



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

VÍTOR BAÍA BERNABÉ

O USO DE METODOLOGIAS DA GINÁSTICA ARTÍSTICA NO PROCESSO
DE ENSINO-APRENDIZAGEM DAS ACROBACIAS DO KUNG-FU ESTILO
CHANGQUAM

VITÓRIA
2014



VÍTOR BAÍA BERNABÉ

O USO DE METODOLOGIAS DA GINÁSTICA ARTÍSTICA NO PROCESSO
DE ENSINO-APRENDIZAGEM DAS ACROBACIAS DO KUNG-FU ESTILO
CHANGQUAM

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física do Centro de Educação Física e Desporto da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Santos Oliveira

VITÓRIA
2014

VÍTOR BAÍA BERNABÉ

O USO DE METODOLOGIAS DA GINÁSTICA ARTÍSTICA NO PROCESSO
DE ENSINO-APRENDIZAGEM DAS ACROBACIAS DO KUNG-FU ESTILO
CHANGQUAM

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro de Educação Física e Desporto da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovada em 04 de dezembro de 2014.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Maurício Santos Oliveira Orientador

Prof^a. Dr^a. Paula Cristina da Costa Silva

Prof. Dr Rodrigo Luiz Vancini

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de conclusão do curso de Bacharelado em Educação Física a todos(as) os(as) Mestres, Professores(as) e Alunos(as) que dedicam sua vida a terem um “Bom Kung Fu”.

AGRADECIMENTOS

O caminho até aqui foi longo, com inúmeros tropeços e obstáculos. Seria impossível ter chegado até aqui sem a ajuda e o apoio de tantos amigos que fui fazendo durante essa caminhada. A todos eu gostaria de dizer muito obrigado por tudo.

Agradeço aos meus Pais, Moisés Bernabé e Rozângela de Fátima Baia Bernabé, principais responsáveis por tudo que eu conquistei até hoje, meus exemplos de vida e dedicação, me ensinando que integridade de caráter e honestidade valem mais que qualquer coisa.

Agradeço meu irmão, Eduardo, por estar ao meu lado, por me mostrar a importância do trabalho duro e esforço pra se alcançar os objetivos.

Agradeço aos meus amigos de longa data e aos que fiz no decorrer dessa jornada por seu apoio e sua paciência nos momentos mais conturbados.

Agradeço ao Mestre Eugênio Henrique David por seus ensinamentos, ao professor Reginaldo Silva por tantos anos de orientação e amizade e agradeço imensamente aos professores Cassiano Ferreira, Gustavo Manenti e Marcos Fernandes, grandes professores e amigos que encontrei no caminho da arte marcial.

Agradeço ao meu Orientador Prof. Dr. Maurício Santos Oliveira que tornou possível a realização deste trabalho, um grande professor e amigo.

Agradecer a todos os integrantes/amigos do LabGin, que me receberam de braços abertos e fizeram dos últimos meses e dias na Universidade memoráveis.

Aos professores do CEFD/UFES que durante tantos anos ensinaram e repassaram seus conhecimentos, quero lhes agradecer por tudo.

E, por último, mas não menos importante, agradeço a Deus por colocar em meu caminho pessoas que se tornaram tão importantes e essenciais em minha vida.

A todos e todas meu muito obrigado.

Absorva o que for útil, rejeite o que for inútil. Acrescente o que é especificamente seu. O homem, criador individual, é sempre mais importante que qualquer estilo ou sistema estabelecido.

Bruce Lee

RESUMO

O *Wushu*, arte marcial Chinesa também conhecida como *kung fu*, passou por um longo processo de desenvolvimento no decorrer das eras. E, nos dias de hoje, se tornou um esporte de competição, o qual pleiteia um lugar nos Jogos Olímpicos. Apesar de sua esportivização, tendo como marco o estabelecimento do *Wushu* Moderno, essa arte marcial mantém métodos tradicionais de ensino-aprendizagem, inclusive para técnicas arriscadas que estão relacionadas as acrobacias e os saltos. Assim como o *Wushu*, a Ginástica Artística (GA) consiste em um esporte de forte tradição, contudo incorporou no seu processo de treinamento aparelhos e equipamentos com o intuito de contribuir para o espetáculo da modalidade e a segurança dos ginastas. A partir desses aspectos, este estudo tem como premissa identificar e apresentar as acrobacias utilizadas nas competições do estilo *ChangQuan* e oferecer um repertório de métodos de ensino-aprendizagem, utilizando equipamentos auxiliares e ajudas manuais observados na GA, com vista a oferecer alternativas que propiciem uma maior segurança aos atletas de *Kung Fu*. Como procedimento metodológico, optamos pelo caminho da revisão bibliográfica. No decorrer do estudo encontramos técnicas, equipamentos, aparelhos e ajudas manuais típicos da GA que podem auxiliar no treino das acrobacias no contexto do *Wushu*. Um acervo de materiais e métodos foi reunido neste estudo com a intenção de auxiliar na elaboração de alternativas no processo de ensino no *Kwoon* e poderão ser utilizados na estruturação de salas de lutas com o intuito de treinar atletas do *Wushu* Moderno para competição.

Palavras-chave: *Kung Fu*; Ensino; Aprendizagem; Ginástica artística.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Estrela sem mãos	22
Figura 02 – Estrela sem mãos com auxílio do trampolim	22
Figura 03 – Estrela sem mãos saindo do plano alto	23
Figura 04 – Plano inclinado	23
Figura 05 – <i>Butterfly</i>	24
Figura 06 – Educativo do Andorinha sobre o cilindro de espuma	25
Figura 07 – Parafuso ou <i>Butterfly Twist</i>	26
Figura 08 – Parafuso	27
Figura 09 – Parafuso sobre o bloco de espuma	28
Figura 10 – Parafuso com ajuda manual	28
Figura 11 – Quipe (<i>Kippe</i>) de cabeça	29
Figura 12 – Exercício de abertura do <i>Kippe</i>	30
Figura 13 – <i>Kippe</i> com o início do movimento sobre a tampa do plinto	30
Figura 14 – <i>Kippe</i> realizado com a fase de apoio sobre a tampa do plinto	31
Figura 15 – <i>Kippe</i> com ajuda partindo de um plano mais alto	31
Figura 16 – <i>Kippe</i> com o auxílio do plinto e do trampolim	32
Figura 17 – Demonstração do <i>spotting</i> no <i>kippe</i>	32
Figura 18 – <i>Kippe</i> saindo do plinto com duas caixas	33
Figura 19 – Octógono ou octogonal	34
Figura 20 – Mortal de frente grupado	34
Figura 21 – Rolamento de frente no plano alto	35
Figura 22 – Rolamento de frente no plano alto	35
Figura 23 – Exercício educativo do mortal no plano inclinado com finalização na posição de cadeira.....	36
Figura 24 – Rolamento de frente no plano inclinado	36
Figura 25 – Mortal de frente no plano inclinado	37
Figura 26 – Exercício para o treino da aterrissagem do mortal	37
Figura 27 – Mortal de rente grupado com auxílio do mini-trampolim	38
Figura 28 – <i>Spotting</i> do mortal de frente no solo	39

LISTA DE SIGLAS

CBKW	Confederação Brasileira de Kung-fu/Wushu
FIW	Federação Internacional de Wushu
GA	Ginástica Artística
FIG	Federação Internacional de Ginástica

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1. O ESPORTE WUSHU:.....	15
2.2. GINÁSTICA ARTÍSTICA: EQUIPAMENTOS AUXILIARES E AJUDAS MANUAIS.....	19
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1. ESTRELA SEM MÃOS.....	21
4.2. ANDORINHA (<i>BUTTERFLY</i>)	24
4.3. PARAFUSO (<i>BUTTERFLY TWIST</i>)	26
4.4. QUIPE OU KIPPE (SALTO DE CABEÇA)	29
4.5. MORTAL PARA FRENTE GRUPADO	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS.....	42

1. INTRODUÇÃO

O *Wushu*, ocidentalmente conhecido como *Kung-Fu*, se tornou uma das artes marciais orientais mais praticadas e populares do mundo. Ao analisarmos as características dessa prática corporal verificamos que seus vários estilos, muitos deles baseados em movimentos de animais (águia, tigre, garça, louva-a-deus e etc.) utilizam basicamente as mãos, os cotovelos, os pés e os joelhos para o ataque e a defesa, além de armas, propriamente ditas, como: espadas, facões e bastões (CARNEIRO JÚNIOR, 2013).

A história do kung-fu tem sua origem nos primórdios da civilização humana. O seu surgimento foi decorrente das necessidades humanas de sobrevivência. Ramos (1983) cita que os exercícios físicos no oriente tinham a preocupação de capacitar o homem no ato de atacar e se defender.

Desta forma, compreendemos que o *Kung-fu* nasceu com o homem, pois desde o advento deste sobre a Terra verificamos a existência de combates (KIT, 2002).

No oriente pré-histórico, os indivíduos saíam para a caça de subsistência ou procuravam se defender de um animal. Nessa luta por sobrevivência, usavam os exercícios naturais e alguns instrumentos rudimentares a que tinham acesso. Assim, surgiram as primeiras técnicas e armas. Ramos (1983) sintetiza que “as sociedades pré-históricas – dentro dos aspectos naturais, utilitário, guerreiro, ritual e recreativo – objetivavam a luta pela vida, os ritos e cultos, a preparação guerreira, as ações competitivas e as práticas recreativas” (p. 17).

Essas técnicas corporais e as armas se aperfeiçoaram ao acompanhar o desenvolvimento dessa sociedade primitiva. E, na antiguidade, Ramos (1983) afirma que os povos asiáticos relacionavam o exercício físico com a filosofia, a moral e a religião. O autor relata que as atividades físicas tinham um viés ritualístico e de preparação para a vida. É provável que os movimentos de ataque e de defesa passaram a ser incorporados em danças ou ritos (CBKW, 2014a).

Os conflitos entre clãs ou tribos, nos quais foram aplicados os conhecimentos acumulados na prática da caça também influenciaram, sobremaneira, o desenvolvimento das lutas. Inicialmente, as armas eram as mesmas utilizadas até então para a caça e subsistência (CBKW, 2014a).

De acordo com a Confederação Brasileira de Kung-fu/*Wushu* (CBKW, 2014a), conforme os conflitos tribais se tornavam mais frequentes, armas específicas foram criadas e as práticas de técnicas também se intensificaram para atender às necessidades. Wei e Xiujun (1994) contam que por meio da acumulação de experiências, ocasionadas pela prática de defesa e de ataque, foi possível o estabelecimento de séries de exercícios.

A CBKW (2014a) reflete que podemos imaginar que os guerreiros mais valentes eram frequentemente solicitados a fazer alguma demonstração de suas destrezas. Assim, podemos conceber os primórdios das primeiras expressões de rotinas, ainda que rudimentares ou improvisadas.

Na mesma perspectiva, supomos o surgimento das competições que mais se assemelhavam em lutas do que em torneios. E, muitas vezes, nessas ocasiões a posição de líder era disputada (CBKW, 2014a).

Percebemos, por meio dos relatos supracitados, que a origem do *Wushu* na China é longínqua e se perde no tempo. Wei e Xiujun (1994) afirmam que a história do *Wushu* é tão longa quanto a cultura chinesa.

No contexto atual, a Federação Internacional de *Wushu* (FIW, 2014) cita duas vertentes de prática, as quais: tradicional e competitiva. O *Wushu* tradicional segue o movimento do Esporte Para Todos e possui grande potencial para a construção de hábitos saudáveis, autodefesa e educação cultural. Já o *Wushu* competitivo divide-se em *Taolu*, *Duilian* e *Sanshou*.

Segundo a FIW (2014) o *Taolu* é caracterizado por séries de exercícios constituídos pela conexão de movimentos coreografados. Já no *Sanshou* dois oponentes lutam recorrendo aos movimentos tradicionais de ataque e defesa. A FIW (2014) ressalta que há outras formas de combate, tais como: *tuishou*, *duanbing* e *changbing*.

O foco desse estudo será o *Taolu*, mais especificamente, o *Changquan* que possui séries de exercícios obrigatórios de mãos nuas. Na opinião de Crudelli (2008), essa forma do *Wushu*, no contexto contemporâneo, atrai o público com seus saltos, chutes, socos, giros e movimentos acrobáticos que tornam as apresentações espetaculares.

A necessidade de tornar os movimentos bem executados próximos à perfeição, a fim de atingir uma maior pontuação na competição, aumentou a demanda física, técnica e psicológica impostas no treinamento dos atletas.

Porém, em um ambiente tradicional de treino de *Wushu*, o *Kwoon*, observamos que são utilizados métodos de tradição milenar de ensino-aprendizagem. Estes foram cunhados no tempo e repassados desde a antiguidade até os dias atuais para o treino de ataques, defesas, saltos e acrobacias, muitos deles sem muita segurança para o atleta no momento de aprendizado.

No decorrer da minha trajetória como praticante e atleta de *Wushu* vivenciei no *kwoon* o processo de ensino de acrobacias, as quais estão inseridas no repertório de movimentos das séries obrigatórias do *Changquan*. Esses procedimentos metodológicos se diferenciam das experiências gímnicas ocorridas na minha formação inicial na Universidade. Isso se deve porque, além de instruções do professor, o processo de ensino-aprendizagem da Ginástica Artística (GA) recorre ao uso de equipamentos e colchões que não são habitualmente utilizados no contexto do *Wushu*.

A partir disso surgiu a inquietude de estudar esse aspecto que diferencia o processo de ensino em ambas as modalidades. Desta forma, este estudo tem o objetivo de apresentar e discutir possibilidades de ensino das acrobacias do *Changquan*, sendo elas as únicas rotinas de mãos nuas que fazem uso de acrobacias durante sua execução, por meio do uso de equipamentos auxiliares e ajudas manuais observados na GA.

Consideremos que os resultados desse estudo poderão lançar luz sobre novas possibilidades para o processo de ensino desses movimentos no *kwoon* e permitirão uma maior segurança e eficiência no momento de ensino-aprendizado dos praticantes dessa arte marcial.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O ESPORTE WUSHU

O termo de origem chinesa *Kung-Fu*, traduzido de forma literal, significa “trabalho duro” e essa expressão não se relaciona apenas às artes marciais (CARNEIRO JÚNIOR, 2013). Segundo Carneiro Júnior (2013), trata-se de um dos vários nomes atribuídos ao conjunto de estilos marciais chineses, mas que pode assumir também outras funções semânticas no chinês mandarim, por exemplo, representar alguém persistente (alguém com “bom *kung-fu*”).

Kit (2002) cita que as artes marciais chineses receberam mais de 40 denominações no decorrer da história. Alguns desses nomes se tornaram populares em determinados períodos. *Kung-fu*, por exemplo, é um termo do século XX.

Nos textos clássicos, observamos o termo *Wushu*, que em português significa “arte de guerra”, o qual é o termo mais utilizado para aludir às artes marciais na China. Sabemos que esse país possui uma vasta coleção de dialetos distintos para uma mesma língua mãe (CARNEIRO, 2013), o que corrobora para a emergência de diferentes termos. Kit (2002) acrescenta que *Wushu* foi utilizado entre os séculos III e VI (D.C.) e desde 1949 ganhou popularidade.

Essa maior notoriedade da palavra *Wushu* nos dias de hoje se deve porque em meados do século XX, período no qual a China atravessou transformações conflituosas no processo da passagem de monarquia para república nacionalista, foi instituído o que denominamos *Wushu* Moderno. Carneiro Júnior (2014) cita que após a Revolução Comunista, em 1949, o governo chinês iniciou a procura por um esporte que fosse típico da China com a intenção de incluí-lo nas Olimpíadas e, assim, divulgar os valores culturais do seu país.

A escolha mais evidente era o *Wushu*, a arte marcial chinesa. Maidana (2009) explica que nesse momento selecionaram diferentes técnicas advindas de diversos estilos com o intuito de modernizar o *Wushu* em um “estilo único”. E, por conseguinte, facilitar a sua divulgação com o objetivo de proporcionar benefícios físicos para a população.

Em 1953, um tradicional evento de demonstração e competição nacional de Esportes aconteceu em Tianjin na China e o *Wushu* foi o destaque principal (INTERNATIONAL WUSHU FEDERATION, 1995). Ainda de acordo com a Federação Internacional de Wushu (1995), o *Wushu* foi o inserido, nesse mesmo período, nos institutos locais de esporte e nos departamentos de educação física. E, no ano de 1956 a Associação Chinesa de *Wushu* foi criada em Beijing. Fato que consolidou as competições oficiais da modalidade.

Anos mais tarde, em 3 de Outubro de 1990, foi constituída a Federação Internacional de *Wushu* (FIW) em Beijing, China, local onde até os dias de hoje está localizada a sua sede (FIW, 2014). Atualmente, a FIW abarca um universo de 119 federações distribuídas nos cinco continentes (FIW, 2014).

Um marco na história desse esporte foi a admissão da FIW pelo Comitê Olímpico Internacional na sessão 109 realizada em 20 de junho de 1999, em Seul, Coréia do Sul. Isso permitiu a candidatura do *Wushu* como modalidade nos Jogos Olímpicos de 2008. Entretanto, apesar dos inúmeros esforços do governo chinês, o *Wushu* Moderno não foi aprovado como esporte oficial (MORCAZEL; MURAD; CAPINUSSÚ, 2013).

Apesar disso, a FIW conquistou algo significativo para o *Wushu*. Morcazel, Murad e Capinussú (2013) citam que a FIW estabeleceu parceria com o Comitê Organizador dos Jogos Olímpicos de Pequim e realizou, paralelamente aos Jogos, um grande e importante evento: o X Campeonato Mundial de *Wushu*. Em síntese, o *Wushu* teve a honra de ser novamente um esporte de demonstração em uma edição dos Jogos Olímpicos, sendo a primeira vez que um esporte de demonstração apresentou-se na cidade anfitriã (MORCAZEL; MURAD; CAPINUSSÚ, 2013).

O interesse em inserir o *Wushu* como esporte olímpico continua, a China investe de forma maciça para alcançar esse objetivo. Morcazel, Murad e Capinussú (2013) relatam o convênio esportivo diplomático entre China e Brasil por meio da Confederação Brasileira de *Kung-Fu Wushu* (CBKW), em 2010, o qual reconhece o Brasil como um dos mais importantes centros de treinamento e difusão desse esporte no mundo. E, estimula a tentativa de inclusão do *Wushu* nos Jogos Sul-americanos, como já ocorre nos Jogos Asiáticos.

As competições de *Wushu* Moderno são divididas em *Taolu* (Formas/Rotinas), *Duilian* (Luta Combinada) e *Sanshou/Sanda* (Combate Livre).

Nas rotinas estão compreendidos os movimentos básicos (posições, chutes, socos, saltos, rolamentos e movimentos acrobáticos) baseados no estilo agregado da arte marcial chinesa tradicional (ASSOCIAÇÃO SHAOLIN WUSHU, 2014).

O *ChangQuan*, que significa punho longo, é uma das formas mais praticadas dentro do *Wushu*. Segundo Kit (2002), essa categoria do *Wushu* reúne técnicas do *ChaQuan*, *HuaQuan*, *PaoQuan*, *HongQuan* e *BaoQuan*.

Crudelli (2008) expõe que o *ChangQuan* é uma das formas mais antigas de combate do *Wushu*. O autor caracteriza a modalidade por enfatizar movimentos grandes, alongados e, muitas vezes, circulares. Músculos, ligamentos e articulações fortes geram a potência necessária para a realização dos movimentos. Ainda segundo Crudelli (2008), o *ChanQuan* consiste no estilo mais acrobático do *Wushu* moderno.

Essa característica acrobática, semelhante à Ginástica, permite que as competições de *Wushu* moderno convertam-se em eventos espetaculares. Crudelli (2008) expõe que a modalidade possui traços de Ginástica em harmonia com os elementos das artes marciais com grande apreço estético.

O *ChangQuan* Moderno, como conhecemos hoje, possui três décadas de desenvolvimento. Sua modalidade de competição (rotina ou *TaoLu*) é a mais conhecida. As suas características são: movimentos longos e elegantes, golpes velozes e fortes, sequência ritmada e limpa com variação constante. De acordo com o Centro de Cultura Chinesa (2014), o treinamento permite que o praticante desenvolva mãos rápidas, olhos atentos, corpo ágil, passos firmes, espírito alto, respiração profunda, força correta, habilidades seguras, quatro ataques em uma única forma e formas fulminantes. No que concerne o combate, usa-se luta à longa distância e técnica ofensiva, utilizando a velocidade para deter o oponente com golpes potentes (CENTRO DE CULTURA CHINESA, 2014).

Na competição, segundo as “Regras para Competição Internacional de *Taolu* de *Wushu*” (CBKW, 2014b, p. 10),

É exigido que um competidor se apresente com movimentos padrões, métodos corretos, força total fluindo para os pontos certos, boa coordenação entre mãos e olhos, entre corpo e passos (entre equipamentos e corpo para eventos com equipamentos), ritmo distinto, estilo notável, e uníssono entre movimentos e música que acompanha.

Todos esses fatores, citados acima, são considerados no momento de avaliação do atleta para determinar a sua classificação. Ainda no que diz respeito à competição, há duas opções a serem consideradas pelo atleta nas rotinas de *Taolu*, pois o mesmo pode optar por competir nas rotinas compulsórias ou competir nas rotinas opcionais.

Nas séries compulsórias (obrigatórias) os elementos apresentados pelo atleta são pré-definidas pela FIW. Já nas rotinas de *Taolu* opcionais existe a possibilidade de incluir acrobacias e movimentos inovadores, mas mantendo a essência do estilo/escola, como exemplo: o *Changquan* que possui movimentos longos, grandes e circulares. O objetivo de incluir esses elementos acrobáticos e inovadores é elevar o nível de dificuldade com vista a obter uma maior pontuação.

Ainda no que concernem os eventos competitivos de *Taolu*, algumas exigências devem ser atendidas no que diz respeito às séries opcionais, pois o atleta deve previamente preencher uma Ficha de Requerimento e Avaliação para os Graus de Dificuldade dos elementos inovadores e acrobáticos. Isso permitirá que uma nota inicial seja estabelecida levando em conta o valor dos movimentos. A Ficha de Inscrição, confirmada e assinada pelo técnico do time, deve ser enviada à organização anfitriã pelo menos trinta (30) dias antes do início da competição. Além disso, as regras de competição exigem que o atleta execute uma quantidade de movimentos específicos do estilo/escola escolhido (CBKW, 2014b, p. 8, 14),

O Changquan deve conter pelo menos três formas de mão, isto é, punho, palma e gancho; três posturas, isto é, postura gongbu, postura pubu e postura xubu; três técnicas de perna, isto é, tan tui, chuaitui e housaotui; e dingzhou e koutui pingheng.

Como citado anteriormente, o *Changquan* é o estimo mais acrobático dentro do *Wushu* moderno, o que possibilita incluir nas rotinas opcionais novas acrobacias sem distanciar-se da essência do estilo.

2.2.GINÁSTICA ARTÍSTICA: EQUIPAMENTOS AUXILIARES E AJUDAS MANUAIS

A Ginástica Artística (GA) consiste em uma modalidade esportiva composta por uma grande variedade de movimentos, os quais são realizados nas suas diferentes provas. Oliveira e Bortoleto (2011) citam que a variedade de movimentos é tão grande que nem mesmo os melhores ginastas de alto nível conseguem realizar com maestria a maior parte deles.

Sabemos que desde a sua origem até hoje, embora haja uma forte tradição e conservadorismo envolvendo esse esporte, os aparelhos utilizados nas competições foram modificados e aperfeiçoados (OLIVEIRA; BORTOLETO, 2011). Conforme Oliveira e Bortoleto (2012), essas mudanças ocorreram em busca de melhorar o desempenho, a qualidade e a segurança do treinamento e, por fim, contribuir para o espetáculo das apresentações.

Devemos ressaltar que além do desenvolvimento dos aparelhos oficiais, os equipamentos auxiliares foram aprimorados e, muitos, inventados. Nunomura et al. (2009) explicam que os aparelhos auxiliares são utilizados na aprendizagem dos fundamentos e elementos específicos da GA. Os autores citam que esses implementos aumentam as possibilidades de atividades e facilitam o aprendizado com segurança.

Podemos elencar como exemplos de equipamentos auxiliares: trampolim de molas, mini-trampolim, trampolim acrobático, plinto, plano inclinado, octógono, cogumelo, banco sueco, espaldar, taquinhos e queijo.

A questão da segurança permeia o ambiente de prática da GA. Além do uso de equipamentos auxiliares, as ajudas manuais exercem um papel preponderante nesse aspecto. Nunomura et al. (2009) elucidam que as ajudas manuais consistem em uma forma de assistência física prestada ao praticante durante a execução do movimento. Trata-se de um recurso que facilita o aprendizado e serve como medida de segurança.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para cumprir com os objetivos do estudo, optamos pelo caminho da documentação indireta, mais especificamente, a pesquisa bibliográfica (LAKATOS; MARCONI, 1996). De acordo com Lakatos e Marconi (1996), a finalidade da pesquisa bibliográfica é colocar o pesquisador em contato direto com as fontes secundárias relativas à temática do estudo.

No caso da nossa pesquisa, esta técnica de coleta de dados consistirá em selecionar, fichar e arquivar tópicos de interesse para a pesquisa a partir de informações, conhecimentos e dados que já foram coletados por outras pessoas, em pesquisas anteriores e demonstrados de diversas formas como livros, artigos, revistas e recursos audiovisuais.

Acreditamos que amparados por um espírito crítico, esta abordagem permitirá a obtenção do referencial teórico que subsidiará a apresentação e a discussão dos aspectos relativos ao objeto de estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na sequência do texto faremos a apresentação e a discussão dos resultados. No desenvolvimento da pesquisa bibliográfica encontramos três (03) elementos acrobáticos que compõem as rotinas compulsórias do *ChangQuan*: Estrela sem mãos; Andorinha (conhecido como *Butterfly*); Parafuso (conhecido como *Butterfly Twist*).

Para as rotinas optativas, outros dois (02) elementos acrobáticos foram considerados pertinentes de serem citados, pois sua execução se enquadra nos pré-requisitos do *ChangQuan*: quipel/*kippe* (salto de cabeça) e mortal para frente grupado.

Optamos por apresentar cada um dos elementos, em separado, assim como as respectivas possibilidades de ensino-aprendizagem a partir da perspectiva da GA.

4.1. Estrela sem mãos

Podemos descrever a estrela sem o apoio das mãos como o movimento que se inicia com um passo da perna que vai servir de apoio para a impulsão, seguido por um forte lançamento da perna livre. Os membros superiores contribuem com a impulsão enquanto usa-se a perna de apoio para projetar o corpo estendido pela vertical. É necessário afastamento dos membros inferiores durante a fase de passagem pela vertical perpendicular ao solo. A aterrissagem se dá pela perna contrária à usada para impulsão (FIGURA 1).

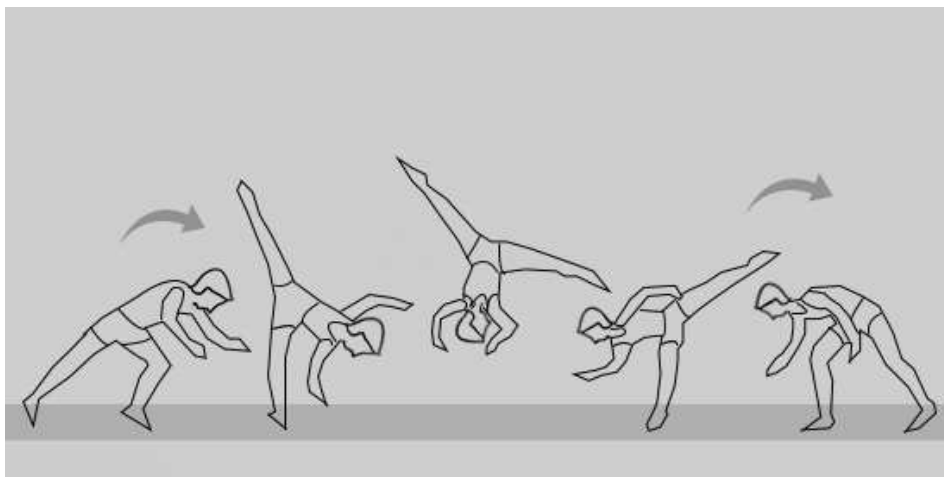


Figura 01 – Estrela sem mãos. Fonte: Thadani (2013).

Como pré-requisito para a execução da estrela sem mãos, deve-se ensinar primeiro a estrela com apoio das duas mãos no solo. Por conseguinte, evoluir para o apoio de apenas uma mão para então iniciar o treino do elemento em si.

Para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem da estrela sem o apoio das mãos, observamos o uso de aparelhos auxiliares como o trampolim do tipo *Reuther*, o qual permite melhorar a impulsão durante a primeira parte da execução da estrela (FIGURA 02).



Figura 02 – Estrela sem mãos com auxílio do trampolim.

Também verificamos o uso do plano alto, o qual pode ser a tampa do plinto ou um colchão gordo que será utilizado para iniciar a estrela sem mãos com o

intuito de aumentar o tempo de voo do atleta que aterrissará em um colchão disposto no plano mais baixo (FIGURA 03).



Figura 03 – Estrela sem mãos com início no plano alto.

Além dos exercícios, citados acima, elencamos o uso do plano inclinado que, também, pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem desse elemento (FIGURA 04). Nesse implemento, o atleta inicia a estrela na extremidade alta do plano inclinado e executa o movimento no sentido do declive.



Figura 04 – Plano inclinado. Fonte: Norberts (2014).

A ajuda do professor é essencial no treino dessa acrobacia, Araújo (2012) recomenda que o ajudante/professor acompanhe o aluno ao lado da perna de

impulsão de modo que fique nas costas do aluno durante a estrela. As mãos do professor devem segurar os quadris do aluno e, assim, ajudá-lo na passagem vertical impulsionando-o para cima sem deixá-lo perder o ritmo.

4.2. Andorinha (*Butterfly*)

O elemento andorinha, também conhecido no *Wushu* como *Butterfly*, está presente no Código de Pontuação da Ginástica Artística (FIG, 2014). Trata-se de um salto no qual o atleta impulsiona as pernas, alternadamente, enquanto mantém o tronco na horizontal durante a fase de voo (FIGURA 05).



Figura 05 – *Butterfly*. Fonte: FIG (2014).

No decorrer da revisão bibliográfica, não encontramos nos livros especializados em GA (LEGUET, 1987; CARRASCO, 1982; 1983; BROCHADO; BROCHADO, 2005; TUROFF, 1991; MITCHELL; DAVIS; LOPEZ, 2002; ARAÚJO, 2012; READHEAD, 1991) informações acerca do processo de ensino do Andorinha.

Com o intuito de discutir o uso de aparelhos e equipamentos auxiliares da GA para o ensino desse elemento, podemos elencar o uso do espaldar para o treino da impulsão alternada das pernas. Nesse exercício o atleta segura uma das barras do espaldar, na altura do abdômen, a uma distância na qual o tronco

fique próximo da horizontal. Nessa posição, o aluno deve realizar o chute alternado de forma explosiva.

Após a vivência do chute alternado com o tronco na horizontal e o auxílio do espaldar, indicamos a realização do salto sobre um cilindro de espuma (FIGURA 05). Esse exercício permite que o aluno compreenda o movimento com segurança e perceba o deslocamento necessário durante a execução, a impulsão e a aterrissagem com o movimento alternado dos membros inferiores.



Figura 06 – Educativo do Andorinha sobre o cilindro de espuma. Fonte: Frederico (2014).

Outro exercício está relacionado à execução do movimento com o apoio de um *spotter*. Nesse caso, o aluno segura no antebraço do técnico que irá apoiar o atleta na fase de voo do Andorinha. O técnico e o aluno se posicionam um de frente para o outro e o *spotter* acompanha o giro do exercício e sustenta o aluno na fase de voo contribuindo para um maior tempo de voo e uma aterrissagem segura.

4.3. Parafuso (*Butterfly Twist*)

Assim como no Andorinha, não encontramos na literatura consultada informações referentes ao ensino do Parafuso (FIGURA 07). Também conhecido na GA como Tong Fei, nome do ginasta chinês que o executou pela primeira vez na modalidade em meados da década de 1980.



Figura 07 – Parafuso ou Butterfly Twist (Tong Fei). Fonte: FIG (2014).

Para ser capaz de executar esse elemento, torna-se necessário o domínio do Andorinha. No decorrer da análise bibliográfica, constatamos o uso do plano inclinado no momento de aprendizado dessa habilidade (FIGURA 08).



Figura 08 – Parafuso. Fonte: Jade Official Channel (2014).

Conforme observamos na Figura 08, o plano alto permite que o aluno execute a rotação sem se preocupar com a aterrissagem. Ademais, a altura do plano obriga o atleta a buscar uma altura maior. Uma variação desse educativo seria a realização do Parafuso em um bloco de espuma que permita o apoio no final da pirueta, mas que propicie a aterrissagem no solo (FIGURA 09).

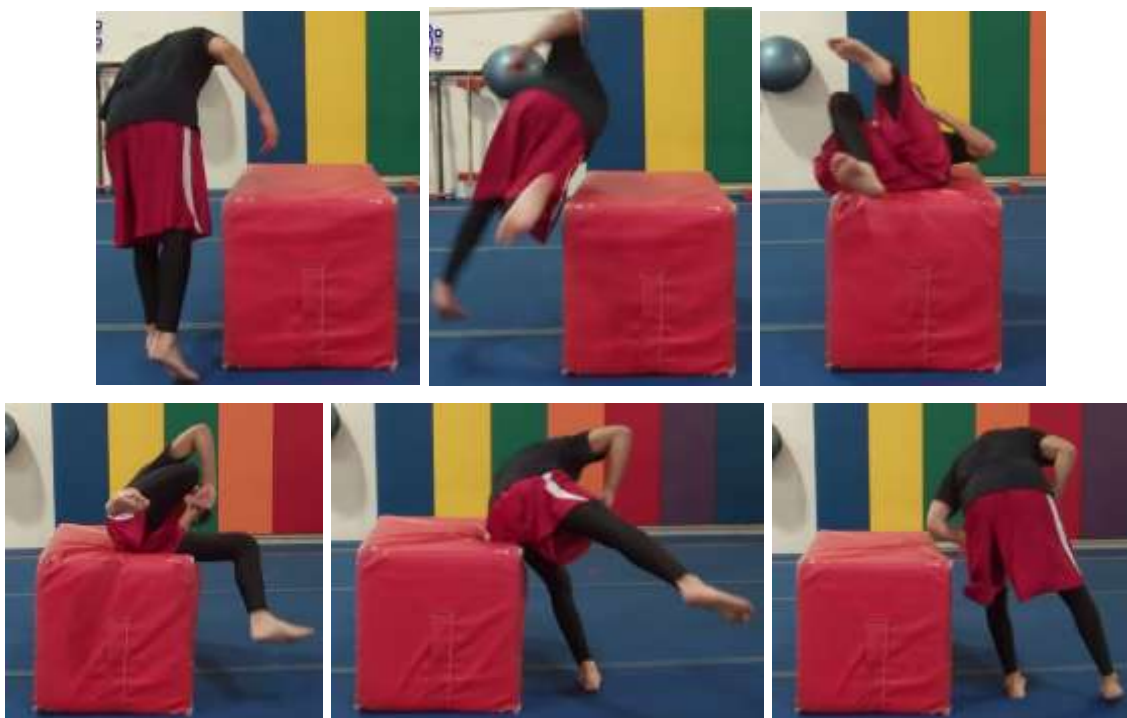


Figura 09 – Parafuso sobre o bloco de espuma. Fonte: deGuzman (2014).

Por fim, citamos abaixo (FIGURA 10) a execução desse exercício com a ajuda manual.



Figura 10 – Parafuso com ajuda manual. Fonte: Northern Shaolin – Bajiquan (2014).

4.4. *Kippe* ou Quipe (Salto de Cabeça)

Podemos descrever o *kippe* da seguinte forma: o aluno inicia o movimento apoiando as mãos no solo/tatame, na largura dos ombros, flexionando o quadril em uma posição de carpa. Na sequência, estende o quadril e o tronco fazendo um movimento de báscula com uma abertura energética para frente e para cima empurrando o solo com os membros superiores fazendo força de impulsão (FIGURA 11). Araújo (2012) ressalta que não há a necessidade de apoio da cabeça na execução do movimento.



Figura 11 – Quipe (*Kippe*) de cabeça. Fonte: Araújo (2012)

Antes de iniciar o processo de ensino-aprendizagem da reversão de cabeça, nome pelo qual esse elemento também é conhecido, observamos em Leguet (1987) e Araújo (2012) a recomendação de que o aluno vivencie e aprenda a parada de cabeça (parada em três apoios).

Subsequentemente, Araújo (2012) recomenda que o aluno faça exercícios com a parada de cabeça e, com ajuda, faça a flexão e a extensão do quadril enquanto o técnico auxilia-o a manter o equilíbrio (FIGURA 12). Também é recomendado que o aluno vivencie o processo de extensão do quadril, do tronco e dos membros superiores realizando a passagem da parada de cabeça para a parada de mãos (apoio invertido), conforme apresentado em Araújo (2012).

Esses exercícios introdutórios podem facilitar e otimizar a compreensão do movimento.

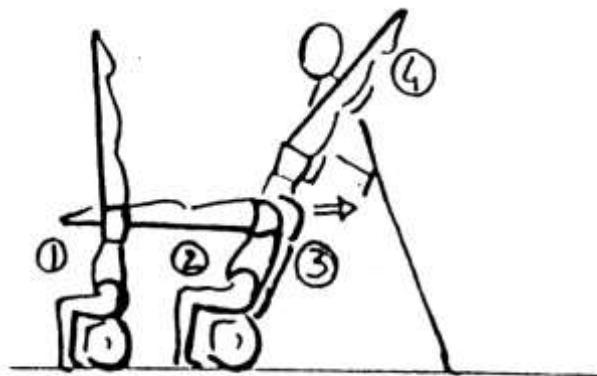


Figura 12 – Exercício de abertura do *kippe*. Fonte: Carrasco (1982).

Emergiu, durante a análise do processo de ensino do *kippe*, o uso do plinto, o qual serve como ponto de partida para a acrobacia (FIGURA 13 e 14). Sinalizamos o uso de colchões para amortecer a queda e para garantir uma maior confiança ao aluno.

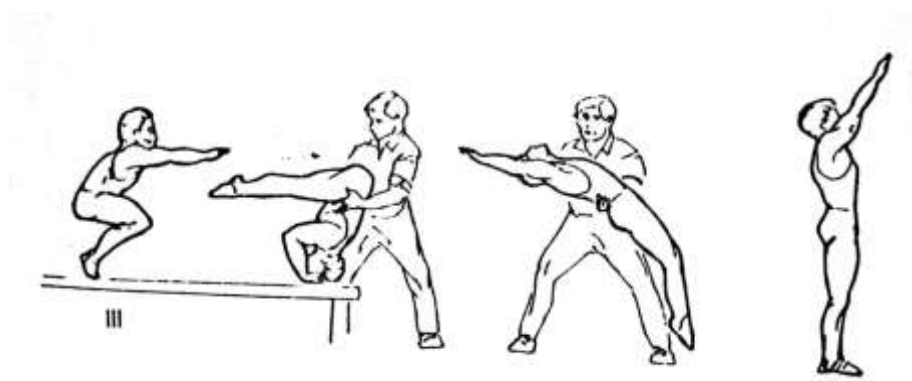


Figura 13 – *Kippe* com o início do movimento sobre a tampa do plinto. Fonte: Readhead (1993).

A Figura 14 demonstra o mesmo exercício sem o auxílio do técnico e a Figura 15 evidencia o uso de colchões no lugar do plinto de madeira.



Figura 14 – *Kippe* realizado com a fase de apoio sobre a tampa do plinto.
Fonte: Carrasco (1982).



Figura 15 – *Kippe* com ajuda partindo de um plano mais alto. Fonte: Leguet (1987).

Após assimilar o movimento, podemos introduzir um trampolim para facilitar o movimento de abertura do exercício (FIGURA 16).

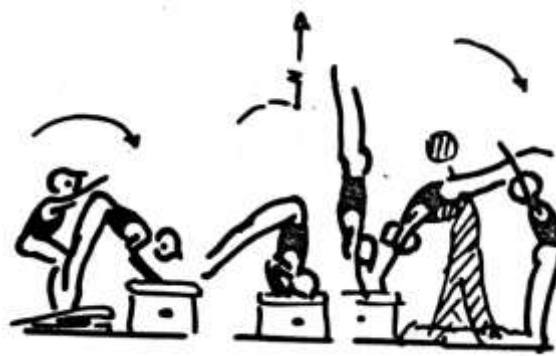


Figura 16 – *Kippe* com o auxílio do plinto e do trampolim. Fonte: Carrasco (1982).

A ajuda manual durante o desempenho também é essencial. No momento de execução, o ajudante pode se posicionar ao lado do aluno enquanto o mesmo faz o movimento de bascula. O *spotter* apoia uma das mãos nos quadris do aluno e a outra entre as escápulas impulsionando o atleta para cima e para frente (ARAÚJO, 2012).

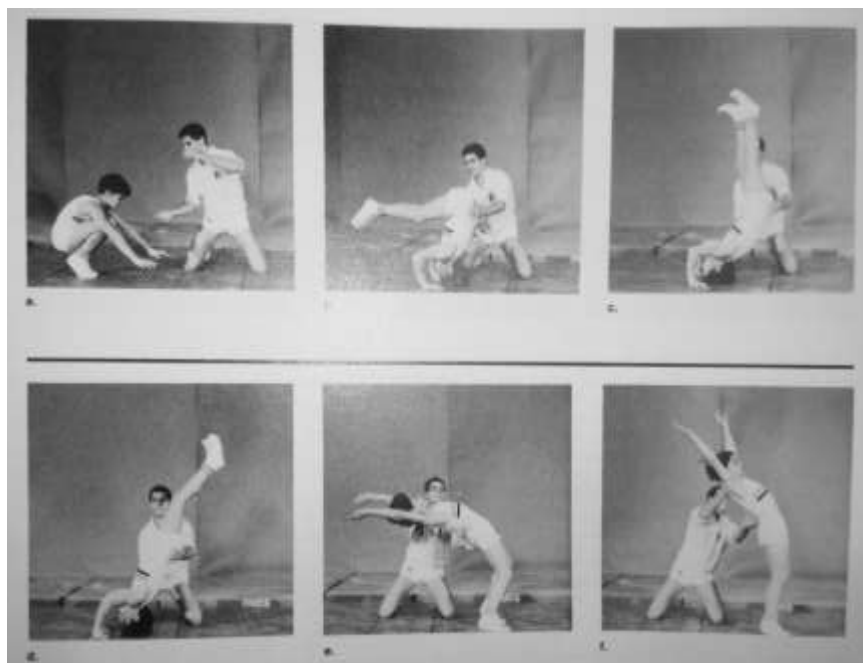


Figura 17 – Demonstração do *spotting* no *kippe*. Fonte: Turoff (1991).

Uma variação, dos exercícios citados acima, seria aumentar a altura do plinto com o intuito de aumentar o tempo de voo e favorecer o aprendizado do movimento e da aterrissagem (FIGURA 18). Utilizando o plinto como plano mais alto e um colchão à frente, o aluno começa com a parada de cabeça sobre o plinto, faz a flexão e extensão do quadril e do tronco projetando os membros inferiores para frente e para cima enquanto estende os membros superiores. Um ajudante auxilia no momento da projeção mantendo o equilíbrio durante a execução. O treino evolui diminuindo o número de segmentos do plinto empilhados (de 3 para 2 caixas).



Figura 18 – *Kippe* saindo do plinto com duas caixas. Fonte: Brochado e Brochado (2005).

O uso do octógono ou octogonal (FIGURA 19) surge como uma opção que propicia à execução do exercício com segurança. Esse equipamento auxiliar, confeccionado em espuma, permite que o aluno realize o movimento apoiando as costas, mas sem perder o ritmo do exercício e com segurança para aterrissar de forma equilibrada, visto que o técnico pode controlar a velocidade da rotação do octógono. Ressaltamos que nessa atividade o aluno deve posicionar a cabeça próxima ao equipamento para que seja possível apoiar a lombar e o músculo posterior do tronco de maneira correta e, assim, utilizar o potencial máximo do aparelho.



Figura 19 – Octógono ou octogonal. Fonte: Tumbi Trak (2014).

4.5. Mortal para Frente Grupado

Podemos caracterizar essa ação motora como um salto seguido de rotação no eixo transversal na posição grupada. Araújo (2012) ressalta, acerca da posição corporal, que o movimento é realizado com flexão vigorosa do tronco, quadril e joelhos para compor a posição grupada. Em seguida, o praticante faz a abertura do ângulo entre tronco e membros inferiores retornando a posição fundamental (FIGURA 20).

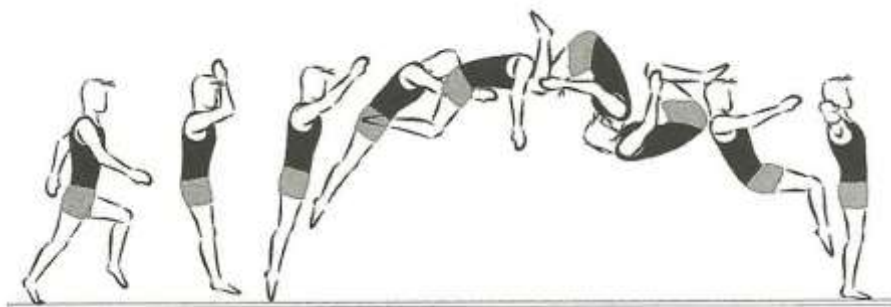


Figura 20 – Mortal de frente grupado. Fonte: Araújo (2012).

No decorrer do estudo, notamos o uso do plano elevado, mini-trampolim, trampolim do tipo *Reuther*, trampolim acrobático e fosso no processo de ensino desse elemento *gímico*.

Citamos como exercício inicial o rolamento no plano alto, conforme mostrado na Figura 21 e 22.

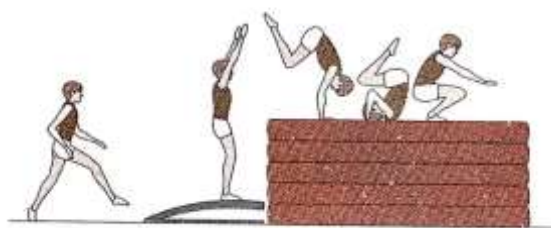


Figura 21 – Rolamento de frente no plano alto. Fonte: Moreira e Araújo (2004).



Figura 22 – Rolamento de frente no plano alto. Fonte: Leguet (1987).

O uso do trampolim do tipo *Reuther*, nos exercícios elencados acima, contribui com a impulsão do aluno e favorece a rotação. Uma variação dessa atividade consiste no uso do plano alto e inclinado com a impulsão no mini-trampolim (FIGURA 23 e 24). Nessa variante posicionamos o mini-trampolim na frente do plano alto inclinado e, assim como no exercício anterior, o aluno salta do mini-trampolim e aterrissa no colchão fazendo um rolamento.



Figura 23 – Exercício educativo do mortal no plano inclinado com finalização na posição de cadeira. Fonte: Moreira e Araújo (2004).



Figura 24 – Rolamento de frente no plano inclinado. Fonte: Carrasco (1982).

O exercício abaixo (FIGURA 25) mostra a realização do mortal com o término do exercício sentado sobre o plano inclinado. Essa variação contribui para que o atleta busque uma maior altura e finalize a rotação sem se preocupar com a aterrissagem.



Figura 25 – Mortal de frente no plano inclinado. Fonte: Carrasco (1982).

O uso do mini-trampolim propicia ao aluno uma maior impulsão. Por isso, recomendamos que o professor/técnico esteja atento e acompanhe o movimento.

Para o treino da aterrissagem do mortal, optamos por citar dois exercícios. O primeiro (FIGURA 26) mostra o aluno iniciado o rolamento sobre o plinto e finalizando a aterrissagem em um colchão disposto num plano baixo.



Figura 26 – Exercício para o treino da aterrissagem do mortal. Fonte: Brochado e Brochado (2005).

O segundo aproxima o educativo da ação do mortal com o uso do plano inclinado para facilitar a rotação e a finalização na posição de “cadeira” (FIGURA 23).

Por fim, antes de realizar o movimento no tatame/solo, encontramos na literatura a execução do mortal com impulsão no trampolim *Reuther* e no mini-trampolim (FIGURA 27) com aterrissagem no colchão gordo 30 cm de altura.

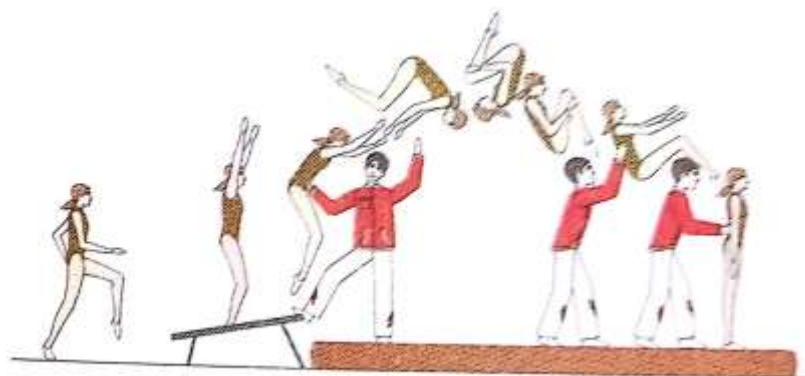


Figura 27 – Mortal de rente grupado com auxílio do mini-trampolim. Fonte: Fonte: Moreira e Araújo (2004).

Também observamos na Figura 27, o *spotting* realizado pelo técnico. Araújo (2012), recomenda que a ajuda seja feita a partir do momento de impulsão. O técnico deve se posicionar ao lado do aluno colocando uma das mãos em seu abdômen, para apoiar o giro, e a outra mão na cintura escapular para aumentar a velocidade de rotação. Ao final da acrobacia, o técnico deve auxiliar no equilíbrio do aluno na aterrissagem. Na Figura 28, observamos o *spotting* no solo.



Figura 28 – *Spotting* do mortal de frente no solo. Fonte: Turoff (1991).

Quando o aluno adquirir confiança e a destreza necessária para a realização do mortal, o técnico deve diminuir a espessura dos colchões até o momento em que o mesmo possa realizar no tatame. Ressaltamos a necessidade de atenção do treinador e da ajuda manual com para apoiar o aluno durante o processo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *Wushu*, arte milenar e tradicional, manteve no decorrer de sua história características próprias no processo de ensino-aprendizado dos saltos e elementos acrobáticos. Trata-se de procedimentos metodológicos que foram passados, entre as gerações, desde seus primórdios. Aspecto que dificulta, muitas vezes, a incorporação de novas metodologias de ensino.

Porém, a partir de 1949 com a criação do *Wushu* Moderno, muitas foram as possibilidades abertas para uma modernização em seus métodos de ensino. Podemos encarar o *Wushu*, agora como esporte, dentro de uma perspectiva contemporânea de ensino de habilidades motoras, requer um treino com rendimento otimizado e com maior segurança, visto que um atleta necessita de um processo de ensino com o mínimo de lesões possíveis.

Como objetivo principal desse estudo, buscamos apresentar e discutir materiais e métodos de ensino-aprendizagem que pudessem atender a essa necessidade de rendimento e segurança do aluno praticante de *Wushu* Moderno utilizando os métodos de ensino da GA. Com isso, reunimos neste estudo um repertório de métodos de ensino baseados nas acrobacias mais utilizadas em competições do *Changquan*. Compete citar que optamos por elencar materiais de fácil aquisição e alguns possíveis de serem fabricados artesanalmente.

A partir do que foi exposto neste estudo, tornou-se possível relatar que vários métodos de ensino da GA podem ser transferidos para a arte marcial quanto ao processo de ensino-aprendizagem visto que a similaridade das acrobacias é grande.

Pertinente a este trabalho, devo salientar que as propostas aqui mencionadas não são uma modificação nos métodos de ensino do *Wushu* tradicional, que tem sua filosofia voltada ao treino para bem estar físico e mental de seus praticantes, bem como a defesa pessoal e o autoconhecimento. Apesar de ter sido trabalhado na criação do *Wushu* moderno uma forma de manter a filosofia e objetivos intactos, não se pode negar que o mesmo se tornou um esporte popular e, por esse motivo, são necessárias mudanças de ensino para tal objetivo buscando aprimorar o atleta de competição.

Espera-se que, com o material reunido aqui, mestres e alunos possam atribuir ao treino uma metodologia mais segura e efetiva, apesar de ser apenas um vislumbre nas possibilidades de modificações nos treinos, e dessa forma será possível perceber que muito pode ser explorado para tornar os atletas praticantes do *Wushu* moderno atletas com bom rendimento.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. M. R. **Manual de ajuda em ginástica**. 2. Ed. Várzea Paulista, SP: Fontoura, 2012.
- ARAÚJO, S. R. S. **A eficiência do treinamento mental na ginástica artística**: uma revisão. Monografia de conclusão de curso (Graduação em educação física), Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional 2009
- BROCHADO, F. A.; BROCHADO, M. M. V. **Fundamentos de ginástica artística e de trampolins**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2005.
- CARNEIRO JUNIOR, S. **O corpo chinês e as artes marciais**: da ascese marcial ao Wushu moderno: entre a arte e a técnica. 2013. 127f. Dissertação (mestrado em desenvolvimento humano e tecnologias), Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2013.
- CARRASCO, R. **Ginástica olímpica**: pedagogia dos aparelhos. São Paulo: Manole, 1982.
- CENTRO DE CULTURA CHINESA. **Chang quan** - forma longa. Disponível em: http://www.culturachinesa.com.br/2011/index.php?option=com_content&view=article&id=135%3A-chang-quan-forma-longa&catid=54%3A2010-01-24-03-02-23&Itemid=189&lang=pt. Acesso em: 02 nov. 2014.
- CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE KING-FU WUSHU (CBKW). **História do KungFu/Wushu**. Disponível em: <http://www.cbkw.org.br/historia/historia-do-kungfuwushu/>. Acesso em: 30 out. 2014a.
- CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE KING-FU WUSHU (CBKW). **Regras para competição internacional de Taolu de Wushu**. 2005. Disponível em: <http://www.cbkw.org.br/novo/wp-content/uploads/2013/07/Moderno.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2014b.
- ASSOCIAÇÃO SHAOLIN WUSHU. **Kung fu e cultura Chinesa**. Disponível em: <http://www.shaolinwushubrasil.com/Wushu%20Moderno.htm>. Acesso em: 28 out. 2014.
- CRUDELLI, C. **The way of the warrior**: martial arts and fighting styles from around the world. Nova York: DK, 2008.

DEGUZMAN YOUTUBE CHANNEL. **Learn to trick:** how to butterfly twist. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=k7Jz-yikkcg>. Acesso em: 28 nov. 2014.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE GINASTICA (FIG). **Code of points 2013-2016**. 2014. Disponível em: <http://www.fedintgym.com/site/rules>. Acesso em: 09 mar. 2014.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE WUSHU (FIW). **Wushu international judge book**. Beijing: FIW, 1995.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE WUSHU (FIW). **Wushu taolu**. Disponível em: http://www.iwuf.org/sport_03.asp. Acesso em: 30 out. 2014.

JADE OFFICIAL CHANNEL. **Wushu tutorial:** butterfly twist. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=di0ihPN5o-c>. Acesso em: 29 nov. 2014.

KIT, W. K. **The art of shaolin kung fu:** the secrets of kung fu for self-defense, health, and enlightenment. Londres: Tuttle Publishing, 2002.

LEGUET, J. **As ações motoras em ginástica esportiva**. São Paulo: Manole, 1987.

MAIDANA, W. **Os primórdios do wushu em Porto Alegre (1975-1992)**. 2009. 51f. Monografia de conclusão de curso (Graduação em educação física), Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

MATT FEDERICO YOUTUBE CHANNEL. **Butterfly kick tutorial**. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=-X1SIVu1P_M. Acesso em: 28 nov. 2014.

MITCHELL, D.; DAVIS, B.; LOPEZ, R. **Teaching fundamental gymnastics skills**. Human Kinetics, 2002.

MOCARZEL, R. C. S.; MURAD, M.; CAPINUSSÚ, J. M. O kung-fu wushu e os jogos olímpicos: história e possibilidades de inserção. **Corpus et Scientia**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 115-125, jan. 2013.

NORBERTS. **Standard non-folding incline mat**. Disponível em: <http://www.norberts.net/products/60%22-x-84%22-x-18%22-Standard-Non%252dFolding-Incline-Mat>. Acesso em: 28 nov. 2014.

NORTHERN SHAOLIN – BAJIQUAN. **Butterfly twist**. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=YrfFdjJx-gw>. Acesso em: 28 nov. 2014.

NUNOMURA, M. et al. Os fundamentos da ginástica artística. In NUNOMURA, M.; TSUKAMOTO, M. H. C. **Fundamentos das ginásticas**. Jundiaí: Fontoura, 2009.

OLIVEIRA, M. S.; BORTOLETO, M. A. C. Apontamentos sobre a evolução histórica, material e morfológica dos aparelhos da ginástica artística masculina. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 22, n. 2, p. 283-295, 2011.

RAMOS, J. J. **Os exercícios físicos na história e na arte**: do homem primitivo aos nossos dias. São Paulo: IBRASA, 1983.

THADANI, R. **Gymnastic moves**. Disponível em <http://www.buzzle.com/articles/gymnastic-moves.html>. Acesso em: 15 nov. 2014.

TUMBL TRAK. **Octogonal tumblers**. Disponível em: <http://www.tumbltrak.com/equipment/tumbl:trak:58/gymnastics-cheerleading-dance-octagonal-tumblers.html>. Acesso em: 28 nov. 2014.

TUROFF, F. **Artistic gymnastics**: a comprehensive guide to performing and teaching skills for beginners and advanced beginners. Dubuque: WCB, 1991.

WEI, Z.; XIUJUN, T. Wushu. In DINGBO, W.; MURPHY, P. D. **Handbook of Chinese popular culture**. Westport: Greenwood, 1994.