



Anhanguera

JHONATAN ALVES FERREIRA

**A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES FÍSICAS PARA
PESSOAS IDOSAS**

Rondonópolis
2022

JHONATAN ALVES FERREIRA

**A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES FÍSICAS PARA
PESSOAS IDOSAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Educação Física - Bacharelado da
Anhanguera de Rondonópolis.

Orientadora: Débora Iriya

JHONATAN ALVES FERREIRA

**A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES FÍSICAS PARA PESSOAS
IDOSAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Educação Física - Bacharelado da
Anhanguera de Rondonópolis.

BANCA EXAMINADORA

Prof^(a). Titulação Nome do Professor(a)

Prof^(a). Titulação Nome do Professor(a)

Prof^(a). Titulação Nome do Professor(a)

Rondonópolis, 06 de novembro de 2022.

Dedico este trabalho a toda minha família pelo apoio e carinho demonstrado durante todo esse tempo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, pela saúde e forças que sempre me deu para correr atrás dos meus objetivos e não desistir apesar das dificuldades. Agradeço a toda minha família, em especial aos meus pais, pelo amor, incentivo e por sempre estarem ao meu lado.

Aos meus professores do curso de Educação Física - Bacharelado e a tutora Débora Iriya, pela paciência, dedicação e incentivo. A todos os amigos que, mesmo sem saber, contribuíram de modo significativo para a elaboração deste trabalho. Por fim, em especial à vida, que com suas sábias lições, me mostrou como transformar derrotas em sucesso.

*“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas
pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que
todo mundo vê.”*

Arthur Schopenhauer

FERREIRA, Jhonatan Alves. **A importância das atividades físicas para pessoas idosas**. 2022. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física - Bacharelado) – Anhanguera, Rondonópolis, 2022.

RESUMO

A prática de atividade física se mostra como um elemento essencial na vida das pessoas, sobretudo para os da terceira idade. Com isso, se levantou o seguinte questionamento, quais os benefícios das atividades físicas para as pessoas idosas. Dessa forma, o objetivo geral do trabalho foi compreender as vantagens geradas pelas atividades físicas para as pessoas da terceira idade. A metodologia utilizada no presente trabalho compreendeu em uma Revisão Bibliográfica sobre o tema proposto, no qual essa foi dividida em três capítulos: primeiro se evidenciou o conceito e as mudanças provocadas no processo de envelhecimento; em seguida se abordou a definição e tipos de atividades físicas para idosos; por último, foi descrito os benefícios gerados pelas atividades físicas para pessoas idosas. Com isso, é fundamental que ocorra uma maior conscientização entre os idosos para as práticas das atividades físicas ou seja, não se pode negligenciar a importância que possui a atividade física para os idosos, afinal ela é útil, independentemente do nível social e histórico de doenças.

Palavras-chaves: Atividades físicas; Pessoas idosas; Envelhecimento.

FERREIRA, Jhonatan Alves. **The importance of physical activity for older people.** 2022. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física - Bacharelado) – Anhanguera, Rondonópolis, 2022.

ABSTRACT

The practice of physical activity is shown as an essential element in people's lives, especially for the elderly. With this, the following question was raised, what are the benefits of physical activities for the elderly. Thus, the general objective of the work was to understand the advantages generated by physical activities for the elderly. The methodology used in the present work comprised a Bibliographic Review on the proposed theme, in which it was divided into three chapters: first, the concept and the changes provoked in the aging process were highlighted; then the definition and types of physical activities for the elderly were discussed; finally, the benefits generated by physical activities for the elderly were described. With this, it is essential that there is a greater awareness among the elderly for the practice of physical activities, that is, the importance of physical activity for the elderly cannot be neglected, after all it is useful, regardless of the social level and history of diseases.

Keywords: Physical activities; Old people; Aging.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Envelhecimento da população nacional, por sexo, nos anos 2000, 2025 e 2050.....	12
Figura 2 – Idoso praticando musculação	22
Figura 3 – Idosos realizando caminhada	26
Figura 4 – Idoso praticando atividade física	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Acidentes Vasculares Cerebrais
AVD	Atividades da Vida Diárias
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
TE	Teste Ergométrico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. CONCEITO E AS MUDANÇAS PROVOCADAS NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO	12
3. DEFINIÇÃO E TIPOS DE ATIVIDADES FÍSICAS PARA IDOSOS.....	18
4. BENEFÍCIOS GERADOS PELAS ATIVIDADES FÍSICAS PARA PESSOAS IDOSAS.....	24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS.....	31

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fato que pode ser evidenciado em todo o mundo, seja nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Todavia, tal processo acontece de modos distintos para as pessoas, ou seja, o envelhecimento pode variar de pessoa para pessoa, sendo gradual para uns e mais rápido para outros. Assim, essas variações estão associadas a diversos aspectos, como o estilo de vida, hábitos saudáveis e alimentação balanceada, entre outros. As doenças que mais acometem as pessoas idosas são as vinculadas ao sobrepeso e sedentarismo, como as cardíacas e o diabetes e algumas degenerativas.

De tal modo, a atividade física pode ajudar a retardar o processo e efeitos do envelhecimento. Dentre os benefícios proporcionados se tem o estímulo da memória e coordenação motora e, quando associada ao convívio social com demais colegas pode conduzir a uma melhora ou a estabilização de certas doenças neurológicas, como Alzheimer e Parkinson. Sendo que um programa de atividades físicas adequadamente direcionado e eficiente para essa faixa populacional precisa ter como meta a melhora da capacidade física, redução da deterioração das variáveis de aptidão física como resistência cardiovascular, força, flexibilidade e equilíbrio, decréscimo de problemas psicológicos como no caso da ansiedade e a depressão.

A temática em estudo se justificou devido que a manutenção de qualidade de vida das pessoas idosas depende da forma que viveu e vive, e esse envelhecimento pode ser amenizado por meio de um equilíbrio que abrange fatores como a alimentação, hábitos saudáveis e exercícios físicos. A importância social do trabalho se deu por levar à sociedade o conhecimento dos benefícios das atividades físicas para os idosos, pois embora de muitas evoluções, a prática da atividade física para a terceira idade ainda é fechada, no qual se carecem de informações, divulgações, para que se tenha um interesse da grande parcela dos idosos para essa prática.

Cresce a cada dia a quantidade de indivíduos na terceira idade no Brasil e no mundo, sendo que a parcela de idosos aumenta mais rapidamente que qualquer outro grupo etário, se tendo assim, a necessidade de se ter saúde e qualidade de vida também depois dos 60 anos. Nessa etapa, as atividades físicas para idosos são essenciais. Com isso, se levantou o seguinte questionamento: quais os benefícios das atividades físicas para as pessoas idosas?

O objetivo geral foi compreender as vantagens geradas pelas atividades físicas para as pessoas da terceira idade. Os objetivos específicos foram: evidenciar o conceito e as mudanças provocadas no processo de envelhecimento; abordar a definição e tipos de atividades físicas para idosos; e descrever os benefícios gerados pelas atividades físicas para pessoas idosas.

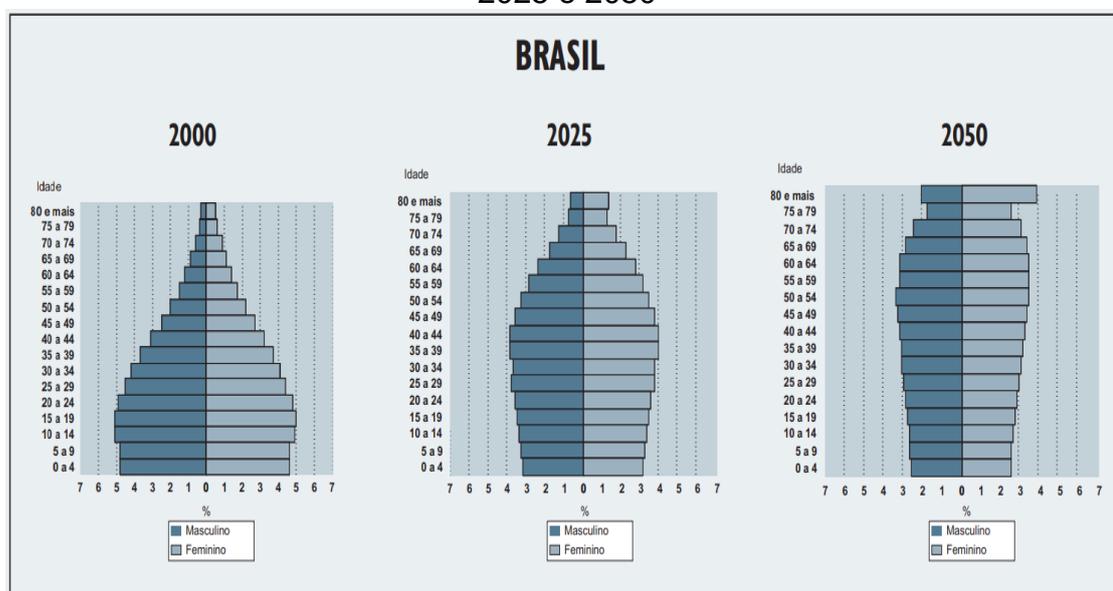
O trabalho abrangeu em uma Revisão de Literatura do tema proposto, no qual foi concretizada uma consulta a livros, monografias, dissertações e por artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados: Google acadêmico, biblioteca da instituição, biblioteca virtual Kroton, *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), etc, a partir dos autores Batista, Bouchard, Ettinger, Okuma, Souza, dentre outros. O período das fontes pesquisadas foram os trabalhos publicados nos últimos dez anos. As palavras-chaves utilizadas para referida pesquisa foram: atividades físicas, pessoas idosas e envelhecimento.

2. CONCEITO E AS MUDANÇAS PROVOCADAS NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

A longevidade é notoriamente um triunfo. Existe, contudo relevantes distinções entre os países desenvolvidos e os considerados em desenvolvimento. Enquanto, nos primeiros, o envelhecimento aconteceu vinculado às melhorias nas situações gerais de vida. Nos outros, esse processo ocorre de modo rápido, sem tempo para uma reorganização social e da área de saúde apropriada para conseguir atender às novas exigências emergentes (BRASIL, 2016).

Ainda segundo Brasil (2016), para o ano de 2050, a expectativa no país, bem como em todo o mundo, é de que haverá mais idosos que crianças inferior a 15 anos, evento esse nunca antes evidenciado. No Brasil, se estima que existam, aproximadamente 17,6 milhões de idosos. De tal modo, o retrato e a aumento da população de idosos brasileira em um intervalo de 50 anos podem ser exibidos na Figura 1.

Figura 1 - Envelhecimento da população nacional, por sexo, nos anos 2000, 2025 e 2050



Fonte: Brasil (2016)

Conforme explica Bacha (2014), o processo do aumento populacional deriva do progresso medicinal, da urbanização, do progresso das novas tecnologias, dentre outros e aconteceu em países desenvolvidos. Entretanto, são nos países em desenvolvimento que se enfocam numa dimensão de indivíduos na terceira idade,

como no Brasil. Sendo que os principais motivos para o envelhecimento da população mundial estão na redução da taxa de fecundidade e o acréscimo da expectativa de vida.

Ainda segundo Bacha (2014), assim, essa melhora foi plausível em função dos progressos na medicina de prevenção e medidas com programas destinados para os mesmos, embasados na eficiência do diagnóstico, tratamento e nos medicamentos para doenças crônico-degenerativas e infectocontagiosas podendo ser estimados como aspectos colaboradores para uma superior qualidade de vida para as pessoas.

Para Caetano (2016), o ser humano como um todo sempre se atentou com o envelhecimento, encarando-o de modos distintos. Assumindo com isso, uma dimensão heterogênea. Alguns o assinalavam como uma redução geral das capacidades da vida diária, outros o estimam como uma fase crescente de vulnerabilidade e de cada vez superior dependência no âmbito familiar. Já outros, reverenciam a velhice como o momento mais elevado da sabedoria, bom senso e serenidade. Cada uma dessas abordagens abrange numa verdade parcial, mas nenhuma se exhibe como a verdade plena.

No que se refere ao envelhecimento, esse por sua vez consiste em um processo que é acompanhado por mudanças morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, sendo que essas provocam uma redução da capacidade de adaptação da pessoa ao meio ambiente, terminando por levá-la a morte (MORIGUTI; FERRIOLLI, 2012).

Conforme o censo realizado e divulgado no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014), são estimados como idosos com 60 anos de idade ou mais. Com o decorrer dos anos, essa população passou a apresentar um maior crescimento por conta da evolução da ciência, permitindo que as pessoas tenham um envelhecimento mais saudável, possibilitando ainda que essas realizem exercícios físicos e atividades recreativas. A prática dessas atividades se fazem necessárias na vida de qualquer pessoa, tendo em conta que proporcionam uma melhor expectativa de vida e também uma vida mais saudável.

Para Bacha (2014), o envelhecimento consiste num processo fisiológico que acontece no transcorrer da vida, assinalado como um processo natural nas quais alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e também psicológicas denotam

num processo de comprometimento da autonomia e ajuste do organismo perante o meio externo

O que induz uma superior suscetibilidade a pessoa somada a uma maior vulnerabilidade a doenças. De tal modo, a velhice consiste na condição em que o indivíduo se situa no momento do processo biológico, estimada como uma etapa da vida, parcela integrante de um ciclo natural, se compondo como uma experiência única e diferenciada (BACHA, 2014).

Segundo Filho (2015), o envelhecimento pode ser definido como um processo natural que é inerente a todo ser humano. Entretanto, para alguns indivíduos esse fenômeno ocorre de forma gradual, por conta das alterações que variam de pessoa para pessoa, levando em conta as suas particularidades. Apesar disso, a velhice consiste em uma etapa vital que, com o passar dos anos tornou-se ainda mais prolongada.

Conforme explica Birren e Schroots (2016), o envelhecimento primário, intitulado de envelhecimento normal ou senescência, alcança todos os humanos pós-reprodutivos, já que essa é uma atributo genético típico da espécie humana. Esse tipo de envelhecimento abrange de modo gradativo e progressiva o organismo, tendo um processo de efeito cumulativo. A pessoa nessa fase está exposta à concorrente influência de diversos aspectos definidores para o envelhecimento, tais como exercícios físicos, dieta alimentar, estilo de vida, exposição a evento, a educação e a posição social.

Birren e Schroots (2016) complementam que o envelhecimento secundário ou patológico, se alude a patologias que não se confundem com o processo normal de envelhecimento. Essas doenças variam desde lesões cardiovasculares, cerebrais, até alguns tipos de cancro (esse último podendo ser derivado do estilo de vida da pessoas, dos aspectos ambientais que o delineiam, como mecanismos genéticos). Esse tipo de envelhecimento é relativo a sintomas clínicos, onde estão abrangidos os efeitos das patologias e do ambiente.

Segundo Spirduso (2015), o envelhecimento secundário consiste no envelhecimento derivado das interações das influências externas, e é variável entre pessoas em meios distintos. Tendo como atributo o fato de ser oriundo de aspectos culturais, geográficos e cronológicos. Enquanto o envelhecimento terciário ou terminal é a fase assinalada por profundas perdas físicas e cognitivas, geradas pelo

processo de acúmulo das decorrências do envelhecimento, como por doenças associadas da idade.

Embora se tenha o aumento da expectativa de vida, as limitações podem interferir na qualidade de vida da pessoa idosa frente a alguns desafios, como no caso da perda progressiva de aptidões físicas e capacidade funcional; aumento do risco de sedentarismo, fator esse que limita a capacidade do idoso para realizar, com maior vigor, as suas atividades da vida cotidiana, além de tornar mais vulnerável sua saúde e aptidão física (FILHO, 2015).

O processo de envelhecimento pode variar de pessoa para pessoa, sendo gradual para uns e mais rápido para outros. Essas oscilações são dependentes de fatores como estilo de vida, situações socio-econômicas e patologias crônicas. Já a definição “biológico” se associa com fatores nos planos molecular, celular, tecidual e orgânico do sujeito. A parte psíquica consiste na relação das dimensões cognitivas e psicoafetivas, influenciando na personalidade e afeto. Desse modo, falar de envelhecimento é delinear uma gama de interpretações que se entrelaçam ao cotidiano e a perspectivas culturais distintas (CAETANO, 2016).

Para Brasil (2016), diversos indivíduos são acometidos por patologias e agravos crônicos não transmissíveis, ou seja, condições permanentes ou de vasta permanência - que demandam supervisão contínua, já que devido ao motivo da sua natureza, não possuem cura. Essas situações crônicas tendem a se evidenciar de modo relevante na idade mais avançada e comumente estão vinculadas (comorbidades).

Ainda segundo Brasil (2016), as DCNT's podem promover um processo incapacitante, que pode acabar por afetar a funcionalidade dos indivíduos idosos, isto é, dificulta ou impede o exercer das atividades diárias de modo independente. Ainda que não sejam fatais, essas situações comumente tendem a comprometer de maneira relevante para a qualidade de vida das pessoas idosas.

Marchi Netto (2015) comenta que o enfraquecimento do tônus muscular e da composição óssea faz com que ocorram alterações na postura do tronco e das pernas, fator esse que acaba acentuando ainda mais as curvaturas da coluna torácica e lombar. Dessa forma, as articulações tendem a se tornarem mais endurecidas, diminuindo a extensão dos movimentos, além de causar mudanças no equilíbrio e na marcha. No que se trata do sistema cardiovascular, se pode ter a

dilatação aórtica, bem como a hipertrofia e dilatação do ventrículo esquerdo do coração, que estão relacionadas ainda a um acréscimo da pressão arterial.

Ainda para Marchi Netto (2015), o processo do envelhecimento traz consigo diversas mudanças, começando pela redução expressiva na performance física, aspecto que logo pode ser notado. Nessa fase, o corpo não se torna mais flexível, menos ágil, sendo que isso ocorre devido as articulações que acabam perdendo a mobilidade e a elasticidade, além de que os ossos passam a sofrer possíveis lesões degenerativas, como no caso da osteoporose e também por conta do diabetes.

A incidência de mudanças fisiológicas nos órgãos corporais, com o progredir da idade consiste num processo normal. Órgãos que possui a renovação celular com elevada frequência tendem a possuir o envelhecimento tardio, frente àqueles que possuem pouca ou nenhuma renovação. Acerca do sistema articular, a cartilagem articular sofre modificações de cor e diminuição da espessura, decréscimo do líquido sinovial incumbido pela nutrição da cartilagem articular (SANTOS-DARÓZ, 2014).

Dessa forma, existe tendência à atrofia cartilaginosa, sobretudo, em cartilagens pouco usadas. Com o transpassar da idade, as articulações cartilaginosas e sinoviais, exibem uma inferior resistência podendo desenvolver um efeito degradativo das mesmas, em função da pressão, desidratação e atrito com os ossos; no qual as articulações fibrosas são as que menos sofrem mudanças (MERLIN, 2013).

Bacha (2014) destaca que o envelhecimento com êxito é onde os idosos ambicionam um estilo de vida saudável, como a prática de atividades físicas, alimentação adequada, o hábito de não fumar, dentre outros, alcançando assim, uma melhor e superior expectativa de vida. Contudo, por mais que o indivíduo na terceira idade obtenha um estilo de vida saudável há certos danos biológicos que não podem ser reparados, tais como o perfil de operação do sistema imune evidenciado nos idosos.

Merlin (2013) comenta que as patologias articulares podem afetar a funcionalidade e autonomia do indivíduo idoso, ao afetar a mobilidade e também por apresentar dificuldade na efetivação atividades cotidianas. Sendo que mudanças nas articulações provoca dor, rigidez e redução do espaço intra-articular, perda de massa muscular, rigidez articular, o que ocasiona decréscimo da amplitude de

movimentos, modificações de marcha e equilíbrio, com isso, afeta a mobilidade física e predispõe a incapacidade funcional.

Segundo Santos-Daroz (2014), a incapacidade funcional restringe a autonomia do idoso. Com a diminuição da funcionalidade existe uma elevação no risco de quedas, com limitação de força muscular, equilíbrio, mobilidade e marcha. As cápsulas articulares e ligamentos sofrem mudanças e isso, aumenta sua rigidez e afeta a qualidade de movimentos, que ficam mais lentos e também imprecisos, influenciando com isso, a amplitude dos movimentos da pessoa idosa, podendo adentrar na incapacidade funcional.

Brasil (2016) destaca que é função das políticas de saúde colaborar para que mais indivíduos obtenha uma idade avançada com a melhor condição de saúde possível. O envelhecimento ativo e saudável precisa ser o mais relevante objetivo nesse processo. Se considerar a saúde de maneira ampliada se torna necessária alguma alteração no panorama atual frente à produção de um ambiente social e cultural mais propícia para os indivíduos idosos.

3. DEFINIÇÃO E TIPOS DE ATIVIDADES FÍSICAS PARA IDOSOS

É considerada como atividade física todas as ações que um indivíduo realiza onde se tenha gasto energético e mudanças orgânicas que sejam maiores que os níveis em repouso. Sendo assim, a atividade física consiste em qualquer tipo de movimento corporal que é produzido pelos músculos onde se tenha o gasto calórico (BOUCHARD; SHEPHARD, 2014).

Batista (2013) comenta que a atividade física pode ser considerada como sendo qualquer movimento corporal onde se tenha a contração muscular, que resulte em um gasto energético maior do que de repouso, possibilitando que tenha também aumento da força física, maior flexibilidade e resistência, procedendo em mudanças, seja no próprio corpo ou no desempenho desportivo. Sendo assim, a atividade física praticada de forma regular proporciona um estilo de vida mais ativo, associado ao comportamento humano voluntário, integrando componentes e determinantes de ordem biológica e psico-sócio-cultural.

Segundo Lima (2012), a atividade física pode ser considerada como sendo o conjunto de ações que uma pessoa realiza, o que envolve o gasto energético e alterações orgânicas maiores que os níveis observados em repouso. Desse modo, a atividade física consiste em qualquer movimento corporal que é produzido pelos músculos fazendo com que se tenha um aumento do gasto das reservas energéticas, o que compreende as atividades físicas de lazer, a ginástica, o esporte, as tarefas cotidianas, entre outras.

A habilidade física pode ser definida como sendo a eficácia funcional de uma pessoa de exercer uma certa atividade. No caso da pessoa idosa, essa capacidade, às vezes pode comprometer sua autonomia de realizar até mesmo atividades da vida cotidiana, limitando o mesmo. Desse modo, a prática regular de atividade física é estimada como sendo a base principal para a manutenção da saúde e também da qualidade de vida, podendo conter os efeitos decorrentes do envelhecimento, além de ajudar a pessoa idosa a manter em bom padrão sua aptidão física e capacidade funcional (LIMA, 2012).

Conforme Caspersen, Powell e Christensen (2015), a atividade física pode ser compreendida como a efetivação de qualquer movimento corporal, sendo esse gerado pelos músculos esqueléticos, o que leva a um gasto energético superior do

que em estado de repouso. A exemplo disso se tem: caminhada, dança, a ação de subir e descer escadas, dentre várias outras atividades. O exercício físico como qualquer medida planejada, estruturada e repetitiva tem a finalidade de propiciar a melhoria e a sustentação dos elementos da aptidão física, no qual essa pode ser acentuada em duas vertentes, ligadas à saúde e ao desempenho.

Figueira Junior (2012) explica que a atividade física incide em um fenômeno complexo, que possui significativos valores sócio-históricos, sendo esses integrados com a capacidade de adaptação filogenética e ontogenética do ser humano. Nesse sentido, a relevância que a atividade física possui na vida das pessoas está pautada na manutenção, melhoria e recuperação do estado de saúde, que pode vir a sofrer com interferências de diversos fatores.

Ainda conforme Figueira Junior (2012), é importante que a prática de uma atividade física seja planejada e controlada. Desse modo, é necessário que as pessoas se tornem mais conscientes da importância que a atividade física possui e que antes de tudo, essas devem observar suas expressividades nos movimentos do cotidiano, para que desse modo consigam o desenvolvimento do movimento na realização de um exercício.

Para Borges e Moreira (2012), no que se refere a programação da atividade física para uma pessoa idosa, essa não é diferente daquela que é preconizada para pessoas mais jovens. Nesse caso, alguns cuidados especiais devem ser tomados caso exista alguma restrição, essa que pode estar ligada às mudanças graduais da idade ou a patologias diversas, como cardiovasculares, osteoarticulares, entre outras.

A princípio os idosos devem ser submetidos a um questionário, onde o objetivo é saber: se possuem algum tipo de sintoma clínico ou patologia que possa interferir ou colocar os mesmos em risco durante a prática do exercício; quais são os fatores de risco para doença coronária; qual o tipo e também a intensidade de exercício que desejam realizar. Além disso, é importante que essas perguntas sejam complementadas com uma revisão dos sistemas e, sobretudo, nos indivíduos com doença cardiovascular, do perfil psicológico (BORGES; MOREIRA, 2012).

Camboim e Nóbrega (2017) explicam que após realizar o questionário, esses devem ser submetidos a um exame clínico e também a exames complementares, esses que podem variar conforme o paciente e a rotina do serviço. É importante

frisar que a promoção da saúde não acontece de modo isolado apenas com a prática de exercícios físicos. Cada vez mais se valoriza que seja feita uma mudança de hábitos, como emagrecimento, controle das dislipidemias e do diabetes melito, redução do estresse, entre outros. Considerando esses aspectos é que se tem a importância de realizar diversos exames complementares, onde esses permitem que os exercícios sejam programados com maior segurança para alguns pacientes com doença, e no caso de idosos saudáveis, busca-se a prevenção de forma global.

Camboim e Nóbrega (2017) citam ainda que o Teste ergométrico (TE) consiste em um exame barato, que possui baixo risco, além de ser muito útil na avaliação inicial e progressiva em idosos que já praticam ou vão praticar atividades físicas. Esse exame tem como objetivo principal: a estratificação de risco para doença coronária; prescrição de exercícios; estabelecimento da capacidade física inicial; comparação com reavaliações depois do período de atividade física; mudança da prescrição em caso de alteração do quadro clínico ou por mudança na medicação que possa causar interferência relevante na frequência cardíaca ou por parâmetros hemodinâmicos.

Para Pont Géis (2013), a atividade física pode ser considerada como um fator determinante na qualidade de vida, independência e autonomia da pessoa idosa. Isso ocorre devido ao fato de que o corpo necessita ser lubrificado e deve estar em movimento constante, sendo que a atividade física para o idoso tem como base quatro fatores motivadores que são: a prevenção, manutenção, reabilitação e recreação. A prática de atividades físicas não anula o processo de envelhecimento, mas contribui para a prevenção de possíveis problemas que ocorrem nessa fase.

A velhice consiste em uma etapa da vida onde a pessoa deve se preparar para vivê-la do melhor modo possível, sendo que o ser humano já começa a envelhecer desde o instante em que nasce. No decorrer da vida passa por várias etapas de amadurecimento, onde esse deve aceitar todo o processo e se adaptar de forma física, mental e socioafetiva a cada uma dessas fases, se preparando do melhor modo possível para lidar com os desafios próprios da idade. Nesse âmbito, a atividade física se mostra como sendo uma das melhores alternativas para se viver com melhores perspectivas de saúde (PONT GEIS, 2013).

Segundo Maciel (2012), a atividade física na terceira Idade deve ser feita sempre sob supervisão médica e com a orientação de um profissional de educação

física. Nesse caso, é indicado que a intensidade do treinamento ocorra de forma gradual, até que se alcance o nível ideal de aptidão. Desse modo, é preciso levar em consideração o ritmo e o metabolismo de cada pessoa, a partir do qual a capacidade física deve ser mantida em um patamar estável, pois a prática de exercícios em excesso pode causar interferências negativas na vida de um indivíduo.

Maciel (2012) acrescenta ainda que a prática da atividade física pode ser subdividida em quatro dimensões, que são: lazer, essa compreende os exercícios físicos e esportes; deslocamento ativo, essa pode ser realizada a pé ou de bicicleta; atividades domésticas, envolve as atividades feitas no lar como lavar, passar, limpar; e laboral, essa por sua vez abrange as atividades ligadas a tarefa profissional. Nesse âmbito, a primeira dimensão pode ser classificada como sendo uma atividade estruturada, tendo em conta as características de exercícios físicos, enquanto as demais, como não estruturadas, sendo essas realizadas de forma espontânea ao longo do dia.

Em concordância com Ettinger (2012), a atividade física como estilo de vida faz com que a pessoa se mantenha sempre ativa, onde essa inclui o simples ato de andar, subir e descer escadas ou até mesmo a deslocação de cargas, onde se tem a movimentação do corpo. Referente aos exercícios estruturados, esses incidem em exercícios repetidos, onde se busca ter uma melhoria da condição física, sejam em aulas de grupo, como fitness, *body combat*, entre outros, ou por meios de desportos individuais.

Para Souza (2013), no que se trata das práticas de menor impacto, essas por sua vez são as mais recomendadas para pessoas acima dos 60 anos. Nesse caso, a prática de caminhadas, atividades na água, alongamento, dança e musculação são alguns dos exemplos que ajudam a desenvolver uma maior flexibilidade, equilíbrio e força muscular, além de serem consideradas como atividades de fácil realização para não resultar em lesões.

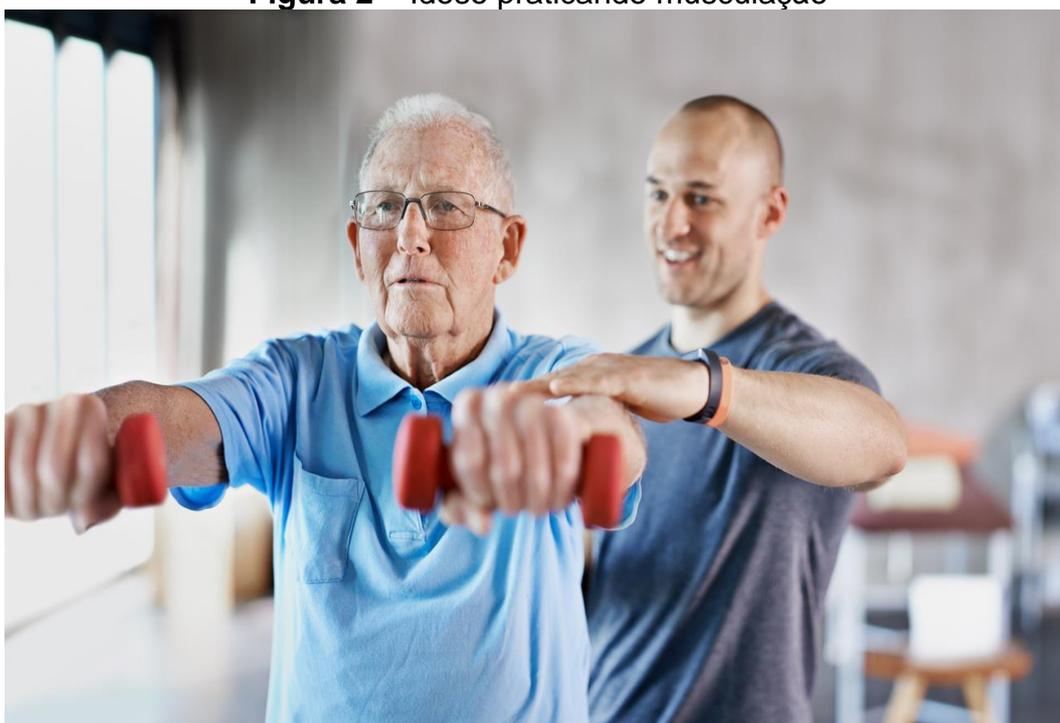
As atividades físicas para pessoas idosos devem ser de menor impacto, com o intuito de evitar lesões, de modo que possa desenvolver a flexibilidade, força muscular e equilíbrio através de exercícios realizados no solo e na água. A natação consiste em uma das atividades físicas mais indicadas para idosos, que ao ser feita de forma regular, apresenta vários benefícios ligados frequência cardíaca, função respiratória e aumento da mobilidade. Desse modo, essa atividade possibilita que

tais benefícios estejam presentes sem provocar prejuízos para as articulações, evitando que ocorram lesões de qualquer tipo, tendo em conta o fato de que o exercício realizado dentro da água é de pouco risco (SILVA, 2020).

Rauchbach (2011) explica que os jogos, dança, esporte, atividades aquáticas, bocha, jogos de cartas e tabuleiros, consistem em alguns dos exemplos de atividades que podem ser trabalhadas com a terceira idade. Nesse âmbito, as atividades recreativas devem visar a alegria, o divertimento, o prazer, a criatividade, sendo esses aspectos de grande importância para elevar a autoestima dos idosos.

Conforme Silva (2020), ao praticar alguma dessas atividades os idosos só têm a se beneficiar, tanto física, social e psicologicamente, considerando o fato de que a atividade atua no combate tanto da inatividade como na falta de autoestima, além de ser um ótimo meio para a sociabilização com outras pessoas. Além disso, a musculação consiste em uma outra atividade que colabora de forma significativa para o fortalecimento muscular. Sendo assim, depois dos 50 anos, é natural que o indivíduo vai perdendo sua força muscular. Devido a esse motivo, a musculação atua na melhora as dores que são causadas pela artrose, osteoporose, além de proporcionar maior flexibilidade na realização das atividades cotidianas. A Figura 2 exibe uma pessoa idosa praticando musculação.

Figura 2 – Idoso praticando musculação



Fonte: Silva (2020)

A caminhada consiste no exercício mais fácil de ser feito devido ao fato de não ter a necessidade de espaço especial, onde pode ser realizada em qualquer praça, parque, rua, podendo ser feita em grupo ou sozinho. Apesar disso, consiste em uma das atividades físicas mais completas no que se trata da promoção de benefícios físicos, sociais e psicológicos. Nesse caso, a atividade realizada em grupos se mostra mais atraente para o idoso, por conta da sociabilização, além de que o controle do cansaço é mais afetivo, tendo em conta que os integrantes fiscalizam-se, de modo que o colega não ultrapasse seu limite (RAUCHBACH, 2011).

Segundo Matsudo (2011), vários idosos têm a possibilidade de praticar algum tipo de atividade física, devido os grandes centros comunitários que sempre realizam atividades que sejam voltadas para a terceira idade, contudo, a falta de conhecimentos faz com que grande parte dos idosos procurem realizar atividade física apenas como um modo de tratamento e não de prevenção. Nesse âmbito, a busca por atividade física pela terceira idade durante muitos anos foi baixa, e a causa disso era a morte precoce dos idosos, onde os mesmos faleciam antes mesmo de completar 65 anos.

Holdefer (2020) cita que realizar uma atividade prazerosa que traga resultados benéficos a pessoas da terceira idade pode contribuir por aumentar a longevidade, além de melhorar sua qualidade de vida. É importante frisar que a segurança de estar em condições para realizar atividades físicas é essencial, e para isso é necessário consultar um médico. Desse modo, após a liberação médica, é de grande importância que um profissional de educação física acompanhe todo o processo.

4. BENEFÍCIOS GERADOS PELAS ATIVIDADES FÍSICAS PARA PESSOAS IDOSAS

O sedentarismo pode ser considerado como algo bastante maléfico e tão prejudicial quanto qualquer outro tipo de doença. Nesse âmbito, o quadro de sedentarismo pode levar a uma propensão maior em relação ao desenvolvimento de outros tipos de doenças como no caso da diabetes e hipertensão. Desse modo, a atividade física, faz com que se tenha um melhor nível de aptidão física, sendo capaz de combater e evitar o surgimento de certos tipos de doenças (CAMBOIM; NÓBREGA, 2017).

Camboim e Nóbrega (2017) explicam ainda que a prática de atividades físicas feitas de forma regular colaboram por fazer com que se tenha um aumento na longevidade do indivíduo, auxiliando ainda no retardo dos efeitos do envelhecimento, fazendo com que a pessoa tenha uma grande melhora em sua disposição e também na saúde de forma geral, contribuindo ainda no nível intelectual, raciocínio e convívio social, sendo esses alguns fatores que proporcionam uma melhor qualidade de vida.

Tribess e Virtuoso (2015) comentam que o declínio nos níveis de atividade física habitual para a pessoa idosa colabora de forma significativa para a diminuição da aptidão funcional, evitando o surgimento de várias doenças ligadas a esse processo, que tem como consequência a perda da capacidade funcional. Sendo assim, a prática regular de exercícios físicos passou a ser vista como uma estratégia voltada para a prevenção de perdas nos componentes da aptidão física funcional e da saúde da população idosa.

Okuma (2014) cita que a atividade física rotineira proporciona um incremento no pico de massa óssea, auxiliando para manter a massa óssea, além de reduzir a sua perda ligada ao envelhecimento. Desse modo, depois de uma certa idade, o corpo passa a sofrer diversas mudanças, a iniciar pela perda de massa muscular, conduzindo a uma forte tendência a elevar o teor de gordura, além de que, com a perda muscular, a pessoa acaba por perder a força muscular, essa que tende a se agravar com decorrer do tempo.

Se a pessoa tivesse a rotina de praticar atividade física desde a infância, provavelmente o organismo não sofreria tanto com os processos que são decorrentes da terceira idade, no qual a carência de conhecimento em relação as

atividades físicas fazem com que os indivíduos busquem pela mesma por necessidades, sobretudo quando se adentra na faixa etária da terceira idade, fase na qual o corpo inicia a exibir falhas (OKUMA, 2014).

Conforme Guimarães (2012), se tratando dos elementos que determinam a expectativa de vida com maior qualidade, um deles consiste na autonomia funcional para a realização das atividades da vida diárias (AVD). Dessa forma, a preservação da autonomia funcional das pessoas idosas parece de fato estar ligada com o padrão de atividade física que é exercido ao longo da vida. Sendo assim, os transtornos que são decorrentes da perda gradual da autonomia são refletidos nos vários domínios da vida da pessoa idosa, o que resulta em sérias consequências, como uma motricidade mais desequilibrada e precária.

Guimarães (2012) complementa que nos tempos modernos, recomenda-se cada vez mais a prática de atividade física para a manutenção da saúde, fator esse que possibilita chegar ao envelhecimento com mais saúde, isto é, de forma ativa, além de proporcionar a pessoa idosa uma maior autonomia para manter um bom desempenho na realização da AVD. Assim, mesmo que a prática de atividades físicas apresentem diversas vantagens, uma boa parte da população idosa é inativa ou se exercita em níveis considerados como insuficientes para o alcance de resultados satisfatórios para a saúde. Dessa forma, doenças associadas ao estilo de vida sedentário passaram a ser um grande problema de saúde pública no mundo todo.

Segundo Forciea (2012), no que refere-se aos benefícios da atividade física para a saúde e longevidade, esses já são conhecidos desde princípio dos tempos, sendo que a prática de exercícios de forma regular pode colaborar muito para a vida da pessoa idosa. Dentre esses benefícios se tem: a redução do risco de quedas; melhora na flexibilidade; ajuda a manter a boa forma; além dos aspectos sociais e psicológicos, esses que interferem de forma direta na vida na qualidade de vida do idoso.

Andeotti (2012) comenta que além de ajudar na prevenção de doenças, a atividade física na terceira idade contribui ainda por proporcionar uma melhoria na qualidade de vida dessas pessoas. Isso consiste em um fator fundamental para quem quer se aposentar sem se tornar um indivíduo inativo. Assim, a prática de exercícios físicos ajuda a pessoa a manter sua mente afiada e focada em objetivos.

Nesse contexto, ela deixa de alguém que “só parou” e passa a ser uma pessoa em uma outra fase de sua vida, essa que contém com muitas possibilidades a explorar.

A prática regular de exercícios físicos contribui para a socialização das pessoas. A exemplo disso, se tem a história da ilha no Japão onde há muita longevidade, nesse caso, um dos segredos para que tenha tantas pessoas vivendo com mais de 100 anos são as sessões de exercício físico, onde todos se juntam para conversar, socializar e se exercitar. De maneira geral, os exercícios físicos colaboram em elevar a disposição e melhorar o humor, proporcionado ainda melhores condições para viver (ANDEOTTI, 2012).

Conforme Morada do Sol (2018), a realização de exercícios é ótima para pessoas que buscam uma vida mais saudável e ativa, sobretudo para quem está na terceira idade. Nesse âmbito, a caminhada consiste em uma atividade mais leve, sem grande impacto, sendo amplamente indicada para idosos. Além disso, colabora ainda para a socialização, pois o idoso pode caminhar com amigos ou fazer novas amizades, ajudando a evitar a depressão, pois o idoso não se sente excluído, ajudando ainda a evitar doenças que são comuns nessa fase, onde essa pode ser feita em qualquer lugar, seja na rua, em parques, pistas, na praia, entre outros. A Figura 3 mostra idosos realizando caminhada.

Figura 3 – Idosos realizando caminhada



Fonte: Morada do Sol (2018)

Em conformidade com Caetano (2016), a prática de atividades físicas fazem com que se tenha uma melhora expressiva na qualidade de vida. Assim, a sua prática auxilia na manutenção da saúde mental e corporal, independente da idade. Entretanto, o processo de envelhecimento apresenta variações, sendo esse gradual para uns e mais acelerado para outros, sendo que essas variações estão ligadas a fatores como: estilo de vida que a pessoa leva, hábitos alimentares, entre outros.

A prática de atividades físicas é muito benéfica para o organismo de modo geral, sobretudo pela sua relevante função de atuar no fortalecimento dos ossos, articulações e músculos, proporcionando ainda uma melhoria no condicionamento físico, além de auxiliar de forma significativa para que se tenha a melhoria do sistema cardiorrespiratório (CAETANO, 2016). A Figura 4 exibe um exemplo de idoso praticando atividade física.

Figura 4 – Idoso praticando atividade física



Fonte: Holdefer (2020)

Conforme Godoy (2020), os benefícios dos exercícios físicos são diversos, dentre esses se tem: a prevenção da perda óssea; manutenção do tônus muscular; melhoria do sistema cardio-respiratório; regulação dos níveis de glicemia, colesterol e triglicerídeos; entre vários outros. Desse modo, a população em geral passa a

sofrer com a perda de massa muscular e óssea logo após os 40 anos, onde essa pode ser agravada com a chegada da terceira idade.

Segundo Macedo (2020), a hipertensão e a diabetes consistem em doenças crônicas que podem matar ou reduzir a qualidade de vida de boa parte dos idosos. Desse modo, uma rotina de exercícios, sobretudo se estiver ligada a uma boa alimentação, se mostra como uma ótima forma de controlá-las, devido ao fato de que promove um importante controle nos níveis de gordura corporal, fazendo com que as taxas de glicose, triglicerídeos e colesterol sejam mantidas a níveis mais saudáveis, além de prevenir acidentes vasculares cerebrais (AVC), e promove a melhora do fluxo sanguíneo.

Macedo (2020) cita ainda que também ajuda no controle de dores crônicas são comumente reportadas por pessoas necessitam de cuidadores para ajudar a realizar suas atividades da vida cotidiana. Assim, a prática de exercícios, tem um impacto muito positivo sobre o problema, além de potencialmente diminuir os inchaços e dores. Além disso, pode ainda reduzir a ocorrência de casos de osteoporose e sarcopenia em pessoas idosas, principalmente se os exercícios forem ligados a uma dieta saudável.

Matsudo (2011) explica que as fraturas e as quedas são consideradas como sendo acidentes traumáticos para uma pessoa idosa, isso porque normalmente estão ligados a maiores períodos de inatividade, depressão e risco de contrair infecção hospitalar quando são submetidos à correção cirúrgica da fratura, além do medo e a insegurança de sofrer uma nova queda. Desse modo, a prática de atividade auxilia no tratamento dessas doenças de maneira saudável, onde a falta de atividade pode ser tornar um fator de risco tão grave para o coração quanto hipertensão, diabetes, tabagismo, colesterol alto ou obesidade, entre outros.

Conforme Rebelatto (2012), no que refere-se aos déficits funcionais que acompanham o processo de envelhecimento, esse causa a perda de força muscular, potência, flexibilidade, equilíbrio, entre vários outros fatores que estão ligados de forma direta com à funcionalidade do ser humano. Assim, essa funcionalidade, sobretudo em pessoas idosas, tende a ser reduzida de forma gradual durante a vida, caso não seja estimulada de forma adequada por meio de atividades físicas frequentes.

Para Godoy (2020), vários problemas relacionados com a hipertensão, diabetes e obesidade também tendem a se agravar durante a terceira idade. Nesse âmbito, as doenças que mais acometem as pessoas idosas estão relacionadas com o sobrepeso e sedentarismo, como no caso das cardíacas e o diabetes, e em certos casos, se tem as algumas degenerativas. Desse modo, a atividade física colabora por estimular a memória bem como a coordenação motora dos idosos e, quando aliada ao convívio social com outras pessoas pode fazer com que se tenha uma melhora ou estabilização de certas doenças neurológicas, como no caso do Alzheimer e Parkinson.

Os sistemas imunológicos de pessoas idosas são bem mais suscetíveis à doenças, desde condições sérias até um resfriado comum. Assim, o exercício físico pode contribuir por melhorar a resistência e a função do sistema imunológico, de modo que possa prevenir e reduzir o risco de doenças. Caso um idoso sofra com alguma doença, o exercício em muitos casos pode ajudar a controlá-la, assim como aliviar seus sintomas. Tudo isso proporciona um estilo de vida mais saudável, tendo em conta que boa parte dos idosos se encontram acima do peso. Desse modo, os treinos em academias para idosos, sobretudo, os que envolvem aeróbica, podem ajudar os idosos a elevar suas frequências cardíacas e a perder peso (ESTÁCIO, 2021).

Segundo Tribess e Virtuoso (2015), a prática regular de atividade física se mostra como uma estratégia preventiva primária, atrativa e eficaz, seja na manutenção bem como no aprimoramento do estado de saúde física e psíquica em qualquer idade, proporcionando efeitos benéficos diretos e indiretos na prevenção e retardo das perdas funcionais do envelhecimento, reduzindo ainda o risco de enfermidades e transtornos que são bastante comuns na terceira idade, como as coronariopatias, a hipertensão arterial, o diabetes mellitus, a osteoporose, a desnutrição, quadros de ansiedade, depressão e a insônia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que os objetivos deste trabalho foram atendidos, pois foram exibidas diversas informações teóricas que propiciam conhecimentos fundamentais sobre o assunto pesquisado. A partir da revisão de literatura efetivada, foi possível evidenciar que o envelhecimento é uma fase vital da vida do ser humano, é um fenômeno que atinge a todos, independentemente. Sendo assinalado como um processo dinâmico, gradual e irreversível, associados diretamente a variáveis biológicas, psíquicas e sociais. Infelizmente, acaba resultando numa perda gradual das habilidades motoras. O organismo gradativamente possui a sua estrutura enfraquecida.

Desse modo, a atividade física regular e a inserção de um estilo de vida ativo são necessários para a promoção da saúde e qualidade de vida no decorrer do processo de envelhecimento. Com isso, é preciso que programas de exercícios sejam executados com maior segurança, onde possam ser habitualmente precedido de avaliações com protocolo individualizado a partir de um profissional qualificado e habilitado, como o educador físico.

Dentre as atividades físicas sugeridas para indivíduos idosos se tem as caminhadas, atividades na água, alongamento, dança, musculação, dentre outras. O interesse por uma melhor qualidade de vida está cada vez maior e a atividade física abrange numa função primordial para a melhoria da saúde. Assim, se destaca a relevância da ação preventiva, que precisará possuir como base a boa alimentação e a prática constante de exercícios físicos. preservada da vasta influência que o marketing desempenha nas escolhas. Para elaboração de estudos futuros, é recomendado temas que visem disseminar e aprofundar mais o conhecimento dessa temática. Um tema interessante seria a importância das atividades físicas para as crianças.

REFERÊNCIAS

- ANDEOTTI, R. **Efeitos de um programa de Educação Física sobre as atividades da vida diária em idosos**. São Paulo [dissertação]. São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, 2012.
- BACHA, M. Terceira idade: uma escala para medir atitudes em relação a lazer. In: **Anais... ENANPAD**, 30, Salvador: ANPAD, 2014.
- BATISTA, D. Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**. Recife, v. 3, n. 2, abr./jun. 2013.
- BIRREN, J; E SCHROOTS, J. **História, conceitos e teoria na psicologia**. do envelhecimento. 4ª Edição. San Diego: Academic Press, p.3-23, 2016.
- BORGES, M; MOREIRA, A. Influência da prática de atividades Físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**, Rio Claro, v.15 n.3 p.562-573. 2012.
- BOUCHARD, C; SHEPHARD, R. **Atividade física, condicionamento físico e saúde**: o modelo e conceitos-chave em Atividade física, condicionamento físico e saúde: Procedimentos Internacionais e Declaração de Consenso. Bouchard, Shephard & Stephens Eds, Human Kinetics Publishers, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- CAETANO, L. O Idoso e a Atividade Física. Horizonte. **Revista de Educação Física e desporto**, V.11, n. 124, p.20-28, 2016.
- CAMBOIM, F; NÓBREGA, M. Benefícios da atividade física na terceira idade para a qualidade de vida. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife,11(6):2415-22, jun., 2017.
- CASPERSEN, C; POWELL, K; CHRISTENSEN, G. Atividade física, exercício e aptidão física: definições e distinções para pesquisas relacionadas à saúde. **Public Health Reports**, 100: 126-131, 2015.
- ESTÁCIO. **A importância da atividade física para os idosos**. Brasília: Estácio, 2020.
- ETTINGER, W. **Fitness após 50**. Champaign, Human Kinetics, 2012.
- FIGUEIRA JÚNIOR, A. Impacto do programa de promoção de atividade física na mídia não paga: experiência do programa AGITA SÃO PAULO. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 5: 38-46, 2012.

FILHO, W. **Envelhecimento e atendimento domiciliares**. São Paulo, 2015.

FORCIEA, M. **Segredos em Geritria**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2012.

GODOY, D. **A importância da atividade física para a terceira idade**. Porto Alegre: PUCRS, 2020.

GUIMARÃES, E. Efeitos de um programa de atividade física sobre o nível de autonomia de idosos participantes do programa saúde da família. **Fitness Perfomace Jornal**, Rio de Janeiro, v.7, n.1, dez. 2012.

HOLDEFER, C. **Importância da atividade física para idosos**. São Paulo: Uninter, 2020.

IBGE. **Terceira Idade**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

LIMA, D. **Dicionário de esportes**. Rio de Janeiro: Sprint, 2012.

MACEDO, A. **Fatores que destacam a importância da atividade física na vida do idoso**. São Paulo: AC Vida, 2020.

MACIEL, M. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz**, Rio Claro, v.16 n.4, p.1024-1032, out./dez. 2012.

MARCHI NETTO, L. **Revista Pensar a Prática**, p. 75-84, mar. 2015.

MATSUDO, S. **Envelhecimento e Atividade Física**. Londrina: Midiograf, 2011.

MERLIN, A. Alterações anatômicas no sistema musculoesquelético associadas ao envelhecimento. **Lec: Educ. Fís. Dep.**, v. 18, n. 179, p. 51-54, 2013.

MORADA DO SOL. **Entenda a importância da caminhada na vida dos idosos**. São Paulo: Morada doSol, 2018.

MORIGUTI, J.; FERRIOLLI, E. **Nutrição para idosos**. São Paulo: Roca, 2012.

OKUMA, S. **Idoso e atividade Física**. Campinas-SP: Papyrus, 2014.

PONT GEIS, P. **Atividade física e saúde na terceira idade: teoria e prática**. 5. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2013.

RAUCHBACH, R. **A atividade física para a 3ª idade: envelhecimento ativo, uma proposta para a vida**. 2 ed. Londrina: Midiograf, 2011.

REBELATTO, J. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v.10, n.1, p.127-132, 2012.

SANTOS-DAROZ, C. Relação entre o envelhecimento, problemas articulares e disfunção temporomandibular. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, v. 11, n. 1, p. 46-51, 2014.

SILVA, R. **Atividades físicas para idosos**: quais são as mais indicadas. Santa Efigênia: Clínica Ceu, 2020.

SPIRDUSO, W. **Dimensões físicas do envelhecimento**. Barueri: Manole, 2015.

SOUZA, G. **Determinantes da atividade física e estágios de mudança de comportamento em adolescentes**. Dissertação (Mestrado), UFSC. Florianópolis, 2013.

TRIBESS, S.; VIRTUOSO, J. Prescrição de exercícios físicos para idosos. **Revista Saúde**, 2015.