

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
BACHARELADO

ANDESSON DA CONCEIÇÃO

GABRIELLA KAROLLAINY SIQUEIRA DOS SANTOS

LAISSA GENUINO DE HOLANDA

**A INFLUÊNCIA DA HIPERTROFIA NA MELHORIA DA  
QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM  
SARCOPENIA**

RECIFE/2023

ANDESSON DA CONCEIÇÃO

GABRIELLA KAROLLAINY SIQUEIRA DOS SANTOS

LAISSA GENUINO DE HOLANDA

**A INFLUÊNCIA DA HIPERTROFIA NA MELHORIA DA  
QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM  
SARCOPENIA**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,  
como requisito final para obtenção do título de Graduado em  
Educação Física Bacharelado .

Professor Orientador: Prof. Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

RECIFE/2023

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

C744i Conceição, Andesson da.  
A influência da hipertrofia na melhoria da qualidade de vida de idosos com sarcopenia / Andesson da Conceição; Gabriella Karollainy Siqueira dos Santos; Laissa Genuino de Holanda. - Recife: O Autor, 2023.  
24 p.

Orientador(a): Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2023.

Inclui Referências.

1. Sarcopenia. 2. Idosos. 3. Envelhecimento. 4. Treinamento de força. 5. Qualidade de vida. I. Santos, Gabriella Karollainy Siqueira dos. II. Holanda, Laissa Genuino de. III. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

*Dedicamos esta pesquisa aos nossos pais que nos incentivam a evoluir, a nós mesmos por nosso esforço em buscar formação acadêmica, ao professor que nos orientou e também a todos que direta ou indiretamente nos incentivaram a querer evoluir profissionalmente.*

*A mente desenvolve-se como o corpo, mediante crescimento orgânico, influência ambiental e educação. Seu desenvolvimento pode ser inibido por enfermidade física, trauma ou má educação.*

*(Umberto Eco)*

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	08
2. REFERENCIAL .....	11
2.1 ENVELHECIMENTO: CONCEITOS E DEFINIÇÕES.....	11
2.2 SAÚDE DO IDOSO: IMPACTOS DA ATIVIDADE FÍSICA .....	12
2.3 REFLEXÕES SOBRE TREINAMENTO DE FORÇA PARA O IDOSO..	
.....	15
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	18
4. RESULTADOS E DISCURSSÕES.....	19
QUADRO RESULTADOS ENCONTRADOS NOS LEVANTAMENTOS	
BIBLIOGRAFICOS.....	21
5. ANÁLISES E DICURSSÕES.....	22
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
7. REFERÊNCIAIS.....	25

## A INFLUÊNCIA DA HIPERTROFIA NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM SARCOPENIA

Andesson da Conceição

Gabriella Karollainy Siqueira dos Santos

Laissa Genuino de Holanda

Prof. Dr. Edilson Laurentino dos Santos<sup>1</sup>

### RESUMO

A sarcopenia está aos poucos tornando-se uma doença com sérias alterações clínicas que comprometem a independência e diminuem a qualidade de vida dos idosos. O aumento na população de idosos nos últimos anos causa uma maior expansão dessa síndrome. Sendo assim, o principal objetivo deste estudo será avaliar as alterações nos parâmetros diagnósticos da sarcopenia massa muscular, força muscular e o desempenho. Por meio de uma revisão literária e pesquisa bibliográfica realizadas tem por base verificar reflexões sobre o tema sugerido. Os estudos convergiram em relação ao treinamento de resistência como sendo a melhor opção ou com maiores evidências de eficácia no tratamento de sarcopenia, revelado a importância acerca do estímulo que os exercícios físicos influenciam de maneira direta na questão de como o cidadão vai viver sua velhice. A prevalência de incapacidade e dependência funcional é maior em idosos e está intimamente associada à redução da massa muscular que ocorre até mesmo em indivíduos saudáveis, pois é inerente que o corpo humano enfrente estas mudanças com aproximação da idade entre 50/60 e anos posteriores. A sarcopenia parece decorrer da interação complexa de distúrbios da inervação, diminuição de hormônios, aumento de mediadores inflamatórios e alterações da ingestão proteico-calórica que ocorrem durante o envelhecimento. A perda de massa e força muscular é responsável pela redução de mobilidade e aumento da incapacidade funcional e dependência. Neste artigo, pretende-se avaliar

---

<sup>1</sup> Professor(a) da UNIBRA. Doutor em educação pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE(2022); Mestre em educação pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE(2012); Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE(2009). E-mail para contato: edilson.santos@grupounibra.com

aspectos relacionados à gênese da sarcopenia, bem como analisar possíveis opções terapêuticas e de prevenção.

Palavras-chaves: Sarcopenia; Idosos; Envelhecimento; Treinamento de força; Qualidade de vida

## **1 INTRODUÇÃO**

Segundo as pesquisas do IBGE/2019 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a população de idosos representa um contingente de quase 28 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade (13% da população brasileira).

Nos próximos 20 anos a população idosa tende a crescer no Brasil como aponta a Projeção do IBGE, contribuindo para o processo de envelhecimento populacional – quando os grupos mais velhos ficam em uma proporção maior comparados a população mais jovem.

O exercício físico para idosos é considerado um importante constituinte para a adesão de um estilo de vida saudável, devido a sua associação com diversos benefícios para a saúde física e mental. Logo, capaz de promover benefícios em níveis: psicológico, morfológico, metabólico e neuromuscular, servindo tanto para a prevenção quanto para o tratamento das doenças advindas da idade (WINTER, 2017. 89 p.).

Portanto, o presente estudo torna-se relevante por esclarecer, através da literatura, a importância e a contribuição do treinamento de força para a saúde do idoso. Uma vez que, devido ao aumento da população idosa, os profissionais da saúde precisam ter um olhar amplo sobre esse público e todo o seu processo de envelhecimento, pois essa área se mostra carente por serviços de saúde.

Este trabalho se justifica por buscar novas propostas de intervenção para o idoso, sobre o qual há um estigma de que o treinamento de força não se aplica. Cientificamente, contribui no fortalecimento da área de estudo acerca do treinamento de força e o envelhecimento, ampliando o campo de atuação do profissional de Educação Física.

Esta pesquisa contribui com um olhar social sobre a forma significativa na melhora do humor, na autoestima, na autonomia do idoso, refletindo em sua

funcionalidade e convívio social. Contudo pode surgir a seguinte problemática: considerando ser uma população tão crescente, o idoso com seu processo de envelhecimento traz consigo um desgaste natural de seu corpo, acometendo sua capacidade funcional, refletindo em suas atividades diárias.

Desse modo, o treinamento de força apresenta-se como uma das formas de intervenção que demonstra grande eficiência na manutenção e no aumento da massa muscular, o que, por sua vez, auxilia na melhoria da aptidão física funcional e na qualidade de vida, apresentando-se, assim, como uma maior dependência para a realização das atividades diárias (DIAS; GURJÃO; MARUCCI, 2016. 231 p.).

Trazendo uma pertinente reflexão que seria como o treinamento de força pode contribuir na saúde e qualidade de vida desse público? E para responder esse questionamento nossa pesquisa tenta buscar através de artigos científicos uma verificação que se de fato o treinamento de força possui uma relevância positiva na vida de pessoas idosas.

O presente estudo tem como objetivo geral compreender sobre o treinamento de força e seus benefícios. E como específicos, consiste em: abordar sobre o treinamento de força e seus benefícios, discutir sobre a saúde do idoso e o impacto da atividade física, compreender o processo de envelhecimento e a necessidade da prevenção.

O estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica com uma abordagem qualitativa. Segundo Gil (2008), a pesquisa bibliográfica trata-se de um estudo de revisão sistemática, a fim de colocar o pesquisador em contato direto com trabalhos já publicados acerca do tema abordado.

Já de acordo com Marconi e Lakatos (2010), no que diz respeito à pesquisa qualitativa, trata-se de analisar e interpretar os fatos a partir de sua dimensão e não se preocupa em seus aspectos de quantidade numérica.

Os dois citados autores contribuem de forma assertiva em suas afirmações toda pesquisa seja através de leituras ou experiências enriquecem o estudo e o conhecimento sobre determinado tema.

Os estudos convergiram em relação ao treinamento de resistência como sendo a melhor opção ou com maiores evidências de eficácia no tratamento de sarcopenia.

A revolução da longevidade marca a realidade brasileira e alguns dados relevantes compõem este cenário (OLIVEIRA et al., 2017). Tem sido observado um aumento significativo da população idosa, sendo antecipadas as progressões de crescimento destes indivíduos por profissionais de saúde e pesquisadores.

Outros indicadores da síndrome de fragilidade incluem perda de peso recente, especialmente da massa magra, fadiga, quedas, fraqueza muscular, diminuição da velocidade da caminhada e redução da atividade física, todos relacionados ao desempenho do sistema musculoesquelético.

Desse modo, a inatividade e o sedentarismo são fatores que podem interferir diretamente na qualidade de vida, conquanto a prática constante de atividades físicas contribui para uma maior longevidade, proporcionando uma mudança do estilo de vida que contribui na redução de características que prejudicam o envelhecer, de um modo geral (SOUTO; CAMINHA, 2015. 81 p.).

Podemos verificar que as formas de tratamento para idosos são treinos de exercícios de força progressiva, exercícios aeróbicos, além de uma nutrição com quantidade adequada de calorias, com proteínas e vitamina D. O estudo mostra também que o estilo de vida associado ao tabagismo, sedentarismo e alcoolismo são fatores desencadeantes de perda de massa e função muscular.

Nesse contexto, destaca-se que a realização da prática regular de atividade física resultará na melhora e na diminuição de doenças que se apresentam ou se classificam de acordo o estilo de vida, podendo proporcionar aos idosos um estilo de vida ativo e um melhor convívio social com outras pessoas (GOMES JUNIOR et al., 2015).

Sendo assim, o principal objetivo deste estudo foi avaliar as alterações dos parâmetros diagnósticos da sarcopenia (massa muscular, força muscular e o desempenho físico), em idosos antes e após a prática de treinamento de força. Utilizando diversos métodos de mensuração para diagnosticar a sarcopenia, com fines de prevenir e desenvolver terapias inovadoras para essa debilitante complicação durante o processo de envelhecimento.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

## 2.1 ENVELHECIMENTO: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Esta pesquisa tem por objetivo explicar o assunto envelhecimento e suas consequências, mas, também irá expor conceitos como viver a velhice de maneira saudável e feliz.

O envelhecimento ocorre progressivamente desde a maturação sexual e perdura até o último estágio da vida (SEQUEIRA, 2010).

As modificações biológicas são representadas por um conjunto de alterações orgânicas, morfológicas e funcionais que provocam a perda gradativa da capacidade de funcionamento dos órgãos e sistemas e alteração progressiva das capacidades funcionais, ocorrendo um aumento contínuo das comorbidades, e da possibilidade de morte.

É um processo natural, irreversível, com um conjunto de todos os acontecimentos ao longo da vida até a morte. Este é um processo individual, e que está associado a um conjunto de modificações biológicas, psicológicas e sociais (JACOB, 2013; SEQUEIRA, 2010).

Essas modificações nem sempre causam incapacidades e variam de acordo com a saúde, o modo como determinada pessoa vive seus dias: alimentação, cuidados físicos, influenciam diretamente com a satisfação e o grau do envelhecimento e apresentando-se de modo diferente, de indivíduo para indivíduo.

A nível social, ocorrem alterações na socialização da família, na capacidade de desenvolver tarefas da vida diária, da convivência com amigos e nas atividades cotidianas (SEQUEIRA, 2010)

O envelhecer traz mudanças em todo contexto social, físico e mental do individual o que faz apresentar características novas sobre seu amadurecimento e limitações, fazendo com que sejam readaptadas características para essa fase que se apresenta.

Podemos ainda observar a força reativa que é a capacidade do músculo gerar um impulso elevado dentro de um ciclo alongamento-encurtamento e a força rápida como a capacidade do sistema neuromuscular de movimentar o corpo ou parte dele ou ainda objetos com velocidade máxima (SANTARÉM, 2012. 200 p.).

O envelhecimento está ligado diretamente às alterações que ocorrem no indivíduo nos seus últimos anos de vida, com o aumento da gordura corporal, principalmente a gordura abdominal, e uma perda acentuada da massa muscular que é denominada de sarcopenia.

Força explosiva é definida como a força produzida na unidade de tempo diferentemente da força de resistência que é a capacidade do sistema neuromuscular sustentar níveis de força moderado por intervalos de tempo prolongado (PRESTES et al., 2016).

O envelhecimento é marcado pela perda gradual do desempenho muscular e é a principal causa da redução da autonomia de movimento, a força das pernas reduzidas é considerada a maior causa das quedas nos idosos. Sabe-se que a força muscular atinge seus níveis máximos entre os 20 a 30 anos, sendo que na mulher isso ocorre mais cedo. A partir dessa etapa observa-se que essa força começa a diminuir progressivamente e mais rapidamente nas mulheres e mais acentuado ainda após a menopausa.

Os membros inferiores são mais afetados que os membros superiores, dificultando ainda mais a independência. O que deixa claro em vários estudos é que a inatividade e o sedentarismo colaboram de maneira significativa para a diminuição da força muscular (FARINATTI, 2008. 101 p.).

O envelhecimento psicológico se dá em função de mudanças na imagem corporal que o indivíduo tem de si mesmo, levando a mudanças de atitudes e comportamentos, em muitos casos, na tentativa de se sentir inserido na sociedade e buscando uma autoaceitação e condições que representem que ele ainda possa ser útil e capaz.

## 2.2 SAÚDE DO IDOSO: IMPACTOS DA ATIVIDADE FÍSICA

Ao conceituar o termo saúde, o que vem na mente das pessoas é somente a ausência de doença, concepções ultrapassadas, mas que hoje não são aplicados como conceitos assertivos.

No ano de 1946, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu o conceito de saúde como um estado que não restringe somente o indivíduo que não apresenta

doença física, mas considerando o ser humano saudável aquele que tivesse seu perfeito bem-estar físico, mental e social.

O envelhecimento é um processo caracterizado por perdas na eficiência do corpo, um fenômeno biológico de alterações fisiológicas que interage com todo o ambiente onde o idoso está inserido, interferindo diretamente na sua autonomia (SILVA et al., 2012 apud CABOIM et al., 2017; VIEIRA et al., 2017).

O resultado para os idosos que aderem a atividade física como recomendação essencial para uma terceira idade mais saudável, seja no aspecto físico como também no mental, promovendo qualidade de vida e satisfação em viver.

Esse surge a partir dos 60 ou 65 anos, variando a partir de aspectos socioeconômicos de cada país, surgindo como um desafio para as sociedades modernas, considerando o crescente aumento da população idosa pelo mundo (FERNANDES-ELOI; LOURENÇO, 2018).

Marques (2007) e Vieira et al. (2017) afirmam que à medida em que o corpo envelhece acontece um decréscimo nas aptidões físicas, como a diminuição da força muscular, a perda de flexibilidade, a velocidade e as funções cognitivas, o que também vem a interferir diretamente na saúde e na qualidade física do idoso.

Já sinalizando para possíveis consequências negativas da velhice sobre aquele que não tem uma vida fisicamente ativa, que busca e não busca meios de diminuir os efeitos dos anos sobre o corpo.

Batista (2016), utilizando-se das pesquisas de Davini e Nunes (2003), aponta como um dos fatores para a diminuição da força corporal do idoso, a redução da área de secção transversa, que tem como consequência o atrofiamento dos músculos, que além de contribuir para a lentidão do corpo, pode causar perda de autonomia, levando a prostração, abrindo-se precedentes para comprometimentos psicológicos.

Assim, o autor, ao afirmar que o corpo em processo de envelhecimento está sob mudanças, sugere meios para conservar o bem-estar do idoso a partir de estratégias pontuais, como a prática de atividades físicas.

Araújo et al. (2017) contribuem com a discussão, ponderando que, com o crescente número de idosos no Brasil, com tendência ao aumento nos próximos anos, pesquisas

científicas têm sido desenvolvidas na intenção de avaliar como a atividade física pode auxiliar para que o processo de envelhecimento não venha a acarretar perdas tão significativas na saúde da pessoa idosa.

Segundo os mesmos autores, esses estudos vêm trazendo resultados interessantes, demonstrando que a prática de exercícios físicos regulares contribui para a manutenção de um corpo saudável, mesmo o indivíduo estando na terceira idade, momento da vida em que as funções fisiológicas e cognitivas já não correspondem tão bem como antes.

Assim, segundo Caboim et al. (2017), considera-se que o hábito de realizar atividades físicas regularmente promove uma vida saudável ao idoso, proporciona autonomia e liberdade para a realização de tarefas no dia a dia, tendo como resultado a independência.

O exercício físico regular vem a diminuir consequências negativas do envelhecimento, que interagem diretamente com os processos fisiológicos e psicológicos do indivíduo, assim, além de diminuir consideravelmente riscos ao estresse, também vem a combater sintomas de depressão e perda de capacidade funcional, situações não raras na experiência da velhice (CABOIM et al., 2017).

Logo, o exercício físico é um aliado para a manutenção das condições psíquicas do idoso, devendo ser indicada e mantida pelo máximo de tempo possível, respeitando os limites do corpo.

Nesse sentido, a prática de exercícios físicos regulares permite uma terceira idade mais disposta, estimulando o sujeito a realizar suas tarefas cotidianas e promovendo a vontade de viver, afastando sentimentos de inutilidade que podem provocar desânimo, que, interagindo com outras situações, podem levar à depressão (AZEVEDO FILHO, 2018).

Há uma maior velocidade de processamento de informações, melhoria da memória e funções executivas, o que vem ser um ganho considerável ao idoso, pelo fato do seu organismo passar por transformações ao decorrer do tempo, deixando mais lentas muitas de suas funções sensoriais e perceptivas.

Batista (2016) afirma não ter dúvidas dos benefícios dos exercícios físicos para a saúde do idoso, que além de contribuir para evitar os problemas citados acima, diminuem drasticamente o risco de desenvolvimento de doenças hipocinéticas, mais voltadas para o funcionamento biológico do sujeito.

Ao realizar programação de treinamento de exercícios físicos para o público idoso, é importante incluir exercícios que venham a contribuir para a perda de gordura corporal, aumento de massa muscular, melhora da flexibilidade, aumento de força, manutenção do equilíbrio, além de auxiliar na resistência corporal e aptidão cardiorrespiratória, discussão que remonta outro aspecto positivo da atividade física na terceira idade, o exercício físico como um meio de tratamento para doenças cardiovasculares.

Nesse sentido, a prática de exercícios físicos previne o surgimento de doenças relacionadas ao sedentarismo, patologias que se instalam e acabam por desencadear situações mais graves, que não raras as vezes, leva o idoso à morte (FERREIRA; DIETTRIC; PEDRO, 2015).

A qualidade de vida do idoso que pratica atividades físicas tem um ganho importante no sentido de que com a força, a mobilidade e o equilíbrio melhorados, diminui a incidência de quedas, situações que são comuns e causadoras de muitos problemas para a pessoa idosa.

Além dos benefícios já destacados, os autores acima citados apontam ainda em seus estudos que o idoso que pratica atividades físicas regulares tem sua cognição mais preservada, como já mostrado em outros trabalhos assinalados acima.

É nítida a contribuição das atividades físicas para a vida do idoso, que não só estimulam a socialização, mas fazem com que fique mais ativo, além desses ganhos que já são significativos, ainda auxiliam no fortalecimento muscular do idoso, o que interfere diretamente na construção de uma autonomia, muitas vezes, perdida com os anos.

### 2.3 Reflexões sobre o treinamento de força para o idoso

Com a expectativa de vida podendo ser elevada entre os idosos, surge a necessidade de desenvolver estratégias que auxiliem na redução dos efeitos considerados naturais do envelhecimento e conseqüentemente potencializar o estilo de vida dessa população.

A prática de atividade física como meio de prevenção e reabilitação tornou-se sua procura cada vez maior em diversos ambientes, sendo o idoso um número maior considerado em academias, seja eles praticantes de treinamento de força ou outras modalidades ofertadas (DANTAS; SANTOS, 2017. 109 p.).

É notório a busca do público adulto e principalmente pelo idoso por um estilo de vida ativo e um envelhecimento saudável, buscando evitar diversos problemas de saúde.

Dependendo da avaliação física, serão grandes benefícios à saúde, ou como alternativa àqueles que por algum motivo não realizam essa quantidade mínima, devido alguma doença crônica, condicionamento físico baixo ou lesão, permite-se vinte minutos de treinamento vigoroso, porém em um período semanal menor (ACSM, 2010).

O treinamento de força é o exercício mais completo para o desenvolvimento das aptidões físicas, caracterizando-se pelas contrações musculares contra alguma forma de resistência, especificamente pesos.

De acordo com Prestes et al. (2016), o treinamento de força age como importante contribuinte no estado da saúde de indivíduos que necessitam de cuidados especiais, como diabetes, câncer, hipertensos, portadores de doenças cardiovasculares, entre outras.

O treino de força gera benefícios não somente de saúde, mas ao idoso em todos os aspectos: mental, social, físico, tornando-se um indivíduo mais ativo e independente, o treinamento de força bem sistematizado e periodizado, oferece uma gama de possibilidades aos seus praticantes.

Segundo Resende Neto et al. (2016), os benefícios adquiridos com a prática regular do treinamento de força são inúmeros. Assim, médicos de todas as áreas

fazem recomendações, pois a mesma age como meio não farmacológico no tratamento de diversas doenças e enfermidades ou como processo de reabilitação.

O treinamento de força encontra-se em constante crescimento após os estudos a respeito dos seus benefícios já evidenciados na saúde de indivíduos em várias faixas etárias.

Assim, no caso do idoso contribuindo na melhora de suas condições funcionais em médio e longo prazo, adequando-lhe volume e intensidade ao seu nível de esforço (FLECK; KRAEMER, 2017).

No caso específico do público idoso, a realização de exercícios de força se torna importante para a realização de ações cotidianas, a exemplo de subir em degraus, como também em outras atividades que possam se tornar fatigantes ao adentrar no processo de envelhecimento (SIMÃO, 2008. 83 p.).

O treinamento de força encontra-se em constante crescimento após os estudos a respeito dos seus benefícios já evidenciados na saúde de indivíduos em várias faixas etárias.

Resende Neto et al. (2016) contribuem ao afirmarem que o treinamento de força está provado como uma forma segura de treinamento, levando em consideração os mais diversos benefícios que este poderá trazer à saúde do idoso e uma mudança de vida significativa de médio e longo prazo.

Nesse mesmo ângulo, antes de qualquer prescrição de treinamento para o idoso, principalmente o de força, deve-se atentar para a realização de uma pré-avaliação, para poder conhecer a realidade do indivíduo, seus antecedentes médicos, podendo fornecer atividades apropriadas.

O trabalho do profissional de Educação Física com idosos tornou-se comum, área antes associada ao contexto somente escolar, ou âmbito esportivo, passando a ser um mercado de trabalho cada vez mais amplo e humanizado, mas que ainda está em constante transformação, desvinculando-se de certas condutas e costumes (MEDINA, 2013. 123 p.).

Lima et al. (2019) contribuem ao dizer que ao se trabalhar, orientar, prescrever e sistematizar um plano de treinamento é necessário que o profissional tenha conhecimento considerável sobre a atividade proposta e sobre o idoso.

Baseando-se na avaliação, o profissional irá prescrever volume, intensidade e frequência de treino específico. Sendo uma anamnese o ponto inicial da avaliação, essa como um conjunto de perguntas de fáceis respostas para aqueles alunos que estão iniciando um programa de treinamento, tornando-se necessário para a sua prescrição.

Em estudos realizados por Silva e Silva (2011) e Torres et al. (2016), os autores evidenciam que o profissional que for trabalhar com idosos ou com o público dessa faixa etária, deve atentar-se às limitações físicas ou aos problemas, para que se possa respeitar sua individualidade biológica e propor atividades para que sejam realizadas de forma individual.

Refletindo sobre qual caminho irá proporcionar maior resultados, com o menor risco para a saúde e para a integridade física do idosos, os tipos de exercícios, a frequência semanal de treinamento, o volume, a intensidade e sua evolução diante das atividades são itens de grande importância para um plano de treinamento de força realizado de forma sistematizada.

Fontoura, Formentin e Abech (2013) relatam que a avaliação do indivíduo é necessária, nela se obtém detecção de possíveis limitações, ou como o indivíduo se porta naquele momento para a prática de atividade/exercício físico.

### **3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

Em vista dos procedimentos técnicos, esta pesquisa é resultado de um estudo bibliográfico, que teve com objetivo documentar informações úteis e plausíveis a cerca do tema sugerido. Tendo como característica pesquisa e leitura entre os autores deste documento para fins de aprendizado e elaboração deste trabalho.

As informações sobre o tema devem ser investigadas, possibilitando que o assunto seja delineado, proporcionando a sua delimitação. Tem como proposta a construção de objetivos e formulação de hipóteses, ou evidenciar um novo enfoque para o assunto abordado. (GIL, 2008. 43 p.).

O tema proposto nesta pesquisa tem como particularidade o entusiasmo quanto a prática de exercícios por pessoas de faixa etária elevada para buscar uma melhor qualidade de vida em uma fase em que seu corpo tem se modificado ao longo dos

anos e apresenta deficiências fisiológicas por causa do reflexo dos anos passados, pelas obrigações do cotidiano que muitas vezes acaba por castigar o corpo físico dos seres humanos.

Em relação à abordagem do problema, a pesquisa adquire aspectos qualitativos, tipo que, segundo Sakamoto e Silveira (2014), a interpretação dos fenômenos e a atribuição dos significados são essenciais para a sua elaboração e a sua concretização, sem que seja necessário a utilização de métodos e técnicas estatísticas para que os dados sejam montados e discutidos.

Foram de grande importância os estudos bibliográficos que somaram para a composição atribuindo consistência teórica aos pensamentos que elaboraram o tema e a esquematização de como poderiam ser encontrados métodos bibliográficos que elucidassem o tema de modo a demonstrar seus benefícios variados.

Assim, uma pesquisa de viés qualitativo e bibliográfico não se utiliza de números para a sua tradução, ficando sua análise a cargo da subjetividade do pesquisador, sendo esse o instrumento-chave para a efetivação desse tipo de estudo. No tocante aos objetivos, a pesquisa ganha característica exploratória, modelo explicado por Gil (2008) como um estudo de finalidade específica.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O envelhecimento em seu processo é considerado algo frágil, por caracterizar o início das dificuldades que irão impossibilitar o idoso na realização de tarefas cotidianas que antes eram realizadas com frequência e facilidade, mas que agora necessitam da ajuda e atenção de terceiros.

Espaços que antes se restringiam apenas a frequentação de jovens, agora adentram um novo público, com a estratégia de que haja redução dos efeitos considerados naturais do envelhecimento e, conseqüentemente, possam potencializar com a prática regular de exercício físico a adesão de estilo de vida saudável, contribuindo na saúde e na aptidão física (JOIA; RUIZ, 2013. 79 p.).

Podemos afirmar que a adesão de hábitos saudáveis, como a boa alimentação e o treinamento de força bem planejado e periodizado, proporciona um

envelhecimento menos impactante e agressivo na vida do indivíduo, pela qual poderá viver a vida normalmente sem ajuda de terceiros.

O treinamento de força evita que as alterações do processo de envelhecimento se acentuem, também podem ser visto como uma medida preventiva de atividade que melhora a vitalidade atuando conseqüentemente na manutenção da saúde.

O treinamento de força juntamente com a prática regular de exercícios, reduz as chances de desenvolver algum tipo de doença crônica, como a diabetes, hipertensão, obesidade, doenças cardíacas, entre outras.

Um estudo de Freitas (2019) salienta que para a periodização do treinamento de força para idoso é necessário utilizar critérios e protocolos específicos para as condições fisiológicas do indivíduo.

Isso tendo uma relação direta na afirmação de que o aumento de força muscular dos membros inferiores é essencial na condição de gerar equilíbrio, refletindo em sua segurança, auxiliando na melhora de problemas ósseos e em suas ações diárias, percebe-se que há elementos que corroboram para mostrar que existe sim um comprometimento das funções corporais à medida em que a pessoa vai envelhecendo, mas é necessário ir além disso.

Da mesma forma que é inegável que o processo de envelhecimento carrega vários fatores que vão influenciando na vida das pessoas, é também inquestionável que isso é subjetivo, e que a depender de como cada sujeito vive sua velhice, a experiência de envelhecer pode ser diferente para cada pessoa.

Portanto, frente às explicações e às análises, o idoso que pratica a atividade física tem mais chance de viver sem grandes problemas, de modo mais independente, autônomo, sendo consciente de si e participativo na sociedade, do que aquele que não tem uma rotina de exercícios físicos.

**Quadro :** Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

<b>AUTORES</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>TIPO DE ESTUDO</b>	<b>POPULAÇÃO INVESTIGADA</b>	<b>RESULTADOS</b>
Winter (2017)	Observar como atividades físicas de força podem trazer benefícios.	Leituras bibliográficas	Idosos	Exercícios são considerados importantes para alcançar um estilo de vida saudável.
Dias; Gurjão; Marucci (2016)	Benefícios do treino de força para os idosos.	Leituras bibliográficas	Idosos	Treinamento de força é uma das formas de para obter qualidade de vida.
Souto; Caminha (2015)	A ausência de atividades físicas são prejudiciais.	Leituras bibliográficas	Idosos	A inatividade e o sedentarismo interferem diretamente na qualidade de vida.
Dantas; Santos (2017)	A prática de atividade física é uma medida preventiva.	Leituras bibliográficas	Idosos	Medidas de prevenção e reabilitação são as práticas de atividades físicas.
Santos (2018)	Exercícios físicos auxiliam nas ações diárias realizadas pelos idosos.	Leituras bibliográficas	Idosos	Exercícios de força ajudam na realização de tarefas cotidianas dos idosos.

Medina (2013)	O trabalho do educador físico é importante para a saúde do idoso.	Leituras bibliográficas	Idosos	O mercado profissional para o educador físico tem se ampliado consideravelmente.
Jóia; Ruiz (2013)	Os ambiente antes frequentado quase exclusivamente para o publico jovem-adulto, tem se modificado acentuadamente.	Leituras bibliográficas	Idosos	Os espaços públicos como academias, praças tem se acentuado o nmero de pessoas idosas praticando exercícios físicos e buscando qualidade de vida.

#### 4.1 Análises e discussões.

As possibilidades existentes também na terceira idade nos trazem discursões que nos mostram a velhice como algo negativo, carregada de doenças e preparação para a morte, mas pode ser uma oportunidade de realização, de busca de satisfação, como mais uma chance de alcançar metas estabelecidas.

Não é ilusão acreditar que a velhice pode ser vivida e aproveitada, a fase em que pessoas podem continuar desempenhando seu papel social, na família, dentro dos limites que lhe cabem e favorecem.

O que os autores nos ajuda a perceber é uma perspectiva ampliada sobre o fenômeno do envelhecer, que pode ser marcado por uma experiência de vida plena, embora às vezes atravessado por alguma patologia, e que mesmo diante do rebaixamento das funções corporais, ainda assim consegue ter qualidade de vida.

Considerando o aumento da população idosa em todas as partes do mundo, possibilitando também a ampliação do debate sobre o tema, não apenas para compreender os motivos para o acontecimento e, prioritariamente, para abranger

compreensões acerca dessa fase do desenvolvimento humano, em modelos além do biológico, alcançando perspectivas psicossociais.

Demonstrando com isso que o envelhecimento saudável envolve uma infinidade de fatores e influências que vão desenhando um ambiente propício ou não, para que o idoso venha a ter uma experiência de velhice atravessada por atitudes independentes, conscientes, demonstrando controle sobre suas ações e vontade própria para fazer suas escolhas.

O contexto social em que o idoso está inserido também diz muito sobre o seu modo de decisões perante os anos, sendo assim uma opção limitada, ou até mesmo negada, vários idosos pertencem a grupos sociais que vivem em vulnerabilidade econômica, revelando assim empecilhos que impedem que eles possam optar por uma rotina de atividades que se configurem em uma velhice saudável.

Assim, pode-se considerar que o envelhecimento saudável está relacionado não só com a manutenção subjetiva do sujeito, mas também pelas suas interações com o grupo onde está inserido.

Araújo et al. (2019), ao destacarem o bem-estar psicológico na terceira idade, incluído no campo de envelhecimento saudável, ressaltam que para alcançar essa satisfação emocional, é pertinente que se mantenha relações afetivas já na família, espaço de trocas sociais importantes para qualquer idade.

Cuidados como alimentação nas horas adequadas, consumo de alimentos saudáveis, práticas de atividades físicas, de lazer e até mesmo demonstração de que o idoso não perdeu seu papel nas decisões da família, tem contribuições positivas nessa fase.

O idoso que além de ser ativo se percebe autônomo, e que continua desenvolvendo seus papéis sociais, estreitando laços com outros sujeitos, pode sim ser considerado alguém que vive uma velhice de forma saudável.

A discussão que permeia e atravessa a concepção de envelhecimento saudável permite inúmeras outras argumentações que, não menos importantes, compõem um contexto relacionado ao processo de envelhecer, como um fator que pode atingir diferentes significados.

Fortalecer que a atividade física tem um papel de relevância da promoção de uma velhice prazerosa é corresponder a ideias apresentadas que vem recebendo força a partir de pesquisas desenvolvidas por diferentes áreas de estudo.

Portanto para ter um envelhecimento saudável é necessario considerar não somente a adaptação às transformações físicas e cognitivas, mas também de atitudes que configurem uma existência prazerosa, participação na sociedade, consciente de que ser idoso não indica perder a vontade de viver.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A população idosa vem crescendo pelo mundo fator que tem acarretado na busca de meios para oportunizar um processo de envelhecimento menos agressivo e saudável, destacando-se assim o treinamento de força.

O treinamento de força vem sendo cada vez mais recomendado por ser uma modalidade de treinamento segura e eficaz para o ganho de força, evita a perda de massa muscular magra e a densidade óssea, diminui dores nas articulações, redução do risco de quedas, melhora na flexibilidade e diminuição de gordura corporal, benefícios esses que facilitam as condições para as realizações de tarefas diárias que eram corriqueiras, mas que os anos as dificultam.

Assim, o treinamento de força contribui na qualidade de vida do idoso, nas condições que vão torná-los independentes em suas rotinas, na melhora de humor, autoestima por isso que o treinamento de força se torna muito eficaz para a redução dos efeitos naturais do envelhecimento, tendo em vista seus diversos benefícios, melhorando a capacidade funcional do idoso e sendo um grande potencializador para a melhora da qualidade de vida deste indivíduo.

## **REFERÊNCIAS**

Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Estatuto do Idoso. Brasília: Senado Federal – Lei 10.741, de 1º de outubro de 2003.

\_\_\_\_\_. Lei nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. **Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília, DF, 19 out. 2006.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional do Idoso**. Brasília: Senado Federal, 1994.

ARAÚJO, L. S. et al. **Envelhecer com saúde e qualidade de vida**. Temas em Saúde, João Pessoa, 2019, v. 19, n. 3.

ARAÚJO, W. A. et al. **A importância da atividade física no cotidiano da pessoa idosa: Uma Revisão Integrativa da Literatura**. Id on Line Rev.Mult. Psic., 2019, vol.13, n.46, p. 425-433 ISSN: 1981-1179.

AZEVEDO FILHO, E. R. **Percepção dos idosos quanto aos benefícios da prática da atividade física: um estudo nos Prontos de Encontro Comunitário do Distrito Federal**. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, v. 9, n. 1, p. 14–23, 2018. DOI: .

BATISTA, Amanda Fernandes. **Efeitos do exercício físico sobre a qualidade de vida de idosos do projeto melhor idade: estudo comparativo**. Revista Científica do Unisalesiano, ano 7, n. 15, julho/dezembro, 2016.

CAMBOIM, Francisca Elidivânia de Farias. et al. **Benefícios da Atividade Física na Terceira Idade para a Qualidade de Vida**. Rev enferm UFPE on line. jun., 2017.

DANTAS, Estélio Henrique Martin; SANTOS, César Augusto de Souza. **Aspectos biopsicossociais do envelhecimento e a prevenção de quedas na terceira idade**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017.

DIAS, Rafael Mendes Ritti. et al. **Segurança, reprodutibilidade, fatores intervenientes e aplicabilidade de testes de 1-RM**. Motriz, v.19 n.1, p.231-242, 2013. Acesso em: 04 set. 2023.

FARINATTI, P. T. V.. **Envelhecimento promoção da saúde e exercício: bases teóricas e metodológicas**. 1 ed. Barueri: Manole, 2008.

FLECK, Steven J. KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

FERNANDES-ELOI, Juliana; LOURENÇO, José Roberto Costa. **Suicídio na Velhice: um estudo de revisão integrativa da literatura.** CES Psicologia. Centro Universitário Estácio do Ceará Brasil, 2018.

FERREIRA, S. J.; DIETRICH, C. H. S.; PEDRO, A. D. **Influência da prática de atividade física sobre qualidade de vida de usuários do SUS.** SAÚDE DEBATE. Rio de Janeiro, v. 32, n. 106, p. 792-801, jul-set 2015.

FONTOURA, Andrea S.; FORMENTIN, Charles M.; ABECH, Everson A. **Guia prático de avaliação física: Uma abordagem didática, abrangente e atualizada.** 2. ed. São Paulo: Phorte, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES JÚNIOR, F. F. et al. **Compreensão dos idosos sobre os benefícios da atividade física.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 19, n. 3, p. 193-198, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2018: breve análise da evolução da mortalidade no Brasil.** IBGE: Rio de Janeiro, 2019.

JACOB FILHO, W. **Atividade física e envelhecimento saudável.** Revista Brasileira de Educação Física Esportiva, v. 20, n. 5, p. 73-77, 2006.

JOIA, L. C.; RUIZ, T. **Satisfação com a vida na percepção dos idosos.** Revista Kairós Gerontologia, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 79-102, out./dez. 2013.

LIMA, Alisson Padilha. et al. **Grupo de convivência para idosos: o papel do profissional de educação física e as motivações para adesão à prática de atividade física.** Rev. Bras. Ciênc. Esporte. 2019.

LUZ E. P. et al. **Perfil sociodemográfico e de hábitos de vida da população idosa de um município da região norte do Rio Grande do Sul, Brasil.** Rev bras geriatr geronto, 2014, v. 17, n. 2, p. 303-14. Disponível em: .

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDINA JPS. **O brasileiro e seu corpo: educação e política do corpo.** 2. ed. Campinas (SP): Papyrus; 2020.

MORAES, R. L. F.; CORRÊA, P.; COELHO, S. V. **Avaliação da autonomia funcional, capacidades físicas e qualidade de vida de idosos fisicamente ativos e sedentários.** Revista brasileira de prescrição e fisiologia do exercício. São Paulo, v. 12, n. 74, p. 297-307, maio-jun 2018.

SANTARÉM, J. M. **Musculação para todas as idades: comece a praticar antes que seu médico recomende.** 1 ed. Barueri: Manole, 2012. 200 p.

SAKAMOTO, C. K.; SILVEIRA, I. O. Como fazer projetos de iniciação científica. São Paulo: Paulos, 2014.

SOUTO, G. M. S; CAMINHA, I. O. **Imagem corporal e envelhecimento.** – 1. Ed. – Curitiba: Appris, 2015.81p.

PRESTES, J. et al. **Treinamento de força: prescrição e periodização do treinamento de força em academias.** 2 ed. Barueri: Manole, 2016. 272 p.

PRESTES, J. et al. **Prescrição e periodização do treinamento de força em academias.** 2 ed. Barueri, SP. Manole, 2016.

RESENDE NETO, Antônio Gomes Resende, et al. **Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão.** Revista brasileira Ciência e Movimento, v. 24, n. 3, p. 167-177, 2016.

SANTOS, J.W.; BARROSO, R.M.B. **Manual de monografia: graduação e pósgraduação.** Paripiranga: AGES, 2019.

SEQUEIRA, C. **Cuidar de idosos com dependência física e mental**. Lisboa : Lidell-edições técnicas Ltda, 2010.

SILVA L.A.M, SILVA R. M. **Efeitos da Atividade Física na Promoção da Saúde: percepção de jogadores de futebol do município de Coromandel /MG**. *Acta Cient.* 2011;3(3):149-160.

SEQUEIRA, C. **Cuidar de idosos com dependência física e mental**. Lisboa : Lidell-edições técnicas Ltda, 2010.

SIMÃO, R. **Fisiologia e prescrição de exercício para grupos especiais**. 3 Ed. São Paulo: Phorte, 2008.

WINTER, Julia. et al. **Qualidade de Vida de Pessoas Idosas Praticantes ou não Praticantes de Atividades Físicas**. *PSI UNISC, Santa Catarina do Sul*, v.1, n.1, 89-96, 2017.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à.....

A meu orientador....

Aos.....

## **ANEXO A – Norma da ABNT para trabalhos acadêmicos (NBR 14724:2011)**

**OBSERVAÇÃO:** algumas regras foram simplificadas e/ou adaptadas para este modelo da Universidade Brasileira (UNIBRA).

**IMPORTANTE:** O artigo deverá conter, no mínimo, 25 páginas e, no máximo, 40 páginas no total.

### **5 REGRAS GERAIS**

#### **5.1 Formato**

- Os textos devem ser digitados ou datilografados em cor preta, podendo utilizar outras cores somente para as ilustrações. Se impresso, utilizar papel branco ou reciclado, no formato A4 (21 cm x 29,7 cm).
- As margens devem ser: esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm.
- Utiliza a fonte Arial tamanho 12 para todo o trabalho, inclusive capa, excetuando-se citações com mais de três linhas, notas de rodapé, paginação, dados internacionais de catalogação na publicação, legendas e fontes das ilustrações e das tabelas, que devem ser em tamanho 10.

#### **5.2 Espaçamento**

- Todo texto deve ser digitado com espaçamento 1,5 entre as linhas, excetuando-se: citações de mais de três linhas, notas de rodapé, referências, legendas das ilustrações e das tabelas, que devem ser digitados em espaço simples.
- As referências, ao final do trabalho, devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco.

##### *5.2.1 Notas de rodapé*

- As notas devem ser digitadas dentro das margens, com alinhamento justificado e espaçamento simples.

##### *5.2.2 Indicativos de seção*

- O indicativo numérico, em algarismo arábico, de uma seção precede seu título, alinhado à esquerda, separado por um espaço de caractere.

- Os títulos das seções e subseções devem ser separados do texto que os precede por um espaço entre as linhas de 1,5. Não deve ser utilizado espaço para o texto que os sucede.

#### *5.2.3 Títulos sem indicativo numérico*

- Os títulos, sem indicativo numérico – agradecimentos, sumário, referências, anexo, apêndice – devem ser centralizados.

#### *5.2.4 Elementos sem título e sem indicativo numérico*

Fazem parte desses elementos a folha de aprovação, a dedicatória e a epígrafe.

### **5.3 Paginação**

- As folhas ou páginas pré-textuais devem ser contadas (incluindo a capa), mas não numeradas.
- A numeração deve figurar, a partir da primeira folha da parte textual (após o sumário), em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha.
- Havendo apêndice e anexo, as suas folhas ou páginas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento à do texto principal.

### **5.4 Numeração progressiva**

- Elaborada conforme a ABNT NBR 6024. A numeração progressiva deve ser utilizada para evidenciar a sistematização do conteúdo do trabalho. Destacam-se gradativamente os títulos das seções, utilizando-se os recursos de negrito, itálico ou sublinhado e outros, no sumário e, de forma idêntica, no texto.
- Deve-se utilizar, para as seções primárias, os recursos de caixa alta e negrito; para as seções secundárias, apenas negrito; para as seções terciárias, itálico; para as quaternárias, sublinhado; para as quinárias, fonte normal. Contudo, deve-se evitar seções quartenárias e quinárias.

### **5.5 Citações**

- Apresentadas conforme a ABNT NBR 10520: 2002. Utilizar o sistema autor-data.

### 5.6 Siglas

- A sigla, quando mencionada pela primeira vez no texto, deve ser indicada entre parênteses, precedida do nome completo. Exemplo: Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### 5.7 Equações e fórmulas

- Para facilitar a leitura, devem ser destacadas no texto. Na sequência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior que comporte seus elementos (expoentes, índices, entre outros).

#### EXEMPLO

$$x^2 + y^2 = z^2$$

$$(x^2 + y^2)/5 = n$$

### 5.8 Ilustrações e tabelas

- Tabela ou qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (tabela, desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato, figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título. Utilizar fonte 12 e espaçamento 1,5, com negrito apenas na designação e do número .
- Após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor), legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreensão (se houver). A tabela ou ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere.

### 5.9 Referências

- Apresentadas conforme a ABNT NBR 6023: 2018. Utilizar negrito nos títulos destacados.