

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

GERALDO FERREIRA JUNIOR
LUCAS FELIPE MACEDO RAMOS
PEDRO ANTÔNIO DE MELO

**MUSCULAÇÃO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS
CARDIOVASCULARES EM IDOSOS**

RECIFE/2022

GERALDO FERREIRA JUNIOR
LUCAS FELIPE MACEDO RAMOS
PEDRO ANTÔNIO DE MELO

MUSCULAÇÃO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM IDOSOS

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

Professor Orientador: Me. Adolfo Luiz Reubens da Cunha

RECIFE/2022

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

F383m Ferreira Junior, Geraldo

Musculação na prevenção de doenças cardiovasculares em idosos. /
Geraldo Ferreira Junior, Lucas Felipe Macedo Ramos, Pedro Antônio de
Melo. - Recife: O Autor, 2022.

39 p.

Orientador(a): Me. Adolfo Luiz Reubens da Cunha.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2022.

Inclui Referências.

1. Idoso. 2. Doenças cardiovasculares. 3. Exercício físico. I. Ramos,
Lucas Felipe Macedo. II. Melo, Pedro Antônio de. III. Centro Universitário
Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em nossas vidas, à nossos pais e familiares por sempre nos apoiarem e incentivarem.

*"A mente que se abre a uma nova idéia
jamais voltará ao seu tamanho original".*

Albert Einstein

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 O CONTEXTO SOCIAL DA PESSOA IDOSA.....	10
2.2 O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO.....	11
2.3 A MUCULAÇÃO	15
2.4 A MUSCULAÇÃO COMO ATIVIDADE FÍSICA PARA OS IDOSOS	17
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO	19
4. RESULTADOS.....	21
4.1 O ENVELHECIMENTO E AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES	22
4.2 MUSCULAÇÃO E A PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM IDOSOS.....	26
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS.....	35

MUSCULAÇÃO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM IDOSOS

Geraldo Ferreira Junior

Lucas Felipe Macedo Ramos

Pedro Antônio De Melo

Adolfo Luiz Reubens da Cunha¹

RESUMO: A prática de atividade física tem sido associada a uma melhora na qualidade de vida e a diminuição e controle de doenças cardiovasculares (DCVs), gerando qualidade de vida e diminuição de infarto agudo do miocárdio em idosos que são considerados grupo de risco. **Objetivo:** Verificar os benefícios da musculação na redução de doenças cardiovasculares em idosos. **Método:** O estudo será realizado através de revisão de literatura de cunho exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa que tratam sobre os benefícios da musculação na redução de doenças cardiovasculares em idosos. Foram usados como critérios de inclusão produção científica, artigos, monografias, revistas que descreve sobre o tema citado, publicado no período de 2011 a 2021 nas bases eletrônicas LILACS, MEDLINE, PubMed e BVS. **Resultados:** Pode-se se dizer assim que o benefícios da musculação pra os idosos são incontestáveis, visto que a musculação pode vim a trazer para os praticantes de musculação da terceira idade, como melhora do condicionamento físico e fortalecimento dos músculos cardiovasculares. **Conclusão:** O idoso nesse estudo, foi analisado sob a ótica da vontade de viver digna e saudavelmente, tendo como referência os motivos que o levaram a sair do sedentarismo para uma vida ativa, como uma alternativa de aderir a um programa de exercícios e entender o porquê do hábito saudável de sua permanência.

Palavras-chave: Idoso. Doenças cardiovasculares. Exercício físico.

1 INTRODUÇÃO

É possível observar que idosos aposentados passam grande parte do seu tempo em casa sem se deslocar levando uma vida sedentária aumentando o risco

¹ Professor(a) da UNIBRA. Mestre em educação física UFPE; Especialista em reabilitação cardiopulmonar e metabólico UPE; Bacharel em educação física UPE. E-mail para contato: adolforeubens51@gmail.com

de adquirir Doenças Cardiovasculares (DCVs), e como consequência elevar o risco para o infarto agudo do miocárdio (FASTINO, A. M.; NEVES, RUI, 2014 A 2019).

Atualmente mais do que envelhecer com tranquilidade, é integrar-se nas mudanças do mundo atual. É muito importante para as pessoas da terceira idade mostrar que é preciso mudar essa ideia de que envelhecimento torna as pessoas, necessariamente, limitadas em seus movimentos e dependentes dos outros até para fazer tarefas mais simples (FASTINO, ANDREA MATHEUS; NEVES, RUI, 2014 A 2019).

A chegada nessa fase da vida tem levado grandes números de pessoas ao sedentarismo e contra partida a chamada imobilidade, gerando a insegurança. A prática de uma atividade física deve ser dirigida para quebrar o ciclo vicioso do envelhecimento, melhorando sua condição muscular e diminuindo os efeitos do sedentarismo (FASTINO, ANDREA MATHEUS; NEVES, RUI, 2014 A 2019).

Muitos estudos tem-se dedicado a comprovação que umas das atividades físicas mais benéficas para os idosos é a pratica da musculação, pois entre muitos ganhos está força muscular que estimula o aumento da massa óssea e este efeito é observado quando os ossos se comprimem para realizar os movimentos o que consequentemente melhora a pressão arterial e as gorduras do sangue e melhor ainda por que as pessoas não precisam ter aptidões físicas para praticar musculação e nem é necessária à exposição física, o que em alguns casos deixa o idoso em posição desconfortável (FASTINO, ANDREA MATHEUS; NEVES, RUI, 2014 A 2019).

A prática de atividade física apresenta diversos benefícios e tem seu lugar ao sol quando se fala em processo de envelhecimento, pois atua na prevenção de DCVs, favorece a mobilidade, capacidade funcional, fortalecimento muscular, além de reduzir e até mesmo reverter declínios de ordem física, psíquica e social condições que podem estar associadas ao processo de envelhecimento (FASTINO, ANDREA MATHEUS; NEVES, RUI, 2014 A 2019).

As DCVs estão normalmente relacionadas a hábitos e de vida pouco saudáveis, como falta de atividade física, alimentação rica em gordura. gerando um conjunto de problemas que atingem o coração e os vasos sanguíneos, e vai se agravando com a idade. As DCVs são consideradas as doenças de maior

prevalência e principal causa de morte na população adulta e idosa, sendo a hipertensão arterial sistêmica (HAS), a obesidade, as dislipidemias e o sedentarismo os principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento dessas doenças (HOTT, et. al. 2018).

As doenças cardiovasculares são caracterizadas por um conjunto de problemas que atinge o coração e os vasos sanguíneos, vem aumentando o risco com a idade e normalmente está relacionadas a hábitos de vida pouco saudáveis como alimentação inadequada e falta de atividade física. A quantidade de pessoas obesas vem crescendo de forma alarmante e, concomitantemente vem aumentando o número de casos de dislipidemias, diabetes mellitus, hipertensão e consequentemente de doenças cardiovasculares (MENDES et. al., 2017).

A musculação pode ser definida como um treinamento contra resistências graduáveis que vai elevar a capacidade contrátil e o volume dos músculos esqueléticos, a musculação não deve ser definida como um esporte, mas como uma forma de preparação física, utilizada por atletas em geral, e tem finalidades como: estética, lazer, terapêutica, de reabilitação e de estímulo à saúde cardiovascular (SILVA, FABIO D.).

Diferente do que muitos ainda pensam o treinamento de força pode sim ser realizado na terceira idade e com isso ganhar músculos, flexibilidade, boa condição física e mental, além de ser um grande aliado para diminuir ou até mesmo reverter a perda da capacidade funcional e melhorar o controle da pressão arterial, perfil lipídico, diabetes e sedentarismo, doenças pioneiras nas mortes por Infarto Agudo do Miocárdio (SILVA, FABIO D.).

Diante do exposto acima, a relevância deste estudo está na análise dos benefícios da musculação no controle das principais doença cardiovasculares que mais acomete a população idosa. O problema de pesquisa é avaliar quais os benefícios da musculação, na diminuição das doenças cardiovasculares em idosos. Nesse sentido, os objetivos deste estudo são: verificar os benefícios da musculação na redução de doenças cardiovasculares em idosos; analisar as principais doenças cardiovasculares e identificar a diminuição das doenças cardiovasculares em idosos após aderir a um programa de musculação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O CONTEXTO SOCIAL DA PESSOA IDOSA

A velhice é uma fase natural da vida e não há como fugir do ciclo da vida: nascimento, crescimento, amadurecimento, envelhecimento e morte. A palavra “velho” traz consigo um conjunto imenso de conotações pejorativas. Numa sociedade que idolatra a juventude, a beleza e a força física, ser velho significa estar envolvido em um universo de rejeição, preconceitos e exclusão. Enquanto problemática social relevante e direito humano fundamental, somente há pouco tempo despertou-se a atenção das autoridades e sociedade brasileiras (TRENTINI, 2014).

Segundo Saad (1990), a Organização Mundial de Saúde (OMS) caracteriza como idoso todo aquele que atinge os 60 anos de idade nos países subdesenvolvidos. Esta faixa é ampliada para os 65 anos nos países desenvolvidos.

Tem-se verificado no cotidiano das pessoas uma maior expectativa de vida em decorrência do progresso científico, possibilitando a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Isso também tem provocado o crescimento da população idosa dos países inclusive o Brasil que, agregado a isso, vem os fatores sócio econômicos que provocam a diminuição da quantidade de filhos no ambiente familiar.

Essa evolução tem suas causas, dentre elas o controle de muitas doenças infecto-contagiosas e potencialmente fatais, sobretudo a partir da descoberta dos antibióticos, dos imunobiológicos e das políticas de vacinação em massa; diminuição das taxas de fecundidade; queda da mortalidade infantil, graças à ampliação de redes de abastecimento de água e esgoto e da cobertura da atenção básica à saúde; acelerada urbanização e mudanças nos processos produtivos, de organização do trabalho e da vida (TRENTINI, 2014).

Nesse contexto, em muitos países no mundo tem se direcionado ao estudo da qualidade de vida na terceira idade, posto que a realidade mostra que devido as transformações sociais, o contexto familiar já não prioriza uma grande quantidade de filhos e sim uma certa retração por vários fatores, dentre eles a acessão da mulher no mercado de trabalho, o auto custo de vida principalmente no meio urbano, o que

condiciona ao envelhecimento acentuado da população e assim busca-se proporcionar saúde e o bem-estar global dessa parcela da população para que tenham um envelhecer com dignidade.

A intervenção pelos exercícios se constitui em uma medida eficaz para minimizar os efeitos das alterações fisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento.

2.2 O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um processo que tem como características naturais as alterações tanto físicas como mentais onde se verifica a diminuição do desempenho e da capacidade dos indivíduos. E essa diminuição de capacidade se dará em maior ou menor escala dependendo da fisiologia de cada pessoa, ou seja, como se deu o seu ciclo de vida, o sedentarismo, os possíveis traumas que possam ter ocorrido no decorrer da sua história, tornando-se difícil para eles desempenharem certas ações tornando-os incapacitados para a realização de algumas atividades físicas, prejudicando assim sua qualidade de vida (TRENTINI, 2014).

O processo de envelhecimento se inicia a partir da sua concepção. É um processo dinâmico e progressivo onde surgem modificações tanto morfológicas como funcionais, bioquímicas e psicológicas, que determinam a progressiva perda da capacidade de adaptação ao meio ambiente, ocasionando uma maior incidência de processos patológicos. Além disso, há uma maior predisposição a doenças e incapacidades, porém a prática de atividade física promove o retardamento desse processo, possibilitando a normalização da vida do idoso e afastando os fatores de risco comuns na terceira idade (MEIRELLES, 1999).

As consequências são muitas e dentre elas pode-se citar a atrofia muscular, fraqueza funcional, descalcificação óssea, aumento da espessura da parede de vasos, aumento do nível de gordura, diminuição da capacidade coordenativa, dentre outras. Problemas esses que, em sua maioria, têm seus efeitos minimizados pela assimilação de um estilo de vida ativo.

Matsudo (2011) conceitua o envelhecimento como um processo fisiológico que não necessariamente corre paralelo à idade cronológica, apresentando

considerável variação individual, posto que envelhecer faz parte do processo de crescimento e desenvolvimento do ser humano e, ao contrário do que a sociedade pensa, o envelhecimento está associado não somente a fatores negativos, mas também a uma série de aspectos positivos que enriquecem a vida do indivíduo em diversas áreas. Dessa forma, o idoso não pode ser mais visto como um ser que não tem mais nada a oferecer, ou associado à imagem de doença, incapacidade e dependência.

A experiência do envelhecimento não é homogênea, sendo que o normal momento histórico e socioeconômico do Brasil, é o envelhecimento com algum grau de disfunção física e funcional onde se poderia considerar três realidade de envelhecimento.

Velhice bem-sucedida ou ótima: é a velhice com a preservação da saúde objetiva, da saúde auto-referida e da funcionalidade no padrão dos adultos jovens. Significa tomar como fonte de referência algum estado ótimo ou ideal de bem-estar pessoal ou social;

Velhice usual ou velhice normal: na chamada velhice usual ocorrem doenças físicas e/ou mentais ou limitações funcionais ou objetiva ou subjetivamente aferíveis, porém, em intensidade moderada ou leve o suficiente para acarretar mudanças apenas parciais nas atividades da vida diária;

Velhice com patologia: nessa, a funcionalidade e o padrão de saúde física ou mental do adulto jovem foi perdida ou está menos nítida, havendo a presença de doenças crônicas degenerativas limitando severamente a vida da pessoa (ROWE; KHAN, 1987).

Apenas na década de noventa a velhice “como patologia” pode ser vista como sinônimo de velhice como um todo. Com o crescimento de idosos saudáveis, que é o acontecimento que surge na história da humanidade apenas no final desse século, estão forçando uma mudança de pressupostos teóricos da velhice como doença (TRENTINI, 2014).

Nesse sentido, a reflexão sobre o envelhecimento faz-se necessária para essa fase seja percebida nos seus mais diversos aspectos, onde apresentam pontos de relevância significativa. Assim, não se pode perder de vista a importância

percepção mais abrangente do indivíduo idoso, haja vista que o processo de envelhecimento apresenta peculiaridades bem diversificadas.

A fim de assegurar a qualidade de vida do idoso foi criada a Política Nacional do Idoso (PNI), que traz como diretrizes essenciais a promoção do envelhecimento saudável; a manutenção da capacidade funcional; a assistência às necessidades de saúde do idoso; a reabilitação da capacidade funcional comprometida; a capacitação de recursos humanos especializados; o apoio ao desenvolvimento de cuidados informais; e o apoio a estudos e pesquisas.

Diante do envelhecimento populacional, o principal objetivo é manter a qualidade de vida aos anos acrescidos, de forma que o idoso permaneça autônomo e independente pelo maior tempo possível, dando ênfase à promoção de saúde e prevenção das doenças (COSTA; PORTO; SOARES, 2013).

Assim, o Estatuto do Idoso preconiza no Artigo 9º, que o Estado tem a obrigação de garantir, com políticas públicas, a proteção à vida e à saúde do idoso, bem como um envelhecimento saudável e com dignidade.

É obrigação do Estado, garantir à pessoa idosa a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade (BRASIL, 2014, p. 03).

Para compreender a longevidade do ser humano é necessário entender que ela é decorrente do sucesso de conquistas no campo social e de saúde. O envelhecimento, como um processo, representa nova demanda por serviços e atenção que se constituem em desafios para governantes e sociedade do presente e do futuro (BERQUÓ, 1999).

Portanto, já não se propõe a velhice como a aproximação do final da vida e sim como a “melhor idade”. Isso porque há um crescimento considerável da expectativa de vida nos últimos anos, onde a contemporaneidade, através do aumento de pesquisas científicas sobre o ser humano tem apresentado um crescimento favorável, possibilitando a longevidade.

Para que isso ocorra com maior incidência é importante adotar o exercício como uma atividade bastante favorável para qualificar a saúde, bem como outros

aspectos não menos importantes, dentre eles o aumento a autoestima. Sabe-se que o exercício físico é considerado hoje como uma das melhores maneiras de manter a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento, exercendo influência favorável sobre a condição funcional do organismo e sobre sua capacidade de desempenho. Como não existem medicamentos para evitar o envelhecimento, assume o exercício físico um papel fundamental.

Ademais, viver mais não significa necessariamente viver com qualidade, atualmente com o aumento da expectativa de vida tem se discutido mais a respeito, a gerontologia (campo de estudos interdisciplinar que investiga os fenômenos fisiológicos, psicológicos e sociais e culturais relacionados com o envelhecimento do ser humano.), tem como lema “acrescentar vida aos anos e não apenas anos a vida”, ou seja, deve-se buscar envelhecer com qualidade de vida (AQUINÉ, 2012).

O envelhecimento saudável consiste na busca pela qualidade de vida por meio de uma dieta adequada e a prática de atividades físicas prazerosas, o que ajuda a diminuir o risco de quedas e fraturas, além de uma convivência social estimulante. Todos esses fatores trabalhados em conjunto ajudam a melhorar a autoestima e a autoconfiança dos idosos, preservando sua independência física e psíquica.

A atividade física é um excelente instrumento de saúde em qualquer faixa etária, em especial na terceira idade. Atividades como caminhadas ajudam a manter a capacidade cardiorrespiratória e diminuem a perda de massa óssea, que acaba acontecendo com o passar do tempo, e potencializa-se a partir dos 50 anos. Exercícios de fortalecimento muscular aumentam a massa muscular ou simplesmente previnem sua perda, que nessa idade acontece em torno de 0,5 kg por ano, melhorando a composição corporal e dando uma maior estabilidade articular, o que auxilia na prevenção de quedas muito comum nessa faixa etária.

Para Aquiné (2012), nessa fase da vida, muitas modificações ocorrem com o envelhecimento fazendo com que o organismo funcione de forma diferenciada, o corpo torna-se menos flexível, os movimentos são mais lentos, as articulações vão perdendo a mobilidade e elasticidade, os ossos ficam mais fracos, ocorre uma deterioração do aparelho bronco - pulmonar, com comprometimento de todo o aparelho respiratório, o aparelho cardiovascular também diminui asua capacidade, causando várias alterações e fazendo com que o indivíduo se sinta mais limitado.

Nas articulações a sobrecarga é danosa e principalmente à do idoso que se torna mais delgada e mais frágil. Há perda de tônus muscular, ocasionando atrofia muscular nos grandes grupos musculares. No sistema cardiovascular o coração aumenta seu volume, a frequência cardíaca diminui, há uma diminuição de volume de sangue que o coração bombeia, os pulmões diminuem de tamanho e peso. Já no aspecto social, se dá ao isolamento e ao esquecimento dos idosos, prejudicando também o psicológico. Mas nem sempre na velhice ocorre isso, pois existem atitudes e sociedades diferentes, que faz com que ocorram várias situações (AQUINÉ, 2012).

O envelhecimento é um processo contínuo durante o qual ocorre declínio progressivo de todos os processos fisiológicos. Ao se manter um estilo de vida ativo e saudável, podem-se retardar as alterações morfofuncionais que ocorrem com a idade.

Vandervoort (2020, p. 69) é enfático e claro quando diz que:

A redução das capacidades de reserva do aparelho locomotor que acompanha o envelhecimento é devido à perda de células capazes de funcionar normalmente, à medida que passa o tempo. Tanto o sistema nervoso como a musculatura por ele controlada, o tecido conjuntivo e os ossos que servem de alavancas para os movimentos, são tecidos formados por células especializadas. No decorrer do tempo, essas células ou degeneram completamente ou mudam de estrutura

Nesse sentido, verifica-se uma demonstração clara das deficiências que o corpo humano vai sofrendo com o passar do tempo e, para que a sua vida tenha uma qualidade suficiente e necessária para garantir uma melhor qualidade no seu cotidiano torna-se importante ter a consciência que determinadas atividades devem ser abolidas e outras devem ser praticadas e o exercício do corpo torna-se uma forma importante de manter uma boa qualidade de vida e saúde perfeita.

2.3 A MUSCULAÇÃO

Não se pode negar que a musculação em qualquer momento da vida dos indivíduos é muito importante e, no que se refere à pessoa idosa, é fundamental, pois promove o fortalecimento dos músculos, principalmente pela frequência de

quedas que ocorrem nessa idade. Um problema muito comum que ocorre na atualidade é sedentarismo por força das atividades que o mundo de hoje requer das pessoas.

No Brasil, o sedentarismo é um problema que vem assumindo grande importância, porque afetaria aproximadamente 70% da população brasileira, mais do que a obesidade, a hipertensão, o tabagismo, o Diabetes Mellitus e o colesterol alto. O estilo de vida atual pode ser responsabilizado por 54% do risco de morte por infarto e por 50% do risco de morte por derrame cerebral, as principais causas de morte em nosso país. Assim, vemos como a atividade física é assunto de saúde pública (MONTTI, 2017, p. 1).

Isso, com o passar do tempo vai causando no desenvolvimento motor como as dores musculares causadas por fraqueza muscular, erros posturais, aumento da quantidade de gordura corporal, limitação da amplitude de movimento, falta de flexibilidade e baixa aptidão motora e aeróbia. Os problemas moderados que são alterações nos níveis de colesterol sanguíneo, alterações posturais importantes, aquisição de sobrepeso, dores musculares. E os graves como a obesidade, obesidade mórbida, doenças coronarianas, hipertensão, diabetes etc.

As quedas são resultados da perda de equilíbrio que consiste em não conseguir reagir aos distúrbios da postura. Os idosos que mais sofrem com as quedas são aqueles que sofrem alterações de mobilidade, equilíbrio e controle postural por não conseguirem compensar as alterações dos sistemas relacionados com o equilíbrio, sendo que a ocorrência de quedas esta proporcionalmente ligada ao grau de independência funcional. Pois para que o idoso realize as atividades cotidianas e preciso ter equilíbrio, mobilidade articular e força (VANDERVOORT, 2020).

Segundo Goncalves, (2013) a função muscular é de grande importância na autonomia do idoso, pois as atividades diárias requerem força muscular. Para tanto, sabe-se que qualidade de vida e viver independente fisicamente, podendo realizar atividades diárias com êxito. O treinamento de força destaca-se como um instrumento de grande valia nesta independência, por aprimorar o aumento de força e massa muscular.

Contudo, se as quedas apresentam o maior índice de morte desta população e o treinamento de força auxilia na diminuição da perda de equilíbrio e força e massa muscular, este treinamento interfere significativamente no aumento da longevidade do idoso. Sendo que, quanto maior o equilíbrio, maior a força muscular e conseqüentemente maior a independência funcional e qualidade de vida para os idosos (VANDERVOORT, 2020).

Portanto, os malefícios da falta de atividade física transpassam o auto-estima, socialização, conceitos de cooperação e competição, insatisfação com a imagem corporal também são afetadas pela falta de consciência corporal, que por sua vez é trabalhada inconscientemente durante as atividades físicas realizadas.

Outro problema muito comum que se verifica na sociedade moderna é a falta de educação alimentar e isso, aliado à falta de uma atividade física, terá como consequência a obesidade que pode causar sérias consequências ao nosso organismo. É preciso os idosos de hoje, urgentemente, modifiquem seu modo de vida, que está se tornando bastante favorável ao aparecimento de doenças atreladas a falta de atividades físicas incorporadas no dia-a-dia.

2.4 A MUSCULAÇÃO COMO ATIVIDADE FÍSICA PARA OS IDOSOS

O termo qualidade possui diversos significados na medida em que ela é visualizada sob diferentes pontos de vista tais como contextos temporais, regionais, culturais, dos indivíduos e suas particularidades.

Embora a literatura sobre qualidade de vida na terceira idade aponte para a existência de uma multiplicidade de fatores relacionados a esta, ainda, não foi possível estabelecer com clareza o grau de importância de cada um desses fatores e suas inter-relações. De acordo com a literatura, o que se sabe é que as variáveis relacionadas à qualidade de vida na velhice têm impactos diferentes sobre o bem-estar subjetivo (VANDERVOORT, 2020).

Nessa perspectiva, vários autores têm conceituado diferentemente a qualidade de vida pela natureza abstrata que esse termo se mostra. Bowling (1995) aponta que qualidade de vida é um conceito vago, multidimensional e amorfo,

incorporando, teoricamente, todos os aspectos da vida humana, e que, por isso, é utilizado por tantas disciplinas.

Grimley-Evans (1992), qualidade de vida tem a desvantagem de ser um conceito em moda, em que cada um se sente obrigado a fazer uma profissão de fé.

Já Lipp (1996, p. 13) define qualidade de vida como “o viver que é bom e compensador em pelo menos quatro áreas: social, afetiva, profissional e a que se refere à saúde”. Portanto, acredita-se que o conceito dado pelo autor supracitado é o que mais se adequa ao termo, pois ele propõe o contexto afetivo, ou seja, o bom relacionamento entre as pessoas seja na família, em sociedade. Apresenta o contexto corporativo relacionado ao inter-relacionamento no trabalho através de medidas oportunizadas pela gestão para o melhor desempenho do trabalhador e faz referência também às questões de saúde como suporte à melhoria do desempenho corporal e psicológico das pessoas.

Quando se põe em pauta o termo “saúde”, em um primeiro momento se entende como a ausência de doenças. Muito mais que isso, a saúde implica em diversos fatores que condicionam ao ser humano uma boa qualidade de vida e isso implica em aspectos físicos, psíquicos e sociais.

A interação com o meio onde se está inserida é permissível para que se tenha sua capacidade funcional em condições necessárias para que tenha uma sobrevida preservada, sendo um ser ativo, independente, ter a capacidade de se deslocar, ou seja, ter liberdade, enfim, ser participativo nas atividades ocupacionais e de lazer, sem necessariamente ter que comprometer o equilíbrio do organismo.

Da mesma forma, ao se abordar o tema musculação, o que vem diretamente no pensamento das pessoas é a cultura do corpo com o objetivo de melhoria da estética. Ao contrário, a musculação vai muito mais além disso, pois ela propicia uma melhoria considerável no desenvolvimento do corpo nos seus aspectos circulatório, muscular, ósseo, além de melhorar intrinsecamente a auto-estima das pessoas (VANDERVOORT, 2020).

Diversos estudos têm comprovado que a musculação é de grande importância para a prevenção de algumas patologias, além do que a musculação está ligada intimamente com a melhora na qualidade de vida das pessoas. Existem cada vez mais evidências científicas apontando o efeito benéfico de um estilo de

vida ativo na manutenção da capacidade funcional e da autonomia física durante o processo de envelhecimento.

Nesse sentido, Vilarta (2017, p. 34) assevera que:

A musculação é muito recomendada para a manutenção do nosso organismo e pode trazer ganhos para a saúde e melhor qualidade de vida. Além de induzir o aumento da massa muscular, os exercícios com pesos estimulam a redução da gordura corporal e o aumento de massa óssea, levando às mudanças extremamente favoráveis na composição corporal.

Felizmente, uma boa parcela da população já tem na musculação um conceito mais cultural dentro do que ela pode proporcionar. Portanto, ao se ter consciência dos seus benefícios que não sejam unicamente estéticos, a pessoa que pratica essa atividade com frequência tem uma grande melhora no desenvolvimento físico/motor, pois esta atividade física trabalha os músculos auxiliando na redução de gordura e no aumento da massa muscular. A longo prazo, as atividades e os exercícios que exigem levantamento de peso apresentam papel fundamental, aumentando a taxa metabólica basal do organismo do ser humano.

Para justificar a importância da musculação para o organismo como um todo, Malta (2015) aponta que durante muitos anos os exercícios com pesos eram considerados pouco eficientes e perigosos para pessoas idosas, pois imaginava-se que poderiam aumentar muito a pressão arterial. Na verdade os exercícios resistidos não tinham sido estudados. Hoje alguns estudos indicam que a força é um fator importante para as capacidades funcionais e que o aumento da pressão arterial durante os exercícios com pesos foi considerado discreto com cargas submáximas.

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Essa pesquisa se trata de um estudo de natureza qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisá-los os sentidos e significados. Conforme Minayo (2019) a pesquisa qualitativa:

Se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2011).

Será realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborado por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos; eram os mesmos. Gil (2019) aponta as suas vantagens afirmando que:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (GIL, 2019).

Para conhecer a produção do conhecimento acerca das musculações e prevenção de doenças cardiovasculares em idosos será realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas LILACS, MEDLINE, PubMed e BVS. E como descritores para tal busca, serão utilizados: Idoso, musculação e cardiovascular e os operadores booleanos para interligação entre eles serão: AND e OR. Os critérios de inclusão do uso dos artigos serão: 1) estudos publicados dentro do recorte temporal de 2019 a 2021; 2) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida; 3) artigos na Língua Portuguesa e em inglês; 4) artigos originais. Os critérios de exclusão do uso dos artigos serão: 1) Estudos de revisão; 2) estudos indisponíveis na íntegra; 3) estudos com erros metodológicos; 4) estudos repetidos 5) estudos que não aponta resultado para os resultados sobre musculação e prevenção de doenças cardiovasculares em idoso. A pesquisa foi realizada nos meses de abril e maio de 2022.

4. RESULTADOS

Foram selecionados 25 artigos, a partir da utilização dos descritores e dos critérios de exclusão estabelecidos na metodologia deste estudo. Os critérios de inclusão e exclusão estão discriminados no quadro abaixo:

Quadro 1 - Estudos excluídos segundo critérios de exclusão.

Descritores: Idoso. Doenças cardiovasculares. Exercício físico.	Artigos encontrados nas bases de dados
1) Estudos localizados no método de busca científico:	65
2) Estudos excluídos de acordo com idioma (Língua Portuguesa):	17
3) Estudos excluídos após leitura de títulos/resumos:	12
4) Estudos excluídos por recorte temporal de 2009 a 2019:	11
5) Estudos excluídos após leitura na íntegra:	0
6) Estudos excluídos por repetição:	0
Selecionados: 8 artigos;	25

Fonte: Autoria própria (2022).

A partir destes critérios, foram selecionados os estudos que foram utilizados para embasar as discussões desta pesquisa, conforme demonstrando de forma resumida no quadro abaixo, coma síntese dos principais artigos selecionados:

Autores	Ano	Tipo de Estudo	Resultados
MATSUDO, SMM, Matsudo VKR, Barros Neto TL.	2020	Revisão Bibliográfica	O estudo constatou a eficácia gradual de um programa de treinamento resistido para indivíduos idoso
OSNESS, WH, t al.	2012	Revisão Bibliográfica	Conclui-se que a prática da musculação em idosos contribui para a melhoria da aptidão física relacionada à saúde .

ROWE, J. W.; KHAN, R. L.	2014	Estudo quali-quantitativo	Os programas de atividades voltadas à musculação apresentaram resultados satisfatório ,contribuindo para um melhor nível de qualidade de vida na terceira idade.
FREITAS, H.	2017	Revisão Bibliográfica	O exercício físico apresentou efeito positivo para a manutenção da força muscular
OKUMA SS	2008	Revisão Bibliográfica	Relatou o surgimento da musculação em tempos antigos.
CORRÊA ,A.R.et al	2009	Revisão Bibliográfica	Ressaltou que o padrão de vida das pessoas muito tem sido alterados nos últimos anos ,e que mudanças ocorrem devido ao comodismo,tornando estas sedentárias.E que o caminho optado por uma vida ativa assegurada na prática de exercícios e hábitos saudáveis ainda é e sempre será uma atitude preventiva de doenças cardiovasculares.

Fonte: Autoria própria (2022).

A partir destes artigos, foi realizada a discussão do tema, conforme será discorrido nos próximos tópicos.

4.1 O ENVELHECIMENTO E AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Conforme já evidenciado, o envelhecimento acarreta em diminuições de diversas respostas fisiológicas, como força muscular, flexibilidade, sistema

imunológico, metabolismo basal, além de aumentar o risco para o acometimento de algumas doenças como diabetes, hipertensão, entre outras.

A diminuição dos níveis de atividade cotidiana que antes era constante na vida do indivíduo, para idoso contribui para a redução da aptidão funcional e a manifestação de diversas doenças, como consequência a perda da capacidade funcional. Portanto, ao se determinar um estilo de vida em que as atividades sejam mantidas em níveis consideráveis, diversas atividades podem ser desempenhadas pelos idosos com segurança e sucesso, pois se este conseguir, realizar com autonomia, as tarefas de cuidado pessoal, poderá ter uma melhor percepção de si diante da sociedade, melhorando a auto-estima e contribuindo para o seu bem-estar geral.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, o exercício físico regular melhora a qualidade e expectativa de vida do idoso beneficiando-o em vários aspectos principalmente na prevenção de incapacidades (GUERRA, 2017). Isso se demonstra mais claramente a partir de um estudo epidemiológico em que se verificou a forte relação existente entre a inatividade física e a presença de fatores de risco cardiovascular, como hipertensão, resistência à insulina, diabetes, dislipidemias e obesidade (GOMES, 2017).

De acordo com Wagorn et al. (1991) o ato de envelhecer provoca no sistema cardiovascular as seguintes alterações: um aumento da pressão arterial, uma diminuição do número de batimentos cardíacos em repouso; respiração mais curta; um rápido aumento dos batimentos cardíacos durante a atividade física; decréscimo na função de alguns órgãos, entre outros.

Para Leite (2020), a aptidão cardiorrespiratória de qualquer indivíduo refere-se à capacidade funcional de seu sistema de absorção, transporte, entrega e utilização de oxigênio aos tecidos ativos durante exercícios físicos, à medida que cresce a intensidade do exercício cresce a necessidade de oxigênio, pelos músculos em atividade, para esforços contínuos e prolongados. O sistema energético predominante é o aeróbico que para funcionar adequadamente necessita de um eficiente sistema cardiorrespiratório, ou seja, ele depende da capacidade do organismo.

Para a ACMS (2020) a capacidade cardiorrespiratória de um indivíduo é um dos elementos da aptidão física relacionada à promoção da saúde que declina com o aumento da idade. A baixa capacidade cardiorrespiratória poderá desencadear doenças crônicas degenerativas como: hipertensão arterial, diabetes, problemas cardíacos, entre outros. Todavia, uma boa capacidade cardiovascular melhora a aptidão física, interferindo de forma a reduzir os declínios funcionais e contribuindo para um estilo de vida independente e mais saudável.

O treinamento aeróbico possibilita o auxílio, a manutenção e melhoria de vários aspectos da função cardiovascular, levando a um maior consumo de O₂, aumento do débito cardíaco e contribui para um envelhecimento mais saudável com menor risco de doenças, quedas, longos períodos de morbidade que certamente afetarão sua qualidade de vida. Portanto, torna-se, necessário o acompanhamento de programas de atividade física de idosos, para ver se estão sendo efetivos, apresentando valores desejáveis da potencia aeróbia, pois é necessária uma quantidade mínima de absorção de O₂ para se viver funcionalmente independente.

Observa Faro Jr. (1996), as alterações no processo cardiovascular consistem, tanto na função miocárdio central, quanto o sistema vascular periférico. A redução na FC de repouso é pequena, no entanto a FC máxima durante o exercício ou outro tipo de estímulo decresce progressivamente e linearmente com a idade.

Este declínio na redução da capacidade cardíaca pode estar associado à diferença da oxigenação arteriovenosa e ao processo de envelhecimento e, sendo que os batimentos cardíacos máximos diminuem de 6 a 10 batidas por minuto por década e é responsável pela diminuição da capacidade respiratória, no entanto, a redução do volume sanguíneo durante o exercício máximo no idoso, também contribui para a diminuição da capacidade cardíaca. A diminuição do volume sanguíneo pode ser um fator de maior responsabilidade para baixa intensidade, por minuto, dos batimentos cardíacos, examinados durante a realização do exercício submáximo, sendo que a pressão sanguínea é também mais alta nesta situação, comparando idosos e pessoas mais jovens.

Assim, de acordo com Barros Neto (2020), a resistência periférica total associada com a resposta da pressão sanguínea, é normalmente maior na população idosa, do que em indivíduos mais jovens na estimativa dos resultados da intensidade do exercício.

A prática de atividades físicas aeróbicas como correr, caminhar, pedalar ou nadar, é capaz de reduzir, no idoso, o risco de doenças cardiovasculares. Uma metaanálise realizada pelo Dr. Jacob Sattelman (Harvard School of Public Health, Boston, Estados Unidos) determinou a magnitude da diminuição do risco de doença arterial coronariana (DAC) obtida através da prática contínua de exercícios físicos aeróbicos. Em conclusão às suas pesquisas percebeu-se que os indivíduos que praticavam o equivalente a 150 minutos de exercícios aeróbicos moderados semanalmente, tempo mínimo recomendado pelas diretrizes médicas, obtiveram uma redução de 14% no risco relativo de DAC, quando comparados com indivíduos sedentários. Aqueles que praticavam cerca de 300 minutos semanais obtiveram uma redução do risco relativo ainda maior, ou seja, em torno de 20%.

Alcançar o condicionamento físico por meio de atividades aeróbicas regulares possibilita a redução de problemas associados à pressão arterial frequência cardíaca e seja em descanso ou em qualquer nível de exercício. Conseqüentemente, a carga de trabalho do coração é reduzida e os sintomas de angina pectoris são aliviados. A atividade física contínua melhora, também, o funcionamento dos músculos e aumenta a capacidade do indivíduo cardíaco de absorver e utilizar o oxigênio.

À medida que aumenta a capacidade do organismo em distribuir e transportar e oxigênio, o indivíduo agrega mais energia ao seu corpo e sente menos cansaço. Esse benefício é importante para pacientes com doenças cardíacas cuja condição física é tipicamente pior do que a de adultos saudáveis de mesma idade.

Em busca da promoção de uma vida saudável, os idosos, que fazem exercícios aeróbicos continuamente, relatam um aumento em sua autoconfiança, especialmente ao realizarem tarefas físicas; uma sensação de bem-estar; e menos depressão, estresse, ansiedade e isolamento social, contribuindo, assim, para um estilo de vida independente e saudável, melhorando muito a capacidade funcional e a qualidade de vida para nesta população.

Para Dantas (1998), alguns motivos que levam os idosos a procurarem um programa de exercícios físicos orientados são: ocupação do tempo livre, convivência e a socialização, manutenção da saúde, retardo do envelhecimento, estética corporal e sentimento de produtividade e participação.

Conforme Matsudo (2011), a atividade física é fundamental no controle do peso e da gordura corporal durante o processo de envelhecimento, podendo também contribuir na prevenção e no controle de algumas condições clínicas associadas a esses fatores, como doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão, prejuízo da mobilidade e aumento da mortalidade.

4.2 MUSCULAÇÃO E A PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM IDOSOS

É natural que a pessoa idosa, por muitas vezes se sinta isolada mesmo no seio familiar, pois os grupos sociais de hoje vivem num constante processo de mudanças em que a atividade laboral subtrai muito o tempo de lazer, e conversa, enfim, de interação com as pessoas, inclusive na própria família.

Por esse motivo em destaque, Amorin & Alberto (1996) salientam que a atividade física pode ser um meio de contra isolamento social e a solidão, auxiliando contra o tédio, podendo compensar a redução das relações sociais e oferecer a substituição do “status” ora determinado pela atividade e posição profissional.

Portanto, é fundamental que a interação, principalmente para o idoso, seja uma constante para que ele possa conquistar e manter as redes de apoio social e garantir maior qualidade de vida. As influências sociais da família e de amigos são de extrema importância à manutenção da atividade física, pois esse suporte incentiva o praticante a manter o interesse em continuar fisicamente ativo.

Diante disso, é grande esse valor na sua vida social, pois indivíduos que não estão bem integrados poderão vir a desenvolver patologias. Porém, com a prática da musculação isso pode ser reduzido. Haja vista que, a mesma é oferecida em locais, nos quais, frequentam muitas pessoas que mantêm certo contato ajudando a conhecer novas pessoas, fator relevante para o desenvolvimento social dos indivíduos na terceira idade

Nesse sentido, Shephard (2013, p. 254) esclarece que:

O exercício de força regular é particularmente importante para evitar a perda muscular no idoso frágil. Tais programas podem produzir um

aumento substancial de massa muscular mesmo em indivíduos extremamente idosos, com um aumento correspondente na capacidade de desempenhar as atividades da vida diária.

De acordo com Litvoc & Brito (2014), alguns dos principais efeitos benéficos na saúde e qualidade de vida com o treinamento de força muscular durante o processo de envelhecimento são: melhora da composição corporal, aumento da taxa metabólica, diminuição do desconforto lombar, diminuição da dor da artrite, aumento da densidade mineral óssea, melhora a utilização da glicose, melhora do trânsito intestinal, melhora do perfil lipídico, alivia a depressão e melhora a autoconfiança.

Por esse viés Grázia (2017) dá o seu entendimento quando diz que o exercício físico constante e moderado tem efeitos benéficos na saúde em geral e ao nível psicológico pode reduzir a ansiedade, melhorar a auto-estima e auto-confiança, melhorar a cognição e diminuir o stress.

Meirelles (1997) também participa dessa mesma ideia quando diz que a atividade física para a terceira idade cria um clima descontraído, desmobiliza as articulações e aumenta o tônus muscular, proporcionando maior disposição para o dia-a-dia.

A antiga ideia de que atividade física era exclusividade de jovens e atletas profissionais, deixou de existir. Buscando melhorias na qualidade de vida e condicionamento físico, grande número de pessoas tem se dedicado à prática de exercícios em academias e centros esportivos. Após a comprovação científica dos benefícios dos exercícios resistidos para saúde, e de sua contribuição para o alcance de um corpo mais musculoso e delineado, a prática dessa atividade aumentou consideravelmente, tanto entre o público masculino quanto feminino e a idade já não é mais fator determinante para praticá-la.

A busca por uma melhor qualidade de vida dos praticantes de exercícios físicos é fenômeno sociocultural de múltiplos significados em uma sociedade globalizada onde o tema do corpo penetra em dimensões diversas e complexas. Estudos apontaram o papel do exercício físico moderado como um dos elementos decisivos para a aquisição e manutenção da saúde, da aptidão física e do bem-estar, como indicadores de uma boa qualidade de vida em pessoas idosas. Convém realçar que as evidências mostraram o efeito benéfico de um estilo de vida ativo, na

manutenção da capacidade funcional e da autonomia física durante o processo de envelhecimento, minimizando a degeneração provocada pelo envelhecimento e, assim, propiciar uma melhoria geral na saúde e qualidade de vida (FREITAS, 2017).

Por isso, são tão difundidos os conceitos de melhoria da qualidade de vida e bem-estar, nos quais o exercício físico atua positivamente. Esses indicadores influenciam de alguma forma, os idosos, enquanto determinantes para iniciarem e permanecerem praticando algum tipo de exercício físico. Todavia, a análise desses indicadores (que envolve uma fase especial, a velhice) remete ao estudo da motivação em idosos (FREITAS, 2017).

Além disso, foram ampliadas as referências acerca da motivação dos idosos para o exercício físico, relacionando-as a programas de exercício físico e promoção da saúde, além de favorecer a permanência das pessoas, por mais tempo, exercitando-se regularmente, objetivando trazer elementos substantivos para a sistematização de tais atividades e melhorias consideráveis na qualidade de vida dos idosos. Nessas dimensões, merece ser realçado o conceito de bem-estar, que passa pelo significado de qualidade de vida (FREITAS, 2017).

Percebe-se claramente que a atividade física no dia-a-dia da pessoa idosa proporciona um resultado diferente ao se comparar aqueles que tem em sua rotina o sedentarismo e, ao contrário desses últimos, um estilo de vida saudável aumenta o seu grau de autonomia e um envelhecimento mais rico em oportunidades de relações sociais.

Pela natureza cronológica desse tipo de indivíduo, é importante atentar para a avaliação do nível de dependência funcional e, nesse sentido, deve ser direcionado para programas mais direcionados às necessidades e condições, aumentando a eficácia do programa e redução dos riscos para os idosos

A importância de inúmeras técnicas de mensuração para avaliar os componentes da aptidão funcional, de acordo com os seguintes requisitos: a) a necessidade de avaliar a condição física do idoso para determinar a prescrição de exercícios mais adequada, reduzindo riscos e aumentando as alterações fisiológicas e psicológicas; b) a necessidade de quantificar as mudanças ocorridas durante o programa, permitindo um ajuste na prescrição do exercício, o que aumentará a capacidade do programa de afetar as mudanças a longo prazo (OSNESS, 1990).

Nos idosos, os componentes da aptidão funcional que se destacam são: cardiorrespiratório, força, flexibilidade, agilidade e coordenação. Tais qualidades físicas atuam como preditoras da capacidade funcional, pois reúnem condições para que o indivíduo consiga realizar suas tarefas do dia a dia de forma satisfatória.

A modalidade adequada, intensidade, duração, frequência e progressão da atividade física são os componentes essenciais de uma prescrição sistemática e individualizada do exercício. Esses cinco componentes são utilizados na prescrição de exercícios para pessoas de todas as idades e capacidades funcionais, independentemente da existência de fatores de risco ou doenças (ACSM, 1998).

No entanto, a prescrição de exercícios deve ser desenvolvida considerando o estado de saúde individual (incluindo medicamentos), perfil de fatores de risco, características comportamentais, objetivos pessoais e preferências de exercício. Os objetivos da prescrição de exercícios devem ser melhorar a aptidão física, promover a saúde, reduzir os fatores de risco para doenças crônicas e garantir o cuidado durante a participação no exercício. E não esquecendo interesses individuais, necessidades de saúde e condição clínica (TRIBESS; VIRTUOSO JR, 2015).

Os princípios gerais de prescrição de exercícios também se aplicam aos idosos. No entanto, alguns cuidados devem ser tomados quanto ao tipo, intensidade, duração e frequência do exercício devido à grande variação nos níveis de saúde e aptidão física dos idosos.

Existe um consenso na literatura científica para o treinamento da capacidade cardiorrespiratória, em que a melhor opção são os exercícios dinâmicos, de predominância aeróbica. Esses exercícios devem se concentrar em grandes grupos musculares, como caminhada, pedalada estacionária, dança, natação, aeróbica e hidroginástica.

Os exercícios devem ser realizados com uma frequência de três a sete vezes por semana, podendo ser intercalados com exercícios de força (MATSUDO et al, 2020).

As inúmeras vantagens proporcionadas pelo treinamento de força no processo de envelhecimento são descritas na literatura. No entanto, alguns cuidados devem ser destacados na prescrição para idosos: a) o treinamento de força deve ser realizado pelo menos duas vezes por semana, com um mínimo de 48 horas de

descanso entre as sessões para recuperação muscular e prevenção do uso excessivo. Treinamento; b) recomenda-se a realização de uma série de 8 a 10 exercícios com 8 a 12 repetições para cada série, desencadeando uma classificação de percepção de esforço de 12 a 13 na Escala de Borg; c) a seleção dos grupos musculares a serem trabalhados deve ser direcionada aos grandes grupos musculares que são importantes nas atividades de vida diária, como: glúteo, peitoral, quadríceps, grande dorsal, abdominal e deltoide; d) a duração das sessões não deve ultrapassar 60 minutos, pois pode desestimular a prática de exercícios. O indivíduo deve ser capaz de completar a sessão de treinamento em um período de 20 a 30 minutos; e) é recomendado inspirar antes de levantar o peso, expirar durante a contração e inspirar durante o retorno à posição normal, evitando a manobra de valsalva (OKUMA, 2013; ACSM, 2020).

Para o treinamento de flexibilidade, materiais como colchonetes, almofadas, faixas e bancos podem ser utilizados para facilitar posturas e movimentos. Exercícios de treinamento de flexibilidade devem ser realizados pelo menos três vezes por semana, podendo ser realizados diariamente e a sessão de exercícios deve variar de 15 a 30 minutos. Os movimentos do exercício devem ser lentos, seguidos de alongamento estático por 10 a 30 segundos e 3 a 5 repetições para cada exercício. A amplitude de movimento articular deve ser confortável sem causar dor (OKUMA, 2013; ACSM, 2020).

Exercícios para desenvolver o equilíbrio devem ser realizados no início do programa de exercícios quando se trabalha em outros componentes do condicionamento físico, para que as pessoas possam descansar, proporcionando melhor desempenho no exercício.

Os exercícios devem durar 10 a 30 segundos com 2 a 3 a 3 repetições para cada posição ou um total de 10-15 minutos. Os exercícios de equilíbrio podem ser do tipo estático/ou seja, que podem ser utilizados, manipulação, giros, ausência de estímulos e do corpo (OKUM).

O número de execuções para os exercícios de tempo de reação e movimento é determinado pela fadiga observada nos alunos e/ou sua força de reação, com duração aproximada de 10 minutos e 15 minutos. E na seleção dos exercícios utilizou-se estímulos visuais, auditivos e táteis.

O evitação de tarefas cognitivas: listas de muitos componentes da tarefa, pois as demandas do domínio prevalecerão sobre as motoras; b) Rotações e possibilidades de transporte; c) exercícios em que a posição inicial é deitado ou sentado no chão e o uso de objetos pesados, devido à velocidade necessária para sua execução (OKUMA, 2013).

O número de esforços é determinado pela fadiga observada nos alunos e/ou na sua motivação, resultante do esforço que o esforço exige rapidamente. 10-15 minutos de treinamento são dedicados ao treinamento de agilidade. A seleção dos esforços deve ser tal que predominem exercícios em velocidades máximas, combinados ou não com deslocamentos do corpo no espaço, mudanças de direção e mudanças no centro de gravidade (OKUMA, 2013).

No início do treinamento de agilidade, deve-se evitar: a) atividades em que pessoas fiquem paradas e movimentação de materiais; b) curvas e tarefas de passagem de objetos altos, devido à alta demanda de velocidade; c) disputas pelo controle do órgão, devido à alta demanda por controle; d) deve, portanto, dar atividades de baixa complexidade, que sejam capazes de permitir a execução correta em execução rápida (OKUM) 2013.

A utilização de exercícios resistidos, também chamados de exercícios resistidos, ou mesmo amplamente resistentes e popularmente chamados de exercícios resistidos, têm sido amplamente recomendados para diferentes espécies, principalmente para idosos com ou sem associados. E a partir de um olhar multidisciplinar que busca compreender o corpo humano e abrangendo suas funções, por meio de um poderoso profissional de Educação Física, ferramenta que transforma o conhecimento acumulado em prática, e assim, prevenir até a velhice, um número expressivo de declínios funcionais. do que durante a vida.

Segundo a publicação científica de Geraldles (2013, p.16),

O treinamento de força: treinamento contra a resistência, treinamento resistido ou musculação são termos utilizados para descrever uma variedade de meios de treinamento de força, resistência ou potência muscular e eventos de fisiculturismo ou levantamentos de peso.

O treinamento executado através de exercícios resistido não somente inclui o levantamento de pesos, mas também, o uso de resistências de elásticos ou máquinas. O treinamento com pesos refere-se, tecnicamente, ao levantamento dos pesos livres e pelas máquinas que propiciam a produção de resistência dinâmica invariável e variável.

No documentário intitulado, Princípios e variáveis metodológicas do treinamento de força, Geraldes (2013, p.17) relata:

O treinamento de força tem se tornado uma das mais populares formas de exercícios utilizada para a obtenção de vários aspectos de aptidão física, com resultados de eficiência significativa para a manutenção da saúde, retardar o envelhecimento e reduzir os índices de doenças causadas pelo sedentarismo.

E para que seja considerado completo, um programa de treinamento físico que almeje a aptidão física, se faz necessário a inclusão do treinamento de força e destaca os atributos relacionados a desempenho atlético bem com a saúde. São eles: agilidade, flexibilidade, força muscular, potência, composição corporal, resistência muscular, resistência cardiovascular, equilíbrio, tempo de reação e coordenação motora.

Segundo Câmara (2017, p.249) atualmente os exercícios resistidos fazem parte de programas de condicionamento físico, visando à prevenção e reabilitação de indivíduos idosos e portadores de diversas doenças.

(...)Onde a principal vantagem desse método é o adequado controle de todas as variáveis do movimento sendo estas: posição e postura; velocidade de execução; amplitude do movimento; volume e intensidade, com segurança cardiovascular e músculo esquelético.

A atividade física quando utilizada através de treinamento resistido, em relação a algumas doenças crônicas degenerativas, pode influenciar na estabilização da doença ou regressão a níveis próximo do normal.

Sobre isso, Monteiro e Sobral Filho (2014, p.514) comentam:

O efeito do exercício físico sobre os níveis de repouso da pressão arterial de grau leve a moderado é especialmente importante, uma vez que o indivíduo hipertenso pode diminuir a dosagem dos seus medicamentos anti-hipertensivos ou até ter a sua pressão arterial controlada, sem a adoção de medidas farmacológicas, pois o exercício físico promove a redução da pressão arterial devido à diminuição do débito cardíaco que está associado ao decréscimo da frequência cardíaca.

Os exercícios resistidos tendem a serem muitos favoráveis e seguros para os indivíduos portadores de doenças cardiovasculares, pois, garantem a segurança aos cardíacos devido à forma como são executados, uma vez que não aumentam muito a frequência cardíaca e o aumento da pressão permanece em parâmetros seguros, desde que se evitem cargas máximas, isométricas e apnéia.

O treinamento resistido pode promover, dentre os múltiplos exercícios físicos existentes, estímulos para formação de massa óssea e a diminuição dos fatores de risco relacionados à osteoporose, além de compensar a sarcopenia, tipicamente associada com envelhecimento sedentário. Ao incrementar força, massa muscular, equilíbrio, estabilidade postural, flexibilidade essa atividade prove maior acervo motor, reduzindo o risco de quedas associado a lesões e fraturas (JOVINE, 2016).

Segundo Cupertino (2016; p.82) a definição de envelhecimento saudável prioriza baixo risco de enfermidades e de incapacidades funcionais relacionadas às doenças; funcionamento mental e físico excelentes, além de envolvimento ativo com a vida. Os muitos artigos científicos direcionados à literatura médica documentam fartamente que a maior ameaça ao envelhecimento não é o processo do envelhecimento em si, mas a inatividade.

Para Barbanti (1990 ,p.109):

“A atividade física não tem influência sobre os mecanismo intrínseco do envelhecimento normal, contudo, acredita-se que o exercício físico regular pode ser capaz de desacelerar os efeitos fisiológicos que acompanham o envelhecimento até cerca de 50%.”

Dentre as várias modalidades de atividade física, os exercícios resistidos têm sido largamente utilizados na reabilitação e tratamento dos portadores de doenças crônicas não-transmissíveis da população idosa (CÂMARA, 2017). Os declínios

associados com o avançar da idade não são apenas atribuídos ao processo de envelhecimento.

Tem sido demonstrado que a capacidade de trabalho da pessoa sedentária é reduzida em cerca de 30%, entre os 30 e 70 anos de idade, acreditando-se que o desuso seja responsável por cerca de 50 % desse declínio e o processo do envelhecimento, por outros 50 % (DAY, 2012).

A fraqueza dos músculos pode avançar até que uma pessoa idosa não possa realizar atividades comuns da vida diária. Além da perda força muscular a habilidade para exercer força rapidamente diminui com a idade. As quedas são o vilão das lesões, fraturas, podendo levar a óbito. (FLECKER; KRAEMER, 2020).

O exercício resistido pode, ainda, propiciar benefícios agudos e crônicos contra depressão em idosos uma vez que esse sintoma contribui para o declínio cognitivo e do condicionamento cardiorrespiratório nessa faixa etária específica (MORAES, 2017).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Historicamente a musculação sempre foi uma atividade norteadas por mitos e idéias falsas, ficando muitas vezes reservada apenas para atletas de levantamento de pesos e fisiculturistas. Atualmente, com os diversos estudos científicos realizados, a musculação atravessa uma fase evolutiva em sua história, sendo considerada como um importante meio de obtenção de benefícios que proporcionam melhorias significativas na qualidade de vida daqueles que as praticam.

O estudo bibliográfico realizado na presente trabalho monográfico teve como principal objetivo o estudo dos benefícios que a pratica da musculação pode provocar em pessoas da terceira idade.

Pode-se se dizer que um programa de exercícios com pesos bem elaborados pode trazer inúmeros benefícios para pessoas idosas que estejam praticando tal atividade física, tais como: aumento na massa muscular, hipertrofia das fibras musculares, performance tanto nas atividades diárias quanto nas atividades que exigem força muscular, diminuição de níveis de dores, melhoria de fatores neurais,

diminuição de riscos de algumas doenças como a diabetes, evita lesões causada por quedas, aumenta a agilidade da pessoa, flexibilidade, resistência, melhora do percentual de gordura, dentre outros.

Pode-se se dizer assim que o benefícios da musculação pra os idosos são incontestáveis, durante o trabalho foram apresentados inúmeros efeitos que a musculação pode vim a trazer pra os praticantes de musculação da terceira idade, nas pesquisas bibliograficas documenta-se que o treinamento com pesos é uma das maneiras mais eficientes e utilizadas para o aumento de força e massa muscular, densidade mineral óssea, regularização do metabolismo, diminuição da gordura corporal e as chances de doenças cardiovasculares, reduzindo, por conseqüência, o risco de obesidade, osteoporose, diabetes, hipertensão, lombalgias e desconforto artrítico. Este excepcional número de melhoras nos indivíduos da terceira idade são de grande importância, tanto para os afazeres do dia a dia, como para a melhora na qualidade de vida e envelhecimento.

O treinamento de força está cada vez mais sendo indicado e praticado por indivíduos da terceira idade. As pesquisas têm demonstrado que, apesar da perda com a idade, o treinamento com pesos pode, evitar a perda da massa muscular e até mesmo desenvolvê-la. O treinamento de força mostra-se eficiente na capacidade funcional, na manutenção e, ou melhora na independência e autonomia na terceira idade além de todos os benefícios já citados anteriormente.

O idoso nesse estudo, foi analisado sob a ótica da vontade de viver digna e saudavelmente, tendo como referência os motivos que o levaram a sair do sedentarismo para uma vida ativa, como uma alternativa de aderir a um programa de exercícios e entender o porquê do hábito saudável de sua permanência.

REFERÊNCIAS

ACSM. American College of Sports Medicine. **Manual para teste de esforço e prescrição de exercício**. Rio de Janeiro: Revinter; 2020

_____. **Exercise and physical activity for older adults**. Med Sci Sports Exerc 1998; 30: 992-1008.

AMORIN,C.A.; ALBERTO,C.A. Atividades físicas e terceira idade: uma perspectiva psicossocial. **Revista Psicologia Argumento**. Curitiba, ano XIV, n.19, p.26, nov. 1996.

AQUINÉ, Silvie Nascimento et al. Atividades físicas e culturais para a 3ª idade. In: **Revista Mineira de Educação Física**, Universidade Federal de Viçosa – departamento de educação física. vol. 10, 2012.

ARAÚJO, Lucilene Ferreira de. Benefícios da atividade física segundo os idosos hipertensos e diabéticos do programa de saúde da família. Monografia de graduação apresentada ao Curso de Educação Física do Núcleo de Saúde da Universidade Federal de Rondônia, para obtenção do título de Licenciatura em Educação Física. Porto Velho: UFR, 2018.

BARBOSA, Robson Fernandes et al. Qualidade de vida na terceira idade: um estudo de caso com os beneficiários do Programa “Leite da Paraíba” na cidade de Campina Grande – PB. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Campina Grande/PB.

BERQUÓ, E. Considerações sobre o Envelhecimento da População no Brasil. In: NERI, A. L.; DEBERT, G.G. (Orgs.). *Velhice e sociedade*. Campinas – SP: Papyrus, 1999, p. 11-40.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e combate a Fome. Lei 10.741, 1º de outubro de 2014. Estatuto do Idoso. Brasília, 2014.

COSTA, E. F. A.; PORTO, C. C.; SOARES, A. T. Envelhecimento populacional brasileiro e o aprendizado de geriatria e gerontologia. *Revista da UFG*, anos 5, n.2, p. 2-14, dez. 2013.

EINSTEIN SAÚDE. Vida saudável na terceira idade e o aumento da expectativa de vida. Sociedade beneficente israelita brasileira, 2012.

FREITAS, Clara Maria Silvestre Monteiro de aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos. Universidade de Pernambuco. Laboratório de Prática Desportiva e Lazer (LAPEL) 2º Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica PIBIC/UPE. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, 2017.

GOMES, E. & GUIMARÃES, G. **Exercício Físico e Síndrome Metabólica**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v10n4/22048.pdf> Acesso em: 19/05/2022

GONÇALVES, V. Exercícios de força para idosos. Maio, 2013.

GRÁZIA, Maria. **Exercício Físico e Depressão**. Disponível em: <http://consultoriodepsicologia.blogs.sapo.pt/5751.html>. Acesso em: 19/05/2022.

GUERRA, H. **Exercício físico na terceira idade**. Disponível em: http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/variedades/exerc_terceira_idade_heloisa.htm Acesso: 20/05/2022.

MONTTI, Marcello. Importância da atividade física. 2017.

MATSUDO, SMM, Matsudo VKR, Barros Neto TL. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Rev Bras Ciên e Mov** 2020; 8(4): 21-32.

MATSUDO, S. M. M. **Envelhecimento e atividade física**. Londrina: Midiograf, 2011. Disponível em: www.uesb.br/revista/rsc/v1/v1n2a10.pdf. Acesso em: 19/05/2022.

MEIRELLES, M.E.A. Atividade física na 3ª idade. Rio de Janeiro: Sprint, 1997.

OKUMA SS. O idoso e a atividade física. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2008.

OSNESS, WH, t al. Functional fitness assessment for adults over 60 years (a field based assessment). The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance; 2012.

ROWE, J. W.; KHAN, R. L. Human aging: usual and successful. Science, 1987. IN: TRENTINI, Clarissa Marceli. Qualidade de vida do idoso (Tese de doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Programa de Pós-graduação em ciências médicas: psiquiatria. Porto Alegre/RS: UFRGS, 2014.

SHEPHARD, Roy J. Envelhecimento, Atividade Física e Saúde – São Paulo: Phorte, 2013.

SPIRDUSO, W. Physical dimension of aging. Champaign: Human Kinetics, 1995.

TRIBESS, Sheilla; VIRTUOSO JR, Jair Sindra. Prescrição de exercícios físicos para idosos.

VANDERVOORT, A. A. Alterações biológicas e fisiológicas. In: PICKLES, et al. Fisioterapia na terceira idade. São Paulo: Santos, 2020.

VILARTA, R. (org). Saúde Coletiva e Atividade Física: Conceitos e Aplicações Dirigidos à Graduação em Educação Física. Ipes Editorial. Campinas, 2017.

AGRADECIMENTOS

Aos professores desta instituição pelas correções, aprendizados trazidos, orientação, e seu grande desprendimento em ajudar-nos.

Aos meus colegas de curso, com quem convivemos intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que nos permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formandos.

À instituição de ensino UNIBRA essencial em nosso processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo o que aprendemos ao longo dos anos do curso.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.