CDD. 18.ed. 796.3

COMPORTAMENTO TÁTICO NOS JOGOS ESPORTIVOS COLETIVOS

Fermino Fernandes SISTO*
Pablo Juan GRECO**

RESUMO

O interesse do trabalho concentra-se no treinamento tático com vistas a uma ampliação da capacidade de decisão consciente do atleta, o que, neste estudo, significa tomar decisão correta frente a diferentes situações de jogo e saber justificá-la em função da configuração de jogo apresentada. Objetiva-se verificar até que ponto a aprendizagem do pensamento tático depende da interação de variáveis como idade, experiência e tipo de treinamento. Para isso, a metodologia utilizada consistiu em apresentar a dois grupos (experimental e controle), com idades entre 14-18 anos, vinte e oito situações de jogo com três segundos de exposição, divididas em três instrumentos. O treinamento com o grupo experimental possibilitou um aumento significativo na capacidade de julgar e justificar decisões, particularmente nos atletas mais novos e com pouca ou média experiência. A tendência mostra que a pouca experiência específica parece ser fator altamente decisivo para a aprendizagem proposta no treinamento experimental. O estudo tende a deixar claro que o treinamento tático específico pode propiciar ganhos efetivos na aprendizagem tática.

UNITERMOS: Tática; Iniciação no handebol; Cognição em esportes.

INTRODUÇÃO

O rendimento esportivo em qualquer uma das suas áreas de expressão - escolar, prevenção-reabilitação, recreação, alto nível é produto de complexos processos psico-fisiológico-motores, resultado da interação das diferentes capacidades físicas, técnicas, táticas, biotipológicas, sócio-ambientais, que o conformam.

A atividade coletiva nos jogos coletivos (basquetebol, voleibol, handebol) está constituída por inúmeras ações motoras. Ação pode ser considerada segundo Hacker (1978, p.62-3), como a menor unidade psicológica da atividade exercida voluntariamente. Nos jogos esportivos coletivos, a ação representa uma forma de expressão do comportamento. Ela é elemento indispensável para a solução do problema em situação de jogo.

As ações motoras são realizadas mediante a execução de gestos motores específicos, denominados técnicas. Técnica é a forma de resolver um movimento de modo objetivo e econômico, baseada em uma estrutura ideal de movimento que contemple as características individuais do atleta (estilo). Compartilham dessa visão, entre outros, Bayer (1986, 1987), Grosser & Neumaier (1982), Harre (1979), Rieder (1983), Roth (1989), Trosse (1985), Vick et alii (1975) e Weineck (1983).

Uma característica importante dos jogos esportivos coletivos é que todas as ações são determinadas do ponto de vista tático. Devido à continuidade, velocidade, amplitude, variabilidade e número de mudanças, o atleta está obrigado a decidir e elaborar respostas certas, precisas e velozmente, explicitando

* Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas.
** Escola de Educação Física da Universidade Federal de Minas Gerais.

seu comportamento cognitivo. O movimento esportivo, determinado predominantemente pela tática, implica em uma função do intelecto, uma atividade cognitiva. Assim entendido, Konzag & Konzag (1981, p.209) definem tática como a soma de comportamentos individuais e coletivos, aquelas medidas e atitudes que permitem obter o nível ótimo, máximo das próprias capacidades, respeitando as regras e ao adversário. Conseqüentemente, o comportamento tático deve ser um ato orientado intencional e conscientemente. Para um atleta, a intencionalidade no jogo deverá estar condicionada pelos conceitos táticos que a análise da situação-momento sugerir.

Diferentes autores têm estudado a importância do comportamento tático no jogo, e elaborado diferentes trabalhos que podem servir de base para a fundamentação do processo de ensino-aprendizagem-treinamento (Barth, 1980; Bayer, 1986, 1987; De Hegedüs, 1984; Duell et alii, 1981; Hagedorn, 1983; Hagedorn et alii, 1989, Harre, 1979; Iwoilow, 1973; Konzag, 1984; Konzag, 1990; Konzag & Konzag, 1981; Letzelter, 1978, Mahlo, 1965/1966; Roth, 1989, entre outros).

Algumas pesquisas (Greco, 1986a, b, 1987; Greco et alii, 1990; Mahlo, 1965/1966; Rieder, 1980; Roth, 1989; Schobel, 1986; Vick, 1975) destacam a importância dos componentes técnicos e táticos na execução da ação e no resultado do rendimento individual, grupal e coletivo no esporte. A esse respeito é importante o estudo de Stephan & Späte (1982) que destacam que no handebol, seis de cada 10 lançamentos resultam em gol, sendo este índice o determinante da efetividade de ataque de uma equipe. A efetividade de lançamento, quantitativamente, expressa e resume a capacidade de tomada de decisão do jogador e sua influência na ação tática no jogo.

A literatura sugere insistentemente que dentro do processo de ensino-aprendizagem-treinamento, grande destaque deve ser dado ao desenvolvimento de processos cognitivos do atleta, a fim de que esteja capacitado a responder com êxito às exigências do jogo. Parece de aceitação bastante unânime, a necessidade de se incluir conceitos teóricos de tática, centralizando a tarefa no desenvolvimento sistemático e planejado das capacidades cognitivas de percepção-antecipação e tomada de decisão.

Neste estudo, nosso interesse se concentra no treinamento com ênfase em processo tático, com vistas a uma ampliação da capacidade de tomada de decisão consciente do atleta. Melhor capacidade de tomada de decisão consciente, significa, neste estudo, tomar decisão correta frente a diferentes situações e saber justificá-la em função da configuração de jogo apresentada.

Para a execução da pesquisa foi escolhido o handebol pelas seguintes razões: por ser de ampla aceitação e prática no nível escolar; é um esporte olímpico em pleno desenvolvimento no Brasil; o Brasil compete com êxito a nível sul e panamericano e existe pouca pesquisa na área.

OBJETIVOS

Baseados em trabalho de investigação científica de Mahlo (1965/1966) e Roth (1989), foram definidos os seguintes objetivos nesta pesquisa:

-verificar até que ponto a aprendizagem do pensamento tático depende da interação de variáveis como idade, experiência e tipo de treinamento;

- explorar a validade de um modelo de ensino-aprendizagem-treinamento da tática no jogo, com ênfase no desenvolvimento dos processos cognitivos de percepção-antecipação-tomada de decisão, em termos de tomada de decisão consciente.

METODOLOGIA

Sujeitos

Os sujeitos (n= 45) da pesquisa foram alunos da Escola Estadual Sagrada Família de 14-16 anos (n= 16, grupo 1) e de 16-18 anos (n= 17, grupo 2) e do Esport Clube Ginástico de 16-18 anos (n= 12, grupo 3) de idade.

A classificação dos sujeitos em termos de experiência esportiva específica, baseou-se nas informações prestadas pelos atletas. Foi dividido por meio de tercis em função da freqüência observada, encontrando-se os intervalos: a) menos de um ano; b) de um a quatro anos; e c) mais de quatro anos. Os

critérios de idade foram os encontrados espontaneamente nos grupos estudados, quais sejam, 14-16 e 16-18 anos.

Material e critérios de avaliação da tomada de decisão

As 28 situações apresentadas, sendo que em cada uma o sujeito tinha três segundos de tempo para manifestação, estavam classificadas em três instrumentos: 1) 10 fotos, onde dada uma situação cristalizada (decisão efetuada), o sujeito deveria julgar certa ou errada a decisão tomada de lançar ou passar (cinco situações) e passar ou lançar (cinco situações), e justificar seu julgamento; 2) 10 situações esquematizadas (decisões a serem executadas individualmente), sobre as quais o sujeito deveria decidir passar ou lançar e justificar sua decisão e 3) oito situações esquematizadas (decisões a serem elaboradas para uma combinação tática de ataque entre dois jogadores) nas quais o sujeito deveria elaborar uma ação de ataque de justificá-la.

Todas as respostas foram avaliadas por dois especialistas. As discrepâncias de respostas foram discutidas e tornadas consenso. As respostas foram classificadas pelo julgamento e pela justificativa: 1) pontuação 0 (zero) independentemente da decisão, se a justificativa fosse não sei ou branco, ou se errada e a decisão fosse correta; 2) pontuação 1 (hum), se a justificativa estivesse errada, mas a decisão correta; 3) pontuação 2 (dois), se a justificativa estivesse mais ou menos correta e a decisão fosse errada ou em branco; 4) pontuação 3 (três), se a justificativa estivesse mais ou menos correta e a decisão fosse correta; 5) pontuação 4 (quatro), se a justificativa estivesse correta e a decisão fosse errada ou em branco; 6) pontuação 5 (cinco), se a justificativa e decisão estivessem corretas. Aplicados esses critérios, os sujeitos poderiam obter entre 0-50 pontos, nas partes 1 e 2, e 40 pontos na parte 3.

Processo de ensino

Os grupos 1 e 2 foram submetidos a um processo de treinamento esportivo onde a ênfase do trabalho estava localizada no desenvolvimento das capacidades cognitivas de percepção: antecipação e tomada de decisão envolvidas em situação de jogo. Foram realizadas nove sessões de treinamento, com duração de 90-120 minutos, em um total de três semanas. Cada sessão de trabalho envolveu: a) 10 minutos de aquecimento-ativação com dois exercícios por sessão; b) 20 minutos de técnica e tática individual envolvendo tomada de decisão e percepção, com três exercícios por sessão; c) 40 minutos de tática de grupo envolvendo tomada de decisão e treinamento tático de grupo, com quatro exercícios por sessão e d) 20 minutos de jogo para aplicação de conhecimentos. A variação do tempo ocorreu em função de particularidades de cada aula.

Foram utilizados 81 exercícios nas nove unidades de treinamento esportivo, visando a variação das atividades, mas respeitando-se o critério de repetição de ações para fixar o exercício. No tempo de trabalho, cada jogador teve oportunidade de repetir três a cinco vezes sua ação e foi corrigido em média de 30%-40% das ações executadas, sendo que a correção por intermédio da informação foi feita para o grupo como um todo.

O grupo 3 teve treinamentos normais com o seu respectivo grupo de trabalho. Este treinamento é o comumente empregado, no qual a ênfase tática está voltada para processos de conjunto, sem levar em consideração as possibilidades individuais ou grupais.

RESULTADOS

Para efeito de análise dos dados, foram consideradas as diferenças entre pré e pós testes, ou seja, o acréscimo ou decréscimo obtidos entre as duas aplicações dos instrumentos antes descritos.

Para a análise estatística, utilizou-se a prova de Kruskal-Wallis, sendo que as análises de variância foram efetuadas considerando grupos etários (2), procedimentos de treinamento (2), e experiência específica (3), para cada um dos três instrumentos, e depois para a soma da pontuação deles.

No instrumento fotos, encontrou-se $H= 8,42$ com $p= 0,39$ ($gl= 8$) aceitando-se a hipótese de homogeneidade. Em outros termos, as diferenças das pontuações pré e pós teste, independentemente do tipo de treinamento, idade e experiência específica podem ser considerados como suficientemente pequenas para

serem atribuídas ao acaso. O processo de ensino parece não ter interferido no julgamento e explicação de uma decisão já tomada, como também não parece ser uma variável que sofra influência de idade e tempo de experiência.

Com relação ao instrumento 2, de situações esquematizadas, encontrou-se H= 23,62 com p= 0,003 (gl= 8) rejeitando-se a hipótese de homogeneidade. Em outros termos, as diferenças das pontuações pré e pós teste, são suficientemente grandes não podendo ser atribuídas ao acaso. Analisando os postos dos grupos, observou-se três grupos com média negativa de postos (-0,83 a -1,67) e todos eles sendo do grupo 3 (treinamento tradicional); os grupos de maior pontuação de postos (11,00 a 11,20) foram os treinados experimentalmente, de 14-16 anos, com média ou larga experiência específica. Os demais grupos de treinamento experimental conseguiram uma média de postos intermediária (3,5 a 6,75). Estes resultados facilitam a interpretação de que o treinamento experimental, ao contrário do que ocorreu no instrumento 1, possibilitou um crescimento significativo na capacidade de julgar e justificar decisões, quando se trata de analisar esquemas que implicam em passar ou lançar a bola. Este crescimento, entretanto, não foi homogêneo para todo o grupo de treinamento experimental, já que os mais novos e com experiência média ou larga apresentaram um diferencial de aprendizagem bem maior do que os outros grupos.

No instrumento 3, onde as situações esquematizadas exigem que o sujeito elabore uma ação de ataque e justifique, a análise forneceu um H= 22,30 com p= 0,004 (gl= 8) que rejeita a hipótese de homogeneidade. Assim sendo, as diferenças pré e pós teste encontradas não podem ser atribuídas ao acaso. Analisando-se os postos dos grupos, observou-se que os três grupos de treinamento tradicional obtiveram média de postos negativa (-1,33 a -2,33); os grupos intermediários de postos foram os de treinamento experimental de maior experiência (1,57 e 1,83); e os que alcançaram maiores postos foram os de treinamento experimental de experiência média e pouca (3,25 a 8,60). Aqui, os fatores experiência e treinamento experimental associados fizeram com que os diferenciais de aprendizagem tivessem sido maiores. O tipo de treinamento produz diferenciação entre os grupos ainda que os dos grupos experimentais de maior experiência tenham apresentado pouca sensibilidade ao treinamento.

Finalmente, trabalhou-se com a soma das pontuações nos três instrumentos. Esta análise forneceu um H= 29,69 com p= 0,0002 (gl= 8), que rejeita a hipótese de homogeneidade. Novamente as diferenças entre pré e pós teste não são aleatórias. As médias de postos mais baixas pertencem ao grupo de treinamento tradicional (-4,00; -0,67 e 1,17). As mais altas (9,99 a 12,75) aos grupos de treino experimental de menos experiência, mais novo e de experiência média. As médias de postos intermediários (6,25 a 7,14) aos grupos de treino experimental de maior experiência, mais velho e de experiência média. Apesar de pequenas diferenças, a tendência encontrada é praticamente a mesma descrita anteriormente onde a pouca experiência parece ser um fator altamente decisivo para a aprendizagem proposta no treinamento experimental.

CONCLUSÕES

A primeira informação que sobressai de toda a análise realizada nos dados é o fato do grupo de treinamento tradicional ter conseguido um diferencial negativo de aprendizagem, mesmo na situação das fotos, onde as diferenças encontradas não foram significativas, mas os outros grupos obtiveram diferenciais positivos. Esses dados facilitam a interpretação de que, no tempo de duração do experimento, as atividades de treinamento desenvolvidas no grupo de treinamento experimental ao produzirem diferenciais de aprendizagem positivos, trabalharam aspectos esportivos relevantes a nível de estratégias de ataque, enquanto que o treinamento tradicional parece não proporcionar este tipo de aprendizagem.

No entanto, os diferenciais de aprendizagem não foram igualmente distribuídos pelos diferentes sujeitos que se submeteram ao treinamento experimental. Idade e experiência anterior se combinaram de diferentes maneiras para produzir maior crescimento individual.

Quando o grupo treinado experimentalmente teve que analisar esquemas que implicam em decidir passar ou lançar a bola e justificar sua decisão, os atletas mais novos e com experiência média ou larga apresentaram um crescimento maior. Em outros termos, os sujeitos de 14-16 anos com mais de um ano de experiência foram mais sensíveis ao treinamento do que os de 16-18 anos, independentemente da experiência, e dos de 14-16 anos com menos de um ano de experiência. Neste instrumento, os fatores idade,

experiência e treinamento experimental apresentam uma conjunção de forças para explicar o aproveitamento dos atletas nos tipos de treinamento a que foram submetidos.

Nas situações esquematizadas que exigem do sujeito a elaboração de ação de ataque de dois atletas e justificação, os grupos treinados experimentalmente, de maior experiência, obtiveram um diferencial de aprendizagem menor que os de experiência média e pouca. Em outros termos, a idade parece não ter tido influência nestes resultados, sendo o tipo de treinamento e a experiência fatores preponderantes, com a ressalva de que os de maior experiência acusaram menor crescimento diferencial.

Ao se considerar as pontuações dos atletas como um todo, novamente diferenças aparecem. Dos grupos de treinamento experimental, encontrou-se que os grupos de menos experiência e o grupo mais novo de experiência média obtiveram os maiores diferenciais de aprendizagem. O dado sugere que, ter 14-16 anos com menos de quatro anos de experiência ou 16-18 anos com menos de um ano de experiência, possibilita que os atletas renderem mais nos instrumentos de avaliação, depois de submetidos ao treinamento experimental.

Este estudo parece deixar claro que o treinamento em táticas específicas, onde o individual e o grupal trabalhados separadamente e depois no coletivo, podem propiciar ganhos efetivos na aprendizagem de táticas de ataque. A importância das características individuais e um treinamento que leve este tipo de dado em consideração, pode ser uma direção para os treinamentos de atletas que estão iniciando sua aprendizagem de um esporte coletivo como o handebol

É claro que não se tem estes dados como conclusivos e que se tenha uma proposta de trabalho avaliada em toda sua possibilidade de realização. Outras pesquisas devem ser realizadas para se explorar um pouco mais este campo. Principalmente, pelo fato de que os instrumentos de avaliação aqui utilizados referem-se mais a análises que os atletas fizeram e não a seus desempenhos em situação de jogo, e saber analisar, avaliar e planejar uma situação de ataque não implica necessariamente em saber executá-la ou conseguir executá-la em situação de jogo. Apesar disso, algumas direções estão indicadas e outros instrumentos de medida poderão ser construídos para se averiguar outros tipos de aprendizagem que um treinamento desta natureza pode proporcionar.

ABSTRACT

TACTICAL BEHAVIOR IN TEAM SPORTS

The purpose of this study was focused on the training of the tactical capability of athletes'conscious decision in order to check the interaction among learning of tactical thought, age, experience and type of training. The tactical capability means to make the correct decision on different game situations and knowing how to justify it regarding the present game configuration. The methodology consisted of presenting to two groups (experimental and control), aged between 14 to 18, twenty-eight game situations with three seconds'exposition, assembled in three instruments. The training with the experimental group showed a significant increase in the capability of making and justifying decisions, especially in the younger with less or average experienced athletes. The results show that few specific experiences seem to be a highly decisive factor for learning in the proposed experimental training. The study tends to elucidate that specific tactical training can provide important gains on tactical learning.

UNITERMS: Tactic; Handball beginning; Sport cognition.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTH, B. Probleme einer Theorie und Methodik der Strategie und Taktik des Wettkampfes im Sport. **Theorie und Praxis der Körperkultur**, v.29, n.2, p.127-37; n.3, p.117-206; n.5, p.374-84, 1980.

BAYER, C. **La enseñanza de los juegos deportivos colectivos**. Barcelona, Hispano-Europea, 1986.

_____. **Técnica del balonmano**. Barcelona, Hispano-Europea, 1987.

DE HEGEDÜS, J. **La ciencia del entrenamiento deportivo**. Buenos Aires, Stadium, 1984.
DUELL, H. et alii. Angriffsverhalten bewusst statt zufällig. In: SPÄTE, D.; KLEIN, G., eds. **Situationsgerechtes Entscheidungsverhalten im Angriff. Handball Spezial**. Münster, Phillippka Verlag, 1981. Band 2.
GRECO, P. Cómo aplicar el análisis estadístico y la computación. **Stadium**, v.20, n.118, p.42-6, 1986a.
_____. Hacia una sistematización y estructuración en handball. **Stadium**, v.20, n.117, p.25-34, 1986b.
_____. **Modernes Angriffstraining**. Mandelbachthal, Handball Sport, 1987.
GRECO, P. et alii. Análise do diagnóstico do nível de rendimento técnico-tático das equipes participantes do Campeonato Sul-americano de Handball. **Kinesis**, v.6, n.1, p.43-55, 1990.
GROSSER, M.; NEUMAIER, A. **Techniktraining. Theorie und Praxis aller Sportarten**. Munchen, BLV Verlagsgessellschaft, 1982.
HACKER, W. **Allgemeine Arbeits-und Ingenieur-psychologie. Psychische Struktur und Regulation von Arbeitstätigkeiten**. Bern, Huber, 1978.
HAGEDORN, G. Tatik und Strategie. In: RÖTHIG, P **Sportwissenschaftliches Lexikon**. 5.ed. Schorndorf, Hofmann, 1983.
HAGEDORN, G. et alii. **Basketball Handbuch**. 2.ed. Reinbeck, Rowolt, 1989.
HARRE, D. **Trainingslehre**. Berlin, Verlag Volks und Wissen, 1979.
IWOILOW, A.W. Theoritischen Aspekte der sportlichen Taktik. **Leistungssport**, v.3, n.2, 1973.
KONZAG, G., ed. **Zur Objektivierung und Bewertung sportlicher Leistungen, Leistungsvoraussetzungen und Lernprozesse**. Halle, Wittenberg, 1984.
KONZAG, G.; KONZAG, I. Anforderungen an die Kognitiven Funktionen in der psychischen Regulation sportlicher Spielhandlungen. **Theorie und Praxis der Körperkultur**, v.29, n.1, p.20-30, 1981
KONZAG, I. Kognition im Sportspiel. Herausforderung an den Ausbildungsprozess im Nachwuchsbereich. **Leistungssport**, n.4, p.11-6, 1990.
LETZELTER, W. **Trainingsgrundlagen**. Reinbeck, Rohwolt;1978.
MAHLO, F. Probleme der taktischen Ausbildung in den sportspielen. **Theorie und Praxis der Körperkultur**, n.1-5, 1965/1966.
RIEDER, H. Didaktische Aspecte der Ansteuerung sportmotorischer techniken. **Leistungssport**, n.13, p.21-6, 1983.
_____ Spielbeobachtung, Ergebnisse und Möglichkeiten ihrer weiteren verwertung. In: ANDRESSEN, A,; HAGEDORN, G. **Beobachten und Messen im Sportspiel**. Berlin, Clemens Czwalina, 1980. p.222-3.
ROTH, K.D. **Tatik im Sportspiel**. Schorndorf, Hofmann, 1989.
SCHOBEL, S. Entwicklungstendenzen in Hallenhandball. **Deutsche Handball Woche**, p.1201-5, 1986.
STEPHAN, C.; SPÄTE, D. Die Torwurfeffktivität steigt kontinuerlich: Fast sechs von zehn würfe fanden Ihr Ziel. **Lehre und Praxis des Handballspiels**, v.4, n.5/6, p.54-6, 1982.
TROSSE, H.D. **Trainingslehre Handball**. Berlin, Bartels & Wernitz, 1985.
VICK, W. et alii. **Schulung des Hallen handball**. Berlin Bartels & Wernitz, 1975.
WEINECK, J. **Optimales Training**. Erlangen, Perimed Fachbuch Verlagsgessellschaft, 1983.

Recebido para publicação em: 04 jul. 1994
Revisado em: 11 jul. 1994
Aceito em: 09 nov. 1994

ENDEREÇO: Fermino Fernandes Sisto
Departamento de Psicologia Educacional
Faculdade de Educação
UNICAMP - Cidade Universitária
13081-970 - Campinas - SP - BRASIL