



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

JOÃO MATHEUS LOPES VIVAS
E
GABRIEL SILVA E SILVA

EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE

Brasília,
2021

JOÃO MATHEUS LOPES VIVAS
E
GABRIEL SILVA E SILVA

EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE

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.

Brasília,
2021

JOÃO MATHEUS LOPES VIVAS
E
GABRIEL SILVA E SILVA

EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE

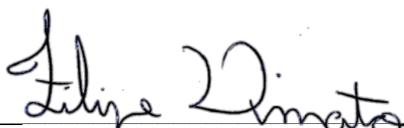
Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Educação Física pela Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

BRASÍLIA, 23 de junho de 2021

BANCA EXAMINADORA



Prof. Mct. Rômulo de Abreu Custódio
Orientador



Prof. Dr. Filipe Dinato de Lima
Membro da banca



Prof. Dr. Tácio Rodrigues Da Silva Santos
Membro da banca

RESUMO

Com o avanço da idade é natural que o corpo reduza a eficiência de suas funções físicas, várias alterações irão ocorrer no organismo, sendo assim, atividades diárias de vida (ADV's) podem ser prejudicadas caso o idoso não seja fisicamente ativo. Equilíbrio, força e flexibilidade são algumas das valências físicas que são reduzidas naturalmente com o avanço da idade. De acordo com as informações abordadas acima o objetivo do presente trabalho é observar as principais alterações físicas em idosos fisicamente ativos. Para a construção deste trabalho, foi realizada uma pesquisa de caráter bibliográfico, as fontes de pesquisa utilizadas foram as plataformas digitais: Google Acadêmico, SciELO, PubMed e repositório da biblioteca virtual do UniCEUB, o material selecionado apresenta uma cronologia que flutua entre os anos de 2007 a 2021. Tendo em vista que o objetivo do presente estudo foi observar as principais alterações físicas em idosos fisicamente ativos, podemos constatar na análise feita da bibliografia atual, que idosos fisicamente ativos apresentam-se com boa qualidade de vida em comparação a idosos sedentários. Conclui-se que a atividade física é essencial no processo de envelhecimento saudável e ativo, minimizando o máximo possível das alterações fisiológicas causadas.

Palavras-chave: Envelhecimento. Exercício. Qualidade de vida.

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço da idade é natural que o corpo reduza a eficiência de suas funções físicas, várias alterações irão ocorrer no organismo, sendo assim, atividades diárias de vida (ADV's) podem ser prejudicadas caso o idoso não seja fisicamente ativo. Equilíbrio, força e flexibilidade são algumas das valências físicas que são reduzidas naturalmente com o avanço da idade (CHAGAS, A; ROCHA, E. D. 2012).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve um aumento significativo de idosos nos municípios brasileiros nos últimos dez anos. O percentual de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos aumentou de 8,6% em 2000 para 10,8% em 2010, e acredita-se que, entre 2035 e 2040, a população idosa poderá alcançar um patamar 18% superior ao das crianças de 0 a 14 anos (ESTORCK et al., 2012).

Apesar de ser um processo natural, o envelhecer traz ao indivíduo comprometimentos estruturais e funcionais, tais como a força muscular, que sofre diminuição de 15% entre a quinta e sétima década de vida acompanhada da diminuição da densidade mineral óssea, também perda do equilíbrio, que ambos estão relacionados diretamente com o aumento do risco de quedas e fraturas, fraturas osteoporóticas e internações hospitalares (COSTA et al., 2015).

Com isso, sabe-se que uma estratégia muito eficiente para preservar a autonomia funcional de indivíduos idosos é a prática regular de exercícios físicos, o que pode traduzir-se em bem-estar social, psicológico e físico, proporcionando a essa população uma melhor qualidade de vida (SILVA, 2011).

A qualidade de vida pode ter caráter subjetivo de acordo com os hábitos de vida individual e bem-estar pessoal. Cada indivíduo pode se sentir confortável realizando o que lhe é prazeroso. Podem estar relacionados com a qualidade de vida aspectos culturais, valores pessoais, aspectos físicos e psicológicos (SILVA, 2011).

Nesse sentido, a avaliação do idoso praticante de musculação propõe demonstrar a importância das atividades físicas no processo de envelhecimento, além de auxiliar projetos de ações políticas locais e sociais que objetivam promover a saúde física e psíquica dos que envelhecem apoiados nos princípios de conservação da capacidade funcional e da autonomia (GARCIA et al., 2016).

De acordo com as informações abordadas acima o objetivo do presente trabalho é observar os benefícios do exercício físico em idosos fisicamente ativos.

2 METODOLOGIA

Para a construção deste trabalho, foi realizada uma pesquisa de caráter bibliográfico, onde foi realizada uma revisão e análise de artigos científicos, livros e trabalhos de conclusão de curso, afim de obter material relevante interligado ao tema do presente estudo.

As fontes de pesquisa utilizadas foram as plataformas digitais: Google Acadêmico, Scielo, Pubmed e repositório da biblioteca virtual do UniCEUB entre outros documentos pertinentes para a pesquisa.

O material selecionado apresenta uma cronologia que flutua entre os anos de 2007 a 2021.

Os descritores utilizados para as buscas digitais foram o exercício físico, terceira idade, sarcopenia, osteoporose, diabetes, hipertensão, envelhecimento e qualidade de vida.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Fisiologia do envelhecimento

Segundo Macena (2018), o envelhecimento é um processo fisiológico, caracterizado como processo natural nas quais modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas levam a um comprometimento da autonomia e adaptação do organismo diante do meio externo, induzindo a uma maior suscetibilidade ao indivíduo somado a uma maior vulnerabilidade a patologias. Sendo assim a velhice leva a um decréscimo das atividades naturais do corpo humano, é um ciclo natural e irreversível, porem seus efeitos serão mais ou menos agressivos dependendo do estilo de vida e do meio em que o indivíduo esta inserido.

Com o ciclo natural de envelhecimento cabelos branco e rugas representam a biologia sendo afetada pelo avanço da idade, já a fisiologia se altera quando a funcionalidade do corpo diminui, reduzindo várias funções orgânicas e ainda relacionada a sociabilidade do idoso encontram-se muitos casos de dificuldade de inserção em meios sociais. Todas as alterações apresentadas podem culminar em redução da produtividade no meio social, mental e físico (SILVA, 2017).

Tanto em homens quanto em mulheres, o envelhecimento ocorre de forma multifatorial, sobre quatro aspectos fundamentais, o biológico levando ao comprometimento fisiológico, o social relacionado à diminuição na capacidade de integração, produção e contribuição perante a sociedade, o intelectual ligado a perda de memória com comprometimento do sistema cognitivo e o funcional, momento em que o indivíduo passa a depender de outras pessoas para realização de tarefas básicas (ALMEIDA, 2019).

A redução das respostas imunes nos idosos é resultado de um conjunto de alterações fisiológicas, dentre elas o declínio hormonal, bem como a diminuição da quantidade das células defesas. O desequilíbrio desses conjuntos de células é responsável pela instabilidade homeostática, o que envelhecimento ocasiona a vulnerabilidade do organismo a doenças que não necessariamente sejam físicas, mas também psicológicas afetando a integridade emocional (MACENA, 2018).

O estilo de vida influencia diretamente em os campos do envelhecimento, fisiológico, biológico, social e genético, sendo assim afim de minimizar o estado degenerativo natural do envelhecimento, um estilo de vida saudável deve ser adotado, levando a melhor qualidade de vida (DE SOUZA, 2021).

Dentre os problemas decorrentes do envelhecimento podemos citar a sarcopenia, que é a redução gradativa da massa muscular isenta de gordura, este problema se acentua com o sedentarismo, a perda de tecido muscular tem como reflexo a redução de força, diminuindo assim a eficiência na realização de movimentos corriqueiros, assim a qualidade de vida do indivíduo é altamente afetada (MARTINEZ; CAMELIER; CAMELIER, 2014).

A osteopenia é caracterizada por baixa densidade mineral óssea, e é encontrada em 5–50% dos adultos mais velhos. À medida que o tecido ósseo se deteriora, a osteopenia pode levar a uma doença esquelética conhecida como osteoporose (CONFORTIN et al., 2020).

3.2 Envelhecimento e qualidade de vida.

O envelhecer não é um sinônimo de inatividade ou doença, o envelhecer na gerontologia significa um evento progressivo e multifatorial e já a velhice é considerado um processo de experiência bem-sucedida, que pode ser de uma boa ou má qualidade de vida (DAWALIBI; et al. 2013).

Ainda com Dawalibi e colaboradores (2013) estima-se que em 2025 o número de idosos aumente drasticamente, vindo a ficar superior a 30 milhões, e que a velhice será acompanhada por altos níveis de doenças crônicas. No Brasil esse número vem crescendo cada vez mais rápido.

Mesmo com o aumento progressivo da população idosa no mundo, hoje grande parte da sociedade preza por qualidade de vida. Afim de obter essa boa qualidade a pratica de atividade física orientada tem também aumentado bastante. Não apenas com a pratica de exercícios a população está alcançando bons resultados quanto à melhora da qualidade de vida, outras estratégias com os tratamentos estéticos, cirurgias e medicações tende a auxiliar a longevidade (SIIVA, et al. 2019).

Segundo Hermann e Lana (2019), o conceito de saúde e qualidade de vida é bem abrangente, assim, não é possível definir saúde como apenas a ausência de algum tipo de enfermidade, mas associar o fator “saúde” ao bem-estar físico, mental e social, sendo a qualidade de vida importante para atingir a amplitude do bem-estar

O processo de envelhecimento leva ao decréscimo de muitas funções fisiológica, assim é comum que a composição corporal seja modificada, ocasionando aumento de percentual de gordura, redução da densidade óssea, perda de massa muscular dentre outras alterações que podem reduzir a qualidade de vida do indivíduo (MAZINI FILHO, et al., 2010).

Sendo assim ainda com Mazini Filho, et al., (2010), a pratica de exercícios físicos regulares minimizam a perda dessas funções, fundamentais para uma boa qualidade de vida.

Para Fernandes (2014), prática regular de exercícios possibilita que o idoso permaneça sob condições adequadas de condicionamento físico, evitando a osteopenia e a sarcopenia por exemplo. Assim enfermidades que poderiam aparecer decorrente do processo natural de envelhecimento podem ser prevenidas, a atividade física deve ser uma das metodologias não medicamentosas utilizadas para o tratamento e prevenção de várias doenças decorrentes do envelhecimento.

Fernandes (2014), ainda expõe os benefícios relacionados ao convívio social e saúde mental dos idosos praticantes assíduos de exercícios orientados, idosos fisicamente ativos demonstram ser menos acometidos por doenças como depressão, alzheimer e Parkinson, além de permanecerem socialmente ativos criando vínculos importantes para manutenção da qualidade de vida.

3.3 Exercício e envelhecimento

O exercício físico é considerado uma atividade planejada, repetitiva e estruturada, na qual proporciona benefícios agudos e crônicos. Pode-se citar como alterações agudas durante a prática do exercício orientado, redução da glicemia, aumento da frequência cardíaca entre outras modificações necessárias para a execução do treino, a longo prazo, repetindo se as sessões de treinamento os benefícios crônicos, como, fortalecimento do sistema cardiorrespiratório melhora da força e coordenação motora, influenciarão positivamente na melhora da qualidade de vida de seus praticantes (NOGUEIRA, et al. 2012).

Ainda com Nogueira e colaboradores (2012), e notório a melhora não somente nos quesitos fisiológicos envolvidos na pratica frequente de exercícios, podendo se verificar alterações no que se refere a atividades psicossociais.

De acordo com O American College of Sports Medicine (ACSM) (2014), a recomendação e prescrição de exercícios afim de reduzir os efeitos deletérios do envelhecimento sedentário, seria a prática regular de no mínimo 3 sessões de treino por semana, assim doenças como osteoporose, sarcopenia hipertensão diabetes e outras comorbidades relacionadas ao envelhecimento, teriam seus efeitos depressores da qualidade de vida reduzidos.

Cabe ressaltar que cada enfermidade possui recomendações específicas de volume, carga e intensidade de treino, respeitando além disto a individualidade biológica de seus praticantes (ACSM, 2014),

A hipertensão arterial é uma condição clínica de etiologia multifatorial, dada por sustentação elevada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90mmHg. Uns dos principais fatores de risco para a hipertensão estão relacionados ao consumo excessivo de sal, genética, ingestão de álcool, tabagismo, obesidade, também esta ligada ao estilo de vida, destacando o sedentarismo como um dos vilões. A pratica regular de exercícios físicos orientados e bem planejados é um bom efeito hipotensor, uma única sessão de exercícios já provoca a queda na PA (COSTA, 2021).

É atribuído ao exercício resistido a capacidade de ganho de força Rego e colaboradores (2016) mostram com significância, evidencias relevantes de que o exercício resistido melhora o ganho de força, sendo, benéficos para indivíduos idosos que apresentam alterações patológicas, como por exemplo, a sarcopenia. Trabalhos com grupo controle relacionaram exercícios de equilíbrio e resistido com a marcha e

observaram uma redução de quedas, e ainda, avaliaram idosos com pouca capacidade funcional, submetidos a séries variadas de exercícios por 12 meses, e observaram que a performance física diária e a qualidade de vida desses idosos melhoraram.

O EF de força parece associar-se com uma estabilidade da glicose pós-exercício, além de exigir menos ingestão de carboidratos, confrontando com o EF aeróbio, o que atenua efeitos hipoglicemiantes mais prevalentes no aeróbio. Pensando no risco hiperglicêmico que diabéticos tipo 1 estão suscetíveis e procurando otimizar o treinamento misto, no que diz respeito à ordem da realização dos exercícios (FERRARI, 2019).

Ainda com Ferrari, (2019) realizando exercícios de resistência antes de exercício aeróbio resultou em declínios atenuados em concentração de glicose durante o exercício, menos eventos hipoglicêmicos induzidos por exercício e menor necessidade de suplementação de carboidratos. Tal achado é sustentado pelo mesmo ao realizar o experimento com um grupo controle, exercício aeróbico e exercício resistido, isoladamente durante 45 minutos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que o objetivo do presente estudo foi observar as principais alterações físicas em idosos fisicamente ativos, podemos constatar na análise feita da bibliografia atual, que idosos fisicamente ativos apresentam-se com boa qualidade de vida em comparação a idosos sedentários.

A partir deste achado também é identificado que o exercício quando bem orientado e realizado com periodicidade, influenciam positivamente estes indivíduos. Enfermidades inerentes ao processo de envelhecimento afetam os idosos de forma mais branda e em vários casos nem se manifestam.

Quando o sedentarismo é posto em segundo plano e um estilo de vida fisicamente ativo é adotado, patologias como osteopenia, osteoporose, sarcopenia, diabetes, hipertensão, tão comuns nesta fase de vida, são menos agressivas.

Além de todos os benefícios físicos advindos deste estilo de vida ativo, pode-se constatar melhoras em aspectos psicossociais, melhorando conjuntamente a saúde mental e social dos idosos.

Sendo assim o exercício físico é terapia não medicamentosa e o trabalho multidisciplinar entre os profissionais da saúde mostra-se uma das melhores estratégias para se alcançar boa qualidade de vida deste público.

Conclui-se que a atividade física é essencial no processo de envelhecimento saudável e ativo, minimizando o máximo possível das alterações fisiológicas causadas.

REFERÊNCIAS

- BASTOS, R. M.; NERO, D. S. Efeito do exercício físico no tratamento da osteoporose.
- CANCELA, D. M. G. O processo de envelhecimento. **Trabalho realizado no Estágio de Complemento ao Diploma de Licenciatura em Psicologia pela Universidade Lusíada do Porto**, v. 3, 2007.
- CHAGAS, A. M.; ROCHA, E. D. Aspectos fisiológicos do envelhecimento e contribuição da Odontologia na saúde do idoso. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 69, n. 1, p. 94-96, 2012.
- CONFORTIN, S. C. et al. Osteopenia/Osteoporosis and Its Association with Sarcopenia: EpiFloripa Aging Study 2013/2014. **Portuguese Journal of Public Health**, v. 38, n. 1, p. 15-22, 2020.
- COSTA, N. S. C. et al. Exercício físico auxiliando no tratamento da hipertensão arterial. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, p. 19627-19632, 2021.
- DAWALIBI, N. W.; et al. Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 30, n. 3, p. 393-403, 2013.
- DE SOUZA, A. O.; et al. AVALIAÇÃO DA AUTONOMIA FUNCIONAL DE IDOSOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO. **Revista de Iniciação Científica da ULBRA**, v. 1, n. 16, 2018.
- DE SOUZA, M. F.; et al. Contribuições da Atividade física no envelhecimento dos idosos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e11310111537-e11310111537, 2021.
- DOS ANJOS GUEDES, E. R. et al. Importância do exercício físico em idosos com sarcopenia. 2019.

FECHINE, B. R.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **InterSciencePlace**, v. 1, n. 20, 2015.

FERNANDES, B. L. V. Atividade Física no processo de envelhecimento. **Revista Longevidade**, n. 40, 2014.

FERRARI, Filipe et al. Exercício físico no diabetes mellitus tipo 1: quais as evidências para uma melhor prescrição?. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 18, n. 1, p. 38-50, 2019.

MACENA, W, G.; HERMANO, L. O.; COSTA, T. C. Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento. **Revista Mosaicum**, n. 27, p. 223-238, 2018.

MARTINEZ, B. P.; CAMELIER, F. W. R.; CAMELIER, A. A. Sarcopenia em idosos: um estudo de revisão. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 4, n. 1, p. 62-70, 2014.

MAZINI FILHO, M. L. et al. Atividade física e envelhecimento humano: a busca pelo envelhecimento saudável. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 7, n. 1, 2010.

NOGUEIRA, I. C. et al. Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 3, p. 587-601, 2012.

REGO, L. A. M. et al. Efeito musculoesquelético do exercício resistido em idosos: revisão sistemática. **Revista de Medicina da UFC**, v. 56, n. 2, p. 39-46, 2016.

SILVA, E. C; DUARTE, N. B; ARANTES, P. M. M. Estudo da relação entre o nível de atividade física e o risco de quedas em idosos. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, n. 1, p. 23-30, 2011.

SILVA, D. X. S.; et al. O envelhecimento e suas implicações biopsicossociais. **Revista Ciência e Sociedade**, v. 1, n. 2, p. 113-128, 2017.

SILVA, J. et al. Envelhecimento e qualidade de vida: os idosos nos passos da dança de salão. **Revista Saúde Física & Mental-ISSN 2317-1790**, v. 6, n. 2, p. 43-57, 2019.

VAZ, Rosana da Costa Rodrigues. Envelhecimento e atividade física: influências na qualidade de vida. 2014.

ANEXO A:

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, RÔMULO DE ABREU CUSTÓDIO, declaro aceitar orientar os (as) discentes JOÃO MATHEUS LOPES VIVAS e GABRIEL SILVA E SILVA, no Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Brasília, 24 de fevereiro de 2021.



ASSINATURA

ANEXO B:

CARTA DE DECLARAÇÃO DE AUTORIA

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

Declaração de Autoria

Eu, JOÃO MATHEUS LOPES VIVAS e GABRIEL SILVA E SILVA, declaramos ser os (as) autores (as) de todo o conteúdo apresentado no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. Declaramos, ainda, não ter plagiado a ideia e/ou os escritos de outro (s) autor (es) sob a pena de ser desligado (a) desta disciplina uma vez que plágio se configura atitude ilegal na realização deste trabalho.

Brasília, 23 de junho de 2021.

João Matheus Lopes Vivas

Orientando

Gabriel Silva e Silva

Orientando

ANEXO C:

**FICHA DE RESPONSABILIDADE DE
APRESENTAÇÃO DE TCC**

Eu JOÃO MATHEUS LOPES VIVAS RA:21550882 e GABRIEL SILVA E SILVA RA:21910624, me responsabilizo pela apresentação do TCC intitulado **EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE**, no dia 23 / 06 do presente ano, eximindo qualquer responsabilidade por parte do orientador.

João Matheus Lopes Vivas

ASSINATURA

Gabriel Silva e Silva

ASSINATURA

ANEXO D:

FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE TCC

Eu, RÔMULO DE ABREU CUSTÓDIO, venho por meio desta, como orientador do trabalho de Conclusão de Curso: **EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE**, autorizar sua apresentação no dia 22/06 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



Professor Orientador

ANEXO E:

**FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA DA VERSÃO FINAL DE
TCC**

Eu, RÔMULO DE ABREU CUSTÓDIO, venho por meio desta, como orientador do trabalho de Conclusão de Curso: **EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE**, autorizar a entrega da versão final no dia 23/06 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



Professor Orientador