

1. Introdução

1.1. O futebol enquanto actividade económica

O futebol é a modalidade desportiva mais popular no mundo (Tenreiro, 2007), incluindo Portugal (Martins, 2009), sendo uma indústria importante e em crescimento em Itália e noutros países europeus (Baroncelli & Lago, 2006; Scoppa, 2008).

No Campeonato do Mundo de 2010, segundo o Jornal Online A Bola, as selecções participantes receberam mais de 350 milhões de euros e o vencedor 25 milhões de euros! Mesmo os 6,5 milhões de euros que as equipas que não conseguiram passar da fase de grupos receberam (Bola.pt, 2010), são valores muito significativos pois, por exemplo, o orçamento da Liga Portuguesa de Futebol Profissional (LPFP) para a época 2008/2009 rondou os catorze milhões e quinhentos mil euros, dos quais cerca de três milhões e quatrocentos mil euros disseram respeito à arbitragem (Montiel, Pina, & Pereira, 2010).

Em Itália, cerca de 25 milhões de italianos seguem o futebol pela televisão e oito milhões fazem-no no estádio e, tal como em Portugal, as decisões dos árbitros geram ampla controvérsia e acesos debates (Scoppa, 2008). Para este autor, um dos produtos mais interessantes que as equipas de futebol vendem é o *suspense*, ou seja, o interesse do espectador não é apenas em função da habilidade e esforço dos jogadores mas relaciona-se com a incerteza do resultado. Assim, se os árbitros não forem imparciais, a incerteza do resultado é afectada, a procura diminui e isso traz consequências económicas ao produto. No entanto, Gama (2005), considera que

“[...] a arbitragem nunca é neutra, ela influencia e condiciona muito as atitudes dos outros intervenientes na competição”.

Os elevados interesses financeiros e desportivos associados ao futebol começaram a reflectir-se no número de estudos publicados sobre a inconsistência e o favoritismo dos árbitros em relação às equipas (Babatunde, David, & Robert, 2007). Nesta área, existem investigações referentes às principais Ligas de futebol (alemã, italiana, inglesa e espanhola) mas apenas se encontrou um estudo (Dawson & Dobson, 2009) onde se mencionam árbitros portugueses.

A promoção, o desenvolvimento e o estudo da arbitragem são fundamentais para valorizar a qualidade da arbitragem que, por sua vez, irá melhorar a imagem do jogo (Tenreiro, 2007). Uma arbitragem que garante a verdade desportiva valoriza o futebol (Martins, 2009; ver também Oya, 2004). Talvez por isso, as autoridades que gerem o futebol se sintam altamente pressionadas para garantirem a justiça, a consistência e a precisão das decisões dos árbitros (Dawson, Dobson, Goddard, & Wilson, 2007).

1.2. Pressão social

As dificuldades associadas à arbitragem de um jogo de futebol são reconhecidas por diversos autores: (i) a inevitabilidade dos erros ópticos dadas as limitações das funções perceptivas do ser humano (Balmer *et al.*, 2007); (ii) as decisões dos árbitros têm que ser instantâneas, o que implica muita pressão (Matthias & Martin, 2004; Oya, 2004); (iii) um árbitro *top-class* toma 3 a 4 decisões por minuto, podendo atingir uma decisão a cada 2 segundos, caso se considerem eventuais alterações de velocidade e de direcção. Deste modo, estão reunidas condições para a existência de muitos erros durante um jogo de futebol (Gilis, 2008); (iv) errar pode ser considerado uma atitude que qualquer pessoa comete mas, no terreno de jogo isso não se aplica ao árbitro (Silva & Frausino, 2005).

Não obstante ser um elemento essencial ao jogo, o árbitro de futebol é frequentemente avaliado de forma negativa por jogadores, treinadores e espectadores (Balch & Scott, 2007) e, muitas vezes, pela Comunicação Social (Martins, 2009).

Oya (2004) refere que a figura do árbitro está classicamente marcada pela crítica, pela controvérsia e pela polémica e Martins (2009) constatou que, apesar da imagem positiva ou muito positiva que os árbitros têm de si próprios, a percepção que os adeptos têm da imagem do árbitro e da arbitragem é francamente negativa.

Ciarelli e Ávila (2009) referem que o modo como a comunicação social disponibiliza a informação pode levar a distorções de julgamento, como evidenciam diversos estudos empíricos. Silva e Frausino, (2005) analisaram os comentários realizados em 15 jogos transmitidos pela televisão e concluíram que os comentadores, especialistas ou não de arbitragem, se enganaram muitas vezes e que, em algumas situações, desqualificaram publicamente a actuação do árbitro.

Em Portugal há cinco órgãos de comunicação social que, no final de cada jogo, atribuem uma classificação numérica aos árbitros. É frequente verificar-se a atribuição de pontuações díspares à mesma arbitragem. Também o Jornal “O Jogo” tem um painel de especialistas de arbitragem, constituído por 3 ex-árbitros de topo portugueses, que analisa as jogadas mais polémicas e onde se encontram opiniões totalmente contraditórias. Veja-se, por exemplo, o que escreveram em órgãos de comunicação social, sobre uma mesma jogada: (i) “Com o pé esquerdo, X derrubou Y. Grande penalidade clara não assinalada pelo árbitro”; (ii) “Não é penáti. Há um contacto, mas não há intenção por parte de X de tocar no adversário, desequilibrando-o quando toca a bola de calcanhar”; e (iii) “Não. Y sofre um ligeiro toque, não o suficiente para o fazer cair. Quando tentou jogar a bola, caiu sem qualquer infracção.”

1.3. Julgamentos, tomada de decisão, emoções e estado de espírito

No desporto, agentes (treinadores, jogadores, árbitros, etc.), tarefas, contextos e decisões interagem de uma forma tão diversa e, ao mesmo tempo, tão única. Este domínio oferece uma excelente oportunidade para estudar a tomada de decisão (Johnson, 2006). Neste ponto, começaremos por ver algumas definições de julgamentos e tomada de decisão, faremos uma breve retrospectiva do estudo da tomada de decisão no desporto, procuraremos diferenciar emoção de estado de espírito para, depois, nos centrarmos na relação existente entre tomada de decisão e emoções e, entre tomada de decisão e estado de espírito.

Julgamentos e tomada de decisão

Tonetto, Kalil, Melo, Schneider e Stein (2006) definem julgamentos como a avaliação de duas ou mais opções e Tversky e Kahneman (1981) sustentam que tomada de decisão é “a escolha realizada entre as alternativas dadas, sendo essas funções independentes e complexas, mas inter-relacionadas”.

Plessner e Haar (2006) referem que as decisões do árbitro são baseadas em julgamentos e não em processos de decisão. Plessner *et al.* (2009) clarificam esta diferença dizendo que assim que uma situação é julgada pelo árbitro, a decisão provém quase automaticamente das (internalizadas) leis do jogo, sendo que não devem influir as consequências (avaliação das opções) da decisão.

Para Chelladurai e Trail (2001), tomada de decisão é definida como o processo de selecção de uma alternativa, de entre as soluções propostas, para alcançar uma meta.

Segundo Araújo e Esteves (2006, p. 2):

“[...] a decisão dos jogadores é parte integrante da sua acção em busca dos objectivos estabelecidos para si relativamente à equipa. Nesta perspectiva, tomar decisões é orientar mudanças ao longo de um curso de interacção com o contexto, visando um objectivo.”

Wilson (2002 como citado em Plessner *et al.*, 2009, p. 1) descreve “Embodied decision making” como

“[...] the processes that underlie people’s decided actions while interacting with a complex and dynamic environment.”

Para Johnson (2006), num artigo sobre atletas de rugby de alta competição, o processo de tomada de decisão requer informação que tem que ser reunida e interpretada para se obter uma decisão correcta. Este autor indica três factores que influenciam, de facto, a tomada de decisão: (i) o tempo de resposta (e.g. o tempo médio de reacção, após a obtenção de uma pista, para a resposta, é de 0.2 segundo. Assim, quanto mais informação houver para interpretar mais tempo demora a obter-se uma decisão correcta.); (ii) a antecipação, ou seja, a capacidade de tomar decisões mais cedo e correctas; e (iii) o nível de activação.

Raab e Johnson (2008) sustentam que processos intuitivos aparentam produzir melhores decisões do que longas e mais intencionais considerações sobre as opções disponíveis.

Julgamentos e tomada de decisão no desporto

Os estudos realizados nos últimos 20 anos melhoraram o conhecimento sobre o desenvolvimento físico dos árbitros. Agora, há necessidade de relacionar essa informação com as exigências da tomada de decisão dos árbitros (Button, Hare, & Mascarenhas, 2006). Estes autores referem que, nesta área, os estudos têm sido desenvolvidos no âmbito da psicologia cognitiva, em situações de laboratório cuidadosamente preparadas e controladas ou, mais recentemente, em abordagens em contextos mais reais, através da comparação dos desempenhos de peritos e não peritos ou principiantes. Apesar de determinantes para qualquer investigação, não vamos, agora, discutir as diferentes perspectivas metodológicas no estudo da tomada de decisão

no desporto mas tão-somente constatar a existência de diferentes abordagens (ver Johnson, 2006 ou Araújo e Davids, 2009).

Sabe-se que o desporto é um campo real para tomadas de decisão dinâmicas sobre pressão do tempo (Raab & Johnson, 2008; Alves & Araújo, 1996). Neste contexto dinâmico há muitas nuances subtis que afectam a tomada de decisão e as interacções entre variáveis (Johnson, 2006). Em particular, Helsen e Bultynck (2004) destacam a importância da tomada de decisão na arbitragem do futebol.

O actual estado da arte sugere que na maior parte das situações desportivas que necessitam de decisões rápidas, o processamento intuitivo pode disponibilizar a rápida e precisa resposta que se deseja (Raab & Johnson, 2008; ver também Plessner *et al.*, 2009). Numa investigação realizada com peritos em basquetebol, Halberstadt e Levine (1999) constataram que o raciocínio deliberado resulta em menos decisões correctas. Neste linha de pensamento, Plessner e Czenna (2008), num estudo que envolveu 80 especialistas em futebol, verificaram que as predições efectuadas foram melhores quando os participantes invocaram a intuição em vez da reflexão. No entanto, as predições foram melhores quando os participantes tinham algum conhecimento implícito.

Plessner *et al.* (2009) afirmam que o processo de tomada de decisão dos árbitros de futebol é automático (ou intuitivo), em vez de deliberativo, e baseado em múltiplas pistas.

Sob stress, o processo de tomada de decisão do árbitro pode ser prejudicado por três fenómenos: (i) a finalização prematura; (ii) a busca não sistemática de informação; e (iii) pressão temporal, ou seja, tempo insuficiente para considerar cada alternativa (Henriques, 2008).

O estudo das emoções nos julgamentos e tomada de decisão

Na década de 50, a investigação em julgamentos e tomada de decisão foi dominada por modelos matemáticos, pela estatística e pela matemática, minimizando o contributo e os métodos da psicologia (Tonetto *et al.*, 2006).

Investigadores como Tversky e Kahneman (1974), Kahneman *et al.* (1982), Shafir *et al.* (1993), Epstein (1994) mas, sobretudo, Zajonc (1980), alertaram para a importância do afecto na tomada de decisão (Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2007). Estes autores referem a preponderância do trabalho de António Damásio (1994), sublinhando a conclusão a que chegou (i.e. os marcadores somáticos aumentam a

precisão e eficácia do processo de decisão e a sua ausência degrada a qualidade da decisão).

A investigação em Psicologia, nos últimos 30 anos, mostrou que os estados emocionais do dia-a-dia podem influenciar o pensamento e, por isso, influenciar as decisões efectuadas com base nesses pensamentos (ver Tonetto *et al.*, 2006). Afectos, memória e processos preditivos só recentemente emergiram como explicações para o fenómeno dos julgamentos e escolhas, atraindo a atenção do público e da comunicação social por tratarem de questões reais (Weber & Johnson, 2009).

Hoje, não obstante as inconsistências referidas em algumas investigações, aceita-se que os julgamentos que as pessoas fazem, em situações de laboratório ou na vida real, sejam, de algum modo, influenciados pelo respectivo estado de espírito (EE), positivo ou negativo, e sejam as opiniões acerca dos próprios ou dos outros (Berkowitz, 2000). Para Davis (2009) as emoções estão relacionadas com respostas estreitas enquanto o estado de espírito (EE) é um estado afectivo mais difuso ou generalizado que, por norma, não está associado a um determinado objecto ou acontecimento (ver também Djamasbi, 2007). É um estado mais duradouro que as emoções mas, segundo Morris (1989 como citado em Davis, 2009), menos intenso. Eysenck e Keane (2005) concordam com Davis (2009), considerando que intensidade e duração são critérios que diferenciam EE de emoção.

No entanto, Lazarus (1994) defende que o critério da duração para a distinção entre emoção e EE não é adequado (e.g. uma grande alegria pode prolongar-se e criar um EE positivo de vários dias). Apesar de ser um critério imperfeito, a questão da duração acaba por ser uma forma de distinguir emoção de EE (Davis, 2009).

Slovic *et al.* (2007) referem que apesar do afecto ter sido fundamental em muitas teorias comportamentais, raramente foi reconhecido como um factor importante no julgamento e na tomada de decisão. Não obstante o crescente interesse no estudo da relação do afecto com a cognição é necessário mais investigação que especifique o papel do afecto nos julgamentos e tomada de decisão.

As actuais teorias cognitivas e as muitas evidências que as sustentam sugerem que moderados EE positivos podem melhorar significativamente a cognição e o comportamento (Djamasbi, 2007). Por exemplo, Claypool, Hall, Mackie e Garcia-Marques (2008) defendem que afecto e cognição estão intimamente ligados e comunicam entre ambos.

Berkowitz (2000) questiona: (i) seremos capazes de dominar os nossos sentimentos e efectuarmos julgamentos precisos e imparciais? (ii) Se sim, em que condições? (iii) De que forma é que o nosso estado afectivo influencia a nossa tomada de decisão?

Sabe-se que as pessoas baseiam os julgamentos que fazem de uma actividade não apenas no que pensam sobre a mesma mas também no que sentem. Diferentes estudos mostram que o afecto, percebido conscientemente ou inconscientemente, condiciona fortemente a preferência num dado julgamento (Slovic *et al.*, 2007).

Sevdalis, Petrides e Harvey (2007) defendem que as pessoas quando tomam decisões pensam com frequência nas emoções que serão despoletadas como resultado dessa tomada de decisão. Assim, ao tomarmos uma decisão, antecipamos as emoções antes da decisão se materializar, experienciamos as emoções do resultado da tomada dessa decisão e acederemos a essas memórias em futuras decisões. Esta cadeia de acontecimentos, segundo Mellers, Schwartz e Ritov (1999 como citado em Sevdalis *et al.*, 2007), é importante para o comportamento humano.

Braun-LaTour, Puccinelli e Mast (2007) defendem que as pessoas num EE positivo, em tarefas simples, tendem a usar estereótipos ou *scripts* como heurísticas (ver Tonetto *et al.*, 2006). Não obstante, em tarefas que requerem maior elaboração, o EE positivo pode melhorar a tomada de decisão através de soluções criativas para os problemas.

Weber e Johnson (2009) defendem que as emoções experienciadas quando se toma uma decisão são incorporadas como informação nas escolhas pelo que associações passadas, positivas ou negativas, contribuirão para novas decisões.

O estudo do EE e dos julgamentos ou tomada de decisão passará, creio, pela investigação da neurociência pois os efeitos do EE nas funções executivas podem estar na base dos efeitos do EE noutros aspectos do comportamento como a criatividade, julgamentos sociais e memória (Mitchell & Phillips, 2007). Estes autores defendem, ainda, que a mais pequena flutuação no EE pode influenciar significativamente o controlo cognitivo.

1.4. A preparação dos árbitros de futebol

O treino do árbitro para que este seja capaz de corresponder às exigências de uma partida de futebol deve abarcar os factores físicos, técnicos, táticos e psicológicos

que intervêm no seu rendimento (Balaguer, 2002). Os aspectos técnicos e táticos, apesar de fundamentais para o treino do árbitro, não são desenvolvidos no presente estudo.

“Do árbitro atleta ao atleta árbitro”

Para uma tomada de decisão eficaz os árbitros devem acompanhar o jogo de perto, procurando o melhor posicionamento para obterem o melhor enquadramento possível da jogada (Helsen & Bultynck, 2004).

Estudos feitos em diferentes países mostram que o árbitro corre entre nove e treze km (ver Castagna, Abt e d’Ottavio, 2004; Button *et al.*, 2006; Helsen e Bultynck, 2004), realizando, em média, uma actividade a cada 4,3 segundos, num total aproximado de 1268 actividades físicas (Reilly & Gregson, 2006).

MacMahon, Helsen, Starkes e Weston (2007) referem que o papel do árbitro é, do ponto de vista da preparação física, similar ao dos atletas mas substancialmente mais difícil pela complexidade da aplicação das leis do jogo. Podemos acrescentar que, além da aplicação das leis, o árbitro tem que fazer a gestão do jogo, da sua equipa e de si próprio.

Robustez psico-emocional

Sabe-se que num ambiente dinâmico em que intervêm múltiplos actores, como acontece num jogo de futebol, há claramente um número de factores que influenciam o processo de tomada de decisão do árbitro (Gilis, 2008) e os obriga a estarem completamente focados desde o início até ao fim (Helsen & Bultynck, 2004). Embora pareça ser relativamente fácil focalizar a acção no jogo, muitos sinais irrelevantes chamam a atenção do árbitro. Esses sinais irrelevantes para o seu desempenho podem ser as manifestações dos treinadores, o público hostil, um atleta a queixar-se, pensamentos acerca do resultado do jogo ou pensamentos sobre situações não assinaladas anteriormente (Araújo, 2005).

Um árbitro treinado no domínio e na automatização de uma grande diversidade de tarefas e subtarefas dispõe de uma energia atencional que pode ser aplicada a novas situações de jogo, ou ser empregue para bloquear distrações (Samulski, 1992 como citado em Pacheco, 1999). Por outro lado, a intensidade do exercício realizado durante o

jogo atinge zonas onde as funções cognitivas podem ser afectadas (Reilly & Smith, 1986 como citado em Reilly & Gregson, 2006).

Louvet, Gaudreau, Menaut, Genty e Deneuve (2008) questionam:

“Consegue conceber a prática de uma actividade desportiva que o leve a experimentar sentimentos negativos à medida que as suas decisões são constantemente criticadas por outros, mesmo que sejam decisões acertadas? Imagine que os frequentes conflitos são causados pelas suas decisões e que seria mais fácil para si não tomar essas decisões. Imagine milhares de pessoas que preferem atribuir os erros da respectiva equipa a uma só pessoa. Estes exemplos ilustram alguns aspectos negativos de quem opta por seguir a carreira de árbitro”.

Assim, Weinberg e Richardson (1990) reforçam a importância dos processos psicológicos, além dos aspectos físicos e teóricos, para o sucesso do desempenho do árbitro e afirmam que o abuso verbal e as ameaças físicas por parte de técnicos, jogadores e espectadores, críticas da comunicação social e avaliação pelos pares são exemplos de stressores agudos (Brandão, Serpa, Araújo, & Machado, 2009) a que os árbitros estão sujeitos.

No entanto,

“[...] ser apaixonado por um esporte leva os indivíduos a se dedicarem intensamente para seu esporte, permitindo que persistam mesmo em face de obstáculos e que alcancem, eventualmente, a excelência. (Vallerand, 2008, p.374 como citado em Brandão *et al.*, 2009)”

Além do mais, para Brandão *et al.* (2009) a paixão é o combustível que aumenta a motivação, trás bem-estar, dá significado à vida do dia-a-dia e proporciona uma variedade de experiências positivas no desporto.

Diversos autores (e.g. Balch & Scott, 2007; Fernandez-Abascal, 2008; Cruz, 1997) consideram que a arbitragem pode ser uma ocupação muito stressante para os árbitros, com impactos profundos na saúde, na saúde mental, no foco atencional, no desempenho, na satisfação com a função e nas intenções de abandono.

As principais fontes de stress para os árbitros espanhóis, segundo Allonso-Arbiol, Falcó, López e Ordaz (2003), prendem-se com a possibilidade de cometerem erros técnicos e as respectivas consequências, as avaliações do observador a que estão sujeitos, a pressão de terem que actuar bem nos jogos e de forma assertiva. Para os árbitros americanos, Voight (2009) identificou as cinco causas que provocam mais

stress: (i) conflitos entre a arbitragem e a família; (ii) tomar uma decisão controversa; (iii) conflitos entre a arbitragem e o trabalho; (iv) tomar uma decisão errada; (v) ofensas verbais dos treinadores.

O pobre reconhecimento social da actividade e a dificuldade em gerir o tempo de dedicação à arbitragem (Louvet *et al.*, 2008), a competição entre os próprios árbitros (Folkesson, Nyberg, Archer, & Norlander, 2002) e comentários negativos sobre más arbitragens que são feitos por companheiros, família e colegas de trabalho (Oya, 2004) são mais factores de stress a que os árbitros estão sujeitos.

Curral e Pacheco (2007) realizaram um estudo com os árbitros da LPFP que, em Portugal, parecem contrariar algumas das preocupações associadas à arbitragem. Apesar dos árbitros e observadores referirem “ter muitas actividades na arbitragem para as quais necessitam de dispor de tempo pessoal e de prescindir de horas do seu trabalho”, mostram bons níveis de satisfação com o reconhecimento e o apoio que recebem da LPFP, com o ambiente de trabalho da organização, com a natureza do trabalho que realizam e o significado que este tem nas suas vidas, demonstrando pouca vontade de deixar a actividade. No que diz respeito à saúde e ao bem-estar, os participantes referem níveis elevados de motivação, confiança, concentração e calma para a realização do seu trabalho no presente, mostram igualmente níveis elevados de eficácia no desempenho das suas funções e, em concreto, capacidade de concentração, de tomar decisão e de resolver problemas. Os participantes referem níveis baixos de ansiedade e depressão, afirmando, a maioria, que só raramente se sentem tensos, preocupados, deprimidos ou infelizes.

Num estudo recente com árbitros de futebol portugueses, Brandão *et al.* (2009) constataram que em sete categorias atribuídas ao significado de arbitrar, seis foram associadas a aspectos positivos e apenas uma foi referenciada como geradora de emoções ou expectativas negativas e/ou potenciadora de stress. Também Curral e Pacheco (2007, p. 17) constaram que: (i) na arbitragem da LPFP, as relações entre colegas são positivas e que existe um sentimento mútuo de confiança e segurança psicológica, embora seja uma área que pode melhorar; (ii) existe reconhecimento para quem realiza bem o seu trabalho; (iii) há uma percepção positiva de apoio da Comissão de Arbitragem quer em termos de realização do trabalho quer em termos pessoais; (iv) a LPFP encoraja as pessoas a trabalhar em equipa, transmite a ideia de que o sucesso depende da cooperação e disponibiliza os recursos necessários para as equipas fazerem um bom trabalho.

Como se vê, a robustez psico-emocional do árbitro não deve passar, apenas, pela identificação e resolução dos problemas, o que Fernandez-Abascal (2008) considera natural pois a psicologia começou por se interessar por aquilo que se supõe ser um problema para a pessoa, tentando encontrar uma solução apropriada. Importa, também, perceber os factores que contribuem para o bem-estar do árbitro.

Folkesson *et al.* (2002) referem que o pensamento negativo leva a uma diminuição da autoconfiança e do desempenho, enquanto uma atitude optimista em relação à vida (ver também Fernandez-Abascal, 2008) pode ajudar o árbitro a lidar com as críticas de que é alvo, diminuindo a ansiedade e a depressão e melhorando o desempenho.

Para além das consequências intrinsecamente agradáveis e, até, aditivas, as emoções positivas promovem a saúde psicossocial, intelectual e física, cujos efeitos permanecem mesmo depois da emoção ter desaparecido, ao mesmo tempo que regulam o comportamento futuro e são elementos chave na regulação das emoções do indivíduo (Fernandez-Abascal, 2008). Este autor refere que o cérebro produz um dos neurotransmissores mais importantes do sistema nervoso central que se relaciona com a regulação de diversas funções motoras, neuroendócrinas, motivacionais e efectivas. A dopamina controla a emoção, o movimento, a motivação, ao mesmo tempo que induz sensações no cérebro de excitação e euforia. Algumas das ideias defendidas por Fernandez-Abascal (2008) poderiam ser de extrema utilidade para os árbitros: (i) as emoções positivas aumentam a resistência e a resiliência ao stress, ajudando a diminuir os efeitos prejudiciais que as emoções negativas nos podem trazer; (ii) as pessoas resistentes percebem os acontecimentos stressantes como *eustress*, considerando-os oportunidades de crescimento, e utilizam estratégias de coping adaptativas; (iii) enquanto o afecto negativo se relaciona com o evitamento, alertando-nos para possíveis perigos e permitindo a aprendizagem do que não se deve fazer, o afecto positivo relaciona-se com a aproximação, abrindo a possibilidade de aprendizagens mais orientadoras e enriquecedoras.

Segundo a perspectiva sustentada por Fernandez-Abascal (2008) imagine-se um árbitro que “explora convenientemente as vantagens associadas às emoções positivas” e que (i) tem um cérebro que produz mais dopamina; (ii) tem facilidade em promover relações interpessoais e a cooperação entre os diversos parceiros (e.g. é clara a existência desta capacidade em alguns dos melhores árbitros portugueses); (iii) possui capacidades cognitivas que lhe possibilita resolver problemas de forma mais criativa,

que toma melhores decisões, além de ser mais persistente, mais resiliente e mais intrinsecamente motivado; (iv) consegue gerir o stress, transformando-o em eutress em vez de distress, procurando a sua zona óptima de stress; (v) está disponível para novas aprendizagens; (v) e é um exímio regulador das suas emoções. Já imaginou um árbitro que além das suas potencialidades físicas e técnicas tem capacidades mentais como as descritas? Estaria, ou não, melhor preparado para enfrentar algumas das adversidades que a literatura sustenta?

Weinberg e Richardson (1990) defendem que o desempenho óptimo de um árbitro acontece quando há uma quantidade máxima de energia emocional positiva e não haja rasto de energia negativa.

1.5. Enviesamentos na arbitragem

Os elevados interesses financeiros e desportivos associados ao futebol e o facto de, por todo o mundo e com alguma frequência, os adeptos, jogadores, treinadores e dirigentes acusarem os árbitros de tratamento inconsistente em relação às respectivas equipas, motivaram a publicação de um significativo número de estudos, ao nível da Psicologia, sobre a inconsistência e o favoritismo dos árbitros em relação às equipas (Babatunde *et al.*, 2007). Apesar dos árbitros deverem aplicar as leis imparcialmente, têm um poder discricionário na definição do tempo de compensação, em aspectos técnicos (e.g. livres, grandes penalidades e foras-de-jogo) e em aspectos disciplinares (e.g. cartões amarelos e vermelhos) que podem ter influência no resultado final de um jogo (Dawson & Dobson, 2009).

Encontram-se, na literatura, diferentes alusões a favorecimentos dos árbitros num jogo de futebol: (i) o efeito de sequência dos acontecimentos (Plessner & Betsch, 2001; Babatunde *et al.*, 2007); (ii) a reputação agressiva de um jogador (Jones, Paull, & Erskine, 2002; Dawson & Dobson, 2009); (iii) a altura dos jogadores (Quaquebeke & Giessner, 2010); (iv) o resultado do jogo (Matthias & Martin, 2004; Thomas, 2005; Scoppa, 2008; Roberto, 2008); (v) as equipas “grandes vs pequenas” (Dawson *et al.*, 2007; Dohmen, 2008); (vi) a arquitectura do estádio (Dohmen, 2008; Dawson & Dobson, 2009); e (vii) o barulho dos espectadores e o factor casa (Nevill, Balmer, & Williams, 2002; Balmer *et al.*, 2007; Boyko, Boyko, & Boyko, 2007; Downward & Jones, 2007; Roberto, 2008; Scoppa, 2008; Dawson & Dobson, 2009; Page & Page, 2009).

A investigação relativa à arquitectura do estádio e, especialmente, ao barulho dos espectadores e ao factor casa são particularmente relevantes para o presente estudo.

A arquitectura do estádio, ou seja, a capacidade total e relativa do estádio e a proximidade dos espectadores ao terreno de jogo (existindo ou não pista de atletismo), são aspectos importantes que se relacionam com o enviesamento das arbitragens (Dohmen, 2008). Pettersson-Lidbom e Priks (2007 como citado em Dawson & Dobson, 2009) encontraram o mesmo enviesamento no futebol Italiano, o que motivou o governo a obrigar os clubes com estádios sem determinadas condições a jogar, enquanto visitados, à porta fechada.

A informação recolhida em 3519 jogos, ao longo de 12 épocas desportivas, sugere que a extensão do favorecimento dos árbitros depende do interesse dos espectadores e da proximidade a que estes se encontram do terreno de jogo (ver também Scoppa, 2008). Assim, por exemplo, a marcação de grandes penalidades incorrectas tendem a acontecer com maior frequência em estádios que não têm pista de atletismo à volta do terreno de jogo (Thomas, 2005).

Relativamente ao “factor casa”, Roberto (2008) refere nove estudos de diferentes autores em que todos concordam com a existência de favorecimento da equipa da casa em prejuízo da equipa visitante. De notar que os estudos referidos analisaram mais de 11509 jogos respeitantes às ligas inglesa, americana, italiana, alemã e ao mundial de 2002. No entanto, em Itália, em jogos das Série A e B realizados sem público, não se verificaram quaisquer diferenças desta ordem.

Analisando as grandes penalidades (assinaladas e não assinaladas) da época 2000/2001, na Liga Alemã, constata-se um favorecimento em prole da equipa da casa (Matthias & Martin, 2004).

Boyko *et al.* (2007) analisaram 5244 jogos da principal Liga inglesa e encontraram inconsistência de tratamento e favorecimento da equipa da casa, relativamente à amostragem de cartões amarelos e à marcação de grandes penalidades. Uma réplica a este estudo, feita por Johnston (2008), com dados da época 2006-2007, não conseguiu verificar qualquer vantagem das equipas da casa. A discussão parece continuar pois Page e Page (2009) contestam o estudo de Johnston (2008) dando razão a Boyko *et al.* (2007).

Num estudo realizado por Dawson *et al.* (2007), entre 1996 e 2003, no campeonato Inglês, verificou-se que, do ponto de vista disciplinar, os árbitros tendiam a punir menos severamente os jogadores da equipa da casa do que os da equipa visitante.

Relativamente aos árbitros ingleses, um estudo revela que a amostragem de cartões amarelos à equipa que actua em casa diminui à medida que a audiência aumenta (Downward & Jones, 2007). Estes autores referem que a audiência pode afectar o desempenho do árbitro, em favor da equipa da casa, seja pelo barulho que o público provoca ou pela percepção que o árbitro tem de estar a ser avaliado.

Babatunde *et al.* (2007) constataram que logo na época seguinte à da profissionalização dos árbitros ingleses (2000/01) terminou o favorecimento da equipa da casa, relativamente aos tempos de descontos. Os autores referem, ainda, a importância da profissionalização dos árbitros ingleses já que lhes permitiu libertarem-se da pressão dos seus trabalhos, treinarem com equipas das competições que dirigem, melhorarem os aspectos físicos e discutirem com os pares (e clubes) as suas actuações.

Page e Page (2009) encontraram uma relação entre o aumento do número de espectadores e o enviesamento das decisões do árbitro em favor da equipa da casa. No entanto, é o único dos estudos consultados que refere que os árbitros são afectados de modo diferente pela pressão social. Ou seja, há árbitros, apesar de serem uma minoria, que não são afectados pelo aumento do número de espectadores.

Matthias e Martin (2004) referem que os árbitros não decidem de acordo com o desejo do público já que a sua principal preocupação é decidirem bem para terem a confiança da organização e voltarem a ser designados para outros jogos; só depois tentam “satisfazer” o público do estádio, sendo que as decisões dependerão do número e da composição do público.

A literatura mostra que cometer um erro é o *stressor* mais importante na arbitragem de diferentes desportos pelo que se o árbitro decidir em desfavor da equipa da casa é provável que os adeptos se manifestem ruidosamente (Balmer *et al.*, 2007). Talvez por isto os árbitros sintam que os adeptos são pouco compreensivos com os problemas da arbitragem (Mitchell, Leonard, & Schmitt, 1982 como citado em Balmer *et al.*, 2007).

Nos desportos praticados em recintos fechados, onde é maior a proximidade entre o público, os jogadores e os árbitros, do que nos desportos ao ar-livre, as equipas da casa obtêm maior vantagem do que as equipas visitantes (Scoppa, 2008). Estes factos sugerem que a pressão social influencia a tomada de decisão individual e que a intensidade dessa pressão se relaciona com a extensão da influência (Thomas, 2005). No entanto, se as forças estiverem equilibradas, isto é, se o número de espectadores de uma

e outra equipa for semelhante, o favorecimento à equipa da casa é menor (Roberto, 2008).

Thomas (2005) não refere que os árbitros prejudiquem intencionalmente as equipas, em seu próprio benefício. Pelo contrário, procura encontrar explicações para o referido comportamento, como a influência emocional que a atmosfera do estádio incute nos árbitros.

A investigação sugere que quando as fontes de stress são difíceis de controlar (e.g. reacção ruidosa do público perante uma decisão controversa) os indivíduos lidam com elas proactivamente através de estratégias de evitamento (Anshel e Weinberg, 1999; Kaissidis-Rodafinos, Anshel e Porter, 1997 como citado em Balmer *et al.*, 2007). Assim, por exemplo, um árbitro ansioso, perante uma situação em que terá que penalizar a equipa da casa, pode evitar a tomada de decisão, deixando seguir o jogo, aplicando a lei da vantagem ou não considerando falta.

Nevill *et al.* (2002), num estudo (dos mais referidos que encontramos na literatura), realizado com 40 árbitros de futebol da *Premier League* Inglesa, verificaram que os árbitros são afectados pelo barulho dos espectadores. Recorrendo a dois grupos de árbitros igualmente experientes, a quem mostraram diversos *tackles* de um jogo, verificaram que o grupo de árbitros que visionou os lances com o som do estádio atribuiu menos 15,5 % de faltas à equipa da casa do que o grupo que visionou os lances em Silêncio.

Estes autores procuraram encontrar uma justificação para a existência de mais erros no grupo que visionou os lances com som. Partindo de investigações que dizem que “tomar uma decisão errada é, para os árbitros de voleibol, basquetebol e futebol, o stressor mais importante (e.g. Stewart & Ellery, 1998; Kaissidis & Anshel, 1993) e atendendo a que o grupo que visionou as jogadas com som esteve exposto a um stress difícil de controlar e, por isso, idêntico ao do árbitro do jogo, a estratégia de *coping* mais provável de acontecer nestes casos é o evitamento. Assim, à medida que o público se manifesta contra a tomada de decisão do árbitro, activando o potente stressor da tomada de decisão errada, “induzindo” o árbitro a não tomar uma decisão impopular quando está perante uma jogada menos clara ou problemática, resultando em não decisões (evitamentos) e menor número de faltas marcadas contra a equipa da casa (Nevill *et al.*, 2002). Pode dizer-se, então, que os árbitros não penalizam mais a equipa de fora e que o efeito principal do barulho do público é penalizar menos a equipa da casa.

Possíveis justificações para os enviesamentos

Nas leituras efectuadas, os autores procuram justificar os enviesamentos que encontram apontando alguns motivos: (i) enquanto seres humanos, os árbitros podem ser influenciados subconscientemente pelo barulho dos espectadores que, no estádio, reagem às suas decisões (Matthias & Martin, 2004). (ii) Parrott (2004) defende que as emoções, ao nível cognitivo, distribuem recursos limitados por múltiplos planos e objectivos pessoais, enviesam o pensamento, modificam a percepção e dirigem a atenção; (iii) a pressão social causada por uma assistência ruidosa é a principal causa para o comportamento parcial do árbitro, em favor da equipa da casa (Scoppa, 2008); (iii) o ambiente social pode influenciar o comportamento individual. Assim, os árbitros, num ambiente hostil, podem ser tentados a tomar decisões que são socialmente desejadas, agradando, por isso, ao público. Por outro lado, este comportamento também pode ser uma estratégia de *coping* que os árbitros utilizam em resposta a acontecimentos *stressantes* (Matthias & Martin, 2004); (iv) as decisões dos árbitros podem ser influenciadas por estereótipos, pela reputação do jogador ou por decisões tomadas anteriormente (Gilis, 2008); (v) atendendo a que os árbitros têm que tomar decisões rapidamente, o processo de tomada de decisão pode ser fortemente influenciado pelo ambiente do estádio (Thomas, 2005); (vi) estratégias de evitamento (Balmer *et al.*, 2007); (vii) atribuição de igual importância à informação auditiva, proveniente dos espectadores (e.g. apupos, assobios, insultos), e à informação visual, resultando num favorecimento à equipa da casa (Nevill *et al.*, 2002); (ix) Nevill *et al.* (2002) consideram inevitáveis os erros já que, por exemplo, nenhuma das 47 situações visualizadas pelos 40 árbitros, no estudo que realizaram, teve uma solução unânime, existindo mesmo diferenças significativas. Considerando que se tratavam de árbitros qualificados, os autores referem que os erros continuarão a acontecer com frequência; (x) as características humanas não permitem que se tomem sempre decisões perfeitas (Quaquebeke & Giessner, 2010); (xi) a maior parte das faltas são ambíguas, podendo ser interpretadas de diferentes modos (Souchon, Cabagno, Traclat, Trouilloud, & Maio, 2009), fazendo com que muitas vezes não seja possível distinguir o infractor da vítima (Quaquebeke & Giessner, 2010); (xii) a tomada de decisão na arbitragem é uma actividade realizada em circunstâncias incertas e que exige um extenso processamento cognitivo (Plessner & Haar, 2006);

1.6. O presente estudo

Os árbitros de futebol estão constantemente a tomar decisões (Gilis, 2008) e fazem-no nas mais diversas condições: em jogos pouco ou muito competitivos, com ou sem importância para as equipas que o disputam, no fim-de-semana ou em qualquer dia da semana, a poucas dezenas de metros de casa ou a milhares de quilómetros, em condições climatéricas favoráveis ou desfavoráveis, perante poucas dezenas ou largos milhares de espectadores, em estádios antigos ou recentemente remodelados, em jogos não televisionados ou com 18 câmaras que detectam o mais ínfimo pormenor do jogo, em dias de melhor ou pior estado de humor, com menor ou maior ansiedade, etc. Mesmo uma leitura rápida dos itens referidos permitem-nos cogitar sobre inúmeros factores que podem influenciar a tomada de decisão do árbitro.

Encontram-se, na literatura, diferentes alusões a favorecimentos num jogo de futebol: (i) o efeito de sequência dos acontecimentos (Plessner & Betsch, 2001; Babatunde *et al.*, 2007); (ii) a reputação agressiva de um jogador (Jones *et al.*, 2002; Dawson & Dobson, 2009); (iii) a altura dos jogadores (Quaquebeke & Giessner, 2010); (iv) o resultado do jogo (Matthias & Martin, 2004; Thomas, 2005; Roberto, 2008; Scoppa, 2008); (v) as equipas “grandes vs pequenas” (Dawson *et al.*, 2007; Dohmen, 2008); (vi) a arquitectura do estádio (Dohmen, 2008; Scoppa, 2008); e (vii) o barulho dos espectadores e o factor casa (Nevill *et al.*, 2002; Thomas, 2005; Balmer *et al.*, 2007; Boyko *et al.*, 2007; Downward & Jones, 2007; Roberto, 2008; Dawson & Dobson, 2009; Page & Page, 2009).

A pesquisa de literatura efectuada permitiu-nos identificar estudos sobre campeonatos e arbitragens de outros países mas apenas encontramos um (ver Dawson & Dobson, 2009) com referências a árbitros portugueses. Constatámos que um significativo número de investigações (e.g. Nevill, Balmer, & Williams, 1999; Roberto, 2008; Dawson & Dobson, 2009) analisa os (muitos) enviesamentos associados à tomada de decisão dos árbitros. As evidências encontradas mostram o favorecimento das equipas da casa dos principais campeonatos europeus, principalmente no tempo de descontos concedidos (Babatunde *et al.*, 2007), em decisões disciplinares (Boyko *et al.*, 2007) e em jogadas duvidosas (Dawson *et al.*, 2007). Este favorecimento é atribuído, em parte, à pressão social a que os árbitros estão sujeitos por parte dos espectadores.

Uma motivação acrescida para a realização da presente investigação foi o facto de não ter sido encontrada literatura relativa à arbitragem portuguesa que suporte

evidências de outros campeonatos. Assim, neste trabalho, pretende-se interligar a componente emocional à tomada de decisão da arbitragem do futebol, através de uma tarefa em que é utilizada uma simulação do som ambiente do estádio. Tendo como participantes diferentes agentes (árbitros, jornalistas e estudantes) com diferentes funções, experiências e conhecimentos de arbitragem, e utilizando imagens gravadas de um jogo de futebol, pretende-se recriar numa situação laboratorial uma tarefa de tomada de decisão onde, através do som, se manipula o contexto emocional do decisor.

Importa frisar que além de se poderem retirar informações relevantes para o desempenho da actividade dos árbitros, a tarefa também se aproxima da realidade de quem tem que analisar o desempenho dos árbitros (p. ex. jornalistas) ou de quem assiste ao jogo e também assume posições relativamente ao trabalho do árbitro (p. ex. estudantes).

Num futebol em que o factor financeiro é cada vez mais relevante (Babatunde *et al.*, 2007), fala-se com frequência na introdução de meios tecnológicos (Button *et al.*, 2006) e especula-se sobre a possibilidade de se interromper o jogo para a visualização de jogadas duvidosas. Não sendo uma ideia nova no desporto, pois já acontece noutras modalidades (e.g. hóquei, críquete, futebol americano, ténis), especula-se que esta medida possa reduzir ou eliminar o erro humano. Nesse contexto, a serem utilizadas repetições de jogadas para auxiliar a tomada de decisão, em que condições sonoras deveriam ser observadas? Em cabines insonorizadas ou com o som do estádio? Para abordar esta questão e eventualmente permitir que esta investigação também possa contribuir para a discussão desta matéria, foram apresentadas duas sequências de cada situação de jogo: uma em tempo real e outra em câmara lenta.

Para concretizar os nossos objectivos principais: testar o efeito do som ambiental e da repetição das jogadas na tomada de decisão em contexto desportivo, utilizámos um design único por várias razões: (i) inclui-se uma tarefa individual de análise de vídeos e tomada de decisão, realizada no computador, através do programa E-Prime 2.0. Estudos análogos (Nevill *et al.*, 1999; Gilis, 2008) exibem os vídeos em grupo e recolhem as respostas em folhas previamente distribuídas. Apenas Jones *et al.* (2002) utilizaram uma metodologia de gravação do tempo de resposta dos participantes; (ii) o som dos vídeos é manipulado para criar três contextos afectivos: neutro (Silêncio), agradável (Aplausos) e hostil (Assobios). Os estudos consultados que apresentam vídeos aos participantes fazem-no sem som ou com som de espectadores, embora não distingam o tipo de som; (iii) após a primeira observação dos vídeos, os participantes

analisam as mesmas jogadas, em câmara lenta, e segundo uma perspectiva diferente. Nenhum outro estudo dos que foi possível consultar faz esta manipulação; (iv) recolhem-se, antes e após a experiência, indicadores do estado de espírito dos participantes. Neste contexto e que se saiba, apenas Balmer *et al.* (2007) fizeram a aplicação de medidas como o STAI, CSAI-2 e o *The Rating Scale Mental Effort*; (v) o número de participantes (n=156) donde se destacam 30 árbitros e árbitros assistentes da LPFP, de um total de 77, e 30 jornalistas, 25 dos quais representam a quase totalidade de jornalistas desportivos de um jornal diário; (vi) um dos grupos de participantes (jornalistas), tanto quanto sabemos, nunca ter sido estudado neste contexto.

Não tendo encontrado estudos que diferenciem o tipo de som (incentivo e reprovação) que os participantes ouvem quando estão a analisar jogadas de futebol através de vídeos e reconhecendo as diferenças entre o estudo de Nevill e colaboradores (2002) e a presente investigação, espera-se que os acertos variem em função do contexto emocional manipulado, isto é, em função do som de incentivo, de reprovação ou da ausência de som. Espera-se, ainda, que o som de reprovação origine mais respostas de “não falta” (o equivalente a uma decisão mais benevolente para a equipa da casa) e conseqüentemente menos decisões correctas do que as outras duas condições.

Atendendo a que não foram encontradas outras investigações que utilizem repetições de jogadas, em câmara lenta ou noutra perspectiva, e atendendo a que outros desportos implementaram o “vídeo-árbitro” (Button *et al.*, 2006) como factor de esclarecimento, espera-se que os participantes acertem mais decisões no segundo Bloco do que no primeiro.

Quanto à comparação entre grupos de participantes, e de acordo com Nevill *et al.* (2002) e Gilis (2008) espera-se que o grupo dos árbitros, independentemente da manipulação do som, tenham um maior número de acertos do que os restantes grupos. Espera-se, também, que aconteçam mais acertos quando não há falta do que quando há falta e que a diferença de acertos entre os árbitros e os não árbitros seja maior nas jogadas em que existe sanção disciplinar, por serem de maior dificuldade de análise (Gilis, 2008).

Jones *et al.* (2002) realizaram um estudo onde os participantes, após o visionamento de uma jogada, diziam oralmente se a jogada devia continuar ou carregavam num botão (que parava o vídeo, permitindo recolher o tempo de decisão) se detectassem alguma falta. Os participantes, caso carregassem no botão, verbalizavam a sua decisão indicando se apenas existia falta, se mostravam cartão amarelo ou vermelho

ou se conversavam com o infractor. Neste estudo, único, tanto quanto sabemos, no que respeita à recolha do tempo de decisão, os investigadores verificaram que o tempo de decisão variava significativamente com a categoria das faltas. Apesar da categorização das faltas ser diferente da que se apresenta neste estudo, espera-se que, nas respostas dos participantes, haja uma diferença dos tempos de reacção em função da manipulação do contexto afectivo e em função do tipo de jogada.

2. Método

2.1. Participantes

Neste estudo participaram voluntariamente 162 participantes, contudo 6 foram excluídos da amostra porque o computador bloqueou durante a realização da tarefa experimental no programa E-Prime V.2.

Decidiu-se que a amostra seria exclusivamente constituída por indivíduos do sexo masculino atendendo a que não há árbitras na LPFP e que existem em número reduzido na FPF.

As idades dos 156 participantes que constituem a amostra estão compreendidas entre os 18 e os 58 anos ($M = 29,07$ e $DP = 8,04$).

Os participantes foram distribuídos aleatoriamente pelas três condições experimentais.

Numa amostra de conveniência, constituíram-se 5 Categorias: (i) 14 árbitros e 16 árbitros assistentes da Liga Portuguesa de Futebol Profissional, designados por Arb_LPFP [$n=30$; idades entre os 29 e os 45 anos ($M = 35,87$ e $DP = 4,29$)]; (ii) árbitros e árbitros assistentes das Associações de Futebol de Lisboa e de Setúbal e da Federação Portuguesa de Futebol, designados por Arb_DistNac [$n=36$; idades entre os 18 e os 43 anos ($M = 27,94$ e $DP = 5,91$)]; (iii) jornalistas da área desportiva de dois jornais nacionais, designados por Jornalistas [$n=30$; idades entre os 24 e os 58 anos ($M = 36,37$ e $DP = 8,13$)]; (iv) estudantes de treino desportivo da Universidade Lusófona, designados por Est_Desporto [$n=30$; idades entre os 18 e os 31 anos ($M = 21,87$ e $DP = 3,15$)]; e (v) estudantes do Iscte, designados por Est_Diversos [$n=30$; idades compreendidas entre os 19 e os 39 anos ($M = 23,34$ e $DP = 4,04$)].

Um estudante do ISCTE afirmou ter experiência de 4 anos de arbitragem no basquetebol enquanto um outro estudante da Lusófona mencionou ter feito o curso de árbitro mas nunca ter exercido a função. Nenhum jornalista afirmou ter anos de prática de arbitragem.

2.2. Plano Experimental

O presente estudo é “quase experimental” relativamente à constituição dos cinco grupos, pois os participantes não foram distribuídos aleatoriamente pelos grupos. Contudo, a manipulação do som foi feita aleatoriamente dentro de cada grupo.

As variáveis independentes neste estudo são: (i) o Som (Silêncio, Aplausos e Assobios), manipulado nos diferentes grupos; (ii) os Grupos (ou Categorias) de participantes (Arb_LPFP, Arb_DistNac, Jornalistas, Est_Desporto, Est_Diversos; (iii) bloco (tempo real, repetição lenta) e (iv) o Tipo de Jogada (Sem Falta ou Falta) e sanção disciplinar (Sem Sanção Disciplinar, Cartão Amarelo ou Cartão Vermelho). As variáveis dependentes são o número de acertos, o tempo de reacção na tomada de decisão e o estado de espírito dos participantes.

O plano factorial do presente estudo é: 5 [Grupo (Arb_LPFP vs Arb_NacDist vs Jornalistas vs Est_Desporto vs Est_Diversos)] X 3 [Som (Assobios vs Silêncio vs Aplausos)] X 2 [Parte (bloco 1 vs bloco 2)] X 4 [Tipo de Decisão (Sem Falta vs Falta vs Falta e Cartão Amarelo vs Falta e Cartão Vermelho)].

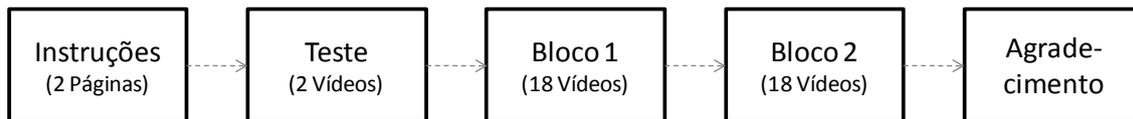
2.3. Materiais

Suporte Físico e Programas

O computador utilizado na recolha de dados foi um portátil Dell, Latitude E 5500, processador Intel Core 2 Duo CPU T7250 de 2.00GHz de frequência e 4 GB de memória RAM, operando com o sistema operativo Windows 7 Professional, de 32 bits, com ecrã de 15,4 polegadas e resolução de 1280 X 800.

A apresentação dos vídeos, a captura do tempo e das decisões dos participantes foi efectuada no programa E-Prime v2.0 (Schneider, Eschman, & Zuccolotto, 2002).

Estruturou-se a experiência em 4 etapas: (i) instruções¹ (minimização da intervenção do experimentador, ajudando à uniformização de procedimentos); (ii) teste (dois vídeos onde os participantes ensaiam a experiência); (iii) primeira parte ou Bloco Um (visualização dos vídeos à velocidade normal, com ou sem som, e recolha da resposta); e (iv) segunda parte ou Bloco Dois (visualização dos vídeos em câmara lenta e, em algumas situações, com diferentes ângulos de visão, com ou sem som, e recolha da resposta).



O teste, o primeiro e o segundo blocos só se iniciavam após os participantes carregarem na “barra de espaços”.

Os vídeos foram apresentados aleatoriamente e sempre seguidos de um separador branco, com a duração de meio segundo, onde estava escrita, no centro, a palavra “Atenção”.

Os participantes, após a visualização de cada vídeo, tomavam a decisão, carregando nas teclas 6 (Não há falta), 7 (Falta), 8 (Falta e Cartão Amarelo) ou 9 (Falta e Cartão Vermelho). Os tipos de jogada estão de acordo com o estudo realizado por MacMahon *et al.* (2007) e Gilis (2008).

Independentemente do tempo de duração do vídeo, os participantes dispunham de dez segundos para digitarem a resposta que considerassem correcta. De notar que o tempo de resposta começava a contar logo que o vídeo começava a ser exibido. Por isso, e atendendo a que o vídeo mais longo tem a duração de aproximadamente quatro segundos, os participantes teriam, no mínimo, aproximadamente seis segundos para dar resposta a cada vídeo, de acordo com Nevill *et al.* (2002). Segundo esta metodologia, os participantes poderiam responder antes da conclusão do próprio vídeo. Caso não fosse tomada qualquer decisão durante o tempo disponível, era exibido o vídeo seguinte, ficando aquele sem resposta.

Vídeos

Dois técnicos de arbitragem de futebol seleccionaram 30 jogadas (15 passíveis de serem consideradas em favor de uma das equipas e as outras 15 em favor da outra equipa) do jogo de futebol da final da Taça da Liga de 2008/2009, entre as equipas do

¹ Ver Anexo B

Sporting e do Benfica. Optou-se por estas duas equipas por serem ambas de Lisboa e terem idênticos níveis de reconhecimento. Por outro lado, ao utilizarmos apenas estas duas equipas, estamos a controlar possíveis desvios de reconhecimento das equipas e familiaridade.

As 30 jogadas foram mostradas a um painel de três especialistas que, individualmente, analisaram técnica (falta ou não falta) e disciplinarmente (sem sanção disciplinar, cartão amarelo ou cartão vermelho) os vídeos e os classificaram segundo uma grelha previamente fornecida. Nessa grelha, indicavam também se a ocorrência era a favor do Sporting ou do Benfica.

Ao contrário de Button *et al.* (2006), não se controlou o número de repetições das jogadas que os especialistas necessitaram de efectuar até indicarem a decisão técnica e disciplinar de cada vídeo.

Das respostas unânimes dos especialistas seleccionaram-se, em favor de cada equipa, 9 jogadas passíveis de serem consideradas como: (i) não existindo falta (n=3); (ii) falta (n=3); (iii) falta e cartão amarelo (n=2) e; (iv) falta e cartão vermelho (n=1).

Não foram consideradas jogadas de fora-de-jogo nem outras, da responsabilidade directa do árbitro assistente, como lançamentos laterais, pontapés de canto ou de baliza. Isto é, apenas se consideraram jogadas da directa responsabilidade de decisão do árbitro.

Para cada vídeo, utilizando o programa Pinnacle Studio 14 (Sullivan), reduziu-se a informação visual apenas à análise da jogada, ocultando, sempre que possível, a decisão do árbitro, os eventuais protestos ou simulações dos jogadores e informações marginais como a publicidade, o tempo de jogo e o resultado². Foi, também, retirado o som original de todos os vídeos.

A segunda parte da experiência mostra as mesmas jogadas que a primeira parte. No entanto, nas jogadas seleccionadas de faltas e de faltas com sanção disciplinar, utilizámos as repetições fornecidas pela realização televisiva, em câmara lenta e com outro ângulo de análise; nas jogadas em que não havia qualquer sanção e que, por isso, não mereceram qualquer repetição da realização, colocámo-las em câmara lenta, utilizando o Pinnacle Studio 14. Estes 18 vídeos foram preparados de modo análogo aos da primeira parte.

² Ver Anexo C

Sons

Com uma câmara fotográfica digital captou-se o som ambiente de um jogo ao vivo da Liga Sagres, quando os adeptos estavam a incentivar a sua equipa e quando estavam a contestar as decisões do árbitro. A partir destas gravações e utilizando o programa Pinnacle Studio 14 (Sullivan), criou-se um ficheiro de som de incentivo (Aplausos) e outro de reprovação (Assobios). Ainda com este programa e, partindo dos 36 vídeos aos quais se retirara o som ambiente, criaram-se mais dois conjuntos de vídeos (um com sons de incentivo e outro com sons de reprovação).

Obtivemos, assim, três conjuntos de 36 vídeos cada, que se diferenciavam pela manipulação do som (Silêncio, Assobios e Aplausos) tendo cada participante visionado apenas um dos conjuntos.

De acordo com todas as condições descritas, criaram-se mais dois vídeos para os participantes poderem ensaiar a experiência antes de a iniciarem.

Estado de Humor

Para avaliar o estado de humor dos participantes, antes e depois da realização da experiência, utilizou-se uma escala de auto-relato através de diferenciais semânticos, com três pares de adjectivos (triste-contente, negativo-positivo e bem-mal), de acordo com Garcia-Marques (2004).

Questionário

Para além dos dados demográficos, e das medidas de auto-relato do estado de humor, o questionário³ recolheu informações sobre a confiança dos participantes nos árbitros e nas suas decisões, a preferência clubística, bem como a respectiva aproximação ou afastamento aos clubes Sporting e Benfica.

2.4. Procedimento

A recolha de dados aconteceu em diferentes salas onde se procuraram criar condições análogas de visionamento.

³ Ver Anexo A

Leram-se informações gerais sobre o âmbito da realização da experiência. Os participantes leram e assinaram o consentimento informado, guardando o duplicado do mesmo.

Após o preenchimento dos dados biográficos e dos itens relativos ao estado de humor, os participantes liam, no ecrã do computador, as informações relativas à experiência e eram esclarecidos sobre eventuais dúvidas, sempre que o solicitassem. Antes de iniciarem a experiência, colocavam os auscultadores áudio MDR-XB500 da Sony, cuja estrutura de vibrações directas pretende isolar o ruído exterior. Mesmo na condição Silêncio os participantes utilizavam os auscultadores.

Uma vez colocados os auscultadores, os participantes testavam a experiência com 2 vídeos de características idênticas aos dos que iriam observar.

Após o visionamento, os participantes deveriam indicar a decisão técnica e disciplinar relativa a cada vídeo, utilizando as teclas seis (Não Falta), sete (Falta), oito (Falta e Cartão Amarelo) e nove (Falta e Cartão Vermelho). Após a decisão, surgia um separador durante meio segundo, seguido do vídeo, mantendo-se esta sequência até ao final da experiência. As respostas de cada participante eram guardadas pelo E-Prime num ficheiro de texto.

Após a realização da experiência, os participantes voltavam a preencher os itens relativos ao estado de humor, bem como as restantes perguntas do questionário.

No final, agradeceu-se a participação no estudo mas não foram adiantadas mais informações sobre o mesmo. No entanto, os participantes podiam deixar um email caso desejassem conhecer os resultados do estudo.

3. Resultados

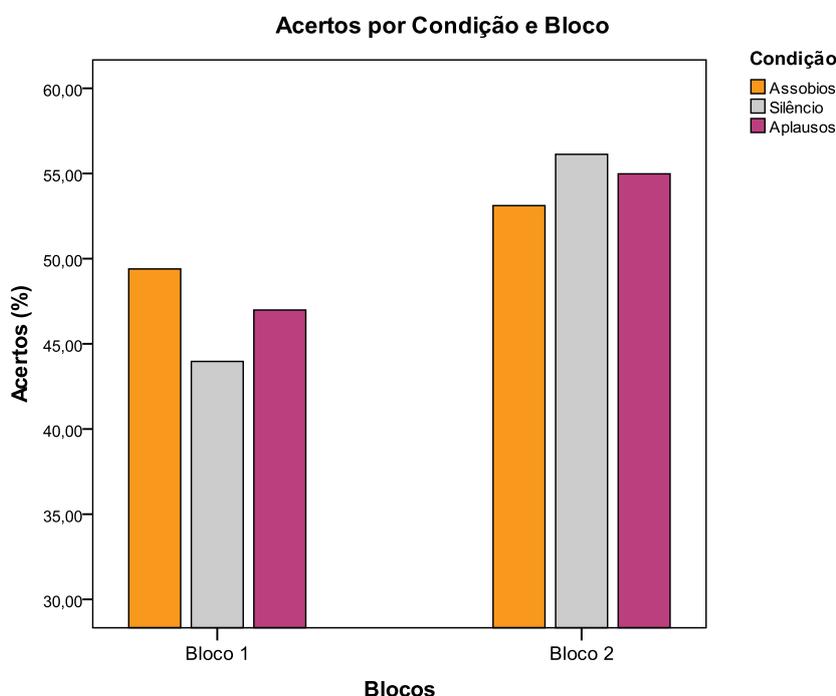
Os vídeos foram seleccionados a partir da concordância de um painel de especialistas. Não obstante, verificou-se que algumas jogadas não foram de análise consensual (ver Gilis, 2008), originando percentagens de acertos inferiores a 30 por cento. Em concreto, os vídeos número um, cinco e dezoito obtiveram, nos dois blocos, uma média de acertos de, respectivamente, 28%, 25% e 23%, pelo que foram excluídos da análise. Deste modo, passámos a contar com 15 vídeos por bloco, distribuídos por quatro tipos de jogada: “Sem Falta” (seis vídeos), “Falta” (cinco), “Falta e Cartão Amarelo” (três) e “Falta e Cartão Vermelho” (um).

Numa primeira análise considerámos estes quatro tipos de jogadas possíveis e numa segunda análise, de acordo com Jones *et al.* (2002), juntámos as respostas das sanções disciplinares, obtendo três tipos de respostas (“Sem falta”, “Falta” e “Falta e Sanção Disciplinar”).

Para verificar a influência da manipulação do som nas respostas dadas pelos cinco grupos, realizou-se uma Análise de Variância (ANOVA) de medidas repetidas (Garcia-Marques, 1997; Field, 2009), de acordo com o seguinte desenho experimental: 5 [Grupo (Arb_LPFP vs Arb_NacDist vs Jornalistas vs Est_Desporto vs Est_Diversos)] X 3 [Som (Assobios vs Silêncio vs Aplausos)] X 2 [Bloco (bloco 1 vs bloco 2)] X 4 [Tipo de Jogada (Sem Falta vs Falta vs Falta e Cartão Amarelo vs Falta e Cartão Vermelho)], sendo as duas primeiras variáveis inter-sujeitos e as outras duas variáveis intra-sujeito.

Os resultados não demonstraram qualquer efeito da manipulação do som. Apesar de estar muito perto, a interacção Bloco e Condição não atingiu o nível de significância de 0.05, $F(2,141) = 3,01$; $p = 0.053$. Pode observar-se na Figura 1 que os participantes, no primeiro Bloco, obtiveram mais acertos nos vídeos com som de reprovação, enquanto no segundo Bloco, os acertos foram superiores nos vídeos com Silêncio, embora com valores muito aproximados das outras duas condições.

Figura 1. Percentagens de acertos por condição e bloco



Verificou-se o efeito principal do Bloco, $F(1,141) = 31,81$; $p < 0.001$. A percentagem de acertos no Bloco 1 ($M=46,78$; $DP=2,34$) foi inferior ao do Bloco 2

($M=54,74$; $DP=2,49$), isto é, o acréscimo de informação que a repetição da jogada proporcionou fez aumentar a percentagem de acertos.

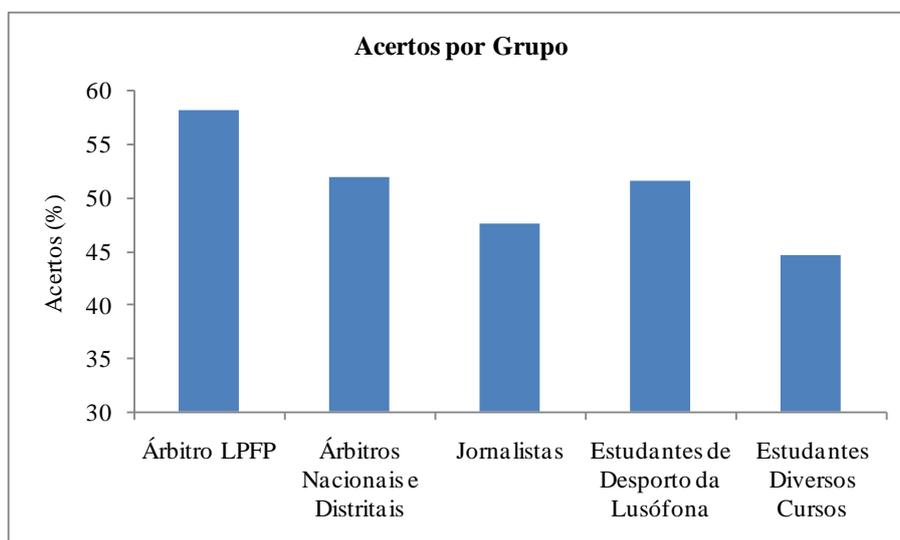
Os resultados demonstram um efeito principal do Tipo de Jogada, $F(3,423) = 52,68$; $p < 0.001$, em linha com o esperado. De acordo com o Quadro 1, os participantes acertaram mais na identificação de jogadas “Sem falta” do que nas restantes.

Quadro 1. Média (em percentagem) dos acertos em função do Tipo de Jogada

Resposta	Percentagem de Acertos	
	<i>M</i>	<i>DP</i>
Sem Falta	66,05	2,40
Falta	50,84	2,11
Falta e Cartão Amarelo	55,18	2,69
Falta e Cartão Vermelho	30,08	3,83

Existe, ainda, o efeito principal do Grupo, $F(4,141) = 5,31$; $p < 0.001$. Os contrastes planeados realizados permitem verificar, de acordo com a Figura 2, diferenças significativas entre a percentagem de acertos dos árbitros da LPFP e os Jornalistas, $F(4,141) = 2,58$; $p = 0.040$, e dos árbitros da LPFP com os estudantes dos diferentes cursos, $F(4,141) = 2,58$; $p = 0.040$.

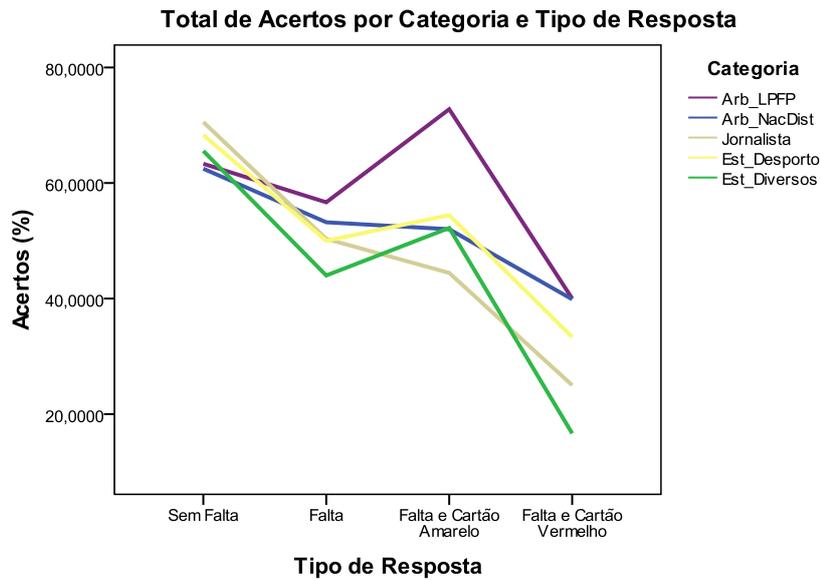
Figura 2. Percentagem de acertos por Grupo



As análises efectuadas permitiram verificar um efeito de interação entre o Tipo de Jogada e o Grupo, $F(12,423) = 2,31$; $p = 0.007$.

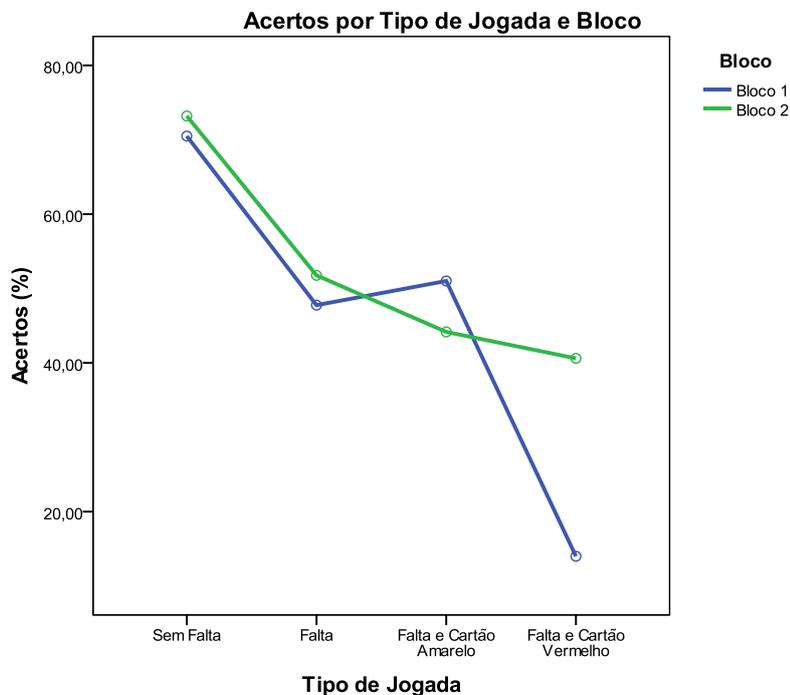
A Figura 3 mostra que os árbitros da LPFP obtiveram um maior número de acertos nas jogadas com sanção disciplinar (Cartão Amarelo e Cartão Vermelho) e que nos lances “Sem falta” não há diferenças entre as cinco categorias de participantes.

Figura 3. Total de acertos por categoria e tipo de resposta



Outro efeito de interação encontrado foi entre Bloco e Tipo de Jogada, $F(3,423) = 30,67; p < 0.001$. Uma análise *post-hoc* de Tukey permitiu verificar que apenas nas “Falta e Cartão Vermelho” houve um aumento de acertos significativo no segundo bloco em relação ao primeiro (ver Figura 4).

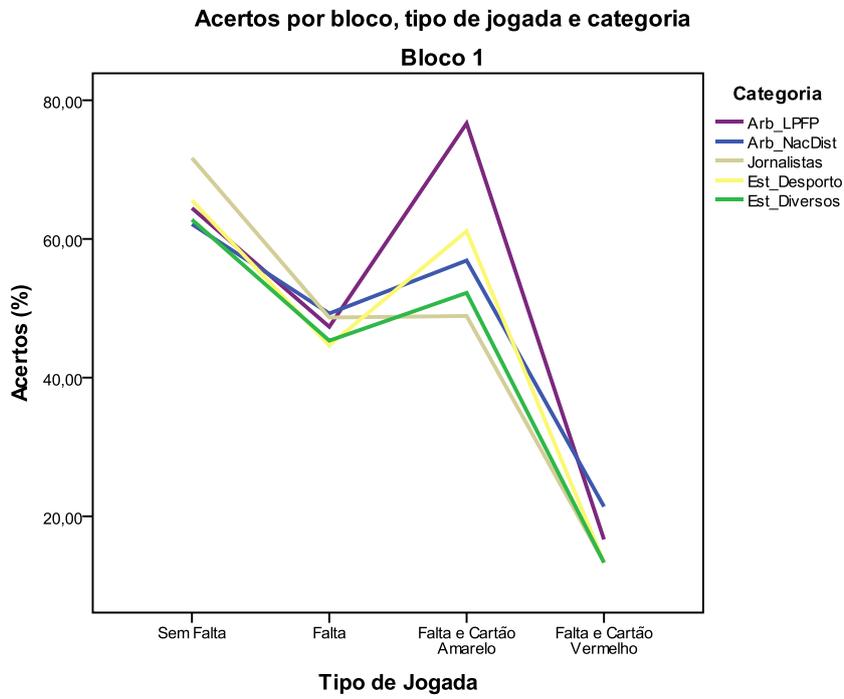
Figura 4. Percentagem de acertos por bloco e tipo de resposta



Verificou-se um terceiro efeito de interação entre Bloco, Tipo de Jogada e Grupo, $F(12,423) = 1,95; p = 0.027$. A Figura 5 mostra que, no primeiro Bloco, os

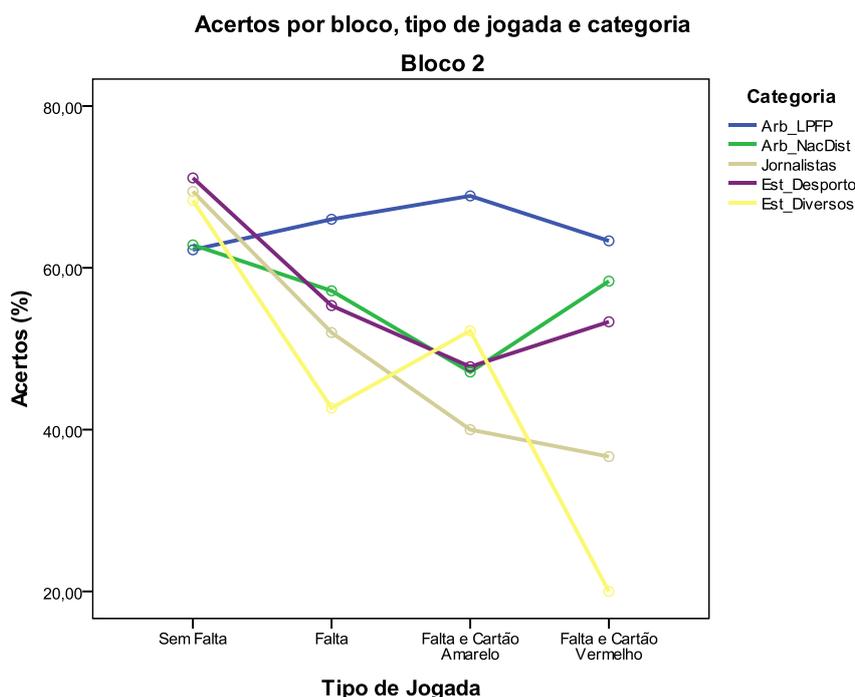
árbitros da LPFP apresentam uma média de acertos superior aos outros grupos nas “Faltas e Cartão Amarelo”, contudo as análises post-hoc de Tukey não revelaram diferenças significativas.

Figura 5. Percentagem de acertos por bloco, tipo de jogada e categoria



No Bloco 2, os árbitros da LPFP aproveitam melhor a informação suplementar, acertando mais vezes, com excepção do Tipo de Jogada “Sem Falta”, de acordo com a Figura 6. Neste Bloco, verifica-se para todo o Grupo, um maior número de acertos na “Falta e Cartão Vermelho”.

Figura 6. Percentagem de acertos por bloco, tipo de jogada e grupo



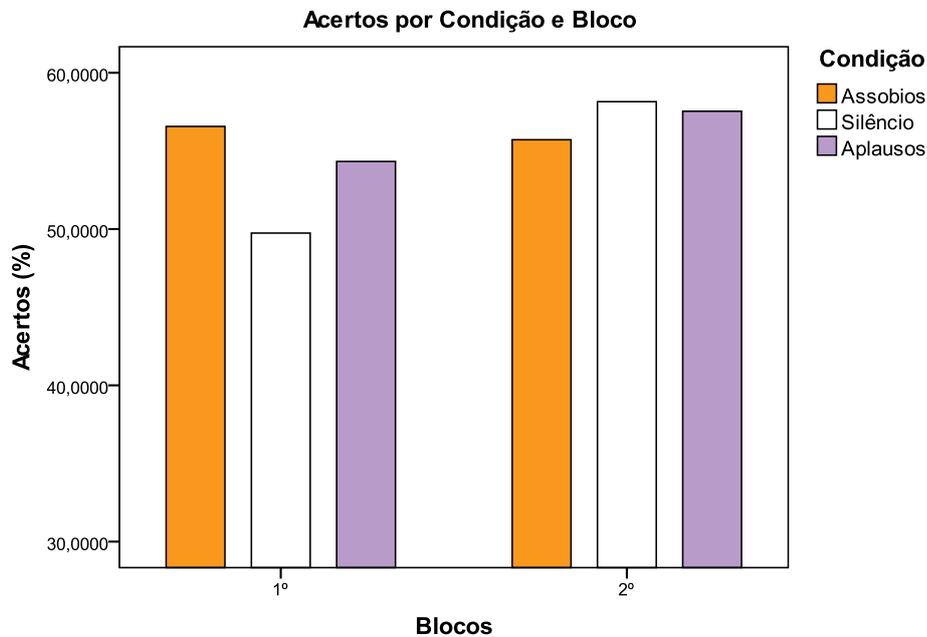
De acordo com Jones *et al.* (2002) juntámos as respostas “Falta e Cartão Amarelo” e “Falta e Cartão Vermelho”, obtendo o Tipo de Jogada “Falta e Sanção Disciplinar”. Para verificar a influência da manipulação do som nas respostas dadas pelos cinco grupos aos três Tipos de Jogada, realizou-se uma Análise de Variância (ANOVA) de medidas repetidas de acordo com o seguinte desenho experimental: 5 [Grupo (Arb_LPFP vs Arb_NacDist vs Jornalistas vs Est_Desporto vs Est_Diversos)] X 3 [Som (Assobios vs Silêncio vs Aplausos)] X 2 [Bloco (bloco 1 vs bloco 2)] X 3 [Tipo de Jogada (Sem Falta vs Falta vs Falta e Sanção Disciplinar)], sendo as duas primeiras variáveis inter-sujeitos e as outras duas variáveis intra-sujeito.

Em linha com os resultados encontrados com os quatro Tipos de Jogada verificou-se: (i) o efeito principal do Bloco, $F(1,141) = 8,985$; $p < 0.005$. A percentagem de acertos no Bloco 1 ($M=53,55$; $DP=1,86$) foi inferior ao do Bloco 2 ($M=57,14$; $DP=1,82$); (ii) o efeito principal do Tipo de Jogada, $F(2,282) = 30,505$; $p < 0.001$.

Os participantes acertaram mais na identificação de jogadas “Sem falta” do que nas restantes; (iii) o efeito de interacção entre Tipo de Jogada e Categoria, $F(8,282) = 2,688$; $p < 0.01$. Testes post-hoc de Tukey realizados permitem verificar diferenças significativas entre a percentagem de acertos dos árbitros da LPFP e os Jornalistas e dos árbitros da LPFP com os estudantes dos diferentes cursos.

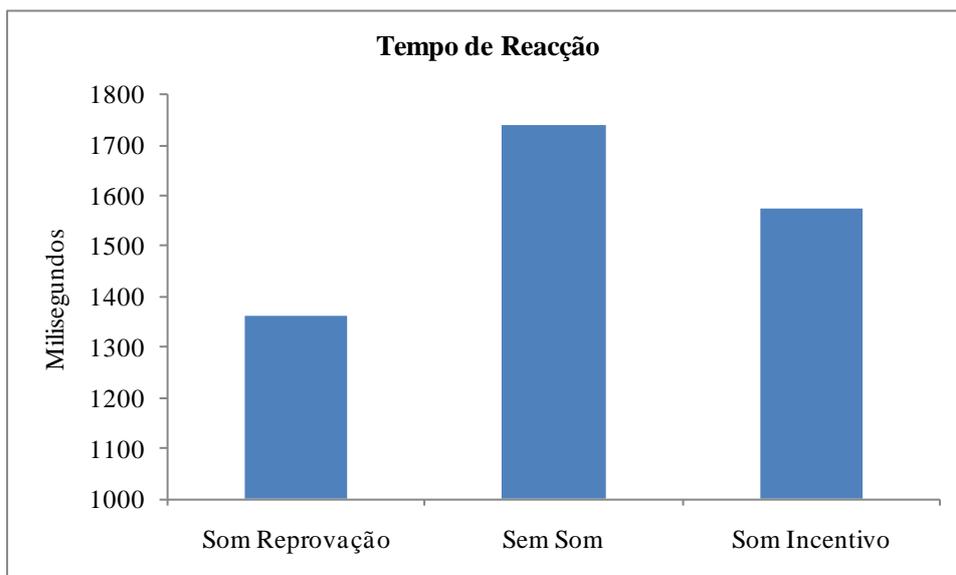
Um efeito de interacção encontrado, que não se verificou com os quatro Tipos de Jogada, foi entre Bloco e Condição, $F(2,141) = 5,042$; $p < 0.001$. Na Figura 7 pode observar-se que no Bloco 1 a condição Assobios é a mais favorável, tornando-se a menos favorável no Bloco 2.

Figura 7. Percentagem de Acertos por Condição e Bloco



Para verificar a influência da manipulação do som no Tempo de Reacção dos Grupos, realizou-se uma Análise de Variância (ANOVA) de medidas repetidas de acordo com o seguinte desenho experimental: 5 [Grupo (Arb_LPFP vs Arb_NacDist vs Jornalistas vs Est_Desporto vs Est_Diversos)] X 3 [Som (Assobios vs Silêncio vs Aplausos)] X 2 [Bloco (bloco 1 vs bloco 2)] X 15 [Vídeos (Vídeo 1 vs Vídeo 2 vs [...] vs Vídeo 15)], sendo as duas primeiras variáveis inter-sujeitos e as outras duas variáveis intra-sujeito.

Os resultados demonstram um efeito principal da Condição, $F(2,141) = 4,06$; $p = 0.019$, em linha com o esperado. Em concreto, a Figura 8 mostra uma diferença significativa dos tempos de reacção $F(2,141) = 4,06$; $p = 0.018$ entre a Condição Assobios e a Condição Silêncio, não existindo diferenças significativas com a Condição Aplausos.

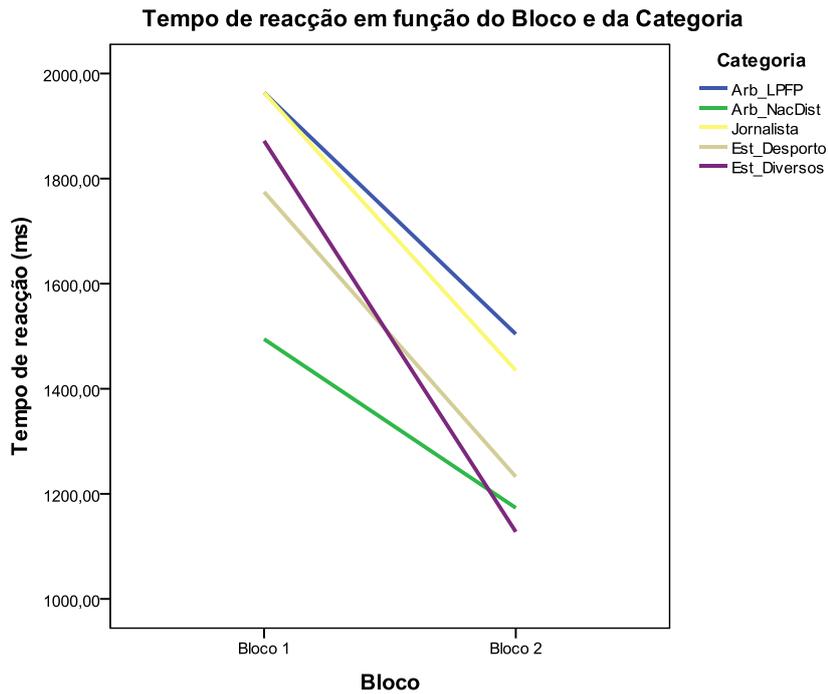
Figura 8. Tempo de reacção em função da manipulação do som

De acordo com Jones *et al.* (2002), agruparam-se as “Falta e Cartão Amarelo” e “Falta e Cartão Vermelho” em “Falta e Sanção Disciplinar”, obtendo três Tipo de Jogada (Sem Falta; Falta; Falta e Sanção Disciplinar).

Para verificar a influência do tipo de jogada no tempo de reacção dos participantes, realizou-se uma Análise de Variância (ANOVA) de medidas repetidas de acordo com o seguinte desenho experimental: 5 [Grupo (Arb_LPFP vs Arb_NacDist vs Jornalistas vs Est_Desporto vs Est_Diversos)] X 3 [Som (Assobios vs Silêncio vs Aplausos)] X 2 [Bloco (bloco 1 vs bloco 2)] X 3 [Tipo de Jogada (Sem Falta vs Falta vs Falta e Sanção Disciplinar)], sendo as duas primeiras variáveis inter-sujeitos e as outras duas variáveis intra-sujeito.

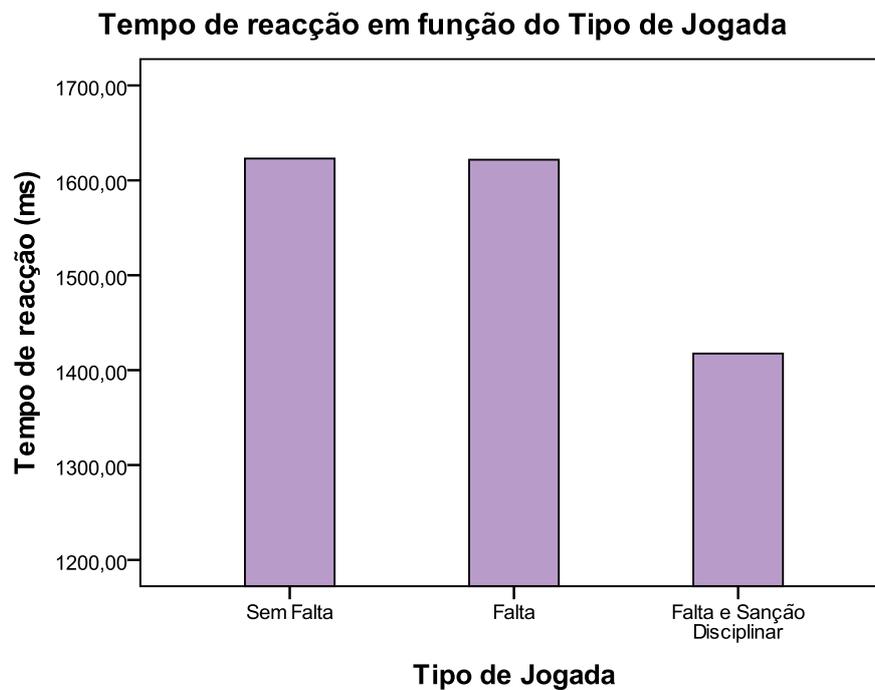
Como esperado, os resultados demonstram um efeito principal do Tipo de Jogada, $F(2,282) = 18,11; p < 0.001$. Apesar da interacção Bloco e Categoria não atingir nível de significância inferior a 0.05, $F(4,141) = 2,39; p = 0.054$, a Figura 9 mostra que os árbitros da LPFP e os Jornalistas, quando comparados com as restantes Categorias, tiveram tempos de reacção superiores nos dois blocos.

Figura 9. Tempo de reacção em função do Bloco e da Categoria



Uma análise dos contrastes do Tipo de Jogada $F(1,141) = 24,59; p < 0,001$ realça a diferença entre os tempos de reacção relativos às jogadas de “falta e sanção disciplinar” e as outras jogadas, de acordo com a Figura 10.

Figura 10. Tempo de reacção em função do Tipo de Jogada



4. Discussão

O Campeonato do Mundo de Futebol de 2010 será recordado por diversos factores. Um deles relaciona-se com o ruído provocado pelas *vuvuzelas*, que irritou jogadores e outros agentes desportivos, obrigando a que muitos canais televisivos eliminassem esse som das transmissões que realizavam. Também neste campeonato ressurgiu a discussão sobre a introdução de novas tecnologias que permitam diminuir os erros dos árbitros.

A presente dissertação procura contribuir para o aumento do conhecimento científico relativo à influência do som na tomada de decisão dos árbitros de futebol, já que os diferentes autores que consultámos e que estudaram este problema não efectuaram manipulações do som como no presente estudo.

Pretende-se, assim, interligar a componente emocional do árbitro à tomada de decisão no futebol, através de uma tarefa que envolve diferentes agentes (árbitros, jornalistas e estudantes) com diferentes funções, experiências e conhecimentos de arbitragem. Trata-se de uma situação laboratorial onde, através do som, se manipula o contexto emocional da análise de jogadas gravadas de um jogo de futebol.

A tarefa experimental que cuidadosamente se preparou acaba, em parte, por ser muito próxima da realidade. Em concreto, muitos jornalistas recorrem à televisão para a realização do respectivo trabalho; alguns árbitros preparam os respectivos jogos e recebem formação através da análise de jogadas gravadas em vídeo; finalmente, os estudantes, especialmente os de desporto, assistem, analisam e discutem muitos jogos de futebol através de imagens televisivas. Neste contexto, os estudantes (não os de desporto) representam também o cidadão comum, o adepto do futebol em geral.

A presente investigação apresenta resultados consonantes com alguma literatura consultada, outros que divergem e outros, ainda, que não encontramos referidos na literatura.

Analisando a percentagem global de respostas correctas, os árbitros da LPFP obtiveram mais acertos do que, respectivamente, os árbitros Distritais e Nacionais, os Estudantes de Desporto, os Jornalistas e, por último, os Estudantes de Diversos Cursos.

Diversos estudos mostram que, em tarefas semelhantes, os árbitros têm percentagens de acerto de 60% (Gilis, 2006), 66% (Gilis, 2008), 64% (Button *et al.*, 2006). Estas diferenças de percentagens de acertos serão justificadas pela dificuldade de análise dos vídeos que são mostrados aos participantes, pela existência ou não de

repetições, entre outras. No estudo de MacMahon *et al.* (2007) verificou-se que os árbitros tiveram percentagens de acerto de cerca de 80,6 % enquanto os jogadores não foram além dos 55,1%. Também Gilis (2008) refere que os árbitros obtiveram maior percentagem de acertos do que os jogadores, treinadores e médicos. Não é, por isso, de estranhar as percentagens de acertos encontrada neste estudo.

Seria expectável, no entanto, que existisse uma maior diferença de acertos entre os árbitros, os jornalistas e os estudantes mas, segundo Alves e Araújo (1996, p. 382):

[...] “a mestria da tomada de decisão é específica de cada tarefa. Relativamente aos desportos regulados externamente, o nível de mestria da tomada de decisão é sensível ao contexto, ou seja, sujeitos a determinados constrangimentos, a vantagem na tomada de decisão do *expert* pode ser esbatida (Abernethy, 1994).”

Alves e Araújo (1996) referem, ainda, que a distinção entre peritos e iniciados aumenta à medida que também aumenta a complexidade das situações de jogo que implicam, por sua vez, decisões mais complexas. De facto, verificou-se que os árbitros acertaram significativamente mais nas jogadas em que a resposta era “Falta e Cartão Amarelo”. Exceptuando o tipo de jogada “Sem falta”, foram os árbitros que mais beneficiaram com as repetições das jogadas (Bloco 2), sobretudo quando os lances tinham um grau de complexidade maior.

Interessante constatar que para os restantes participantes as repetições das jogadas nem sempre ajudam pois há muitos vídeos em que a percentagem de acertos diminui após a 2ª observação.

Na condição Assobios verificaram-se mais acertos no primeiro bloco mas não no segundo. Ou seja, os assobios parecem ter, num primeiro momento, uma função activadora da atenção (ver Johnson, 2006), suscitando mais respostas correctas. A continuação dos Assobios diminui, ainda que sem significado estatístico, a percentagem de acertos. Relativamente ao Silêncio, poderá dizer-se que é uma condição “estranha” num jogo de futebol, já que raramente acontece. Talvez por isso seja a condição onde existem menos acertos. No entanto, durante a repetição das jogadas, a percentagem de respostas correctas é maximizada com o Silêncio. Com os Aplausos, ainda que sem significância estatística, aumentam a percentagem de respostas certas do primeiro para o segundo bloco.

Estes resultados parecem contrariar o muito citado estudo de Nevill *et al.* (2002) que aponta a existência de um favorecimento da equipa da casa atribuído ao ruído que os espectadores fazem e que acaba por influenciar o árbitro (ver também Button *et al.*, 2006). No presente estudo, as decisões não foram afectadas pelo ruído, antes pelo contrário, e os erros verificados foram distribuídos pelas duas equipas.

Atendendo à informação recolhida, poder-se-ia especular que numa eventual utilização de um sistema de análise de jogadas, durante um jogo de futebol, seria preferível que o “vídeo-árbitro” pudesse ouvir o som ambiente do estádio mas que visualizasse as repetições em Silêncio. Neste ponto, Button *et al.* (2006) realçam que em determinadas jogadas é necessário recorrer-se a múltiplos visionamentos até se obter uma decisão correcta, o que pode prejudicar a fluidez do jogo.

A análise dos tempos de reacção dos participantes revelou, também, dados interessantes. Observa-se que as respostas na condição Assobios são bastante mais rápidas do que nas outras condições, sobretudo quando comparadas com a condição Silêncio. Levantam-se, assim, duas questões: (i) os participantes, na condição Assobios, decidem mais rapidamente para se “livrarem” do incómodo do som; (ii) com os Assobios os participantes procuram respostas mais automáticas. Em linha com a literatura consultada, verifica-se que os tempos de reacção variam em função do tipo de jogada. Em concreto, nos tipos de jogadas mais “emocionais”, ou seja, nas faltas com sanção disciplinar, os participantes decidem mais rapidamente, motivados, especula-se, por uma resposta mais automática ou menos deliberativa. Outra possibilidade para a rapidez destas respostas pode estar relacionada, de acordo com Öhman, Flykt e Esteves (2001), com o facto de estímulos emocionalmente salientes captarem e reterem mais a atenção. Estes autores referem, também, que há evidências de que a emoção facilita a velocidade com que a informação é processada.

Apesar de apenas marginalmente significativo ($p=0.054$), verifica-se que os árbitros da LPFP e os Jornalistas apresentam maiores tempos de reacção nos dois blocos. O maior tempo de decisão parece ajudar os árbitros, já que têm uma maior percentagem de acertos nas jogadas analisadas, mas não os jornalistas, dada a diminuta percentagem de acertos.

Poder-se-á especular sobre a influência que a função (árbitros da LPFP e Jornalistas) ou a idade (participantes mais velhos) poderão ter no facto destes participantes serem mais analíticos que os restantes.

Limitações

A presente investigação apresenta algumas limitações apesar de as nossas opções tentarem resolver alguns problemas: (i) o facto de ser um estudo experimental onde se procurou controlar um conjunto de factores. No entanto, a natureza do estudo e a proximidade da tarefa com a realidade tornam menos problemático o desenho experimental; (ii) o número de variáveis do estudo, que o tornou complexo e de difícil análise; (iii) o número reduzido de vídeos por cada tipo de jogada, especialmente no Tipo de Jogada “Falta e Cartão Vermelho”. Tendo a vantagem de tornar o estudo menos cansativo para os participantes, torna a análise mais limitada; (iv) o número alargado de categorias de participantes de que a amostra é constituída e que possibilita comparar os resultados de peritos e não peritos. Segundo Button *et al.* (2006) esta abordagem comparativa tem sido utilizada recentemente por diferentes investigadores por introduzir diferentes perspectivas de análise; (v) o tempo disponível para a realização deste estudo não permitiu o tratamento de toda a informação recolhida no questionário.

Estudos Futuros

Strongman (2003) considera que há muita investigação que pode ser feita sobre as emoções no desporto e Jones (2003) refere que a investigação mostra que diferentes emoções estão associadas a alterações do desempenho em diferentes níveis. Assim, apresentam-se algumas ideias de estudos futuros que poderiam contribuir para o desenvolvimento da arbitragem e do futebol: (i) aprofundar o estudo da influência do som na tomada de decisão. A presente investigação, tanto quanto sabemos, é a primeira a diferenciar os tipos de som associados ao visionamento de jogadas pelo que outros estudos nesta área poderão confirmar ou contrariar os resultados encontrados; (ii) replicando os dados que mostram que os árbitros acertam menos do que os restantes sujeitos na análise de jogadas “Sem falta”, só futuras investigações poderão encontrar resposta a algumas perguntas especulativas que se poderiam colocar: pela forma como os árbitros analisam e interpretam as jogadas, tendem a encontrar faltas onde não existem?; o facto dos árbitros estudarem muito mais jogadas de faltas do que sem falta, leva-os a identificar mais situações de faltas, mesmo quando não acontecem?; existirá uma espécie de “desvio profissional” que motiva esta tendência?; (iii) sabendo que não é permitido aos árbitros expressarem as suas emoções durante o jogo, seria importante estudar a existência de *emotional labor* (ver Ashkanasy & Daus, 2002; Holman,

Martinez-Inigo, & Totterdell, 2009) nos árbitros de futebol e, em concreto, perceber que repercussões podem ocorrer pela restrição da expressão das suas emoções (ver Holman *et al.*, 2009; Wharton, 2009), durante os jogos e, até, fora dos mesmos. Em particular, esta área de investigação poderia responder às questões “O que fazem os árbitros com as frequentes emoções negativas e positivas que sentem?” e “A restrição das emoções afecta a saúde dos árbitros?”; (iv) que relação se pode encontrar entre as notícias veiculadas na comunicação social, a disponibilidade de informação na memória do árbitro e a respectiva interferência nas decisões tomadas? Ou seja, poderia perguntar-se: “que efeitos têm as frequentes notícias negativas sobre arbitragem nas emoções e nos julgamentos dos árbitros?”; (v) partindo dos resultados dos tempos de reacção dos participantes quando analisam as diferentes jogadas, perceber quais são as estratégias de processamento utilizadas e em que momento ocorrem. Serão estratégias de acesso directo, de processamento motivado, processamento heurístico ou processamento substantivo?; (vi) num cenário de existência de um “vídeo-árbitro” que auxilie o árbitro principal na tomada de algumas decisões, qual será o número de repetições máximas a realizar? Ou seja, poderá estimar-se um número de repetições a partir das quais o tempo de visionamento vs acerto da decisão não seja eficiente; (vii) Button *et al.* (2006) sugerem que, enquanto estratégia de preparação mental/aquecimento para o jogo, os árbitros, antes do mesmo começar, analisem situações gravadas em vídeo. Seria interessante verificar se, na prática, esta sugestão tem benefícios concretos e se, desse modo, os árbitros errariam menos nos primeiros 15 minutos de jogo, como afirmam estes investigadores; (viii) atendendo a que numa investigação realizada com peritos de basquetebol, Halberstadt e Levine (1999) constataram que o raciocínio deliberado resulta em menos decisões correctas e que Plessner e Czenna (2008), num estudo que envolveu 80 especialistas em futebol, verificaram que as predições efectuadas foram melhores quando os participantes invocaram a intuição em vez da reflexão, seria interessante verificar o que acontece com árbitros de futebol; (ix) recorrendo ao *eye-tracker*, estudar o modo como especialistas e não-especialistas analisam as diferentes jogadas e que diferenças emocionais se encontram na observação dos diferentes tipos de faltas; (x) estudar, em tempo real, o stress a que os árbitros estão sujeitos, recorrendo aos medidores de frequência cardíaca que utilizam, às análises de cortisol salivar ou de outras técnicas de investigação; (xi) atendendo a que Damásio (1994, p. 186) refere que, provavelmente, os marcadores-somáticos aumentam a precisão e a eficiência do processo de decisão, estudar o problema das decisões dos árbitros, segundo esta

perspectiva, seria uma abordagem nova que poderia trazer informações únicas a esta área de investigação; (x) a caracterização emocional dos árbitros de topo poderia ser importante para a identificação de áreas de conhecimento a desenvolver com árbitros menos categorizados.

Como referido nas limitações que se identificaram, o presente estudo pode evoluir para uma análise exploratória de informações recolhidas no questionário aplicado. Nomeadamente, poder-se-á investigar (i) se há alguma relação do EE dos participantes com a percentagem de acertos nos diferentes tipos de jogada ou com os tempos de reacção; (ii) se a manipulação do som ambiente altera o estado de espírito dos participantes; (iii) se o facto de um participante ser de um clube tem influência nas tomadas de decisão; (iv) se o EE indicado pelos participantes está relacionado com a confiança que dizem ter nos árbitros; (v) se o afastamento ou aproximação a um clube enviesa a tomada de decisão; (vi) se existem diferenças de acertos e tempos de reacção quando se introduz a variável “Praticou Futebol”.

5. Referências

- Allonso-Arbiol, I., Falcó, F., López, M., & Ordaz, B. (2003). *Evaluación del estrés en árbitros españoles de fútbol*. Paper presented at the II Congresso Internacional de Psicologia aplicada al Deporte.
- Alves, J., & Araújo, D. (1996). Processamento da Informação e Tomada de Decisão no Desporto. In J. F. A. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do Desporto*. Braga: S.H.O. - Sistemas Humanos e Organizacionais, Lda.
- Araújo, D. (2005). Aspectos Psicológicos da Arbitragem. In I. D. Portugal (Ed.), *Manual do Árbitro* (pp. 113-129). Lisboa.
- Araújo, D., & Davids, K. (2009). Ecological approaches to cognition and action in sport and exercise: Ask not only what you do, but where you do it. *International Journal Sport Psychology*, 40, 5-37.
- Araújo, D., & Esteves, P. (2006). Os efeitos da fadiga no processo de tomada de decisão em tarefas desportivas. In A. Silva (Ed.), *Fadiga e desempenho* (pp. 101-117). Lisboa: FMH Edições.
- Ashkanasy, N. M., & Daus, C. S. (2002). Emotion in the workplace: The new challenge for managers. *Academy of Management Executive*, 16(1), 76-86.
- Babatunde, B., David, F., & Robert, S. (2007). *The Twelfth Man? Refereeing Bias in English and German Soccer*: International Association of Sports Economists.
- Balaguer, I. (2002). La preparación psicológica en el tenis. In J. Dosil (Ed.), *El psicólogo del deporte* (pp. 239-276). Madrid: Síntesis.
- Balch, M. J., & Scott, D. (2007). Contrary to Popular Belief, Refs Are People Too! Personality and Perceptions of Officials. *Journal of Sport Behavior*, 30(1).
- Balmer, N. J., Nevill, A. M., Lane, A. M., Ward, P., Williams, A. M., & Fairclough, S. H. (2007). Influence of Crowd Noise on Soccer Refereeing Consistency in Soccer. *Journal of Sport Behavior*, 30(2), 130-145.
- Baroncelli, A., & Lago, U. (2006). Italian Football. *Journal of Sports Economics*, 7(1), 13-28.
- Berkowitz, L. (2000). The Influence of Feelings on Judgments and Decision Making. In *Causes and Consequences of Feelings* (pp. 121-143): Cambridge University Press.
- Bola.pt, A. (2010). Campeão do Mundo vai receber 25 milhões de euros. Retrieved 8 de Junho de 2010, from <http://www.abola.pt/nlh/ver.aspx?id=209118>
- Boyko, R. H., Boyko, A. R., & Boyko, M. G. (2007). Referee bias contributes to home advantage in English Premiership football. *Journal of Sports Sciences*, 25(11), 1185 - 1194.
- Brandão, M. R. F., Serpa, S., Araújo, D., & Machado, A. A. (2009). A arbitragem e seu significado.
- Braun-LaTour, K. A., Puccinelli, N. M., & Mast, F. W. (2007). Mood, information congruency, and overload. *Journal of Business Research*, 60(11), 1109-1116.
- Button, C., Hare, D. O., & Mascarenhas, D. (2006). *Developing a method to examine decision-making and physical demands of football refereeing*. Dunedin: SPARC & NZ Soccer.
- Castagna, C., Abt, G., & d'Ottavio, S. (2004). Activity profile of International Level Soccer Referees during Competitive matches. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(3), 486-490.

- Chelladurai, P., & Trail, G. (2001). Styles of decision making in coaching. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: personal growth to peak performance*. Mountain View: Mayfield.
- Ciarelli, G., & Ávila, M. (2009). A influência da mídia e da heurística da disponibilidade na percepção da realidade: um estudo experimental. *Revista de Administração Pública*, 43, 541-562.
- Claypool, H. M., Hall, C. E., Mackie, D. M., & Garcia-Marques, T. (2008). Positive mood, attribution, and the illusion of familiarity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(3), 721-728.
- Cruz, J. (1997). *Psicología del deporte*. Madrid: Síntesis.
- Curral, L., & Pacheco, J. N. (2007). *Clima Organizacional e Atitudes no Trabalho*. Liga Portuguesa de Futebol Profissional.
- Damásio, A. (1994). *O Erro de Descartes - Emoção, Razão e Cérebro Humano* (24ª ed.): Publicações Europa-América.
- Davis, M. A. (2009). Understanding the relationship between mood and creativity: A meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 108(1), 25-38.
- Dawson, P., & Dobson, S. (2009). The influence of social pressure and nationality on individual decisions: Evidence from the behaviour of referees. *Journal of Economic Psychology*, 31(2), 181-191.
- Dawson, P., Dobson, S., Goddard, J., & Wilson, J. (2007). Are football referees really biased and inconsistent?: evidence on the incidence of disciplinary sanction in the English Premier League. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 170(1), 231-250.
- Djamasbi, S. (2007). Does positive affect influence the effective usage of a Decision Support System? *Decision Support Systems*, 43(4), 1707-1717.
- Dohmen, T. J. (2008). The Influence of Social Forces: Evidence From the Behavior of Football Referees. *Economic Inquiry*, 46(3), 411-424.
- Downward, P., & Jones, M. (2007). Effects of crowd size on referee decisions: Analysis of the FA Cup. *Journal of Sports Sciences*, 25(14), 1541 - 1545.
- Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2005). Cognition and Emotion. In *Cognitive Psychology: A Student's Handbook* (pp. 656): Psychology Press.
- Fernandez-Abascal, E. G. (2008). Emociones positivas, psicología positiva y bienestar. In Pirámide (Ed.), *Emociones Positivas* (pp. 27-46). Madrid.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (Third ed.). London: Sage Publications Ltd.
- Folkesson, P., Nyberg, C., Archer, T., & Norlander, T. (2002). Soccer referees' experience of threat and aggression: Effects of age, experience, and life orientation on outcome of coping strategy. *Aggressive Behavior*, 28(4), 317-327.
- Gama, A. (2005). O Árbitro e o Contexto da Arbitragem. In I. D. Portugal (Ed.), *Manual do Árbitro* (pp. 57-64). Lisboa.
- Garcia-Marques, T. (1997). A hipótese de estudo determina a análise estatística: Um exemplo com o modelo ANOVA. *Análise Psicológica*, 1(XV), 19-28.
- Garcia-Marques, T. (2004). A Mensuração da variável "Estado de Espírito" na população Portuguesa. *Laboratório de Psicologia*, 2(1), 77-94.
- Gilis, B. (2008). *The Acquisition and Application of Expert Performance in Association Football Refereeing: Perception and Decision-Making Issues*. Katholieke Universiteit Leuven, Belgium, Leuven.

- Halberstadt, J. B., & Levine, G. L. (1999). Effects of reasons analysis on the accuracy of predicting basketball games. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 517-530.
- Helsen, W., & Bultynck, J.-B. (2004). Physical and perceptual-cognitive demands of top-class refereeing in association football. *Journal of Sports Sciences*, 22(2), 179 - 189.
- Henriques, P. (2008). *O Treino da Tomada de Decisão do Árbitro de Futebol*. Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.
- Holman, D., Martinez-Inigo, D., & Totterdell, P. (2009). Emotional Labor, Well-Being, and Performance. In S. Cartwright & C. L. Cooper (Eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Well-Being* (pp. 331-355). New York: Oxford University Press.
- Johnson, J. G. (2006). Cognitive modeling of decision making in sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 631-652.
- Johnston, R. (2008). On referee bias, crowd size, and home advantage in the English soccer Premiership. *Journal of Sports Sciences*, 26(6), 563 - 568.
- Jones, M. V. (2003). Controlling Emotions in Sport. *The Sport Psychologist*, 17, 471-486.
- Jones, M. V., Paull, G. C., & Erskine, J. (2002). The impact of a team's aggressive reputation on the decisions of association football referees. *Journal of Sports Sciences*, 20(12), 991 - 1000.
- Kaissidis, A., & Anshel, M. H. (1993). Sources of and responses to acute stress in adult and adolescent Australian basketball referees. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 25, 97-103.
- Lazarus, R. S. (1994). The stable and the unstable in emotion. In P. Ekman & R. J. Davidson (Eds.), *The nature of emotion* (pp. 79-85). Oxford: Oxford University Press.
- Louvet, B., Gaudreau, P., Menaut, A., Genty, J., & Deneuve, P. (2008). Revisiting the changing and stable properties of coping utilization using latent class growth analysis: A longitudinal investigation with soccer referees. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 124-135.
- MacMahon, C., Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Weston, M. (2007). Decision-making skills and deliberate practice in elite association football referees. *Journal of Sports Sciences*, 25(1), 65 - 78.
- Martins, H. (2009). *A Imagem da Arbitragem no Futebol de 11*. ISCTE, Lisboa.
- Matthias, S., & Martin, G. K. (2004). Favoritism of agents - The case of referees' Home Bias. *Journal of Economic Psychology*, 25(4), 461-469.
- Mitchell, R. L. C., & Phillips, L. H. (2007). The psychological, neurochemical and functional neuroanatomical mediators of the effects of positive and negative mood on executive functions. *Neuropsychologia*, 45(4), 617-629.
- Montiel, A., Pina, J., & Pereira, V. (2010). *Re-Arbitragem - O Legado de um Mandato* (Liga Portuguesa de Futebol Profissional ed.). Porto.
- Nevill, A., Balmer, N., & Williams, A. (2002). The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 261-272.
- Nevill, A., Balmer, N., & Williams, M. (1999). Crowd influence on decisions in association football. *The Lancet*, 353(9162), 1416-1416.
- Öhman, A., Flykt, A., & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(3), 466-478.

- Oya, J. L. G. (2004). *Características psicológicas en árbitros de fútbol*. Paper presented at the I Congreso Gallego-Portugués de Psicología del Deporte.
- Pacheco, J. N. O. (1999). *Optimização de Competências Psicológicas em Árbitros de Futebol - Regulação da Atenção: Concentração, Atenção Distribuída, Estilos Atencionais*. Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.
- Page, K., & Page, L. (2009). Alone against the crowd: Individual differences in referees' ability to cope under pressure. *Journal of Economic Psychology, In Press, Corrected Proof*.
- Parrott, W. G. (2004). The nature of emotion. In M. B. B. M. Hewstone (Ed.), *Emotion and Motivation* (pp. 5-20). Oxford: Blackwell Publishing.
- Plessner, H., & Betsch, T. (2001). Sequential effects in important referee decisions: The case of penalties in soccer. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 23*, 254-259.
- Plessner, H., & Czenna, S. (2008). The Benefits of Intuition. In H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch (Eds.), *Intuition in Judgment and Decision Making* (pp. 251-265): Taylor & Francis Group, LLC.
- Plessner, H., & Haar, T. (2006). Sports performance judgments from a social cognitive perspective. *Psychology of Sport and Exercise, 7*(6), 555-575.
- Plessner, H., Schweizer, G., Brand, R., O'Hare, D., Markus Raab, J. G. J., & Hauke, R. H. (2009). A multiple-cue learning approach as the basis for understanding and improving soccer referees' decision making. In *Progress in Brain Research* (Vol. Volume 174, pp. 151-158): Elsevier.
- Quaquebeke, N. v., & Giessner, S. R. (2010). How Embodied Cognitions Affect Judgments: Height-Related Attribution Bias in Football Foul Calls. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 32*(3-22).
- Raab, M., & Johnson, J. G. (2008). Implicit Learning as a Means to Intuitive Decision Making in Sports. In H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch (Eds.), *Intuition in Judgment and Decision Making* (pp. 119-133): Taylor & Francis Group, LLC.
- Reilly, T., & Gregson, W. (2006). Special populations: The referee and assistant referee. *Journal of Sports Sciences, 24*(7), 795 - 801.
- Roberto, A. (2008). Il ruolo economico dell'arbitro di calcio: una rassegna della letteratura e alcune questioni aperte. *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport, 4*(3), 75-103.
- Schneider, W., Eschman, A., & Zuccolotto, A. (2002). *E-Prime, User's Guide*. Pittsburgh: Psychology Software Tools, Inc.
- Scoppa, V. (2008). Are subjective evaluations biased by social factors or connections? An econometric analysis of soccer referee decisions. *Empirical Economics, 35*(1), 123-140.
- Sevdalis, N., Petrides, K. V., & Harvey, N. (2007). Trait emotional intelligence and decision-related emotions. *Personality and Individual Differences, 42*, 1347-1358.
- Silva, A. I. d., & Frausino, N. M. S. (2005). Análise dos comentários da imprensa em relação ao árbitro de futebol, Available from <http://www.efdeportes.com/efd84/arbitro.htm>
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2007). The affect heuristic. *European Journal of Operational Research, 177*(3), 1333-1352.
- Souchon, N., Cabagno, G., Tracllet, A., Trouilloud, D., & Maio, G. (2009). Referees' use of heuristics: The moderating impact of standard of competition. *Journal of Sports Sciences, 27*(7), 695 - 700.

- Stewart, M. J., & Ellery, P. J. (1998). Sources and magnitude of perceived psychological stress in high school volleyball officials. *Perceptual and Motor Skills*, 87, 1275-1282.
- Strongman, K. T. (2003). *The Psychology of Emotion: From Everyday Life to Theory* (Fifth ed.): John Wiley & Sons Ltd.
- Sullivan, N. *Pinnacle Studio, Versão 14*. Mountain View: Pinnacle Systems, Inc.
- Tenreiro, F. (2007). Todos Ganham com a Arbitragem Profissional: Avaliação Económica dos Benefícios Desportivos e Sociais. Liga Portuguesa de Futebol Profissional.
- Thomas, J. D. (2005). *Social Pressure Influences Decisions of Individuals: Evidence from the Behavior of Football Referees*: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Tonetto, L. M., Kalil, L. L., Melo, W. V., Schneider, D. D. G., & Stein, L. M. (2006). O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 23, 181-189.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science, New Series*, 211(4481), 453-458.
- Voight, M. (2009). Sources of stress and coping strategies of US soccer officials. *Stress and Health*, 25(1), 91-101.
- Weber, E. U., & Johnson, E. J. (2009). Mindful Judgment and Decision Making. *Annual Review of Psychology*(60), 53-85.
- Weinberg, R., & Richardson, P. (1990). *Psychology of Officiating*: Leisure Press.
- Wharton, A. S. (2009). The Sociology of Emotional Labor. *Annual Review of Sociology*, 35(1).

Anexos

Anexo A: Consentimento Informado e Questionário

Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa



Termo de Consentimento Informado

(Original)

Eu, _____, tomei conhecimento do objectivo do estudo sobre Emoções, atenção e tomada de decisão”.

Compreendi na totalidade o procedimento de participação no estudo e tomei conhecimento que a recolha dos meus dados se destina unicamente a fins de investigação científica, estando garantido o absoluto anonimato e confidencialidade.

Fiquei esclarecido sobre todos os aspectos que considero importantes e as perguntas que coloquei foram respondidas.

Fui informado sobre o meu direito de recusa em participar no estudo ou de interromper a participação em qualquer momento e sem quaisquer consequências.

Assim, declaro que aceito participar na presente investigação.

Assinatura _____ Data ____/____/____

Folha de Respostas 1

Variáveis demográficas:

1. Idade: _____

2. Estado Civil

Solteiro Casado União Facto Separado Viúvo

3. Escolaridade

inferior ao 9º ano

9º ano

12º ano

Estudante Universitário Curso _____

Licenciatura Qual _____

4. Profissão _____

Neste momento, sinto-me... (faça uma cruz no ponto de cada recta que mais se adequa ao seu estado de espírito neste momento)

Triste _____ Contente

Bem _____ Mal

Positivo _____ Negativo

Folha de Respostas 2

Neste momento, sinto-me... (faça uma cruz no ponto de cada recta que mais se adequa ao seu estado de espírito neste momento)

Triste ————— Contente

Bem ————— Mal

Positivo ————— Negativo

Continua →

Folha de Respostas 3

Coloque uma cruz no quadrado que corresponder à sua opinião.

1. É simpatizante de algum clube?

Não Benfica Sporting Outro Qual _____

2. Em que medida ama o Benfica?

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
<input type="checkbox"/>										

3. Em que medida ama o Sporting?

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
<input type="checkbox"/>										

4. Em que medida odeia o Benfica?

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
<input type="checkbox"/>										

5. Em que medida odeia o Sporting?

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
<input type="checkbox"/>										

6. Nos lances que analisou, que percentagem de acertos supõe que os árbitros tiveram nos respectivos jogos?

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
<input type="checkbox"/>										

Continua →

7. Em geral, que percentagem de acertos supõe que os árbitros têm nos jogos que dirigem ao longo da época?

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
<input type="checkbox"/>										

8. Em geral, qual é o seu grau de confiança na honestidade dos árbitros?

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
<input type="checkbox"/>										

9. Praticou futebol em algum clube?

Sim Quantos anos? _____ Não

10. É árbitro ou árbitro assistente de futebol?

Sim Não (se respondeu não, passe para a questão 11)

Se sim, há quantos anos? _____

Qual foi a categoria mais elevada a que pertenceu

_____ Distrital _____ Nacional Internacional

(se respondeu sim, terminou o seu questionário)

11. Tem alguma formação oficial como árbitro?

Sim Não (se respondeu não, passe para a questão 11)

Se sim, indique:

Em que modalidade? _____

Quantos anos exerceu? _____

12. Tem alguma experiência como árbitro?

Sim Não

Se sim, indique:

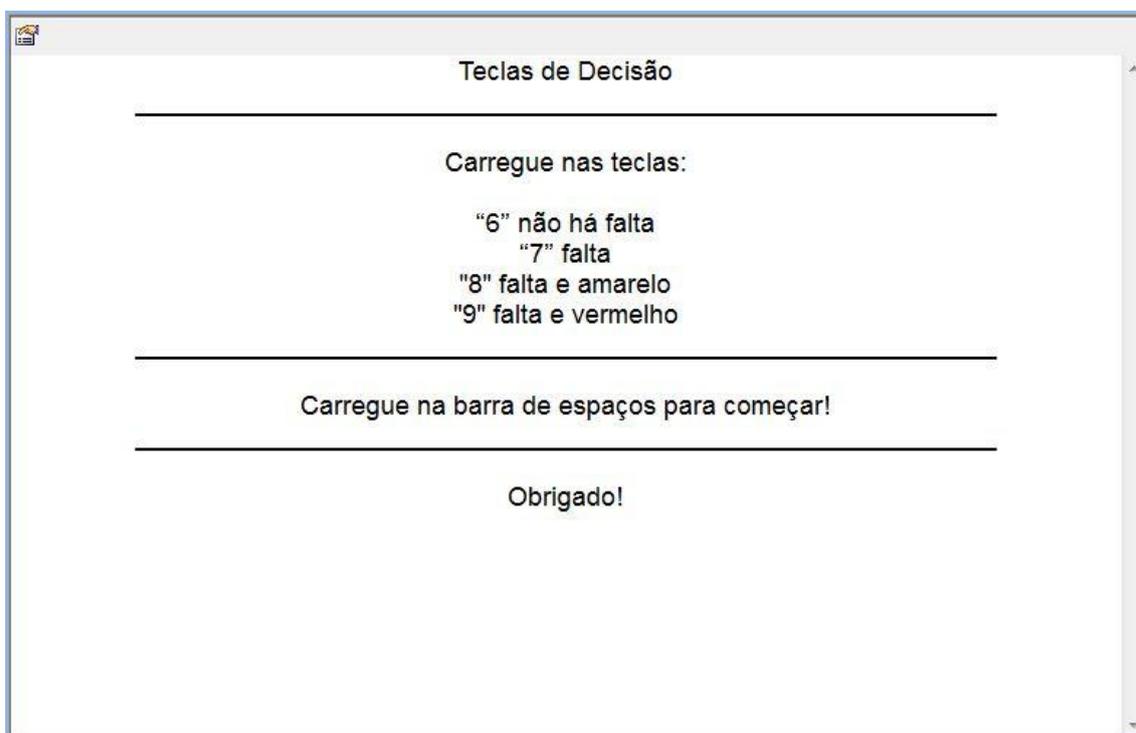
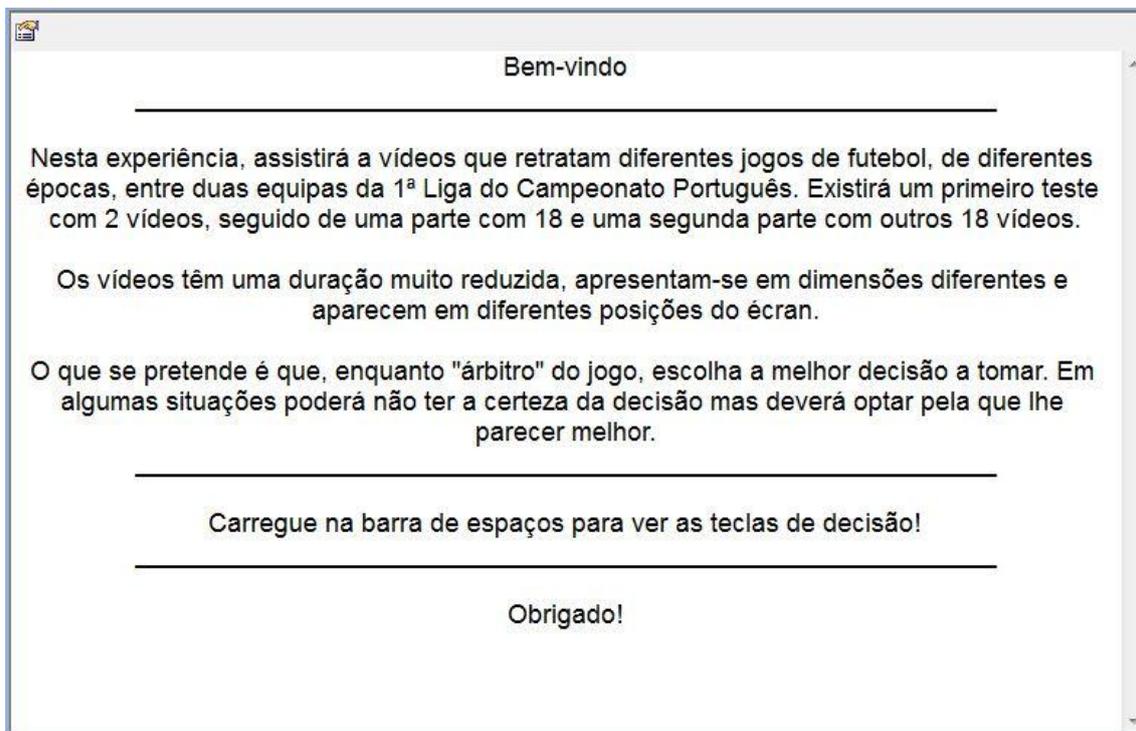
Na Escola / Universidade

Nos jogos de amigos

Inatel

Outros. Qual _____

Anexo B: Écrans do E-Prime com Instruções



Anexo C: Exemplo da Preparação dos Vídeos



Imagem Original



Imagem Observada pelos Sujeitos

Anexo D: Curriculum Vitae



Curriculum Vitae Resumido

João Paulo Carvalho Aragão e Pina

Tlm: 91 923 02 43 • Email: aragaopina@gmail.com

Data de Nascimento: 21 de Fevereiro de 1970

Habilitações Literárias

Mestrando de Psicologia das Emoções (ISCTE)

Licenciatura em Informática (4 anos) • Bacharelato em Engenharia

Multimédia (3 anos) • Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias da Formação

Formação Complementar

Formador certificado pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional, com o número EDF 6665/98 DCR, válido até 22-07-2013

Gestor de Formação • Criatividade e Inteligência Emocional • Técnicas de Expressão Dramática • Presenting Impact Master-Class

Experiência Profissional

Consultor	CNS (Concepção de conteúdos para Ensino a Distância) • Perfil (Concepção de conteúdos para Ensino a Distância) • GroupVision (Quandros Interactivos) ForPro (Acreditação pelo IIEFP e pelo IQF) • Cidec (Coordenação técnica da concepção de CD-Roms para auto-estudo)
Consultor no Desporto	Instituto do Desporto de Portugal • Liga Portuguesa de Futebol Profissional • Federação Portuguesa de Futebol • Associação Portuguesa de Árbitros de Futebol
Coach	Concepção de Apresentações • Técnicas de Apresentação
Professor (Ensino Aprendizagem)	Multimédia e Informática (Escola Profissional Val do Rio; Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa)
Formador	Novas Tecnologias da Informação e Comunicação • Multimédia • Aplicações Office • Acompanhamento de Projectos • e-learning • Recursos Didácticos • Técnicas de Apresentação • Apresentações de Sucesso • SmartBoard • Concepção de Vídeos Pedagógicos (+ de 3000 horas de experiência no total)
Projectos Ensino a Distância	Concepção de conteúdos para ensino a distância • Projecto-piloto de formação de árbitros a distância • Criação e gestão de acções de formação na plataforma Formare • Projecto-piloto de formação contínua dos árbitros e observadores da Liga Portuguesa de Futebol Profissional na plataforma Digisource
Autor e WebMaster	sevilhanas.com
Livros Publicados	Co-Autor dos Livros “A Arbitragem nas Federações Desportivas em Portugal - Contributos para uma Caracterização Organizacional” • “Re-Arbitragem. O Legado de um Mandato”

(João Paulo Carvalho Aragão e Pina)