

UniAGES
Centro Universitário
Bacharelado em Educação Física

WESLAYNE SANTOS DA SILVA

**TREINAMENTO DE FORÇA E SEUS EFEITOS NA SAÚDE
DO IDOSO**

Paripiranga
2021

WESLAYNE SANTOS DA SILVA

**TREINAMENTO DE FORÇA E SEUS EFEITOS NA SAÚDE
DO IDOSO**

Monografia apresentada no curso de graduação do Centro Universitário AGES como um dos pré-requisitos para obtenção do título de bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Me. Tiago de Melo Ramos

Paripiranga
2021

WESLAYNE SANTOS DA SILVA

TREINAMENTO DE FORÇA E SEUS EFEITOS NA SAÚDE DO IDOSO

Monografia apresentada como exigência parcial para obtenção do título de bacharel em Educação Física à Comissão Julgadora designada pela Coordenação de Trabalhos de Conclusão de Curso do Centro Universitário Ages.

Paripiranga, ____ de _____ de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Tiago de Melo Ramos
Ages

Prof.
Ages

Aos meus pais (*in memoriam*),
Maria e Almir, por ser minha maior fonte de força e inspiração.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado força, saúde e coragem para enfrentar todos os desafios e por ter guiado meu caminho durante toda a minha vida.

À minha família, por todo apoio, em especial às minhas tias: Edileuza, por ser uma pessoa ímpar, Vanuza, por se meu braço direito, por ter cuidado muito bem do meu irmão durante o período de estágio, e a Tia Vanilza, por sempre acreditar na minha capacidade, dando-me todo apoio financeiro.

Aos meus irmãos, Vinicius e Uesley, por me tornar uma pessoa mais responsável.

À minha namorada Larissa Oliveira, minha maior incentivadora, além de todo carinho e apoio perante todos os obstáculos, sempre me encorajando a superar os limites.

Ao Centro Universitário AGES, por fornecer todo suporte acadêmico necessário e uma aprendizagem de forma significativa.

Ao meu orientador Tiago de Melo Ramos, pela ajuda e paciência durante as correções deste trabalho monográfico, mostrando-se prestativo mediante as dúvidas.

A todos os professores que contribuíram na minha formação acadêmica, servindo-me de exemplo e despertando paixão pela profissão, em especial com imensa gratidão aos Mestres: Davi Soares, Cleiton Antônio e Adelmox Pedral.

Às minhas grandes amigas: Alicia, Amanda, Carol, Milena, Lorrany e Vanessa Quirino. Minha eterna gratidão.

Aos meus colegas que fiz durante a graduação que levarei para toda vida: Érica, Naira, Kelly, Rafaela Dantas, Larissa Carvalho, Hércules e Maria Elaine.

Aos amigos que fiz durante a longa viagem de ônibus para o Centro Universitário: Larissa Silva, Matheus e Tassiane, por serem pessoas tão incríveis e estarem comigo a todo momento.

Ao meu amigo Adriano, imensa gratidão por toda ajuda.

À minha segunda família, a República (nossa casa): Juliana, Daniel, Ingrid e Mayke, meu enorme agradecimento e satisfação por ter me recebido de braços abertos, por todo momento de descontração, desconstrução e aprendizagem, certeza que essa amizade levarei para todo sempre.

RESUMO

Conseqüentemente pelo aumento da expectativa de vida, o número de idosos pelo mundo na busca por estratégias que possam contribuir para o processo de envelhecimento ativo e saudável cresceu grandemente, dentre essas se destaca, por exemplo, o treinamento de força. Nessa premissa, este estudo tem como objetivo discutir os efeitos do treinamento de força na saúde do idoso. Assim, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, com uma abordagem qualitativa e de objetivo exploratória. Dessa forma, os resultados apontaram que o treinamento de força contribui na melhor qualidade de vida dos idosos, refletindo em suas atividades diárias. Permitindo, por esse viés, concluir que o treinamento bem planejado e orientado desenvolve as capacidades funcionais do idoso para uma vida independente.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso. Envelhecimento. Atividade física. Treinamento de força.

ABSTRACT

Consequently, due to the increase in life expectancy, the number of elderly people around the world in the search for strategies that can contribute to the active and healthy aging process has grown enormously, among which, for example, strength training stands out. On this premise, this study aims to discuss the effects of strength training on elderly's health. Thus, it is a bibliographical research, with a qualitative approach and exploratory objective. Thus, the results showed that strength training contributes to a better life quality for the elderly, reflecting on their daily activities. Allowing, by this bias, to conclude that well-planned and guided training develops the elderly's functional capacities for an independent life.

KEYWORDS: Elderly. Aging. Physical activity. Strength training.

SUMÁRIO

1 MARCO INTRODUTÓRIO	8
2 MARCO TEÓRICO	11
2.1 Treinamento de Força e seus benefícios	11
2.2 Saúde do idoso: impactos da atividade física	15
2.3 O envelhecimento no Brasil: a necessidade da prevenção.....	19
2.4 O treinamento de força para o idoso	22
3 MARCO METODOLÓGICO	28
3.1 Caracterização do Estudo	28
3.2 Coleta de Informações	29
3.3 Universo e Amostra.....	29
3.4 Análise de Dados	30
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4.1 Treinamento de força e seus benefícios na terceira idade.....	31
4.2 A Atividade física e o idoso	37
4.3 Envelhecimento saudável	45
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS.....	53
ANEXOS	61

1 MARCO INTRODUTÓRIO

Decorrente da perda fisiológica das suas funções, o processo de envelhecimento é algo natural e irreversível a todo ser humano. Com isso, o envelhecimento pode estar associado à diminuição dos níveis de atividade física e à redução das capacidades físicas motoras, sendo um fator de risco para o aumento da gordura corporal e para a redução da massa magra, o que refletem em ações diárias (QUEIROS, 2016).

Segundo as pesquisas do IBGE (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).

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).

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. Sendo assim, este trabalho justifica-se tecnicamente 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. E socialmente, este trabalho contribui de forma significativa na melhora do humor, na autoestima, na autonomia do idoso, refletindo em sua funcionalidade e convívio social.

Com isso, surge 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, como o treinamento de força pode contribuir na saúde e qualidade de vida desse público?

Com base neste questionamento, este trabalho tenta buscar através de artigos científicos verificar se de fato o treinamento de força possui uma relevância positiva na vida de pessoas idosas.

Para tanta, 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; e compreender o processo de envelhecimento no Brasil e a necessidade da prevenção. Todos sendo analisados mediante a prescrição do exercício físico para o público idoso.

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.

Dentre os principais fatores de risco que acometem os idosos, está o sedentarismo, que é a ausência ou a insuficiência de atividade física, que está associado ao aumento de doenças crônicas, como diabetes, AVC, infarto e hipertensão arterial.

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).

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).

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Treinamento de Força e seus benefícios

Apesar de sua origem primitiva, não se tem ao certo uma data do surgimento do treinamento de força. Acredita-se que foi Milon de Crotona, atleta seis vezes campeão dos Jogos Olímpicos da Grécia Antiga, em aproximadamente 500 a.C., que deu base às primeiras práticas do treinamento. Esse começou a correr carregando um bezerro nas costas e notou que conforme o animal crescia e ficava mais gordo mais força o atleta adquiria.

Assim, atualmente, o treinamento de força, também conhecido como treinamento contra resistência ou treinamento com pesos, tornou-se uma das formas mais populares de atividade física, por ser segura e que traz enormes benefícios à saúde do indivíduo e para o condicionamento de atletas. Os termos treinamento resistido, treinamento com pesos e treinamento contra resistência têm sido utilizados para descrever um tipo de exercício que exige que a musculatura do corpo promova movimentos ou tente se mexer contra a resistência de uma força, que é exercida geralmente por um tipo de equipamento (CHAGAS; LIMA 2015).

Tal termos abrangem uma grande faixa de modalidades de treinamentos, incluindo pliométricos e corridas. O termo treinamento com pesos se refere normalmente a apenas ao treinamento de força comum, utilizando pesos livres, como o próprio corpo ou algum tipo de equipamento que já possui uma carga (FLECK; KRAEMER, 2014).

Dessa forma, Correia et al. (2014) ratificam que o Treinamento de Força (TF) tem se tornado popular e promove vários benefícios musculoesqueléticos, como o aumento dos níveis de força, o aumento da massa muscular, a densidade mineral óssea, além da melhora da capacidade funcional e a qualidade de vida, em qualquer faixa etária.

Dentro desse contexto, o treinamento de força vem sendo cada vez mais indicado para os idosos. Os benefícios adquiridos e a capacidade de adaptação fisiológica de idosos podem prolongar-se por toda a vida. Para essa faixa etária, os

exercícios de força promovem uma maior flexibilidade, equilíbrio, coordenação, refletindo, portanto, na menor incidência de quedas, fraturas e complicações advindas da idade, e proporcionando assim a melhora da sua qualidade de vida.

Para a elaboração de programas de treinamento para praticantes de qualquer faixa etária é necessário seguir os seis princípios fundamentais, conforme Novaes (2008) e Pedersen et al. (2015), que são: individualidade biológica, adaptação, especificidade, variabilidade, continuidade/reversibilidade e sobrecarga.

O primeiro princípio a ser abordado é o da individualidade biológica, pela qual preconiza-se que todos os seres humanos são constituídos de genótipo e fenótipo, que trazem consigo evidências e características genéticas que são únicas, promovendo assim diferentes respostas e resultados frente a um mesmo estímulo gerado pelo treinamento (PRESTES et al., 2016).

O princípio da adaptação compreende-se por um fator interno e externo do organismo em tirar o indivíduo do seu nível de homeostase. Entende-se a necessidade de saber controlar a dose de estímulos do planejamento, para que posteriormente aumente seu volume e/ou intensidade e o corpo se fortaleça de acordo com o treinamento proposto (BOMPA, 2002).

No que diz respeito à especificidade, entende-se que o corpo se adapta de forma específica à execução de determinado movimento, como, por exemplo, a amplitude de movimento, via energética predominante, tipo de contração muscular, velocidade de movimento. Isto é, trabalhar a modalidade ou o esporte de forma específica se obtém resultados específicos (ACSM, 2010).

No princípio da variabilidade, destaca-se a utilização de variáveis de treinamento, para evitar o chamado efeito platô no planejamento, ou seja, possibilitar variáveis no estímulo, promovendo a manutenção do plano de treinamento. Uma vez que tal problema, em sua maioria, leva um maior índice de afastamento dos treinamentos, pelo fato da desmotivação e ser algo repetitivo (PRESTES et al., 2016).

No princípio da continuidade *versus* reversibilidade, entende-se em desenvolver a continuidade dos estímulos oferecidos para que o organismo promova adaptações necessárias para evoluir em seu treinamento, caso contrário surge a reversibilidade. Por esta o organismo deixa de receber o estímulo necessário, tendo uma degradação das estruturas já formadas, retornando para um estágio inicial de treinamento (BOMPA, 2002).

No princípio da sobrecarga, compreende-se que a aplicação de novas cargas ao plano de treinamento durante o período de aprendizagem tem a finalidade de buscar novas respostas fisiológicas. Este princípio trabalha em conjunto com a adaptação, ajustando a carga de trabalho e a intensidade de acordo com a individualidade biológica do aluno. Visto que, uma sobrecarga inadequada poderá levar o indivíduo ao *overtraining*, reduzindo os seus níveis de treinamento (PEDERSEN et al., 2015).

Nessa perspectiva, Brito (2019) ratifica que o Treinamento de Força por ser um conjunto de exercícios que vão tornar seu corpo mais forte, mais resistente e mais potente, traz consigo infindáveis variáveis, as quais serão utilizadas independentemente do tipo de treinamento (qualitativo), devendo sempre dar ênfase ao uso de técnicas para um melhor aproveitamento do treino, mas decorre também quantitativamente do tipo de treino e do estado do indivíduo e o que se deseja alcançar. As principais variáveis do treinamento de força são: carga, série, repetições, intervalo, velocidade e a dualidade.

AABERG (2002) preconiza que a carga é todo esforço físico que a execução do exercício promove e suas variáveis. Ademais, ele está ligado ao princípio da sobrecarga, em que o principal ponto são as adaptações do organismo frente às mudanças na periodização e o objetivo a ser alcançado.

Salienta-se que séries nada mais são que a quantidade de repetições desenvolvidas em um exercício de forma contínua, sem pausas e interrupções (CHAGAS; LIMA, 2015). O número de série é influenciado pela carga de trabalho, pelo condicionamento do indivíduo e pelo objetivo proposto.

Para Gentil (2005), as repetições tendem a ser determinado número de séries, geralmente compostas por duas fases: a concêntrica e a excêntrica, onde se tem o alongamento e o encurtamento do músculo em sua execução, contribuindo com o objetivo proposto.

A análise do objetivo e do estado do indivíduo deve ser minuciosa para se adequar o número de repetição ao nível de esforço. Para o treinamento de força, Reis (2017) afirma que é ideal um nível baixo ou médio de repetição com carga alta, aumentando conseqüentemente os níveis de actina e miosina, componentes que geram força. Já para o treino de resistência, é indicado um número maior de repetição com velocidade moderada e com carga baixa, ajudando posteriormente a levantar

pesos leves por mais tempo, utilizando-se de menos energia, fazendo com que o corpo seja mais eficiente energeticamente, adaptando-se ao estresse metabólico.

Nesse mesmo viés, o intervalo é o tempo que se dá entre uma série e outra, sendo um fator determinante dos estímulos fisiológico e uma relação direta com os sistemas energéticos. No treinamento de força é utilizado o sistema ATP-CP e fosfocreatina, por ser uma atividade de curta duração e alta intensidade. O adequado é que haja de 10 a 40 segundos de descanso para cada tensão e fibra muscular (AABERG, 2002).

Gentil (2005) corrobora ao dizer que a velocidade é o ritmo em que se faz uma repetição, representada por uma sequência de 2 fases. A fase concêntrica, que é quando o praticante vence a ação da gravidade e levanta o peso, e a excêntrica, que é quando o aluno cede à ação da gravidade e controla a descida do peso, resultando em uma repetição. Por exemplo, um indivíduo que deseja ter potência é recomendável execução em velocidade rápida, enfatizando a fase concêntrica, já para força a velocidade tende a ser lenta, enfatizando a fase excêntrica.

Assim, há uma dualidade entre Volume X Intensidade. Visto que, o volume está relacionado com a quantidade de séries, com o número de repetições e técnicas utilizadas, isto é, o volume é a quantidade total de treino e trabalho realizado. Para o treinamento de força, o volume é calculado de acordo com o número de exercícios, agrupamento muscular ou frequência semanal (BOMPA 2002).

O autor ainda contribui que a intensidade está relacionada com a carga (peso) que é utilizada no treinamento, e também a outros fatores, como: amplitude de movimento, velocidade de execução, fibras que se deseja trabalhar e via energética predominante.

A utilização dessas duas variáveis deve sempre estar relacionada, tal que a adição de volume no treinamento gera uma baixa na quantidade de intensidade e vice-versa. O planejamento do profissional atuante com os indivíduos praticantes ou que deseja praticar o treinamento de força deve seguir de forma minuciosa para que se tenha êxito, onde os fatores metodológicos vão ser aplicados de acordo com a individualidade de cada pessoa.

Portanto, tanto os exercícios de força e os exercícios resistidos vão ser eficientes na manutenção da saúde de pessoas idosas, mas sempre sendo respeitados de acordo com a individualidade biológica.

2.2 Saúde do idoso: impactos da atividade física

Quando se traz à tona o conceito de saúde, o que vem na mente das pessoas, a grosso modo, é somente a ausência de doença, ou também ser um sujeito “corporalmente magro”. Concepções essas da medicina de séculos passados, mas que hoje não são aplicados como conceitos assertivos.

Atualmente, tal conceito é tido a partir de uma visão holística, tendo entendimento de que se trata de algo multidimensional, refletindo em questões culturais, educacionais e políticas, permitindo, dessa forma, significados diferentes para diferentes pessoas (CZERESNIA; FREITAS, 2016).

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).

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. Assim, 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).

Batista (2016) e Geis (2003) ratificam que a prática de atividade física é indicada para superar sintomas depressivos, como sensações de solidão e desamparo, podendo não só trazer disposição ao idoso, que funciona como estratégia adaptativa, mas fazer com que não seja necessário o uso de medicamentos, que embora combatam as complicações funcionais causadas pela depressão, podem trazer efeitos colaterais. 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.

Em contribuição, Flores et al. (2018) reforçam que a prática de atividade física como o hábito de vida ajuda a tornar o idoso mais ativo, interferindo positivamente na sua saúde física e mental. Ademais, o motiva a ter mais autonomia, muitas vezes perdida após os 60/65 anos, além de ampliar a consciência em relação às suas capacidades, que embora comprometidas pelo tempo, existem, mesmo que de uma

forma diferente do que até então. 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).

Entende-se que a prática de atividade física, como estratégia contra a instalação de doenças hipocinéticas, sinais depressivos no idoso, é de grande importância e surge como principal intervenção eficaz não-farmacológica, o que vem também a contribuir para os sinais de melhora na sua cognição, essa já consideravelmente afetada pelos anos de vida (SOUSA et al., 2019).

Assim sendo, o rebaixamento cognitivo apontado como uma das causas das fragilidades nas relações entre o sujeito na terceira idade e seus familiares, sua manutenção através da atividade física regular, serve para fortalecer essas relações tão importantes para qualquer pessoa, afastando um fator de risco da depressão (TOLDRÁ et al., 2014 apud SOUSA et al., 2019).

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. Assim, nos programas de treinamento, 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.

Cassiano et al. (2020), citando World Health Organization (WHO) (2010), mencionam que o sedentarismo e a hipertensão arterial são fatores de risco para o surgimento de doenças cardiovasculares e mortalidade. Considerando que a hipertensão arterial é a doença crônica com maior incidência no Brasil e no mundo, é interessante se pensar em meios de amenizar seus efeitos sobre o corpo do idoso, e assim evitar danos maiores como a instalação de outras doenças mais graves. Cassiano et al. (2020) colocam que existem evidências construídas nos últimos anos, demonstrando que ações não medicamentosas, como a prática de exercícios físicos, constitui-se como estratégia para a manutenção da hipertensão leve e moderada,

auxiliando em seu controle e evitando maiores males ao sistema cardiovascular do idoso.

É nítido, a partir de estudos científicos, que os programas de exercícios físicos se caracterizam como uma forma de prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares, mostrando-se como opções não medicamentosas que agem sobre os fatores de risco associados, como a hipertensão arterial, a obesidade e os diabetes (RANQUINEM, 2015; LAVIE, 2015).

Portanto, praticar regularmente exercícios físicos pode contribuir para a redução significativa da mortalidade por doenças cardiovasculares em até 60%, sendo necessário em sua prescrição levar em consideração a avaliação do risco cardiovascular global, condições sociais e interesses do paciente, evitando resistência (HORTÊNCIO et al., 2018).

Atinente à discussão exposta, relacionada aos benefícios das atividades físicas para a saúde do idoso, Pillatt, Nielsson e Shneider (2019) comprovam em sua pesquisa que exercícios físicos promovem efeitos satisfatórios para a saúde do idoso, até mesmo para aqueles mais fragilizados. Sinalizam que aspectos funcionais melhoraram, como o aumento de força do ato de segurar, força também nas pernas, o que influencia diretamente na mobilidade, no equilíbrio e na velocidade, pontos que sofrem interferências diretas dos anos vividos.

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. 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.

Camboim et al. (2017), ao citar depoimentos de idosas, dizem que os conteúdos dos relatos trazem que o cotidiano dessas pessoas mudou bastante com a prática da atividade física. As falas vão no sentido de dores musculares e ósseas que diminuiriam, o que trouxe mais autonomia para a realização de tarefas diárias, além

da segurança em caminhar sozinhas sem receios. Os autores pontuam que os depoimentos das idosas também vão ao encontro do entendimento de que se manterem ativas é fundamental, pois têm medo de perderem os movimentos e ficarem dependentes de terceiros ou até mesmo de uma cadeira de rodas.

Portanto, compreende-se que a prática da atividade física regular contribui efetivamente para a qualidade de vida do idoso, preservando sua capacidade funcional, evitando dores musculares e ósseas, garantido a manutenção de uma boa saúde física e mental (SOUSA et al., 2019).

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).

Fica nítido 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 (GOMES JÚNIOR et al., 2015). Logo, fazendo da atividade física uma recomendação essencial para uma terceira idade mais saudável, seja no aspecto físico como também no mental, promovendo qualidade de vida e satisfação em viver.

2.3 O envelhecimento no Brasil: a necessidade da prevenção

O processo de transição demográfica, iniciado em países europeus na segunda metade do século XVIII, se expande para outras sociedades nos anos seguintes (MYRRHA; TURRA; WAJNMAN, 2017). Segundo a World Health Organization (WHO) (2019), esse processo de transição demográfica se deu por meio dos avanços na área da saúde, graças aos avanços científicos e tecnológicos, desencadeando em um aumento da expectativa média de vida após o nascimento em diferentes partes do mundo, isso entre os anos 2000 a 2016, o que antes era de 66,5, passa para 72,0 anos.

No contexto brasileiro, esse processo aconteceu a partir da diminuição das taxas de natalidade e mortalidade, principalmente na redução das mortes nos

primeiros anos de vida (IBGE, 2019). O que vem a demonstrar que com a diminuição das taxas de morte em crianças, ocorre uma transformação no quadro populacional brasileiro, acompanhando um fenômeno que já vinha se efetivando em países mais desenvolvidos.

Sobre o assunto, Myrrha, Turra e Wajnman (2017) ressaltam que esse processo de transição demográfica, que já era realidade em muitos países europeus, passa a acontecer no cenário brasileiro apenas a partir dos anos 40, considerado tardio. A partir da década de 40, segundo os autores, as taxas de mortalidade ao nascer ficaram menores, também apontado os avanços na ciência e tecnologia, que interferiram diretamente no campo da saúde. Outras situações também podem ser sinalizadas como determinantes para o fato, como o crescimento de estratégias informativas acerca de hábitos de higiene e manutenção da saúde, melhores condições de saneamento básico, além do marco histórico para a saúde pública no Brasil, a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) (MYRRHA; TURRA; WAJNMAN, 2017).

Analisando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2019), observou-se que a expectativa ao nascer passou por uma mudança significativa entre os anos de 1940 e 2018, assim o que era 42,9 anos (para homens) e 42,9 anos (para mulheres), passou a ser 72,8 anos para os nascidos do sexo masculino e 79,9 anos para nascidos do sexo feminino, retratando um crescimento de 29,9 anos para homens e 31,6 anos para mulheres, durante esse intervalo de tempo.

Diante dessas informações, o IBGE (2019) faz uma projeção em relação à população do Brasil para os próximos anos, sinalizando números de 7.420.473 homens e 7.858.543 mulheres com idades entre 60 e 64 anos, isso para o ano de 2060, numerações que são acrescidas quando se projeta idosos com idades entre 60 e 90 anos ou mais, no mesmo ano utilizado como base, somamos 32.604.592 homens e 40.856.354 mulheres, resultando em um total de 73.460.946 idosos. O que sugere que até 2060 a população brasileira será composta em por boa parte de idosos, devido a redução da taxa de fecundação, indicando a necessidade de revisões de práticas em relação à saúde e à qualidade de vida dessas pessoas, para que possam continuar exercendo sua autonomia através de uma vida mais produtiva e participativa na sociedade.

Desse modo, Vanzella, Nascimento e Santos (2018) ratificam que esse processo de transição demográfica no Brasil trouxe implicações importantes para a

saúde da população e, conseqüentemente, para o SUS, isso porque à medida em que a população envelhecia, crescia também a carga de doenças crônicas não transmissíveis, típicas em pessoas idosas. Nesse sentido, paralelo a transição demográfica, ocorre também uma transição epidemiológica, evocando uma necessidade de estruturação e desenvolvimento de programas de saúde pontuais e efetivos, a fim de corresponder às novas demandas da população e desse novo perfil epidemiológico da realidade no Brasil (VANZELLA; NASCIMENTO; SANTOS, 2018).

As transformações provocadas pelos processos de transição demográfica e epidemiológica abrem precedentes para o desenvolvimento de programas sociais. O Brasil passa a se organizar na intenção de corresponder às novas demandas que surgiam à medida que a população envelhecia (MONTEIRO et al, 2018).

Diante dessa nova realidade que se firmava no país, promulga-se em 1994 a Política Nacional do Idoso (PNI), organiza-se e se implementam redes estaduais de assistência à saúde do idoso em 2002. Por meio da Portaria de nº 702/2002 acontece também a aprovação do Estatuto do Idoso em 2003, a aprovação da Política Nacional da Pessoa Idosa, através da Portaria de nº 2.528 em 2006, e não menos importante a efetivação da seguridade social e a institucionalização da previdência social com caráter de política pública (BRASIL, 1994; BRASIL, 1988; BRASIL, 2006; COSTA, 2020).

Veras e Oliveira (2018), ao debaterem a situação atual do idoso no Brasil, que embora tendo suporte do estado e políticas públicas de atenção à saúde e cuidado à pessoa idosa visualizada através das ações citadas, consideram fragmentados os serviços prestados a esse público. Falam de múltiplas consultas com especialistas e informações que não são compartilhadas, variedade de medicações, exames clínicos e intervenções, sobrecarregando o sistema de saúde, além de causar um forte impacto financeiro, sem que aconteçam benefícios significativos para a saúde e tão pouco para a qualidade de vida (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013 apud VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Os autores acima citados sinalizam como um dos maiores problemas dos modelos assistenciais vigentes, principalmente quando se trata do idoso, o foco da intervenção na doença. Ao citarem Veras et al. (2013), debatem que mesmo quando é ofertado um programa de saúde preventivo, as ações são voltadas principalmente para a diminuição de determinada patologia, esquecendo-se que o foco em uma doença crônica já instalada não deve ser a cura, mas sua manutenção, buscando a

estabilização do quadro do paciente paralelo ao monitoramento constante, servindo como forma de impedir ou amenizar efeitos negativos mais severos para a vida do idoso.

Pontua-se que estudos já realizados já constataram que a atenção à saúde do idoso deve ser organizada e integralizada, sendo os cuidados coordenados durante todo o processo de assistência, seguindo uma logística de rede, desde quando a pessoa busca pelo serviço até o final da sua vida (MENDES, 2011 apud VERAS; OLIVEIRA, 2018). Nesse sentido, quando se fala em um modelo adequado de atenção à saúde do idoso, sugere-se uma lógica linear interventiva, tendo como foco a educação em saúde, e já no contexto primário a prevenção de doenças que podem ser evitadas, tratamentos precoces e reabilitação (OLIVEIRA et al., 2016). O que indica estratégias específicas sem uma necessidade do uso de medicações ou tratamentos voltados para o modelo clínico, evidenciando-se práticas saudáveis que além de prevenir males, podem também auxiliar no controle de doenças instaladas.

Mediante a discussão, Sá, Cury e Ribeiro (2016) contribuem com seus estudos realizados com um grupo de idosos em relação aos benefícios da atividade física, evidenciando que profissionais de saúde concordam que a realização de exercícios físicos cotidianamente é uma estratégia interventiva eficaz contra doenças, além de ajudar na melhora de patologias já instaladas. Assim, concluem que a atividade física além de trazer benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais, previne doenças, traz ganhos para a qualidade de vida, promovendo autonomia funcional.

2.4 O treinamento de força para o idoso

Com a expectativa de vida elevada, se vê a necessidade de desenvolvimento de estratégias que auxiliem na redução dos efeitos considerados naturais do envelhecimento e conseqüentemente potencializar o estilo de vida dessa população.

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. Utilizada em diferentes grupos populacionais, refere-se a um grupo de exercícios que tem como objetivo aumentar a força e a capacidade nos músculos corporais e assim melhorar o desempenho físico

nas diferentes atividades cotidianas (VALE; NOVAES; DANTAS, 2005) e também na prevenção de certas patologias que atualmente assustam a sociedade, surgindo como uma grande alternativa a longevidade da vida (BARCELLOS et al., 2012).

É cada vez mais perceptível a busca pelo público adulto e principalmente pelo idoso por um estilo de vida ativo e um envelhecimento saudável, buscando evitar diversos problemas de saúde. 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).

De acordo com a American College of Sports Medicine (2010), para a prescrição de exercícios para o público idoso deve ser incluso treinamento de flexibilidade, força muscular, equilíbrio e exercícios aeróbicos, ratificando ainda não haver restrições do treinamento de força muscular para esse público, sendo esse essencial para o desenvolvimento de ações cotidianas.

Recomenda-se que os idosos façam no mínimo 150min ou mais de atividade física semanal, sendo ela de intensidade leve ou moderada. A depender da avaliação física, trará 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 tempo de recomendação é muito subjetivo e vai depender da condição clínica de cada indivíduo.

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. 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.

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. Logo, o treinamento 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.

Pontua-se que o treinamento de força, desde de que bem sistematizado e periodizado, oferece uma gama de possibilidades aos seus praticantes, tendo-lhe ciência dos mecanismos responsáveis pelas adaptações e respeitando seus princípios de treinamento para que se possa atingir os objetivos desejados. 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).

Aguiar et al. (2014) contribuem ao dizer que no público idoso a força está relacionada à sua qualidade de vida, onde sua ausência ou redução trará consequências negativas, entre elas a não realização de atividades cotidianas que antes eram habituais. Dessa forma, a força se manifesta em diversas formas, sendo: força máxima, força de resistência muscular ou força rápida (potência), sendo que cada tipo tem relação direta com as vias metabólicas que são necessárias para exercer essa força e também com a intensidade do estímulo.

Pode-se classificar a força máxima como a capacidade de um músculo ou grupo muscular em realizar uma tensão próximo ao máximo, utilizando-se da via creatina fosfato (ATP-CP), se dividindo em dois tipos de força: a máxima estática e máxima dinâmica.

A máxima estática é definida quando se faz o máximo de força e tensão e não tem nenhum movimento, ou seja, quando o indivíduo exerce toda a sua força contra uma resistência na qual ele não poderá de forma alguma movê-la, que apesar desta resistência não ser superada, houve uma contração muscular. Na força máxima dinâmica o músculo faz uma máxima tensão, geralmente, com movimentos lentos, mesmo tentando realizá-los rapidamente. Para se caracterizar em força dinâmica, deve-se fazer ao menos uma repetição por meio de ações excêntricas e concêntricas (DIAS et al., 2013).

A força de resistência muscular é a capacidade muscular do indivíduo de suportar cargas durante uma quantidade maior de tempo, é a capacidade de um organismo resistir à fadiga em atividades duradoras, sendo essencial na prática de esportes de longa duração, como: corridas de rua ou ciclismo, utilizando-se da via glicolítica anaeróbica. Já no caso específico do público idoso, esse tipo 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 adentar no processo de envelhecimento (SIMÃO, 2008).

A força rápida ou de potência é a do indivíduo em superar uma carga no menor tempo possível, utilizando-se da via creatina fosfato (ATP-CP), pois produz energia rapidamente. De modo geral, esse tipo de força é voltado para o planejamento de esportes de alta performance, como, por exemplo, arremesso de peso ou no vôlei, não tendo necessidades para o uso no cotidiano do indivíduo (HOWLEY; FRANKS, 2000).

Aguiar et al. (2014) reforçam em seus estudos que um programa de exercícios bem planejados e periodizados se mostram eficazes, tanto na força máxima, como na resistência de força, por consequência beneficiando a saúde dos idosos, elevando a densidade de massa óssea e muscular, reduzindo o tecido adiposo e os tornando mais independentes em suas atividades cotidianas.

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.

Moreira et al. (2016), em seus estudos, relataram que o profissional de Educação Física é um dos maiores responsáveis pela prevenção e promoção de saúde, sendo o único com competências técnicas para prescrever, sistematizar e orientar qualquer plano de treinamento, contribuindo de forma direta para um envelhecimento saudável, promovendo a adesão de um estilo de vida ativo.

Destacam-se que 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).

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. De maneira a atuar de forma ética e estar devidamente vinculado ao órgão dos deveres, direito e cuidados da profissão, sendo eles o Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), órgão responsável pela regulamentação profissional, sendo necessário seguir suas normas e condutas dispostas, e o Conselho Regional de Educação Física (CREF), responsável pela fiscalização do exercício da profissão, do qual cada estado possui uma sede (CONFEF, 2015).

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.

Nesse mesmo viés, 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. 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. Com os resultados dessa avaliação, o profissional irá prescrever volume, intensidade e frequência de treino específico.

A anamnese é o ponto inicial da avaliação, sendo essa um conjunto de perguntas de fáceis respostas para aqueles alunos que estão iniciando um programa de treinamento, tornando-se necessário para a sua prescrição. O profissional terá conhecimento sobre a história de vida do aluno, seu dia a dia, hábitos, estilo de vida e costumes.

De acordo com Grigoletto, Brito e Heredia (2014), a anamnese é subdividida em 3(três) tipos: geral, específica e clínica. A geral consiste em entender um pouco sobre o histórico de vida do aluno, seu histórico de doença familiar, hábitos alimentar, tempo de sono, entre outros. Na específica, entende-se sobre a experiência do aluno em relação ao exercício físico, qual tipo realizava, tempo, volume e intensidade. O tipo clínica envolve fatores em relação a algum tipo de dor ou se o indivíduo tem conhecimento de alguma doença pré-existente.

Juntamente com o questionário aplica-se o questionário PAR-Q, realizado com pessoas na faixa etária entre 15 e 69 anos. Esse questionário é formado por 7(sete) perguntas com respostas “sim” ou “não”, em que se todas as respostas forem negativas o indivíduo está provavelmente apto a iniciar atividades de leves a moderadas, mesmo antes de ir ao médico, caso a resposta seja positiva, em pelo menos uma de suas perguntas, o indivíduo deverá necessariamente passar por uma avaliação médica (PRESTES et al., 2016). É preciso ter muito cuidado na interpretação equivocada das perguntas por parte do aluno, para que o profissional

não tenha um diagnóstico falso-positivo, impedindo o indivíduo de praticar a atividade física (FREITAS et al., 2019).

Baechle e Westcott (2013) afirmam que após realizadas todas as avaliações e testes necessários para conhecer o idoso, o profissional com os resultados obtidos poderá iniciar o processo de prescrição dos exercícios de forma minuciosa e cuidadosa, adequando-os às condições funcionais do indivíduo.

O tipo de exercício, 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, refletindo sobre qual caminho irá proporcionar maior resultados, com o menor risco para a saúde e para a integridade física do idoso.

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 Caracterização do Estudo

Em vista dos procedimentos técnicos, esta pesquisa é resultado de um estudo bibliográfico, explicado por Gil (2008) como um trabalho realizado a partir de materiais já publicados, constituídos de obras clássicas sobre a temática levantada, artigos científicos, monografias, dissertações, teses, todos encontrados, principalmente, em plataformas na internet, tendo como objetivo principal situar o pesquisador no assunto, por meio de discussões já explanadas acerca do assunto abordado.

Frisa-se a necessidade de cuidado, quanto à confiabilidade da fonte utilizada para a pesquisa, verificando-se também a consistência dos dados obtidos, com atenção a possíveis incoerências e contradições entre as obras usadas, a fim de dar um caráter coeso e coerente ao trabalho (GIL, 2008).

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. Assim, uma pesquisa de viés qualitativo 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 tocando aos objetivos, a pesquisa ganha característica exploratória, modelo explicado por Gil (2008) como um estudo de finalidade específica. 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, assumindo formas de pesquisas bibliográficas ou estudos de caso, abrindo possibilidades para que o problema seja simplificado, através de explicações mais nítidas (GIL, 2008).

3.2 Coleta de Informações

A busca pelos conteúdos utilizados para a construção e discussão da pesquisa se deu a partir de fontes na internet, através do Google Acadêmico, por sua abrangência de trabalhos publicados. Plataformas, como *Scielo (Scientific Electronic Library Online)* e repositórios de universidades, como o Centro Universitário Estácio, do Ceará - Brasil, além de artigos publicados em revistas de saúde, a exemplo da Revista Brasileira de Ciências da Saúde, e Revista Eletrônica Estácio Saúde, que se destacaram nas buscas, foram de grande relevância. Ademais, é importante frisar que obras clássicas também foram utilizadas para a fundamentação e o debate do assunto pesquisado, encontradas em publicações na internet.

Para a seleção dos trabalhos, foram utilizados descritores como “envelhecimento”, aparecendo aproximadamente 105.000 artigos e obras relacionadas, “atividade física idoso”, surgindo por volta de 86.600 trabalhos, e “treinamento de força idoso”, destacando-se por volta de 27.600 trabalhos.

Como critérios de seleção, de início optou-se por utilizar aqueles trabalhos que se encaixavam como artigos científicos, publicados a partir do ano de 2010. Assim, foram lidos por volta de 25 produções correspondentes a cada descritor, excluídas as que não possuíam base científica, também as publicações sem as informações segundo as normas da ABNT, ou trabalhos incoerentes com as linhas de discussões presentes na maioria desses. Obras em outras línguas também foram consideradas, em inglês e espanhol, mas apenas as que atendiam aos critérios mencionados.

3.3 Universo e Amostra

O universo da seguinte pesquisa consta-se de trabalhos publicados, incluindo artigos científicos, monografias, TCCs, dissertações de mestrado e obras clássicas sobre o tema, chegando ao quantitativo de 27.600 trabalhos. Enquanto amostra, utilizou-se 87 produções científicas, selecionados a partir dos descritores: “envelhecimento”, “atividade física idoso”, “treinamento de força idoso”.

3.4 Análise de Dados

Para a análise de dados, buscou-se manter atenção na natureza dos dados, distância amostral, instrumentos empregados e as bases teóricas usadas para a fundamentação do trabalho, como sugere Gil (2008). Nesse sentido, proposta à redução, categorização e interpretação dos dados obtidos a partir da investigação, como se indica para a construção de pesquisas bibliográficas de viés qualitativo. Para isso, o trabalho foi dividido em três eixos temáticos, sendo eles: Treinamento de força e seus benefícios na terceira idade; Atividade física e o idoso; Envelhecimento Saudável.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Treinamento de força e seus benefícios na terceira idade

O processo de envelhecimento é considerado algo frágil, por impossibilitar o idoso na sua realização de tarefas diárias, que antes eram simples e agora necessitam da ajuda de terceiros.

Com o aumento da população idosa, verificou-se também o aumento na procura de programas de exercícios físicos, com a intenção de amenizar os efeitos deletérios da idade. Espaços que antes se restringiam apenas a frequência 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).

O treinamento de força ou resistido como também é conhecido é altamente indicado para o público da terceira idade, por promover aperfeiçoamento físico, promoção e prevenção de saúde, como também a reabilitação de doenças pré-existentes nesse público, surgindo como grande fator para maior longevidade (BARCELLOS et al., 2012).

Chagas e Lima (2015) corroboram ao dizer que tal método é definido como um tipo de exercício mais complexo, que promove a musculatura esquelética de exercer um tipo de contração, que pode ser de caráter excêntrica, concêntrica ou isométrica, realizado contra algum tipo de resistência de força, podendo ser com pesos de equipamentos já existentes ou do próprio corpo, promovendo, conseqüentemente, uma melhora na capacidade funcional e na maior qualidade de vida do idoso.

Além de evitar que as alterações do processo de envelhecimento se acentuem, o Treinamento de Força é visto como uma medida preventiva de atividade que melhora a vitalidade, as funções orgânicas e atuando conseqüentemente na manutenção da saúde. Diversos autores relatam que a prática de exercício regular atua como promoção de saúde e traz grandes benefícios físicos, sociais e psicológicos, destacando-se o aumento da força,

a redução do risco de quedas, diminuição de dores articulares, melhora na flexibilidade, diminuição de gordura corporal e no aumento da massa muscular e densidade mineral óssea.

Todos esses benefícios atuam em prol da qualidade de vida do idoso, de forma eficiente, refletindo em suas atividades diárias (GUIMARÃES et al., 2011). Assim, o treinamento de força, juntamente com a prática regular de exercícios, reduz as chances de desenvolver algum tipo de doença crônica, como, por exemplo, diabetes, hipertensão, obesidade, doenças cardíacas, entre outras.

Além disso, é importante ressaltar que no Brasil, o sedentarismo tem uma alta taxa de prevalência, que gera grandes custos, afetando de forma direta e indireta o sistema de saúde. A pessoa que deixa de ser sedentária diminui em 58% a incidência de desenvolver diabetes mellitus do tipo II, e em 40% riscos de mortes por doenças cardiovasculares, associados a uma alimentação adequada (PICCOLO, 2011).

Sonati et al. (2014) ratificam que diante desse novo olhar acerca dos benefícios e possibilidades que o treinamento de força oferece a seus praticantes, é preciso que o profissional tenha um amplo conhecimento sobre seus mecanismos de adaptação, características essas responsáveis para que se obtenha êxito nos objetivos desejados.

É certo 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.

Sendo assim, é de grande relevância que se tenha o conhecimento profundo acerca dos cuidados com esse público, acompanhamento direto, periodização adequada para não queimar etapas e evitar treinamentos mirabolantes que possam induzir ou agravar o quadro do idoso e não gerar mudanças significativas.

Aguiar et al. (2014), em seus estudos, ressaltam que durante a prática de atividade física são liberadas pelo cérebro substâncias como dopamina, serotonina e endorfina, que ocasionam a sensação analgésica de prazer, durante a prática e elevam a satisfação do corpo e da mente. Ademais, os exercícios atuam também como um meio não farmacológico em pessoas que têm problemas psicológicos e reduzem o aparecimento de outros tipos de problemas relacionados, pois a prática regular induz a motivação, a atenção, o foco e melhora o humor.

Desse modo, ratifica-se que o treinamento de força possui 6 (seis) princípios essenciais a serem seguidos, que são de enorme relevância para o planejamento e para a prescrição dos exercícios de forma adequada, funcionando como uma espécie de regras gerais e essenciais que devem ser seguidas pelo profissional (MELLO; VAISBERG, 2010).

Comungando, Pedersen et al. (2015) salientam que para se obter sucesso o profissional deverá compreender e respeitar esses processos que são naturais e individuais em cada ser humano. Para que os benefícios sejam alcançados, torna-se necessário que o plano de treinamento seja devidamente realizado de acordo com os princípios pedagógicos e científicos.

Sendo assim, segundo Prestes et al. (2016) e Bompa (2002), os princípios são: individualidade biológica, adaptação, continuidade, especificidade, variabilidade e sobrecarga.

- a) Princípio da Individualidade Biológica: preconiza que todo ser humano é único. Sendo assim, esse necessita de treinamento adequado de acordo com as suas necessidades e as suas características genéticas. Nesse sentido, é possível extrair informações de qualquer protocolo de treinamento já pronto ou realizado e adaptar-se às especificidades de cada indivíduo.
- b) Princípio da Adaptação: este princípio advém de um fator externo tirando o indivíduo de seu nível de equilíbrio e homeostase. Essas adaptações estão pautadas na carga que é imposta, quanto na reação dos organismos frente aos estímulos, promovendo alterações estruturais, sendo necessário uma nova adaptação do organismo.
- c) Princípio da Continuidade: refere-se a desenvolver a continuidade dos estímulos oferecidos para que o organismo promova adaptações necessárias para as alterações estruturais planejadas. O treinamento deve ser sistematizado, visando um objetivo ou uma finalidade. O mesmo deve ser repetido e reajustado continuamente, buscando-se de métodos que promovam adaptações internas e externas.
- d) Princípio da Especificidade: qualquer tipo de treinamento deve preconizar que, treinar de forma específica gera resultado específico, e suas

adaptações são próprias do grupo específico treinado, da velocidade, amplitude de movimento e força gerada.

- e) Variabilidade: consiste na variação de exercícios em planejamento de treinamento, produzindo a quebra do efeito platô, promovendo estímulo e maior adesão à prática.
- f) Princípio da Sobrecarga: é a capacidade de o organismo se regular, após adaptação neuromuscular e a entrada na homeostase, sendo necessário novos estímulos além do que já vem sendo praticado. Isto é, para que ocorra o efeito de treinamento para o ganho de força, os músculos precisam ser cada vez mais sobrecarregados, regulando as adaptações do volume e da intensidade.

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. Em pesquisas científicas, o autor buscou sobre a periodização do treinamento em idoso com sarcopenia, com média de idade entre 73 anos. No qual teve como objetivo comparar os efeitos do treinamento de força não periodizado (NPE) e o treinamento com a periodização linear (PL).

Cerca de 20 (vinte) idosos foram selecionados e divididos de forma aleatória para realizar as experiências, o plano de treinamento durou 16 (dezesseis) semanas, treinando 3 vezes por semana. Como resultado, notou-se como efeitos do treinamento de força, que os ganhos no que diz respeito à força dos membros inferiores e superiores e a massa muscular foram extremamente semelhantes entre os praticantes do plano periodizado e o não periodizado, porém, no plano linear, o idoso precisou levantar menos carga, para chegar ao mesmo resultado do outro grupo de participantes, gerando um menor estresse e sobrecarga articular, sendo considerado mais seguro e preservando a integridade do idoso sarcopênico.

Nesta vertente, a periodização consiste em mudanças planejadas nas variáveis de treinamento, atuando de forma positiva nas doenças agudas e crônicas em um programa de treino. Fleck (2014) contribui que as intenções da periodização são ganhos significativos de força, desempenho motor e também aspectos hipertróficos.

Em relação à hipertrofia muscular no público idoso, a síntese proteica acontece de forma mais lenta em comparação ao público mais jovem, devido a sua resistência anabólica em relação ao treinamento de força, conforme os efeitos deletérios do

envelhecimento. No entanto, a perda de massa magra poderá ser evitada com um planejamento de treinamento de força devidamente periodizado. Pois que, o sistema neuromuscular fortalecido reduz o número significativo de quedas em idoso, o que em algumas circunstâncias leva até a óbito (MAIA et al., 2011).

Allendorf et al. (2016), em suas pesquisas científicas, analisaram a efetivação da comparação das variáveis de força muscular, mobilidade e independência entre idosos que praticam treinamentos de força e idosos fisicamente ativos. Os quais trazem como resultados que os idosos praticantes do treinamento de força apresentam mobilidade maior quando comparado ao outro grupo que é fisicamente ativo, mas não praticante do treinamento de força. Logo, reforçando, assim, a importância desse treinamento, tanto no aumento da força como na diminuição de lesões advindas de quedas recorrentes, havendo uma melhor qualidade de vida.

Oliveira, Franco e Antunes (2019) contribuem ao dizer que o idoso com seu sistema neuromuscular frágil trará grandes consequências negativas, refletindo em sua mobilidade. Dessa forma, um obstáculo para a realização das tarefas simples diárias, as quais necessitam de um nível considerado de força, os impedindo de uma vida autônoma e segura, desenvolvendo sentimentos de inutilidade e tristeza.

Em relação à força muscular e ao equilíbrio de idosos, estudos como os de Hauser et al. (2013) afirmam que quanto maior for a força máxima melhores serão os resultados nos testes que buscam avaliar o risco de quedas em idosos. Desse modo, 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 refletindo em suas ações diárias.

Desse modo, os idosos não formam um grupo homogêneo. A maior parte das pessoas se diferenciam devido a sua idade cronológica e a sua condição física. Com isso, uma maneira simples de classificação é a condição física: idosos fisicamente dependentes, fisicamente frágeis, fisicamente independentes, fisicamente ativos ou atletas, em que para cada tipo de classificação são realizados testes específicos, que vão desde atividades básicas da vida diária a testes de níveis avançados, como o de aptidão física, VO₂máx e força (SPIRDUSO, 2005).

Assim, a capacidade funcional está totalmente ligada aos problemas de fragilidades do idoso, com o seu risco de quedas, dependência física, como também a dificuldade na mobilidade que traz problemas na vida cotidiana. A classificação

funcional consegue reunir os grupos de modo mais uniforme, principalmente quando o objetivo é a prescrição de um programa de treinamento (FONTOURA; FORMENTIN; ABECH, 2013).

Diante das informações sobre o quadro funcional, o profissional terá uma gama de testes físicos para avaliar e posteriormente planejar o tipo de treinamento adequado. Os testes se assemelham às atividades da vida diária, sendo utilizado para os testes de flexibilidade, o teste de “sentar e alcançar os dedos dos pés”; para força, o teste de sentar e levantar, para os membros inferiores e flexão de cotovelo para membros superiores; e para os testes metabólicos, a caminhada de 6 (seis) minutos (SPIRDUSO, 2005).

Pode-se afirmar que o conhecimento sobre a capacidade funcional do idoso é fator crucial para o desenvolvimento do planejamento adequado de treinamento, objetivando respostas satisfatórias a níveis de atividades diárias, possibilitando maior autonomia, independência e qualidade de vida. Uma vez que, a redução das capacidades funcionais poderá desencadear problemas que vão de níveis físicos a níveis psicológicos.

Com os resultados dos testes e avaliação, o profissional irá iniciar um processo de estudos para a periodização adequada, adequando a intensidade, o volume, o tipo de treino e a frequência semanal às condições reais do indivíduo, observando de forma sistemática a sua evolução.

Os tipos de exercícios deverão ser de simples execução e eficazes em termos de benefícios e duração, de acordo com os objetivos traçados. Baechle e Westcott (2013) contribuem ao prescreverem que, para a prescrição de exercícios para idosos, é necessário ter um conhecimento prévio científico acerca do processo de envelhecimento e seus efeitos na vida individual e social, tendo cuidado sobre as variáveis patologias existentes.

O American College of Sports Medicine (2010) traz diretrizes de recomendações de forma pré-definida para a prescrição do treinamento de força com idosos. O qual indica a utilização de uma série de 8 (oito) a 12 (doze) repetições por exercício, contendo uma variedade de diferentes tipos de exercícios que proporcione estímulos nos principais agrupamento musculares, em uma frequência semanal de ao menos dois a três dias, com tempo de descanso entre 24 a 48 horas.

O idoso deverá realizar o treinamento com um maior número de repetições (de 12 a 15) e de intensidade reduzida, para que se desenvolva resistência muscular, mas

tal variável pode ser modificada de acordo com o método de treino escolhido. O idoso deverá ser ensinado sobre as formas corretas de execução dos exercícios, desde a velocidade do movimento de forma controlada, amplitude de movimento sem que haja dores musculares e a respiração controlada e contínua (ACSM, 2010).

As cargas de treinamentos para se obter bons resultados, que são relatadas por Baechle e Westcott (2013) e Pereira et al. (2018), são recomendadas para idosos, em que seu nível de capacidade funcional seja considerado baixo, cargas menores no seu treinamento, sendo estimado entre 40% a 60% de uma repetição máxima, e cargas de 60% a 90% de 1RM, em idosos com nível elevado que suportem treinos de moderadas a altas intensidades, para se obter ganhos maiores de força muscular.

Na escolha de quais exercícios inseridos no plano de treinamento, deve-se priorizar atividades que privilegiam a amplitude total do movimento a ser realizado, proporcionando maior controle ao idoso.

Na prescrição deverá conter os grandes agrupamentos musculares e articulares, se atentando sempre nas escolhas como também nos estímulos dos músculos agonistas. Para que não se tenha problema de desequilíbrio muscular, deve-se ter uma dedicação especial no treinamento dos membros superiores e inferiores.

4.2 A atividade física e o idoso

Sabe-se que a realização de atividades físicas regulares possibilita ganhos significativos para qualquer pessoa, e não seria diferente para os indivíduos que se encontram na terceira idade. Como bem ressaltam Flores et al. (2018), a prática de exercícios físicos pelo idoso pode contribuir para que sejam mais ativos, melhorando sua saúde, proporcionando um aumento da sua autonomia, muitas vezes perdida, permitindo que esses indivíduos enxerguem suas capacidades, que diferente do que se pensa comumente, são muitas.

O comentário de Azevedo Filho (2018), quando o autor pontua que realizar exercícios físicos rotineiramente ajuda para que a pessoa idosa se torne mais disposta, e, portanto, mais ativa para fazer suas tarefas diárias, contribui para a compreensão de que esse hábito gera ganhos, fazendo com que o idoso apresente

mais vontade de viver. Sabe-se que, em muitos casos, a pessoa ao chegar na terceira idade adquire comportamentos de isolamento, sedentarismo, dependência. Assim, é necessário que se analise modelos adaptativos, buscando formas de evitar tais situações, mostrando a atividade física como uma opção positiva que busca contornar questões que contribuem para uma velhice improdutivo.

Assim, é importante frisar, diante desse contexto, sobre as representações sociais acerca da velhice e possibilidades de desmonte de falsas ideias em relação ao idoso e suas potencialidades como uma necessidade de mudança, as quais ainda pairam sobre o imaginário coletivo de que a visão de velhice é de pessoas carregadas de doenças, inutilidades, perda de papéis sociais – o que não é em sua totalidade equivocada, já que a experiência de velhice segue esse padrão para muitos indivíduos.

Em muitas situações, o idoso traz para si essa carga social sobre a velhice, desmerecendo capacidades que possui, deixando de perceber que pode sim realizar algumas ações que auxiliem para uma vida mais disposta, como, por exemplo, a prática de atividade física. Enquanto muitos ainda entendem o processo de envelhecimento como algo negativo, permeado de problemas, outros veem na idade a possibilidade de realização, de plenitude, mesmo que esses últimos, aparentemente, pareçam ser a minoria.

Diante da discussão, Sousa et al. (2019) sinalizam que idosos que participam de programas de atividades físicas relatam uma melhora em sua qualidade de vida, participação ativa na sociedade, diferente dos discursos daqueles que não possuem uma rotina parecida. Isso demonstra que existe essa diferença entre o idoso participante do não participante, e embora os mesmos autores concordem que não há um número expressivo de pesquisas que deem conta de assegurar efetivamente os benefícios da atividade física para a pessoa idosa, ainda assim só a demonstração de que a falta de uma rotina de atividades contribui para o avanço das perdas biológicas e psicossociais do idoso, já constata que o exercício físico é um aliado para a promoção do bem-estar na velhice.

Fernandes et al. (2013) fomentam que é de suma importância a relação entre a saúde e a atividade física, na obtenção de uma vida mais plena e satisfatória, e por isso a prática regular de exercícios físicos se mostra como uma opção para a prevenção de doenças, sejam de ordem física como psicológica, ou até mesmo mantendo o controle das já instaladas. O que aponta mais uma vez para os benefícios

da atividade física para a pessoa idosa, não apenas promovendo disposição, ânimo, mas também auxiliando da homeostase corporal e na manutenção da saúde.

Nesse contexto, destaca-se a hipertensão arterial, a doença crônica com maior incidência no Brasil, segundo Cassiano et al. (2020). Os quais afirmam ser a patologia considerada de maior fator de risco para as doenças cardiovasculares, atingindo homens e mulheres, tendo uma prevalência acentuada em idosos. Situação que remete a discussões sobre promoção de saúde na terceira idade, considerando o aumento da população idosa, que gerou uma preocupação dos órgãos de saúde com essa significativa parcela da população.

Nesse sentido, pode-se compreender que quando se pensa na hipertensão arterial como um fator de risco para o surgimento de doenças relacionadas ao sistema cardiovascular, fala-se também de meios de prevenção ou controle desse fator de risco, na busca por meios de evitar tanto os transtornos causados pela instalação de uma patologia, como também as possíveis mortes ocasionadas. Apontando para a afirmação de Cassiano et al. (2020), quando trazem que existem muitas evidências seguras, desenvolvidas nos últimos anos, que dão conta de que tratamentos não medicamentosos são capazes de combater os malefícios trazidos pela hipertensão arterial, impedindo que evoluam para situações mais graves, e dentre esses tratamentos alternativos, aparece a prática regular de atividade física.

Essa nota dos autores agrega ainda mais na formulação de ideias acerca da contribuição da prática física para o bem-estar do idoso, nesse caso, em uma perspectiva de saúde do corpo. Não se pode negar algumas alterações fisiológicas a partir do avanço dos anos, que podem contribuir para o surgimento de alguns comprometimentos na saúde do idoso, mas também não se deve considerar isso como inevitável, afinal, nem toda pessoa que se encontra na terceira idade está acometida de problemas de saúde, há os que não apresentam adoecimento e se adaptam às mudanças ocasionadas.

Outra situação atrelada à terceira idade, que pode interagir com a hipertensão arterial e dar margem ao surgimento de doenças cardiovasculares, é o sedentarismo (WHO, 2010). Portanto, faz-se necessário entender que aquele idoso sem tarefas diárias, ou afazeres de esforços mínimos, que tem sua rotina caracterizada por comportamentos pouco produtivos, e gasta seu tempo em coisas que não exigem força e nem maiores movimentos, está comprometendo sua saúde, e não por uma questão de idade, mas por escolhas mesmo.

A velhice é uma etapa da vida, com suas particularidades e exigências, mas não deve ser considerada um fator de risco para o surgimento de doenças, sabendo que a instalação de problemas de saúde está mais ligada aos comportamentos das pessoas em outras fases da vida, que perduram também na terceira idade.

Em contribuição, Caboim et al. (2017) aceitam que com a chegada da velhice, a capacidade funcional da pessoa sofre um declínio, enfraquecendo o organismo, deixando-o suscetível ao desenvolvimento de doenças. Mas essa consideração dos autores não deve funcionar como um determinante para o fortalecimento da crença que nada pode ser feito para evitar uma velhice carregada de comprometimentos na saúde. Isso, porque, como já citado, há formas de contornar essas alterações ao ponto de não servirem como fator de risco para a pessoa idosa. E por isso, os autores citam a atividade física como elemento importante para a manutenção da qualidade de vida na terceira idade, sem a presença de doenças que comprometam seriamente o bem-estar das pessoas nessa faixa etária.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a prática física afasta o sedentarismo, contribui para a amenização dos efeitos das perdas funcionais do idoso, que geram uma fragilidade nas defesas do organismo, e com isso combate os efeitos de uma possível hipertensão arterial, instalada muitas vezes por uma má alimentação aliada à falta de uma rotina de exercícios durante os anos anteriores à velhice. É importante frisar, sustentado pelas referências usadas, que não são eventos isolados, são situações que se conversam na explicação de fatores de risco, suas origens e prevalências, e formas de compreender o fenômeno da velhice em uma perspectiva mais abrangente, sob o prisma da contribuição da atividade física em promover um envelhecimento saudável sem maiores perdas.

Na pesquisa desenvolvida por Cassiano et al. (2020), pode-se constatar na população estudada que com grande parte, relatando não praticar nenhuma atividade física, houve uma maior frequência de dislipidemia (colesterol anormalmente elevado ou gorduras, lipídeos, no sangue), que aliado com outros fatores pode desencadear o desenvolvimento de doenças crônicas, dentre essas a hipertensão. No mesmo estudo, a partir do uso do Escore de Risco Global (ERG), chegou-se à conclusão de que os dois terços dos idosos classificados com alto risco de desenvolver evento cardiovascular nos próximos dez anos, após a aplicação do protocolo misto de exercícios físicos, foram reclassificados, agora como risco moderado. Os autores

consideram que o resultado pode estar sustentado na diminuição de fatores de risco e melhora do perfil lipídico.

O que se pode conceber a partir da contribuição da pesquisa para o assunto é mais uma vez demonstrar os ganhos produzidos por uma rotina de atividade física. É inegável que realizar exercícios físicos pode amenizar riscos à saúde, promovendo uma velhice mais saudável, sem a presença de patologias. O interessante nesse contexto é perceber que ainda interage no senso comum a ideia de que envelhecer é automaticamente ter que conviver com certas doenças, como se fosse algo natural do processo de envelhecimento, sem que não houvesse outra realidade, senão aquela de conviver em uso contínuo de medicação.

Papalia, Olds e Feldman (2006) mencionam que um homem de 80 anos tem a capacidade de ouvir todas as palavras de uma conversa sussurrada, enquanto outro da mesma idade, ou até mais jovem, é incapaz de escutar a campainha. Citam também que uma mulher de 70 anos é capaz de correr uma maratona, já outra não consegue dar a volta em uma quadra. Essa fala contribui com as explicações expostas na demonstração de que não categoricamente o envelhecer que irá trazer problemas de adaptação, existem outras questões envolvidas que conversam com contextos diversos.

É nisso que se pautam os estudos desenvolvidos sobre os benefícios da atividade física, para mostrar que embora a velhice promova algumas alterações orgânicas, ainda assim há meios de evitar uma degeneração acentuada nas capacidades do idoso, evitar o surgimento de doenças, ou até mesmo auxiliar na manutenção de patologias instaladas, sem que precise estar sempre recorrendo a remédios.

É pertinente levantar esse debate, não apenas para fortalecer a ideia da atividade física como produtora de bem-estar e qualidade de vida na terceira idade, mas também para desmontar falsas percepções acerca do processo de envelhecimento, encarado, muitas vezes, apenas como um momento de rebaixamento de funções corporais e sociais.

Ao ressaltar a importância da atividade física para a saúde do idoso, Caboim et al. (2017) mencionam, além da saúde física, a saúde mental da pessoa idosa, já que é outro ponto problemático que se destaca nos discursos relacionados à promoção de bem-estar na terceira idade. Ao contrário do que se pensa, o sujeito que está vivenciando a velhice, continua tendo aspirações, desejos, vontade de continuar

desenvolvendo papéis que até então desenvolvia, e quando lhe é negado esse direito, tende a contribuir para o surgimento de conflitos psicológicos que podem acarretar em um adoecimento mental.

Problematizando a questão, os autores citados cometam que ao se sentirem isolados da sociedade, afastados do convívio social, principalmente por conta da aposentadoria, os idosos passam a apresentar comportamentos de isolamento, entregando-se a solidão, que alcançando níveis mais severos, pode vir causar um quadro depressivo, apontado como uma das implicações que impede a experiência do envelhecimento satisfatório. Isso porque acometido de sentimento de tristeza e inutilidade, o indivíduo se entrega ao sedentarismo e à dependência de terceiros, crente de que necessita de auxílio para desempenhar tarefas que fazia até então.

Ampliando essas compreensões, Madeira et al. (2017) pontuam que incentivar a prática física na terceira idade é uma opção para combater fatores de riscos que podem levar a doenças psicológicas, isso porque ao realizar uma atividade física, o idoso está exercendo independência, gerando autoestima e aumentando suas capacidades para realizar outras tarefas cotidianas. Significando dizer, que quando aquele sujeito se vê capaz de fazer um exercício físico, se percebe também apto a fazer outras coisas, que por receio de não conseguir, deixou de fazer. Isso pode também apontar para outra situação, aquela ligada às representações sociais da velhice, que estigmatiza o período como um momento em que a pessoa perde sua autonomia, fazendo com que o idoso reproduza em sua vida aquilo que lhe é passado pelo discurso social.

Em referência à discussão, Caboim et al. (2017) tocam em outro ponto que interage com o contexto apresentado, sinalizando que com o processo de envelhecimento alguns aspectos psicológicos do idoso apresentam um decréscimo. Essa fala contribui para o entendimento de que os riscos para a pessoa idosa desenvolver alguma doença mental, como a depressão, não diz respeito apenas à experiência social do idoso, mas também ao seu funcionamento psicológico. Quer dizer, há uma conversa entre aquilo vivenciado pelo idoso, com as alterações em sua cognição e consciência de si, não sendo apenas um fator de risco isolado que irá provocar um adoecimento mental, mas a dinâmica entre um conjunto de fatores predisponentes.

Sendo assim, Caboim et al. (2017) apontam a atividade física como uma aliada contra essa interação de fatores que pode interferir negativamente no psicológico do

idoso, evitando estresse, depressão e perda de capacidades adaptativas. A atividade física se coloca como uma proposta, validada por diferentes estudos, de obter resultados positivos para as pessoas que estão na velhice, na promoção de autonomia e independência prolongada, esses, gerando sentimentos de satisfação, afastando sobrecargas emocionais que interagem não só com a percepção do idoso sobre si, mas com seu funcionamento psicológico.

Quando Campos et al. (2014) afirmam que a atividade física praticada regularmente proporciona maior capacidade da cognição do idoso e com isso uma melhora na funcionalidade familiar, está trazendo para o debate outra questão que reforça a importância da prática física para a manutenção da saúde psicológica do sujeito. Essa nota dos autores faz pensar que quando a pessoa idosa está em pleno gozo das suas funções cognitivas, está também desempenhando seu lugar na família, se relacionando com seus familiares em uma perspectiva abrangente, e não limitada por condições que interferem na compreensão dos signos linguísticos e intencionalidade das falas. Aquele idoso que entende o que está acontecendo a sua volta, que é capaz de desempenhar seu papel na família, é um sujeito que dificilmente será invadido por sensações de solidão, inutilidade, desamparo, todas essas contribuindo para a instalação da depressão.

Diante de todo esse contexto abordado, há um ponto específico em que as discussões acerca do bem-estar físico e psicológico se encontram, porque serve para abranger tanto a percepção sobre o envelhecimento, como serve de modelo comparativo entre o idoso que vive uma velhice confortável daquele tolhido por situações que se apresentam no decorrer do processo, o termo autonomia. A autonomia fala não só de questões relacionadas ao corpo, mas também da mente, assim, ser uma pessoa autônoma, diz muito das suas capacidades físicas e psicológicas. Referências já utilizadas, e outros estudos sobre o tema, apontam para a construção de autonomia na velhice, através da prática de atividade física.

Caboim et al. (2017) assinalam que o medo de sofrer quedas é corriqueiro entre os idosos, diante dos muitos casos que acontecem, principalmente nas próprias residências. O que indica que os mais velhos se percebem nessa dinâmica de perda de equilíbrio com o avanço da idade, e embora compreendam isso, pelo menos a maioria, a partir do senso comum, que interage com a ideia de que quanto mais idosa a pessoa se torna, menos ela consegue manter a postura e o equilíbrio. É como

necessariamente a pessoa que se encontra na terceira idade, é estar suscetível a quedas.

Consequente, explica-se essa relação entre o processo de envelhecimento e o controle corporal. Autores informam que o controle postural estático ou dinâmico pode ser entendido por meio do processo de senescência. Contribuindo, Freitas et al. (2013) ressaltam que com o passar dos anos, ocorre um declínio dos sistemas que são responsáveis pelo controle da postura do sujeito, contribuindo para a diminuição da capacidade em manter a postura de uma forma segura, o que afeta no equilíbrio das outras estruturas corporais, e, por isso, há riscos e incidência de quedas na velhice.

Nesse sentido, 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. Os autores ao trazerem os resultados dos seus estudos, montam modelos explicativos, mas não encerram as discussões, que estão além de uma perspectiva biológica centralizada nas perdas oriundas do avanço da idade, que podem desencadear na perda de equilíbrio, de postura, resultando em possíveis quedas.

Sobre isso, diante de alguns resultados da pesquisa realizada por Caboim (2017), nos discursos das idosas entrevistadas se sobressaiam falas em relação à melhora na qualidade de vida com a prática de atividade física. Em muitos relatos, conteúdos que davam conta de dores musculares que foram amenizadas com a rotina de exercícios físicos, que se exercitar regularmente possibilitou mais liberdade, autonomia para realizar as outras tarefas do dia, sem receios de quedas. Parte das idosas trouxe o medo de quedas que poderiam ocasionar em fraturas, e sequelas que fizessem a necessidade de uso de cadeira de rodas.

Luz (2014) salienta que a atividade física proporciona à pessoa idosa uma independência importante, que irá refletir em seu bem-estar e qualidade de vida. Para o idoso, mesmo com as alterações vindouras do processo de envelhecimento, é importante manter sua autonomia, para que ele se enxergue como um ser capaz de realizar e ter controle sobre sua vida. Embora os autores concordem com algumas limitações que surgem com a idade cronológica, outros abrangem as compreensões, mostrando que há meios de evitar declínios que comprometam severamente a autonomia do idoso, sendo a atividade física um deles.

Moraes, Corrêa e Coelho (2018) reforçam que praticar atividade física é uma forma de promover qualidade de vida para a pessoa idosa, por meio da manutenção da independência, mas considera que as capacidades físicas atreladas à autonomia não correspondem ao ideal para a população na terceira idade. Significando dizer que são notórios os ganhos permitidos através de uma rotina de exercícios, embora ainda assim, não contemplarão por completo algumas questões que interagem com a velhice, a custo de atribuir a atividade física, algo que não cabe a ela. É importante sinalizar isso, tanto para exaltar os estudos que demonstram a importância de uma vida mais ativa por meio dos movimentos, como também para compreender a amplitude do debate sobre os atravessamentos do processo de envelhecimento, que acarretam em algumas limitações.

Enquanto um lado se detém a estudar sobre as alterações biológicas, que vão do físico ao emocional com o avanço da idade cronológica, agrupando informações e discutindo contextos que explicam as transformações no corpo que acompanham os anos vividos, de outro lado se pauta em pesquisas que sustentam que existem meios de amenizar as perdas ocasionadas pelo envelhecimento. O que se entende é que um lado não anula o outro, se completam para contribuir com olhares mais abrangentes sobre esse fenômeno que é o envelhecer, para assim agregar na sociedade, já que essa é a finalidade de uma pesquisa científica.

Da mesma forma que é inegável que o processo de envelhecimento carrega uma gama de 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. Sendo assim, frente às explanações e às análises, o idoso que pratica a atividade física tem mais chance de viver sem grandes problemas, mais independente, autônomo, consciente de si e participativo na sociedade, do que aquele que não tem uma rotina de exercícios físicos.

4.3 Envelhecimento saudável

Sabe-se que o envelhecimento é um fenômeno natural do ser humano, um fator mundial permitido principalmente pela melhoria da condição de vida nas sociedades,

pelo avanço da medicina, dos recursos tecnológicos e dos hábitos saudáveis, como a prática de atividade física e a alimentação equilibrada (ARAÚJO et al., 2019). Assim, considera-se um 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, mas sim, e, prioritariamente, para abranger compreensões acerca dessa fase do desenvolvimento humano, em modelos além do biológico, alcançando perspectivas psicossociais.

Frente ao tema, Araújo et al. (2019) problematizam uma questão, fazem referência à persistente ideia, que ainda é muito forte no discurso social acerca da velhice, estigmatizada sobre esse período como um momento de declínio físico e perdas cognitivas, e falam de incapacidades que abrem precedentes para a decadência mental e social das pessoas que alcançam determinadas idades do ciclo vital. O que remonta discussões em torno das possibilidades existentes também na terceira idade, concebendo a velhice não como algo negativo, carregada de doenças e preparação para a morte, mas como uma oportunidade de realização, de busca de satisfação, como mais uma chance de alcançar metas estabelecidas.

Embora como sinalizado anteriormente, compreender o envelhecimento apenas pelo viés positivo pouco agrega no sentido de reconhecer algumas transformações que o corpo sofre com o aumento da idade cronológica, mas o debate precisa ser equilibrado. Entender que sim, o envelhecer acarreta em mudanças orgânicas que influenciam na vida da pessoa idosa, e também perceber que isso não implica necessariamente em perdas significativas, condenando o idoso à dependência, à prostração, à falta de autonomia e à perda de papéis sociais. Logo, é nesse contexto que se apresenta o conceito de *Envelhecimento Saudável*.

Beard et al. (2016) explicam que a compreensão de envelhecimento saudável para a Organização Mundial da Saúde (2015) é abrangente, e tem relevância para toda população idosa, mesmo para o grupo que convive com doenças crônicas. Aduzem que esse entendimento não se pauta na ausência de problemas e tampouco a limitação da funcionalidade da pessoa idosa, mas concentra-se em um processo que irá abrir possibilidades que irão permitir que os sujeitos possam vivenciar a velhice da melhor forma possível. Com isso, já apontam para a existência de uma possível experiência vivenciada na velhice que se afasta dessa concepção social de idoso comprometido e limitado por sua condição de velho.

O que os autores trazem 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. Não é uma utopia se pensar que a velhice pode ser vivida, aproveitada, uma fase onde a pessoa pode continuar desempenhando seu papel social, na família, dentro dos limites que lhe cabem, agora ocupando outros lugares que não precisam ser menos importantes, nem carregados de significantes negativos e limitantes.

Araújo et al. (2019) vão além, comentam que para definir envelhecimento saudável é necessário considerar dois conceitos importantes, sendo o primeiro relacionado à capacidade intrínseca do sujeito, caracterizada pelo conjunto de todas as capacidades físicas e mentais que podem servir de base em qualquer momento do tempo e um fator determinante sobre o que o idoso pode realizar. Já o segundo está atrelado à capacidade funcional da pessoa idosa, que diz muito da sua condição de saúde, e liberdade em realizar suas atividades de acordo com suas motivações subjetivas.

Demonstrando com isso que o envelhecimento saudável envolve uma gama de fatores, de interferências e influências que vão desenhando um ambiente muito ou pouco propício 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.

Para isso, compreende-se a partir das falas supracitadas, que é necessário um bem-estar físico e mental, possibilidade não apenas por ausência de doenças incapacitantes, pela inclusão ou retirada de determinados hábitos, mas por fatores que vão além da individualidade da pessoa idosa, reforços ou faltas deles no ambiente em que o idoso está inserido. Assim, o envelhecimento saudável fala do intraindividual e do interindividual.

Tavares et al. (2017), ao debaterem os resultados de um estudo realizado por Mariner (2016), expandem a discussão proposta acerca do envelhecimento saudável. Compreendendo que muitas vezes responsabilizam a pessoa idosa pelas práticas que contribuiriam para uma velhice mais satisfatória, comentam que a pesquisa aponta para uma necessidade de cautela nesse sentido. Defendem que não se deve atribuir apenas à individualidade do idoso as ações de manutenção de vida que caracterizam uma terceira idade plena, reconhecendo que o ambiente econômico e social é capaz

de limitar ou expandir oportunidades, influenciando diretamente nos comportamentos dessa população. Portanto, concluem que nem toda pessoa idosa pode se alimentar adequadamente, exercitar-se, ou até mesmo ter um suporte emocional para evitar o uso de drogas lícitas ou até mesmo ilícitas.

Nesse sentido, sugere-se a ideia de que o envelhecimento saudável está atrelado sim ao comportamento adotado pelo idoso frente a sua vida, mas não anula a perspectiva social que interage com esse contexto. Mesmo tendo sua capacidade de escolha e poder decidir por adotar ou não certas atitudes, ainda assim para muitos, essa opção é limitada, ou até mesmo negada. Já que vários idosos pertencem a grupos sociais que vivem em vulnerabilidade econômica, e por isso existem empecilhos que impedem que eles possam optar por uma rotina de atividades que se configurem em uma velhice saudável.

Valer et al. (2015), ao apresentarem as informações obtidas a partir do estudo realizado com pessoas idosas que participam de grupos de educação em saúde em uma Unidade Básica de Porto Alegre/RS, apontam que no discurso dessas pessoas prevaleceu conteúdos relacionados à existência de redes sociais como importantes para a efetivação de um envelhecimento saudável. Significando dizer que para uma terceira idade ser vivida de forma agradável é preciso que o idoso continue a realizar interações sociais, comunicar-se com outras pessoas da mesma idade ou de outras faixas etárias. Recaindo em uma discussão já abordada, da velhice atrelada ao afastamento dos papéis sociais que tem desencadeado em adoecimentos físicos e psicológicos.

Quando esse grupo de idosos concorda que manter uma rede social é pertinente para a manutenção de uma velhice saudável, estão justamente validando interpretações já explanadas sobre o isolamento que muitas pessoas vivem depois que alcançam determinada idade, e que tem gerado como consequência uma velhice inativa, sem autonomia, servindo de fator de risco para o surgimento de doenças como a depressão, que tem acometido muitas pessoas na terceira idade. 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. Salientam que isso permite uma sensação de contentamento, apesar de possíveis problemas provocados pelo avanço da idade, esses alterados pela influência da aposentadoria, casamento dos filhos, perda de amigos e familiares. O que os autores pontuam é que na família o idoso pode conseguir suporte emocional que lhe dará segurança para enfrentar as desilusões que são naturais da vida.

Apresentando-se com um modelo adaptativo para se alcançar um envelhecimento saudável, as relações familiares vão ao encontro de compreensões acerca da pertinência em atravessar um processo de envelhecimento amparado por pessoas próximas, que funcionarão como um auxílio emocional, permitido pela ideia de segurança, contribuindo também para o incentivo de práticas que permitem um envelhecer mais sadio. Ações 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.

Essa discussão remete a algumas deferências de Papalia, Olds e Feldman (2006), quando assinalam que em muitos casos a família confunde cuidado com realizar as tarefas que poderiam ser feitas pelo idoso, como se assim fosse uma demonstração de amor. Sugere-se que servir de amparo para a pessoa idosa, não implica em realizar práticas que infantilizem esse sujeito, não permitindo que ele tenha autonomia para fazer coisas que é capaz de fazer.

Assim, essa contribuição defendida pelos familiares para o envelhecimento saudável de um dos seus membros vai na perspectiva de mostrar que valida seu idoso, acredita em suas potencialidades, o instiga a fazer e manter algumas atitudes de cuidado a si mesmo. Demonstrar disponibilidade para ouvi-lo, sempre atentos a exageros praticados, que, em vez de produzir ganhos, possam gerar rebaixamento de funções.

Valer et al. (2015) destacam discursos que dão outros significados a ideia de envelhecimento saudável. Pontuam que para muitos dos idosos entrevistados, envelhecer com saúde está relacionado a possuir sentimentos positivos, atrelados à motivação subjetiva, às emoções pessoais, e também inerentes a aspectos externos, configurados pelo convívio em grupo. Nesse sentido, direcionado para a compreensão de percepção de si mesmo que cada idoso possui referente à autoimagem.

O que possivelmente esses indivíduos estão sinalizando é que entendem que o ser saudável é também se perceber saudável, se reconhecer como uma pessoa

capaz de realizar planos, gerir a própria vida, ter capacidade de escolha. É se enxergar como alguém que está em plena faculdade mentais e físicas, sem necessariamente acreditar que a idade não acarretou em algumas limitações funcionais, mas que estão adaptados a essas, de uma forma que significa bem-estar.

Aquele 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. Da mesma forma como os entrevistados apontam para isso, muitos outros podem acompanhar essa reflexão, já que não raras, surgem falas que permeiam o discurso social, em que os idosos que se consideram saudáveis são aqueles que continuam sua vida social, procuram se integrar em grupos, participam de eventos promovidos, tanto para seu perfil como outros voltados para todo tipo de público, vivendo muito bem sua vida.

É necessário abranger o conceito de envelhecimento saudável, para assim poder ampliar não só saberes, mas desmontar falsas ideias e construir novas no lugar, considerando a multiplicidade de fatores que interagem nesse campo. Isso não só contribui para a promoção de conhecimento, mas abre possibilidades para que as pessoas, idosas ou não, desconstruam crenças limitantes, e possam assimilar que a velhice pode ser uma fase a ser aproveitada, que embora seja um período marcado por transformações, ainda assim pode ser um período de sensações positivas.

Nessa mesma linha de raciocínio, Santos e Wechsler (2015) reforçam que diferentes estudos chegaram à conclusão que o otimismo é um fator de proteção contra possíveis atravessamentos negativos na velhice, o que serve de sustentação para a explanação acima. Os sentimentos positivos citados pelo público do estudo citado vêm a se configurar de uma forma mais simples em otimismo. Esse olhar esperançoso do idoso sobre sua vida e condição estará muito atrelado a como esse indivíduo irá se sentir capaz de continuar desempenhando suas funções, se considerar apto a buscar a realização de objetivos traçados, consciente que pode chegar a conseguir muitas coisas, até aquilo que não pôde ser conquistado em outro momento do seu ciclo vital.

É interessante alcançar essa dinâmica ampliada do idoso em uma perspectiva de envelhecimento saudável, tendo esse a capacidade de adaptação a sua realidade, e não se sentir menos merecedor de uma vida plena pelo fato de ter alcançado uma certa idade. 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 fenômeno multifacetado de diferentes significados. Ter a oportunidade de se debruçar sobre o tema é também permitir abandonar preconceitos que enraizados acabam por promover experiências negativas na terceira idade.

Buscando mais subsídios para fomentar a discussão do tema, destacam-se algumas ideias dos trabalhos de Gonzaga et al. (2011) e Araújo et al. (2019). Além de relacionarem envelhecimento saudável à afetividade, como já explanado, ambas as pesquisas sinalizam para a prática da atividade física como elemento fundamental para se envelhecer com saúde. Destacando os exercícios realizados em grupos, esses estudos demonstram que além de benefícios físicos e psicológicos, podem também auxiliar na manutenção das relações sociais, tão importante para esse envelhecer com saúde. Os trabalhos fornecem informações no sentido de que a realização de atividades físicas de forma regular, além dos pontos positivos já citados, retarda o processo de envelhecimento, diminuindo também o risco de desenvolver doenças crônicas e degenerativas, promovendo uma velhice mais independente e sem muitos percalços.

Toda essa contribuição dos dois estudos apontados vem a fortalecer não só a percepção de envelhecimento saudável por perspectivas distintas, dependente de uma dinâmica de fatores, mas é pertinente colocar a atividade física no centro dessa discussão, promovendo um assunto que tem sido a base do trabalho construído.

Fortalecer que a atividade física tem um papel de relevância da promoção de uma velhice mais aprazível é corresponder a ideias apresentadas que têm ganhado força a partir de pesquisas desenvolvidas por diferentes áreas do conhecimento científico.

Envelhecer de forma saudável obedece a um planejamento específico, mas que segue uma linha reta onde diferentes pontos se cruzam, não para confrontar informações, mas para dar ênfase a hipóteses que levantadas no início de cada estudo acabam por ganharem status de veracidade e contribuem para o bem social. Ao se pensar em envelhecimento saudável, considera-se não somente a adaptação às transformações físicas e cognitivas, mas a posse 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

O envelhecimento é caracterizado por alterações funcionais, bioquímica e morfológicas, que contribuem na redução da capacidade funcional e da qualidade de vida do idoso. O crescente número de idosos pelo mundo 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, evitando a perda de massa muscular magra e a densidade óssea, diminuição de dores articulares, 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.

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, trabalhando de forma direta no aparecimento de fatores psicológicos como a depressão, resultante do sentimento de inutilidade.

Por essa certeza, conclui-se 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

AABERG, E. **Conceitos e técnicas para treinamento resistido**. São Paulo: Manole Ltda, 2002.

AGUIAR, P. et al. Avaliação da influência do treinamento resistido de força em idosos. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, 17(3):201-217, set 2014.

ALLENDORF, D B. et al. Idosos praticantes de treinamento resistido apresentam melhor mobilidade do que idosos fisicamente ativos não praticantes. **R. bras. Ci. e Mov.**, 2016; 24(1): 134-144.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE - ACSM. Progression models in resistance training for healthy adults. **Med. Sci. Sports Exerc.** V. 42, n. 1, p.687-708, 2010.

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.

ARAÚJO, W. A. et al. A importância da atividade física no cotidiano da pessoa idosa: revisão de literatura. **CIEH. Congresso Internacional Envelhecimento Humano**. 2017. Disponível em: <https://editoraealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EVD75_MD2_SA7_10494_05092017235508.PDF>.

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: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.rbce.2018.04.010>>.

BAECHLE, Thomas R; WESTCOTT, Wayne L. **Treinamento de força para a terceira idade**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BARCELLOS, Franklin C, et al. Effects of exercise on kidney function among non-diabetic patients with hypertension and renal disease: randomized controlled trial. **BMC Nephrol** 2012; 13:90.

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.

BEARD J.R.; OFFICER A.; de CARVALHO I. A.; SADANA R.; POT A. M.; MICHEL J. P., et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. **Lancet**, 2016, 387(10033):2145-54. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4848186/pdf/nihms-737759.pdf>>.

BOMPA, T. O. **Periodização**: teoria e metodologia do treinamento. São Paulo: Phorte, 2002.

BRASIL. **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.

BRITO, João Alexandre Cavalcante de Moura. **Parâmetros significativos na prescrição de treinamento de força para idosos com sarcopenia**. Goiânia: [s.n.], 2019.

CAMBOIM, Francisca Elidivânia de Farias. et al. Benefícios da Atividade Física na Terceira Idade para a Qualidade de Vida. **Rev enferm UFPE on line**. Recife, 11(6):2415-22, jun., 2017.

CAMPOS, V. C. A. et al. Qualidade de vida de idosos praticantes de atividade físicas no contexto da estratégia saúde da família. **Texto e Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v. 23, n. 4, p. 889-897, out-dez 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1950/0104-07072014002060015>>.

CHAGAS M. H.; LIMA F. V.; **Musculação Variáveis Estruturais** - Programas de Treinamento e Força Muscular. 3. ed. Belo Horizonte: [s.n.], 2015.

CONFED, Conselho Federal de Educação Física. **Resolução Confed nº 307/2015**.

COSTA, L. C. Previdência social no Brasil: trajetória histórica e as reformas liberais. In. MINTEGUIAGA, A.; AGUILAR, P. L. (orgs.). **La disputa por el bienestar en América Latina en tiempos de asedio neoliberal**. Buenos Aires: CLACSO, 2020.

CORREIA, M.A. et al. Efeito do treinamento de força na flexibilidade: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.19, n.1, p.3-11, 2014.

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 abr. 2021.

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.

FERNANDES. R. N. et al. A prática do exercício físico para melhoria da qualidade de vida e controle da hipertensão arterial na terceira idade. **Rev. da ciência saúde nova esperança**. V. 11, n. 3, p.60-66, 2013.

FERRARO, Naiara S.; CÂNDIDO, Aldrina da S.C. Percepção dos Idosos Acerca da Atividade Física na Terceira Idade. Id on Line, **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, 2017, vol.11, n.38, p.597- 611. ISSN: 1981-1179.

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. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201510600030019>>.

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.

FLECK S. T.; KRAEMER W. J.; **Fundamentos do Treinamento de Força Muscular**. 3.Ed. Porto Alegre: Artmed-Bookman, 2014.

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

FLORES, T. R. et al. Aconselhamento por profissionais de saúde e comportamentos saudáveis entre idosos: estudo de base populacional em Pelotas, Sul do Brasil, 2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 27, n. 1, 2018. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5123/S1679-4974201800010012>.

FREITAS, Elizabete Viana; PY, Lúgia. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen - Guanabara Koogan, 2011.

FREITAS, MC de. Effects of linear versus nonperiodized resistance training on isometric force and skeletal muscle mass adaptations in sarcopenic older adults. **Journal of Exercise Rehabilitation**. 2019, 15(1): 148-154.

GENTIL, Paulo. **Bases científicas do treinamento de hipertrofia**. [S.l.]: Editora Sprint, 2005. 192 pag.

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. DOI: <http://dx.doi.org/10.4034/RBCS.2015.19.03.04>.

GRIGOLETTO, Marzo Edir da Silva; BRITO, Ciro José; HEREDIA, Juan Ramon. Treinamento funcional: Funcional para quem?. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, 16(6):714-719, 2014.

HAUSER, Eduardo. et al. Relação entre força muscular e equilíbrio de idosos no programa de equilíbrio. **ConScientiae Saúde**, vol. 12, núm. 4, dezembro, 2013, pp. 580-587 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil.

HORTÊNCIO, M. N. S. et al. Efeitos de exercícios físicos sobre fatores de risco cardiovascular em idosos hipertensos. **Rev Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, 31(2): 1-9, abr./jun., 2018.

HOWLEY, E. T.; FRANKS, B. D. **Manual do instrutor de condicionamento físico para a saúde**. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

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.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Perfil dos Idosos Responsáveis pelos Domicílios**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acesso em: 03 mar. 2021.

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.

LAVIE, C. J. et al. Exercise and the cardiovascular system: clinical science and cardiovascular outcomes. **Circ Res**. 2015; 117(2):207-19.

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: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232014000200303>.

MAIA, Bruna Carla et al. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 381-393, June 2011.

MADEIRA, M. C. et al. Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, 2013, v. 29, n. 1, p. 65-74. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000100019>.

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

MELLO, Marco de Túlio. VAISBERG, Mauro. **Exercícios na saúde e na doença**. Barueri, SP: Manole, 2010.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. L.; KATCH V. L. **Fisiologia do Exercício**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

MONTEIRO, A. C. L. et al. Envelhecimento populacional: efetivação dos direitos na terceira idade. **PUBVET**, v. 12, n. 2, p. 1-8, fev., 2018.

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. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1398/1049>>.

MOREIRA, WLG. et al. Influência do Profissional de Educação Física na Manutenção de Alunos de uma Academia de Ginástica da Cidade de Londrina -PR. **Rev. Equilíbrio Corporal Saúde** 2016;8(1):23-7.

MYRRHA, L. J. D.; TURRA, C. M.; WAJNMAN, S. A contribuição dos nascimentos e óbitos para o envelhecimento no Brasil, 1950 a 2100. **Revista Latino-americana de Población**, v. 11, n. 20, p. 37-54, jan./jun., 2017.

NOVAES J. S. **Ciência do Treinamento dos Exercícios Resistidos**. São Paulo: Phorte, 2008.

OLIVEIRA Daniel Vicentini de, FRANCO Maura Fernandes, ANTUNES Mateus Dias. A prática de atividade física como fator de promoção da saúde de idosos. **Revis. Interdisc. Promo. Saúde**. Vol 2 – Nº 1 - Janeiro/março 2019.

OLIVEIRA M.R. et al. **Idoso na saúde suplementar**: uma urgência para a saúde da sociedade e para a sustentabilidade do setor. Rio de Janeiro: Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2016.

PAPALIA, D. E. OLDS, S. W. FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. 8. ed. [S.l.]: Artmed, 2006.

PICCOLO, G. M. Os caminhos dialéticos do envelhecimento e sua relação com a educação física contemporânea. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.14, n.1, p.169-177, Rio de Janeiro, 2011.

PILLATT, A. P.; NIELSSON, J.; SHNEIDER, R. H. Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática. **Fisioter. Pesqui.** Vol. 26 no. 2, São Paulo, Abril/Junho 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502019000200210&script=sci_arttext>.

PEDERSEN, B. K., SALTIN, B, et al. Exercise as medicine—evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**, 2015; 25, 1-72.

PEREIRA, E.H.G. et al. A influência das repetições parciais, após a falha concêntrica momentânea, no aumento de força e resistência muscular em indivíduos fisicamente ativos. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo. v.12. n.78. p.869-878. Nov./Dez. 2018.

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

RANQUINEN T. et al. Are there genetic paths common to obesity, cardiovascular disease outcomes, and cardiovascular risk factors? **Circ Res**. 2015;116(5):909-22.

REGISTRE, Farah. **Treinamento de força em idosos reverte a sarcopenia** [manuscrito]. [S.l. : s.n.], 2019. 85f.

REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE CIÊNCIAS APLICADAS DA FAIT, Ano V. v 7, n 1, maio, 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.

SÁ, P. H. V. O.; CURY, G. C.; RIBEIRO, L. C. C. Atividade física de idosos e a promoção da saúde nas unidades básicas. **Trab. educ. saúde**, vol.14 no.2 Rio de Janeiro Maio/Agosto, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000200545>.

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

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

SANTOS M. C.; WECHSLER S. M. Análise das publicações científicas sobre otimismo em saúde no último triênio. **Psicol Argum**, 2015, v. 33, n. 83, p. 470-82. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/pa?dd1=16210&dd99=view&dd98=pb>>.

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.

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

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

SOUSA, C. A. S. et al. Contribuição da atividade física para a qualidade de vida dos idosos: uma revisão integrativa da literatura. **Rev. Mult. Psic.** v.13, n. 46, p. 425-433, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000200545>.

SONATI, J. G. et al. Análise comparativa da qualidade de vida de adultos e idosos envolvidos com a prática regular de atividade física. **Rev. Bras. Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 17(4), p. 731-739. 2014.

SPIRDUSO, Waneen. **Dimensões físicas do envelhecimento**. São Paulo: Manole, 2005.

TAVARES, R. V. et al. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2017; v. 20, n. 6, p. 889-900.

TORRES TL. et al. **Estereótipos sociais do idoso para diferentes grupos etários**. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Brasília, 2016; 32(1): 209-218.

VALER, D. B. et al. O significado de envelhecimento saudável para pessoas idosas vinculadas a grupos educativos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2015; v. 18, n. 4, p. 809-819.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciênc. saúde colet.** v. 23, n. 6, Jun 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n6/1929-1936/pt/>>.

VANZELLA, E.; NASCIMENTO, J. A.; SANTOS, S. R. O envelhecimento, a transição epidemiológica da população brasileira e o impacto nas hospitalizações. **Rev. Elet. Estácio Saúde**, v. 7, n. 1, p. 65-73, 2018.

VIEIRA, G. A. C. M. et al. Evaluation of fragility in elderly participants of a community center. **Rev Fund Care Online** [Internet]. 2017 [cited 2017 Mar 15]; 9(1):114-21. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5033/pdf_1>.

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.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global recommendations on physical activity for health**. Genebra: WHO, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics overview 2019:** monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: WHO, 2019.

ANEXO A – TERMO DE RESPONSABILIDADE DO REVISOR DE LÍNGUA PORTUGUESA



TERMO DE RESPONSABILIDADE

RESERVADO AO REVISOR DE LÍNGUA PORTUGUESA

Anexar documento comprobatório de habilidade com a língua, exceto quando revisado pelo orientador.

Eu, Marta de Jesus Santos,
 declaro inteira responsabilidade pela revisão da Língua Portuguesa do Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia), intitulado:

Treinamento de força e seus efeitos na saúde do idoso

a ser entregue por Weslayne Santos da Silva,
 acadêmico (a) do curso de Bacharelado em Educação Física.

Em testemunho da verdade, assino a presente declaração, ciente da minha responsabilidade no que se refere à revisão do texto escrito no trabalho.

Paripiranga, 31 de maio de 2021.

Marta de Jesus Santos
 Assinatura do revisor



Avenida Universitária, 23
 Parque das Palmeiras Cidade Universitária
 Prof. Dr. Jayme Ferreira Bueno Paripiranga - BA

BR 116 - KM 277
 Tucano - BA

Rodovia Lomanto Júnior, BR 407 - Centro
 Caixa postal nº 165 Senhor do Bonfim - BA

Rodovia Antônio Martins de Menezes,
 270 Várzea dos Cágados
 Caixa postal nº 125 Lagarto - SE

Avenida Universitária,
 701, Bairro Pedra Branca, BR 324
 Jacobina (BA)

Rua Dr. Ângelo Dourado,
 nº 27 - Irecê-BA, 44900-000.

ANEXO B – TERMO DE RESPONSABILIDADE DO TRADUTOR



TERMO DE RESPONSABILIDADE

RESERVADO AO TRADUTOR DE LÍNGUA ESTRANGEIRA: INGLÊS, ESPANHOL OU FRANCÊS.

Anexar documento comprobatório da habilidade do tradutor, oriundo de IES ou instituto de línguas.

Eu, Aurélia Emília de Paula Fernandes

declaro inteira responsabilidade pela tradução do Resumo (Abstract/Resumen/Résumé) referente ao Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia), intitulada:

Treinamento de força e seus efeitos na saúde do idoso

a ser entregue por Weslayne Santos da Silva

acadêmicas do curso de Bacharelado em Educação Física

Em testemunho da verdade, assino a presente declaração, ciente da minha responsabilidade pelo zelo do trabalho no que se refere à tradução para a língua estrangeira.

Paripiranga, 31 de maio de 2021.

Aurélia Emília de Paula Fernandes

Assinatura do tradutor.



Avenida Universitária, 23
Parque das Palmeiras Cidade Universitária
Prof. Dr. Jayme Ferreira Bueno Paripiranga - BA

BR 116 - KM 277
Tucano - BA

Rodovia Lomanto Júnior, BR 407 - Centro
Caixa postal nº 165 Senhor do Bonfim - BA

Rodovia Antônio Martins de Menezes,
270 Várzea dos Cágados
Caixa postal nº 125 Lagarto - SE

Avenida Universitária,
701, Bairro Pedra Branca, BR 324
Jacobina (BA)

Rua Dr. Ângelo Dourado,
nº 27 - Irecê-BA, 44900-000.