ( ) 1 capaz de completar mais de 2 movimentos com o mínimo de ajuda.
- ( ) 0 incapaz de tentar ou necessita de ajuda para não cair.

**13. Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente.**

Instruções: Demonstre para o paciente. Coloque um pé diretamente à frente do outro na mesma linha; se você achar que não irá conseguir, coloque o pé um pouco mais à frente do outro pé e levemente para o lado.

- ( ) 4 capaz de colocar um pé imediatamente à frente do outro, independentemente, e permanecer por 30 segundos.
- ( ) 3 capaz de colocar um pé um pouco mais à frente do outro e levemente para o lado, independentemente, e permanecer por 30 segundos.
- ( ) 2 capaz de dar um pequeno passo, independentemente, e permanecer por 30 segundos.
- ( ) 1 necessita de ajuda para dar o passo, porém permanece por 15 segundos.
- ( ) 0 perde o equilíbrio ao tentar dar um passo ou ficar em pé.

**14. Permanecer em pé sobre uma perna.**

Instruções: Fique em pé sobre uma perna o máximo que você puder sem se segurar.

- ( ) 4 capaz de levantar uma perna, independentemente, e permanecer por mais de 10 segundos.

- ( ) 3 capaz de levantar uma perna, independentemente, e permanecer por 5-10 segundos.
- ( ) 2 capaz de levantar uma perna, independentemente, e permanecer por 3 ou 4 segundos.
- ( ) 1 tenta levantar uma perna, mas é incapaz de permanecer por 3 segundos, embora permaneça em pé independentemente.
- ( ) 0 incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair.

TOTAL: \_\_\_\_\_