

Relação entre impulsividade e comportamento tático de jogadores de futebol Sub-11^{1, 2}

Felippe Cardoso³
Guilherme Machado
Israel Teoldo

Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG – Brasil

Resumo: O presente estudo tem por objetivo verificar de que forma a impulsividade se relaciona com os comportamentos táticos de jogadores de futebol da categoria Sub-11. A amostra foi composta por 30 jogadores de futebol da categoria Sub-11. O instrumento utilizado para avaliar os comportamentos táticos foi o FUT-SAT, e, para avaliação da impulsividade, adotou-se a versão brasileira do *lowa Gambling Task* (IGT-Br). Utilizaram-se o teste de Shapiro-Wilk para verificar a distribuição dos dados e o teste de correlação de Pearson a fim de examinar a correlação entre as variáveis ($p < 0,05$). Verificou-se uma correlação negativa entre a impulsividade e a realização do princípio tático ofensivo de mobilidade. Dessa forma, jogadores menos impulsivos têm maiores chances de realizar comportamentos associados a esse princípio de maneira efetiva. Conclui-se que a impulsividade se relaciona com o comportamento tático de jogadores de futebol da categoria Sub-11, especificamente no princípio da mobilidade.

Palavras-chave: futebol; impulsividade; comportamento tático; princípios táticos; jogadores de futebol.

RELATION BETWEEN IMPULSIVITY AND TACTICAL BEHAVIOR OF UNDER-11 YOUTH SOCCER PLAYERS

Abstract: The aim of this study is to examine how impulsivity relates to the tactical behavior of under-11 youth soccer players. The sample comprised 30 Under-11 youth soccer players. FUT-SAT was used to assess the tactical behavior and the lowa Gambling Task Brazilian version (IGT-Br) was used to evaluate impulsivity. Shapiro-Wilk test was performed to verify data distribution and Pearson correlation was used to verify the correlation between the variables ($p < 0.05$). Negative correlation between impulsivity and the performance of the offensive tactical principle of depth mobility was verified. Therefore, less impulsive players are more likely to engage in behaviors associated with this principle. It was concluded that the impulsivity relate to the tactical behavior of Under-11 youth soccer players, specifically with the principle of depth mobility.

Keywords: soccer; impulsivity; tactical behavior; tactical principles; soccer players.

¹ Este trabalho teve o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), da Secretaria de Estado de Esportes e da Juventude de Minas Gerais (Seej-MG) por meio da Lei de Incentivo ao Esporte (LIE), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Fundação Arthur Bernardes (Funarbe), da Reitoria, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Viçosa.

² Este trabalho foi apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte.

³ **Endereço para correspondência:** Felippe Cardoso, Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol (Nupef), Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Viçosa, Avenida Peter Henry Rolfs, s/n, Campus Universitário – Viçosa – MG – Brasil. CEP: 36570-000. E-mail: nupef.cardoso@gmail.com.

RELACIÓN ENTRE IMPULSIVIDAD Y COMPORTAMIENTO TÁCTICO DE JUGADORES DE FÚTBOL SUB-11

Resumen: El objetivo del estudio es comprobar cómo la impulsividad se relaciona con el comportamiento tático de jugadores de fútbol Sub-11. La muestra consistió en 30 jugadores de fútbol Sub-11. El instrumento utilizado para evaluar los comportamientos tácticos fue el FUT-SAT y para evaluación de la impulsividad se utilizó el *Iowa Gambling Task* versión brasileña (IGT-Br). Se utilizó el teste Shapiro-Wilk para verificar la distribución de los datos y el teste de correlación de Pearson para comprobar la correlación entre las variables ($p < 0,05$). Se verificó una correlación negativa entre la impulsividad y la realización del principio táctico ofensivo de movilidad. Así los jugadores menos impulsivos son más propensos a involucrarse en comportamientos asociados con este principio de manera efectiva. Se concluyó que la impulsividad se relaciona con el comportamiento tático de jugadores de fútbol Sub-11, específicamente el principio de la movilidad.

Palabras clave: fútbol; impulsividad; comportamiento tático, principios tácticos; jugadores de fútbol.

Inúmeras investigações têm sustentado que o desenvolvimento das capacidades cognitivas – principalmente as relacionadas à tomada de decisão – e de executar eficientemente as habilidades motoras específicas é condição imprescindível para alcançar a excelência desportiva no futebol (Garganta & Pinto, 1994; Marques, 1995; Rink, French, & Tdjeerdsma, 1996; Sisto & Greco, 1995; Williams & Reilly, 2000).

Uma das variáveis cognitivas que podem interferir nas ações dos jogadores é a impulsividade, a qual está relacionada diretamente com a velocidade e a qualidade da tomada de decisão (Möller, Barrat, Dougherty, Schmitz, & Swann, 2001; Stanford *et al.*, 2009). A literatura indica que jogadores mais impulsivos tendem a tomar decisões mais rapidamente no jogo e, na maioria das vezes, com maior número de erros (Lage, Malloy-Diniz, Neves, Moraes, & Corrêa, 2012).

A impulsividade se caracteriza por um padrão comportamental em que o indivíduo manifesta respostas (cognitivas e motoras) rápidas, porém sem uma reflexão adequada, o que o condiciona a um maior número de erros devido ao baixo foco atencional e perceptivo na tarefa (Möller *et al.*, 2001). Sabe-se ainda que a impulsividade pode apresentar importante implicação no controle do comportamento já em indivíduos com pouca idade (Möller *et al.*, 2001). Para Greco e Benda (1998), o desenvolvimento esportivo integrado de uma pessoa contempla a evolução das capacidades motoras, físicas e cognitivas. Os autores propõem a existência de nove fases relacionadas a esse desenvolvimento: 1. *pré-escolar*, de 1 a 6 anos; 2. *universal*, de 6 a 11 anos; 3. *de orientação*, de 11 a 14 anos; 4. *de direção*, de 14 a 16 anos; 5. *de especialização*, de 16 a 18 anos; 6. *de aproximação*, de 18 a 21 anos; 7. *de alto rendimento*, dos 21 até um período indeterminado, em que o indivíduo consegue se manter no alto nível; 8. *de recuperação/adaptação*, que se inicia no final da fase de alto rendimento; 9. *de recreação*, em que os objetivos do indivíduo se opõem ao rendimento (cf. Greco & Benda 1998). Entre essas nove fases, a de orientação se destaca no ponto de vista da investigação de algumas características cognitivas adquiridas e, posteriormente, desenvolvidas nas fases

seguintes (Greco & Benda, 1998). Isso acontece porque é nessa fase (de 11 a 14 anos) que ocorre o período de latência dos aspectos cognitivos e físicos, o que irá influenciar nos comportamentos dos jogadores durante a sua participação nos jogos e treinos de futebol (Greco & Benda, 1998).

O construto de investigação da influência da impulsividade sobre os comportamentos táticos de jogadores de futebol das categorias de base pode ser fundamental para o surgimento de novas perspectivas no processo de identificação e treinamento de futuros talentos (Lage *et al.*, 2011; Vestberg, Gustafson, Maurex, Ingvar, & Petrovic, 2012). Porém, para investigar como a impulsividade pode condicionar o comportamento tático dos jogadores, torna-se importante a utilização de protocolos de avaliação que permitam mensurar essas duas variáveis de maneira precisa.

Para a avaliação da impulsividade, adotam-se com frequência testes computadorizados que simulam uma tarefa simples e de natureza cotidiana, mas que, ao mesmo tempo, exige do sujeito avaliado uma tomada de decisão a partir de alguns constrangimentos, como a possibilidade de ganhar ou perder algo (Lage *et al.*, 2011; Malloy-Diniz *et al.*, 2008). Entre esses testes, destaca-se o *Iowa Gambling Task* (IGT); esse instrumento neuropsicológico vem sendo um grande referencial na avaliação da tomada de decisão sob incerteza, fornecendo informações sobre o grau de impulsividade por não planejamento do indivíduo. Alguns estudos recentes têm utilizado esse instrumento para demonstrar como a impulsividade por não planejamento influencia a tomada de decisão dos jogadores e, conseqüentemente, os comportamentos táticos deles (Gonzaga, Albuquerque, Malloy-Diniz, Greco, & Costa, 2014). Esses estudos têm indicado que os jogadores com valores elevados de impulsividade apresentam piores comportamentos táticos em relação aos jogadores menos impulsivos (Gonzaga *et al.*, 2014).

Para a avaliação dos comportamentos táticos, torna-se imprescindível o entendimento da organização e da estrutura do jogo de futebol, e, nesse contexto, os princípios táticos do jogo assumem um papel central (Teoldo, Garganta, Greco, & Mesquita, 2009a). Na literatura, os princípios táticos do jogo de futebol têm sido tratados a partir da organização teórica que os classifica em gerais, operacionais e fundamentais (Castelo, 1994; Teoldo, Garganta, Greco, & Mesquita, 2009b; Worthington, 1974). Com base nesse pressuposto, Teoldo, Garganta, Greco, Mesquita e Maia (2011) desenvolveram um instrumento de avaliação que permite avaliar os comportamentos táticos dos jogadores a partir dos princípios táticos fundamentais do jogo. Esse instrumento conhecido como sistema de avaliação tática no futebol (FUT-SAT) fornece informações importantes sobre as movimentações dos jogadores no campo, para solucionar os problemas advindos do jogo. O FUT-SAT tem sido empregado em uma série de estudos na tentativa de identificar características individuais e padrões de comportamento dos jogadores durante os jogos (Padilha, Moraes, & Costa, 2013; Silva *et al.*, 2013). Entretanto, ainda são escassos os estudos que relacionam os resultados do FUT-SAT com o de testes que mensuram variáveis cognitivas, como o IGT (Gonzaga *et al.*, 2014).

Com a utilização desses instrumentos, as investigações sobre a impulsividade e a forma como esta interfere no comportamento tático de jogadores de futebol já nos primeiros anos da prática esportiva parecem possibilitar um entendimento sobre como jogadores que apresentam traços de impulsividade se comportaram taticamente no decorrer de uma partida. O presente estudo tem por objetivo verificar de que forma a impulsividade se relaciona com os comportamentos táticos de jogadores de futebol da categoria Sub-11.

Materiais e métodos

Amostra

A amostra deste estudo foi composta de 30 jogadores de futebol do sexo masculino pertencentes à categoria Sub-11. Como critério de seleção da amostra, os participantes deveriam estar inscritos em programas sistemáticos de treinamento, com no mínimo três sessões de treino por semana, e participar de campeonatos de futebol em âmbito regional ou estadual. Foram selecionados apenas jogadores da categoria Sub-11 pelo fato de estarem no período latente de desenvolvimento cognitivo, em que é possível observar a criação de padrões comportamentais relacionados com as ações táticas do jogo de futebol.

Instrumentos

- *Impulsividade por não planejamento*: a avaliação da impulsividade por não planejamento foi realizada por meio da versão brasileira do *Iowa Gambling Task* (IGT-Br) (Malloy-Diniz *et al.*, 2008). O IGT-Br examina o comportamento do indivíduo com base em um jogo de cartas em que são simuladas situações de perda e ganho de dinheiro (nas pilhas em que o ganho é maior, o risco das perdas também é bastante elevado; nas pilhas em que o ganho é menor, o risco de perda também é menor). Esse instrumento exige do avaliado a escolha monetária de curto ou longo prazo e permite classificar o comportamento decisório em relação ao nível de impulsividade (Malloy-Diniz *et al.*, 2008).
- *Comportamentos táticos*: para a avaliação dos comportamentos táticos dos jogadores, o instrumento utilizado foi o FUT-SAT, que permite avaliar as ações táticas, com e sem bola, realizadas por cada um dos jogadores. Esse instrumento permite, a partir de um teste de campo (3 *versus* 3 + goleiros), a avaliação das ações táticas com e sem bola dos jogadores, de acordo com os princípios táticos fundamentais do jogo de futebol, fornecendo informações acerca do desempenho tático dos jogadores nas fases defensiva e ofensiva do jogo. Os princípios fundamentais do jogo de futebol levam em consideração cinco princípios para a fase ofensiva do jogo e cinco princípios da fase defensiva, como é possível observar no Quadro 1 (Teoldo *et al.*, 2009b).

Quadro I. Princípios táticos do jogo de futebol

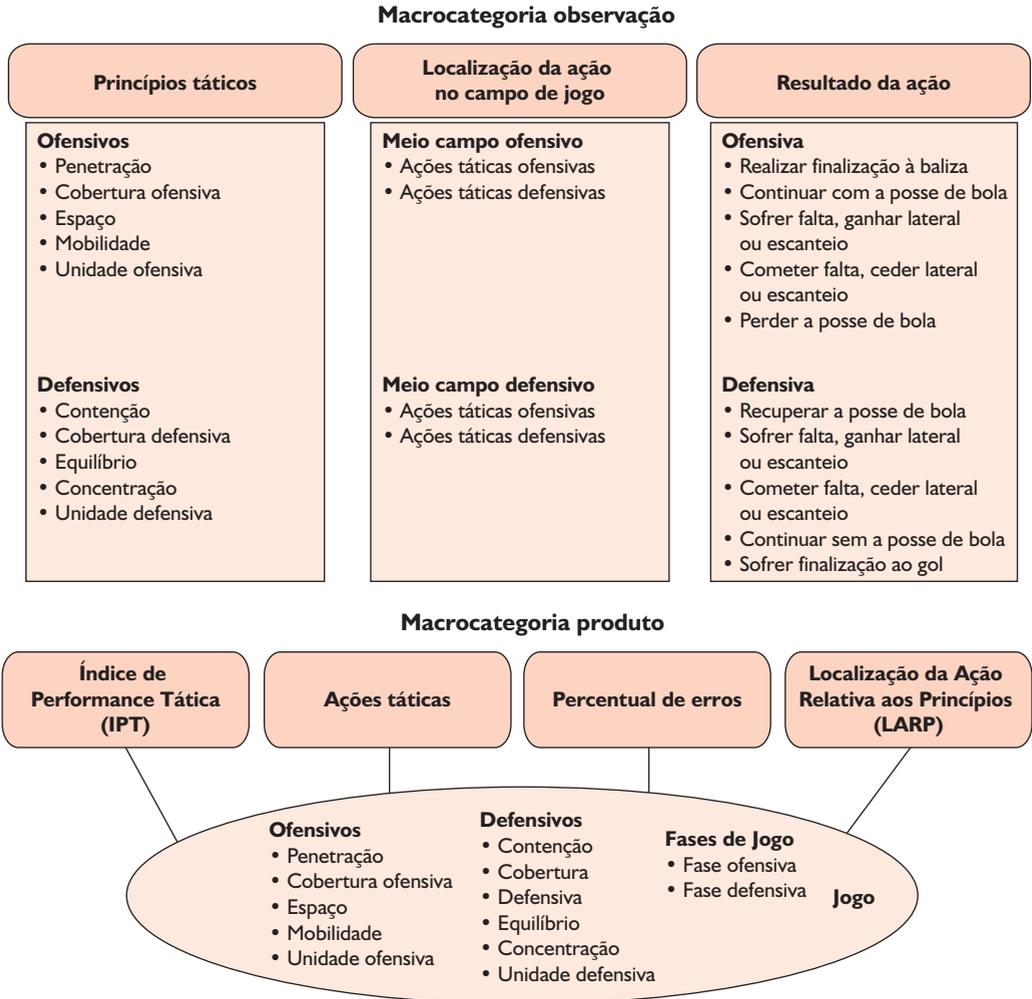
| Categoria | Subcategorias | Variáveis | Definições |
|-------------------------------|---------------|---------------------|---|
| Princípios táticos do futebol | Ofensivos | Penetração | Redução da distância entre o portador da bola e a baliza ou a linha de fundo adversária. |
| | | Cobertura ofensiva | Oferecimento de apoios ofensivos ao portador da bola. |
| | | Espaço | Criação de instabilidade na organização defensiva adversária. |
| | | Mobilidade | Utilização e ampliação do espaço de jogo efetivo em largura e profundidade. |
| | | Unidade ofensiva | Movimentação de avanços ou apoio ofensivo do(s) jogador(s) que compõe(m) a(s) última(s) linha(s) transversal(is) da equipe. |
| | Defensivos | Contenção | Realização de oposição ao portador da bola. |
| | | Cobertura defensiva | Oferecimento de apoios defensivos ao jogador de contenção. |
| | | Concentração | Estabilidade ou superioridade numérica nas relações de oposição. |
| | | Equilíbrio | Aumento da proteção defensiva na zona de maior risco à baliza. |
| | | Unidade defensiva | Redução do espaço de jogo efetivo da equipe adversária. |

Fonte: Teoldo et al., 2011.

Este instrumento tem duas macrocategorias (Figura 1):

- *Macrocategoria de observação*: relacionada aos aspectos que podem ser avaliados com esse instrumento.
- *Macrocategoria produto*: referente aos resultados fornecidos pelo instrumento.

Figura 1. Macrocategorias (de avaliação e produto) fornecidas pelo FUT-SAT



Fonte: Teoldo et al., 2011.

Procedimentos de recolha dos dados

- *Impulsividade por não planeamento*: em relação aos testes para avaliação da impulsividade, adotou-se o IGT-Br (Malloy-Diniz et al., 2008). Os avaliados sentavam-se em frente de uma tela de computador na qual viam quatro pilhas de cartas organizadas em blocos. Posteriormente, os avaliados recebiam um “empréstimo” de R\$ 2 mil para que iniciassem o jogo. No decorrer do jogo, os avaliados deveriam escolher as cartas tirando-as uma a uma, de forma a ganhar o máximo de dinheiro possível. Cada carta dava direito a um ganho imediato, no entanto, de maneira imprevisível, algumas cartas implicavam perdas que variavam em magnitude. Os baralhos A e B permitiam ganhos grandes e imediatos, mas as cartas com “multas” eram mais frequentes ou mais vultosas.

Maior número de escolhas nos baralhos A e B conduzia a uma perda global. Já as cartas dos montes C e D levavam a ganhos pequenos em curto prazo, mas perdas menos frequentes e de menor quantidade. Para a realização do teste, os sujeitos não eram informados dessa regra, devendo percebê-la à medida que jogavam. O jogo terminava quando o sujeito escolhia a centésima carta. O desempenho do sujeito nas 100 escolhas é dividido em cinco blocos de 20 escolhas.

Para cada bloco, é calculada a fórmula [(escolhas no monte C + escolhas no monte D) – (escolhas no monte A + escolhas no monte B)]. Ao final, o escore global é calculado pela soma do resultado da fórmula nos cinco blocos de escolhas. O escore final do IGT-Br foi utilizado neste estudo para medir a impulsividade por não planejamento (Lage *et al.*, 2011, 2012). Assim, os indivíduos que apresentam valores de perdas muito grandes tendem a apresentar um maior grau de impulsividade em detrimento dos que apresentam valores de perdas pequenas.

- **Comportamentos táticos:** o teste de campo que compõe o FUT-SAT é realizado em um campo de 36 metros de comprimento por 27 metros de largura, durante quatro minutos. Para a realização desse teste, os praticantes foram divididos em equipes, com três jogadores de linha e um goleiro (GR-3 *versus* 3-GR). Cada equipe utilizava um jogo de colete numerado e de cores distintas. Durante a aplicação do teste, foi solicitado aos jogadores que jogassem de acordo com as regras oficiais do jogo, com exceção da regra do impedimento. Foram concedidos 30 segundos para a familiarização dos jogadores com o teste.

Procedimentos éticos

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (CEPH n. 164/2012) e atende às normas estabelecidas pela Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e pelo Tratado de Ética de Helsinque de 2008 para pesquisas realizadas com seres humanos.

Para a realização da coleta de dados, os pesquisadores entraram em contato com os representantes de cada clube e com os treinadores responsáveis pela categoria Sub-11. Os primeiros contatos foram feitos por telefone e/ou visitas técnicas para convidar o clube e fornecer explicações dos procedimentos de pesquisa.

A coleta de dados foi realizada com o consentimento dos responsáveis legais dos clubes e dos jogadores, tendo estes preenchido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da realização dos testes, permitindo a participação dos jogadores na pesquisa.

Análise estatística

O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para avaliação da normalidade dos dados relacionados ao comportamento tático. Nos casos em que os dados não apresentaram valores paramétricos (quatro sujeitos), realizou-se uma transformação logarítmica (Log10) para a normalização dos dados.

Os dados de tendência geral de escolha foram calculados a partir da fórmula que considera: o número de escolhas vantajosas (soma das escolhas nas pilhas C e D) menos o número de escolhas desvantajosas (soma das escolhas nas pilhas A + B), ou seja, $[(C + D) - (A + B)]$. Posteriormente, foi realizado o teste de correlação de Pearson a fim de correlacionar a impulsividade por não planejamento com o comportamento tático dos jogadores. Adotou-se o nível de significância de $(p < 0,05)$. Para o tratamento estatístico dos dados, utilizou-se o *software* Statistical Package for Social Science (SPSS) para Windows®, versão 18.0.

Resultados

A Tabela 1 apresenta os resultados referentes à correlação entre os resultados da impulsividade por não planejamento e os comportamentos táticos dos jogadores.

Os resultados indicam uma correlação moderada e negativa entre o princípio tático “mobilidade” e a tendência geral do IGT ($r = -0,435$; $p = 0,018$). Não foram verificadas correlações para os demais princípios táticos.

Tabela 1. Correlação entre os resultados do IGT-Br e os comportamentos táticos dos jogadores da categoria Sub-11

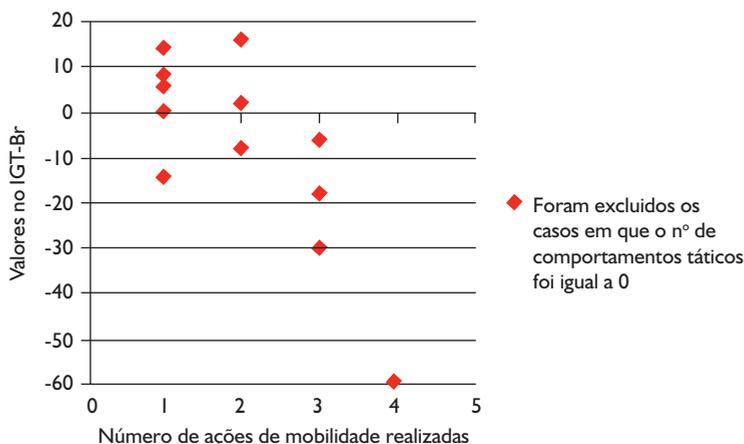
| Princípios táticos | Coefficiente de correlação (R) | Significância |
|---------------------|--------------------------------|---------------|
| Penetração | -0,189 | 0,326 |
| Cobertura ofensiva | 0,267 | 0,162 |
| Espaço | -0,058 | 0,766 |
| Mobilidade* | -0,435 | 0,018 |
| Unidade ofensiva | -0,100 | 0,605 |
| Contenção | 0,053 | 0,784 |
| Cobertura defensiva | -0,143 | 0,461 |
| Equilíbrio | -0,226 | 0,239 |
| Concentração | 0,040 | 0,836 |
| Unidade defensiva | -0,095 | 0,626 |

* Nível de significância adotado: $p < 0,05$.

Fonte: Elaborada pelos autores.

No Gráfico 1, é possível verificar como se comportou a correlação entre impulsividade e o princípio tático mobilidade.

Gráfico I. Correlação entre os resultados do IGT-Br e o número de comportamentos táticos no princípio mobilidade. Excluíram-se os casos em que o número de comportamentos táticos foi igual a 0



Fonte: Elaborado pelos autores.

Discussão

O presente estudo teve por objetivo verificar de que forma a impulsividade se relaciona com os comportamentos táticos de jogadores de futebol da categoria Sub-11.

Os resultados encontrados mostraram uma correlação negativa entre a impulsividade por não planejamento e a realização do princípio tático ofensivo de mobilidade, ou seja, jogadores menos impulsivos têm maiores chances de realizar comportamentos associados a esse princípio de maneira efetiva. O princípio tático mobilidade consiste na iniciativa de o jogador de ataque, sem a posse de bola, buscar posições ótimas para receber a bola rompendo a última linha de defesa do adversário. As diretrizes desse princípio têm como principais objetivos a variabilidade das posições, a criação das linhas de passe em profundidade e a ruptura na estrutura defensiva adversária para aumentar o espaço de jogo efetivo de ataque (Teoldo *et al.*, 2009a).

Esse princípio também está estritamente ligado à regra de impedimento do jogo de futebol, uma vez que os comportamentos voltados à realização desse princípio ocorrem nas “costas” do último homem de defesa, visando a criação de instabilidade na equipe adversária e o aumento substancial das chances de marcar um gol (Teoldo *et al.*, 2009b). Dessa forma, pode-se afirmar que a realização do princípio tático mobilidade apresenta uma relação com a impulsividade por não planejamento, em que os jogadores tomam decisões relacionadas à recompensa e/ou punição sobre incerteza e risco – nesse caso, entrar ou não em impedimento (Lage, 2010; Lage *et al.*, 2012).

Os resultados deste trabalho também podem ser subsidiados pela afirmação de Daruna (1993), que observou que os comportamentos impulsivos incorporam ações que tendem a ser pobremente planejadas e controladas, e, por conta disto, são realizadas

de maneira reativa e prematura, ou seja, sem analisar todas as possibilidades, e ainda sobre alto risco, frequentemente gerando resultados indesejáveis. Nesse sentido, os resultados deste estudo também evidenciaram que jogadores mais impulsivos assumiram maiores riscos em suas ações e, por consequência, realizaram mais esse princípio. Por sua vez, os jogadores menos impulsivos assumiram comportamentos de menor risco e, neste estudo, realizaram menos esse princípio. Cabe ressaltar que a realização desse princípio no jogo de futebol, apesar de proporcionar um elevado risco ao executante, uma vez que ele pode se colocar em posição de impedimento, tende, quando bem executada, a representar um maior risco para o adversário e criar melhores oportunidades de marcar um gol (Teoldo *et al.*, 2009b).

Por conta das características dos princípios já elucidadas neste trabalho, os resultados encontrados vão de encontro à hipótese primária deste estudo, segundo a qual os jogadores mais impulsivos tendem a realizar um maior número de comportamentos relacionados ao princípio tático de mobilidade em detrimento dos demais.

Os resultados deste trabalho são interessantes para elucidar quais são os princípios táticos influenciados pela impulsividade entre os jogadores de futebol da categoria Sub-11. Por meio dessas informações, é possível fornecer subsídios para o trabalho de professores/treinadores e/ou pesquisadores que investigam o processo de identificação de talentos e/ou formação esportiva (Braz, Spigolon, & Borin, 2012; Vestberg *et al.*, 2012). Para treinadores/professores, essa informação pode ser importante para auxiliar no processo de treinamento dos atletas, podendo facilitar as decisões desses profissionais no que diz respeito à escolha das funções que os atletas desempenharão no jogo.

Outro aspecto importante é o fato de a versão do teste de campo do FUT-SAT utilizada na pesquisa não considerar a regra do impedimento em seus procedimentos (Teoldo *et al.*, 2011). Isso gera a possibilidade de o atacante estar distante dos zagueiros, o que acarreta uma vantagem de tempo para tomar decisão. Assim, sugere-se que os estudos futuros verifiquem a interferência da inclusão da regra de impedimento no procedimento desse teste e que, novamente, os comportamentos sejam relacionados com a impulsividade dos jogadores.

Neste estudo, uma limitação importante se refere ao tamanho da amostra, que, ao se apresentar em número reduzido, permite considerar os resultados encontrados representativos apenas para a população em questão. Dessa forma sugere-se também, para futuros estudos, ampliar o tamanho da amostra e realizar as análises dentro de outras categorias etárias.

Com base nos resultados encontrados, torna-se plausível concluir que, para a categoria Sub-11, a impulsividade se correlaciona com os comportamentos dos jogadores associados com o princípio tático ofensivo de mobilidade, ou seja, jogadores mais impulsivos tendem a desempenhar mais comportamentos táticos relacionados com esse princípio em relação aos jogadores menos impulsivos.

Referências

- Braz, T., Spigolon, L., & Borin, J. (2012). Caracterização dos meios e métodos de influência prática no treinamento em futebolistas profissionais. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 34(2), 495-511.
- Castelo, J. (1994). *Futebol modelo técnico-tático do jogo: identificação e caracterização das grandes tendências evolutivas das equipas de rendimento superior*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana. 379p.
- Daruna, J. H. (1993). A neurodevelopmental view of impulsivity. In M. Shure & J. Johnson (Eds.). *The impulsive client: theory, research and treatment* (pp. 23-37). Washington, DC: American Psychological Association.
- Garganta, J., & Pinto, J. (1994). O ensino do futebol. In A. Graça & J. Oliveira (Eds.). *O ensino dos jogos desportivos* (pp. 97-137). Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos.
- Gonzaga, A., Albuquerque, M. R., Malloy-Diniz, L. F., Greco, P. J., & Costa, I. T. da (2014). Affective decision-making and tactical behavior of Under-15 soccer players. *PLOS ONE*, 9(6), e101231.
- Greco, P. J., & Benda, R. N. (1998). Iniciação esportiva universal 2: metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube. In *Escola de Educação Física da UFMG*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Lage, G. M. (2010). *Associação entre impulsividade e controle motor*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
- Lage, G. M., Gallo, L. G., Cassiano, G. J. M., Lobo, I. L. B., Vieira, M. V., Salgado, J. V., Fuentes, D. & Malloy-Diniz, L. (2011). Correlations between impulsivity and technical performance in handball female athletes. *Psychology*, 2(7), 721-726.
- Lage, G. M., Malloy-Diniz, L. F., Neves, F. S., Moraes, P. H. P. D., & Corrêa, H. (2012). A kinematic analysis of the association between impulsivity and manual aiming control. *Human Movement Science*, 31(4), 1-13.
- Malloy-Diniz, L. F., Leite, W. B., Moraes, P. H. P., Correa, H., Bechara, A., & Fuentes, D. (2008). Brazilian Portuguese version of the Iowa Gambling Task: transcultural adaptation and discriminant validity. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30(2), 144-148.
- Marques, F. (1995). Métodos de quantificação em desportos colectivos. *Horizonte*, 65, 183-189.
- Möller, F. G., Barrat, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatry aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1783-1793.
- Padilha, M. B., Moraes, J. C., & Costa, I. T. D. (2013). O estatuto posicional pode influenciar o desempenho tático entre jogadores da categoria Sub-13? *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 21(4), 73-79.

- Rink, J., French, K., & Tdjeerdsma, B. (1996). Foundations for the learning and instruction of sport and games. *Journal of Teaching in Physical Education, 15*, 399-417.
- Silva, R. N. B., Costa, I. T. da, Garganta, J. M., Muller, E. S., Castelão, D. P., & Santos, J. W. dos (2013). Desempenho tático de jogadores de futebol: comparação entre equipes vencedoras e perdedoras em jogo reduzido. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 21*(1), 75-89.
- Sisto, F., & Greco, P. J. (1995). Comportamento tático nos jogos esportivos coletivos. *Revista Paulista de Educação Física, 9*(1), 63-68.
- Stanford, M. S., Mathias, C. W., Dougherty, D. M., Lake, S. L., Anderson, N. E., & Patton, J. H. (2009). Fifty years of the barratt impulsiveness scale: an update and review. *Personality and Individual Differences, 47*, 385-395.
- Teoldo, I., Garganta, J., Greco, P., & Mesquita, I. (2009a). Avaliação do desempenho tático no futebol: concepção e desenvolvimento da grelha de observação do teste "GR3-3GR". *Revista Mineira de Educação Física, 17*(2), 36-64.
- Teoldo, I., Garganta, J., Greco, P. J., & Mesquita, I. (2009b). Princípios táticos do jogo de futebol: conceitos e aplicação. *Revista Motriz, 15*(3), 657-668.
- Teoldo, I., Garganta, J., Greco, P. J., Mesquita, I., & Maia, J. (2011). Sistema de avaliação tática no futebol (FUT-SAT): desenvolvimento e validação preliminar. *Motricidade, 7*(1), 69-84.
- Vestberg, T., Gustafson, R., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2012). Executive functions predict the success of top-soccer players. *PLOS ONE, 7*(4), 1-5.
- Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences, 18*, 657-667.
- Worthington, E. (1974). *Learning & teaching soccer skills*. California: Hal Leighton Printing Company.

Submissão: 17.10.2013

Aceitação: 28.11.2014