

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLAUDIA MARTINS

**REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA SOBRE
ATIVIDADE FÍSICA E ENVELHECIMENTO**



**CURITIBA
2022**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLAUDIA MARTINS

REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA SOBRE
ATIVIDADE FÍSICA E ENVELHECIMENTO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para a
conclusão do Curso de Especialização em
Fisiologia do Exercício, Setor de Ciências
Biológicas, Universidade Federal do Paraná.
Orientador: Dr. Sérgio Gregório da Silva.

CURITIBA
2022

RESUMO

O envelhecimento está ligado à um conjunto de fenômenos biológicos, fisiológicos, sociais e psicológicos, que ocorre com todos os seres vivos, é a soma das alterações e adaptações que o organismo sofre com o passar dos anos. A prática de atividade física ou exercícios físicos regulares, melhora significativamente a força, a flexibilidade, a capacidade cardiorrespiratória, e melhora a função neurológica, de uma forma conjunta, aumentam a capacidade funcional e a autonomia desses indivíduos. Portanto, o objetivo do estudo é fazer uma revisão de literatura acerca do envelhecimento e exercícios físicos, estão associados em um estilo de vida saudável e que o exercício físico diminuiu o efeito deletério do envelhecimento.

Palavras-chave: Envelhecimento; Exercícios Físicos; Atividades Físicas.

ABSTRACT

Aging is linked to a set of biological, physiological, social, and psychological phenomena that occurs with all living beings; it is the sum of the alterations and adaptations that the body undergoes as the years go by. The practice of physical activity or regular physical exercises significantly improves strength, flexibility, cardiorespiratory capacity, and improves neurological function, all together increasing the functional capacity and autonomy of these individuals. Therefore, the aim of the study is to make a literature review about aging and physical exercises, are associated in a healthy lifestyle and that physical exercise decreased the deleterious effect of aging.

Keywords: Aging; Physical Exercises; Physical Activities.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. METODOLOGIA.....	9
3. DESENVOLVIMENTO.....	10
3.1Saúde e Envelhecimento.....	10
3.2 Benefícios do exercício físico.....	13
3.3 Exercícios Recomendados.....	16
4. CONCLUSÕES.....	19
5. REFERÊNCIAS.....	20

1. INTRODUÇÃO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) constatou que em 2018 a população idosa cresceu 18% em 5 anos, sendo assim em 2017 ultrapassou 30 milhões. Também se estima que o percentual de brasileiros com mais de 60 anos de idade até o ano 2025 passará de 8,9% para 18,8%. Entre os idosos, o segmento que mais cresce é o do grupo com 75 anos ou mais, o crescimento entre 1991 e 2000 foi de 49,3%. TAMAI (1997), ressalta que a população idosa no Brasil, apresenta uma taxa de crescimento maior do que a da população total e daquela abaixo de 15 anos. Sendo assim, o Brasil está se tornando um país da terceira idade e a expectativa de vida aumentou, sendo necessário voltar as suas atenções para as necessidades da terceira idade.

O conceito de envelhecimento está ligado à um conjunto de fenômenos biológicos, fisiológicos, sociais e psicológicos, que ocorre com todos os seres vivos. Ademais, o envelhecimento é a soma das alterações e adaptações que o organismo sofre com o passar dos anos (ZAGO, 2010).

O envelhecimento é um conjunto de mudanças da capacidade adaptativas de células, órgãos e sistemas, de forma que os mecanismos de equilíbrio orgânico (homeostase) se tornem mais vulneráveis, caracterizando a senescência estado em que reserva funcional está diminuída. Em situações de doenças, é rompida a homeostase orgânica e na presença de hábitos de vida inadequadas como sedentarismo, tabagismo entre outros, a somatória dessas alterações com aquelas vistas na senescência levará à insuficiência de órgãos ou sistemas, denominado senilidade (Vaisberg, M.; Mello, T.M 2010,p.336).

O envelhecimento é um processo em que, para cada pessoa, as mudanças físicas, comportamentais e sociais desenvolvem-se em ritmos diferentes, sendo a idade cronológica apenas um dos aspectos, entre outros, que podem ou não afetar o bem estar do idoso (Argimon e Stein 2005,p.71).

O processo do envelhecimento passa a ocorrer a partir do momento do nascimento, e passa a se intensificar a partir dos 40 anos, gerando assim a

degradação do corpo humano. Afeta a aparência e a condição física do corpo, no entanto, esse processo varia e é tratado diferentemente para indivíduos de uma forma particular. Algumas pessoas aceitam o processo e permitem que ele ocorra naturalmente, outros buscam formas de amenizar os efeitos do tempo, se utilizando de procedimentos e tratamentos estéticos além de mudanças em seus hábitos (SILVA; BRITTO, 2017).

O envelhecimento tem despertado interesse de várias áreas do conhecimento, pois a perspectiva de vida da população mundial aumentar muito nessas décadas. Assim, esta população passa a necessitar de políticas públicas voltadas a atender suas necessidades. Nesse sentido, cada vez mais se exige dos profissionais envolvidos. Um dos aspectos fundamentais para que o idoso tenha melhoria em saúde é a inclusão na rotina da prática de atividade física regular e bem orientado (Shephard,2003).

Segundo Motta,2002 “Um programa de exercícios físicos deve promover a melhoria da capacidade física do individuo intervindo sobre os efeitos deletérios resultantes processo de envelhecimento, conseguindo maximizar o contrato social dos sujeitos e procurando reduzir os problemas psicologicos, como ansiedade e depressão, características desse grupo populacional.”

O processo de envelhecimento é marcado por mudanças acentuadas na composição corporal, sendo representada, principalmente, pelas quantidades relativas dos principais componentes estruturais do organismo: gordura, ossos e músculos (Nieman 1999; Nahas, 2001)

O sistema imunológico é um dos mais importantes alvos no envelhecimento. O declínio da função imunológica, associada com a idade dos agentes infecciosos. Deficiências de vitaminas, minerais e proteínas, tem sido associada ao enfraquecimento do sistema imunológico (Tada,1992).

Existem vários benefícios da prática regular de exercícios físicos,promove uma melhoria fisiológica, psicológica e social, além de redução e prevenção de algumas doenças como a osteoporose e os desvios de posturas (Nahas,2001).

De acordo com Nahas,(2001) as atividades como caminhada e dança são bastante apreciadas pelo idoso, além de ser um ótimo exercício, melhora do

sistema cardiovascular. Acrescentam se ainda exercícios resitados, que promovem um aumento da massa muscular e melhora o equilíbrio.

Segundo Assis,(2002) a alimentação é o fator importante para a saúde e qualidade de vida do indivíduo. Um padrão alimentar equilibrado proporciona melhor condição de saúde e contribuem diretamente na prevenção e controle das principais doenças que acometem.

Mazo (2008) faz um apanhado geral, bem interessante, de diversos estudos sobre as diferentes perspectivas relacionadas ao envelhecimento. Envelhecimento primário, secundário e terciário (Birren e Scrnoots, 1995): primário são as mudanças intrínsecas, são irreversíveis, progressivas e universais; secundário mudanças relacionadas com doenças, a medida do tempo vivido significa um aumento da probabilidade de exposição a fatores de risco; terciário declínio terminal, caracterizado por um grande aumento das perdas num período relativamente curto, resultando na morte.

O exercício físico melhora o funcionamento fisiológico, aumentando o conteúdo mitocondrial e a capacidade oxidativa e melhora o controle de qualidade de proteína, que pode atenuar o envelhecimento primário.

2. METODOLOGIA

Como aponta Gil (1999), o método científico é um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos utilizados para atingir o conhecimento. Desta forma o presente estudo foi executado com formação teórica através de pesquisa bibliográfica que segundo Cervo e Bervian (2011), “a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e tese”, ou seja, ao fazer um estudo desta forma podemos estar questionando, respondendo e avaliando diversos temas assim como o que foi proposto no presente trabalho.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. Saúde e Envelhecimento

A busca da longevidade, de viver mais e usufruir de um estado de estar e saúde constitui em um dos principais valores da humanidade. É necessário ressaltar que o estado de saúde do indivíduo é muito mais que um bem estar físico constitui em estado psicológico e fisiológico da saúde e da doença.

É necessário considerar que o envelhecimento é um fator extremamente variável, isso significa que há idosos em estados de preservação biológica, tudo esta relacionada na sua história de vida, se foi uma pessoa ativa ou sedentária.

Segundo Papeléo Netto(2002,p.10) ” O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual a modificações morfológicas , funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam a perda da capacidade e adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por levá-lo à morte.”

Não há como definir um momento que o indivíduo se torna velho, contudo com a menor taxa de fecundidade aliada à queda da mortalidade no Brasil, observa-se que há um contínuo crescimento da expectativa de vida em nosso país(IBGE,2015).

Entretanto, mesmo sabendo que o envelhecimento é muito individual, as pesquisas longevas e os programas políticos sociais destinados a essas pessoas precisam adotar um cronograma para normalizar suas ações e para regularizar as concessões de benefícios. Portanto considera-se “ o limite entre adultos e idosos é 65 anos para as nações desenvolvidas e 60 anos para os países em desenvolvimento (Papeléo Netto, 2016 p.13).”

A adoção de práticas saudáveis mantém a autonomia dos idosos, permitindo que realizem suas atividades diárias com mais disposição, reintegra o indivíduo a seus grupos sociais e diminui o risco de depressão. Exercícios podem contribuir para a prorrogação do tempo de vida e permite o progresso do idoso (FERNANDES, 2014).

As alterações fisiológicas que ocorrem no aparelho locomotor do ser humano em decorrência do envelhecimento, como por exemplo, a perda de

massa muscular, do equilíbrio corporal, a redução da massa óssea e osteoartrose são as principais causas das limitações às atividades da vida diária do idoso. Assim, observa-se que nos casos de idosos que realizam atividade física de forma periódica, é possível observar melhor independência funcional e qualidade de vida se comparado a outro que seja sedentário (CORDEIRO et al, 2014).

Exercícios físicos de forma geral atuam no aumento da independência e autonomia na realização das atividades cotidianas. No entanto, observa-se que os efeitos, muitas vezes, dependem do tipo de exercício realizado, como, por exemplo, no caso dos exercícios de flexibilidade, há melhora da marcha e redução de quedas; no caso dos exercícios de força, observou-se que estes atuam na estabilidade postural e redução das quedas; e, no caso dos exercícios aeróbicos há o aumento da resistência aeróbica e ajudam no controle das doenças crônicas (SOUZA; FARAH, 2016).

Envelhecimento Primário refere-se a inevitável da estrutura e função celular, independente do ambiente ou da doença, como perda de audição e visual, o envelhecimento secundário é as mudanças fisiológicas influenciadas por doenças e fatores ambientais, não são inevitáveis e podem aceleradas pelo sedentarismo ou retardadas pela prática de exercícios físicos.

Envelhecimento Psicológico ou amadurecimento não é naturalmente progressivo nem ocorre inexoravelmente, como efeito da passagem de tempo. Depende também da passagem do tempo, mas, sobretudo, do esforço pessoal contínuo na busca do autoconhecimento e do sentido da vida.

Envelhecimento funcional acontece quando o indivíduo começa a depender de outros para o cumprimento de suas necessidades básicas ou de suas tarefas habituais. O envelhecimento é um fenômeno fisiológico, progressivo e inerente a todo ser humano. No entanto, o envelhecimento não será necessariamente patológico.

Numerosos estudos demonstram que uma quantidade mínima de exercícios físicos melhora a aptidão cardiorrespiratória, função muscular, flexibilidade e equilíbrio. As diretrizes atuais recomendam um mínimo de 150 minutos por semana de atividade aeróbica moderada para benefícios máximo de

longevidade, com maior duração e intensidade aumentando os efeitos cardíacos e metabólicos.

Atividade Física é qualquer movimento feito pela musculatura que tenha gasto energético que são feitos de maneira intencional, desse modo, os movimentos involuntários, como respirar e fazer o coração bater, não contam. A atividade física também tem relação com a sociedade e com os hábitos das pessoas que você está envolvida, podendo estar presente nas tarefas diárias domésticas, nos momentos de lazer (como praça, parque, passeios a lojas entre outras), no trajeto do trabalho ou escola, estão presentes nas formas mais amplas no seu dia a dia.

Exercício Físico é planejada e tem uma com o objetivo de melhorar ou manter os componentes físicos, como a estrutura muscular, a flexibilidade e o equilíbrio, a dança, natação, hidroginástica ou até uma caminhada com uma intensidade moderada, ele deve ser orientado por um profissional de educação. O exercício físico é uma ferramenta muito importante e eficiente não medicamentosa mas ajuda e previne contra as doenças crônicas metabólicas, destacando na redução da gordura corporal, melhoria no sistema cardiovascular, aumento da sensibilidade à insulina, redução do LDL e aumento do HDL (colesterol).

Não existe uma quantidade suficiente para o exercício físico, mas sim uma recomendação mínima para se manter a qualidade de vida, pois a relação causa-efeito sugere que pouca atividade é melhor do que nenhuma e, mais atividade, até certo ponto é melhor que pouca, ou seja, quanto mais ativo o indivíduo, acredita-se que mais saudável ele seja. No entanto, as recomendações do Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) sugerem que, para um adulto de 18 a 65 anos de idade manter-se saudável, é necessário realizar, no mínimo, 30 minutos por dia, cinco vezes na semana de atividade aeróbica de intensidade moderada.

Alguns conceitos:

- **Envelhecimento** é o que acontece com o organismo com o passar do tempo.

- **Longevidade** é o tempo transcorrido entre o nascimento e a morte; difere de idoso para idoso, de acordo com os padrões de desenvolvimento e maturação.
- **Senescência** é o envelhecimento normal, gradual, progressivo e marcado por alterações da idade.

Senilidade é o envelhecimento marcado por patologias e pelo aumento de risco de mortalidade

3.2. Benefícios do exercício físico

A Atividade Física é uma maneira simples e eficaz para diminuir os custos relacionados à saúde e melhorar a qualidade de vida da população. Afinal, a manutenção de um estilo de vida ativo está associada com o fator de prevenção contra os decréscimos funcionais paralelos ao envelhecimento.

Segundo Aguirre Le, Villa Real DT o exercício físico é a única intervenção eficiente para prevenir e evitar a degeneração associada a idade, o treino de resistência aeróbica melhora o consumo de oxigênio em 10-15% enquanto o treino de resistência aumenta a força e a massa muscular. A nível mecanicista o exercício reduz a sarcopenia, reduzindo a inflamação e aumentando o anabolismo e a síntese proteica.

Segundo Santos L, Elliot Sale KJ o osso é um tecido profundamente afetado de envelhecimento secundário, a perda de massa e força óssea caracterizam no processo de envelhecimento que predispõe ao aparecimento da osteoporose e das fraturas. A intervenção do exercício é uma estratégia de maximizar a massa óssea e retardar o início da osteoporose, essas intervenções precisa incluir atividades de suporte de peso para gerar formação óssea e retardar o encurtamento telomeral.

A pele também é tecido afetado pelo envelhecimento secundário que deteriora sua estrutura comprometendo a sua função de barreira, cicatrizando e tornando mais vulnerável a doenças.

Podemos citar alguns dos vários benefícios da atividade física regular:

- Diminuição de risco de morte;
- Melhoria da absorção máxima de oxigênio;

- Melhoria da composição da placa ateroscleróticas;
- Melhoria de pacientes com complicações de insuficiência cardíacas;
- Melhoria da capacidade funcional das células progenitoras;
- Diminui o estresse oxidativo endotelial e melhora a função endotelial vascular;
- Aumento das células estaminais hematopoiéticas;
- Prevenção da degeneração muscular associada a idade;

Os fatores biológicos e psicossociais que influenciam o sedentarismo dos idosos são geralmente acompanhados pelas doenças, incapacidade e dependência. Nesse sentido, um estilo de vida ativo por parte dos idosos deve ser encarado como uma forma de quebrar o círculo vicioso da idade sedentarismo-doença-incapacidade, com os estereótipos de uma velhice sem movimento e sem participação ativa na sociedade (Mazo, 2008).

Segundo Monteiro (2001), o indivíduo que mantém seu entusiasmo pela vida consegue ter um maior controle sobre suas emoções e um equilíbrio entre o físico e o psicológico, valorizando assim sua imagem, sua integração social e sua saúde.

Podemos observar que as pessoas que tem o hábito do exercício físico tem menos risco de quedas, fraturas, sarcopenia, osteopenia e degeneração tendinosa e uma vida mais ativa e saudável, a prática do exercício físico ajuda nas capacidades de força e resistência, coordenação motora, diminuindo o risco de tais eventos.

Perda da densidade óssea : Os exercícios físicos tem um papel muito importante no ganho de massa óssea, particularmente são exercícios de carga ou de força, entre eles estão a caminhada, a corrida e sem dúvidas a musculação, são eles os mais indicados para preservar a saúde dos ossos. A alimentação saudável também é essencial para garantir um aporte adequado de micronutrientes essenciais aos ossos, exemplo do cálcio. A hidratação assume um papel da manutenção da densidade mineral óssea.

Perda de massa muscular: Também chamado de sarcopenia, é um processo que causa redução das fibras musculares. A manutenção da massa muscular durante o envelhecimento, responsável pela qualidade de vida nesta fase, é

muito importante a conjugação de treino com resistência e exercícios de reforço muscular para prevenir ou diminuir este mesmo problema. Ter um plano de treino adequado às capacidades físicas individuais é essencial para realizar os exercícios mais indicados e de forma correta, para conseguir assim manter uma percentagem de massa muscular dentro do normal.

Gordura visceral: Conhecida como aquela gordura que se envolve à volta dos órgãos, esta gordura está associada a problemas de saúde, doenças cardiovasculares, diabetes do tipo 2, insuficiência hepática, alterações gastro-intestinais. No entanto, o exercício físico pode contribuir para ajudar a gastar calorias extra, facilitando o processo de perda de gordura, o exercício físico aeróbico pode ajudar na diminuição da gordura visceral, principalmente em pessoas obesas.

Pressão arterial alta: É o aumento anormal e por um longo período da pressão que o sangue faz circular pelas artérias do corpo, conhecida popularmente como pressão alta, é uma doença que atinge 1/3 da população adulta. O exercício físico provoca uma redução na pressão sistólica e diastólica, mesmo em indivíduos que tenham a hipertensão.

Obesidade: Obesidade é uma doença crônica, complexa, multifatorial causada também geneticamente, resulta de um elevado índice de massa corporal (IMC). A alimentação pobre em nutrientes e rica em sal, gorduras trans e açúcares, podem causar aumento de peso quando associado à falta de exercícios físicos, ocasionando o aumento de peso quando não existe um equilíbrio energético entre o que se ingere e o gasto calórico.

Depressão: É uma doença crônica que tem como sintomas, tristeza profunda, alteração no humor, falta de interesse pela vida e as vezes acabam optando pelo pensamento suicida. O exercício físico tem um papel muito importante na regularização do humor, produzindo hormônios neurotransmissores relacionados ao bem-estar, combate a insônia, regeneração neuronal

3.3. Exercícios Recomendados

Musculação: considerada fundamental importância na medida que proporciona o incremento da massa muscular, conseqüentemente, a força muscular evita quedas e preserva a capacidade funcional e a independência, ajuda a aumentar a flexibilidade, corrige a postura, trabalha a autoestima, diminui o estresse, melhora o sono entre outros benefícios.

Exercícios Aeróbicos: ajudam a prevenir doenças cardiovasculares (mantém as artérias limpas e elevam o HDL e diminui o LDL), colesterol alto, pressão sanguínea alta, diabetes tipo 2, artrite e derrame. O exercício aeróbico ajuda a combater essas doenças e também fortalece o sistema imunológico. Fortalece o sistema respiratório melhorando a eficiência com a qual seu sistema respiratório pode prover oxigênio ao corpo.

Reduz a gordura corporal, os exercícios aeróbicos não só queimam calorias, como é o único tipo de exercício que queima diretamente gordura corporal (caminhada, corrida, dança entre outras).

Hidroginástica e Natação: a hidroginástica é uma atividade física que utiliza a água como elemento de resistência, possibilitando ao praticante fazer exercícios de acordo com o seu condicionamento físico de forma mais divertida e prazerosa, minimizando os impactos nas articulações (Vaisberg, M.; Mello, T.M 2010).

Bonachela (1994) afirma que, quanto ao aspectos psicológicos, a hidroginástica permite que seus participantes sintam-se mais descontraídos e autoconfiantes, menos ansiosos, mais felizes e capazes de vencer as dificuldades, devido às propriedades físicas que o meio oferece.

Ferreira (2003) corrobora com esta colocação onde diz que “as atividades aquáticas são excelentes para as articulações e para os músculos”.

Alongamento: com o passar dos anos a flexibilidade vai ficando mais limitada por vários fatores, como o formato das superfícies, contraturas e cicatrizes nos tecidos moles, componentes contráteis, ligamentos e tendões e fáscias, considerado um componente essencial para a boa execução dos

movimentos, sendo um dos mais importantes fatores de segurança, auxiliando na prevenção de quedas. Uma das definições de flexibilidade está relacionada com a capacidade e a característica de um indivíduo executar os movimentos de grande amplitude, ou ainda se requeiram a movimentação de muitas articulações. (VAISBERG, M; MELLO, T.M 2010).

A qualidade de vida durante o envelhecimento está diretamente ligada à prática de atividade física, uma maneira de combater o estresse e proporcionando prazer nas atividades do dia a dia, segurança e bem-estar físicos e psicológicos, estima também existe o autoconceito, a imagem corporal, das funções cognitivas e de socialização, diminui o estresse, a ansiedade e a diminuição do consumo de medicamentos. Promovendo acima de tudo a saúde, influenciando na reabilitação de determinadas patologias.

A prática de atividade física regular, por pessoas idosas, melhora significativamente a força, especialmente no membro inferior, a flexibilidade, a capacidade cardiorrespiratória, e melhora a função neurológica. Enfim, todos estes aspectos, de forma conjunta, aumentam a capacidade funcional e a autonomia desses indivíduos (Madeira, 2009).

O processo de envelhecimento traz consequências, seja para desempenho psicossocial quanto para o desempenho físico das pessoas, diminuição da força, da capacidade aeróbia, isolamento social, aumento da incidência de doenças crônicas degenerativas, entre outras. Okuma (2004) afirma que a prática de atividade física é um fator importante para retardar e diminuir tanto os efeitos psicológicos quanto os efeitos biológicos do envelhecimento. De acordo com a autora, os efeitos advindos da prática de atividade física, como aumento da flexibilidade, da força muscular, entre outros, que colaboram para melhora da realização de atividades de rotina, fazem com que haja um ganho na autoestima, diminuição do risco de depressão e aumento da interação social, gerando melhora também nos fatores psicológicos do envelhecimento.

A atividade física, exercícios físicos e o envelhecimento caminham juntos, sabendo que a prática trata muitos benefícios, e que a inatividade física leva à uma regressão progressiva da capacidade funcional de diversos órgãos e sistemas do nosso corpo, o sistema que mais se ressentido da inatividade é o sistema muscular. Os nossos músculos literalmente atrofiam com a falta de uso.

Um dos principais efeitos do envelhecimento é exatamente a perda de massa muscular. Assim sendo, no indivíduo mais idoso e sedentário, existe uma soma de efeitos determinantes da perda de massa muscular: idade e inatividade (FERREIRA, 2003 apud ARGENTO, 2010).

4. CONCLUSÕES

Conclui através deste trabalho que a prática de atividades e exercícios físicos com a prática regular, correta e principalmente adequada para cada pessoa, ajudando no fator psicológico e físico, auxiliando com mais facilidades nas atividades diárias e no trabalho, proporcionando um bem-estar maior com a diminuição do estresse e diminuindo as chances de ser uma pessoa com depressão, onde aumenta o contato social lhe proporcionando novos vínculos. Durante o processo de envelhecimento, a inatividade pode causar grandes prejuízos, acelerando o decréscimo da sua capacidade funcional e tornando-o mais dependente e muitas vezes com grande dificuldade até mesmo nas atividades domésticas. Pode-se afirmar ainda que, ainda, através da pesquisa realizada, os benefícios da atividade física principalmente no aumento gradual da força, da resistência muscular, na diminuição das quedas, no bem-estar e na saúde geral. Portanto, para ter um envelhecimento saudável, é importante que, aliado às atividades físicas, que incorpore hábitos saudáveis no seu cotidiano e tenha uma maior interação na sociedade em que vive.

REFERÊNCIAS

- AGUIRRE LE, Villa Real DT **Exercício Físico como Terapia para Fragilidade - Resumo - Fragilidade: Fisiopatologia, Fenótipo e Atendimento ao Paciente - Editores Karger** [https:// www.karger.com/Article/Abstract/382065](https://www.karger.com/Article/Abstract/382065)
- FERNANDES, Edna Conte. **Qualidade de vida no trabalho: como medir para melhorar. Salvador: Casa de Qualidade, 2003.**
- FERREIRA, V. **Atividade física na terceira idade.** O segredo da longevidade. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.
- HERNANDEZ, S. S. S; et al. **Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer.** Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, vol.14, n.1, p.68-74, 2010.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. (2002). **Censo Demográfico, 2000** Rio de Janeiro: IBGE.
- MAZO, G.Z.; LOPES, M.A.; BENEDETTI, T.B **Atividade física e o idoso.** Concepção gerontológica. 2ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- MAZO, G. Z. **Atividade Física, Qualidade de Vida e Envelhecimento.** Porto Alegre: Sulina, 2008.
- MONTEIRO, C. S. **A influência da nutrição, da atividade física e do bem-estar em idosos.** Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção- Universidade Federal de Santa Catarina, p. 24-58, 2001.
- MOTA J. **Envelhecimento e Exercício – atividade física e qualidade de vida na população idosa.** In Barbante V J et al. Esporte e atividade física: interação entre rendimento e saúde 1 ed. São Paulo; Manole 2002.
- NAHAS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** Londrina: Midiograf, 2001.
- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** Londrina, Editora Mediograf, 4ª edição, 2006.
- NIEMAN, D.C. **Exercise testing and prescription: a health-related approach.** Mountains View, CA: Mayfield Publishing Company, 1999.
- OYAMA E R. Oliveira J.G **Educação Física e o idoso implicações de gênero.** Revista da APEF 1997; 12:5- 2001.
- OKUMA, S. S. **O idoso e a atividade física: fundamentos e pesquisa.** 2. ed., Campinas: Papirus, 2002.

PASCHOAL, S.M.P. **Autonomia e Independência (2000)** In: PAPALÉO – NETTO, 2000 - M. ed. Gerontologia. São Paulo: Atheneu, 2007, p. 313.

SANTOS L, ELLIOT SALE KJ **Exercício e saúde óssea ao longo da vida | SpringerLink 2017** <https://doi.org/10.1007/s10522-0179732-6>.

SHEPHARD, R, J. **Envelhecimento. atividade Física e saúde**. Tradução Maria Aparecida Pereira. São Paulo: Phortes, 2003.

SHEPHARD, R, J. **Exercício e envelhecimento**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v.5,n.4,p.49-56 2003.

SILVA, O. M; BRITTO, J. Q. A. **O avanço da estética no processo de envelhecimento**: uma revisão de literatura. Id Online. Revista Multidisciplinar e de Psicologia, vol.11, n.38, p. 424-440, 2017.

SILVA.M. D, et al. **O exercício: Exercício e qualidade de vida**, Atheneu: São Paulo; p. 262, 1999.

SOUZA, R.C.C; FARAH, B.Q. **Efeitos dos exercícios físicos nas atividades da vida diária em idosos**: uma revisão bibliográfica. Disponível em: <http://repositorio.asces.edu.br/handle/123456789/540> acesso 05-05-22.

TAMAI, S. (1997). **Epidemiologia do Envelhecimento no Brasil**. Em O. V. Forlenza, & O. P. Almeida. Depressão e Demência no Idoso – Tratamento Psicológico e Farmacológico São Paulo: Lemos.

VAISBERG, M; MELLO, T.M **Exercícios na saúde e na doença**. Manole: São Paulo 1 ed 2010 p.335-350.

ZAGO, A. S. **Exercício físico e o processo saúde-doença no envelhecimento**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, vol.13, n.1, p.153-158, 2010.