



**CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAES – UNIGOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO**

**A ARTE MARCIAL TAEKWONDO, A RELEVÂNCIA E EFEITOS DA
VELOCIDADE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Dhenys Augusto Vieira da Silva

Orientador: Prof. Esp. Anderson Félix de Araújo

Trindade-GO

2021

**CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO**

**A ARTE MARCIAL TAEKWONDO, A RELEVÂNCIA E EFEITOS DA
VELOCIDADE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Dhenys Augusto Vieira da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitário UniGoyazes como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Esp. Anderson Félix de Araújo

Trindade - GO

2021

Dhenys Augusto Vieira da Silva

**A ARTE MARCIAL TAEKWONDO, A RELEVÂNCIA E EFEITOS DA
VELOCIDADE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Centro Universitário UniGoyazes como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Educação Física, aprovada pela
seguinte banca examinadora:

Prof. Esp. Anderson Félix de Araújo (Orientador)
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Prof. Me. Osmar Pereira dos Santos (Membro Interno)
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Prof. Esp. Murilo Machado Moreira Borges (Membro Externo)
Pontifícia Universidade Católica de Goiás– PUC/GO

Trindade - GO

16/06/2021

A ARTE MARCIAL TAEKWONDO, A RELEVÂNCIA E EFEITOS DA VELOCIDADE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Dhenys Augusto Vieira da Silva¹; Anderson Félix de Araújo²

RESUMO

Considera-se Taekwondo uma luta bastante praticada nos dias atuais, de modo a melhorar a performance é necessário um treinamento adequado, sendo que a velocidade deverá ser um tópico que indica um treinamento constantemente. O presente trabalho objetivo verificar como acontece o treinamento de velocidade na modalidade Taekwondo. A produção e construção do texto se pautou em uma pesquisa bibliográfica abordando sobre o tema em questão. Espera-se evidenciar como resultados que a luta Taekwondo é uma arte marcial milenar se tornando hoje esporte olímpico, diante disso os treinos devem ser constantes e levar em consideração todos os aspectos para se tornar um atleta competitivo. Ao finalizar o presente trabalho destaca-se que, para o praticante de Taekwondo se torne um atleta completo, fundamenta-se pensar em treinos que englobem a velocidade de movimentos, uma vez que, como essa questão leva em consideração o sistema nervoso central, dependendo de estímulos, seu processo de aperfeiçoamento é mais lento.

Palavras-Chave: Taekwondo. Treino de Velocidade. Educação Física.

TAEKWONDO MARTIAL ART, RELEVANCE AND EFFECTS OF SPEED: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

ABSTRACT

Taekwondo is considered a fight practiced nowadays, in order to improve performance, adequate training is necessary, and speed should be a topic that indicates training constantly. The present work aims to verify how speed training takes place in the Taekwondo modality. The production and construction of the text was based on a bibliographic research addressing the topic in question. It is hoped to show as a result that the Taekwondo fight is an ancient martial art becoming an Olympic sport today, given that training must be constant and take into account all aspects to become a competitive athlete. At the end of this work, it is highlighted that, for the Taekwondo practitioner to become a complete athlete, it is based on thinking about training that encompasses the speed of movements, since, as this question takes into account the central nervous system, depending on of stimuli, its improvement process is slower.

KEYWORDS: Taekwondo. Speed Training. Physical Education.

¹Acadêmico do Curso de Educação Física do Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes.

²Orientador e professor do Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus.

Agradeço ao meu orientador Prof. Esp. Anderson Félix de Araújo por aceitar conduzir o meu trabalho de pesquisa.

A todos os meus professores do curso de Educação Física pela excelência da qualidade profissional de cada um.

Aos meus pais que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

“Sem a direção dada por Deus, a conclusão deste trabalho não seria possível. Por causa disso, dedico este Trabalho de Conclusão de Curso a Ele. Com muita gratidão no coração.”

INTRODUÇÃO

A modalidade Taekwondo - TKD ou Tae kwon do pode ser considerada como uma arte marcial. Criada pelo general sul-coreano Choi Hong Hi, em 11 de abril de 1955. Nas Olimpíadas de Seul (1988), o Taekwondo tornou-se um esporte olímpico de exibição sendo que somente nos Jogos Olímpicos de Sydney (Austrália), em 2000, transformou-se um esporte olímpico oficial.

Originalmente coreana, o Taekwondo visa literalmente significar, “O caminho dos pés, das mãos e do espírito através da mente” obtendo o propósito da autodefesa, assim treinando o corpo e a mente. Apesar de ser uma luta, possui, assim como quase todas as artes marciais, uma filosofia que consiste na valorização da perseverança, integridade, autocontrole, cortesia, respeito e lealdade. Entre as modalidades oficiais dos jogos olímpicos, no Taekwondo, o objetivo da competição é marcar número de pontos ou nocautear o adversário, para isso é necessário aplicação de chutes no tronco ou cabeça e socos no tronco (MORRIS, 1994).

Neste sentido, os chutes são primordiais nas competições, contribuindo com 98% das pontuações e dentre este o chute mais utilizado é Bandai tchagui (RAMOS, 2020). De acordo com Kazemi *et al.* (2006), em competições de alto desempenho, como os Jogos Olímpicos, 52% dos pontos obtidos pelos atletas são originados de chutes ofensivos e 98% de todos os pontos advêm de algum tipo de golpe proferido com os pés.

A pontuação neste combate acontece quando existe o contato do protetor do pé com o protetor de tórax ou capacete do oponente. O aparador de tronco eletrônico é ativado quando detecta um impacto mínimo e este impacto varia de acordo com a categoria de peso do atleta (DEL VECCHIO, 2011).

A velocidade é um dos componentes mais importantes do desempenho esportivo. No entanto, ela não deve ser vista como uma capacidade isolada. A agilidade deve ser considerada como um componente parcial das exigências complexas necessárias para o desempenho esportivo. Em combinação com um alto padrão de movimentos técnicos e de coordenação, com a especificidade do esporte, as diversas manifestações da capacidade física, velocidade e de importância primordial para o sucesso em esportes individuais ou coletivos.

A arte marcial taekwondo é uma luta que se predomina bastante a utilização de chutes e esquivas, durante disso, é de suma importância o treinamento de velocidade, seja nos aspectos psicomotricidade, reação, condução ou percepção de prever golpes oriundos de qualquer ameaça ou especificamente do seu oponente em uma luta seja oficial ou não. Na literatura, há poucas evidências sobre artigos que falam desta relevância valência física específica separada de algum método de treinamento para algum golpe específico da modalidade, sem citar a sua importância como fator percussor para taekwondo.

Estudos apontam que as atividades do taekwondo ocorrem em curtos períodos de tempo e com grande intensidade, assim sendo, ela deve receber elevada atenção e estar integrada ao treinamento de lutadores, visto que, havendo pouco tempo de execução para o chute, há grande chance de marcar ponto (FURTADO; FERNANDES; BOSCOLO, 2012).

Então durante supracitado acima, a justificativa deste estudo irá providenciar seus aspectos durante uma revisão bibliográfica dos autores, Bompa (2003), Folhas(2019) e Alves (S/d) que desencadearam a sua relevância para esta modalidade, tendo objetivo presente desta artigo e analisar a arte marcial taekwondo e às pesquisas científicas de efeitos do treinamento de velocidade relevantes para ela , compará-los, mostrando-os seus métodos devido que a velocidade, independentemente da força ou da flexibilidade, acertando seu oponente mais rápido possível levará a pontuação nos campeonatos oficiais nas olimpíadas ou acertando seu adversário em uma luta de legítima defesa como uma excludente de ilicitude, previsto no artigo 23 do Código Penal.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo bibliográfico, exploratório de forma qualitativa, realizado por meio de uma revisão de literatura. Conforme Marconi e Lakatos (2011) a pesquisa exploratória tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.

A pesquisa bibliográfica, baseia-se na investigação do levantamento e análise de teorias sobre o assunto abordado que terá como objetivo de avaliar e estudar o referencial bibliográfico necessário para esse estudo, onde será pesquisado em artigos on-line e impressos, livros, teses e monografias e leis abordando o tema: A arte marcial taekwondo, a relevância e efeitos da velocidade. A pesquisa atentou-se na busca de artigos, estudos e textos no site da biblioteca eletrônica online *SciELO* por ser considerado um site confiável de pesquisas científicas e publicações digitais, além do Google acadêmico e Periódicos Capes. Os principais autores referenciados nesta pesquisa foram: Bompa (2003), Folhas (2019) e Alves (S/D).

A HISTÓRIA DO TAE KWON DO

Existem várias teorias sobre o país de origem do taekwondo. Rumores dizem que o monge indiano Bodhidharma desenvolveu o primeiro método de defesa pessoal desde a viagem à China, há 3.000 anos. Diante disso em seu templo houve a disseminação de sistema exercícios físicos e mentais indiscutivelmente superiores. Sugira-se que seu método, foi propagado, anos mais tarde por monges budistas pela Coréia, Japão e Okinawa. Sendo está a principal origem de todas as outras artes marciais (ALVES, S/D).

Ainda na ideia do autor, Taekwondo é a técnica de combate desarmado para legítima defesa que envolve a aplicação habilidosa de técnicas que incluem socos, chutes em salto, bloqueios, esquivas, aparas com as mãos e os pés. É mais do que uma mera habilidade de luta física, pois representa uma maneira de pensar e um padrão de vida que requer disciplina rígida. É um sistema de treinamento tanto da mente quanto do corpo, no qual grande ênfase é colocada no desenvolvimento do caráter moral do aluno.

Atualmente o Taekwondo é considerado como uma arte marcial de autodefesa e que evoluiu combinando muitos estilos diferentes de artes marciais que existiram na Coréia nos últimos 2.000 anos e alguns estilos de artes marciais de países que circundam a Coréia. Ela incorpora os movimentos lineares do Karate e os padrões fluidos e circulares do Kung-fu com técnicas de chute nativas. Mais de

cinquenta movimentos circulares de mão tipicamente chineses podem ser identificados no Taekwondo moderno. Alguns dos estilos de artes marciais anteriores que contribuíram para o Taekwondo são: T'ang-su, Taek Kyon, também conhecido como Subak, Tae Kwon, Kwonpup e Tae Kwonpup. Também há influências do judô, caratê e kung-fu (MORRIS, 1994).

Uma das primeiras pistas da existência dela é um mural pintado na parede de uma tumba que foi construída no reino coreano de Koguryo, entre 37 a.C e 66 d.C. O desenho mostra duas figuras desarmadas frente a frente em uma postura de estilo Taekwondo. Desenhos adicionais na tumba mostram figuras realizando blocos e vestindo uniformes semelhantes aos usados no treinamento moderno (MORRIS, 1994).

O avanço do Taekwondo e suas técnicas se desenvolveram conforme o país da Coréia se desenvolvia. Existem exemplos e histórias do treinamento dela em praticamente todos os registros dos diferentes reinos que existiram no país ao longo dos séculos (ALVES, S/D).

No entanto, a Torre de Koguryo é anterior a essa data. Na tumba de Koguryo, também há pessoas em pinturas que se exercitam em forma de luta. Esta construção das tumbas, data entre 3 e 427 D.C. Isso também mostra a prioridade de introdução do sistema de combate chinês. Mesmo no Karatê não se sabe ao certo se este tenha se iniciado no Japão, apesar de muitos os relatos virem de Okinawa (ALVES, S/D).

Em “O livro histórico de Choson”, se evidencia o laço comercial que existia entre Choson (antigo nome da Coréia) e as ilhas RyuKyu (Okinawa), e que os jogos e costumes nativos da Coréia puderam ser transmitidos a Okinawa por via dos mercadores que ali viajavam (ALVES, S/D, p. 4).

Segundo o autor, é lógico que a ideia de lutar de mãos vazias (sem armas) não é originário de apenas em um país, mas naturalmente desenvolveu em locais por diferentes grupos étnicos para resistir a riscos. Existem muitas teorias sobre a origem da luta, mas a opinião unanime é que o homem primitivo precisa se defender de inimigos e animais, para isso eles criaram métodos de luta com e sem armas para autoproteção.

Diante disso, pode-se dizer que o Taekwondo surgiu desde os primeiros indícios da raça humana, e se desenvolvendo ao longo da história se transformando

em uma arte marcial, através de um longo período de experiência, sabedoria e defesa do povo coreano (MARCON, 2008).

Por volta no ano de 670 d.C. a Coréia era então dividida em três reinos: Koguryo, Baek e Sillas. Como Sillas sofria constantemente com saques, diante desse fato foi criado um grupo de guerreiros que tinham diversas formações militares, estes por sua vez, tinham conhecimento sobre lutas e manuseio de armas (MARCON, 2008).

Posteriormente tal grupo se transformou em uma equipe de elite do taekwondo. Neste mesmo período houve a unificação dos três reinos em uma única península, onde tal grupo formado viajava por esse território com a finalidade de espalhar os ideais do taekwondo por todo o território. Durante esse período essa arte marcial se popularizou onde era utilizada tanto para recreação, atividade física, e ainda defesa pessoal. Foi somente na dinastia de Koguryo (935 – 1392) que esse conceito foi modificado e incluiu o taekwondo como uma arte marcial (MARCON, 2008).

O conceito da palavra Tae-Kwond-Dô é: Tae: Saltar ou voar com os pés; Kwon: destruir com a mão ou por um fim; dô: caminho ou a própria arte em si. Dessa forma, essa arte marcial é uma técnica de combate sem armas para a defesa pessoa, e necessita de muita habilidade com mãos, punhos, esquivas, contragolpes e rapidez. Atualmente ele é incluído em um esporte olímpico, logo a maior parte dos centros de treinamento visam às competições, sem levar tanto em consideração os movimentos que eram utilizados antigamente como voadoras. De forma, simplificada tal arte baseia-se em chutes com explosão (MARCON, 2008).

No Brasil, o taekwondo foi trazido por Sang Min Cho no ano de 1970 na cidade de São Paulo. No ano de 1991 o Brasil conquistou a primeira etapa nessa modalidade no mundial de Atenas (MARCON, 2008). Para Antunes *et al* (2012) em seu estudo sobre a resistência de atletas de elite na modalidade de taekwondo concluiu que, as variáveis antropométricas, pode-se concluir que os atletas de elite do taekwondo, possui baixo percentual de gordura, maior massa magra e altura corporal categoria de peso. Em relação ao desempenho físico, há um alto poder nos membros inferiores, inferidos do salto vertical, grande resistência e força abdominal acima da média.

O objetivo do treino do taekwondo é medir as habilidades aeróbicas, anaeróbicas, de velocidade e de força. Portanto, o taekwondo é um esporte com

requisitos abrangentes (aeróbicos e anaeróbicos) (OLIVEIRA, 2019). Ela é um esporte de combate marcante que está se espalhando pelo mundo. Uma típica partida dela consiste em três rodadas de 2 min com 1 min de descanso entre elas, disputadas em uma área de 8 m × 8 m. Também caracterizado pela utilização de uma gama de técnicas ofensivas e defensivas executadas em alta intensidade, seguidas de períodos com baixas intensidades resultando em relações esforço-repouso (OUERGUI *et al*, 2020).

Várias modalidades de treinamento têm sido investigadas para otimizar a aptidão física de atletas com o objetivo de sustentar cargas intensivas e responder adequadamente às demandas fisiológicas e físicas de competições de esportes de combate. Devido à natureza e às demandas do esporte de combate, o treinamento de velocidade (RTS), o treinamento de sprint repetido (SIT) e o treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) eram geralmente prescritos e implementados por treinadores de taekwondo. HIIT é definido como esforços repetidos de sessões curtas (<45 s) a longas (2–4 min) de exercícios de alta intensidade, mas não de intensidade máxima. RST é composto por ações muito curtas (ou seja, 5-8 s) intercaladas por intervalos de descanso comparativamente longos (ou seja, 40-60 s). No entanto, o SIT é composto por sprints completos de longa duração (ou seja, > 20-30 s) intercalados por períodos de descanso de 3-4 minutos (OUERGUI *et al.*, 2020).

Estudos mostraram que o treinamento de velocidade e o com técnica repetida, realizados com altas intensidades, foram duas modalidades de treinamento eficazes para induzir melhorias aeróbias. Além disso, a velocidade induziu melhorias na agilidade e no número total de técnicas realizadas durante os exercícios específicos com menor delta de lactato sanguíneo no pós-treinamento em comparação ao grupo RST. A importância desses exercícios é que sua estrutura temporal imita a da competição de taekwondo, usando a técnica específica mais usada em combates e provavelmente induziria adaptações específicas benéficas para um desempenho bem-sucedido na competição (DIAS *et al.*, 2018; Ouergui *et al.*, 2020).

Essas descobertas sugerem a eficácia de um treinamento de baixo volume e alta intensidade baseado em repetições de técnicas específicas de taekwondo adicionadas ao regime de treinamento regular na indução de melhorias específicas para a atividade. Além disso, o aumento da monotonia e do esforço durante o período de treinamento deve encorajar os treinadores a prestar atenção ao estado

de estresse de recuperação de jovens atletas ao aplicar essas modalidades de treinamento, especialmente na preparação para a competição (DIAS *et al.*, 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Treinamento de Velocidade

Destaca-se que a velocidade como um dos componentes mais importantes do desempenho esportivo. No entanto, não deve ser considerada uma função isolada. Ela deve ser apontada como parte dos requisitos complexos exigidos para o desempenho atlético. Combinando tecnologia de alto nível e função motora e neural coordenados, além da particularidade de cada esporte, as diversas manifestações da velocidade corporal são vitais para o sucesso individual ou coletivo (FOLHAS, 2019).

Nessas circunstâncias, a velocidade do movimento é entendida como a capacidade humana que condiciona o desempenho esportivo, constituindo um fator de desempenho muito importante. Treinadores e pesquisadores não apenas mudaram seu foco, mas também transformam ela em uma forma de incentivos para a eficiência e eficácia das atividades esportivas (FOLHAS, 2019).

Observa-se que ela depende da perfeita integração do sistema neuromuscular, e está diretamente ligada à força, flexibilidade, agilidade e relaxamento. De acordo com Bompa (2002) é a base para determinar a aptidão física e treinamento de alta intensidade.

A rapidez trata-se da capacidade de reagir rapidamente a sinais ou estímulos externos. A contribuição relativa dela para o desempenho varia de acordo com os requisitos de cada esporte. A luta é uma forma com relações complexas de ação física, desta forma, a principal característica é o objetivo do atleta: acertar, consertar, ferir, marcar ou derrubar o corpo do adversário (FOLHAS, 2019).

Considerando que neste caso o nível estratégico e tático desempenha um papel decisivo, o conceito dela ultrapassa obviamente a definição clássica, sendo que se define velocidade como a capacidade de executar ações no menor tempo

(HUDSON *et al.*, 2011). Portanto, o problema de adapta-la à tarefa a ser executada. No combate, o que acontece constantemente é a integração entre ela e eficácia da ação, o que significa que é vital reconhecer a unidade entre o sistema de percepção e a velocidade de realização (HUDSON *et al.*, 2011).

A seleção e o processamento de informações de atletas de alto nível são baseados em experiências anteriores para prever as consequências de suas ações. Nesse sentido, é capaz de estabelecer conexões entre elementos como a aceitação de estímulos, a postura do oponente e o surgimento de golpes e contra-ataques, que se mostraram determinantes para o sucesso (HUDSON *et al.*, 2011).

A velocidade é uma forma de preparo físico, com muitas manifestações, algumas até específicas, sendo o desenvolvimento fundamental dos esportes de combate. Ela está relacionada à capacidade de processar estímulos auditivos, visuais e de tomar decisões a partir de várias opções com base em situações específicas; é demonstrada na movimentação corporal do oponente ao atacar (FOLHAS, 2019).

Percebe-se que está relacionada à capacidade de processar estímulos auditivos visuais e ainda de tomar decisões a partir de várias opções com base em situações específicas; manifestando-se no movimento físico do oponente no início de um ataque ou combinação de ataques. Podemos perceber e atentar que ela está esperada e relacionada à probabilidade de prever a evolução da situação, é comprovado em situações defensivas, por exemplo, em esquiva. Do ponto de vista neuromuscular, mesmo que um indivíduo seja mais lento do que outra pessoa, sua capacidade preditiva ainda pode permitir que o combatente atue mais rápido em um determinado movimento porque ele pode prever e antecipar reações (FOLHAS, 2019).

Examina-se que a Velocidade de decisão ocorre após análise de uma situação, de tomar decisões envolvendo aspectos como coragem, autoconfiança e as possibilidades de desenvolvimento dela passam, em grande parte, pela exercitação conjugada das capacidades motoras como as habilidades técnico-táticas, nas quais aspectos como a atenção, a capacidade de discriminação dos sinais pertinentes e de decisão se revestem de uma importância fundamental (BOMPA, 2002).

A chamada velocidade de reação relaciona-se à condição de reagir a determinada situação diante de determinado estímulo anterior, de modo a

corresponder a ataques de forma antecipada, agindo de maneira preventiva. Assim, este tipo de velocidade está associado à intensidade das ações. Destacamos que neste formato, em esporte de lutas seus praticantes devem estar atentos a ações que demandam dela as elevadas capacidades motoras de forma autônoma (BOMPA, 2002).

Na execução de movimentos rápidos e potentes, tais como chutes, é necessário a realização de rotinas de aquecimento para que altos níveis de produção de potência para força e velocidade sejam atingidos (FURTADO; FERNANDES; EZEQUIEL BOSCOLO, 2012).

Velocidade no treinamento é indispensável aos seus praticantes, visto que esse fator afeta diretamente em situações de combate. O fator dela é indispensável, uma vez que, consegue chegar ao alvo e retomar a sua posição inicial mais rapidamente, sempre preparado para um próximo ataque ou contra-ataque.

Sendo assim essa valência física é necessária para o atleta de taekwondo aperfeiçoar para que atinge sua performance para maior chance de pontuação em campeonatos Segundo Leichtweis *et al.*, (2012), para realizar movimentos rápidos e poderosos, como chutes no taekwondo, programa de aquecimento é necessário para um alto nível. Tradicionalmente, o aquecimento é um exercício aeróbico de alta intensidade, curta duração, que incluem exercícios de alongamento e movimentos específicos. Por outro lado, além dos exercícios de aquecimento, exercícios de força também devem ser feitos.

O ponto a ser enfatizado é que o menor tempo de execução do chute é o resultado de sucesso no Taekwondo. Conhecimento de novos métodos de treinamento envolvido na preparação dos atletas deve ter prioridade nos treinos (Leichtweis *et al.*, 2012). Assim, segundo esse autor exercícios envolvendo o Treinamento pliométrico tiveram resultados positivos para o aumento de velocidade no chute no Taekwondo.

Além da descrição cinemática, também é possível avaliar o sucesso do golpe analisando um dos efeitos do golpe (como o impacto gerado). A força de impacto pode ser definida como a força produzida pela colisão entre dois objetos, que atinge o pico antes de 50 milissegundos após o primeiro contato entre os dois objetos. Diante dessa definição, uma forma de avaliar o impacto é usar um dinamômetro e avaliar a força de contato entre dois objetos ao longo do tempo. Portanto, o pico de força ou mesmo a razão da força aplicada podem expressar esse

efeito. Existem outros parâmetros que podem ser usados para determinar se um evento tem um impacto maior ou menor do que outro evento. Como a força será proporcional à aceleração do corpo humano durante o contato, a avaliação de impacto pode ser obtida a partir de dados de vídeo, acelerômetros e filmes piezoelétricos (MARTINS, 2011).

A velocidade de percepção pode ser aumentada expondo-se repetidamente a situações que requerem análise instantânea. Ou seja, a melhor alternativa é treinar sempre. Treinar ensina como é um ataque antes que aconteça e também te ajuda a estar alerta o tempo todo. O estado de alerta é uma das chaves para a velocidade de percepção, ela é o tipo de velocidade na qual a maioria das artes marciais se concentra. Técnicas de execução como chutes e socos com velocidade ocupam uma grande parte dos estágios intermediários e avançados do treinamento, ela pode ser melhorada através da atenção aos detalhes, como o aquecimento como atividade aeróbica de baixa intensidade e curta duração, exercícios de alongamento é chutes com movimentos específicos da modalidade (RAMOS, 2020).

Quando se fala em treino de velocidade refere-se, como o tipo de treinamento no qual pretende-se que o atleta alcance seu alvo de forma mais rápida e eficaz. Nela não decorre apenas na brevidade de reação aos estímulos ou da velocidade gestual, mas também do tempo necessário à identificação, ao tratamento rápido da informação e ao reconhecimento e avaliação das situações complexas de jogo. Podemos dizer então de uma forma abreviada que está valência física é a capacidade de produzir um movimento/deslocamento, de uma parte do corpo ou o seu todo, mas também de pensar e encontrar uma resposta para resolver determinada tarefa, no mais curto espaço de tempo (CHARRURA; PINHEIRO, 2011).

De acordo com os autores supracitados acima, a chamada velocidade de reação motora é fundamental em esporte de lutas, em especial no taekwondo, uma vez que esta modalidade exige resposta imediata, sendo que o atleta tem que ficar o tempo todo em alerta para que em qualquer movimento possa agir antecipando o golpe (CHARRURA; PINHEIRO, 2011).

A chamada velocidade de reação simples, consiste em uma movimentação de um estímulo pré-existente, aquilo que já se sabe que ocorrerá. Mas em esportes de luta é fundamental o desenvolvimento de uma velocidade de reação motora complexa, onde é necessária uma mudança súbita em uma ação, logo no mesmo

momento em que se pensa em um ataque, a defesa também tem que estar preparada para eventuais contragolpes. Logo em situações que envolvem uma reação complexa, é fundamental pensar em treinamentos que estimule um golpe rápido e uma resposta a qualquer tipo de estímulo. Esse tipo de reação trabalha junto com outros fatores como exemplifica Adelino *et al.* (2000):

Velocidade associada com força (força de impulsão, força de remate, força de aceleração); Velocidade associada com a resistência (velocidade resistência); Velocidade associada à tomada de decisão e à atuação tática (ações coletivas (rápidas) nos jogos desportivos coletivos); Velocidade associada ao gesto técnico (CHARRURA; PINHEIRO, 2011 apud Adelino et al., 2000, p. 15).

A capacidade de antecipação do movimento, faz com que mesmo um oponente sendo mais lento, se sua capacidade neuromuscular agir de forma preventiva irá atingir seu alvo com maior rapidez. A velocidade de deslocamento não age sozinho, pois possui a presença de diversas capacidades motoras como: força, flexibilidade, resistência, força, coordenação. A flexibilidade possibilita uma maior amplitude de movimento, de modo a inibir a rigidez muscular. (CHARRURA; PINHEIRO, 2011).

O sistema nervoso central é responsável pela regulamentação de todos os movimentos do corpo, promovendo a contração muscular e sua coordenação, sendo este o órgão determinante para um bom desempenho. Dessa forma, a questão hereditária contribui positivamente para as questões que envolvem a velocidade (CHARRURA; PINHEIRO, 2011).

Os autores Charrura e Pinheiro (2011) apontam que a melhor época da vida para começar a treinar ela é ainda na infância, uma vez que o sistema nervoso central ainda está em desenvolvimento. De acordo com os mesmos autores, os treinos devem ser persistentes nesse tipo de modalidade, uma vez que os resultados são em longo prazo.

Este treinamento no taekwondo deve ser curto, porém deve-se exigir uma alta intensidade, de modo a ter maior qualidade de movimento e não quantidade. Para os treinos com a finalidade de melhorá-la é importante que os movimentos sejam executados de forma rápida, logo a utilização de pesos não se faz tão necessário.

Como o próprio peso do atleta é uma carga adicional a um treino de velocidade, sendo este um problema, em diversos momentos desse tipo de atividade

é realizado com o auxílio de um parceiro ou ainda do próprio sensei (Professor). Dessa forma, essa ajuda extra trabalha tracionando direcionamento a força para cima.

Segundo Bompa (2002) em treinos de velocidade para lutas, a repetição é um fator essencial, de modo a realizar a execução de forma máxima, onde as condições de resistência acontecem de forma crescente. Além disso, a parte psicológica influencia a alcançar a máxima velocidade de execução dos movimentos, logo é essencial sempre motivar os atletas desta modalidade de luta, modo a se condicionarem em que são capazes de alcançar seu alvo no menor tempo possível.

Outra possibilidade nesse tipo de treinamento é a redução do tempo e espaço para a execução de um golpe, de forma a aumentar as respostas motoras e psíquicas nos atletas. Logo, treino no alvo, com o espaço reduzido e com o tempo cronometrado trabalhará esses fatores. O treino dela é fundamental na prática de taekwondo, pois a repetição de golpes sempre no mesmo ritmo leva a estagnação dos movimentos, além de ser desanimador, o que leva muitos, principalmente em adultos a interromper os treinos (BOMPA, 2012).

O volume da carga no treino da velocidade de ser tal que não permita o aparecimento de fadiga, pois a intensidade elevada da carga é um fator fundamental no treino dela. Para que esta se mantenha em níveis elevados é fundamental que o treino seja executado na ausência de fadiga, já que esta é considerada como um fator inibidor, senão não estaremos a trabalhar para o objetivo que pretendemos, mas sim outro, como a velocidade resistente. Sob estado de fadiga não se atinge a velocidade máxima, pois há uma inibição dos processos coordenativos do sistema nervoso central, exigidos para o desenvolvimento da velocidade, que tem o seu desempenho prejudicado ((CHARRURA; PINHEIRO, 2011 p. 1).

Martins (2011) menciona que o chamado kihap, que é um grito utilizado em muitas artes marciais, além do controle da respiração e do movimento, o kihap também tem a capacidade de melhorar a força, velocidade e precisão dos golpes. Os resultados deste estudo confirmaram a capacidade do contra-ataque em aumentar a velocidade de ataque e, portanto, seu poder de ataque.

Dessa forma, é importante ressaltar que é necessário um intervalo não determinado entre uma série de repetição de movimento e outras para que o praticante consiga realizar a bateria de exercícios da mesma forma que a vez anterior. Assim, o intervalo curto, mas eficiente entre uma repetição e outra deverá

reestabelecer a oxigenação e reduzir os níveis de ácido láctico. É válido lembrar que tais intervalos para descanso no decorrer do treino de taekwondo não devem ultrapassar muito tempo, pois será necessário um novo aquecimento.

CONCLUSÃO

Considerando toda a narrativa construída nesse estudo, verifica-se que o Taekwondo é uma arte marcial milenar originária da Coreia, que objetiva permitir que seus praticantes tenham corpo e mente fortes, logo o treinamento nesse esporte é fundamental.

Para alcançar seu adversário de forma mais rápida é necessário que esses atletas procurem treinos que estimule a velocidade de movimento, de modo a realizar os golpes no menor tempo possível. Logo é fundamental que o treino dela vire rotina para esses atletas.

Existem diversas formas de treino para estimulá-la ao movimento, sendo fundamental que esses treinos sejam constantes, e se diferencie periodicamente, visto que existe uma estagnação muscular. Logo, para que o praticante de taekwondo realize os golpes com maior rapidez e precisão, o treino constante é recomendado.

REFERÊNCIAS

ALVES, Antônio. **Sistema Marcial Urbano: Taekwondo – Hapkido – Defesa Pessoal**. Disponível em: http://www.academiatkdsu.com.br/wp-content/uploads/download/apostila_10_gub.pdf. Acesso em: 18 de abr. 2021.

ANTUNES, Bruno Fernandes. Perfil Antropométrico E Aptidão Física De Lutadores De Elite De Taekwondo. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 10, n. 3, p. 61-76, set./dez. 2012.

BOMPA, Tudor O. (2002). **Periodização-Metodologia do Treinamento**. RJ: Phorte Editora.

CHARRUA, Antônio e Pinheiro, Valter. O treino da velocidade no contexto desportivo. EFDeportes.com. **Revista Digital**. Buenos Aires - Año 16 - Nº 157 - Junio de 2011.

DEL VECCHIO, F. B. et al. Energy absorbed by electronic body protectors from kicks in a taekwondo competition. **Biology of Sport**, v. 28, n. 1, p. 75-78, 2011.

DIAS, Helton Magalhães et al. Revisão Sistemática de Meios E Métodos De Influência Prática No Treinamento Em Taekwon-Do. **J. Phys. Educ.** vol.29, Maringá, 2018.

EZEQUIEL BOTELHO XAVIER e FABRÍCIO BOSCO DEL VEECHIO. Efeitos de diferentes protocolos de treinamento no tempo para executar chute no taekwondo. **Perspectiva**, Rio Grande do Sul, março 2012. Disponível em <www.uftm.edu.br/aces>. Acesso em: 25 out. 2020.

FREITAS, H. M. R.; CUNHA, M. V. M., JR., & MOSCAROLA, J. Aplicação de sistemas de software para auxílio na análise de conteúdo. **Revista de Administração da USP**, 32(3), 97-109, 1997.

FOLHAS, Orlando. **Treino de Velocidade**: visão para os esportes de combate. Disponível em: <http://www.cdped.com.br/treino-de-velocidade-visao-para-os-esportes-de-combate/>. Acesso em: 15 de abr. 2021.

HUDSON, A. S.R, COELHO, D.B., GARCIA, E, S. O treinamento da velocidade: métodos e normativas. EFDeportes.com, **Revista Digital**. Buenos Aires - Año 16 - Nº 158 - julho de 2011.

LEICHTWEIS, Marina Furtado. **Efeitos de diferentes protocolos de treinamento no tempo para executar chute no taekwondo**. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/aces/article/view/253>. Acesso em: 25 de abr. 2021.

LIMA, Luis Philippe Arruda, GAMA, Kamyla Fernanda Silva. Aplicação de conceito da biomecânica dos chutes do taekwondo. **Perspectiva**, Mato Grosso do Sul, setembro 2019. Disponível em: www.sapientiae.com.br/index.php/humanumsciences/article/download/CBPC2674-6654.2019.002.0001/12. Acesso em: 25 de abr. 2021.

MARCON, João Carlos. **Pelos Caminhos do Taekwondo**. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes_pde/2008_unicentro_edfis_md_joao_carlos_marcon.pdf. Acesso em: 18 de abr. 2021.

MARCONI M. A.; LAKATOS E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, Rodrigo Dias. **A Influência do Kihap na Força do Impacto do Chute Toliô-Tchagui do Taekwondo**. TCC (Educação Física). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

MORRIS, Glen R. **A HISTÓRIA DE TAEKWONDO**. Disponível em: <http://www.worldtaekwondo.com/history.htm>. Acesso em: 07 de maio. 2021.

OLIVEIRA, Bruno Pedroso. **Descrição dos testes específicos para avaliação das capacidades físicas de atletas de Taekwondo**: uma revisão sistemática. Monografia (Educação Física). Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto,

2019.

OUERGUI, Ibrahim. Repeated Sprint Training vs. Repeated High-Intensity Technique Training in Adolescent Taekwondo Athletes—A Randomized Controlled Trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2020.

PRATIQUE FITNESS. **Como funciona treinamento de velocidade do taekwondo, academia pratique fitness**. 2019. Disponível em: pratiquefitness.com.br/blog/como-funciona-treino-de-velocidade. Acesso em 31 de mar. 2021.

RAMOS, Jefferson Evandro Machado. O que a história do Taekwondo.

Perspectiva, São Paulo outubro 2020. Disponível em

<www.suapesquisa.com/educacaoesportes/taekwondo.htm>. Acesso em: 23 de out. 2020.