Recebido em: **12/03/2012** Emitido parece em: **04/04/2012** **Artigo original**

O USO DA IMAGÉTICA MENTAL COMO TÉCNICA PARA MELHORA DO APROVEITAMENTO NO FUTEBOL DE CAMPO: UM ESTUDO DE CASO

Alberto Filgueiras[1, 2]; Cristina M. T. Santana[1, 2]; Erick F. Q. Conde[3]; Paulo Ribeiro[4]

RESUMO

Os atacantes na posição de centroavantes no futebol de campo têm seu desempenho atrelado ao aproveitamento de suas finalizações ao longo de uma partida. Um atleta capaz de marcar muitos gols é considerado competente para a posição, ao passo que um centroavante que marca poucos gols, coloca sua titularidade e valorização em risco. A demanda para este estudo partiu da comissão técnica da categoria de formação Mirim de um renomado clube do Rio de Janeiro ao qual o atleta era filiado. Utilizamos a técnica da imagética mental para treinar diferentes possibilidades de finalização com o jogador a fim de acostumá-lo à situação de jogo real e melhorar seu aproveitamento. Nos primeiros sete jogos do campeonato, período sem intervenção, o atleta não fez nenhum gol. Com o início do treinamento mental por imagética, o jogador encerrou a temporada de dezoito jogos com oito gols – média de 0,4 por partida. Os resultados da intervenção são discutidos à luz da Psicologia do Esporte.

Palavras-chave: Psicologia do esporte, imagética, cognição, futebol, desempenho.

THE USE OF IMAGERY AS AN IMPROVEMENT SCORING PERFORMANCE TECHNIQUE ON SOCCER FIELD: A CASE STUDY

ABSTRACT

Field soccer attackers in center-forward positions have their performance linked to the quality of theirs finalizations throughout a match. In such a position, an athlete who is capable to score many goals is considered good. However, a center-forward who does not score puts his starter position and valorization at risk. The demand for this study came from the technical commission of the juvenile category of a renowned club in Rio de Janeiro, which had the athlete as a member. We used the imagery technique to train different possibilities of scoring to familiarize the player with the real game situation and improve his performance. The athlete did not score any goal in the first seven games of the championship, period in which there was no intervention. With the beginning of the imagery training, the player finished the eighteen game championship season with eight goals, an average of 0.4 per match. The results of the intervention are discussed in the light of Sports Psychology.

Keywords: Sports psychology, imagery, cognition, soccer, performance.

INTRODUÇÃO

O sucesso no desporto de alto rendimento está diretamente atrelado aos fatores físico, técnico e mental (WEINBERG e GOULD, 2010). Especificamente para o futebol, estudos apontam para o fato de que os fatores físicos envolvidos são principalmente a resistência à fadiga (MOHR *et al*., 2003; REILLY, 1997), o potencial muscular (WISLØFF *et al*., 1998) e a agilidade (LITTLE e WILLIAMS, 2005; WISLØFF *et al*., 1998). Os fatores técnicos, segundo Kannekens *et al*., (2011), estão mais fortemente atrelados a variáveis como noção tática de posicionamento, a capacidade de tomar decisões ao longo da partida e o domínio dos fundamentos do futebol: passe, drible e controle da bola. Os fatores mentais, no entanto, são os de mais difícil visualização, uma vez que não são tão facilmente quantificáveis quanto, por exemplo, o número de passes errados ou a frequência cardiorrespiratória.

Para compreender o impacto do fator mental no desempenho do atleta de futebol, recorreremos inicialmente à história da Psicologia do Esporte a fim de chegar a compreender como auxiliar o desempenho de um atleta a partir de seus paradigmas contemporâneos.

Historicamente, a Psicologia do Esporte vem sendo construída como ramo da Psicologia tradicional há menos de oitenta anos. Na Rússia dos anos 1920, pioneira na temática, algumas universidades iniciavam estudos acadêmicos sobre a atitude dos atletas e o impacto exercido em seu desempenho por variáveis sociais tais como torcidas, árbitros e familiares (BÄUMLER, 2009).

Nos Estados Unidos, no mesmo período, Albert Johanson e Joseph Holmes, pesquisadores da Universidade de Columbia, analisaram diversas variáveis fisiológicas, biomecânicas e cognitivas do jogador de baseball Babe Ruth. O jogador atuava no prestigioso time *New York Yankees* (FUCHS, 2009).

Um estudo dos norte americanos mostrou que Babe Ruth era capaz de responder manualmente 10% mais rápido a um teste de atenção em comparação a não atletas. Seus resultados foram consistentes também para respostas de movimentos oculares (12% mais rápido) e respostas motoras a estímulos sonoros (15% mais rápido). Dessa forma, a Psicologia do Esporte nasce na academia procurando verificar que variáveis mais importam para o desenvolvimento e a performance de um atleta.

A Psicologia do Esporte, enquanto disciplina que estuda as variáveis mentais de um desportista, inicialmente ocupou-se de fenômenos comportamentais de diversas naturezas. De fato, conforme Myers (2007), a Psicologia é a ciência que estuda tudo aquilo que envolve o comportamento. Nesse sentido, a Psicologia do Esporte procura gerar conhecimento sobre os diversos aspectos das atividades esportivas – torcida, técnicos, árbitros, etc. No entanto, dentre todos os seus possíveis objetos de pesquisa, o atleta é o personagem mais em evidência em virtude de suas demandas para otimização da performance e alcance de sucesso na carreira.

Ao longo do desenvolvimento da ciência psicológica, diversos métodos foram criados para melhorar o desempenho do ser humano nas atividades mentais. A memória, por exemplo, foi extensamente estudada por neuropsicólogos como Luria (2006). O autor relata o caso de um grande mnemonista russo capaz de recordar enormes sequências de números e eventos baseado no princípio da localização espacial dos objetos. Sabemos que o hipocampo é responsável por armazenar informações recém percebidas, como um número de telefone ou o rosto de uma pessoa que acabamos de conhecer (KOLB e WISHAW, 2007). Ao mesmo tempo, pesquisas em animais (CAO *et al*., 2011) e humanos (SNEIDER *et al*., 2011) mostram que o hipocampo também é essencial para a função da orientação espacial, isto é, a capacidade do sujeito de localizar-se e orientar-se no espaço ambiente.

O que o mnemonista retratado por Luria em seu livro faz é combinar essas duas modalidades funcionais do hipocampo para criar um sistema combinado de imagens e símbolos distribuídos em um espaço conhecido a fim de otimizar o armazenamento destas informações. Luria (2006) relata que, quando queria gravar alguma coisa, o rapaz imaginava que os números eram pessoas (o 7 era um homem magro de bigode, e o 8 uma senhora gorda de chapéu), e as ia distribuindo ao longo da rua em que morava quando criança, local que lhe era muito familiar. Essa técnica fazia com que o mnemonista fosse capaz de gravar sequências enormes de números, objetos e palavras.

Tal esquema passou a ser utilizado como estratégia de intervenção cognitiva em pacientes com problemas de memória, como é o caso da doença de Alzheimer (BUSCHERT *et al*., 2010).

IMAGÉTICA MENTAL

A partir de pesquisas e relatos de casos como os do mnemonista de Luria (2006) assim como de outros pesquisadores do campo da psicologia cognitiva, diversas técnicas de treinamento mental foram pesquisadas para aprimorar o desempenho dos indivíduos.

Inicialmente, no contexto clínico, pacientes que apresentavam problemas em suas interações sociais, como timidez excessiva, eram estimulados a simular suas possíveis inter-relações. Começavam por imaginá-las dentro do ambiente controlado do consultório. Posteriormente, extrapolavam a técnica, conhecida como *role-play* ou dramatização (RANGÉ, 2001)para a vida cotidiana.

A eficácia deste tipo de estratégia foi comprovada por diversos estudos em diferentes tipos de amostras clínicas como, por exemplo, com pacientes com esquizofrenia (PATTERSON *et al*., 2001), crianças com transtorno de personalidade (ARNTZ e WEERTMAN, 1999), e pacientes com o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)(KOLKO *et al*., 1990).

Paralelamente ao *role-play,* outras técnicas que utilizam a imaginação do paciente para gerar benefícios clínicos passaram a ser estudadas. A imagética mental – do inglês *imagery* – é considerada a

mais eficaz delas. Apesar de ser uma técnica relativamente antiga, sua fundamentação recente surgida psicanálise de Milton J. Horowitz (1977), que a define como a capacidade do sujeito para representar mentalmente palavras, imagens ou atos em conceitos ou sistemas psíquicos. Esses conceitos ou sistemas psíquicos podem ser reestruturados, ter as decisões que lhes são relativas ponderadas e reproduzidas mentalmente para interpretar e dar a direção correta aos comportamentos efetivos. Reparemos que não se trata da mera dramatização de um acontecimento, mas da elaboração de vários possíveis desdobramentos ligados a esse acontecimento e a escolha imaginada do melhor resultado.

A Psicologia Cognitiva abraçou a técnica de imagética mental para tratar diversos distúrbios e atender demandas clínicas. Wild e Clark (2011) usaram a técnica para o tratamento de memórias traumáticas em pacientes com fobia social; Steil *et al*., (2011) fizeram um estudo de caso usando imagética para trabalhar questões cognitivas de um adulto que sofreu abuso sexual na infância; Lancee *et al*.,(2011) criaram um protocolo de longo prazo usando a técnica para ajudar pessoas com pesadelos persistentes; Schandler e Dana (1983) utilizaram a imagética mental combinada com *biofeedback* para trabalhar questões emocionais de pacientes clinicamente tensos e ansiosos.

Os benefícios da imagética mental vão desde a simples elaboração cognitiva das melhores estratégias para lidar com as situações, até o treinamento mental de para o tratamento de questões adversas. Nesse sentido, em função da eficácia apontada pelos estudos em imagética, pesquisadores da área esportiva começaram a esboçar a aplicação desta técnica no seu contexto. Depois de seus primórdios na Psicologia do Esporte, a prática tornou-se gradativamente mais frequente.

Schuster *et al*., 2011, apresentaram uma revisão sistemática da literatura sobre protocolos em treinamento mental. Desses protocolos, 96% apresentavam a imagética motora – imagens mentais para consolidar a biomecânica de um movimento– como uma das técnicas adotadas. Os autores concluíram que a imagética mental nesses protocolos era adotada em média por 17 minutos semanais, espalhada em 13 sessões, totalizando uma média de 178 minutos.

A conclusão foi suficiente para mostrar a eficácia da técnica (SCHUSTER *et al*., 2011). Contudo, era uma técnica adotada de forma combinada a outras, no contexto de um protocolo de treinamento mental mais amplo. Do ponto de vista cerebral, Lorey e t al.,(2011) demonstraram que a circuitaria neural da imagética produz uma consolidação do movimento quando constituída no córtex pré-frontal e somatossensorial, passando por estruturas responsáveis pela produção e aquisição do movimento: córtex motor primário, córtex parietal, putamen e cerebelo. Da mesma forma, os pesquisadores Wei e Lou (2010) demonstraram que, durante a tarefa de imagem mental, atletas experientes tendem a apresentar maior ativação do parahipocampo e córtex pré-frontal, regiões responsáveis por memória de trabalho e localização e movimento espacial.

No momento inicial da aprendizagem da tarefa motora, o córtex sensório-motor e outras áreas corticais como o córtex pré-frontal e córtex parietal são ativadas. Trata-se aí da utilização da memória episódica, de conteúdo mais explícito. À medida que a repetição é executada, o processo torna-se gradativamente automático e é criada uma rede neural nos gânglios da base e cerebelo. Quando a estrutura biomecânica é consolidada, os gânglios da base tornam-se responsáveis pela rotina do movimento, posição corporal e postura, enquanto o cerebelo passa a imprimira velocidade necessária para a execução do movimento (GAZZANIGA e HEATHERTON, 2007).

Estudos sugerem que a imagética é capaz de melhorar a performance motora e a precisão de diversas modalidades. No golfe, atletas com o costume de praticar a técnica tendem a apresentar melhores resultados (HELLSTRÖM, 2009). A eficácia da imagética na aprendizagem e consolidação de uma tarefa motora são demonstrados na literatura (LOREY *et al*., 2011, SCHUSTER *et al*., 2011), mas o protocolo de Guillot *et al*., (2010) foi capaz de comprovar a melhora na flexibilidade e alongamento muscular. Por cinco semanas os pesquisadores fizeram um protocolo de imagética com duas sessões de 30 minutos por semana em atletas de natação. Os resultados mostraram melhora na capacidade de alongamento dos membros superiores e flexibilidade muscular global.

Adegbesan (2009) apontou em seu estudo que, dependendo da modalidade esportiva, diferenças significativas podem surgir em função do efeito da imagética no atleta. De modo geral, atletas de futebol apresentam melhores resultados em imagem mental quando ela está relacionada a fatores cognitivos gerais e motivação geral, quando comparados a desportistas de tênis. Os atletas de futebol apresentam, entretanto, níveis inferiores de imagética em relação a fatores motivacionais específicos, como treinamento, quando comparados com desportistas de atletismo.

No futebol, técnicas de imagem mental mostraram melhora estatisticamente significativa na autoconfiança e na auto eficácia de 122 jogadores entre as idades de 11 a 14 anos (MUNROE-CHANDLER *et al*., 2008). O estudo mais importante no futebol sobre a eficácia da imagética no desempenho de jogadores de futebol foi conduzido por Blair *et al*., (1993). No total, 44 atletas, 22 jogadores experientes e 22 atletas iniciantes foram selecionados aleatoriamente para grupo experimental e grupo controle. O protocolo durou seis semanas com sessões de prática de 15 minutos por sessão. O grupo controle foi designado para aulas de estratégia aplicadas ao futebol, enquanto o grupo experimental foi estimulado a criar imagens mentais cinéticas e visuais de situações externas de jogo (como se o atleta visualizasse o plano geral do campo) e internas ao sujeito (estando no lugar do jogador). Ambos os grupos foram testados com medidas de tempo de reação (o tempo que o atleta levava para fazer uma determinada tarefa, como dar um passe ou chutar a gol), e precisão de chutes com bola parada. Os resultados mostraram melhora estatisticamente significativa para o grupo experimental nas duas medidas, enquanto o grupo controle manteve o desempenho, não mostrando qualquer evolução (BLAIR *et al*., 1993).

Com base nas evidências da literatura, a imagética constitui uma estratégia eficaz de intervenção para o profissional do esporte para aprimorar o aprendizado motor, o desempenho e precisão em diversas modalidades esportivas. O objetivo deste estudo foi compreender a aplicação da imagética mental no trabalho do Psicólogo do Esporte dentro da demanda de desempenho de um atleta específico durante um campeonato.

MÉTODO

DESCRIÇÃO DA DEMANDA E DO CASO

O desempenho do centroavante titular da equipe estava aquém do esperado em relação às finalizações a gol nos sete primeiros jogos do campeonato estadual da categoria Mirim de futebol de campo do Rio de Janeiro. A comissão técnica procurou o serviço de Psicologia da instituição para intervir tendo em vista que a performance do atleta só decaía durante os jogos, não sendo observada quedas de rendimento ou precisão nas finalizações nos treinos.

Em entrevista individual, o jogador não demonstrou sinais de ansiedade competitiva e não relatou demandas de conteúdo emocional. Entretanto, pareceu estar com a autoconfiança um pouco abaixo do esperado.

O atleta tinha 13 anos de idade à época da demanda, o que indicou a possibilidade de uma intervenção terapêutica junto ao mesmo, uma vez que Munroe-Chandler *et al*., (2008)haviam demonstrado que atletas entre 11 e 14 anos apresentavam melhora na autoconfiança e autoeficácia com o uso da técnica da imagem mental.

Os autores do presente estudo reuniram-se com o objetivo de delimitar uma estratégia psicológica para melhorar a eficácia nas finalizações do atleta. Os estudos de Blair *et al*., (1993), Munroe-Chandler *et al*., (2008), e a revisão de Schuster *et al*., (2011) serviram de paradigmas para a criação do protocolo de intervenção.

PROCEDIMENTOS

Por tratar-se de um protocolo de intervenção experimental, o procedimento foi submetido a uma análise Ética pela Comissão de Psicologia da instituição, reservando sigilo sobre a identidade do atleta. Os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando a divulgação dos resultados.

O protocolo da intervenção foi distribuído em duas vezes por semana, ao longo de seis semanas, com sessões de 15 minutos, conforme Blair *et al*., (1993). A intervenção se iniciou após o sétimo jogo do campeonato, que contou com dezoito jogos ao todo. Aconteceram, portanto, onze jogos após a intervenção. Dois desses jogos foram finais de campeonato, no primeiro e segundo turnos.

A imagética foi estimulada de modo externo em uma das sessões da semana e interno na outra. Durante a estimulação externa, 10 minutos foram reservados para estimulação de imagens mentais voltadas a estratégias motoras de finalização e 5 minutos para possíveis reações de terceiros, como

goleiro, zagueiro, torcida e companheiros. Durante a estimulação interna, 8 minutos foram destinados a estratégias motoras de finalização e 7 minutos, para a visualização e imagética do momento do jogo em que o atleta estivesse em posição de finalização.

O relato do técnico da equipe em relação à postura e comprometimento do jogador antes e depois da intervenção foi analisado de modo qualitativo. Os dados quantitativos foram a quantidade de gols marcados ao longo da competição e o aproveitamento de cobranças de penalidades nos treinamentos.

Em cada sessão de treinamento técnico foram cobradas 20 penalidades. Os dados coletados foram relativos ao aproveitamento, avaliado pela porcentagem de pênaltis convertidos em gols, no dia seguinte à intervenção com imagética.

RESULTADOS

A avaliação qualitativa do técnico da equipe foi positiva. A opinião coletada no início do protocolo reportava aproveitamento razoável das finalizações nos treinos, mas atitude negativa em relação aos erros e aos jogos do campeonato. Após a intervenção, o treinador avaliou que o atleta havia melhorado sua biomecânica no chute, passara a tomar melhores decisões nas finalizações, apresentava atitude mais positiva em relação às críticas e maiores níveis de autoconfiança durante os jogos do campeonato.

O número de gols marcados pelo atleta ao longo da competição foi de oito no total, conforme a distribuição da Tabela 1. O primeiro gol marcado após o início da intervenção ocorreu no nono jogo do campeonato. Portanto, antes do uso da técnica, o atleta teve zero(0) gols em sete jogos. Nos onze jogos subsequentes, fez oito gols (média de 0,7 gols/partida), totalizando uma média de 0,4 gols por jogo ao longo de todo o campeonato.

Ao comparar os períodos **durante** o protocolo (jogos 8 a 13, acrescidos da final do Primeiro Turno do campeonato) e **após**(jogos 14 a 16, acrescidos da final do Segundo Turno), encontramos uma média de 0,9 gols ao longo do protocolo contra 0,5 após. Contudo, é importante ressaltar que o período após a intervenção consistiu em jogos decisivos no campeonato, inclusive uma partida final, o que implicou jogos mais difíceis, com adversários com melhor preparo.

Tabela 1. Número de gols marcados, Aproveitamento em porcentagem das penalidades nos treinamentos e Número de sessões de imagética ao longo dos jogos do campeonato após o início da intervenção.

Variáveis	Jogos do campeonato										
	8º	Final do 1º turno	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	Final do 2º turno
Número de gols marcados	0	1	1	1	1	2	0	1	0	1	0
Aproveitamento das penalidades	70%	75%	65%	85%	85%	90%	90%	90%	95%	90%	90%
Número de sessões de imagética	1	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0

O aproveitamento de cobranças de penalidades nos treinamentos melhorou sensivelmente ao longo das intervenções, apresentando um salto entre a terceira e a quarta semanas, a partir do início do uso da técnica de imagética.

A consistência nas cobranças parece ter igualmente aumentado da mesma forma que ocorreu com o aproveitamento e seu efeito permaneceu ao longo dos treinos até o final do campeonato. Contudo, estas diferenças não puderam ser comprovadas estatisticamente: $\chi^2 = 7,00$; $p=0,20$.

DISCUSSÃO

O objetivo deste trabalho foi verificar a eficácia da técnica de imagética para o trabalho interventivo do Psicólogo do Esporte aplicado ao estudo de caso de um atleta específico. A demanda surgiu em função de o jogador, um centroavante da categoria Mirim de futebol de campo não conseguir fazer gols nos jogos do campeonato estadual, apresentando sinais de baixa autoconfiança.

Um protocolo de intervenção baseado exclusivamente em imagética foi pensado a partir dos trabalhos de Blair *et al*., (1993), Munroe-Chandler *et al*., (2008), e Schuster *et al.,(*2011). Os resultados qualitativos coletados com o treinador apontaram para uma melhora na autoconfiança, na atitude e na biomecânica das finalizações do atleta nos treinos e jogos do campeonato. Estes resultados corroboram os estudos de Munroe-Chandler *et al*., (2008), que demonstram que a criação e produção de imagens mentais controladas dentro de um paradigma são capazes de gerar efeitos positivos na autoconfiança e auto eficácia de jovens atletas entre 11 e 14 anos.

Quanto à biomecânica, os trabalhos de Lorey *et al*., (2011) e Wei e Lou (2010) indicam que a reprodução mental de um movimento combinando a percepção interna do sujeito – ou seja, a propriocepção – e a imagética da visualização do movimento em si trazem resultados de melhora na performance, aprendizagem e consolidação de tarefas motoras.

Os resultados qualitativos coletados junto ao técnico da equipe apontam para eficácia da imagem mental aplicada neste estudo de caso, o que causa impacto positivo na prática da Psicologia do Esporte, fundada em técnicas científicas com evidências sólidas.

Os dados quantitativos relativos ao número de gols conseguiram suprir a demanda da comissão técnica, uma vez que o jovem atleta conseguiu marcar 8 gols em 11 jogos (0,7 gol por jogo) após o início da intervenção.

A melhora no desempenho de atletas do futebol de campo com o uso da imagética já havia sido demonstrado por Blair *et al*., (1993). Entretanto, a literatura ainda não apresentava nenhum estudo de caso e tampouco intervenções específicas com centroavantes.

Em relação ao aproveitamento de cobranças de penalidades nos treinamentos, não houve melhora estatisticamente significativa. Contudo, uma melhora sensível pôde ser detectada, uma vez que o jogador passou a ter aproveitamento da ordem de 90% após a quinta semana de estimulação por imagens mentais.

O aumento da precisão foi reportado por Hellström (2009) em atletas de golfe, assim como nos estudos de Blair *et al*., (1993). Provavelmente um aumento do número de sessões de imagética ou um trabalho mais específico voltado para o aprimoramento das penalidades poderia beneficiar o atleta em níveis mais significativos.

A imagem mental foi eficaz no presente estudo em relação à autoconfiança (MUNROE-CHANDLER *et al*., 2008), ao desempenho nas finalizações convertidas em gol nos jogos do campeonato pelo atleta estudado (BLAIR *et al*., 1993) e aumento na precisão de cobranças de penalidades ao longo dos treinamentos (BLAIR *et al*., 1993, HELLSTRÖM, 2009). Apesar de tratar-se de um estudo de caso único, as evidências da literatura, combinadas aos resultados encontrados neste estudo, levam a crer que a técnica da imagética possui boa eficácia em intervenções individualizadas.

A limitação do estudo reside na ausência de um protocolo experimental aplicado a um grupo de sujeitos para inferir estatísticas mais claras e evidências mais sólidas na aplicabilidade da imagética no cotidiano desportivo. Além disso, o protocolo não pode ser o único no momento de intervenção do Psicólogo do Esporte ou qualquer outro profissional que lide com os atletas. Questões emocionais como ansiedade, desânimo e stress, bem como atitude e traços de personalidade podem influenciar no desempenho de atletas em todas as faixas etárias e devem ser variáveis analisadas antes de qualquer trabalho (WEINBERG e GOULD, 2010).

CONCLUSÕES

A imagética, enquanto técnica de intervenção, possui sua eficácia demonstrada em diversos estudos, como os de Lorey *et al*., (2011), Guillot e t al.,(2010), Adegbesan (2009), Munroe-Chandler *et al*., (2008) e a revisão de Schuster *et al*., (2011). O presente estudo propôs-se utilizar a técnica exclusivamente em um atleta que demandava melhora no rendimento e autoconfiança. Concluímos que

a produção de imagens mentais em um protocolo controlado atingiu os objetivos do estudo. Isso demonstrou que a imagética é uma boa opção nas situações de reprodução mental e tomada de decisão no contexto esportivo. Recomendamos estudos futuros que levem em consideração grupos de participantes no modelo do trabalho de Blair *et al*., (1993) e estudos que desvelem a relação da eficácia da imagética com outros fatores psicológicos como tipos de personalidade, ativação, variáveis cognitivas e emocionais em geral.

REFERÊNCIAS

ADEGBESAN, O. A. Use of imagery by athletes in Nigeria. **Perceptual and motor skills**, 108, 1, 43-50, 2009.

ARNTZ, A., WEERTMAN, A.Treatment of childhood memories: theory and practice. **Behaviour Research and Therapy**, 37, 8, 715-740, 1999.

BÄUMLER, G. The dawn of sport psychology in Europe, 1880-1930: Early pioneers of a new branch of applied science. In: GREEN, C.D., BENJAMIN, L.T. (Eds.). **Psychology gets in the game.** Lincoln: University of Nebraska Press, pp. 20-77, 2009.

BLAIR, A., HALL, C., LEYSHON, G.Imagery effects on the performance of skilled and novice soccer players. **Journal of sports sciences**,11, 2, 95-101, 1993.

BUSCHERT, V., BOKDE, A. L., HAMPEL, H.Cognitive intervention in Alzheimer disease.**Nature Reviews: Neurology**, 6, 9, 508-517, 2010.

CAO, L. J., WANG, J., HAO, P. P., SUN, C. L., CHEN, Y. G. Effects of ulinastatin, a urinary trypsin inhibitor, on synaptic plasticity and spatial memory in a rat model of cerebral ischemia/reperfusion injury. **The Chinese Journal of Physiology,** 54, 6, 435-442, 2011.

FUCHS, A. H. Psychology and baseball: The testing of Babe Ruth. In: GREEN, C.D., BENJAMIN, L.T. (Eds.). **Psychology gets in the game.** Lincoln: University of Nebraska Press, pp. 144-167, 2009.

GAZZANIGA, M. S., HEATHERTON, T. F. **Ciência Psicológica:** Mente, Cérebro e Comportamento. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GUILLOT, A., TOLLERON, C., COLLET, C. Does motor imagery enhance stretching and flexibility? **Journal of sports sciences**, 28, 3, 291-298, 2010.

HELLSTRÖM, J. Psychological hallmarks of skilled golfers. **Sports medicine**, 39, 10, 845-855, 2009.

HOROWITZ, M. J.Visual imagery and defensive processes.**International journal of psychoanalytic psychotherapy,** 6, 99-122, 1977.

KANNEKENS, R., ELFERINK-GEMSER, M. T., VISSCHER, C. Positioning and deciding: key factors for talent development in soccer. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, 21, 846-852, 2011.

KOLB, B., WISHAW, I. Q. **Neurociência do Comportamento.** Barueri: Manole, 2007.

KOLKO, D.J.; LOAR, L.L.; STURNICK, D.Inpatient social-cognitive skills training groups with conduct disordered and attention deficit disordered children.**Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines,** 31, 5, 737-748, 1990.

LANCEE, J., SPOORMAKER, V. I., VAN DEN BOUT, J. Long-term effectiveness of cognitive-behavioural self-help intervention for nightmares. **Journal of sleep research**, 20, 3, 454-459, 2011.

LITTLE, T., WILLIAMS, A. Specificity of Acceleration, Maximum Speed and Agility in Professional Soccer Players. In: REILLY, T., CABRI, J., ARAUJO, D. (Eds.). **Science and Football V:** The Proceedings of the Fifth World Congress on Science and Football. London: Taylor & Francis, 2005.

LOREY, B., PILGRAMM, S., BISCHOFF, M., STARK, R., VAITL, D., KINDERMANN, S., MUNZERT, J., ZENTGRAF, K. Activation of the parieto-premotor network is associated with vivid motor imagery-a parametric FMRI study. **PLoSOne**, 6, 5, e20368, 2011.

LURIA, A. R. **A mente e a memória.** 2ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MOHR, M., KRUSTRUP, P., BANGSBO, J. Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. **Journal of Sports Sciences**, 21, 7, 519-528, 2003.

MUNROE-CHANDLER, K., HALL, C., FISHBURNE, G. Playing with confidence: The relationship between imagery use and self-confidence and self-efficacy in youth soccer players. **Journal of Sports Sciences**, 23, 1–8, 2008.

MYERS, D. G. **Psicologia.** Sétima Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PATTERSON, T. L., MOSCONA, S., MCKIBBIN, C. L., DAVIDSON, K., JESTE, D. V.Social skills performance assessment among older patients with schizophrenia.**Schizophrenia Research**, 48, 2-3, 351-360, 2001.

RANGÉ, B. **Psicoterapias Cognitivo-Comportamentais**: um diálogo com a psiquiatria. Porto Alegre: Artmed, 2001.

REILLY, T. Energetics of high-intensity exercise (soccer) with particular reference to fatigue. **Journal of Sports Sciences**, 15, 3, 257-263, 1997.

SCHANDLER, S. L., DANA, E. R. Cognitive imagery and physiological feedback relaxation protocols applied to clinically tense young adults: a comparison of state, trait, and physiological effects. **Journal of clinical psychology**, 39, 5, 672-681, 1983.

SCHUSTER, C., HILFIKER, R., AMFT, O., SCHEIDHAUER, A., ANDREWS, B., BUTLER, J., KISCHKA, U., ETTLIN, T. Best practice for motor imagery: a systematic literature review on motor imagery training elements in five different disciplines. **BMC medicine**, 17, 9, 75, 2011.

SNEIDER, J. T., SAVA, S., ROGOWSKA, J., YURGELUN-TODD, D. A.A preliminary study of sex differences in brain activation during a spatial navigation task in healthy adults. **Perceptual and Motor Skills**, 113, 2, 461-480, 2011.

STEIL, R., JUNG, K., STANGIER, U. Efficacy of a two-session program of cognitive restructuring and imagery modification to reduce the feeling of being contaminated in adult survivors of childhood sexual abuse: a pilot study. **Journal of behavior therapy and experimental psychiatry**, 42, 3, 325-329, 2011.

WEI, G.; LUO, J. Sport expert's motor imagery: functional imaging of professional motor skills and simple motor skills. **Brainresearch**, 23, 1341, 52-62, 2010.

WEINBERG, R. S., GOULD, D. **Foundations of Sport and Exercise Psychology**. Fifth Edition. Human Kinetics, 2010.

WILD, J., CLARK, D.M. Imagery Rescripting of Early Traumatic Memories in Social Phobia. **Cognitive and Behavioral Pratice**, 18, 4, 433-443, 2011.

WISLØFF, U., HELGERUD, J., HOFF, J. Strength and endurance of elite soccer players. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, 30, 3, 462-467, 1998.

[1] Núcleo de Neuropsicologia Clínica e Experimental (NNCE PUC-Rio).
[2] Instituto Brasileiro de Neuropsicologia e Comportamento (IBNeC).
[3] Pós-graduação em Psicologia e Neurociências do Esporte (IBMR).
[4] Consultoria, Estudo e Pesquisa da Psicologia do Esporte (CEPPE-RJ).
[5] Clínica SportsPhysio - Rio de Janeiro.

Rua Buarque de Macedo, 46 / 406
Flamengo
Rio de Janeiro/RJ
22220-030