

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

PEDRO HENRIQUE DE ANDRADE LIMA

KARATÊ-DÔ NA TERCEIRA IDADE

Vitória de Santo Antão

2018

PEDRO HENRIQUE DE ANDRADE LIMA

KARATE-DÔ NA TERCEIRA IDADE

TCC apresentado ao Curso de Graduação em Educação Física Bacharelado da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Profº. Dr. Emerson Peter da Silva Falcão.

Vitória de Santo Antão

2018

Catálogo na Fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Fernanda Bernardo Ferreira, CRB4/2165

L732K Lima, Pedro Henrique de Andrade
 Karatê-Dô na terceira idade/. Pedro Henrique de Andrade Lima- Vitória de
 Santo Antônio, 2018.
 31 folhas; il.

 Orientador: Emerson Peter da Silva Falcão.
 TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado
 em Educação Física, 2018.
 Inclui referências.

 1. Esportes de Luta. 2. Qualidade de Vida. 3. Senilidade. I. Falcão, Emerson
 Peter da Silva (Orientador). II. Título.

796.8 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE-157/2018

PEDRO HENRIQUE DE ANDRADE LIMA

KARATE-DÔ NA TERCEIRA IDADE

TCC apresentado ao Curso de Educação Física Bacharelado da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 07 / 12 / 2018.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Emerson Peter da Silva Falcão (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Iberê Caldas Souza Leão (Examinador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Solange Fernandes Melo de Oliveira Porto (Examinadora)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por sempre sentir Sua Presença em todos os momentos e nunca me abandonar.

A minha mãe Cícera Maria de Andrade Lima, por todo apoio, carinho, dedicação e esforço que sempre recebi e por ser meu porto seguro.

Ao meu pai Onildo Bertoudo de Andrade, por sempre me apoiar na vida, por fazer aquele que estava ao seu alcance para me ver um dia formado.

Ao meu meus irmãos Onildo Vítor de Andrade Lima e Luís Gustavo de Andrade Lima por terem me apoiado, especialmente durante minha graduação.

A toda minha família, por serem minha base de apoio.

A minha namorada, por todo carinho, apoio e paciência.

A Universidade Federal de Pernambuco, por me tornar um profissional.

Ao meu orientador Prof. Emerson Peter da Silva Falcão, pelo tempo disponibilizado para me ajudar e fazer com que o trabalho fosse concluído.

A todos que direta ou indiretamente torceram por mim, e contribuíram para minha formação.

Muito obrigado!

RESUMO

O envelhecimento é um processo contínuo durante o qual ocorre declínio progressivo de todos os processos fisiológicos. O karatê-Dô é considerado como uma disciplina, cujo desenvolvimento condiciona à memorização e aprendizagem de um grande conjunto de movimentos e técnicas. Pode ser atribuído à prática do karatê - DÔ o aprimoramento de aptidões físicas como: flexibilidade, força, equilíbrio, velocidade e memória gerando adaptações fisiológicas importantes. Este trabalho teve como objetivo o levantamento bibliográfico, utilizando-se bases de dados virtuais disponíveis, como Plataforma de periódicos CAPES, e físicas para discutir os dados disponíveis a respeito da prática do karatê e sua importância como um instrumento na prevenção dos agravos à saúde relacionados ao processo de envelhecimento. Os trabalhos relacionados demonstram que a prática do karatê pode amenizar as perdas de função, trazidas pelo processo de senilidade, tornando assim, idosos praticantes de karatê mais saudáveis.

Palavras-chave: Esportes de luta. Qualidade de vida. Senilidade.

ABSTRACT

The aging is a continuous process during which there is a progressive decline of all the physiological functions. The karate is considered a discipline which the developing condicionante the practicing to memorize and learn a large amount of movements and techniques. The Improvement of physical aptitudes such as: flexibility, strength, balance, speed and memory can be attributed to the practice of Karate – DŌ. Thus giving rise to important physiological adaptations. This work had as objective the bibliographical survey, using virtual databases available, such as Periódicos CAPE, and physical journals available in the CAV's library. With the goal of discussing the available data regarding to the practice of karate and its importance as an instrument in the prevention of health problems related to the aging process. The related data demonstrated that the practice of karate can soften the loss of functions, brought about by the process of senility, thus becoming elderly practicing healthier karate

Keywords: Fight sports. Quality of life. Senility.

.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS	9
2.1 Geral	9
2.2 Especifico	9
3 JUSTIFICATIVA	10
4 REVISÃO DA LITERATURA	11
4.1 Historia do Karatê – Dô	11
4.2 Karatê-Dô moderno	13
4.3 Envelhecimento	16
4.4 Força Muscular	17
4.5 Flexibilidade	19
4.6 Equilíbrio	20
4.7 Memória	21
4.8 Memórias explícitas e implícitas	22
4.9 Memórias de curta e longa duração	23
4.10 Lesões relacionadas a pratica de karatê-Dô	23
5 MATERIAL E MÉTODOS	26
6 CONCLUSÕES	27
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

Apesar do envelhecimento não iniciar na fase adulta, mas ao longo de toda a vida, é somente quando as pessoas estão perto dos 60 anos de idade que as características desse processo se tornam mais evidentes (MARI, 2016). O processo de envelhecimento está associado a diversas alterações no indivíduo, como diminuição de capacidades físicas e de aspectos cognitivos (BLESSMANN, 2003). Sendo comprovado que a prática de atividade física regular pode trazer benefícios sobre o processo de envelhecimento, o Karatê- Dô por ser uma atividade física que envolve tanto fatores físicos corporais quanto mentais, pode trazer uma quantidade significativa de benefícios, podendo ser mais eficiente na manutenção das capacidades físicas e psicológicas, tornando-se importante aliado para um envelhecimento saudável e funcional.

O aumento da idade cronológica é acompanhado por uma perda do volume da musculatura esquelética, explicada pela diminuição do número e tamanho das fibras musculares, além de uma perda gradativa da força muscular. Isto resulta em menor desempenho neuromotor. Os efeitos do declínio da função muscular começam a ser aparentes em torno dos 50 anos de idade sendo esta perda gradativa e em torno de 1% ao ano ou 10% por década de vida (MATSUDO *et al.*, 2008). A diminuição dessas capacidades é própria do processo de envelhecimento, mas, dependendo do estilo de vida, tal declínio pode ser diminuído ou agravado, tendo o exercício físico e a atividade física um papel de destaque relevante (LOPES, 2016).

Segundo Vianna (2008) o karatê é uma atividade que auxilia no desenvolvimento integral dos praticantes, ao mesmo tempo em que atua na manutenção da saúde. O nível de intensidade e a complexidade das técnicas praticadas podem variar conforme a idade, gênero e deficiência física ou psicológica, além da potencialidade dos praticantes, não se restringindo a um perfil pré-estabelecido (VIANNA, 2008).

Carvalho (2004) relata que a prática de exercícios físicos no karatê é um componente essencial nos cuidados com a saúde. O exercício físico em suas peculiaridades pode contribuir para a prevenção e a recuperação dos males orgânicos, psicológicos e sociais (CARVALHO, 2004).

Portanto o Karatê-Dô, por ser uma prática que promove o desenvolvimento integral do praticante já que seu treinamento engloba fatores psicológico e físico, podendo ser um importante instrumento na prevenção dos agravos à saúde causados pelo envelhecimento, entre eles a redução das capacidades físicas.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Levantar os dados bibliográficos a respeito da contribuição da prática do Karatê, na terceira idade.

2.2 Especifico

- Levantar dados bibliográficos a respeito da importância da prática do karatê para a saúde física e mental.
- Verificar dados que relacione á prática de karatê ao processo de envelhecimento saudável.
- Analisar as melhorias das funções motoras e cognitivas causada pela prática do karatê na terceira idade.

3 JUSTIFICATIVA

A qualidade de vida está associada intimamente aos componentes básicos da saúde, o karatê apresenta exercícios formais que visam desenvolver o corpo e a mente. A prática regular de uma modalidade esportiva como o karatê, gera adaptações benéficas sobre os componentes do condicionamento físico relacionado à saúde (MILANEZ *et al.*, 2012).

O processo de envelhecimento envolve alterações em todos os sistemas do organismo humano, observando-se declínios significativos em quase todas as funções, nos diferentes componentes da capacidade funcional, em especial nas expressões da força muscular e na flexibilidade (FIDELES, 2013).

Tendo em vista as diminuições das capacidades físicas dos idosos, o Karatê trabalha variadas valências físicas que os idosos necessitam para sua vida diária desenvolvendo os seguintes aspectos: concentração, rapidez de raciocínio, coordenação motora e fortalecimento muscular, tornando os idosos mais ativos, perspicazes, fortes e resistentes para realizar as atividades cotidianas (SILVA, 2011).

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Historia do Karatê – Dô

Figura 1- Okinawa



Fonte: Bubishi the classic manual of combat. (MACCARTHY, 2008).

Segundo McCarthy (2008) existem quatro teorias mais difundidas que explicam o desenvolvimento do karatê-Dô. A primeira teoria afirma que a forma de combate desarmado tradicional de Okinawa, foi desenvolvida por camponeses na ilha de Okinawa, anteriormente chamada de Ryu Kyu. A segunda teoria afirma que as artes de combate de Okinawa foram influenciadas principalmente pelas artes chinesas ensinadas pelas chamadas "trinta e seis famílias", diplomatas Chineses no período da dinastia Qin. Esses teriam ensinado os princípios do kenpo. Nas raízes do Karatê ainda estariam presentes elementos oriundos do Muyai Boran, arte ancestral do Muay thay; Tegumi, arte chinesa, que tem como princípios projeções e torções, e o Qi Na, que trabalha ataques em pontos de pressão correspondentes aos pontos de acupuntura, atualmente descritos nos tradados de Kyu Sho, parte

essencial do Karatê Jutsu, observável em todos os estilos atuais. A terceira teoria refere-se à proibição das armas por parte do rei de Ryu Kyu, em 1507, após uma guerra civil (GUIMARAES, 2002), que levou a uma necessidade dos nativos da ilha de Okinawa, criar uma forma de combate para defenderem as suas propriedades. A quarta teoria afirma que as artes foram desenvolvidas principalmente por pessoas da casta guerreira (Bushi) que não estavam autorizados a transportar armas após a invasão do clã Shimazu, da região de Satsuma, no Japão, em 1609, logo após a batalha de Sakigahara (MACCARTHY, 2008).

Outros autores, como Funakoshi (2014), posicionam o surgimento do karatê aproximadamente 1.400 anos. Relaciona o fundador do chamado zen-budismo Bhodhidharma, como aquele que teria introduzido os movimentos que serviram de base para o desenvolvimento do Karatê moderno. Esse monge teria saído sozinho do oeste da Índia com destino à China para realizar palestras sobre o budismo. Ele haveria criado um método que desenvolveria o corpo e a mente dos praticantes. Anos depois esse método se espalhou pelas regiões próximas. Foi chamado primeiramente pelo nome do seu local de origem (shorin-ji kempo). Esse tipo de treinamento chegou até as ilhas RyuKyu onde foi aperfeiçoado e desenvolvido como Okinawa-te, o que posteriormente ganhou o nome de karatê (FUNAKOSHI, 2014).

Martins (2010) afirma que a criação do Karatê não possui uma datação precisa, pois no início não possuíam espaços específicos nem instrutores profissionais para sua prática. Porém, também afirma que os treinos eram secretos, em função da ocupação japonesa. Ademais, há poucos registros escritos sobre a história do início do karate, visto que os ensinamentos eram passados através da prática, na forma oral e não escrita.

Segundo Funakoshi (2002), o karatê moderno nasce após a visita do Príncipe Hyroito à Okinawa, sob convite de Gigoro Kano, quando assistiu a uma demonstração pública. Houve um convite para que a arte fosse apresentada e divulgada pela Dai Nippon Butoku Kai, no Japão. Dez dos mestres de Okinawa compareceram e três concordaram com as regras impostas para que o karatê passasse a ser ensinado no Japão, o sistema de Kyus e Dans, o uniforme e também a programação que incluiria Kumitê (luta), Kata, e Kihon. Uma última mudança foi efetivada por Ginchin Funakoshi, que foi a mudança do ideograma original Kara, que significava China para Kara que significa “Vazio”. Esta mudança entre outras como

os nomes dos Kata seria importante para a difusão do Karatê no Japão devido ao clima de hostilidade aos Chineses, devido as recentes guerras (FUNAKOSHI, 2002).

4.2 Karatê-Dô moderno

A partir da década de 30, as mudanças efetuadas por Gichin Funakoshi lograram êxito quanto à abertura e aceitação do Karatê no Japão, e diversos especialistas de Okinawa partiram para o Japão continental para ajudar na difusão da prática. É sabido que desde a década de 40 existia a intensão de que o Karatê se voltasse para uma forma competitiva, a exemplo do que ocorria com o Kendô e o Judô, o que era desestimulado por Funakoshi e vários outros mestres da época (FROSI, 2011).

Considerado o pai do Karatê-Dô moderno, Funakoshi modificou o karate literal e filosoficamente, tendo modificado os ideogramas que davam nome à arte de "Mãos Chinesas" para "Mãos Vazias", em que KARA e TE passaram a ter a conotação de defender-se desarmado e ter a mente livre do egoísmo e da maldade. O karate passou a representar a busca de um caminho (DO) ou disciplina a ser seguida por toda a vida, na construção da personalidade (NAKAYAMA, 1987).

Trabalho de Funakoshi foi fundamental para a expansão do karate pelo mundo moderno. Nascido em Shuri durante a Era Meiji, Gichin Funakoshi foi professor da rede de ensino de Okinawa e considerava o karate uma forma de aperfeiçoamento da personalidade do praticante. Podemos citar como outros principais responsáveis pela divulgação do karate fora da ilha de Okinawa: Chokki Motobu, Chojun Miyagi, Kenwa Mabuni e Kanbun Uechi, todos de certa forma relacionaram-se com Funakoshi em Okinawa, sendo que alguns até treinaram juntos Naha-te ou Shuri-te (MARTINS, 2010).

O Naha –Te era praticado na cidade de Naha, que basicamente era uma vila de pescadores. Esta prática, muito ligada ao estilo da garça branca, era uma forma mais dura e pesada de Karatê. Já o estilo de Shuri, que era a capital de Ryu kyu, apresenta movimentos mais lineares e bases mais longas. Estes dois estilos de Tê viriam a se tornar base, de todos os estilos atuais (MACCARTHY, 2008).

Existem atualmente, diversos estilos praticados de Karatê. Destacam-se, os estilos, Shotokan, mais difundido no mundo, desenvolvido pelo mestre Ginchin Funakoshi. Criou um estilo cuja raiz está muito ligada ao Shuri-Tê de Itosu e Shorey

praticado pelo Mestre Asato. Estilo Shito-ryu foi fundado por Kenwa Mabuni, que mesclou técnicas do Shuri-te de Itosu e do Gojuryu de Higaonna e recebeu esse nome, pois é a combinação dos primeiros ideogramas dos nomes dos seus mestres, sendo que em vez de lê-los Itohiga, lê-se Shito, já que os ideogramas japoneses possuem mais de uma forma de leitura. Pode-se dizer que o karate Shito-ryu é uma combinação de técnicas presentes no karate Shotokan e no karate Gojuryu. (MARTINS, 2010).

As informações a seguir sobre os estilos e mestres do karatê-Dô foram baseadas nas informações contidas no site da Federação Brasileira de Karate (FBK).

Figura 2 - Mestre Chojum Miyagi



Fonte: ASSOCIAÇÃO DE KARATÊ GOJU-RYU DE PERNAMBUCO, 2010.

O estilo Goju-Ryu, cujo nome advém de Go (força) , Ju (flexibilidade) foi fundado pelo Mestre Chojum Miyagi. É uma técnica que prima pelo Bloqueio para dar mais rapidez ao ataque. É uma técnica penosa, dura e verdadeira. Nessa escola caracteriza-se uma respiração "Kokyu" abdominal sonora.

Figura 3 - Mestre Gichin Funakoshi



Fonte: Bubishi the classic manual of combat. (MACCARTHY, 2008)

Shotokan, significa "Academia de Shoto". Shoto em japonês significa Pinheiro - pseudônimo artístico que o mestre Funakoshi assinava seus poemas. O estilo Shotokan é ideal para longa distância, por ser uma técnica longa e ao mesmo tempo rápida.

Figura 4 - Mestre Kenwa Mabuni



Fonte: Bubishi the classic manual of combat. (MACCARTHY, 2008)

O estilo Shito-Ryu criado por Kenwa Mabuni é caracterizado por uma grande riqueza de formas (katas) e é uma fusão das características Naha-te e Shuri-te. A palavra Shito vem dos caracteres japoneses que escrevia o nome de seus professores "Shi" representa o primeiro kanji do nome de Itosu e "To" representa o primeiro Kanji do nome de Higaona, enquanto "ryu" significa escola ou estilo.

Figura 5 - Mestre Hironori Otsuka



Fonte: KARATÊ Wado-kai, 2009.

O estilo Wado-Ryu (Estilo do caminho da paz), foi criado pelo Mestre Hironori Otsuka e se difere dos demais estilos por usar o mínimo de esforço. É baseado em princípios físicos e fisiológicos, utilizando esquivas, bases mais altas e nomenclatura própria e original desde a sua criação e técnicas peculiares do próprio estilo.

Figura 6 - Mestre Choshin Chibana



Fonte: Washi-Kan, 2018.

O estilo Shorin de Karatê nasceu na Ilha de Okinawa (na época território independente - hoje um Estado do Japão). Antigamente denominava-se Shuri-Te. Antes de ser denominado Shuri-Te, era conhecido como Okinawa-Te; antes disto como Ti, Te, ou To-De (prática nativa local). A linhagem original do Shorin inicia-se com Choshin Chibana, seguido por Katsuya Miyahira, e Yoshihide Shinzato, todos 10º Dan.

4.3 Envelhecimento

O envelhecimento é um processo contínuo durante o qual ocorre declínio progressivo de todos os processos fisiológicos. Mantendo-se um estilo de vida fisicamente ativo e saudável, podem-se retardar as alterações morfofuncionais que ocorrem com a idade (NÓBREGA *et al.*, 1999). O processo de envelhecimento envolve alterações em todos os sistemas do organismo humano, observando-se declínios significativos em quase todas as funções, nos diferentes componentes da capacidade funcional (MAZZEO *et al.*, 1998).

O envelhecimento traz a diminuição gradual da capacidade funcional, a qual é progressiva e aumenta com a idade. Assim, as maiores adversidades de saúde associadas ao envelhecimento são a incapacidade funcional e a dependência, que acarretam restrição/perda de habilidades ou dificuldade/incapacidade de executar funções e atividades relacionadas à vida diária. Tais dificuldades são ocasionadas pelas limitações físicas e cognitivas, de forma que as condições de saúde da população idosa podem ser determinadas por inúmeros indicadores específicos, entre eles a presença de déficits físicos e cognitivos (FERREIRA *et al.*, 2012).

Apesar do aumento da população idosa com as suas habilidades físicas diminuídas, pouco se sabe acerca da sua qualidade de vida. A maioria das pessoas sem qualquer tipo de limitação física receia viver num estado de incapacidade antes de morrer e estão potencialmente menos preparadas para gerir o declínio funcional e de dependência (KING *et al.*, 2012).

A independência funcional requer força muscular, equilíbrio, resistência cardiovascular e também motivação. Costuma-se afirmar que a deterioração dessas capacidades é inevitável com o envelhecimento. Mas, está claro que muito dessa deterioração pode ser atribuída ao sedentarismo. Isso significa que a implementação de um programa de exercícios terapêuticos, mesmo em idades extremas, é capaz de minimizar ou mesmo evitar o declínio funcional acentuado, amenizando os efeitos das doenças, ou mesmo prevenindo-as (FARIA *et al.*, 2003).

4.4 Força Muscular

A força muscular é um importante componente da aptidão física relacionada à saúde, além de exercer papel relevante para o desempenho físico em inúmeras atividades de vida diária e/ou esportivas (CARDOSO *et al.*, 2011). Pode ser definida

como a quantidade máxima de força que um músculo ou grupo muscular pode gerar em um padrão específico de movimento realizado em dada velocidade (SILVA *et al.*, 2009).

A capacidade máxima de um músculo ou grupamento muscular gerar tensão contra uma resistência é definida como força máxima, a qual é frequentemente medida pelo teste de uma repetição máxima (1RM) (CARDOSO *et al.*, 2011). É alcançada por volta dos 30 anos de idade e mantêm-se mais ou menos estável até aos 50 anos. É a partir deste marco cronológico que existe uma perda aproximadamente de 15% da força muscular por década até aos 70 anos de idade. Após esta idade a perda de força muscular aumenta para os 30% por década (CARVALHO, 2004). Apresenta-se como uma componente essencial da aptidão física dos idosos, já que limiares mínimos de força são necessários para funções como levantar, carregar subir e descer (NORMAN, 1995).

Nos aspetos neuromotores, o aumento da idade cronológica é acompanhado por uma perda da área dos músculos esqueléticos, explicada pela diminuição do número e tamanho das fibras musculares e uma perda gradativa da força muscular e, portanto, do desempenho neuromotor (MATSUDO *et al.*, 2000).

O ganho de força vai agir de forma significativa para uma melhoria das capacidades motoras necessárias durante a performance do carateca, as sessões de treinamento para ganho de força máxima e força rápida também merece ser praticado através de saltos, flexões de braços, socos e chutes em equipamentos específicos (MARQUES E SILVA, 2013).

Estudos realizados com 15 praticantes de karatê em nível avançado sendo 10 (dez) faixas pretas e 5 (cinco) faixas marrons de ambos os sexos com idade entre 18 e 25 anos e o grupo comparativo era formado por 18 estudantes universitário não praticantes de karatê. Os dados foram analisados mediante o pacote estatístico BioEstat® 5.0 (Brasil) e expressos em mediana (mínimo – máximo). Foi utilizado o teste Mann-Whitney com nível de significância préestabelecido em 5%. O resultado pode se observar uma maior uniformidade entre as medianas da mão direita e da mão esquerda nos atletas do Karatê-Dô, estilo Shotokan, podendo ser esta modalidade responsável pela uniformidade na variável força encontrada entre os membros superiores (PAIM *et al.*, 2012).

4.5 Flexibilidade

A flexibilidade muscular tem sido definida em termos da amplitude de movimento disponível por parte de uma articulação, amplitude essa dependente da extensibilidade dos músculos. Podemos então, entender a flexibilidade como, “a habilidade para mover uma articulação ou articulações através de uma amplitude de movimento livre de dor e sem restrições, dependente da extensibilidade dos músculos, que permite que estes cruzem uma articulação para relaxar, alongar e conter uma força de alongamento (COELHO *et al.*, 2007).

O treinamento específico de flexibilidade caracteriza-se por exercícios de alongamento muscular, realizados cuidadosamente e progressivamente, acima da capacidade máxima de amplitude da articulação ativa. Entretanto, cada modalidade esportiva requer capacidades e habilidades específicas, sendo necessário que o treinamento seja bastante específico (FERRARI *et al.*, 2013). A inclusão de exercício de alongamentos em programas de exercício físico possibilita o aumento da função e amplitude de movimentos necessários para a realização eficaz das tarefas do dia-a-dia (BINDER *et al.*, 2002).

A redução dos níveis de flexibilidade pode aumentar o risco de lesão, potencializar as quedas e as dores lombares e aumentar a dependência nos idosos. Quando uma articulação fica relativamente inativa devido a um comportamento sedentário, os músculos que a atravessam encurtam, reduzindo assim a sua amplitude de movimento (CARNEIRO *et al.*, 2015).

Pesquisas que relacionam a flexibilidade com atividades esportivas evidenciam que em sua maioria, há um mínimo necessário de mobilidade articular para resultar em um bom desempenho. A flexibilidade aumenta quando se trata de um esporte que trabalha os movimentos na extremidade da amplitude articular (FARINATTI, 2000).

É de total importância a flexibilidade para o karateca, nas primeiras aulas a flexibilidade reduzida pode torna-se um obstáculo, porém na medida em que o tempo avança e a técnica é aperfeiçoada o ganho na flexibilidade será inevitável (FURMAN, 2006).

Estudos referentes à flexibilidade foram realizados por (SOARES *et al.*, 2005), os autores concluíram que praticantes de karatê de maneira geral apresentam bons

níveis de flexibilidade, apresentando níveis médios superiores nas articulações dos ombros e do quadril. Esse mesmo estudo afirma que em algumas das articulações é observada uma hiperflexibilidade, o que não deverá resultar em uma instabilidade muscularto-articular, que aparece quando ocorre o excessivo alcance de movimento anormal. Em esportes de luta como o karatê a flexibilidade é bem solicitada, a importância da aquisição de bons níveis de flexibilidade cresce quando a prática é direcionada para esportes que “solicitam” movimentos que devem ser executados nos extremos da amplitude articular.

4.6 Equilíbrio

O equilíbrio corporal é definido como a manutenção de uma postura particular do corpo com um mínimo de oscilação (equilíbrio estático) ou a manutenção da postura durante o desempenho de uma habilidade motora que tenda a perturbar a orientação do corpo (equilíbrio dinâmico). Na maioria das vezes, pensamos em equilíbrio somente em ocasiões especiais, como manter-se em postura uni podal, caminhar sobre uma superfície estreita ou piso molhado. Embora essas tarefas exijam equilíbrio, os mecanismos envolvidos no controle postural são requeridos em atividades simples, como caminhar, levantar-se, mudar de direção e subir escadas, situações presentes no cotidiano. O equilíbrio porém, sofre alterações durante o processo de envelhecimento, propiciando a alteração da marcha e o surgimento de quedas (FIGUEIREDO *et al.*, 2011).

Para obter um melhor equilíbrio, um indivíduo procura manter o seu centro de massa corporal dentro dos seus limites de estabilidade, sendo determinada pela habilidade em controlar a postura sem alterar a base de suporte (SILVA *et al.*, 2008).

Em idosos ocorrem diversas alterações somato-sensoriais que podem ser atribuídas ao processo de senescência. Ao se comparar a percepção do posicionamento passivo de joelhos entre idosos assintomáticos e adultos jovens, constatou-se que há um declínio do senso de posição com o envelhecimento. O sistema nervoso central (SNC) tem como função transmitir as entradas sensoriais captadas e integrá-las nos seus vários níveis, produzindo respostas apropriadas que variam desde movimentos simples aos de maior complexidade (FARIA *et al.*, 2003).

Com a idade, geralmente, há uma lentidão no processamento de informações sensoriais pelo SNC que associado à lentidão da condução nervosa podem levar a

um aumento do tempo de latência de 20 a 30 milissegundos nas respostas automáticas posturais. Além disso, há um aumento na incidência da ativação muscular das extremidades proximais para as distais e da contração de grupos musculares antagonistas durante situações em que há uma perturbação do centro de massa, aumento da oscilação postural estática e do número de passos necessários para recuperar a estabilidade após um desequilíbrio. (FARIA et al, 2003).

Estudos realizados por Martins (2013), compararam o equilíbrio entre idosos praticantes de karatê e idosos praticantes de hidroginástica, o número amostral foi composto por 30 indivíduos (10 praticantes de karatê, 10 praticantes de hidroginástica e 10 inativos). Foi utilizado o teste da escala de Berg para avaliar o equilíbrio, concluindo que os praticantes de karatê e hidroginástica obtiveram um melhor resultado nos testes propostos.

Nota-se que os benefícios são relevantes graças à atividade física constante, preferencialmente iniciada na juventude e estendida até a idade adulta, porém as iniciadas na idade adulta também apresentam efeitos positivos em relação ao equilíbrio e como consequência na prevenção de quedas (ELIA *et al.*, 2010).

4.7 Memória

A memória é considerada um sistema complexo e múltiplo combinado por arranjos de codificações ou subsistemas que permitem a armazenagem e a recuperação de informações no cérebro. Várias informações presentes no cérebro são utilizadas no resgate da memória, podendo ser classificadas quanto ao tipo de estímulo. Nesse âmbito, elas podem ser visuais, táteis, auditivas, gustativas ou olfativas (SOUSA, 2015).

Qualquer pessoa que chegue aos oitenta anos pode ser capaz de gerir sua própria vida e determinar quando, onde e como se darão suas atividades de lazer, convívio social e trabalho, certamente serão considerados pessoas saudáveis. As atividades de rotina já não são mais exercidas com facilidade, assim alguns fatores podem dificultar e ao mesmo tempo facilitar a perda de memória (RAMOS, 2003).

Dentre as diferentes atividades físicas, as artes marciais são consideradas formas de exercício completas, que podem trazer diversos benefícios à saúde,

contribuir para estimular habilidades motoras e cognitivas, melhora da qualidade de vida e de aspectos emocionais de seus praticantes. Dentre os diferentes estilos praticados está o Karate-Dô, considerado, atualmente, como uma disciplina de desenvolvimento pessoal, através de práticas de luta. Mais do que trabalhar o corpo mecanicamente, para a prática do Karate-Dô é necessário memorizar e aprender um grande conjunto de movimentos e exercícios sequenciais (LOPES *et al.*, 2016).

Mais do que trabalhar o corpo mecanicamente, nas aulas de Karate-Dô é necessário memorizar e aprender um grande conjunto de movimentos. Isso indica a presença de uma tarefa cognitiva muito exigente, aliada ao próprio trabalho de memória muscular. Além disso, práticas de meditação e de concentração são constantemente utilizadas, aumentando a tranquilidade e beneficiando o equilíbrio psicológico (JANSEN, 2012).

Em um estudo realizado por Mello *et al.*, (2005), com um grupo constituído por 40 idosas, divididas em grupo controlo e grupo experimental, observou-se que o grupo experimental sujeito a um programa de exercício físico demonstrou melhorias ao nível da memória.

Em outro estudo referente à memória feito por (LOPES, 2015), com 40 idosos com mais de 60 anos, mostra que a prática de três meses de Karate-Dô, estilo Wadô-ryû, está relacionada a uma melhora significativa da cognição e nas tarefas de memória visual, atenção, memória verbal e funções executivas como capacidade de raciocínio lógico-abstrato e velocidade de processamento visual.

Paiva (2014) realizou um estudo com um idoso de 74 anos do sexo masculino diagnosticado com dependência mista. Foi submetido a quatro meses de aulas de karatê-Dô adaptado três vezes por semana em dias não consecutivos com duração de 60 minutos. Este estudo mostrou que o treinamento sistematizado e adaptado do karatê-Dô, para um indivíduo com demência mista, contribuiu positivamente para funções cognitivas e neuro-motoras. E assim, proporciona maior independência e funcionalidade para as atividades de vida diária.

4.8 Memórias explícitas e implícitas.

As memórias explícitas são aquelas sobre as quais podemos falar, como o jantar de ontem à noite ou a data de um acontecimento histórico. Tais memórias envolvem o pensamento consciente. Memórias implícitas são, normalmente,

memórias de procedimentos ou associativas em sua natureza e frequentemente são adquiridas de forma inconsciente. Por exemplo, aprender a andar de bicicleta ou tocar um instrumento musical é um conhecimento de procedimento que depende do aprendizado de habilidades motoras específicas e normalmente requerem múltiplas repetições (LOMBROSO, 2004).

4.9 Memórias de curta e longa duração.

As memórias de curta duração são aquelas que permanecem em nosso cérebro por curto espaço de tempo, cerca de um minuto, e podem dar lugar a memória de média duração ou serem esquecida (SOUSA, 2015). Segundo Izquierdo (2013), as memórias de curto prazo duram em média 0,5-6 horas e utiliza processos bioquímicos breves no hipocampo e córtex entorrinal.

A memória de longa duração perdura muitas horas, dias ou anos. Quando duram anos, denomina-se remota. Sua formação requer uma sequência de passos moleculares que dura de 3 a 6 horas, no hipocampo, nos núcleos amigdalinos, em outras áreas, durante as quais é suscetível a numerosas influências (IZQUIERDO, 2013).

4.10 Lesões relacionadas a prática de karatê-Dô.

Existe uma característica particular das modalidades desportivas de lutas em comparação as demais modalidades no que se diz respeito ao risco e ocorrência de lesões. Pode-se considerar que o risco na prática dessas modalidades pode ser maior quando comparado a outras, pois o objetivo principal de suas técnicas é fundamentado ou em vencer o oponente colocando-o em risco de lesões como nas chaves e entorses, obrigando o mesmo a desistir do combate, ou leva-lo à inconsciência, como na situação de nocaute, deixando o oponente fora de ação (IDE, 2005).

Segundo Barroso (2011) fatores que aumentam consideravelmente o risco de ocorrência dessas lesões nas lutas seria o excesso de treinamento, a falta de experiência, falha do uso de equipamento e também a falta de descanso adequado após o período de treinamento. Alguns pesquisadores observaram ainda que quanto maior o nível de competição, maior é o número de lesões. O aumento da competitividade mostra uma tendência natural no aumento no número e grau das

lesões relacionadas com a prática desportiva. Alguns estudos epidemiológicos têm descrito a frequência e tipos de lesões traumáticas em vários esportes, que atingem altos índices, de acordo com a modalidade praticada (ARAUJO, 2011).

Karatê tem se tornado popular e as lesões a ele associadas podem ser maiores do que em outras modalidades esportivas. Os atletas de esportes de contato têm cerca de 10% a mais de possibilidade de sofrer lesões orofaciais durante uma competição esportiva, sendo de 33 a 56% durante toda a sua carreira. Nas modalidades de contato ou impacto, as lesões que merecem atenção especial pela frequência em que ocorrem, são as lesões cefálicas, as mais encontradas são: contusões, hematomas, epistaxes, escoriações e concussões. A concussão é uma forma comum de lesão relacionada ao esporte, definida como uma alteração no estado mental traumaticamente induzida, não necessariamente com perda da consciência (ARAUJO, 2011).

Em um estudo realizado por (SOUZA *et al.*, 2011) realizado com 53 karatecas do sexo masculino, com objetivo de verificar a frequência de lesões de praticantes de Karate Shotokan o trabalho foi realizado através é uma pesquisa transversal realizada através de questionário do tipo aberto e fechado, constou os seguintes quesitos: nome, data de nascimento, peso, idade de início da prática esportiva, tempo de prática sem intervalo, faixa atual, lado dominante, se é competidor, nível de competição, número de treinos por semana, número de horas por treino e locais de lesão durante a prática esportiva. Com base nos dados obtidos com a amostra estudada conclui-se que o principal local de lesão observado no Karate Shotokan foram as mãos e dedos.

Em outro estudo realizado por (ARAUJO *et al.*, 2011), com 102 atletas onde eles foram submetidos a um questionário informando a idade, sexo, tempo de experiência em karatê, tipo e local de lesões durante a prática esportiva, produzidos no período de treino e em competições anteriores e a cor da faixa. Quanto ao local da lesão, a classificação baseou-se em: segmento cefálico (crânio e face), membros superiores e inferiores, e tronco. Este estudo demonstrou que os atletas de esporte de contato, como o karatê, estão frequentemente susceptíveis a diversos tipos de lesões, tanto nos treinos quanto nos campeonatos. Os membros inferiores foram a região do corpo mais acometida, presentes em 59,9% da população geral, traumas seguidos das lesões do segmento cefálico 39,2 da população.

Os treinamentos para karatecas ainda são baseados na reprodução do que é tradicional, com excessiva característica repetitiva e sem o embasamento das cargas prescritas em avaliações físicas e fisiológicas específicas da modalidade. Assim o excesso de treinos contínuos e com elevados esforços, podem proporcionar aos karatecas alto estresse físico e atenuação no processo recuperativo tecidual e metabólico, aumentando as chances na ocorrência de traumas em períodos agudos e crônicos, como por exemplo, a fadiga muscular e lesões osteomusculares, respectivamente. Tratando-se do karatê, há uma necessidade de uma rápida recuperação pós-estresse, uma vez que, os intervalos entre as lutas e treinos apresentam um tempo relativamente curto para recuperação adequada (LEITE *et al.*, 2015).

5 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido através de revisão da literatura onde as informações foram recolhidas por meio de bancos de dados online que disponibilizam artigos científicos, sendo eles: Google Acadêmico, SCIELO, BIREME, PUBMED e portal CAPEM. Foram empregadas palavras-chaves para a busca de artigos, sendo utilizado: “Esportes de luta”, “karatê e qualidade de vida” e “senilidade”. As buscas contiveram artigos nos idiomas de português e inglês.

6 CONCLUSÕES

Conforme visto, podemos concluir que a pratica regular do karatê melhora a qualidade de vida dos praticantes, podemos concluir também que á pratica de karatê-Do pelos idosos é uma alternativa extremamente benéfica tendo assim estudos comprovando que o karatê-Dô melhora significativamente os níveis de flexibilidade em indivíduos idosos, há um ganho em relação à força muscular e manutenção da mesma, melhorar no equilíbrio diminuindo assim o risco de quedas.

Esses benefícios são alcançados graças às bases utilizadas no karatê, golpes de ataques e defesas realizadas com pés e mãos, o praticante é induzido a passar o treino inteiro em alguma postura que mantenha a coluna ereta, logo há uma manutenção no equilíbrio postura. A relação que foi encontrada na literatura entre o envelhecimento e lesões relacionadas à prática de karatê-Dô foi que atletas mais experientes na modalidade, durante as competições têm um maior índice de lesões.

E por fim, á pratica do karatê-Dô também ajuda na memória. Esses benefícios são alcançados graças é necessidade de memorizar e aprender um grande conjunto de movimentos. Conclui-se que karatê-Dô auxilia na manutenção de capacidades físicas importantes em determinados grupos populacionais e trabalha o corpo em harmonia com a mente.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, D, O; VALENÇA, M; VIEIRA, A, C. Trauma crânio-encefálico e outras lesões em atletas do karatê de alto nível. **Neurobiologia**, Recife, v. 74, n. 1, p. 107-114. jan./mar. 2011.
- BARROSO, B, G. *et al.* Lesões musculoesqueléticas em atletas de luta olímpica, **Acta ortop. Bras.**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 98-101, 2011.
- BRINDER, E, F. *et al.* Effects of Exercise Training on frailty in community-dwelling Older adults: Results of a Randomized, Controlled Trial, WU Older Adult Health Center. **J. Am. Geriatr. Soc**, Pittsburgh, v. 50, n. 12, p. 1921-8, dez. 2002.
- BLESSMANN, E, J. **Corporeidade e envelhecimento**: O significado do corpo na velhice. 2003. 178 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2003.
- CARVALHO, J.; SOARES, J, M, C. Envelhecimento e força muscular - breve revisão. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v.4, n.3, p. 79-97, 2004.
- CARDOSO, F. S. *et al.* Avaliação da qualidade de vida, força muscular e capacidade funcional em mulheres com fibromialgia. **Rev Bras Reumatol**, São Paulo, v.51, n.4, p. 33-508, 2011.
- CARNEIRO, N, H. *et al.* Effects of different resistance training frequencies on flexibility in older women. **Clin. Interv. Aging.**, Londres, v. 10, n.17, p. 531-538, Mar. 2015.
- COELHO, L, F, S. O treino da flexibilidade muscular e o aumento da amplitude de movimento: uma revisão crítica da literatura. **Rev Des Sal Fun Tec Cin Des.**, Lisboa, v.4, n.4, p. 59-70, Jul. 2007.
- ELIA, F. *et al.* Esporte e atividade física na idade avançada: incidência nas alterações do equilíbrio. **Fit. Perform. J.**, Londres, v. 9, n. 1, p. 58-65, 2010.
- FARINATTI, P, T, v. Flexibilidade e esporte: uma revisão da literatura, **Rev. paul. Educ. Fis.**, São Paulo, v.14, n.1, p.85-96, 2000.
- FARIA, J, C, *et al.* Importância do treinamento de força na reabilitação da função muscular, equilíbrio e mobilidade de idosos. **Acta Fisiátrica**, Belo Horizonte, v.10, n.3, p. 133-137, 2003.
- FERRARI, G, D.*et al.* Efeito de treinamentos de flexibilidade sobre a força e o torque muscular: uma revisão crítica, **R. Bras. Ci. e Mov.**, Rio Claro, v.2, n.2, p. 151- 162, 2013.

FERREIRA, O, G. L. *et al.* Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, n. 21, v. 3, p. 513-8, 2012.

FIGUEIREDO, L, L. *et al.* Análise do equilíbrio no processo de envelhecimento. **Fisioter. Mov.**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 401-7, jul. 2011.

FIDELES, L, T; PATRIZZI, L, J; WALSH, I, A, P. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, São Paulo, v.16, n.1, p.109-116, Jan. 2013.

FROSI, T, O; MAZO, J, Z. Repensando a história do karate contada no Brasil, **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.25, n.2, p.297-312, jun. 2011.

FUNAKOSHI, G. **Karatê-do Kyohan**: o texto do mestre. São Paulo: Cultrix, 2014.

FUNAKOSH. G. **Karatê-Dô**: O Meu Modo de Vida. 3. ed. São Pulo: Cultrix, 2002.

FURMAN. G. T. **Movimento do quadril no karate (estilo shotokan)**. 2006. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Educação Física, da Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde da Universidade Tuiuiú do Paraná, Tuiuiú, 2006.

IDE, B, N; PADILHA, D, A. Possíveis lesões decorrentes da aplicação das técnicas do jiu-jitsu desportivo. **EFDeportes.com Revista Digital**, Buenos Aires, v. 10, n. 83, 2005.

IZQUIERDO, I, A. *et al.* Memória: tipos e mecanismos – achados recentes, **Revista USP**, São Paulo, v.1, n. 98, p. 9-16, 2013.

JANSEN, P; DAHMEN, K, Z. Effects of Cognitive, Motor, and Karate Training on Cognitive Functioning and Emotional Well-Being of Elderly People. **Frontiers of Psychology**, Lausanne, v 3, n.1, p.10-40, 2012.

KING, J. *et al.* Quality of life in late-life disability: “i don’t feel bitter because i am in a wheelchair”. **J. Am. Geriatr. Soc.**, Pittsburgh, v. 60, n. 3, p. 569-576, 2012.

LEITE, M, A, F, J. *et al.* Percepção do estresse e recuperação na prática do Karatê. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Vazia Paulista, v. 14, n. 2, p.107-116, 2015.

LOMBROSO, P. Aprendizado e memória, **Rev. Bras. Psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v.26, n.3, p. 207-10, jul. 2004.

LOPES, B, J, P. **Efeitos do treinamento de karate-dô na cognição de idosos**: ensaio clínico randomizado e controlado. 2015, 43 f. Dissertação (Mestre Biomédicina)- Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2015.

LOPES, B, J, P. *et al.* A prática do Karate-Dô e cognição em idosos: uma revisão narrativa da literatura. **PAJAR**, Porto alegre, v.4, n.4, p. 31-37, mai. 2016.

MACCARTHY, P. **Bubishi the classic manual of combat**. Tóquio: Tuttle Publishing, 2008.

- MARI, F, R. *et al.* O processo de envelhecimento e a saúde: o que pensam as pessoas de meia-idade sobre o tema. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Canoas, v.19, n.1, p. 35-44, 2016.
- MARTINS, C, J; KANASHIRO, C. Bujutsu, Budô, esporte de luta. **Motriz**, Rio Claro, v. 16, n. 3, p. 638-648, jul. 2010.
- MATSUDO, S, M; MATSUDO, V, K, R; BARROS, T, L, D. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, Brasília, v.8, n. 4, p. 21-32, 2008.
- MAZZEO, R, S. *et al.* Exercício e atividade física para pessoas idosas. **Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde**, São Caetano do Sul, v.3, n.1, p. 48-78, 1998.
- MELLO, M, T. *et al.* O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 203-207, Jun. 2005.
- MILANEZ, V, F. *et al.* Resposta da frequência cardíaca durante sessão de treinamento de karatê. **Rev. Bras. Med. Esporte**, Londrina, v. 18, n. 1, p. 42-45, fev. 2012
- NAKAYAMA, M. **La dinamica del karate**: tecnica de parada y contra-ataque. Bilbao: Fher, 1987.
- NORMAN, K. A. V. **Exercise programing for older adults**. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999.
- PAIM, R, A. *et al.* Perfil de força de pressão palmar em atletas de karatê-do estilo shotokan e indivíduos não atletas. **Revista Saúde e Pesquisa**, Cuiabá, v. 5, n. 3, p. 509-515, 2012.
- PAIVA, A, C, S. *et al.* A influencia de um treinamento de carate nas funções cognitivas e funcional em idoso com demência mista. **Acta Fisiatr.**, Rio Claro, v.21, n.1, p. 41-45. 2014.
- RAMOS, M. Conhecimento e competência: (não) está na hora de mudar seus conceitos. **Revista do Ensino Médio**, Brasília, v.1, n.2, p.23-42, nov. 2003.
- SILVA, A. *et al.* Equilíbrio, Coordenação e Agilidade de Idosos Submetidos à Prática de Exercícios Físicos Resistidos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo v. 14, n. 2, p. 83-98, abr. 2008.
- SILVA, N. L.; FARINATTI, T. V. Influência de variáveis do treinamento contraresistência sobre a força muscular de idosos: uma revisão sistemática com ênfase nas relações dose-resposta. **Rev. Bras. Med. Esporte**, Niterói, v. 15, n. 1, p. 70-78, 2009.
- SILVA, V, R. Os benefícios da prática do karatê na vida dos idosos. **Educação Física em Revista**, Jequié, v.5, n. 1, p. 1-7, abr. 2011.
- SOUSA, A. B; SALGADO, T. D. M. Memória, aprendizagem, emoções e inteligência. **Revista Liberato**, Novo Hamburgo, v. 16, n. 26, p. 101-220, 2015.

VIANNA, J, A. Karate: da arte marcial à qualidade de vida. In: **JAPAN Karate Shotorenmei**. Rio de Janeiro: JKS, 13 set. 2017. Disponível em: <https://www.fksrj.com.br/single-post/2017/09/13/Karate-da-arte-marcial-%C3%A0-qualidade-de-vida>. Acesso em: 12 dez. 2018.