

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca Padre Joaquim Colaço Dourado

S586c

Silva, Amanda Carla Gonsalves da.

Comparação de potência de salto com e sem liberação miofascial/ Amanda Carla Gonsalves da Silva. – Cabedelo, PB: [s.n], 2017.
15p.

Orientador: Prof. Luciano de Oliveira. Artigo (Graduação em Educação Física) – Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP.

1. Atividade física. 2. Atleta de caratê. 3. Membros inferiores. 4. Liberação miofacial. 5. Salto vertical. I. Título.

CDU 796.853.26

COMPARAÇÃO DE POTÊNCIA DE SALTO COM E SEM LIBERAÇÃO MIOFASCIAL

Amanda Carla Gonçalves da Silva

Luciano de Oliveira

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos da auto liberação miofascial sobre a potência dos membros inferiores em atletas de karatê da associação de karatê budôki da cidade de Rio tinto, participaram do estudo 30 atletas com idade de 14 a 18 anos, com graduação de branca a roxa e tempo de pratica de no mínimo 6 meses, e no máximo 8 anos. O estudo foi avaliado no jump test em salto vertical o nível de potência dos membros inferiores, primeiro foi avaliado a altura do indivíduo com o braço dominante em estendido a cima da cabeça, a média de desvio padrão para a altura foi $201,81 \pm 11,37$, depois colocamos os mesmo em posição do salto e em seguida foi executado o salto sem a liberação para verificar o nível de flexibilidade e potência, nesses saltos sem a auto liberação a média do desvio padrão foi $229,13 \pm 16,00$, em seguida explicamos todo procedimento da auto liberação onde foi indicado 3 sendo elas glúteo, posterior de coxa e panturrilhas, 10 segundos de liberação para cada grupo muscular, logo depois foi executado um novo salto com a liberação q média de desvio padrão foi de $239,63 \pm 14,60$. Concluimos que a auto liberação sendo bem executada dar ao indivíduo uma diferença significativa na potência dos membros inferiores ajudando assim á atletas com a flexibilidade e potência nos chutes do karatê, tendo assim um bom desempenho em competições.

PALAVRAS CHAVES: Liberação miofascial, potência e Karatê

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the effects of myofascial self-release on the potency of the lower limbs in karate athletes of the karate association budôki of the city of Rio de Janeiro, participated in the study 30 athletes aged 14 to 18 years, with a white to purple graduation and a minimum of 6 months of practical maximum 8 years. The study was to evaluate in jump test the power level of the lower limbs, first the height of the individual with the arm the head of the head, the mean standard deviation for height was 201.81 ± 11.37 , then we placed them in the jump position and then the jump without the release to verify the level of flexibility and power, in these jumps without the auto the mean of the standard deviation was 229.13 ± 16.00 , then we self-release procedure where it was indicated 3 being gluteus, posterior thigh and calf, 10 seconds of release for each muscle group, soon after a new release with release q mean of standard deviation was 239.63 ± 14.60 . We concluded that self-release being well performed give the individual a significant difference in potency of the lower limbs thus helping athletes with the flexibility and power in karate kicks, thus having a good performance in competitions.

KEYWORDS: Myofascial release, potency and Karate

1. INTRODUÇÃO

O karatê é conhecido como a arte das mãos vazias ou a arte da autodefesa, ele como outras artes marciais não tem estudos nem evidências do seu início e quem de fato o criou, sua história ao longo dos anos veio a partir de lendas antigas que foram transmitidas oralmente (FUNAKOSHI, 1999).

O karatê é uma arte marcial que treina à autodefesa praticada com os membros inferiores e superiores sem usar quaisquer tipos de armas, a prática do karatê faz com que o indivíduo domine quase todos os movimentos do seu corpo, as técnicas usadas são controladas pelo carateca e quando dirigida para o alvo de maneira precisa e espontânea. Alguns mestres defendem o argumento que o karatê é uma arte marcial para o desenvolvimento do caráter por meio de todo treinamento passado por seu mestre ao longo de sua trajetória, com isso espera-

se que o carateca possa superar quaisquer obstáculos ao longo da sua vida (NAKAYAMA, 2006).

Os membros inferiores no karatê são de suma importância, os chutes usados na arte chega a ser tão importante quanto as técnicas de mãos, segundo análise cinesiológica utilizado no estudo de AMADIO; SERRÃO (2011), por recrutar um número maior de músculos na aplicação do movimento, os chutes conseguem alcançar um alto índice de resultado final. Na verdade o chute se torna mais potente que um soco. Um bom equilíbrio é de uma importância fundamental ele se encarrega de uma boa movimentação e estabilidade em certos movimentos do nosso corpo, no momento do chute todo peso do corpo está concentrado apenas na perna pivô e a outra se encarrega de potencializar toda carga de força máxima para atingir o oponente com aptidão, por esse motivo alguns treinadores focam mais no treinamento de membros inferiores para seus atletas ganharem uma potência significativa nos seus chutes tentando chegar a um nível de perfeição jamais alcançado (NAKAYAMA, 2003).

A potência muscular é definida como uma força feita em alta velocidade. Quase todos os esportes contam com a força de potência para um melhor desempenho. O movimento da potência muscular recruta de um grande número de fibras musculares e o uso de suas fibras de contração rápida. Os benefícios para melhorar sua potência muscular incluem diversos, entre eles estão o aumento do condicionamento físico em um curto tempo, melhora a definição muscular, o aumento do metabolismo dentre outros (HODGKIN, PEARCE, 2016).

O treinamento de força é uma estratégia muito utilizada para o desenvolvimento da força máxima e da potência. A recomendação para a obtenção da força máxima está em priorizar a utilização de intensidades próximas do máximo, cerca de 80% a 100% de uma repetição máxima (1 RM) (LAMA, 2007).

A potência muscular é necessária em diversos esportes, a maioria procura a melhora da potência de membros inferiores, sendo assim existem estudos para avaliar os melhores exercícios físicos para poder ter um ganho significativo sobre a força máxima no membros inferiores (DUARTE, 2008).

Com tantos estudos sobre como melhorar o desempenho dos atletas, entrou em questão a liberação miofascial, ela vem sendo estudada para melhorar o desempenho de atletas pós exercício, mais recentemente a liberação miofascial tem sido uma técnica usada como preparação para o exercício (DONALD, 2013).

A liberação miofascial refere-se a um grupo de técnicas utilizadas para amenizar os tecidos moles da pressão anormal da fásia retesada. Essencialmente uma forma de alongamento que tem sido relatada como tendo um impacto significativo no tratamento de uma variedade de condições. (PRENTICE,2009).

O objetivo da seguinte pesquisa é descobrir por meio da liberação miofascial se ela pode interferir de forma significativa na potência de membros inferiores e conseqüentemente ajudando a flexibilidade dos chutes do karatê.

Com tudo isso percebe-se que a flexibilidade um bom equilíbrio juntamente com potência é fundamental para um bom desempenho para qualquer tipo de arte marcial e que os membros inferiores são de uma extrema importância para uma boa base, um bom chute, tendo isso em vista os estudos que falam sobre a liberação miofascial como uma preparação para o exercício em questão, será que a mesma pode levar a um atleta um desempenho maior em relação a potência de membros inferiores? E quais os benefícios que isso pode trazer .

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O karatê é uma modalidade onde se usa 100% das partes do seu corpo, tendo isto em vista todos os caratecas tem um treinamento específico do movimentos , quando se toma a característica de uma luta , o carateca tende a usar os movimentos que não se repetem na fase de execução no menor espaço de tempo , o lutador de karatê deve se movimentar rapidamente em qualquer situação exposta a ele sendo isso nos treinos ou em luta real para o melhor aproveitamento de falhas ou deslize de movimentação lenta do seu oponente (NAKAYAMA, 2004) .

Os chutes do karatê tem toda uma técnica por trás de uma boa execução e uma delas é a potência do membros inferiores, no karatê os chutes mais usados são mae gueri chute frontal, Yoko gueri chute lateral, mawashi gueri o chute semicircular (NISHIMARU 2013).

Se trabalhar a potência dos membros inferiores é de extrema importância para um bom resultados nos chutes, sendo assim muitos treinadores tem estudado formas de melhorar a esse desempenho. Os exercícios de saltos e plimétrico são de muita eficiência para o ganho de velocidade e potência (THOMAS.D FAHEY, 2014) .

A flexibilidade é um fator significativo nesse aspecto, mas o que de fato é flexibilidade, ela refere-se a extensão de um membro em um movimento articular, é

influenciada pelos músculos, tendões, ligamentos e estrutura ósseas. Existe dois tipos básicos de flexibilidade, estático e dinâmico, a estática refere-se a amplitude máxima de um movimento, já a dinâmica refere-se a resistência ou rigidez oferecida no movimento dentro de uma determinada amplitude (ANDERSON.BOB, 1945).

A falta da flexibilidade pode causar movimentos estranhos e sem alinhamento correto, isso resulta em uma perda do controle neuromuscular. Em diversas atividades exigem um nível significativo para a flexibilidade de cada indivíduo, mas em alguns esportes ela é exigida de uma forma maior do que os padrões normais da sociedade, entre esses esportes temos como exemplo a ginástica, balé e karatê, todo esforço é para melhoria do desempenho (PRENTICE.WILLIAM.2009).

O alongamento tem um papel fundamental sobre a flexibilidade, como a grande maioria sabe, cada esporte tem um alongamento específico e formas diferentes de periodização, tendo isso em vista grandes treinadores usam o alongamento sendo ele estático ou dinâmico para a melhoria da flexibilidade (FLECK, KRAEMER,2017).

A liberação miofascial vem sendo estudada para o aumento da potência dos membros inferiores pois ela é usada normalmente para tratar aderências de tecidos moles, aliviar a dor, reduzir a sensibilidade, edemas e inflamação, melhorando assim o desempenho de muitas modalidades (SILVA, 2017).

A liberação miofascial tem vários efeitos positivos, entre eles é a flexibilidade, o aumento da amplitude do movimento gera um ganho de flexibilidade, sendo aconselhável fazê-la antes do desempenho esportivo, sendo assim a flexibilidade e a liberação miofascial tem sido de grande importância no meio esportivo (CARVALHO,2017).

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa tem o caráter quantitativa e experimental, as pesquisas deste porte tem como objetivo manipular os tratamentos para provocar efeitos e acontecimentos em coisas. Em pesquisas deste nível o pesquisador tenta controlar a grande parte dos fatores, criando um ambiente onde os riscos para a população e a amostra sejam reduzidos a zero, apesar de lidar com a imprevisibilidade, exceto a variável experimental, sendo assim os resultados podem ser supostamente previsto. (NELSON,2002).

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para a seguinte pesquisa, a população é composta por jovens atletas de karatê do estilo shotokan, da associação Budôki da cidade de Rio Tinto, de ambos os sexos com idades de 14 a 18 anos, graduações de branca a preta, e que responderam o termo de consentimento livre e esclarecido.

3.3 VARIÁVEIS E INSTRUMENTOS

Para esta pesquisa é necessário um kit de rolos para liberação miofascial pra poder liberar toda cadeia posterior dos membros inferiores, as variáveis do estudo

3.4 PROCEDIMENTO DA PESQUISA

Inicialmente levamos os atletas para sala de avaliação da faculdade Iesp (Instituto superior da Paraíba), onde orientamos de como vamos proceder com os saltos que são em duas etapas, a primeira sem alongamento ou qualquer tipo de preparação , depois de executado orientamos a deitar para fazermos a liberação da cadeia posterior com o kit de rolos, vamos fazer 3 tipos de liberação, Piriformis / Gluteus Medius, Isquiotibiais e Gastroc / Soleus , cada sessão é de 5 a 10 minutos dependendo do nível de tensão muscular do indivíduo , depois da liberação feita voltaremos para um segundo salto , esse procedimento é feito em cima da plataforma do jump test . Segue algumas imagens ilustrativas e suas devidas explicações dos procedimentos



Piriformis/Gluteus Medias

- Sentar-se em cima do rolo de liberação no lado da área do glúteo com o tornozelo em cima da perna de apoio.
- Balance o corpo usando a mão que está sobre o chão com movimento para frente e para atrás.
- Os movimentos serão da parte superior do glúteo para o meio.

FIGURA 1

FONTE :



Gastroc/Soleus

- Balance com as mãos, o rolo dos joelhos até o tornozelos.
- Fazer uma leve pressão nas pernas.
- Esse movimento sempre com os pés para cima



Hamstrings

- Balance seu corpo em cima do rolo de liberação para trabalhar os isquiotibiais do glúteo ao joelho.
- Os pés sempre apontados para cima

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi por meio do teste estatístico t Pareado, com um nível de significância de 0,05, para tanto foi utilizado o software SPSS versão 20.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguinte pesquisa que teve como amostra de 30 atletas com idade entre 14 a 18 anos, tendo com o menor tempo de pratica de 6 meses, e o maior com 8 anos, o resultado mostrou que todos os indivíduos mesmo tendo um excelente desempenho nos saltos verticais no jump test sem quais quer tipo de auto liberação apenas usando seu próprio impulso, a liberação miofascial deu a eles um desempenho mais significativo do que sem a liberação, as médias de desvio padrão mostraram que os saltos sem a auto liberação obtiveram $229,13 \pm 16,00$ e com a liberação a média de desvio padrão foram de $239,63 \pm 14,60$ mostrando assim que a liberação teve uma diferença positiva na potência dos membros inferiores nos jovens atletas de karatê da cidade de Rio Tinto Pb, conseqüentemente melhorando seus desempenhos relacionados a potência dos chutes para uma melhor performance.

O modelo proposto do nosso estudo mostrou que os níveis de potência dos membros inferiores teve uma melhora significativa quando se colocado a auto liberação miofascial como objeto de

pré salto, levando assim aos indivíduos a uma melhora altamente significativa perante seus resultados sem a liberação com média de $239,63 \pm 14,60$.

Segundo os estudos de SULLIVAN KAME 2013, MAC DONALD G 2013, mostraram que os resultados sobre o uso da liberação miofascial pré treino melhora no desempenho de atletas profissionais de esportes como a ginástica, sendo assim melhorando sua performance e flexibilidade junto com a potência dos membros inferiores para uma melhor explosão dos movimentos, muitos esportes que dependem dessa potência iram se beneficiar com esse tipo de abordagem, um deles é o karatê, um esporte que trabalha a mobilidade do corpo, trabalhando força, flexibilidade e potência em um só movimento .

Depois de algumas pesquisas descobrimos que BEST TM disse que a flexibilidade é em uma boa parte a culpada para uma força de potência, então o aumento da flexibilidade, aumenta a força máxima consequentemente fazendo com que o indivíduo trabalhe melhor no movimento a ser executado por cada esporte específico que e a exija a potência dos membros inferiores.

Estudos anteriores mostraram que sim a auto liberação além de trazer diversos benefícios ela pode fazer com que a flexibilidade e a potência dos membros inferiores aumente, a grande parte dos estudos usaram duas formas de auto liberação, uma delas é com os rolos de espuma e outras com sessões de alongamentos, nesse sentido os pesquisadores (Nascimento Júnior JRA 2016 , Schroeder NA 2015) afirmaram que com esses métodos há resultados positivos e se bem trabalhado nas periodizações pode-se levar a grandes resultados nos esportes que usam a flexibilidade e a potência para um bom desempenho.

A seguir serão exibidos os gráficos da seguinte pesquisa, onde o primeiro gráfico mostra o resultado dos saltos e as diferenças entre a altura, salto SL (sem liberação) e salto CL (salto com liberação), já a segunda tabela mostra a média de todos os saltos envolvidos na seguinte pesquisa.

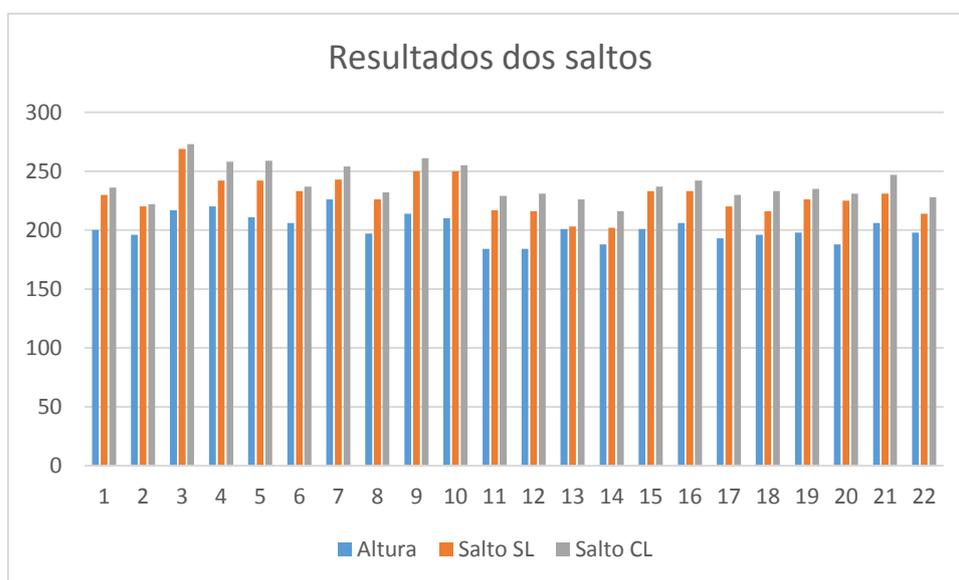
Os resultados entre a altura e o salto SL e com CL deram diferença estatisticamente significativa, mas mesmo com salto SL muito bom o salto com SC deu uma diferença significativa nos resultados a favor da liberação miofascial .

Tabelas dos resultados estatísticos

Dados	Média	Teste T
Altura	201,82±11,38	
Salto SL	229,14±16,00	
Salto CL	239,64±14,61	
Altura/Salto SL		0,001*
Altura/Salto CL		0,001*
SaltoSL/SaltoCL		0,001*

FONTE : OLIVEIRA (2017)

Tabela do nível da altura e dos saltos



FONTE : OLIVEIRA (2017)

CONCLUSÃO

O Presente estudo concluiu que o nível de flexibilidade e potência dos membros inferiores podem sim ser alterados pela a auto liberação miofascial, fazendo com que aumente significativamente o desempenho do indivíduo, assim melhorando sua performance no karatê.

REFERÊNCIAS

REJC, Enrico et al. Maximal explosive power of the lower limbs before and after 35 days of bed rest under different diet energy intake. **European journal of applied physiology**, v. 115, n. 2, p. 429-436, 2015.

SANTOS GALDINO, Leonardo Antônio dos et al. Comparação entre níveis de força explosiva de membros inferiores antes e após flexionamento passivo. **Fitness & Performance Journal**, v. 4, n. 1, 2005.

DURIGAN, Julia Zoccolaro et al. Efeitos do treinamento pliométrico sobre a potência de membros inferiores e a velocidade em tenistas da categoria juvenil. **Journal of Physical Education**, v. 24, n. 4, p. 617-626, 2013.

DUARTE, Fabrício et al. Avaliação da potência muscular de membros inferiores após realização de protocolo de treinamento neuromuscular e de força muscular. **ConScientiae Saúde**, v. 8, n. 3, 2009.

BRITO, Ciro José et al. Estudo sobre a influência de diferentes tipos de hidratação na força e potência de braços e pernas de judocas. **Fitness & performance journal**, v. 4, n. 5, 2005.

LAMAS, Leonardo et al. Treinamento de potência muscular para membros inferiores: número ideal de repetições em função da intensidade e densidade da carga-doi: 10.4025/reveducfis.v21i2.6892. **Journal of Physical Education**, v. 21, n. 2, p. 263-270, 2010.

SANTOS, Yuri Collaço dos. Treinamento de potência de membros inferiores na musculação para praticantes de futebol. **Educação Física Bacharelado-Pedra Branca**, 2011.

OKAMOTO, Takanobu; MASUHARA, Mitsuhiko; IKUTA, Komei. Acute effects of self-myofascial release using a foam roller on arterial function. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 28, n. 1, p. 69-73, 2014.

NISHIMARU, Robin Atsushi; ARCA, Mario Augusto. A pliometria no aprimoramento do chute do karate. **Rev Eletrônica Educ Ciência**, v. 3, n. 2, p. 29-33, 2013.

JUNIOR, Nelson Kautzner Marques. Sugestão do mawashi geri do karatê shotokan com embasamento da biomecânica. **Revista Movimenta**, v. 4, p. 66-72, 2011.

JÚNIOR DA SILVA, Fábio et al. ANÁLISE DO EFEITO AGUDO DA AUTO LIBERAÇÃO MIOFASCIAL SOBRE A FLEXIBILIDADE DE ATLETAS DE FUTSAL. **Revista Inspirar Movimento & Saude**, v. 14, n. 3, 2017.

SANTA CRUZ, Ricardo Alexandre Rodrigues et al. AUTO LIBERAÇÃO MIOFASCIAL X ALONGAMENTO ESTÁTICO: EFEITOS SOBRE A FLEXIBILIDADE DE ESCOLARES. **Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida| Vol**, v. 9, n. 2, p. 2, 2017.

DE SOUZA, Maria Siqueira; MEJIA, Dayana Priscila Maia. Estudo comparativo entre as técnicas de alongamento ativo x liberação miofascial.

SOUSA, Priscilla et al. INFLUÊNCIA DA AUTO LIBERAÇÃO MIOFASCIAL SOBRE A FLEXIBILIDADE E FORÇA DE ATLETAS DE GINÁSTICA RÍTMICA. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, v. 4, n. 1, p. 18-25, 2017.

SILVA, Jessica Miranda et al. Influência do Treinamento de Flexibilidade e Força Muscular em Atletas de Ginástica Rítmica. **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 2, p. 325-331, 2016.

SCHROEDER, Allison N.; BEST, Thomas M. Is self myofascial release an effective preexercise and recovery strategy? A literature review. **Current sports medicine reports**, v. 14, n. 3, p. 200-208, 2015.

DE ARRUDA, Gustavo Aires; STELLBRINK, Guilherme; DE OLIVEIRA, Arli Ramos. Efeitos da liberação miofascial e idade sobre a flexibilidade de homens. 2010.

MACDONALD, Graham Z. et al. An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 27, n. 3, p. 812-821, 2013.

SANTOS, Paulo José Moraes de Paula. Análise biomecânica do chute frontal de karatê: implicações em lesões nos membros inferiores. 2015.

AMADIO, Alberto Carlos; SERRÃO, Júlio Cerca. A biomecânica em educação física e esporte. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, n. spe, p. 15-24, 2011.

AMADIO, Alberto Carlos; SERRÃO, Júlio Cerca. Contextualização da biomecânica para a investigação do movimento: fundamentos, métodos e aplicações para análise da técnica esportiva. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 21, n. esp, p. 61-85, 2007.

OKUNO, Emico; FRATIN, Luciano. **Desvendando a física do corpo humano: biomecânica**. Manole, 2003.

FUNAKOSHI, G. Karatê- Do: **o meu modo de vida**. São Paulo: Cultrix, 1975. 30 p.

DEAN HODGKIM, CAROLINE PEARCE: **melhores exercícios físicos para mulheres**. São Paulo: horte , 2016. 76 p.

PEACOCK, Corey A. et al. An acute bout of self-myofascial release in the form of foam rolling improves performance testing. **International journal of exercise science**, v. 7, n. 3, p. 202, 2014.

Willian E. Prentice: **Fisioterapia na prática esportiva**. São Paulo: Ltda,2012 . 372 p.

Bob Anderson: **Entrando em forma**. São Paulo : summus,1945 , 124 p .

Steven J. Fleck , William J. Kraemer: **Fundamentos do treinamento de força muscular**. São Paulo. Artmed , 2014 .

Thomas D. Fhey : **Bases do treinamento de força para homens e mulheres**. são Paulo.Ltda, 2014, 158 p .

MOREIRA, Sandro Marlos et al. Pedagogia do Esporte e o Karatê-dô: Considerações acerca da iniciação e da especialização esportiva precoce. 2003.

KANAZAWA, H. Guia prático do karatê. São Paulo: Escala, 2010. 232p.

M. Nakayama: **O melhor do karatê** , são Paulo , cultrix ,2006 , 11p .

