

FUNDAMENTOS DO BASQUETEBOL COM ENFASE NO JUMP

Rafael Fernando Maes¹
George Roberts Piemontez²
Ana Claudia Vieira Martins³
Luciana Ferreira⁴
Caren Fernanda Muraro⁵

RESUMO

O arremesso é o fundamento mais importante no basquetebol, pois é através dele que se obtêm os pontos no jogo. De caráter bibliográfico, este presente trabalho teve por objetivo analisar os fundamentos do basquetebol, demonstrando a importância dos fundamentos no jogo do basquetebol, enfatizando o *jump* como o mais utilizado na modalidade. Foram analisados estudos de 1988 a 2010 em publicações nacionais e internacionais das fontes: BIREME, MEDLINE, LILACS e SCIELO. Como resultado, foi constatado que o arremesso do *jump* é o fundamento mais complexo na modalidade do basquetebol; nesse esporte, para alcançar destaque como atleta, é necessária a criação de novos gestos, buscando resoluções para os problemas apresentados na hora do jogo. Conclui-se que o basquetebol não é a soma de seus fundamentos e/ou saber o melhor jeito de passar, arremessar, driblar ou pegar um rebote, ainda que importante, não garante jogar bem, pois, devido à sua complexidade, exige unir e multiplicar competências para que se alcance um alto nível de performance.

Palavras-chave: arremesso, *jump*, basquetebol.

Recebido para publicação em 08/2012 e aprovado em 01/2014.

¹Acadêmico do curso de Educação Física – Faculdade Porto das Águas - FAPAG

² Mestre em Ciências do Movimento Humano. Docente da Faculdade de Porto das Águas.

³Doutoranda em Ciências do Movimento Humano, CEFID-UDESC.

⁴Mestranda em Ciências do Movimento Humano, CEFID-UDESC.

⁵ Doutoranda em Ciências do Desporto, Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

INTRODUÇÃO

O basquetebol (popularmente conhecido como basquete) é uma das modalidades desportivas mais praticadas no mundo, sendo uma atividade predominantemente aprendida na escola (MAYER, 2010). Apesar de todo o esplendor do profissionalismo nos dias atuais, percebe-se que o ensino e a aprendizagem do jogo se constituem em condições inseparáveis de sua organização e estrutura (FERREIRA; DE ROSE, 2010).

O basquetebol é um jogo complexo pela sua especificidade, tanto na execução das habilidades motoras como no aspecto tático, envolvendo dez jogadores em um reduzido espaço, com muita precisão, velocidade de execução, proteção contra a marcação e execução a diversas distâncias da cesta (OKAZAKI, 2002). Atualmente, em um atleta de basquetebol, capacidades como resistência, flexibilidade, coordenação e velocidade de movimentos são necessárias durante as competições, com destaque para a força explosiva (FERREIRA; DE ROSE, 2010).

Devido ao seu interesse internacional, o basquetebol tem sido objeto de investigação científica em diferentes áreas e contextos. Silva e Fisberg (2007), na área da saúde, investigaram a incidência de lesões musculoesqueléticas em atletas de elite do basquetebol feminino. Oliveira (2002), no ensino dos esportes, formulou uma proposta pedagógica e metodológica que orienta o processo de iniciação e especialização dos jogos desportivos coletivos acerca do basquetebol. Santos (2006), na biomecânica, relacionou alguns tipos de força e a velocidade de deslocamento em jogadores de basquetebol juvenil. Filho, Herrera e Bottaro (2003), na fisiologia, investigaram as respostas fisiológicas em um grupo de pré-adolescentes em um jogo de basquetebol.

Dos fundamentos do basquetebol, o arremesso é um dos mais importantes, destacando o arremesso tipo *jump*, por proporcionar vantagens como: proteção contra a marcação, alto ponto de lançamento da bola, rápida execução, precisão e consistência (OKAZAKI et al., 2006).

Embora as diversas áreas do conhecimento tenham se interessado pelo estudo dos jogos coletivos, em especial no basquetebol, escassos são os estudos que analisam o aprimoramento da técnica de *jump* no basquetebol. Entre eles, Okazaki (2002) realizou um estudo analisando a frequência de utilização dos fundamentos

técnicos de basquetebol em jogadores que desempenham a função de armadores, alas e pivôs. Parente e Fiuza, em 2006, realizaram um estudo que teve com o objetivo fazer uma análise anatômica do arremesso *jump* no basquetebol. Assim, nenhum estudo teve como objetivo analisar a cinesiologia do *jump*, apontando principais músculos, como nas fases de preparação do salto, os membros inferiores, semiflexão dos joelhos, e superiores, com flexão dos cotovelos.

Diante desse contexto, verificam-se poucos estudos sobre esse fundamento, permitindo destacar o estudo de Okazaki (2006), cujo objetivo foi analisar e comparar a coordenação do arremesso de *jump* no basquetebol de crianças e adultos experientes. A amostra foi constituída por oito crianças e oito adultos, analisados cinematicamente, filmados no plano sagital, realizando arremessos de lance livre. Um modelo biomecânico forneceu os deslocamentos e velocidades angulares da articulação do ombro, cotovelo e punho. Os adultos posicionaram a bola mais próxima ao corpo e realizaram um contramovimento na articulação do cotovelo e do punho, para arremessar a bola. As crianças utilizaram maior extensão de cotovelo e maior velocidade ao redor da articulação do ombro; entretanto, elas não sincronizam os picos de velocidade com o instante de lançamento da bola.

Dessa forma, os resultados deste estudo permitirão aos técnicos e atletas rever a execução técnica desta habilidade motora (arremesso *Jump*), avaliando e redimensionando os treinamentos. Avaliar o arremesso por parte da equipe técnica remete à reorganização das tarefas motoras com o objetivo de melhorar o processo de aprendizagem e o desempenho esportivo de alto nível, tendo-se em mãos a possibilidade de identificar, avaliar e aperfeiçoar as variáveis de maior repercussão no desempenho do basquetebol.

MÉTODOS

Foram pesquisados livros e sites com publicações de estudos científicos nacionais e internacionais, como: BIREME, MEDLINE, LILACS e SCIELO. O período dos estudos vai do ano de 1988 até 2010. Como critérios de seleção, foram analisados estudos que iriam ao encontro do objetivo do presente estudo, dando ênfase aos artigos científicos, que nos proporcionaram maior clareza sobre o assunto pesquisado.

HISTÓRIA DO BASQUETEBOL

A história do basquetebol tem praticamente origem no aparecimento do homem na terra. A sua sobrevivência resultou dos meios de que dispunha: a caça e a pesca. Contudo, para consegui-lo, o homem teve de correr, nadar e arremessar; estes devem ter sido os primeiros exercícios físicos de natureza individual, que através dos tempos foram se desenvolvendo e aperfeiçoando, até chegarem às formas coletivas, surgindo como uma forma de preparação na defesa das comunidades (RONDELLI, 2009).

Estudos sobre sofisticadas civilizações que dominaram a América Central (séc. VII a.C.), como os Olmecas e os Mayas, mostram que elas jogavam um jogo parecido com o basquetebol. Os Olmecas (significa *povo borracha* – do *nauatleulli*, “borracha”), considerados os descobridores da borracha e os primeiros a utilizar bolas desse material, praticavam um jogo chamado “tlachtli”, em uma quadra de pedra, que representava o céu. Duas equipes de até sete jogadores disputavam a pelota, com o objetivo de fazê-la passar através de um único anel fixado no alto. Segundo os historiadores, tanto o basquete quanto o vôlei teriam se originado do “tlachtli” (RONDELLI, 2009).

Foi nos Estados Unidos, no Instituto Técnico de Springfield, que em 1891 surgiu o basquetebol. Coube ao Dr. James A. Naismith pesquisar diversos jogos em locais fechados, já que o inverno era muito rigoroso. Um aluno, Frank Mahan, propôs ao professor James Naismith, o nome de “basketball”, pelo fato de ser jogado com cestos e bola, tendo obtido a sua concordância (FILHO, 2006).

Naismith chegou às seguintes conclusões para um novo jogo: a bola deveria ser grande e leve, de modo que não pudesse ser escondida pelos jogadores; o jogo deveria ser praticado durante o inverno, entre o futebol americano e o basebol; deveria ser um jogo de espírito coletivo e de grande poder emocional, mas evitando simultaneamente a violência; o jogo deveria ser de inspiração puramente americana, isto é, corresponder ao espírito de livre iniciativa (RONDELLI, 2009).

De acordo com Rondeli (2009), cinco princípios implantaram um primeiro regulamento de jogo, que, de alguma forma, permitiu a criação de condições para o desenvolvimento da modalidade: a bola só podia ser jogada com as mãos; os jogadores podiam apoderar-se da bola em qualquer momento; não era permitido correr com a bola

nas mãos; as equipes jogam juntas no espaço de jogo, mas os contatos entre os jogadores eram proibidos; e o alvo deveria estar na horizontal, sobre um plano elevado (deveria ser de pequena dimensão, para privilegiar a precisão em detrimento da força e da potência).

A evolução das regras fez-se em função dos progressos técnicos dos próprios jogadores, dos treinadores, da melhoria do material e também através de uma melhoria na forma de transmitir o espetáculo. No entanto, essa evolução preservou e respeitou os cinco princípios fundamentais estabelecidos por James A. Naismith (COSTA, 2010).

O basquetebol é jogado por duas equipes de cinco jogadores, que têm por objetivo passar a bola por dentro de um cesto colocado nas extremidades da quadra, seja num ginásio ou ao ar livre (COUTINHO, 2007). Entretanto, somente no começo do século XX o basquete começou a se espalhar pelos quatro cantos do mundo. Ligas e federações começaram a organizar campeonatos, e o esporte, de tão popular, começou a fazer parte dos Jogos Olímpicos (CBB, 2012).

Atualmente, o esporte é praticado por mais de 300 milhões de pessoas no mundo inteiro, nos mais de 170 países filiados à Federação Internacional de Basquetebol – FIBA (CBB, 2012).

O Brasil foi o quinto país do mundo e o primeiro da América do Sul a conhecer o basquetebol. Foi introduzido na Escola Cristã de Moços de São Paulo, em 1896, por Auguste F. Shaw (do Colégio Mackenzie). Shaw trouxe dos EUA a bola oficial que já era utilizada por eles, estimulando e difundindo a prática dessa modalidade aqui no Brasil (FERREIRA, 2010). De acordo com esse autor, a primeira partida oficial ocorreu em 1912, no Rio de Janeiro, e o primeiro Campeonato Brasileiro foi realizado em 1925. No ano de 1933, fundou-se a Federação Brasileira de Basquetebol, que em 1935 passou a ser filiada à Federação Internacional de Basquetebol Amador – FIBA. Em 1941, a FBB passou a ser denominada Confederação Brasileira de Basquetebol (CBB).

De acordo com esses estudos, desde o começo da origem humana, o homem tinha necessidade de se exercitar devido ao meio em que se encontrava. O basquetebol teve sua origem através de um professor audacioso, que obteve uma resposta significativa de seus alunos, mostrando um jogo complexo, mas que não usava da agressividade com o oponente. Hoje é um jogo muito técnico, conhecido mundialmente (SEVERINO, 2009).

FUNDAMENTOS DO BASQUETEBOL

Os fundamentos no basquetebol são a base para que o atleta possa praticar o jogo. A seguir será descrita a parte biomecânica dos fundamentos, com grande ênfase no fundamento do arremesso do *jump* e sua estrutura cinesiológica.

Consideram-se como fundamentos do basquetebol as várias partes que compõem o jogo propriamente dito. Para se jogar basquetebol, é necessário que se dividam os fundamentos em pelo menos seis partes: manejo do corpo, manejo de bola, dribles, passes, arremessos e rebotes (COUTINHO, 2007; BUTTON et al., 2003).

Em toda modalidade esportiva é preciso que o iniciante domine seu próprio corpo em movimentos básicos, como: saída rápida, parada brusca e mudança de direção. Dominar o corpo é de suma importância para a realização de movimentos e gestos específicos do basquetebol, pois esse fundamento está presente tanto nas ações ofensivas quanto nas defensivas (COUTINHO, 2007). É comum observar nas quadras uma preocupação equivocada dos jogadores, os quais dão uma importância excessiva a fazer a cesta, não tomando conhecimento de seu próprio corpo, desconhecendo suas limitações e possibilidades e despreocupados com a importância do domínio dos fundamentos básicos do basquete (DE ROSE et al., 2004).

Segundo Coutinho (2007), o basquetebol é, sem dúvida, um dos esportes mais dinâmicos que existem. Por conta disso, se faz necessário que todas as pessoas que o pratiquem possuam excelente trabalho desse fundamento, pois ele servirá como base para melhor rendimento nos outros fundamentos; por isso, a importância de elaborar sempre esse fundamento. Esse autor observa que o manejo do corpo caracteriza-se pela capacidade de realizar movimentos e gestos específicos no basquetebol exigidos pela dinâmica do jogo, como corridas para frente, trás e laterais, corrida com mudança de direção, fintas e giros, parada bruscas e interrupção do deslocamento para dificultar a ação da defesa. Deve-se enfatizar que o manejo de corpo é de suma importância para a prática do basquetebol, pois em todas as fases do jogo ele será necessário para locomoção e posicionamento. Ele deve ser trabalhado em todas as fases de aprendizado (iniciação), como na fase técnica de autorrendimento.

Manejo de bola é um fundamento que tem como objetivo melhorar a habilidade geral do jogador no contato com a bola nas

diversas possibilidades de movimento com ela, como: rolar, quicar, segurar, lançar, enfim, permitir o manuseio nos diversos planos do corpo, criando uma intimidade com a bola (FERREIRA, 2010).

O drible é um fundamento com a bola em que o jogador se desloca pela quadra com a sua posse, sem infringir as regras do jogo. O drible é o ato de bater bola, impulsionando-a contra o solo com uma das mãos. A execução do drible pode ser descrita da seguinte maneira: a mão do drible é apoiada sobre a bola, com os dedos apontados para frente, tronco ligeiramente inclinado à frente, pernas em afastamento anteroposterior, sendo que à frente se coloca a perna oposta à mão do drible (drible com a mão direita – perna esquerda à frente) (FERREIRA, 2010). De acordo com esse autor, o drible é executado com movimentos coordenados de braço, antebraço, punho e mãos. A bola é empurrada de encontro ao solo, com um movimento de extensão do braço e ligeira flexão do punho ao seu final. A força empregada deverá ser tal que a bola retorne ao mesmo ponto de onde se originou o movimento, para que receba novo impulso. Nessa fase ascendente da bola, haverá nova flexão do braço e a mão se apoiará sobre a bola para reiniciar o drible. Os movimentos devem ser contínuos e o olhar voltado para frente, e não para a bola,

O drible é responsável pela locomoção da bola por um único jogador através de quiques no solo – há proteção da bola, para que o adversário não possa obtê-la; esse jogador é responsável por agredir a defesa da forma objetiva, com infiltrações, deixando o adversário sem contato com a bola e livrando-se de marcações. A função do drible é despistar o adversário, melhorar a posição para o passe, penetrar na defesa adversária, proteger a bola quando for marcado e alterar o ritmo do jogo (COUTINHO, 2007).

O passe é considerado um fundamento de ataque com a bola. Esse fundamento constitui uma maneira de levar a bola de um ponto a outro da quadra, sem infringir as regras do jogo de basquetebol. Coutinho (2007) diz que o passe é também considerado a forma mais rápida de se avançar da zona de defesa para a zona de ataque. Pode-se concluir que o passe é responsável pela transição dos jogadores, efetuando o jogo de um lado para o outro da quadra. Para esse autor, esse fundamento é executado mediante lançamentos da bola entre elementos da mesma equipe, com o objetivo de conseguir melhor posicionamento na quadra, para maior facilidade na obtenção de uma cesta.

Os passes podem ser executados com uma ou ambas as mãos. No primeiro caso podem ser citados os passes: picado, à altura do ombro, por debaixo e tipo gancho. No segundo podem incluir-se os passes: à altura do tórax, picado, acima da cabeça e baixo (FERREIRA, 2010).

Segundo Coutinho (2007), o *jump* é o fundamento que necessita de maior tempo de dedicação por parte dos praticantes do basquetebol. Em uma partida dessa modalidade, o atacante de posse de bola poderá executar um arremesso de diversas formas, dependendo de sua posição na quadra, da posição do adversário mais próximo e de sua velocidade de deslocamento. De acordo com Hal Wissel, “um grande arremesso não nasce, se faz” (COUTINHO, 2007). Em razão disso, surgem alguns tipos de arremesso mais utilizados: a bandeja, o arremesso com uma das mãos e o *jump*. Pode-se citar ainda o arremesso tipo gancho, muito utilizado pelos pivôs por sua localização próxima à cesta.

Os arremessos são fundamentos usados no ataque para tentar atingir marcas de pontuação, podendo o jogador utilizar-se de diversas formas de arremessos à cesta, dependendo das adversidades propostas pelo momento do jogo (OKAZAKI, 2002). Esse autor ressalta ainda que essa habilidade técnica é a mais complexa no basquetebol, sendo influenciada por diversos fatores que podem vir a comprometer sua performance: distância em relação à cesta, marcação, posição do corpo na hora do lançamento, técnicas utilizadas no arremesso, deslocamento etc.

Coutinho (2007) salienta a importância do *jump* na aprendizagem do basquetebol e também que, por ser o mais utilizado durante a partida, esse é um arremesso criado devido ao aumento na estatura dos jogadores, decorrendo disso a necessidade de o arremesso utilizar-se de um salto vertical, no sentido de evitar uma possível interceptação da bola pelo defensor, o que possibilita sucesso na realização desse tipo de arremesso para atletas que possuem baixa estatura.

Paes (2009) complementa que o *jump* foi desenvolvido para suprir as necessidades de poder efetuar uma finalização mais alta em relação ao posicionamento dos defensores, devido a estaturas e esquemas táticos de defesas, em que o arremesso de peito tornava-se ultrapassado devido aos fatos citados.

O termo *jump*, de origem inglesa, significa saltar, pular. Esse tipo de arremesso é o mais utilizado e um dos mais eficientes no basquetebol moderno. Sua principal característica é que o movimento do arremesso coincide com o momento mais alto do salto (COUTINHO, 2007).

O *jump* pode ser utilizado tanto partindo de uma posição estática quanto em deslocamento; esse arremesso, de grande eficiência, pode ser executado próximo à cesta ou também a longa distância (COUTINHO, 2007). Esse autor observa ainda que esse tipo de arremesso exige técnica mais apurada e nível maior de coordenação motora. Para Paes (2009), existem aspectos que podem facilitar o bom aproveitamento desses dois tipos de arremesso (arremesso com uma das mãos e *jump*) e que devem ser observados. Sua execução obedece aos procedimentos seguintes. Após o atacante completar um drible ou receber um passe em condições adequadas de arremesso, deverá empunhar a bola com ambas as mãos, sendo que a mão do arremesso (exemplo com a direita) deverá estar posicionada atrás e embaixo da bola, com o respectivo braço paralelo ao solo e formando um ângulo de 90°, com o antebraço. O cotovelo deverá estar apontado para a cesta. A mão esquerda deverá estar apoiada na parte lateral da bola. Os pés deverão estar colocados paralelos e em afastamento natural. O movimento se inicia com uma semiflexão das pernas, preparando-se para a impulsão. O salto deverá ser realizado sobre os dois pés. Quando o atacante atingir o ponto mais alto do salto, inicia-se a extensão do braço de arremesso. Essa extensão deverá finalizar com a flexão do punho, para imprimir à bola uma rotação contrária à sua direção. A bola deve ser lançada seguindo uma trajetória parabólica. O braço de arremesso termina o movimento totalmente estendido e em direção à cesta. A queda será executada simultaneamente sobre os dois pés.

Tal a importância atribuída ao arremesso de *jump* que, segundo Marques (1980), o basquetebol é sem dúvida uma grande exibição (competição) de *jump*, obtendo percentuais de erros e acertos; cada atleta tem seus movimentos próprios na hora do jogo, sendo estes certos e errados, com ou sem equilíbrio estático devido à situação de jogo; o *jump* é sem dúvida o arremesso mais utilizado e importante do basquetebol e o que apresenta maior complexidade dos movimentos. Em um jogo de basquetebol, toda vez que houver uma tentativa de arremesso, os jogadores deverão se posicionar de tal forma que, se a cesta não for convertida, eles estarão em condições de conseguir a posse da bola.

Podemos concluir que o arremesso do *jump* é de suma importância para que haja uma soma de pontos no final da partida, a fim de que seu time possa sair no final do jogo com vitória. Para que

não seja cometida falta de ataque devido ao equilíbrio, é essencial que o atleta estabeleça uma forma de parada brusca, utilizando a parte distal do pé, realizando um salto vertical com queda que será executada no local do salto, sem que haja pronação adiante do defensor (PAES, 2009). O rebote é um dos fundamentos do basquetebol que pode ser utilizado tanto ofensiva quanto defensivamente, caracterizando-se pela recuperação da bola após um arremesso não convertido.

Segundo Paes (2009), o rebote pode ser defensivo, quando for realizado um arremesso da equipe adversária e se consegue recuperar a bola; e ofensivo, quando a recuperação da bola for realizada após um arremesso feito na quadra de ataque por um membro da mesma equipe.

De acordo com esse autor, todos os fundamentos estão interligados, devido à sequência de movimentos que o basquetebol estabelece com o atleta, desde as fintas de corpo (manejo de corpo), necessárias para recepção de um passe para um possível manejo de bola, que poderá se transformar em drible livrando-se de um adversário para a execução de um arremesso sem obstáculo – se não for convertido, pode-se recuperar a bola com um possível rebote; na parte defensiva, um bom rebote pode ser transformado em um grande ataque.

ANÁLISE CINESIOLÓGICA DO FUNDAMENTO DO JUMP

Neste tópico serão apresentadas as ações musculares envolvidas na execução do *jump* de acordo com Okazaki et al. (2004), Gray (1988) e Dangelo e Fattini (2007). O *jump* será apresentado de acordo com suas fases, facilitando a compreensão do leitor.

Fase de preparação: na preparação do salto, realizam-se, nos membros inferiores, semiflexão dos quadris (por meio dos músculos: iliopsoas, reto femoral, pectíneo, tensor da fáscia lata e sartório) e semiflexão dos joelhos (através dos músculos bíceps da coxa, semitendíneo, semimembranoso, com auxílio do grácil, sartório e gastrocnêmios).

Simultaneamente, nos membros superiores tem-se flexão dos ombros (usando a porção clavicular do deltóideo, porção clavicular do peitoral maior e coracobraquial), flexão de cotovelos (através dos

músculos: bíceps braquial, braquial, braquiorradial) e uma extensão dos punhos, através dos músculos: extensor radial longo do carpo, extensor radial curto do carpo, extensor ulnar do carpo, estando o antebraço dominante pronado (por meio do pronador redondo e pronador quadrado), e o outro antebraço semipronado.

Fase de extensão dos membros inferiores: há extensão dos quadris (pela contração da cabeça longa do bíceps da coxa, semimembranoso, semitendíneo, glúteo máximo, porção extensora do adutor magno), extensão dos joelhos (através do quadríceps) e flexão plantar (por meio dos músculos tibial posterior, plantar longo e tríceps sural), sendo esse o exato instante em que o arremessador sai verticalmente do chão.

Fase do salto vertical: no ponto mais alto do salto realiza-se flexão do ombro, extensão do cotovelo (através dos tríceps braquial e ancônio) e flexão do punho (através dos músculos: flexor ulnar do carpo, flexor radial do carpo e palmar longo) do membro superior dominante, sendo o outro utilizado apenas como apoio. Os músculos abdominais (reto abdominal, oblíquo externo do abdome, oblíquo interno do abdome, transverso do abdome) e posturais (iliocostal, longuíssimo e espinhal do tórax) têm um papel primordial no movimento do arremesso, pois são eles que mantêm o corpo em equilíbrio, facilitando assim a coordenação e execução do *jump* (GRAY, 1988; DANGELO; FATTINI, 2007).

Fase de retorno: o final do movimento consiste em amortecer a queda proporcionada pelo salto, havendo nos membros inferiores, no instante em que os pés tocam o chão, uma semiflexão dos quadris e uma semiflexão dos joelhos; após a queda já ter sido neutralizada, há extensão dos quadris e extensão dos joelhos, voltando à posição inicial do movimento.

De acordo com Okazaki et al. (2004), duas sequências de organização dos segmentos são reportadas na literatura para habilidades balísticas como o arremesso: a próximo-distal e a ação simultânea.

Esses autores, refletindo sobre o assunto, comentam que a sequência próximo-distal aponta que os segmentos proximais iniciam o movimento em direção aos distais. Entretanto, os segmentos

adjacentes distais devem se mover apenas após o instante em que a maior velocidade da articulação proximal for alcançada (OKAZAKI et al., 2006). Essa estratégia próximo-distal permite a transferência da energia das articulações proximais em direção às distais para a maximização do impulso no lançamento da bola (PUTNAN, 1991). Essa organização de movimento tem sido verificada em alguns jogadores experientes, sobretudo em condições em que há grande necessidade de gerar impulso, como em arremessos de maior distância (OKAZAKI et al., 2004). Outra organização de movimento verificada no arremesso é a ação simultânea das articulações de lançamento (ombro, cotovelo e punho), em que a sincronização da maior velocidade ocorre simultaneamente com o instante de lançamento (OKAZAKI et al., 2006).

Essa organização de movimento tem sido verificada tanto em novatos quanto em experientes (OKAZAKI et al., 2006). Entretanto, jogadores novatos não conseguem utilizar propriamente a organização próximo-distal ou ação simultânea no arremesso. Uma defasagem entre os picos de velocidade nas articulações e o instante de lançamento tem sido verificada na performance do arremesso em novatos (OKAZAKI et al., 2006). Essa defasagem acarreta maior necessidade de gerar impulso para lançar a bola. A continuidade do movimento não deve ser interrompida após o lançamento da bola, a fim de não diminuir a geração de impulso e criar algum tipo de perturbação espacial na trajetória da bola. A continuidade no movimento dos arremessos tem sido associada ao desempenho de jogadores experientes (OKAZAKI et al., 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Rápido e habilidoso, o basquete é um dos jogos mais populares do mundo. Seus espetaculares superastros, que valem milhões de dólares, tornam o basquete um fantástico esporte para ser assistido e praticado.

O esporte, com sua permanente evolução no século XXI, atinge níveis de consumo jamais previstos. O espetáculo esportivo, a cada dia mais atraente, contribui de forma significativa para o aumento da demanda esportiva em suas diferentes dimensões. Nesse mesmo contexto, o basquetebol tornou-se uma das modalidades mais praticadas em todo o mundo. Essa constatação pode ser verificada

considerando-se o momento atual do basquetebol profissional, pois os jogos da National Basketball Association (NBA) são transmitidos simultaneamente para 200 países. Diante desse fato, podemos destacar uma tendência: certamente, neste século XXI, haverá adesão sempre crescente do consumo da modalidade.

A pluralidade de possibilidades do basquetebol certamente amplia o cenário para o oferecimento de sua prática: escolas, clubes, projetos públicos em esfera municipal, estadual e federal, academias e ONGs. O aumento do número de ambientes para o oferecimento da modalidade implica também o crescimento do número de participantes que buscam a prática do basquetebol atendendo a suas diferentes motivações. Levando em conta esse panorama, precisamos qualificar melhor a oferta da modalidade tanto em âmbito de iniciação (ensino, vivência e aprendizagem) como também no processo de treinamento do basquetebol.

O basquetebol não é a soma de seus fundamentos. Saber o melhor jeito de passar, arremessar, driblar ou pegar um rebote, ainda que importante, não garante jogar bem. O jogo é mais do que isso. Ele é complexo. Exige perceber, escolher, decidir, antecipar, interagir, esforçar, cooperar, compartilhar, dividir tarefas e responsabilidades, multiplicar competências. É preciso conhecer, compreender e saber responder de acordo com as características e com a lógica técnico-tática do jogo de basquetebol.

O *jump* apresenta as fases de preparação, fase de extensão de membros inferiores e superiores, fase de salto vertical e retorno ao solo, requerendo grande esforço da musculatura esquelética do corpo humano. Vários músculos foram abordados neste estudo, e um depende do outro para a execução do movimento.

No arremesso do *jump*, a maioria dos músculos superiores e inferiores estão envolvidos; também é importante a musculatura abdominal na estabilidade do tronco, sendo responsável pela força e precisão dos movimentos.

Refletir acerca dos fundamentos do jogo de basquetebol é fundamental; contudo, há características que, devido à velocidade do jogo, a cada dia são mais exigidas, como a postura dos atletas, que, além de mais altos, estão com agilidade mais apurada a cada geração. É preciso compreender que sua execução deve ser relativa às reais exigências do jogo.

Diante desse contexto, tão importante quanto a realização dos gestos fundamentais são as criações de novos gestos, buscando resoluções para os problemas apresentados.

O arremesso do *jump* é um fundamento mais complexo na modalidade de basquetebol, por trabalhar toda a musculatura de membros superiores, membros inferiores e músculos do tronco. É necessário um ótimo nível de coordenação motora se para que o jogador mantenha-se em perfeito equilíbrio e possa executar esse arremesso com êxito.

Nas fases em que o atleta já está familiarizado com a bola, o salto e todos os fatores externos aos do arremesso do *jump*, o atleta já tem a capacidade de desenhar (realizar o movimento completo mentalmente) antes da sua execução prática. Assim, realiza com maior êxito o seu arremesso do *jump*, obtendo melhor resultado, e contribui para que sua equipe adquira pontos suficientes para obter resultado expressivo no final de uma partida de basquetebol.

ABSTRACT

BASKETBALL FUNDAMENTALS EMPHASIZING THE JUMP

The shooting is the most important fundamental in basketball, because it is through it that points are obtained in the game. This is a bibliographic study which aimed to analyze the basketball fundamentals, demonstrating their importance in the basketball game, emphasizing the jump as the most used in the sport. Studies from 1988 to 2010 were analyzed in national and international publications from sources: BIREME, MEDLINE, LILACS and SciELO. As a result, it was found that the Jump shot is the most complex fundamental in the sport of basketball; in this sport, to achieve prominence as an athlete, it is necessary the creation of new gestures, seeking resolutions to the problems presented at the game time. It is concluded that basketball is not the sum of its fundamentals and/or knowing the best way of passing, shooting, dribbling or grabbing a rebound, while important, does not guarantee playing well because, due to its complexity, it requires combine and multiply skills for achieving a high level of performance.

Keywords: shooting, jump, basketball.

REFERÊNCIAS

- RONDELLI, P. **História e regras** – Brasil Escola. 2009. Disponível em: <www.brasilecola.com/educacaoofisica/basquetebol.htm>. Acesso em: 21 mai. 2012.
- BUTTON, C.; MACLEOD, M.; SANDERS, R.; COLEMAN, S. Examining movement variability in the basketball free-throw action at different skill levels. **Research Quarterly for Exercise and Sport.**, v. 74, n. 3, p. 257-269, 2003.
- COSTA, C. P. **Estudo sobre modelos de desenvolvimento de federações desportivas no Estado do Pará – Brasil**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, 2010.
- CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASKETBALL. **Regras oficiais de basquetebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2011.
- CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASKETBALL. Disponível em: <www.cbb.com.br/conheca_basquete/hist_oficial.asp>. Acesso em: 21 mai. 2012.
- COUTINHO, N. F. **Basquetebol na escola**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2007.
- DAIUTO, M. **Basquetebol: origem e evolução**. São Paulo: Editora Iglu, 1991.
- DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. São Paulo: Editora Atheneu, 2007.
- DE ROSE, J. D.; TRICOLI, V. **Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática**: Barueri: Manole, 2005.
- DE ROSE J. D.; TAVARES, A.C.; GITTI, V. Perfil técnico de jogadores brasileiros de basquetebol: relação entre os indicadores de jogo e posições específicas. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.18, n. 4, dez. 2004
- FILHO, A.O. **A História do basquete de rua**. 2006. Disponível em: <<http://www.lub.org.br/lub/wp-content/uploads/2011/06/Hist%C3%B3ria-do-Streetball-3.pdf>>. Acesso em: 30 julho 2012.

FERREIRA, A. E. X.; DE ROSE, D. J. **Basquetebol: técnicas e táticas: uma abordagem didático-pedagógica**. 2. ed. ampliada e atualizada. São Paulo: EPU, 2010.

GRAY, H. **Anatomia**. 29. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

MAYER, M. **Fatores motivacionais de atletas infanto-juvenis para a prática do basquetebol**. Monografia. Novo Hamburgo, 2010.

MARQUES, W.C. **Técnico didático de basquetebol**. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, Secretaria da Educação Física e Desportos, Departamento de Documentação e Divulgação de Brasília – DF, 1980.

OKAZAKI, V.H.A.; RODACKI, A.L.F. Changes in basketball shooting coordination in children performing with different balls. **Fédération Internationale D'éducation Physique**, v. 75, n. 2, p. 368-371, 2005.

OKAZAKI, V.H.A.; RODACKI, A.L.F.; SARRAF, T.A.; DEZAN, V.H.; OKAZAKI, F.H. Diagnóstico da especificidade técnica dos jogadores de basquetebol. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 12, n. 4, p. 19-24, 2004.

OKAZAKI, V.H.A. RODACKI, A.L.F.; OKAZAKI, F.H.A. Arremesso tipo jump no basquetebol: novatos versus experientes. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 5, n. 2, p. 33-39, 2006.

PAES, R.R.; MONTAGNER, P.C.; FERREIRA, H.B. **1956 – Pedagogia do esporte: iniciação e treinamento em basquetebol**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

PARENTE, A.T.; FIUZA, T.S. Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/livro/63ra/conpeex/extensao-cultura/trabalhos-extensao-cultura/extensao-cultura-athos-tollstadius.pdf>>.

PUTNAN, C.A. A segment interaction analysis of proximo-to-distal sequential segment motion patterns. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 23, n. 1, p. 130-144, 1991.

RODACKI, A.L.F.; FOWLER, N. E.; BENNET, S.J. Multi-segment coordination: fatigue effects. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 33, n. 7, 2001b.

RUDIK, P.A. **Fundamentos psicológicos de la enseñanza y el perfeccionamiento em el deporte.** Moscou: Planeta, 1990.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 3. ed. Porto Alegre, 2002.

SEVERINO, C.D. **A iniciação ao basquetebol nas escolas: uma proposta metodológica.** Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA, 2009.

Endereço para correspondência:

Grupo de Engenharia do Produto e Processo
EPS/CTC/UFSC - Campus Universitário
88040-970 - Florianópolis SC

E-mail: carenfernanda2009@hotmail.com