



DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES COORDENATIVAS NO VOLEIBOL

Geovane Carlos Rega

Thaís Aparecida Achar Soares

João Crisóstomo Marcondes Bojikian

Universidade Presbiteriana Mackenzie - Brasil

Resumo: O voleibol é um jogo de característica motora aberta, tornando-se dependente das Capacidades Coordenativas de adaptação para uma ótima realização dos seus movimentos específicos. São poucos os autores que tratam com amplitude e profundidade sua importância exigida no jogo. Neste trabalho foi realizada uma pequena revisão de literatura, apresentando a importância do treinamento das capacidades coordenativas e seus possíveis métodos de treinamento dentro do período ideal para o seu desenvolvimento – durante a segunda infância. Sendo observado que os autores propõem seu aperfeiçoamento junto ao treinamento da técnica desportiva e que os profissionais devem proporcionar ao atleta o maior número de exercícios possíveis.

Palavras-chave: voleibol; capacidades coordenativas; habilidades motoras abertas.

DEVELOPMENT OF COORDINATION CAPACITY IN THE VOLLEYBALL

Abstract: The Volleyball is a game of open motor ability, becoming dependent of the coordination capabilities for an excellent achievement of your specific movements. Few authors deal with seriousness your real importance in the game. In this work was realized a review of literature showing the importance of motor coordination training, and yours possible methods of training inside of the ideal period for your development – during the second infancy. As observed that the authors proposed to improve with the technical sport training and the professional should provide to athlete a biggest number of exercises

Keywords: Volleyball; coordination capacity; open motor ability

INTRODUÇÃO

As capacidades físicas são divididas em condicionais e coordenativas, Weineck (2003) demonstra que as capacidades condicionantes são mais diretamente voltadas para energia necessária a uma ação motora, enquanto as coordenativas são mais relevantes à precisão delas, são propriedades qualitativas do nível de rendimento do indivíduo que o capacitam a executar determinadas ações. Greco e Benda (2001) colocam que o nível de conhecimento das capacidades coordenativas, comparado as capacidades condicionais, não é tão diferenciado e teoricamente provado devido à complexidade dos processos e sub-processos que o conformam, havendo dúvidas devido à dificuldade de obter progressos sobre aspectos neurofisiológicos e os respectivos correlatos no nível do córtex. As capacidades coordenativas são determinadas,

sobretudo, pelo processo do controle dos movimentos e devem ser regulamentadas. Elas capacitam o atleta para ações motoras em situações previsíveis e imprevisíveis e para o rápido aprendizado e domínio de movimento nos esportes (WEINECK, 2003).

Dada a grande importância dos aspectos coordenativos, em um esporte de caráter aberto como é o voleibol, será necessário prestar a máxima atenção possível nas categorias de base, para o seu completo desenvolvimento. No presente estudo, iremos focar apenas as capacidades coordenativas, verificando sua importância para o voleibol e em que parte do treinamento aplica-se este conhecimento. Observando que são pouquíssimos os autores que, em seus métodos de iniciação ao voleibol, dedicam-se a estas capacidades, preocupam-se apenas com o ensino sistematizado da técnica como garantia de desempenho futuro, negligenciando os aspectos táticos.

As capacidades coordenativas são de grande importância na prática de qualquer modalidade esportiva, para Greco e Benda (2001), nos esportes, elas estão agregadas à função de harmonização dos processos parciais do movimento, que tendo em vista o objetivo da ação, permitem que este seja alcançado com o menor gasto energético possível. É preciso destacar, segundo Platonov (2008), a percepção e análise dos próprios movimentos, a presença de imagem e de características dinâmicas, temporais e espaciais dos movimentos do corpo como um todo e de suas partes, a compreensão das tarefas motoras propostas, o planejamento e a capacidade concreta de realizar os movimentos. Quando todos esses componentes estiverem interligados haverá maior possibilidade de garantir a alta eficácia do movimento coordenado.

OBJETIVO

Verificar a importância das Capacidades Coordenativas para a prática do voleibol e em que momento do treino elas deverão ser desenvolvidas.

REVISÃO DE LITERATURA

A dificuldade do controle motor da técnica esportiva se encontra diretamente relacionada com o tipo e a quantidade de informação que seja necessário dominar. O voleibol possui tarefas de caráter aberto, possuindo muitas variáveis e trocas de percepção em um ambiente instável. Deve ser lembrado de que as técnicas do voleibol são habilidades motoras específicas, devendo ser aprendidas, aperfeiçoadas e exaustivamente treinadas e aplicadas. Bojikian (2003) coloca que as habilidades motoras são constantemente submetidas à variabilidade dos mecanismos de pressão, fazendo com que cada lance seja único, o que exige dos atletas envolvidos uma perfeita adequação situacional, para que sejam bem-sucedidos.

Deve-se atentar para a importância das capacidades coordenativas para a execução ótima da prática do voleibol. Sendo um esporte que possui a característica da não retenção da bola, o que o converte em um esporte de grande complexidade perceptiva e decisiva como ponto de partida para uma execução correta, o que requisita dos praticantes uma percepção contínua em cada lance (Bojikian, 2003). Não basta ao voleibolista ter capacidade de bem realizar as mecânicas de cada um dos movimentos que compõem o conjunto das habilidades motoras específicas do voleibol, mas, sim, saber aplicá-las com eficácia, no momento e da forma correta em que são requisitadas (BOJIKIAN e BOJIKIAN, 2008). Para tal, Bojikian (2002) cita a capacidade de antecipação e reação, aspectos perceptivos, noções de espaço e tempo como elementos primordiais para a solução das tarefas-problema apresentadas no jogo de voleibol.

Weineck (2003) cita que o treinamento oportuno das capacidades coordenativas é decisivo para um nível de desenvolvimento atingido posteriormente. Bojikian (2003) afirma que a ausência disso pode se tornar, ao longo do tempo, um fator limitador para o desempenho de atletas em relação à tática individual e que é primordial os atletas desenvolverem atividades multidisciplinares. Weineck (2003) é enfático quando diz que apenas a prática de um único esporte, no caso o voleibol, não irá desenvolver todas as capacidades coordenativas, e a resposta para uma preparação ideal é adotar na infância uma formação poliesportiva, para que corresponda a estas expectativas. Weineck (2003) ainda cita como solução esportes mais dinâmicos, de contato físico, como o basquete, futebol, handebol ou mesmo as lutas, em que a antecipação é muito mais presente e estimulada que na prática do voleibol quando na sua iniciação.

De modo geral, pode se dizer que o desenvolvimento das capacidades coordenativas ocorre entre os sete anos e o início da puberdade, observando-se nesta idade o amadurecimento do SNC, melhoria da função ótica, acústica e do processamento de informações, de modo a facilitar a execução dos movimentos mais difíceis (WEINECK, 2003). Greco e Benda (2001) também afirmam que no final da infância e na puberdade (9 a 13 anos) estas capacidades podem ser estimuladas e aperfeiçoadas com aproveitamento máximo. Observa-se que os autores concordam que a segunda infância é o melhor momento para o desenvolvimento das capacidades coordenativas. São propostas algumas metodologias de treinamento: para Greco e Benda (2001) existem seis variáveis que exercem pressão sobre o indivíduo no momento de realizar uma ação coordenada, sendo elas: o tempo, a precisão, a complexidade, a organização, a carga física/psíquica e a variabilidade.

Para o treinamento das capacidades coordenativas Greco e Benda (2001) propõem uma fórmula apresentada por Roth (1997), em que existe a necessidade de se trabalhar as habilidades básicas e as técnicas de movimento. Seguindo um planejamento sistemático, que passa pela proposta de atividades dirigidas à melhoria da capacidade de recepção de informações, através dos diferentes analisadores – que são os órgãos e sentidos ótico, acústico, tátil, cinestésico e vestibular –, sendo que cada uma das diferentes situações de pressão pode e deve estar sendo trabalhada em cada um dos possíveis fatores condicionantes de pressão da ação. Exemplos: habilidade básica+cinestésico+tempo; habilidade básica+tátil+precisão; técnica de movimento+visual+tempo, etc.

Weineck (2003), em sua metodologia para a instrução das Capacidades Coordenativas, coloca que o aprendizado e o domínio de novos movimentos e de seus componentes são um ponto central da instrução das capacidades coordenativas. A escolha de métodos e programas para a instrução da coordenação deve oferecer sempre novas variações, às quais o organismo adapta-se constantemente. Essas capacidades devem ser desenvolvidas em um complexo (em conjunto, e não isoladamente uma das outras). O autor afirma que, para o treinamento de crianças e adolescentes, os diversos tipos de jogos são úteis em diferentes proporções, pois neles há variações abruptas, rápidas e constantes das situações, preservando ainda a complexidade da situação vigente em competições e possibilitando a correção de falhas na coordenação. Como consequência para a instrução da coordenação, deve haver uma formação esportiva variada com aumento direcionado do repertório de movimentos; grande aprendizado de técnicas esportivas básicas; grandes variações dos exercícios; aprofundamento suficiente do aprendido.

Platonov (2008) coloca que existe uma relação complexa para a melhoria das capacidades coordenativas. Enquanto o desenvolvimento das várias capacidades físicas e o aperfeiçoamento da preparação técnica, tática ou psicológica dependem de exercícios que possuem variados graus de complexidade do ponto de vista da coordenação, a execução desses exercícios leva ao aperfeiçoamento das diversas capacidades de coordenação.

O referido autor propõe um planejamento em que é imprescindível relevar os seguintes componentes de carga: *dificuldade dos movimentos* - exercícios com graus diferentes de dificuldade, dos mais simples aos complexos, sendo que

para desportistas jovens o autor sugere tarefas com dificuldade relativamente baixas e médias, que são suficientes para a preparação, podendo ser utilizadas no início da temporada de treinamento e durante o aquecimento; *intensidade do trabalho*, iniciando com trabalhos de baixa intensidade e aumentando progressivamente, à medida que ocorre a ampliação das capacidades técnico-táticas.

Para atletas jovens a intensidade dos exercícios deve ser de baixa intensidade, pois as capacidades técnicas do atleta ainda são limitadas e seu nível de preparação física ainda é pequeno. *Duração dos exercícios, séries e sessões* – são fatores que podem oscilar bastante de acordo com a situação, podendo variar de uma fração de segundo até alguns minutos, dependendo do exercício e de seu objetivo. *O número de repetições de cada exercício* sofre influência de vários fatores que estão relacionados à utilização de uma variedade excepcional de ações motoras de duração e intensidade diferentes, sendo que algumas delas podem ser repetidas e outras não, por serem resultados de reações a situações inesperadas (dependendo também do programa de treinamento e de cada sessão em particular). *A duração e o caráter das pausas entre os exercícios* – as pausas entre os exercícios devem garantir a recuperação da capacidade de trabalho (1 a 3 minutos) - e o descanso pode ser classificado como ativo, com trabalhos de baixa intensidade e passivo.

Bojikian e Bojikian (2008), em seu processo metodológico, propõem agrupar movimentos em que as habilidades motoras exigidas para sua boa execução necessitam de capacidades motoras semelhantes, por exemplo: a posição básica, a movimentação, o toque, a manchete e o saque por baixo são capacidades físicas semelhantes, necessitando de equilíbrio, velocidade de reação, coordenação viso-motora, coordenação espaço-temporal, e coordenação do aparelho locomotor. Demandando um tempo de aproximadamente 12 ou 14 sessões para que seja suficiente para que cada conjunto de fundamentos-capacidades motoras seja treinado.

DISCUSSÃO

O voleibol é um esporte com fundamentos muito diferentes das atividades físicas naturais, possuindo várias habilidades motoras específicas. Stallings (1973), *apud* Bojikian e Bojikian (2008), afirma que o treinamento para habilidades específicas envolve a adaptação de capacidades de cada habilidade; assim, o autor coloca que, se desenvolvermos as capacidades motoras requeridas pelos fundamentos do voleibol, a aprendizagem será obtida com maiores chances de êxito do que sem essa preocupação, além da melhora na realização das habilidades específicas e na adaptação motora em um contexto não previsível, que é o caso do jogo de voleibol.

Voleibolistas realizam habilidades em que as alterações no contexto do jogo determinam o quando e como a ação deve ser executada, o atleta busca adaptar o padrão motor dos movimentos técnicos do voleibol a estas alterações. Antecipar as relações espaciais entre parceiros e adversários, passar de uma ação a outra e escolher o momento certo para iniciar a ação são perícias imprescindíveis a jogadores de alto nível.

Os autores chegam a um consenso de que a idade mais propícia para o treinamento das Capacidades Coordenativas é a partir do início da segunda infância, até o início da puberdade, o que pode variar de criança para criança de acordo com a sua maturação e de que a partir desta idade os aspectos coordenativos não adquiridos até então, dificilmente o serão mais tarde. Observa-se em clubes o início de especialização no voleibol com turmas de 10 e 11 anos de idade, que compreende a fase ótima de aperfeiçoamento das capacidades coordenativas a partir de vários exercícios. A literatura propõe que o aperfeiçoamento das habilidades técnicas ocorra durante o processo contínuo e progressivo do treinamento do esporte. Greco e Benda (2001) propuseram trabalhar cada habilidade específica em relação a variáveis do

esporte como meio de recepção de informações do desportista, sugerindo vários exercícios para seu aperfeiçoamento. Weineck (2003) sugere a utilização de jogos em que o atleta deve se adaptar constantemente; assim, no momento que o atleta realiza os movimentos específicos do voleibol de acordo com o contexto de jogo, ele propicia o desenvolvimento das capacidades coordenativas. Platonov (2008) coloca exercícios da técnica com vários graus de complexidade, e variáveis, que irão melhorar as capacidades coordenativas do indivíduo. Bojikian e Bojikian (2008), que citam o treino das capacidades coordenativas aplicadas diretamente ao voleibol, também sugerem o desenvolvimento das capacidades coordenativas em função de um agrupamento de fundamentos de acordo com a periodização proposta pelo autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática do voleibol, por ser constituída de habilidades motoras abertas, é dependente, em muito, das capacidades coordenativas de adaptação – capacidade de equilíbrio, orientação, ritmo, reação motora -, são elas que irão proporcionar a ótima qualidade do movimento, e muitas vezes sua eficácia. O bom treino das capacidades coordenativas no período ideal (dos sete anos até a puberdade) é muito importante para facilitar à criança aprender os movimentos específicos do voleibol. A metodologia citada pelos autores propicia o desenvolvimento das capacidades coordenativas em função dos movimentos específicos do voleibol. O profissional deve propiciar à criança uma rica variabilidade de exercícios e jogos que a aproxime da vivência do voleibol com toda a sua dinâmica.

Porém, devido à problemática da idade para o desenvolvimento das Capacidades Coordenativas, os profissionais desta área devem proporcionar à criança uma prática diversificada de modalidades esportivas, que irá incorporar mais experiências e capacidades ao seu repertório motor, evitando a especialização precoce, que prejudicaria seu desempenho no futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOJIKIAN, J. M.; BOJIKIAN, L. P. **Ensinando voleibol**. Guarulhos, SP: Phorte, 2008

BOJIKIAN, J. C. M.. O Voleibol não é um jogo de azar. *Revista do Vôlei*. São Paulo, v.1, n. 1, abril de 2003. Disponível em <<http://www.revistadovolei.com.br>. Acesso em junho de 2003

BOJIKIAN, J. C. M. . Voley Vs Voley. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo -SP, v. 1, p. 117-124, 2002.

GRECO, P.J.. BENDA, R.N. **Iniciação esportiva universal: vol. I**. Minas Gerais: Editora UFMG, 2001

PLATONOV, V.N..**Tratado Geral do Treinamento Desportivo**. São Paulo: Phorte, 2008

WEINECK, J. **Treinamento ideal**: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. 9. ed. São Paulo: Manole, 2003.

Contatos

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Fone: 3555 2131

Endereço: Avenida Mackenzie, 905 –Tamboré - Barueri - SP, CEP: 06460-130

E-mail: jbojikian@mackenzie.com.br

Tramitação

Recebido em: 01/12/07

Aceito em: 13/03/08