

ESTUDO DA ANTECIPAÇÃO DO GUARDA-REDES DE ANDEBOL A REMATES DE 1ª LINHA COM OPOSIÇÃO

Sá, P.^a; Fernández, J. J.^b; Gomes, A. R.^c; Saavedra, M.^b; Rodrigues, P.^a

^a Instituto Superior da Maia, ISMAI – Portugal;

^b Faculdade de Ciências do Deporte e a Educación Física
- Universidade da Corunha – Espanha;

^c Instituto de Educação e Psicologia – Universidade do Minho – Portugal
paulosamarques@gmail.com

Palavras-chave: Andebol; Guarda-redes; Antecipação

Resumo

Com este estudo pretendeu-se analisar os momentos em que o guarda-redes de andebol antecipa os remates de 1ª linha, verificar a eficácia de acertos desta antecipação, identificar os indicadores utilizados pelo guarda-redes para antecipar o remate e verificar se a interação com o defensor influencia a sua ação. Participaram 4 guarda-redes ($25,5 \pm 1$ anos de idade e $14,5 \pm 3,1$ anos de prática). Foram recolhidos 50 filmes de vídeo de remates de 1ª linha permitindo uma visualização dos movimentos de remate igual ao do guarda-redes. Cada guarda-redes observou as sequências de vídeo, com paragem de imagem aos 120ms, 80ms, 40ms e 0s antes da saída da bola da mão do rematador. Conclui-se que a oposição defensiva aos remates não influenciou decisivamente a capacidade do guarda-redes os conseguir antecipar acertadamente.

Abstract

This study aimed to analyze the times when the goalkeeper handball anticipates the shots from the 1st line, verify the effectiveness of hits this early, identify the indicators used by the goalkeeper to anticipate the shot and see if the interaction with the defender influences their action. Participated in four goalkeepers (25.5 ± 1 anos of age and 14.5 ± 3.1 years of practice). We collected 50 movies video shots 1st line allowing a visualization of movements like the shot of the goalkeeper. Each goalkeeper watched the video sequences, stopping image to 120ms, 80ms, 40ms and 0s before the ball out of the hand of the shooter. It is concluded that the opposition to the defense does not trim decisively influenced the ability of the goalkeeper can anticipate correctly.

Introdução

A posição específica do guarda-redes, tem assumido ao longo dos anos, com a evolução da técnica e velocidade de remate, uma importância fulcral no jogo. O guarda-redes tem de decidir num curtíssimo espaço de tempo a decisão que vai tomar perante o seu oponente. Atualmente o Andebol evolui para um jogo ainda mais rápido, com mais ataques e como tal mais situações de defesa por parte do guarda-redes. Assim tal este posto específico assume cada vez mais preponderância na equipa surge a importância de estudar as suas reações, os seus movimentos baseia-se em que estímulos, na visualização de pontos específicos.

A intervenção, quer do defensor quer do guarda-redes, realiza-se em função fundamentalmente de três fatores: o braço forte do rematador, a sua trajetória e a zona onde provavelmente se vai realizar o remate.

Na sua maioria os autores apresentam um modelo idêntico de cooperação entre o guarda-redes e os defensores Nomeadamente e como exemplo: um rematador destro situado a lateral esquerdo implica que o guarda-redes se responsabilize pelo ângulo curto e o defensor pelo ângulo longo; para um rematador destro situado a central o guarda-redes responsabiliza-se pelo lado contrário ao braço de remate; e para um rematador destro situado a lateral direito obrigará a que o oponente direto se responsabilize pelo ângulo curto e o guarda-redes pelo ângulo longo.

A obrigação do defensor será portanto, cortar a trajetória que a bola, numa projeção hipotética, teria de realizar para entrar na baliza, no ângulo de que ficou responsável. Desta forma está a impossibilitar em grande parte o remate com o braço armado de forma clássica ou de anca, que são os mais eficazes. Os restantes remates serão, em princípio, mais fáceis de defender pelo guarda-redes. Olsson (2004) afirma também que o mais importante para o defensor é cooperar com o guarda-redes na prevenção de remates para o lado “errado” da baliza. O “olho tático” do guarda-redes lê rapidamente de que forma o defensor está a cooperar consigo e as suas próprias posições para defender o remate que espera seja dirigido para a sua “parte” da baliza.

As regras de cooperação entre guarda-redes e os defensores não deverão ser estanques, mas sim flexíveis, podendo ser alteradas a qualquer momento, quer por falha dos defensores, quer pelas opções dos rematadores, quer por situações várias que podem decorrer ao longo de determinado movimento de remate ou durante o jogo. As decisões de alteração das estratégias previstas partirão sempre do guarda-redes, fundamentalmente pela visão mais clara que tem dos acontecimentos.

Tomada de Decisão

Nos Jogos Desportivos Coletivos a tática assume uma elevada plasticidade entrelaçando o linear com o caótico, em função das condições concretas do jogo, sendo que a ação não se pode separar da decisão, o que significa que a forma como o jogador percebe e lê o jogo vai depender, em grande medida, do teor da decisão tomada. Frequentemente, a necessidade do jogador não ser previsível, adaptando as soluções a novas informações emergentes do cenário de jogo obriga-o a ter de assumir decisões de forma intuitiva, baseadas, fundamentalmente, na percepção “calibrada” de variáveis especificadoras, mutáveis a cada momento (Mesquita, 2005).

Só conhecendo os fundamentos do processo eficaz de tomada de decisão em competição é possível que, deliberada e eficazmente, se melhore esse processo (Araújo & Volossovitch, 2005). As contínuas tomadas de decisão nos desportos coletivos caracterizam-se pela necessidade de serem realizadas em deficit de tempo e pelo comportamento posterior a cada decisão tomada (Iglésias et al., 2003).

No âmbito das tomadas de decisão a capacidade de antecipar acontecimentos surge no desporto como um dos fatores predictivos essenciais que distingue os mais experientes dos menos experientes.

A antecipação é a habilidade de prever eventos corretamente antes deles acontecerem (Tenenbaum et al., 2000). Quando se antecipa o curso de futuras ações correta e rapidamente, mais tempo é disponibilizado para processar informação relevante e para a tomada de decisão. Consiste em prever os movimentos e trajetórias dos adversários, baseando-se na capacidade de “ler” os movimentos do adversário e daí prever as ações seguintes (Hecker & Thiel, 1993; Zeier, 1987).

O jogador deve decidir pela melhor ação possível e no mais curto espaço de tempo, bem como executar essa ação rapidamente e com precisão. Nesse sentido, a ação do guarda-redes de andebol assume-se como uma área de estudo fundamental para o conhecimento dos processos cognitivos de decisão.

O essencial é identificar quais os indicadores informativos que são as “chaves” para elaborar uma resposta adequada. No entanto, a limitação temporal obriga a que se reduza a carga de processo de informação, limitando-se ao que é significativo e relevante.

Objetivos

São objetivos do presente estudo:

- Analisar os momentos em que o guarda-redes de andebol antecipa os remates de 1ª linha;
- Verificar a eficácia de acertos desta antecipação;
- Identificar os indicadores utilizados pelo guarda-redes para antecipar o remate;
- Verificar se a interação com o defensor influencia a ação do guarda-redes.

Metodologia

Participaram no estudo quatro guarda-redes ($25,5 \pm 1$ anos de idade, $14,5 \pm 3,1$ anos de prática da modalidade e experiência da Liga Portuguesa de Andebol). Foram estabelecidos os seguintes critérios para os guarda-redes: atletas com alto nível de rendimento competitivo e mais de 10 anos de experiência específica na modalidade (Ericsson & Lehmann, 1996) Baker, Coté e Abernethy (2003) Helsen, Starkes e Hodges 1998).

Todos os guarda-redes apresentam conhecimentos extensos da modalidade e conhecimentos vastos da sua posição específica. Inserem-se num grupo de jovens guarda-redes com grande potencialidade e experiência nacional e internacional.

Foi criado um protocolo de vídeo em que foram filmadas 50 ações de remate de 1ª linha em situação de jogo não oficial (treino), com as equipas em igualdade numérica. Os remates foram filmados na perspetiva do guarda-redes, com a colocação de uma máquina de filmar (Samsung Sports Camcorder VP-X210L) junto ao olho direito do mesmo, permitindo assim uma visão o mais próxima possível com o que o guarda-redes efetivamente observa, tal como nos estudos de Hagemann, Strauss e Cañal-Bruland (2006) no Badminton e Singer, Cauraugh, Chen, Steinberg e Frehlich (1996) e Tenenbaum, Sar-El e Bar-Eli (2000) no Ténis.

Cada guarda-redes observou as sequências de vídeo, com paragem de imagem aos 120ms, 80ms, 40ms e 0s antes da saída da bola da mão do rematador. No momento em que antecipasse o remate era assinalada a sua direção, bem como o tempo em que tal acontecia e era recolhida informação relativamente aos indicadores que o levavam a antecipar o remate. O método de oclusão temporal utilizando filme e sequências de vídeo é considerado um método válido na discriminação das capacidades antecipativas em diferentes níveis de atletas em jogos rápidos de bola (Abernethy, 1991; Abernethy & Burgess-Limerick, 1992; Tenenbaum, Levy-Kolker, Sade, Lieberman, & Lidor, 1996; Tenenbaum et al., 2000) no ténis, (Hagemann et al., 2006) no badminton, (Houlston & Lowes, 1993) no cricket e (Ward & Williams, 2003) no futebol.

Apresentação e Discussão de Resultados

Para melhor compreendermos a importância da antecipação e o momento em que o guarda-redes antecipa, parece pertinente verificar que numa situação de remate com uma velocidade da bola de 90 km/h esta demora 40ms a percorrer um metro. Da mesma forma o guarda-redes demora aproximadamente 40 ms (Cottin, 1989, cit. por Débanne, 2003) a compreender a trajetória da bola após esta sair da mão do rematador. Isto implica que sempre que o guarda-redes antecipe o remate está a ganhar aproximadamente um metro na distância do remate à baliza.

Assim numa situação de remate de 1ª linha realizado desde os 9 metros, sempre que o guarda-redes antecipe o remate aos 0 ms ganha um metro, sendo semelhante a defender um remate dos 10 metros sem antecipação, nos 40 ms um remate dos 11 metros, nos 80 ms um remate dos 12 metros e nos 120 ms um remate dos 13 metros.

QUADRO 1
Momento em que foram antecipados os remates

Tempo	Sem Oposição	Com Oposição
120 ms	10%	13%
80 ms	33%	22%
40 ms	28%	25%
0 ms	29%	40%

No quadro 1 verifica-se um nível inferior de antecipação aos 120 ms, embora essa percentagem seja significativa. Como afirma Baker (2003), os guarda-redes apresentam maior capacidade para identificar e discriminar mais cedo os indicadores que lhes possibilitam uma pronta e eficaz tomada de decisão na antecipação do remate. Provavelmente derivado à sua experiência acumulada de treino e experiência prática demonstram maior capacidade para perceber informação essencial, interpretar essa informação e seleccionar a resposta adequada (Baker et al., 2003).

Constata-se que os guarda-redes têm maior capacidade de antecipação acertada das trajetórias da bola quanto aos 80 ms, do remate sem oposição. Estes guarda-redes apresentaram alguma segurança de antecipação precisamente antes da bola sair da mão do rematador.

Verificando-se que relativamente aos remates com oposição a maior capacidade de antecipação surge quanto mais perto do momento de saída da bola da mão do rematador, Olsson (2004) confirma ao afirmar que os guarda-redes podem esperar algum tipo de ajuda dos defensores e “ler” a situação tentando tirar vantagem da ajuda que lhes possam fornecer. Através desta colaboração os guarda-redes tentam reduzir as suas próprias incertezas relativamente aos remates adversários (Antón, 2002).

QUADRO 2

Eficácia de acerto das trajetórias de remate

Tempo	Sem Oposição	Com Oposição
120 ms	40%	53,8%
80 ms	75,7%	54,5%
40 ms	67,8%	48%
0 ms	62%	65%

No quadro 2, pode-se verificar que existe uma maior eficácia de acerto nas trajetórias nos remates sem oposição. O maior grau de acerto das trajetórias surge aos 80 ms com uma eficácia de 75, 7%. Este resultado salienta que os guarda-redes conseguem ser bastante eficazes, decidindo no momento a melhor opção para defender a bola. Como refere Constantini (2003) cada jogador, em função da ação, deve ele próprio, eventualmente, ser capaz de decidir a melhor forma de atuação. As opções mais eficazes são as escolhidas pelos próprios jogadores. Apesar de as situações serem sem oposição por vezes a ação defensiva, posicionamento, corte de trajetórias, de linhas de passe influencia o atacante na altura do remate, como afirma Olsson (2004) não devemos esquecer que o guarda-redes é a última pessoa capaz de defender a bola antes do golo, pelo que as suas ações devem ser ajustadas à situação criada pelos jogadores de campo, mesmo que se desvie da tática ou estratégia previamente definida. Os bons guarda-redes sabem ler a situação e ver como o defensor ou a defesa os ajudam naquela situação particular. O mesmo autor defende ainda que a obrigação do defensor será portanto, cortar a trajetória que a bola, numa projeção hipotética, teria de realizar para entrar na baliza, no ângulo de que ficou responsável. Desta forma está a impossibilitar em grande parte o remate com o braço armado de forma clássica ou de anca, que são os mais eficazes. Os restantes remates serão, em princípio, mais fáceis de defender pelo guarda-redes.

Parece pois, que quanto mais cedo os guarda-redes conseguirem antecipar a trajetória do remate, também mais cedo podem preparar mentalmente a sua resposta motora, selecionando o gesto técnico mais adequado para um bom rendimento. Estes dados permitem afirmar que no momento prévio de saída da bola, o guarda-redes poderá detetar com elevado grau de fiabilidade a sua trajetória, podendo aí também preparar a resposta motora ao acontecimento com elevada segurança.

Tal como Greco (2002) concorda que a colaboração da defesa com o guarda-redes é necessária de forma a facilitar a intervenção deste, e, assim, limitar o espaço para o adversário rematar. Deste modo, o guarda-redes deverá posicionar-se de acordo com o espaço que os companheiros da defesa deixaram aberto e de onde, provavelmente, o adversário irá rematar.

Oliveira (2005) é de opinião que o guarda-redes é o principal responsável pela defesa da sua baliza, no entanto, não é menos verdade que o seu rendimento depende também, em grande parte, do funcionamento e eficácia do sistema defensivo da sua equipa e da ajuda que os defensores lhe prestam, limitando zonas e/ou ângulos de baliza e trajetórias de remate dos atacantes. Pode-se pois constatar que nos remates com oposição, a maior percentagem de acerto das trajetórias de remate situa-se nos 65% aos 0 ms, permitindo-nos dissecar que o guarda-redes espera até ao final do momento em que a bola sai da mão do atacante, observando todas os indicadores incluindo a posição do defensor, que nesta situação é bastante valorizada pelos guarda-redes. Nos remates sem oposição, a maior percentagem situa-se nos 80 ms de segundo com uma percentagem de 75,7%, permitindo observar que os guarda-redes nesta situação observam mais os aspetos gerais, não sendo tão específicos na observação e análise dos atacantes, nomeadamente do braço, obtendo mesmo assim uma boa percentagem de acerto.

Estabelecendo uma comparação entre os dois primeiros quadros pode-se observar que nos remates sem oposição o momento (80 ms) em que se verifica a maior percentagem de remates antecipados (33%) coincide com o momento de maior eficácia de acerto das trajetórias de remate (75,7%). Permitindo presenciar que os guarda-redes observam mais o geral nomeadamente trajetórias e apoios e não são tão específicos ao ponto de analisar o braço do atletas.

Verificando-se a mesma situação nos remates com oposição, ou seja, o momento (0 ms) em que se verifica a maior percentagem de remates antecipados (40%) coincide com o momento de maior eficácia de acerto das trajetórias de remate (65%). Que permite verificar que os guarda-redes aguardam até ao último instante para se decidir pelo ato defensivo, aguardando também pela última reação do defensor.

QUADRO 3

Média de tempo de antecipação e eficácia total de acerto

Tempo	Média tempo antecipação	% de Eficácia
Sem Oposição	49 ± 49 ms	66%
Com Oposição	38 ± 43 ms	60%

Na análise do quadro 3, constata-se os guarda-redes antecipam mais cedo o remate quando não têm oposição (49 ms) do que quando têm oposição (38 ms). Conseguindo maiores níveis de eficácia de acerto das trajetórias quando não existe oposição dos defensores ao remate (66%), do quando existe oposição (60%). Estes resultados confirmam Veloso (2003) quando afirma que treinadores e investigadores da modalidade consideram que embora o rendimento do guarda-redes dependa da boa coordenação

com o bloco defensivo, ele é sempre o principal responsável pela defesa da baliza, não devendo por isso optar por defender apenas um lado da baliza, já que se o sistema de colaboração defensiva falhar o remate terá muitas probabilidades de resultar em golo.

No jogo de Andebol o tempo de que o guarda-redes dispõe, desde a partida do remate até à sua chegada à baliza é muito curto para escolher uma técnica de defesa e para a pôr em execução. Isso significa para o guarda-redes que o tempo de voo da bola não é suficiente para reagir e realizar uma defesa com sucesso. Portanto, tem de dirigir sua atenção ao movimento do atacante para antecipar a provável direção da bola. Comprovam esta situação, estudos relacionados com o tempo de reação do guarda-redes e da velocidade da bola no remate, realizados por Bayer (1987), Czerwinski (1993), Párraga et al. (2001), Pokrajac (1980) e Zeier (1987).

Oliveira (2005) verificou que quando o rematador consegue rematar, com oposição do bloco, pelo lado do braço, e colocar a bola na parte superior ou inferior da baliza, o guarda-redes não reage sequer ao remate e tem poucas probabilidades de sucesso, ou seja, nestas condições o remate tem grandes probabilidades de resultar em golo. Portanto, parece que quando o rematador consegue opor-se ao bloco, ultrapassando-o pelo lado que é da sua responsabilidade, irá provavelmente rematar para o lado da baliza menos esperado pelo guarda-redes. Conseguindo colocar as bolas nas partes superiores e inferiores, o guarda-redes que espera defender o remate no lado contrário, não terá na maior parte das vezes sequer possibilidade de reagir ao remate, não se registando assim nenhum segmento na tentativa de defesa, originando o golo adversário.

QUADRO 4

Principais indicadores utilizados na antecipação do remate

Sem Oposição	Com Oposição
Trajatória do rematador Braço/Antebraço	Braço/Antebraço Ação dos defensores
Trajatória do rematador Braço/Antebraço	Trajatória do rematador Braço/Antebraço
Braço/Antebraço Ação dos defensores	Braço/Antebraço Ação dos defensores
Movimento/Amplitude do Braço	Braço/Antebraço Ação dos defensores

Apura-se no quadro 4 que os principais indicadores que os guarda-redes utilizam para antecipar o gesto de defesa, incidem na leitura da trajetória atacante, na leitura da ação do braço (movimento, amplitude) e também na ação dos defensores. Pode-se confirmar que os indicadores encontrados neste estudo vão de encontro ao proposto por alguns autores (Czerwinski, 1993; Greco, 2002; Hecker & Thiel, 1993), que referem os movimentos do

braço de remate, o tronco, a trajetória do jogador e o tipo de oposição, como indicadores que podem indicar uma eventual colocação ou tipo de remate, e assim antecipar o gesto de defesa do guarda-redes.

O guarda-redes deverá possuir uma capacidade de concentração tal, que lhe permita perceber uma série de indicadores relativos ao jogo (modo de jogar do adversário, particularidades individuais do adversário, situações de jogo particulares, etc.), que posteriormente analisará. Obviamente que, quanto mais amplo for o leque da percepção, tanto maior será a sua eficácia. É aquele percurso mental que, em determinadas circunstâncias, lhe viabilizará a antecipação das suas ações (previsão do local de remate, interceção do contra-ataque, etc.) e, assim neutralizar as iniciativas do adversário. A capacidade de se descontraír, em certos momentos do jogo, é um fator de grande importância, na manutenção do equilíbrio psicológico.

Faludi (1987) defende que o guarda-redes só é capaz de parar os remates se reagir antes da bola deixar a mão do rematador. Os jogadores mobilizam esquemas de movimento anteriormente preparados. É preciso que o guarda-redes possua um tal esquema que permita a reação antes do remate e que, uma vez terminada a ação do remate, o estímulo recebido corresponda à ação anteriormente desenvolvida. Neste caso, o guarda-redes é forçado a basear a sua decisão numa certa probabilidade. As decisões e reações assim tomadas designam-se por antecipações e estas só são possíveis graças a antigas experiências, situações de jogo e diversas fontes de informação.

A trajetória do rematador é um indicador fundamental para os guarda-redes, podendo esta ser interior, exterior ou retilínea, permitindo muitas vezes, devido a todo um movimento e colocação do corpo, destacar uma elevada probabilidade de trajetória da bola na situação de remate. Esta situação, associada à orientação do tronco e deteção da ação dos defensores mais cedo, parecem ser os principais fatores que levam a que os mais guarda-redes consigam antecipar mais de forma mais rápida a trajetória de remate.

Ao analisar este quadro pode-se observar que os indicadores mais referenciados pelos guarda-redes do estudo são globais nos tempos mais curtos e mais específicos há medida que o tempo avança. Indicadores como a trajetória, ação dos defensores e mesmo braço/antebraço são referidos mais vezes entres os 120 ms e os 80 ms. Já nos instantes mais próximos do momento em que a bola sai da mão do jogador, os guarda-redes analisam mais os pormenores do braço, nomeadamente o gesto/movimento do braço.

Num estudo semelhante de Oliveira et al. (2007), em que comparavam atletas experientes com não experientes, mas sem distinguir os tipos de oposição observaram que os guarda-redes experientes conseguem antecipar mais cedo a direção dos remates, e conseguem-no com maior fiabilidade de êxito relativamente a guarda-redes não experientes.

Os indicadores utilizados pelos experientes para prever antecipadamente a trajetória do remate centram-se em aspetos gerais como a trajetória do rematador, a colocação do tronco deste e a ação dos defensores, centrando-se em aspetos mais específicos no momento de saída da bola da mão (braço e antebraço do rematador), tal como foi observado no presente estudo.

Conclusões

Os remates são antecipados apenas a partir dos 80 ms. Com oposição dos defensores serão antecipados quanto mais perto do momento de saída da bola da mão. Sem oposição não existem diferenças significativas aos 80 ms, 40 ms e 0 ms.

A eficácia de acerto dos remates sem oposição é superior aos 80 ms e vai reduzindo até ao momento de saída da bola na mão. A eficácia de acerto dos remates com oposição é superior no momento de saída da bola da mão.

Os guarda-redes do estudo conseguem antecipar mais cedo nos remates sem oposição (49 ms) do que nos remates com oposição (38 ms). Foi também nestes remates que revelaram mais eficácia de acerto das trajetórias (66 % sem oposição e 60% com oposição).

Nos remates sem oposição a trajetória e o braço/antebraço são os indicadores nos momentos iniciais do remate e a relação braço/antebraço nos momentos finais do remate. Nos remates com oposição a ação dos defensores está presente em quase todos os momentos do remate, bem como a relação braço/antebraço.

A oposição defensiva aos remates não influencia decisivamente a capacidade do guarda-redes os conseguir antecipar acertadamente.

Referências Bibliográficas

- Abernethy, B. (1991): Visual strategies and decision-making in Sport. *International Journal of Sport Psychology*.
- Abernethy, B., & Burgess-Limerick, R. (1992). Visual information for the timing of skilled movements. In J. Summers (Ed.), *Aproches to the study of motor control & learning*. Amsterdam. Elsevier Science.
- Antón, J. G. (2002): *Balonmano, Tática Grupal Defensiva*. Grupo Editorial Universitario. Granada.
- Araújo, D. & A. Volossovitch (2005): Fundamentos para o treino da tomada de decisão: uma aplicação ao andebol. *O contexto da decisão na ação tática no desporto*. Edição Visão e Contextos. Lisboa.
- Baker, J., Coté, J., & Abernethy, B. (2003). Sport-Specific Practice and the Development of Expert Decision-Making in Team Ball Sports. *Journal of Applied Sports Psychology*.
- Bayer, C. (1987): *Técnica del Balonmano - La Formacion del Jugador*. Editorial Hispano Europea. Barcelona.
- Czerwinski, J. (1993): *El Balonmano, Técnica, Tática y Entrenamiento*. Deporte & Entrenamiento. Paidotribo (eds). Barcelona.

- Débanne, T. (2003): *Activité perceptive et decisionnelle du gardien de but de handball lors de la parade: les savoirs d'experts*. Revue STAPS.
- Ericsson, K. A., & Lehmann, A. C. (1996). *Expert and exceptional performance: evidence of maximal adaptation to task constraints*. *Annu Rev Psychol*.
- Faludi, M. (1987): *A aprendizagem perceptiva e as possibilidades do desenvolvimento das capacidades de antecipação no processo de treino do guarda-redes*. Revista 7 metros.
- Greco, P. J. (2002): *Caderno do Goleiro de Handebol*. Belo Horizonte.
- Hagemann, N., Strauss, B., & Cañal-Bruland, R. (2006). *Training Perceptual Skill by Orienting Attention*. *Journal of Sport & Exercise Psychology*.
- Hecker, S.; Thiel, A. (1993): *Handball: Le Gardien de But*. Éditions Vigot. Paris.
- Helsen, W.F.; Starkes, J.L. & Hodges, N.J. (1998): *Team sports and the theory of deliberate practice*. *Journal of Sport & Exercise Psychology*.
- Houlston, D., & Lowes, R. (1993). *Anticipatory Cue-Utilization Process Amongst Expert and Non-Expert Wicketkeepers in Cricket*. *International Journal of Sport Psychology*.
- Iglésias, D.; Ramos, L.A. ; Fuentes, J.P.; Sanz, D.; Del Villar, F. (2003): *El conocimiento y la toma de decisiones en los deportes de equipo: una revisión desde la perspectiva cognitiva*. Revista de Entrenamiento Deportivo (RED). Tomo XVII.
- Mesquita, I. (2005): *A contextualização do treino de Voleibol*. In: *O contexto da decisão na ação tática no desporto*. Edição visão e Contextos. Lisboa.
- Oliveira, A. P. (2005): *Estudo da oposição do guarda-redes de Andebol a remates de 1ª linha*. Estudo com vista a obtenção de DEA. Universidade da Coruña.
- Oliveira, A. P. (2007): *Tomada de Decisão do Guarda-redes de Andebol*. *Conferência Internacional de Psicologia do Desporto e Exercício*. Universidade do Minho – Braga
- Olsson, M. (2004): *The cooperation between the goalkeeper and the defence*. On-line: <http://www.europeanhandball.com/>, *Periodical* nº 1-2004.
- Párraga, J.; Sánchez, A. ; Oña, A. (2001): *Importancia de la velocidad de salida del balón y de la precisión como parámetros de eficacia en el lanzamiento en salto a distancia en balonmano*. *Apunts, Ed. Física y Deportes*.
- Pokrajac, B. (1980): “ *Difference between initial ball velocities when using a sidearm throw in fieldball* “. *Fizicka kultura*.
- Singer, R., Cauraugh, J., Chen, D., Steinberg, G., & Frehlich, S. (1996). *Visual Search, Anticipation, and reactive Comparisons Between Highly-Skilled and Beginning Tennis Players*. *Journal of Applied Sport Psychology*.
- Tenenbaum, G., Levy-Kolker, N., Sade, S., Lieberman, D., & Lidor, R. (1996). *Anticipation and confidence of decisions related to skill performance*. *International Journal of Sport Psychology*.
- Tenenbaum, G., Sar-El, T., & Bar-Eli, M. (2000). *Anticipation of ball location in low and highskill performers: A developmental perspective*. *Psychology of Sport and Exercise*.
- Veloso, M. (2003): *Análise da oposição do guarda-redes de andebol a remates de primeira linha*. Monografia de Licenciatura. FCDEF UP.Porto.
- Ward, P., & Williams, A. M. (2003). *Perceptual and Cognitive Skill Development in Soccer*. *Journal of Sport & Exercise Psychology*.
- Zeier, U. (1987): *O guarda-redes de Andebol*. In: *Cadernos 7 metros*.