

# Indicadores da Tomada de Decisão na Marcação da Grande Penalidade no Futebol

Autores: Paulo Jorge Costa ([paulojcosta.10@gmail.com](mailto:paulojcosta.10@gmail.com));  
Marco Alexandre Batista ([marcobatist@gmail.com](mailto:marcobatist@gmail.com))

Escola Superior de Educação de Torres Novas – Centro de Estudos e Formação Contínua

## Resumo:

O presente estudo visou avaliar indicadores de tomada de decisão do guarda-redes durante a marcação da grande penalidade.

Este estudo está enquadrado nos estudos observacionais descritivos, de carácter transversal, com incidência em variáveis categóricas.

Perante a realização de entrevistas a marcadores de grandes penalidades e guarda-redes, procurámos fazer uma análise de conteúdo incidência na avaliação de comportamentos valorizados pelo guarda-redes face ao marcador durante a marcação da grande penalidade; na determinação dos comportamentos do guarda-redes para destabilizar o marcador na altura do remate; na avaliação dos indicadores de comportamentos valorizados no guarda-redes na altura da marcação da grande penalidade; e na determinação dos indicadores de comportamento que o jogador induz ao guarda-redes para obter sucesso no remate.

Para realizar a avaliação comportamental, baseámo-nos na captação em suporte de vídeo de grandes penalidades, onde numa fase inicial deste projeto procurámos catalogar a colocação dos remates em função da lateralidade dos marcadores da grande penalidade, assim como a colocação do remate em função da emissão de um estímulo pelo guarda-redes.

Para a categorização e tratamento dos dados trabalhámos com o programa de análise e tratamento de dados qualitativos, WebQDA.

Foram observadas algumas tendências de opinião assim como comportamentais quer nas entrevistas, quer na análise dos vídeos recolhidos, permitindo padrões de trabalho no processo de treino deste elemento fulcral que é o guarda-redes.

**Palavras chave:** Tomada de decisão; Guarda-Redes; Grande-Penalidade; Futebol

## **Introdução:**

A necessidade de investigação científica na área do desporto, assume um papel de extrema importância, na medida que os envolvidos nessa prática necessitam cada vez mais de substrato teórico que reforcem e garantam o seu desempenho. O futebol, é sem sombra de dúvidas uma grande paixão para uma larga maioria, de várias faixas etárias. Contudo, ainda carece de análises profundas de temas relacionados com a psicologia do desporto nomeadamente, a forma como a informação é processada pelo nosso cérebro, o ato de decidir, a concentração, a antecipação do acontecimento entre outras.

Muitos de nós já escutamos afirmações do tipo: não existe nenhum bom guarda-redes de grandes penalidades, há sim apenas um mau marcador! Será verdade? Talvez.

Estão referenciados guarda-redes com elevadas taxas de defesa nas penalidades, porém estes guarda-redes também têm sucesso pela forma como influenciam a tomada de decisão de quem marca. Esta díade guarda-redes e marcador de penalidades têm sido objeto de alguns estudos e teorias sobre a sua marcação e defesa. Este é sem dúvida um dos momentos marcantes de qualquer desafio de futebol. Considerámos por isso, oportuno e interessante dissertar sobre este tema, abordando os indicadores da tomada de decisão na grande penalidade no futebol.

## **Enquadramento Teórico:**

### **1. Tomada de decisão**

A tomada de decisão é um procedimento humano, complexo, que deve equacionar três fatores: a situação onde terá lugar a decisão; o indivíduo que vai tomar a decisão e a decisão propriamente dita (Alves & Araújo, 1996). Para que a tomada de decisão possa ser eficaz é marcante a habilidade para discriminar pistas visuais, devido à importância da perícia perceptiva, que tende a estar dependente do conhecimento prévio e específico do contexto em causa.

Nos tempos recentes, vários estudos corroboram o facto de que a ação é geminada de pressupostos subconscientes, ou seja, até que a ação consciente ou não consciente, se verifique, já o cérebro iniciou o processamento com vista à sua concretização, num intervalo de meio segundo (Jacob & Lafargue citados por Gaitero, 2006).

Os processos subconscientes que possibilitam a decisão e reação rápida designam-se por hábitos ou automatismos (McCrone citado por Gaitero, 2006). Desta forma, criam-se atalhos economizando o tempo perante um cenário específico de estímulos. Quando o cérebro está perante situações iguais ou semelhantes às que já experimentou anteriormente, reage a certos estímulos já conhecidos de forma inconsciente, permitindo reduzir o tempo de descodificação de informações existentes. Segundo (Jensen citado por Gaitero, 2006), o tempo de decisão pode ser reduzido de 500 a 200 milésimas de segundo.

O mecanismo referido permite que o cérebro se dedique com mais tempo a desempenhos motores tecnicamente mais complexos e elevados, ficando o subconsciente responsável pelos elementos básicos de decisão e execução, fazendo com que as vias neuronais se tornem cada vez mais eficientes (Jensen citado por Gaitero, 2006). É neste mecanismo de decisão que as emoções e os sentimentos revelam uma intervenção essencial. A este propósito Damásio (1994) confirma-nos que as emoções e os sentimentos atuam no processo de raciocínio e na tomada de

decisões. Refira-se também que as nossas decisões nunca dependem somente da razão. (Denigot citado por Freitas, 2004). Assim sendo, os sentimentos atuam de forma inconsciente na escolha de opções de resposta a uma decisão a tomar, diminuindo o tempo de raciocínio para uma situação já vivenciada. As memórias de emoções passadas, reativadas por um círculo neural que leva em conta as modificações corporais ligadas à emoção, vão influenciar/marcas a decisão final, desviando a atenção para as consequências de tal decisão ou influenciando para a razão (Damásio, 1994).

Quando tomamos determinada decisão e dela advém um resultado, positivo ou negativo, ocorre sempre uma sensação corporal – somática, percebe-se agradável ou desagradável e, como esse estado corporal marca uma imagem (mental), Damásio (1994) designou-o por marcador somático. Os marcadores-somáticos são, na perspectiva do autor, um caso especial de uso de sentimentos criados a partir de emoções secundárias. Damásio (1994; 2000; 2003) aponta ainda que o conceito de “marcador somático” surge como hipótese na relação entre emoções, tomada de decisão, raciocínio e ação, sendo a consequência dos estados emocionais ou dos sentimentos que ocorrem quando se decide. Esses marcadores ficam ligados a determinados factos, que podem ser decisões, ações ou experiências, condicionando e intervindo em futuras tomadas de decisão, de forma consciente e/ou não consciente.

Tal possibilidade ganha força no facto das emoções estarem constantemente presentes em todos os momentos da vida, assumindo particular importância na consolidação das memórias e na respetiva recuperação e utilização futura, sendo por isso claro o seu papel na aprendizagem e consequentes conhecimentos adquiridos, no direcionamento das tomadas de decisão, na concentração e nas ações (Damásio 1994; 2000; 2003).

Perfilhando o sentido de Damásio (1994), podemos referir que os processos de raciocínio e decisão implicam habitualmente que quem toma a decisão tenha conhecimento da situação que solicita uma decisão, do alargado leque de respostas e

das consequências dos resultados provenientes dessas opções de resposta, tanto no imediato como no futuro. Torna-se, também, importante perceber que o sujeito que toma a decisão dispõe de uma estratégia lógica para produzir ilações válidas em função das quais é selecionada uma opção de resposta adequada, uma espécie de plano de jogo escolhido entre diversos planos que exercitamos em imensas situações e que dispõe igualmente dos processos de apoio essenciais ao raciocínio, ou melhor, a atenção específica e memória do trabalho. Damásio (2003) conclui a ideia, que a tomada de decisão de um jogador perante uma situação apresenta duas possibilidades de atuação, que podem atuar sozinhas ou de forma complementar – a via da razão, que utiliza os conhecimentos e a lógica, e um mecanismo através do qual a emoção torna o trabalho da razão.

## **2. Tomada de Decisão no Desporto**

Entre várias realidades, talvez um dos fatores de maior relevo no desporto seja a forma como o atleta decide. A forma como ele assume o seu comportamento para decidir de acordo com a problemática momentânea para poder atingir o seu objetivo.

Para se compreender a tomada de decisão do praticante devemos ter em consideração alguns aspetos importantes tais como a estrutura do contexto, o objetivo da tarefa e a dinâmica da interação individuo-ambiente (Araújo, 2000).

Em consonância com o seu processo evolutivo, os desportistas, vão progressivamente ficando sensibilizados para fazerem uso de informações relevantes que os ajudam a decidir e resolver determinadas condicionantes e problemas que surgem nas mais variadas situações desportivas. Todas as vezes que um desportista utiliza com sucesso uma informação relevante, a probabilidade de a usar novamente aumenta. Assim, quando os atletas assumem o entendimento da ação tática, não se pode falar em obra do acaso (Araújo, 2005).

Qualquer movimento consciente, decorrente da ligação entre o pensamento e a ação, é precedido de uma decisão. O ato de decidir, é estreitar as alternativas para

apenas uma ação. Quando falamos de Jogos Desportivos Coletivos, as decisões no decorrer do jogo devem ser tomadas de acordo com a situação, pois os objetivos de cada ação nunca são definidos antes do início do jogo ou mesmo da jogada (Costa, 2001).

Corroborando Johnson (2006), as tomadas de decisões são dinâmicas neste contexto de jogo, pois vão-se alterando ao longo do tempo. Numa determinada altura do jogo a informação pode ser favorável, mas no momento seguinte pode já não o ser. Esta situação exorta uma certa imprevisibilidade e aleatoriedade (Garganta & Cunha e Silva, 2000).

Uma das premissas mais controversas das hipóteses da tomada de decisão vigentes (p.ex., o processamento de informação) é a promoção do jogador enquanto engenho que necessita de um estímulo para iniciar o seu exercício, caso contrário, contínua indiferente.

No campo de ação da tomada de decisão, a habilidade de precipitar acontecimentos aparece no desporto como um dos fatores preditores fundamentais que faz distinguir os que têm mais ou menos experiência.

Os desportistas com maior experiência conseguem obter informação mais proveitosa do movimento dos seus adversários para a tomada de decisão e estudo da ação utilizando um modelo antecipatório da ação (Williams *et al.*, 1999).

Se virmos que quer a antecipação, quer a tomada de decisão são intercedidas por estruturas de conhecimento (Williams *et al.*, 1999), as implicações que isto tem para a prática desportiva são colossais, visto que as diferenças de rendimento entre desportistas com elevados ou poucos níveis de aptidão fixa-se, entre outros fatores, pela quantidade e tipo de conhecimento que possuem sobre a tarefa, bem como de que maneira a informação é utilizada para essa antecipação e tomada de decisão (Abernethy *et al.*, 1999). No contexto das tomadas de decisão o talento de antecipar acontecimentos aparece no desporto como um dos fatores preditores capitais que distingue os mais experientes e de sucesso dos menos experientes. A antecipação é a

capacidade de prever eventos corretamente antes de eles acontecerem (Tenenbaum et al., 2000).

## **2.1 Treinar a Tomada de Decisão**

A tomada de decisão pode ser melhorada para além do simples momento formal do jogo ou treino? Parece evidente que a melhoria da tomada de decisão fora do contexto competitivo também é possível. O treino do atleta pode centrar-se ao nível da prática de tarefas como a utilização de simuladores e análise de vídeos, a nível da visualização mental das ações, que pretende realizar ou já realizou, ou seja, praticando imagética. Um filme de vídeo que, no qual existam segmentos de ação que requeiram decisão, pode ser elaborado e exposto ao jogador, possibilitando a melhoria do processo de tomada de decisão. Outra das ferramentas disponíveis são os simuladores, que têm-se mostrado produtivos na melhoria do desenvolvimento do conhecimento e da tomada de decisão, no que diz respeito aos procedimentos que se seguem como resposta a acontecimentos específicos. A utilização de vídeos e simuladores incide nas suas competências para observar, avaliar e tomar decisões, para agir e, no seu estado mental, ou de fadiga, no momento em que decide. Para além destes métodos, a melhoria da capacidade de decidir, analisar ou observar pode ser feita com recurso à discussão e aprendizagem com outros atletas experientes, à caracterização de determinadas equipas ou jogadores para se pensar por antecipação.

No âmbito do estado mental, as suas variações têm consequências na forma como o atleta analisa e persiste na procura da resolução do problema. As exigências da decisão podem ser colocadas em diferentes estados de fadiga durante o processo de treino, de acordo com o que pode ocorrer em competição. A imagética é outra forma de aperfeiçoar a tomada de decisão. A imagética revive e cria experiências mentalmente. Esta faculdade só é possível porque a mente humana pode recordar e recriar essas imagens. Através desta repetição mental, o atleta habilita-se a conviver com situações particularmente difíceis, enfrentando-as com confiança e lidando com

elas de modo mais eficiente. Outro aspeto que pode ser contemplado na imagética são as emoções, podendo ajudar o atleta ou praticante a controlá-lo de modo a não interferirem na sua tomada de decisão. O recurso à imagética é uma importante ferramenta para a correção de erros e para consolidar as suas capacidades.

## **2.2. A influência da Experiência na Tomada de Decisão**

A tomada de decisão é considerada por muitos como uma das capacidades mais importantes no sucesso desportivo, embora pouco se saiba acerca do seu treino. Contextualizar o exercício de treino faz toda a diferença, pois recria e aproxima a ação, daquilo que é realmente a competição e o jogo. Os atletas mais experientes (não confundir experiência com idade cronológica) decidem melhor, do que os menos experientes devendo-se ao facto destes jogadores terem vivido um número superior de situações competitivas e como tal lidarem melhor com a imprevisibilidade inerente ao jogo. Focalizando a nossa atenção, no caso específico do futebol e da função do guarda-redes, sempre que existe um remate a curta distância, é decisivo que este, antes mesmo do atacante efetivar o remate, inicie a recolha de dados relativamente à posição corporal, ângulo de aproximação, colocação do pé de apoio entre outras variáveis, sem dissociar desta análise todo o contexto envolvente, para rapidamente começar a antecipar a trajetória da bola.

Quanto melhor ele executar esta análise, maior a probabilidade de ser bem-sucedido na sua ação perante a ameaça do atacante. Este processamento de dados é feito de forma inconsciente, pois o tempo que o atacante demora na sua ação é menos de 1 segundo e o guarda-redes não tem tempo de avaliar todas as variáveis.

Como pode então o nosso cérebro avaliar e processar todas estas variáveis num curto espaço de tempo? Em determinadas ações, o cérebro recorre a experiências passadas anteriormente e com igual grau de semelhança para determinar o resultado nessas situações passadas, antecipando a atual. Se o atleta nunca teve uma situação de jogo ou treino em que determinada ação lhe tenha

acontecido, terá menos pistas sobre o resultado da ação. No caso concreto do guarda-redes, vivenciar no treino determinadas ações próximas da realidade competitiva é importante para tomar decisões atempadas.

### **2.3 Diferenças entre Peritos e Principiantes**

Nestes últimos tempos têm surgido estudos que envolvem alguns atletas de elite e atletas comuns relativamente a fatores como a capacidade de processamento de informação, o conhecimento específico do desporto e a eficiência mecânica.

Alicerçados nestes estudos foram identificadas várias diferenças entre *experts* e principiantes a nível perceptivo, cognitivo e motor (Wrisberg, 2001; Williams et al., 1999). Fazendo alusão a literatura disponível, é comum encontrarmos que para um atleta se tornar expert, necessita cerca de 10 anos ou 10 000 horas de prática (20 horas/semana, 50 semanas/ano). A hipótese da prática deliberada produzida por Ericsson, Krampe & Tesch-Romer (1993), estabelece a teoria que não é qualquer simples treino que proporciona a efetivação desta condição, mas sim um compromisso no mínimo de 10 anos de prática deliberada (Ericsson, Krampe & Tesch-Romer, 1993; Ericsson & Lehmann 1996).

De acordo com este autor, o conceito relaciona-se com a utilização prática de treino específico orientado para o desenvolvimento do rendimento, na qual é executado diariamente sob uma determinada forma de trabalho, que requer esforço e atenção, no entanto esta prática deliberada não implica necessariamente uma atividade prazerosa, nem um reconhecimento social e financeiro imediato (Ericsson, Krampe & Tesch-Romer, 1993).

Bakker, Côté & Abernethy (2003), relatam que para além da prática deliberada, o desenvolvimento da “*expertise*” no desporto, depende de uma vasta gama de capacidades que vão muito para além das bases elementares, desde a forma física até elementos específicos, como a estratégia da equipa. Por exemplo, períodos de desenvolvimento crítico podem ocorrer no desenvolvimento da “*expertise*”, em que não

só o interesse capital pelo desporto, como a interferência das participações do atleta numa vasta gama de atividades parecem ser determinantes para a aquisição da “*expertise*”. Segundo estes autores, os períodos críticos de desenvolvimento pelo qual os atletas passam são: a fase de iniciação (5-12 anos), fase de especialização (13-15 anos) e fase de investimento (mais de 16 anos).

Os atletas “*experts*” são descritos pelas suas capacidades superiores em termos fisiológicos, perceptuais, de tomada de decisão e atributos psicológicos (Ericsson & Lehmann, 1996). A habilidade para tomar decisões é provavelmente uma destas características. Sabe-se que os atletas mais experientes quando tomam decisões, pelo maior conhecimento específico que têm relativamente à forma como organizam e estruturam os factos, bem como as probabilidades das situações, criam maior número de respostas alternativas. Para além disso a realização e planeamento de ações é claramente superior fazendo com que estes possuam mais tempo para processar a resposta (Alves & Araújo, 1996). É legítimo então dizer-se, que os atletas “*experts*” respondem aos estímulos de forma mais rápida e aprimorada, verificando-se uma maior e melhor velocidade de reação e antecipação às situações. Discriminam e são também mais precisos a avaliar possuindo um repertório técnico mais apurado que lhes confere uma maior seleção respostas perante a situação. Os atletas principiantes, não conseguem reter do meio a informação relevante, pois a sua sensibilidade é menos aperfeiçoada do que a dos “*experts*” (Júlio & Araújo, 2005; Abernethy, 2005).

Quando relacionamos com os *experts*, os principiantes são mais lentos e menos precisos no reconhecimento e evocação de padrões de jogo, ou seja, com menor capacidade para antecipar. Os peritos possuem melhor aptidão para detetar rapidamente pistas visuais relevantes, reduzindo desta forma, o seu tempo de decisão (Williams & Davids, 1998). Os atletas *experts* conseguem obter informação proveitosa do movimento dos seus adversários para a tomada de decisão e preparação da ação usando um modelo antecipatório de ação (Williams *et al.*, 1999).

A nível cognitivo, analisando diferenças entre peritos e principiantes, conclui-se que os peritos efetuam antevisões mais precisas sobre o decorrer dos acontecimentos a partir de informações parciais ou indicadores de contexto (Abernethy & Russel, 1987). Os atletas com maior experiência parecem ter uma base de conhecimento muito mais extensa e bem estruturada que a dos principiantes. Desta forma, os peritos possuem um melhor conhecimento declarativo e processual que os não peritos, estando mais convictos de “o que fazer” e “como fazer”, o que facilita a sua tomada de decisão.

Depois de efetuada uma revisão da literatura no âmbito da perícia, segundo conclusões de Wrisberg (2001), a prática leva a uma maior automatização dos movimentos, o que por sua vez desencadeia uma melhor execução motora. Esta melhoria de qualidade reflete-se numa variedade de mudanças como o aumento da precisão e consistência cinemática, aumento da eficácia mecânica e energética e melhor coordenação. Assim sendo, comparativamente com os principiantes, os peritos analisam as pistas de envolvimento com maior exatidão, selecionam as respostas adequadas mais rapidamente e efetuam os seus movimentos mais eficazmente. São diferenças relevantes do ponto de vista do processamento perceptivo, cognitivo e motor.

Deste modo, é notória a função que tem sido imputada ao indivíduo como elemento central do processo de decisão, passando para segundo plano fatores como a tarefa a ser realizada ou o envolvimento em que está inserida. Pode então concluir-se que, de entre os vários estudos realizados, empregando diversas técnicas experimentais sobre a colheita de informação perceptiva, têm vindo a comprovar que os “*experts*” são mais eficazes na utilização do processamento de informação, e que estes conseguem captar e usar diferentes e adicionais fontes de informação do que aquelas que são utilizadas pelos atletas com menor grau de experiência (Abernethy, 2005).

### **3. Guarda Redes de Futebol – Especificidade Funcional**

Dada a especificidade da função, a partir da própria Lei do jogo que, em 1871, criou a figura do guarda-redes, a quem era dada a possibilidade de utilizar as mãos para agarrar a bola, o trabalho de preparação passou por duas fases. Inicialmente, ficava ao cuidado dos preparadores físicos, o treino dos guarda-redes. Nas décadas de 70 e 80, já surgiram algumas novidades no que diz respeito ao treino físico, no entanto em relação ao treino de guarda-redes pouco se publicou. Na segunda metade da década de 80, a preparação e o acompanhamento destes atletas passou a ser da responsabilidade de treinadores especializados no treino de guarda-redes o que possibilitou de um enorme salto qualitativo no desenvolvimento do nível técnico dos guarda-redes.

O número de pesquisas envolvendo metodologias científicas ligadas às ciências da preparação física, mais concretamente na área da psicologia desportiva, medicina e fisiologia do exercício, verificou-se nos anos 90. Contudo, as referências disponíveis sobre o treino específico de guarda-redes, não acompanharam, pelo menos em quantidade a orientação dessa década. Ao guarda-redes de futebol ser prescrito um plano de treino especial, o que não significa quantidade de treino ou excesso, mas sim qualidade) e uma análise ponderada do seu desempenho no treino e competição por parte dos seus treinadores. Atualmente as avaliações em laboratórios especializados, a presença de equipas multidisciplinares e a constatação da necessidade de conhecimento dos fatores qualitativos e quantitativos que compõem o trabalho do futebolista durante um jogo, são cada vez mais rotina (Gomes & Mantovani, 1997).

È fulcral a importância da pesquisa nesta área para que a melhoria do rendimento dos atletas se torne uma realidade. Quanto maior a informação disponível e mais fidedigna, mais fácil se torna a construção de um planeamento em que o treino técnico associado ao físico, tático e psicológico, se aproxime da realidade da

competição e por consequência melhora o rendimento dos jogadores e neste caso o dos guarda-redes de futebol.

É fundamental no âmbito do processo de treino moderno, a sistematização e a especialização, pois são indispensáveis, principalmente em relação a esta posição.

Tendo em vista a importância do lugar de guarda-redes, a complexidade e a especificidade que caracterizam a sua atuação, sentimos a necessidade de maiores informações acerca das reais exigências técnicas deste atleta bem como uma preocupação constante com o seu crescimento e maturação tática, psicológica e física.

Carraveta (2001), partilha da ideia que o treinador, é o especialista que desempenha uma função de importância relevante já que a vitória ou derrota em muitos jogos depende sobretudo da atuação dos seus discípulos.

De acordo com Lopes (1999), a posição de guarda-redes numa equipa é de vital importância, pois a sua participação em determinados lances pode ser a consumação de uma vitória ou até mesmo de uma derrota.

### **3.1 Capacidades condicionantes coordenativas importantes no guarda-redes**

O objetivo principal do guarda-redes é fazer com que a bola não entre na sua baliza mesmo que para isso, o tenha que fazer de forma segura e consistente utilizando técnicas pouco rigorosas. O guarda-redes tem a facilidade, por estar de frente para as jogadas na maioria das vezes, de coordenar e posicionar as ações dos seus colegas de equipa. Por isso mesmo deve manter-se tranquilo, ter um bom sentido de comando e orientação durante todo o jogo com os seus companheiros, principalmente com os do sistema defensivo. Devem ser no entanto, destacados outros aspetos importantes quando pensamos em alto rendimento, por exemplo:

Se tivermos em consideração os parâmetros condicionais biológicos, o guarda-redes em relação ao seu padrão morfológico deverá apresentar uma altura

aproximada entre 1,85 até 1,95; um percentual de gordura entre 9 até 12%; massa muscular entre 45 e 55% e também proporcionalidade e postura.

Além destes atributos, é decisivo possuir uma boa técnica defensiva com as mãos e os pés, um bom entendimento no sistema tático da equipa bem como uma ótima condição neuromuscular. Força, flexibilidade, velocidade, ritmo, equilíbrio, coordenação, agilidade (Guimarães, 2003).

O padrão psicológico também é outro ponto importante. Dada a importância da função, este jogador deve reunir várias qualidades psicológicas que em determinados momentos podem ajudar a superar possíveis dificuldades durante uma partida de futebol ou mesmo durante os treinos. Embora alguns clubes já possuam no seu quadro profissional, psicólogos desportivos, ainda existe um longo caminho a percorrer nesta área por parte da maioria das equipas. Estes profissionais atuam com variáveis psicológicas individuais e coletivas auxiliando o departamento técnico.

Estímulos positivos, feedbacks e abordagens cognitivas que estimulem e reforcem a procura de objetivos são muito uteis para a motivação e adesão aos exercícios. Neste sentido o treino mental, como complemento do trabalho de campo é extremamente útil. No caso particular dos guarda-redes, normalmente, ao longo dos treinos e por vezes em momentos que antecedem os jogos, ele exercita esta habilidade imaginando uma defesa importante, uma interceção de bola, a defesa de uma penalidade entre outras situações (Fleurry, 1998).

### **3.2 Grande penalidade no futebol**

Um pontapé de grande penalidade, Lei XIV do futebol, deve ser assinalado contra a equipa que cometa, dentro da sua própria área de grande penalidade e no momento em que a bola esteja em jogo, uma das dez faltas punidas com pontapé-livre direto ou ainda quando as equipas permanecem empatadas ao longo de períodos regulamentares. Na altura da marcação deste castigo e, até que seja executado o remate, todos os jogadores, à exceção do guarda-redes adversário e do jogador que

marca, deverão permanecer dentro do campo e fora da grande área. A posição do guarda-redes adversário deverá permanecer sobre a linha de golo e entre os postes da sua baliza, enquanto o jogador que marca deverá pontapear a bola para a frente e não voltar a jogá-la antes que outro elemento em campo toque nela (FIFA,2011).

#### **4. Marcar a grande penalidade**

Mesmo para um jogador “expert”, uma grande penalidade devia ser à primeira vista uma tarefa fácil. A baliza é grande e encontra-se a uma distância relativamente curta, não há nenhuma defesa pela frente e existe tempo para pensar na ação. Quem não esteja familiarizado com os aspetos mentais do jogo antevê, elevadas taxas de sucesso na concretização deste remate, porém isto não é verdade e até mesmo no Campeonato Europeu de 2000, registaram-se grandes penalidades desperdiçadas que acabaram por decidir o campeão. Não existe uma fórmula certa para a execução da grande penalidade, o guarda-redes apresenta poucas viabilidades de defender, logo muito provavelmente o elemento que sofre menos pressão na maioria das situações. As equipas procuram ter os seus especialistas na cobrança destes castigos, jogadores capazes de resistirem á pressão do momento e terem sucesso.

A dúvida surge porque a execução de uma grande penalidade não é só feita com os pés. A grande penalidade também é marcada com a “cabeça”. Muitas penalidades falhadas resultam da mente do jogador.

O jogador deve saber o quê e como observar, pois assim saberá diferenciar e avaliar o essencial do acessório. Desta forma, a observação desempenha uma extrema importância ao nível da rendimento do atleta, entendida como "o olhar com atenção, examinar, perceber e avaliar, isto é, implica que se veja num sentido específico, que se efetue um juízo de valor sobre o que se observa" (Sarmiento, 1987 *citado por* Miragaia, 2001). Está comprovado que um pontapé violento para o angulo superior da baliza a 11 metros de distância não pode ser intercetado pelo guarda-redes. A velocidade da bola comparada com a rapidez de quem tenta defender e das

suas reações não lhe permitem defender a bola. O atleta que marca a penalidade deve ter a sua capacidade mental desenvolvida para que quando estiver perante a situação a sua concentração, autoconfiança, convicção e tomada de decisão não sejam influenciados por fatores externos. Os jogadores deverão ter as suas ações automatizadas, assim como deverão ter um domínio do seu estado mental e emocional, imediatamente antes e durante a competição segundo, Singer (1986, *citado por Alves & Araújo 1996*).

#### **4.1 A importância do processamento da informação pelo estímulo visual**

Estudar a visão e a percepção visual de forma a compreender a tomada de decisão no desporto, torna-se importante se concluirmos que a visão é o recetor basilar que recebe maior quantidade de informação do meio. O sistema visual tem uma função biológica determinante, que se relaciona com a interpretação da luz refletida no cérebro através de órgãos sensoriais visuais, a sua organização e transformação (Núñez, 2006).

A melhoria do rendimento desportivo e da capacidade de sucesso do atleta depende em certa medida do conhecimento e compreensão da forma como a visão é utilizada para executar e conduzir uma ação. Têm sido produzidos nos últimos anos alguns estudos que procuraram avaliar como a visão e a percepção visual influenciam o rendimento dos desportistas, e na forma como decidem.

É um dado adquirido que o tempo de prática, e por consequência, a experiência, parece também ampliar a habilidade para antecipar o facto, como também uma melhor escolha na recolha e seleção da informação visual (pistas visuais) para uma tomada de decisão eficaz, (ação antecipatória em vez de uma ação reativa).

## **5. Tomada de Decisão do Guarda-Redes de Futebol na Situação de Grande Penalidade.**

Como qualquer outro jogador, o guarda-redes recebe informação o tempo todo. Ele analisa a informação, toma decisões e põe-nas em prática. Ainda que possa pensar, que algumas das ações são executadas automaticamente, ainda assim elas seguem essas três fases. Todas as ações que executa são o resultado de uma decisão. Cometer menos erros e ser mais eficaz na ação, é decidir melhor. Durante a marcação de grandes penalidades a oportunidade de o guarda-redes brilhar, é maior visto que os marcadores são os únicos que têm algo a perder. A pressão recai toda no jogador e não no guarda-redes uma vez que depois de a bola ser colocada na marca de grande penalidade o resultado esperado é o golo.

No entanto o guarda-redes também tem um papel decisivo e importante na forma como influencia a tomada de decisão do marcador da grande penalidade. Uma das suas estratégias para defender a penalidade, centra-se na forma como pode influenciar a mente do marcador, preparando a sua (Silvério & Srebro, 2002).

Atualmente é sugerido aos guarda-redes para terem a habilidade de decifram no marcador o lado provável onde a bola irá ser colocada por este. Para tomarem uma decisão mais acertada, suportam-se num leque de informações que permitem auxiliar na ação, se bem que nem sempre uma escolha acertada da direção da bola, se reverta numa defesa desta. Brad Friedel, ex-guarda-redes Americano, que atuou na principal Liga Inglesa de Futebol, diz que “ (...) por norma existe um leque de pistas subtis que são fornecidas aos guarda-redes sobre o local onde os marcadores pretendem colocar a bola, a forma como correm para a mesma, como se posicionam, balanceiam para trás ou para a frente, a distancia que partem para a bola, se é (longa ou curta), se os marcadores olham fixamente os olhos dos guarda-redes, que só poderão ser apreendidas através de muita prática de forma a descobrir qual a estratégia que funciona melhor”.

Numa investigação elaborada por (Kamp, 2006) com marcadores de grandes penalidades, concluiu que os guarda-redes que se movimentam durante a corrida de aproximação dos marcadores podem influenciar negativamente a execução dos jogadores que marcam penaltis utilizando uma abordagem dependente do guarda-redes.

Existe evidência científica, produzida por (Masters, Kamp & Jackson, 2007), que ao estudarem a posição do guarda-redes na baliza na marcação destas faltas concluindo que é possível, um guarda-redes influenciar a percepção, e por consequência a direção do remate, através de pequenos deslocamentos laterais na linha de baliza. Admitindo esta evidência, os guardiões deverão atirar-se para o lado que tem uma área mais desprotegida de modo a terem eventualmente mais probabilidade de sucesso na interceção da bola.

Um outro estudo com elevado nível de interesse, foi o de Diaz (2010), que ao longo das suas investigações avaliou 2 tipos de informação: a informação que espacial para uma zona específica do corpo ou seja o ângulo da cintura, a parte lateral do pé que remata a bola bem como o joelho da perna de remate. O outro tipo de informação resultava da informação que era distribuída pelo corpo todo. O produto desta investigação concluiu que fontes de informação cíveis poderiam estar relacionadas com o sucesso em antever a direção do remate, ângulo da cintura, a parte lateral do pé que remata a bola, embora os dados registados mostraram evidências que a utilização isolada de informação da anca, e no pé que remata o esférico não vaticina a direção da bola. O autor resume assim, que as decisões são efetuadas tendo como suporte informações distribuídas ao longo do corpo.

### 5.1 Observação por parte do guarda-redes, do deslocamento e angulo de aproximação do rematador.

O deslocamento e o angulo de aproximação à bola efetuado por quem vai efetuar o remate na grande penalidade, pode dar alguma ideia da posição do corpo na altura do disparo e portanto dar alguma indicação do destino pretendido (Ver Fig.1). Caso o jogador se dirija para a bola em linha reta (A) não é muito provável que possa enviar a bola para o mesmo lado da perna que efetua o disparo. O remate tem maiores probabilidades de ser feito tanto para o centro como para o lado contrario.

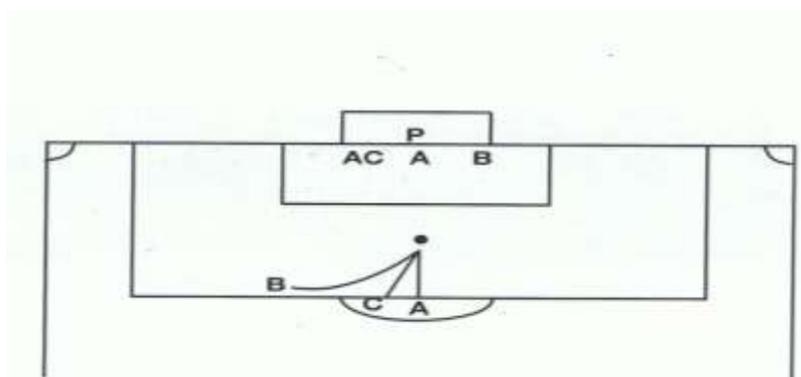


Fig. 1- Angulo de aproximação e probabilidade de escolha do lado para efetuar o remate por um jogador destro.

Se a aproximação à bola é descrita conforme a curva (B), é provável que o jogador chute para o lado da perna que efetua o remate. Com a saída para a bola conforme angulo formado por (C), existem maiores indícios de a bola ser colocada no lado direito do guarda-redes.

### 5.2 Conhecimento prévio da técnica de remate do adversário

É importante que o guarda-redes conheça os marcadores de penalidades da equipa adversária e para que lados costumam efetuar essa cobrança, se são destros ou canhotos. Independente deste conhecimento o guardião deve, a partir do posicionamento do avançado identificar com que pé fará a cobrança e que lado terá maior probabilidade de escolher. Conhecendo algumas destas características do rematador é possível por vezes prever a intencionalidade do remate quanto ao lado

escolhido. Se um atleta remata bem e com força, normalmente cruza a bola (Fig. 2), ou seja, se bate com o pé direito, normalmente escolhe o canto direito do guarda-redes.

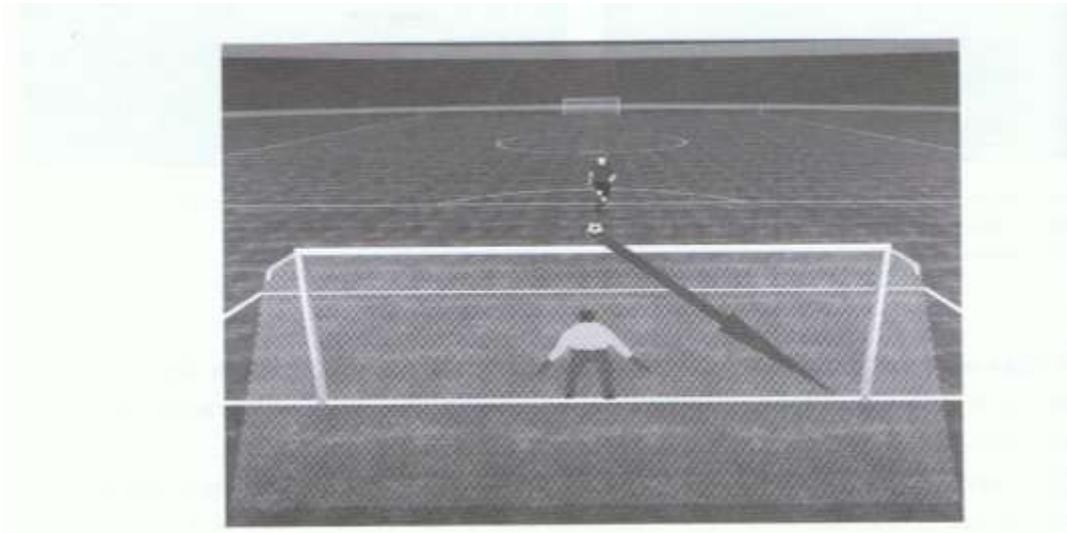


Fig. 2 – Remate com o pé direito para o canto direito do guarda-redes (Gonçalves, 2004)

Outro exemplo é que se quem remata, o fizer também de pé direito e se posicionar muito ao lado da bola, provavelmente irá enviar a bola para o lado esquerdo do guarda-redes, pois o seu pé de apoio no momento do remate estará mais apontado para o lado esquerdo do guarda-redes e demasiado próximo da bola. Caso ele decida rematar para o lado direito do guarda-redes, a bola não terá muita velocidade, pois para dar esta direção à bola o atleta não terá equilíbrio e força suficientes (Fig.3).

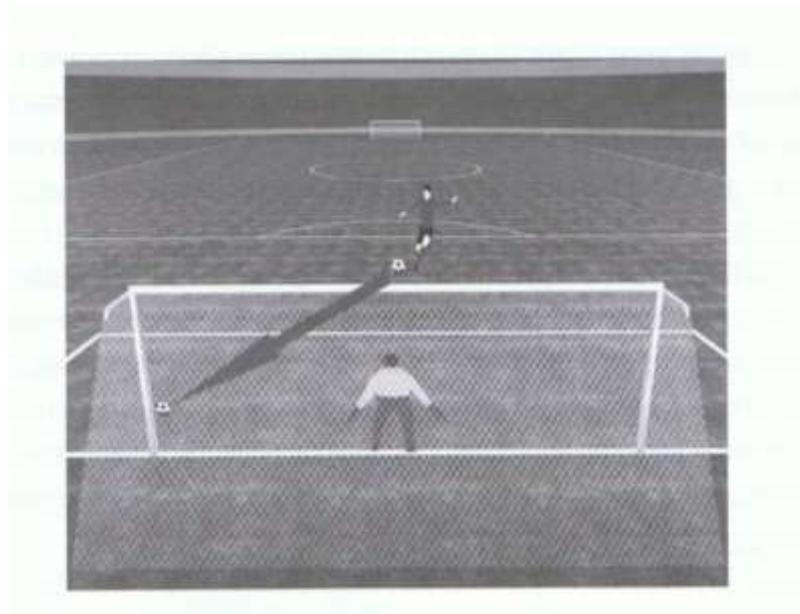


Fig. 3- Remate com o pé direito para o lado esquerdo do guarda-redes  
(Gonçalves, 2004)

Ainda outra situação de análise relaciona-se com o posicionamento mais frontal à linha da bola. Se o deslocamento for realizado em linha reta, o jogador pode rematar para a zona central da baliza, mas na maioria das vezes a probabilidade de colocar a bola em qualquer um dos lados é francamente superior (Fig. 4).

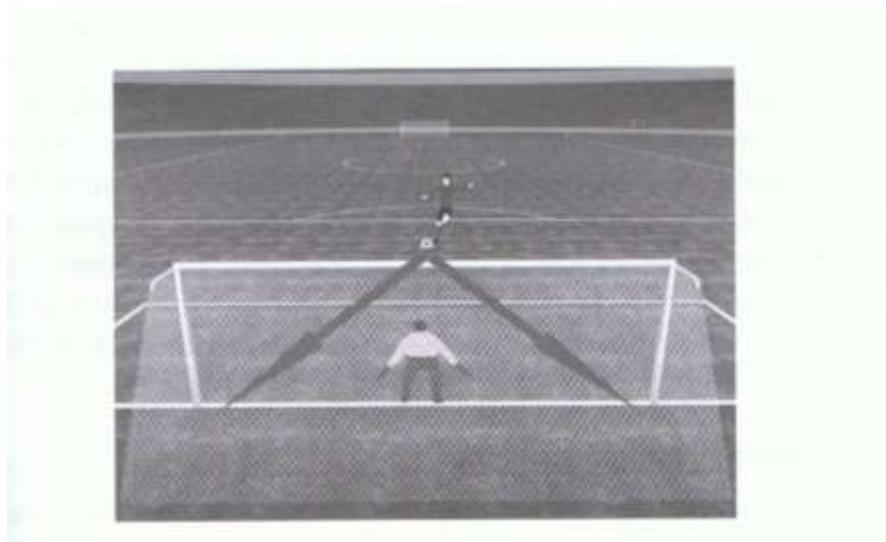


Fig.4- Deslocamento adversário que favorece o remate para qualquer lado do guarda-redes  
(Gonçalves, 2004)

A posição prioritária do guarda-redes na marcação de uma grande-penalidade é a de expectativa, no entanto esta posição pode variar de atleta para atleta, até porque atualmente a regra permite que o guarda-redes faça um deslocamento lateral desde que seja na linha de golo ou atrás desta.

As pernas devem estar ligeiramente afastadas, não flexionadas, nas pontas dos pés, brevíssimos e curtos saltos, ou passadas laterais, ou alternando pé direito e esquerdo no chão, que possibilitam partida imediata, quando solicitado a intervir.

Estudos efetuados apontam para que uma penalidade bem executada por quem remata, ou seja, velocidade razoável da bola, fará com que esta chegue á baliza num tempo menor que a resposta motora do atleta que defende a bola. O tempo de ser emitida a mensagem para o córtex cerebral e ser enviada a resposta até aos músculos será sempre superior ao tempo gasto pela bola para percorrer a distância de nove metros e quinze centímetros até á linha de golo. Segundo Weineck (2004), para se poder defender uma grande penalidade com sucesso, o guarda-redes necessita de uma elevada capacidade de antecipação, (a qual já tivemos oportunidade de destacar a sua importância no contexto desportivo). A bola depois de rematada numa penalidade está na baliza em menos de 0,5 segundos e, nesse mesmo período, o guarda-redes apenas pode fazer deslocamentos laterais de dois metros.

## **Resultados, discussão e conclusão:**

### **1 - A Problemática**

Com base na observação dos movimentos do adversário, os atletas possuem habilidade de antecipar eventos futuros.

Várias investigações feitas demonstraram que realmente é decisiva esta capacidade antecipatória. O momento da marcação da grande penalidade, no futebol, é sempre uma situação complexa, sendo para isso necessário decidir estratégias de análise. Tendo em vista disponibilizar mais informação sobre o tema, analisámos a predominância de lateralidade no remate, assim como a forma as influências que existem, guarda-redes/marcador no momento decisório. Este momento pode ser interpretado como um acontecimento onde a tomada de decisão dos executantes despenda das suas interações dinâmicas, apontando objetivos exclusivos, ou seja defender a penalidade ou executar com sucesso, sob efeito de embaraços do próprio contexto e do próprio individuo (Araújo, 2006)

Esta problemática, traduz a necessidade de reconhecer quais as fontes de informação que influenciam a forma como interagem o marcador da grande penalidade e o guarda-redes.

### **2. Objetivo do Estudo**

Perante a problemática de estudo, são objetivos de estudo:

Avaliar comportamentos valorizados pelo guarda-redes face ao marcador durante a marcação da grande penalidade;

Determinar os comportamentos do guarda-redes para destabilizar o marcador na altura do remate;

Avaliar os indicadores de comportamentos valorizados no guarda-redes na altura da marcação da grande penalidade;

Determinar os indicadores de comportamento que o jogador induz ao guarda-redes para obter sucesso no remate;

Determinar a relação da lateralidade do rematador da grande penalidade face ao lado escolhido para efetuar o remate;

Determinar a relação na direção do remate do marcador da grande penalidade, após estímulo do guarda-redes no momento do remate.

### **3 - Amostra**

Para a realização deste trabalho, incidimos em entrevistas a marcadores de grandes penalidades, assim como em guarda-redes. Incidimos ainda a nossa análise na observação de oitenta e sete (87) grandes penalidades gravadas em suporte de vídeo.

### **4 - Instrumentos e procedimentos**

Este estudo está enquadrado nos estudos observacionais descritivos, de carácter transversal, com incidência em variáveis categóricas.

Perante a realização de entrevistas a marcadores de grandes penalidades e guarda-redes, procurámos fazer uma análise de conteúdo incidência na avaliação de comportamentos valorizados pelo guarda-redes face ao marcador durante a marcação da grande penalidade; na determinação dos comportamentos do guarda-redes para destabilizar o marcador na altura do remate; na avaliação dos indicadores de comportamentos valorizados no guarda-redes na altura da marcação da grande penalidade; e na determinação dos indicadores de comportamento que o jogador induz ao guarda-redes para obter sucesso no remate.

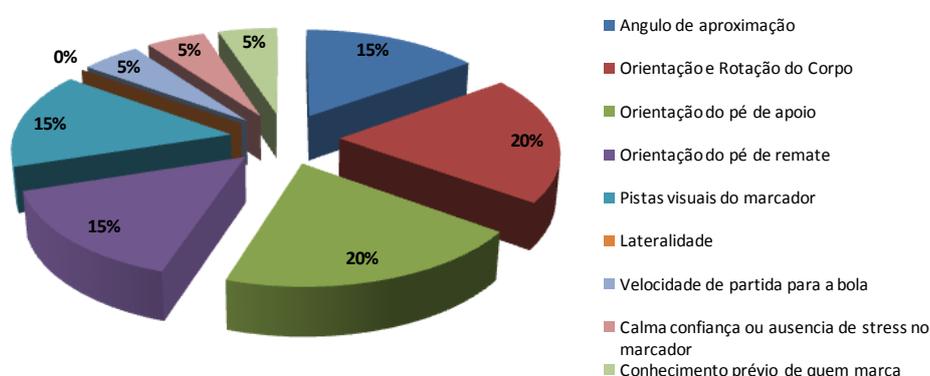
Para realizar a avaliação comportamental, baseámo-nos na captação em suporte de vídeo de grandes penalidades, onde numa fase inicial deste projeto procurámos catalogar a colocação dos remates em função da lateralidade dos marcadores da grande penalidade, assim como a colocação do remate em função da emissão de um estímulo pelo guarda-redes.

Para a categorização e tratamento dos dados trabalhámos com o programa de análise e tratamento de dados qualitativos, WebQDA.

#### 4. Análise descritiva de resultados

De acordo com os dados obtidos, apresentamos os resultados descritivos com base na análise percentual das variáveis em análise.

#### Comportamentos valorizados pelo GR face marcador durante a marcação da penalidade

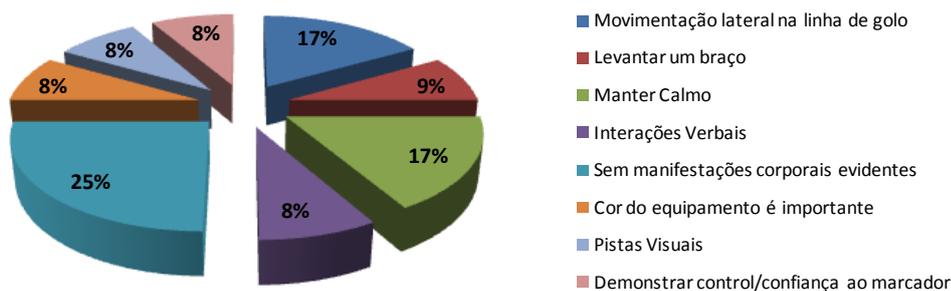


**Figura 1** : Gráfico percentual dos comportamentos valorizados pelo guarda-redes face ao marcador durante a marcação da grande penalidade;

A figura 1 sugere-nos o estudo efetuado aos guarda-redes intervenientes nesta investigação, através de uma entrevista, onde foi questionado aos mesmos, que comportamentos valorizam no marcador da penalidade por forma a tomarem a melhor decisão para a obtenção de sucesso na ação. Com base em experiências anteriores, os atletas enumeraram vários comportamentos que consideram relevantes na sua tomada de decisão. Centrando-nos nos resultados obtidos nas entrevistas, concluímos que a orientação do pé de apoio (20%) bem como a orientação e rotação do corpo do atleta que executa a marcação da falta (20%), tem um peso significativo e valorizável, para que o guarda-redes possa antecipar, processar a informação recebida e tomar a respetiva decisão de escolher a forma como interage com a ação. Contudo se a estes

dois comportamentos valorizáveis pelos guardiões, juntamos a orientação do pé de remate, o ângulo de aproximação à bola e as pistas visuais fornecidas pelos executantes da grande penalidade, temos (85%) dos comportamentos referidos como decisivos para uma análise comportamental do guarda-redes ao rematador.

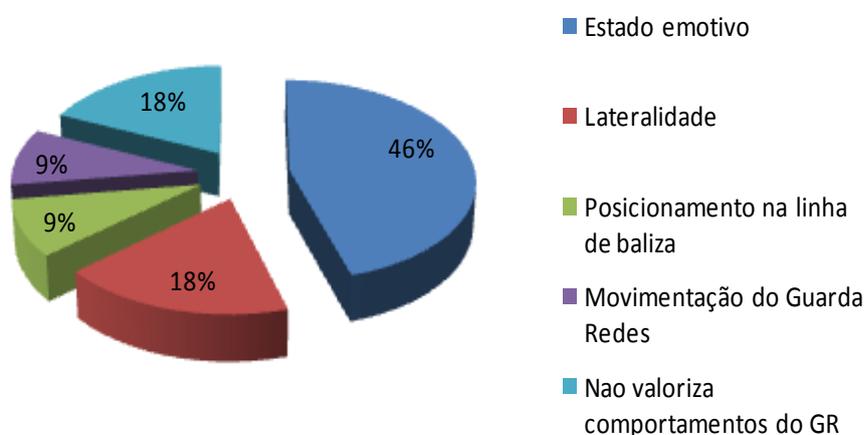
### Comportamentos do GR para destabilizar o marcador na altura do remate



**Figura 2:** Gráfico percentual dos comportamentos do guarda-redes para destabilizar o marcador na altura do remate;

É aparentemente consensual dizer, que os guarda-redes devem assumir uma postura entre os postes da baliza, no momento da marcação da grande penalidade, que faça com que estes pareçam maiores. Que devem abrir ou levantar os braços, fazendo com que uma maior área de baliza seja protegida. Existem estudos, como o de (Kamp & Masters, 2008) em que afirmam e concluem que a posição e atitude individualmente assumida não é perceptualmente indiferente. Estes investigadores sugerem, que os atletas que rematam a bola, ao tomarem conhecimento da postura do guarda-redes com os braços levantados, têm tendência para enviar a bola para uma zona mais distante deste, sendo mais difícil efetuar uma defesa. Ao analisar a figura 2 verificamos que nas respostas obtidas pelos guarda-redes do total das entrevistas efetuadas, o comportamento predominante na estratégia adotada para induzir o erro ao rematador, centra-se numa atitude passiva ou de manter a calma (17%) ou o claro desejo de não manifestar nenhum movimento corporal evidente, (25%) das respostas. Entre todos os guarda-redes inquiridos foi referenciado (17%) das vezes deslocamento lateral na linha de golo, como uma forma de induzir o erro ao marcador.

### Indicadores de comportamento valorizados no guarda-redes na altura da marcação da grande penalidade

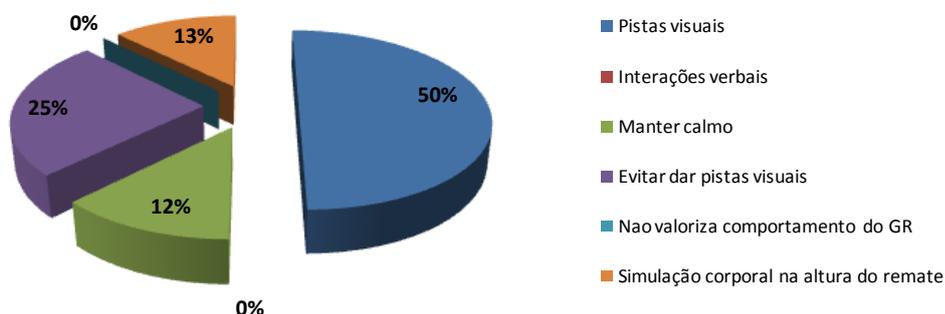


**Figura 3:** Gráfico percentual dos indicadores de comportamentos valorizados no guarda-redes na altura da marcação da grande penalidade;

De todas as entrevistas efetuadas neste estudo, os atletas que tinham a função de efetuar a marcação da grande penalidade, referiram como o indicador mais evidente a salientar no guarda-redes o seu estado emotivo, (46%). Com esta abordagem os rematadores consideram importante analisar a forma como o guardião consegue gerir o seu estado emocional, para posteriormente decidirem a sua forma de executar o remate.

Os indicadores comportamentais menos valorizados nas respostas às entrevistas efetuadas, relacionam-se com a movimentação e posicionamento do guarda-redes entre os postes dando a entender que a forma como escolhem o lado para onde rematam não depende do molde como o seu opositor ocupa os 7,32 metros de largura entre os postes da baliza.

### Indicadores de comportamento que o jogador induz ao GR para obter sucesso no remate



**Figura 4:** Gráfico percentual pelos indicadores de comportamento que o jogador induz ao guarda-redes para obter sucesso no remate

Com base nos dados recolhidos para avaliar que tipos de comportamentos adotavam os marcadores de grandes penalidades, de forma a desencadear uma ação de sucesso, foram referenciados entre todos os indicadores, as pistas visuais como sendo as que garantiam maiores taxas de desconforto no guarda-redes. Julgamos pertinente referir que ao analisarmos estes dados, os marcadores relacionam o contacto visual ou a ausência deste com o guarda-redes, como um forte indicador de desestabilização no adversário. Dar pistas visuais ao opositor (50%) ou evitá-las (25%), totalizam  $\frac{3}{4}$  dos indicadores de comportamento mais referenciados para induzir um desconforto emocional momentâneo ao guarda-redes no instante que antecede a marcação do livre.

Foram também mencionadas as simulações corporais (13%), na altura do remate como forma de gerar desconforto e insegurança no guarda-redes adversário. Manter e demonstrar calma no ato da marcação (12%), pode segundo os entrevistados alguma desconcentração, fazendo com que o rematador retire proveito, entenda-se sucesso no remate desferido.

	Pé Direito	Pé Esquerdo	% sobre o valor total de remates
Centro	26%	13%	21%
Lado Direito do marcador	48%	19%	37%
Lado esquerdo do marcador	26%	69%	42%
% sobre o valor total de remates	63%	37%	100%

**Quadro 1:** Quadro percentual da relação da lateralidade do rematador da grande penalidade face ao lado escolhido para efetuar o remate

De todas as grandes penalidades analisadas apenas 21% entraram na zona central da baliza. As restantes dividiram-se com alguma equidade, entre o lado direito e esquerdo da baliza tendo-se verificado um ligeira tendência pela escolha na colocação da bola no lado esquerdo de quem efetua o remate (42%).

Podemos ainda observar na nossa análise que ser destro ou canhoto, influi aparentemente na escolha do lado a enviar a bola, pois no grupo de remates efetuados com o pé esquerdo, 69% destes foram para o lado da perna que efetua o remate. Já os destros 48% dos remates foram enviados para o lado direito do marcador, o mesmo lado do pé de remate. Apenas 26% dos disparos foram cruzados, ou seja enviados para o lado contrário do marcador destro.

	Sem estímulo	Levanta Braço Direito	Levanta Braço Esquerdo	Deslocamento na linha de golo	Interação verbal para destabilização	% sobre o valor total de remates
À Figura	17%	10%	0%	19%	6%	13%
Lado Direito do Guarda Redes	31%	30%	67%	19%	39%	33%
Lado Esquerdo do Guarda Redes	28%	50%	33%	31%	44%	35%
Falha a baliza	24%	10%	0%	31%	11%	19%
% sobre o valor total de remates	35%	12%	7%	19%	22%	100%

**Quadro 2:** Quadro percentual da relação na direção do remate do marcador da grande penalidade, após estímulo do guarda-redes no momento do remate

Tendo em conta uma análise global de todas as grandes penalidades vídeo gravadas nesta investigação, foi avaliada, perante cinco comportamentos do guarda-redes, que consistiam no momento imediatamente após a partida para a bola por parte do rematador, na adoção de alguns comportamentos (levantar braço esquerdo ou direito, deslocamentos laterais, interação verbal para desestabilizar e não induzir

nenhum estímulo) a predominância do lado escolhido pelo marcador para o envio da bola (Quadro 2).

Posto isto, depreendemos, tendencialmente que os marcadores da grande penalidade, sempre que os guarda-redes tentavam influenciar o remate através do levantamento de um dos braços, a bola será colocada no lado oposto ao braço movimentado. Sugeriu desta forma um disparo cruzado ao marcador conforme descrição no quadro. O registo permite-os identificar também um facto curioso. Sempre que o guarda-redes adota comportamento de extremos, ou seja, deslocamentos laterais constantes e permanentes na linha de baliza ou simplesmente não induz nenhum estímulo ao marcador, as probabilidades de não acertar no alvo, entenda-se baliza, tornam-se mais elevadas. Sem estímulo ao marcador, taxa de erro na baliza de 24%, e com deslocamentos laterais 31%. Mais de metade dos remates que não acertaram na baliza tiveram como consequência a adoção destes dois comportamentos por parte do guarda-redes.

## Bibliografia:

- 1 - Abernethy, B. (2005). Theory to practise – Sports expertise. *Sports Coach*, 28, 1-3.
- 2 - Alves, J. & Araújo, D. (1996). Processamento da informação e tomada de decisão no desporto. In J. Cruz (Ed.), *Manual de psicologia aplicada ao desporto e à atividade física* (p. 361-388). Braga: Sistemas Humanos.
- 3 - Araújo, D. (2005): *O contexto da decisão na ação tática no desporto*. Edição visão e Contextos Lisboa.
- 6 - Araújo, D. (2006). *Informação, desempenho e o atleta*. Revista Treino Desportivo, Ano VIII, 3ª Série, (30), Abril, 20-24.
- 7 - 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*, 15, 12-25.
- 8 - Carraveta, E.(2001). *O jogador de futebol: técnicas, treinamento e rendimento*. Porto Alegre: Mercado Aberto
- 9 - Diaz, G. (2010). *Anticipation from biological motion: the goalkeeper problem*. Doctoral Dissertation. Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY.
- 10 - Ericsson, A., Krampe, T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
- 11 - Ericsson, A., & Lehmann, C. (1996). Expert and exceptional performance: evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annu Rev Psychol*, 47, 273-305.
- 12 - Gomes, António Carlos; Mantovani, M. *Futebol: preparação física*. Loondrina: Lazer & Sport, 1997.
- 13 - FIFA. (2011). Laws of the game 2011-2012. Disponível em: [http://pt.fifa.com/mm/document/affederation/generic/81/42/36/lawsofthegame\\_2011\\_12\\_en.pdf](http://pt.fifa.com/mm/document/affederation/generic/81/42/36/lawsofthegame_2011_12_en.pdf).
- 14 - Fleury,S.(1998). *Competência emocional o aminho para a vitoria para equipes de futebol*. São Paulo: Gente
- 15 - Guimarães, M. (2003). *Ações motoras do goleiro de futebol durante os jogos: indicadores para planejar os treinos*. Porto Alegre: Monografia de especialização. Pontifícia Universidade Catolica do Rio Grande do Sul
- 16 - Júlio, L. & Araújo, D. (2005). A abordagem dinâmica da ação tática no jogo de futebol. In D. Araújo (Ed.), *O contexto da decisão – A ação tática no desporto* (p. 159-178). Lisboa: Edição Visão e Contextos.
- 17 - Lopes, J.(1999). *Treinamento de goleiros: técnico e físico*. São Paulo: Ícone
- 18 - Kamp, J. (2006). A field simulation study of the effectiveness of penalty kick strategies in soccer: Late alterations of kick direction increase errors and accuracy. *Journal of Sport Sciences*, 24 (5) 467-477.

19 - Masters, R.. & Jackson, R. (2007). Imperceptibility off-center goalkeeper influence penalty-kick direction in soccer. *Psychological Science*, 18, 22-223.

20 - Miragaia, C. (2001). *Conhecimento Declarativo e Tomada de Decisão em Futebol*. Dissertação de Mestrado em Treino de Alto Rendimento Desportivo, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto.

21 - Núñez, J. (2006). *Efectos de la aplicación de un sistema automatizado de proyección de preíndices en la mejora de la efectividad del lanzamiento de penalti en fútbol*. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Universidad de Granada.

22 - Silvério, J & Srebro, R (2002). *Como ganhar usando a cabeça. Um guia de treino mental para o futebol*. Lisboa. Quarteto

23 - Tenenbaum, G., Sar-El, T., & Bar-Eli, M. (2000). Anticipation of ball location in low and high-skill performers: A developmental perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 1, 117-128.

24 - Weineck, J (2004). *Futebol total o treinamento físico no futebol*. Guarulhos: Phorte