

## Quais características diferenciam a vitória, empate e derrota em jogos reduzidos de futebol? Uma análise multidimensional a partir das respostas de jovens atletas

### What characteristics differentiate winning, drawing and losing in soccer small-sided games? A multidimensional analysis based on the responses of young athletes

### ¿Qué características diferencian victoria, empate y derrota en juegos reducidos de fútbol? Un análisis multidimensional basado en respuestas de los atletas jóvenes

\*Vanessa Menezes Menegassi, \*Matheus de Oliveira Jaime, \*Leandro Rechenchosky, \*Paulo Henrique Borges,

\*\*Nicolau Melo de Souza, \*Camila Mendes, \*Wilson Rinaldi

\*Universidade Estadual de Maringá (Brazil), \*\*Universidade Estadual de Londrina (Brazil)

**Resumo:** O presente estudo objetivou analisar as respostas fisiológicas, físicas, técnicas e táticas de jovens futebolistas em função do resultado em jogos reduzidos. A amostra foi constituída por 39 jogadores (idade  $15,9 \pm 1,0$  anos) agrupados pelo desfecho dos jogos, vitória (17), empate (6) e derrota (16). As respostas físicas e fisiológicas foram quantificadas por meio da utilização de um GPS portátil e um monitor cardíaco. A percepção subjetiva de esforço foi medida utilizando a escala de BORG 6-20. As respostas técnico-táticas foram avaliadas conforme a frequência e qualidade de execução de habilidades técnicas e princípios táticos fundamentais. Na análise foram empregados os testes de Shapiro-Wilk, Kruskal-Wallis, U de Mann Whitney e a Regressão Logística Multinomial. A significância foi estabelecida em 5%. Jogadores que conquistaram a vitória ou o empate percorreram maiores distâncias em corrida de baixa-intensidade e menores distâncias em caminhada. O grupo empate realizou mais passes do que o grupo derrota (14,0 vs 10,0). O grupo vencedor apresentou maior eficiência de execução em três princípios ofensivos e três princípios defensivos em comparação com o grupo perdedor. Verificou-se que o aumento na eficiência de execução de princípios ofensivos e defensivos aumenta as chances de os jogadores estarem nos grupos empate (11 a 24%) ou vitória (10% a 21%) com relação a derrota. Conclui-se que as características físicas, técnicas e táticas são fatores que exercem influência sobre o êxito competitivo, sendo que o aumento na eficiência tática resulta em mais chances para conquista da vitória ou empate.

**Palavras-chave:** Futebol. Desempenho Atlético. Esportes Juvenis. Adolescente. Tomada de Decisões.

**Abstract:** The present study aimed to analyze the physiological, physical, technical, and tactical responses of young soccer players according to the result in small-sided games. The sample consisted of 39 players ( $15.9 \pm 1.0$  years of age) grouped by the outcome of the games, winning (17), drawing (6), and losing (16). Physical and physiological responses were quantified using a portable GPS and a cardiac monitor. The rating of perceived exertion was measured using the BORG 6-20 scale. Technical-tactical responses were assessed according to the frequency and quality of execution of technical skills and core tactical principles. Shapiro-Wilk, Kruskal-Wallis, Mann Whitney U and Multinomial Logistic Regression tests were used in the analysis. Significance was set at 5%. Players in the groups winning and drawing covered greater distances in low-intensity running and shorter distances in walking. The drawing group executed more passes than the losing group (14.0 vs 10.0). The winning group showed greater efficiency of execution in three offensive and three defensive principles compared to the losing group. It was found that the increase in the efficiency of execution of offensive and defensive principles increases the chances of the players being in drawing (11 to 24%) or winning (10% to 21%) groups in relation to losing. It is concluded that the physical, technical, and tactical responses influence competitive success, and the increase in tactical efficiency results in more chances to achieve winning or drawing.

**Keywords:** Soccer. Athletic Performance. Youth Sports. Adolescent. Decision Making.

**Resumen:** El presente estudio tuvo como objetivo analizar las respuestas fisiológicas, físicas, técnicas y tácticas de los futbolistas jóvenes dependiendo del resultado en juegos reducidos. La muestra consistió en 39 jugadores (edad  $15.9 \pm 1.0$  años) agrupados por el resultado de los juegos, victoria (17), empate (6) y derrota (16). Las respuestas físicas y fisiológicas se cuantificaron utilizando un GPS portátil y un monitor cardíaco. La percepción subjetiva del esfuerzo se midió utilizando la escala BORG 6-20. Las respuestas técnico-táticas se evaluaron de acuerdo con la frecuencia y calidad de ejecución de las habilidades técnicas y los principios tácticos fundamentales. Shapiro-Wilk, Kruskal-Wallis, Mann Whitney U y pruebas de regresión logística multinomial se utilizaron en el análisis. La significancia se estableció en 5%. Los jugadores que han ganado la victoria o el empate han cubierto distancias más grandes en carreras de baja intensidad y distancias más cortas al caminar. El grupo de empate hizo más pases que el grupo de derrota (14.0 vs 10.0). El grupo victoria mostró una mayor eficiencia de ejecución en tres principios ofensivos y tres defensivos en comparación con el grupo derrota. Se encontró que el aumento en la eficiencia de la ejecución de los principios ofensivos y defensivos aumenta las posibilidades de que los jugadores estén en el grupo empate (11 a 24%) o victoria (10% a 21%) en relación con la derrota. Se concluye que las respuestas físicas, técnicas y tácticas influye en el éxito competitivo, y el aumento de la eficiencia tática da como resultado más posibilidades de lograr la victoria o el empate.

**Palabras Clave:** Fútbol. Rendimiento Atlético. Deportes Juveniles. Adolescente. Toma de Decisiones.

## Introdução

No âmbito da formação de jovens atletas, o processo de treinamento no futebol deve passar por adaptações

estruturais que aprimorem aspectos pedagógicos, permitindo a evolução do potencial técnico-tático dos jogadores. Espera-se que isso ocorra em harmonia com o desenvolvimento das características físicas e do perfil psicológico individual e coletivo. Dessa forma, os atletas devem receber estímulos que propiciem a aquisição de melhores respostas técnicas e táticas, melhor aptidão física e também o desenvolvimento da inteligência na tomada de decisões, permitindo que os

jogadores entendam e executem de maneira mais eficiente as ações exigidas em uma partida (Costa, Greco, Garganta, Costa & Mesquita, 2010).

A avaliação multidimensional das respostas esportivas, se apresenta como uma alternativa que permite monitorar os jogadores ao longo do processo de treinamento, para que sejam modulados os estímulos e cargas exigidas durante as sessões, servindo também como ferramenta para a identificação de talentos em potencial (Serra-Olivares, Prieto-Ayuso, Pastor-Vicedo & González-Villora, 2020; Olthof, Frencken & Lemmink, 2018; Folgado, Bravo, Pereira & Sampaio, 2018; Filetti, Ruscello, D'Ottavio & Fanelli, 2017). Nesse caso, evidencia-se a importância de reconhecer os diferentes aspectos associados à eficiência esportiva, bem como a sua inter-relação, reduzindo assim o alto grau de subjetividade presente nos processos de seleção de jogadores.

No sentido de verificar quais fatores estão associados ao êxito esportivo, a literatura tem reportado o comportamento de equipes que conquistaram o sucesso em situações competitivas durante jogos oficiais de futebol (Lago, 2009; Chmura, Konefa, Chmura, Kowalczyk, Zajc & Rokita et al., 2018; Praça, Lima, Brecht, Sousa, Clemente & Andrade, 2019; Varley, Gregson, McMillan, Bonanno, Stafford, Modonutti & Di Salvo, 2017), entretanto, grande parte das investigações avaliaram jogadores profissionais de futebol, em contextos de alto rendimento. Ao considerar jovens atletas, há uma escassez de informações quantitativas que expliquem a relação das respostas físicas, técnicas e táticas com o êxito esportivo. Tradicionalmente, a avaliação subjetiva do treinador e da comissão técnica, a partir do conhecimento sobre a modalidade ou do instinto é a principal ferramenta de identificação e seleção de talentos no processo de formação esportiva (Roberts, Greenwood, Stanley, Humberstone, Iredale & Raynor, 2019).

Nesse sentido, os jogos reduzidos (JR) são uma importante ferramenta de treinamento, que pode se apresentar também como uma alternativa para avaliação do comportamento individual e coletivo dos atletas em situação competitiva, com potencial para auxiliar no processo de identificação de talentos (Bennett, Novak, Pluss, Stevens, Coutts & Fransen, 2018). A avaliação pode ser realizada mediante a utilização de testes validados e amplamente referenciados na literatura, como o GR3-3GR e o GPET (Costa, Garganta, Greco & Mesquita, 2009; García-Lopez, González-Villora, Del Campo & Serra-Olivares, 2014). Além de permitir a quantificação da frequência e eficiência de todos os princípios táticos fundamentais realizados em um jogo formal (Costa, Garganta, Greco, Mesquita & Maia, 2011) a utilização de JR possibilita também a aplicação de protocolos e instrumentos para identificar ações técnico-táticas (Clemente & Sarmiento, 2020; Martínez, Ojeda & González-Jurado, 2019) e repostas físicas e fisiológicas impostas na sessão (Coutinho, Gonçalves, Santos, Travassos, Wong & Sampaio, 2019; Romero-Caballero & Campos-Vázquez, 2020).

Até o momento, poucas investigações foram realizadas objetivando verificar a relação das respostas esportivas de jovens atletas com o êxito em JR. Os estudos de Silva, Costa, Casanova, Clemente & Teoldo (2019), De Vito, Morales, Greco & Praça (2019), Carvalho et al. (2013) e Silva, Costa, Gargan-

ta, Muller, Castelão & Santos (2013), sinalizaram que determinados comportamentos táticos podem diferir jogadores e grupos que conquistam êxito em partidas e competições no formato de JR, dos que são classificados em outros desfechos. Considerando que esses estudos priorizaram a avaliação da dimensão tática, existe ainda uma escassez de evidências a partir de uma perspectiva multidimensional (Fenner, Iga & Unnithan, 2016), sendo pertinente entender também como as respostas esportivas, em conjunto podem estar associadas com o êxito nesse contexto.

Dessa forma, o presente estudo objetivou *analisar as respostas fisiológicas, físicas, técnicas e táticas de jovens futebolistas em função do resultado em jogos reduzidos*, comparando equipes que conquistaram a vitória, o empate ou foram derrotadas. Os resultados podem ser utilizados para sinalizar quais indicadores exercem maior impacto sobre a eficácia esportiva, bem como, proporcionar informações que podem ser utilizadas na identificação e seleção de jogadores, considerando as exigências da equipe e a busca por talentos esportivos.

A partir dos estudos previamente publicados, as hipóteses iniciais são de que, a utilização dos JR no formato competitivo, além de induzir maior frequência de realização de ações técnicas, pode diferenciar jogadores mais talentosos de menos talentosos, sinalizando uma relação com o sucesso esportivo (Fenner, Iga & Unnithan, 2016). Quanto as respostas físicas e fisiológicas, acredita-se que o sucesso esportivo tenha relação com a distância total percorrida em alta velocidade e a manutenção de esforços em alta intensidade (>90%) da frequência cardíaca máxima (FCmax) (Malone & Collins, 2017). Por fim, espera-se que o comportamento tático de jogadores vitoriosos, representado pela maior quantidade e qualidade na execução de princípios táticos fundamentais ofensivos e defensivos, apresentará relação com o êxito esportivo (Silva, Costa, Casanova, Clemente & Teoldo, 2019; Carvalho et al., 2013).

## Material e método

### População e amostra

O Centro Regional de Formação em Futebol (CERFUT) é constituído por aproximadamente 60 jogadores com idade entre 14 e 17 anos, das categorias Sub 15 e Sub 17 de uma equipe competitiva de nível regional, com uma frequência de treinamentos de três a cinco vezes por semana. Foram adotados como critérios de inclusão: (I) treinar pelo menos três vezes por semana; e (II) apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis. A amostra foi selecionada de forma intencional. Para assegurar que todos os jogadores estivessem familiarizados com a equipe, bem como, garantir que o critério de divisão das equipes de forma equilibrada fosse respeitado, optou-se por avaliar apenas jogadores de um mesmo clube. Dessa forma, 42 jogadores realizaram as avaliações no formato de JR 3x3, sendo 18 da categoria Sub 15 e 24 da categoria Sub 17. Considerando os indivíduos avaliados, como critérios de exclusão foram adotados: (I) não realizar todos os testes propostos (2 sujeitos excluídos); e (II) apresentar lesões musculares ou esqueléticas durante as coletas (1 sujeito excluído). Dessa forma, 3 jogadores foram

excluídos da amostra final, sendo esta composta por 39 jogadores (idade  $15,9 \pm 1,0$  anos), agrupados em Vitória ( $n=17$ ), Empate ( $n=6$ ) e Derrota ( $n=16$ ). A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Estadual de Maringá (parecer número 2.424.058/2017).

### **Procedimentos de coleta de dados**

Uma semana antes da coleta de dados, os jogadores realizaram a familiarização com todos os procedimentos e testes aplicados. Para avaliação da FCmax, previamente foi aplicado o teste YoYo Intermittent Recovery Test Level 1 (YYIRT1). O protocolo de jogo seguiu as padronizações do GR3-3GR (Costa et al., 2009) formado por duas equipes de 3 jogadores mais goleiros, em campo com dimensões de 36x27 metros e duração de 4 minutos. Os 7 jogos realizados foram constituídos por dois tempos de 4 minutos com intervalo de 2 minutos de recuperação passiva. As equipes foram estruturadas para serem homogêneas quanto ao desempenho físico e técnico-tático dos jogadores em função da avaliação subjetiva dos treinadores seguindo seus estatutos posicionais: um goleiro, um defensor, um meio campista e um atacante (G - D - M - A).

Os jogadores realizaram um aquecimento de baixa-intensidade composto por movimentações e alongamentos, com duração de 15 minutos. Foram estabelecidas as seguintes regras específicas para a execução dos JR: a) sem impedimento, conforme validação do GR3-3GR (Costa et al., 2009); b) reposição da bola em jogo pelo goleiro; c) sem escanteio. Quatro auxiliares ficaram posicionados nas laterais do campo para repor rapidamente a bola e o treinador da equipe foi instruído a incentivar verbalmente os jogadores durante a partida. Para a filmagem dos jogos foram utilizadas duas câmeras Casio® High Speed Exilim EX-10BE, 12.1 MP, com velocidade de captura de 30fps. A Câmera A – foi posicionada na diagonal do campo a 5 metros de distância em um tripé de 1,5 metros; e a Câmera B – elevada a 5 metros e afastada a 15 metros da linha de fundo do campo, na diagonal do campo e oposta a direção da primeira câmera.

### **Instrumentos de avaliação**

O YYIRT-1 foi utilizado para estimar a FCmax (bpm) dos jogadores (Krustrup et al., 2003). A avaliação fisiológica envolveu a mensuração de variáveis relacionadas a frequência cardíaca (FC), durante a situação de JR e durante o teste YYIRT-1 e a percepção subjetiva de esforço (PSE), conforme escala de Borg 6-20 (Borg, 1982), no intervalo e logo após o fim da sessão de jogo. Para avaliar a carga interna foram utilizados cardiofrequencímetros Polar T34 (*Polar® Electro Oy, Kempele, Finland*) com uma frequência de 15hz. Foram verificados valores referentes a FCmax (bpm), FCmed (bpm), %FCmax e a permanência dos jogadores dentro das quatro zonas de esforço com relação ao percentual da FCmax: Zona 1 (<75,0% FCmax); Zona 2 (75,0 - 84,9% FCmax); Zona 3 (85,0 - 89,9% FCmax), e Zona 4 (>90,0% FCmax) de acordo com Hill-Haas, Dawson, Coutts & Rowsell (2009).

A avaliação física envolveu a mensuração de variáveis relacionadas a movimentação dos jogadores durante as partidas, para isso foi utilizado um GPS portátil (*GPSports® SPI Pro X, Canberra, Australia*) que possui frequência de aquisição de 5 Hz e interpola os dados a 15 Hz. As unidades

foram ativadas 30 minutos antes dos jogadores serem equipados. O equipamento foi colocado dentro de uma vestimenta na parte superior das costas dos indivíduos. Foram avaliadas a distância total (metros), número de *sprints* (limiar de aceleração >2,5 metros/segundo), aceleração máxima - Amax (metros/segundo), velocidade máxima - Vmax (quilômetros/hora) e a distância percorrida em cada uma das 4 zonas de velocidade: Zona 1: caminhada (0 - 6,9 km/h); Zona 2: corrida de baixa intensidade (7,0 - 12,9 km/h); Zona 3: corrida de intensidade moderada (13,0 - 17,9 km/h); e Zona 4: corrida de alta intensidade (>18,0 km/h) (Hill-Haas et al., 2009). A informação registrada pelo equipamento foi baixada para um computador e analisada através do software Team AMS (*GPSports® Team AMS software v2013*).

A avaliação técnica foi realizada a partir da filmagem da situação de JR. Os jogadores foram avaliados quanto a frequência de execução de ações técnicas, divididas em 7 categorias que refletem atividades frequentemente realizadas durante o jogo (Kelly & Drust, 2009), sendo estas: I) passe efetivo (ter um passe recepcionado por um membro de sua equipe.); II) passe; III) domínio; IV) drible; V) roubada de bola; VI) interceptação; e VII) finalização. O número de gols realizados pelos jogadores também foi quantificado.

A avaliação tática das respostas individuais dos jogadores foi realizada em função da frequência e qualidade (eficiência) de execução de ações táticas ofensivas e defensivas a partir do Sistema de Avaliação Tática no Futebol (FUTSAT) com auxílio do software *Soccer Analyzer* (Costa et al., 2011). Os procedimentos de avaliação consideram a execução de dez princípios táticos fundamentais do jogo de futebol, sendo 5 princípios ofensivos (penetração, cobertura ofensiva, mobilidade, espaço - subdividido em espaço com bola e espaço sem bola - e unidade ofensiva) e 5 princípios defensivos (contenção, cobertura defensiva, equilíbrio - subdividido em equilíbrio defensivo e equilíbrio de recuperação - concentração e unidade defensiva). Dessa forma, para caracterizar as respostas táticas individuais foram adotados 12 indicadores do número de ações táticas e da eficiência na execução dos princípios (Costa et al., 2011).

### **Tratamento estatístico**

A distribuição dos dados foi avaliada pela aplicação do teste de normalidade de Shapiro-Wilk ( $n < 50$ ). Assumindo que os dados apresentaram distribuição não-paramétrica as variáveis foram apresentadas em mediana e intervalo interquartilico (IIQ). Após reavaliação de 15% das situações de jogo, a concordância intra e inter avaliador das ações técnicas e táticas foi evidenciada pela análise de Concordância entre Métodos de Bland-Altman para variáveis numéricas (intra-avaliador LSC = 0,80; Vieis = 0,05; LIC = -0,73;  $p > 0,05$ ; e inter-avaliadores LSC = 0,70; Vieis = 0,04; LIC = -0,64;  $p > 0,05$ ) e pelo índice Kappa (k) para variáveis categóricas ( $k > 0,81$ ). Para comparar o desempenho dos jogadores estes foram agrupados em função do desfecho dos jogos (vitória, empate e derrota), sendo utilizados os testes de Kruskal-Wallis e U-Mann Whitney. O tamanho do efeito das diferenças entre os grupos foi reportado como d de Cohen. Para verificar o impacto da eficiência de execução de princípios táticos ofensivos e defensivos sobre a chance de ser classificado como vitória e empate em comparação a derrota foi empregada a

Regressão Logística Multinomial (*odds ratio*). A significância foi fixada em  $p < 0,05$ . Todos os dados foram tabulados e analisados com auxílio do programa Excel e do *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 20.0.

## Resultados

A Tabela 1 apresenta a comparação das respostas fisiológicas e físicas entre vitória, empate e derrota nos JR. Os resultados mostram que as respostas fisiológicas foram similares entre os grupos, evidenciando uma PSE moderada e altas cargas internas de esforço. Com relação ao desempenho físico, os resultados apontam que os jogadores que conquistaram a vitória e o empate percorreram maiores distâncias em corrida de baixa-intensidade ( $TE = 0,37$  e  $0,46$ ) e menores distâncias em caminhada ( $TE = 0,34$  e  $0,47$ ) quando comparados aos derrotados.

Tabela 1. Respostas fisiológicas e físicas em função do resultado do jogo ( $n = 39$ ).

Variáveis	Vitória (n = 17)	Empate (n = 6)	Derrota (n = 16)	p
<b>Fisiológicas</b>				
PSE (ua)	14,5 (2,6)	14,0 (3,0)	14,0 (3,0)	0,17
FC <sub>Max</sub> (bpm)	198,0 (12,5)	189,0 (11,5)	196,0 (15,0)	0,38
FC <sub>Med</sub> (bpm)	185,0 (12,0)	177,0 (14,0)	173,0 (15,0)	0,41
%FC <sub>Max</sub>	92,2 (3,0)	92,5 (2,2)	93,2 (5,2)	0,97
Zona 1 %FC <sub>max</sub> (%)	6,0 (3,4)	5,20 (3,0)	4,7 (9,7)	0,84
Zona 2 %FC <sub>max</sub> (%)	8,4 (20,9)	6,50 (3,1)	7,9 (5,4)	0,27
Zona 3 %FC <sub>max</sub> (%)	7,8 (17,3)	7,8 (14,5)	7,6 (7,9)	0,94
Zona 4 %FC <sub>max</sub> (%)	78,4 (31,6)	78,0 (17,0)	77,6 (27,7)	0,78
<b>Físicas</b>				
A <sub>Max</sub> (m/s)	3,8 (0,6)	3,8 (0,8)	3,7 (0,5)	0,34
V <sub>Max</sub> (km/h)	22,3 (1,3)	23,8 (3,1)	22,7 (3,4)	0,16
Sprints (n)	14,0 (5,5)	16,0 (6,5)	12,0 (9,0)	0,06
Distância Total (m)	978,5 (158,2)	1023,8 (61,3)	928,4 (76,7)	0,16
Distância Zona 1V (m)	292,3 (47,4) <sup>P</sup>	298,7 (52,0) <sup>P</sup>	320,6 (52,9) <sup>VE</sup>	0,04*
Distância Zona 2V (m)	485,5 (123,2) <sup>D</sup>	443,7 (107,6) <sup>D</sup>	372,0 (90,2) <sup>VE</sup>	0,04*
Distância Zona 3V (m)	188,6 (118,2)	220,4 (107,1)	176,9 (81,2)	0,29
Distância Zona 4V (m)	41,2 (29,8)	47,7 (27,1)	57,1 (50,1)	0,62

Nota. \* Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ); <sup>VE</sup>U-Mann Whitney ( $p < 0,05$ ); <sup>V</sup> = diferença para vitória; <sup>E</sup> = diferença para empate; <sup>D</sup> = diferença para derrota; PSE = percepção subjetiva de esforço; ua = unidades arbitrárias; FC<sub>max</sub> = frequência cardíaca máxima; bpm = batimentos por minuto; A<sub>max</sub> = aceleração máxima; V<sub>max</sub> = velocidade máxima; Zona 1 %FC<sub>max</sub> = <75%; Zona 2 %FC<sub>max</sub> = 75 - 84,9%; Zona 3 %FC<sub>max</sub> = 85 - 89,9%; Zona 4 %FC<sub>max</sub> = >90%; Zona 1V = velocidade 0 - 6,9 km/h; Zona 2V = velocidade 7,0 - 12,9 km/h; Zona 3V = velocidade 13,0 - 17,9 km/h; e Zona 4V = velocidade >18,0 km/h. Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 2 apresenta a comparação da frequência de execução de ações técnicas entre vitória, empate e derrota nos JR. As evidências apontam que os jogadores que empataram diferiram dos jogadores que foram derrotados nos JR apenas na variável número de passes realizados, sendo que o primeiro grupo apresentou uma frequência de execução superior ( $TE = 0,51$ ). Com relação as demais variáveis, não houve diferença no desempenho, sinalizando um perfil técnico muito similar entre as equipes.

Tabela 2. Frequência de execução de ações técnicas em função do resultado do jogo ( $n = 39$ ).

Ações Técnicas	Vitória (n = 17)	Empate (n = 6)	Derrota (n = 16)	p
Passes Efetivos	9,0 (5,0)	11,0 (2,5)	7,0 (3,0)	0,07
Passes	11,0 (5,5)	14,0 (3,5) <sup>P</sup>	10,0 (4,0) <sup>E</sup>	0,04*
Domínios	12,0 (5,0)	12,0 (2,5)	11,0 (5,0)	0,44
Viradas	1,0 (2,0)	1,0 (3,5)	1,0 (2,0)	0,78
Dribles	3,0 (4,5)	2,0 (3,5)	1,0 (2,0)	0,79
Roubadas de Bola	1,0 (1,0)	1,0 (2,0)	2,0 (2,0)	0,58
Interceptações	2,0 (2,0)	2,0 (1,0)	1,0 (1,0)	0,08
Finalizações	5,0 (3,5)	3,0 (1,5)	3,0 (1,0)	0,09
Goals	2,0 (1,5)	1,0 (1,0)	1,0 (2,0)	0,62

Nota. \* Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ); valores apresentados em mediana e intervalo interquartil; <sup>E</sup>U-Mann Whitney ( $p < 0,05$ ); <sup>E</sup> = diferença para empate; <sup>D</sup> = diferença para derrota. Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 3 apresenta a comparação da frequência e eficiência de execução de princípios táticos fundamentais entre vitória, empate e derrota nos JR.

Considerando a frequência de execução dos princípios, os grupos avaliados diferiram no princípio ofensivo Cobertura Ofensiva, o grupo vitorioso realizou este com mais frequência que o grupo perdedor ( $TE = 0,40$ ), e no princípio

Tabela 3. Frequência e eficiência de execução de princípios táticos fundamentais em função do resultado do jogo ( $n = 39$ ).

Princípios Táticos	Vitória (n = 17)	Empate (n = 6)	Derrota (n = 16)	p
<b>Frequência</b>				
OF Penetração	7,0 (5,5)	4,0 (3,0)	5,0 (5,0)	0,57
OF Cobertura Ofensiva	17,0 (7,0) <sup>D</sup>	18,0 (16,0)	13,0 (7,0) <sup>V</sup>	0,05*
OF Espaço sem Bola	22,0 (10,5)	25,0 (10,0)	25,0 (7,0)	0,20
OF Espaço com Bola	5,0 (3,0)	7,0 (2,5)	4,0 (2,0)	0,07
OF Mobilidade Ofensiva	4,0 (5,5)	6,0 (7,0)	6,0 (7,0)	0,76
OF Unidade Ofensiva	15,0 (8,0)	11,0 (8,5)	11,0 (6,0)	0,34
DEF Contenção	10,0 (3,5) <sup>PE</sup>	14,0 (6,0) <sup>V</sup>	12,0 (6,0) <sup>V</sup>	0,02*
DEF Cobertura Defensiva	4,0 (3,0)	5,0 (4,0)	3,0 (2,0)	0,36
DEF Concentração	7,0 (8,0)	9,0 (3,5)	9,0 (5,0)	0,40
DEF Equilíbrio Defensivo	9,0 (11,0)	12,0 (9,0)	12,0 (8,0)	0,55
DEF Equilíbrio de Recuperação	9,0 (4,5)	7,0 (5,5)	8,0 (4,0)	0,87
DEF Unidade Defensiva	30,0 (11,5)	30,0 (5,5)	32,0 (9,0)	0,61
<b>Eficiência (%)</b>				
OF Penetração	100,0 (30,3)	75,0 (8,9)	88,9 (30,0)	0,23
OF Cobertura Ofensiva	100,0 (2,0)	100,0 (3,9)	100,0 (10,0)	0,16
OF Espaço sem Bola	96,6 (5,9) <sup>D</sup>	100,0 (1,8) <sup>D</sup>	93,1 (12,0) <sup>VE</sup>	0,01*
OF Espaço com Bola	100,0 (20,0)	85,7 (17,2)	100,0 (25,0)	0,65
OF Mobilidade Ofensiva	100,0 (0,0) <sup>ED</sup>	92,9 (14,6) <sup>V</sup>	75,0 (30,8) <sup>V</sup>	0,01*
OF Unidade Ofensiva	88,9 (15,7) <sup>D</sup>	89,5 (29,3) <sup>D</sup>	71,4 (25,5) <sup>VE</sup>	0,01*
DEF Contenção	76,5 (21,7)	84,6 (20,2)	70,0 (23,2)	0,20
DEF Cobertura Defensiva	71,4 (50,0)	100,0 (10,0)	100,0 (50,0)	0,12
DEF Concentração	100,0 (10,0) <sup>D</sup>	100,0 (4,6) <sup>P</sup>	83,3 (33,3) <sup>VE</sup>	0,01*
DEF Equilíbrio Defensivo	88,9 (20,0) <sup>D</sup>	85,7 (11,7) <sup>P</sup>	75,0 (31,8) <sup>VE</sup>	0,01*
DEF Equilíbrio de Recuperação	41,7 (33,4) <sup>E</sup>	83,3 (24,5) <sup>ED</sup>	33,3 (27,7) <sup>E</sup>	0,01*
DEF Unidade Defensiva	89,5 (10,7) <sup>D</sup>	93,3 (21,3) <sup>D</sup>	71,9 (17,4) <sup>VE</sup>	0,01*

Nota. \* Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ); valores apresentados em mediana e intervalo interquartil; <sup>V</sup>U-Mann Whitney ( $p < 0,05$ ); <sup>V</sup> = diferença para vitória; <sup>E</sup> = diferença para empate; <sup>D</sup> = diferença para derrota; OF = princípio tático fundamental ofensivo; DEF = princípio tático fundamental defensivo. Fonte: dados da pesquisa.

defensivo Contenção, realizado menos vezes pela equipe vitoriosa em comparação com as demais ( $TE = 0,51$  para empate e  $0,38$  para derrota). Com relação a eficiência na execução, o grupo vitorioso foi mais eficiente que o derrotado nos princípios ofensivos Espaço sem Bola ( $TE = 0,36$ ), Mobilidade Ofensiva ( $TE = 0,56$ ) e Unidade Ofensiva ( $TE = 0,63$ ) e nos princípios defensivos Concentração ( $TE = 0,45$ ), Equilíbrio Defensivo ( $TE = 0,47$ ) e «Unidade Defensiva ( $TE = 0,68$ ). Com relação ao grupo que empatou, estes foram mais eficientes que os derrotados nos princípios Espaço sem Bola ( $TE = 0,59$ ), Unidade Ofensiva ( $TE = 0,50$ ), Concentração ( $TE = 0,44$ ), Equilíbrio Defensivo ( $TE = 0,48$ ), Equilíbrio de Recuperação» ( $TE = 0,76$ ) e Unidade Defensiva ( $TE = 0,53$ ). Ainda os jogadores que empataram, diferiram do grupo vitorioso e do grupo derrotado na eficiência de execução do princípio Equilíbrio de Recuperação se apresentando mais eficientes na execução deste ( $TE = 0,66$ ).

A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão logística multinomial adotando como variáveis independentes a eficiência na execução dos princípios táticos ofensivos e defensivos e variável dependente, o resultado do jogo. O agrupamento Derrota foi utilizado como referência para a análise.

Resultados significantes foram encontrados entre os

Tabela 4. Impacto da eficiência de execução de princípios táticos sobre o resultado do jogo ( $n = 39$ ).

Eficiência (%)	Vitória (n = 17)		Empate (n = 6)		Derrota (n = 16)
	OR(IC 95%)	p	OR(IC 95%)	p	
OF Penetração	1,01 (0,96 - 1,05)	0,82	0,97 (0,92 - 1,03)	0,30	REF
OF Cobertura Ofensiva	1,24 (0,99 - 1,55)	0,06	1,20 (0,89 - 1,61)	0,23	REF
OF Espaço sem Bola	1,08 (0,97 - 1,21)	0,16	1,62 (0,94 - 2,78)	0,08	REF
OF Espaço com Bola	0,99 (0,95 - 1,04)	0,70	0,99 (0,93 - 1,06)	0,85	REF
OF Mobilidade Ofensiva	1,21 (1,02 - 1,43)	0,03*	1,05 (0,97 - 1,14)	0,22	REF
OF Unidade Ofensiva	1,14 (1,04 - 1,24)	0,03*	1,14 (1,02 - 1,26)	0,02*	REF
DEF Contenção	1,05 (0,99 - 1,11)	0,08	1,05 (0,97 - 1,13)	0,24	REF
DEF Cobertura Defensiva	0,99 (0,96 - 1,02)	0,52	1,06 (0,98 - 1,15)	0,17	REF
DEF Concentração	1,11 (1,02 - 1,20)	0,02*	1,18 (0,97 - 1,43)	0,11	REF
DEF Equilíbrio Defensivo	1,10 (1,02 - 1,18)	0,01*	1,11 (1,00 - 1,23)	0,05*	REF
DEF Equilíbrio de Recuperação	1,04 (1,00 - 1,09)	0,07	1,19 (1,05 - 1,35)	0,01*	REF
DEF Unidade Defensiva	1,20 (1,07 - 1,35)	0,01*	1,24 (1,06 - 1,44)	0,01*	REF

Nota. \* Regressão Logística Multinomial ( $p < 0,05$ ); OR = *odds ratio*; IC = intervalo de confiança; OF = princípio tático fundamental ofensivo; DEF = princípio tático fundamental defensivo; REF = grupo de referência. Fonte: dados da pesquisa.

princípios ofensivos Mobilidade Ofensiva e Unidade Ofensiva e os princípios defensivos Concentração, Equilíbrio Defensivo, Equilíbrio de Recuperação e Unidade Defensiva» ( $p < 0,05$ ). Com relação ao princípio ofensivo «Mobilidade

Ofensiva, verificou-se que o aumento de uma unidade na eficiência de execução aumenta em 21% a chance de o jogador estar no grupo vitória em comparação com o grupo derrota. Nesse mesmo sentido, considerando o princípio ofensivo Unidade Ofensiva o aumento na eficiência de execução deste eleva em 14% as chances de estar classificado no grupo vitória e no grupo empate em comparação com derrota.

Se tratando dos princípios defensivos, o aumento de uma unidade na eficiência de execução da «Concentração», «Equilíbrio Defensivo» e Unidade Defensiva aumentam em 11%, 10% e 20%, respectivamente as chances de o jogador estar no grupo vitória em comparação com derrota. Por fim, o aumento de uma unidade na eficiência de execução do Equilíbrio Defensivo, Equilíbrio de Recuperação e Unidade Defensiva aumentam em 11%, 19% e 24%, respectivamente, as chances de o jogador estar no grupo empate em comparação com derrota. Em resumo, o aumento de uma unidade na eficácia dos princípios aumenta de 10% a 24% as chances de vitória ou empate no JR, considerando o agrupamento derrota como referência.

## Discussão

O estudo objetivou *analisar as respostas fisiológicas, físicas, técnicas e táticas de jovens futebolistas em função do resultado em jogos reduzidos* no formato GR3-3GR. Os achados confirmam em partes as hipóteses iniciais, mostrando que jogadores que conquistaram o empate ou a vitória diferem de jogadores que foram derrotados. Estes percorrem menores distâncias em caminhada e maiores distâncias em deslocamento de baixa-intensidade. Apenas os jogadores que empataram realizaram uma frequência superior de passes do que os derrotados. Jogadores que conquistaram o empate ou a vitória, apresentaram maior eficiência de execução em três princípios ofensivos e quatro princípios defensivos em comparação com o grupo derrotado. Por fim, nenhuma diferença foi verificada ao comparar as respostas fisiológicas entre os três agrupamentos, refutando a hipótese inicial.

Jogadores dos agrupamentos empate e vitória percorreram maiores distâncias em corrida de baixa-intensidade e menores distâncias em caminhada quando comparados a jogadores que foram derrotados, sinalizando que jogadores que não conquistaram um bom resultado no jogo se deslocaram mais abaixo de 6,9 km/h que os demais. Os achados contrastam com o estudo de Malone e Collins (2017), no qual a distância total percorrida em alta velocidade e a manutenção de esforços intensos (acima de 95% da FCmax) foram relevantes para explicar o resultado do jogo, já que os atletas vitoriosos apresentaram respostas físicas e fisiológicas superiores.

Com relação a frequência de realização de ações técnicas, a única variável que diferiu entre os grupos foi o passe sendo que apenas os jogadores que empataram realizaram uma frequência maior que os jogadores que foram derrotados durante o JR. Em contrapartida, ao analisar jogadores da categoria Sub-10 em função êxito em JR, Fenner, Iga e Unnithan (2016) verificaram que existe uma forte associação ( $r = 0,758$ ) entre as respostas técnicas (suporte, comunicação, tomada de decisão, passe, primeiro toque, controle, um contra um, finalização, assistência e marcação) e o sucesso

esportivo. Entretanto, no estudo supracitado, os jogadores foram avaliados a partir da utilização de um escore técnico resultante da percepção dos treinadores sobre o comportamento dos mesmos, diferindo do método de análise observacional das ações técnicas adotado no presente estudo.

Ao empregar os JR como uma ferramenta de identificação de talentos, por meio da avaliação das habilidades técnicas, Bennett et al. (2018) aplicaram o modelo de JR 4x4, e identificaram diferenças na frequência e qualidade de ações técnicas de jogadores entre os 11 e 15 anos de idade. Os resultados mostram que jogadores de alto nível tendem a realizar um número superior de passes, passes efetivos e contatos com a bola, além de desempenhar mais ações técnicas no geral, em comparação com jogadores de menor nível. No mesmo sentido, ao avaliar jogadores adultos, Hülka, Weisser, Bilka e Háp (2015), verificaram que nos confrontos entre jogadores de níveis diferentes no formato de JR, os times mais fracos têm uma tendência de apresentar menor frequência e acurácia na realização de passes. Dessa forma, ao considerar a relação entre as respostas técnicas e o êxito esportivo, os achados do presente estudo vão de encontro com a literatura, pois as equipes vitoriosas e derrotadas não diferiram em nenhum indicador avaliado.

Considerando a frequência de execução dos princípios táticos fundamentais, os grupos que conquistaram a vitória realizaram com mais o princípio ofensivo Cobertura Ofensiva, evidenciando a necessidade de o treinador estimular ações de apoio aos jogadores com a posse de bola, propiciando opção de passe, permitindo a progressão ofensiva e também servindo como cobertura na transição defensiva. Já com relação a fase defensiva, o princípio Contenção foi realizado menos vezes pela equipe vitoriosa. No mesmo sentido, Silva et al. (2019) objetivaram comparar a quantidade, qualidade e o desfecho de ações táticas de equipes campeãs em uma competição no formato de jogos reduzidos, na categoria Sub-15. Os resultados mostram que as equipes campeãs realizaram maior frequência de princípios táticos ofensivos, enquanto os vice-campeões e o terceiro lugar realizaram maior frequência de princípios táticos defensivos.

Com relação a avaliação da eficiência tática entre os agrupamentos, os jogadores que venceram ou empataram apresentaram maior eficiência de execução em três princípios ofensivos e quatro princípios defensivos em comparação com o grupo derrotado. Na fase ofensiva, os achados refletem melhor eficiência de execução de ações que visam aumentar o espaço efetivo de jogo da equipe em largura e comprimento, realizar movimentações de quebra da última linha defensiva adversária e permitir a progressão ofensiva em unidade (Costa et al., 2009). Já na fase defensiva, os resultados refletem também melhor eficiência de execução de ações que visam aumentar a pressão defensiva fora do centro de jogo, bloquear opções de passes adversários, perseguir o oponente buscando recuperar a posse de bola e promover ações defensivas realizadas em unidade, favorecendo a sincronia das movimentações e a diminuição do espaço efetivo de jogo do adversário (Costa et al., 2009).

Esses resultados também corroboram com os verificados no estudo de Silva et al. (2019), no qual equipes que obtiveram êxito em competições no formato de JR foram mais

eficientes, tanto ofensivamente quanto defensivamente, sinalizando que essas tendem a apresentar comportamentos de iniciativa, enquanto equipes com desempenhos inferiores apresentam comportamentos reativos. Para Garganta e Gréhaigne (1999), apesar da imprevisibilidade resultante principalmente da autonomia individual dos jogadores, as leis e princípios do jogo permitem maior compreensão deste fenômeno. As equipes tendem a se comportar seguindo uma lógica coletiva e particular, para que as ações dos jogadores sejam convergentes com o intuito de alcançar objetivos comuns.

Considerando o comportamento tático entre os agrupamentos de desfecho dos JR, a análise de regressão verificou que o aumento na eficiência de execução dos princípios ofensivos Mobilidade Ofensiva e Unidade Ofensiva e defensivos Concentração, Equilíbrio Defensivo e Unidade Defensiva aumentam as chances de os jogadores estarem no grupo vitória (10% a 21%) com relação a derrota. No mesmo sentido o aumento na eficiência de execução do princípio ofensivo «Unidade Ofensiva» e dos princípios defensivos Equilíbrio Defensivo, Equilíbrio de Recuperação e Unidade Defensiva aumentam as chances de os jogadores estarem no grupo empate (11% a 24%) também com relação a derrota. Em conformidade, Andrade e Costa (2015) ao avaliarem jogadores Sub 15, verificaram associações positivas entre a eficiência dos princípios Cobertura Ofensiva, Unidade Ofensiva, Cobertura Defensiva, Equilíbrio e Unidade Defensiva e o desempenho tático (índice de performance tática), que envolve indicadores associados a frequência, eficiência, localização e resultado de ações realizadas pelos jogadores.

Em contraste aos achados do presente estudo, Carvalho et al. (2013), ao avaliarem jogadores sub-13 no formato GR3-3GR verificaram que o Índice de Performance Tática (IPT) nos princípios táticos fundamentais ofensivos e defensivos foi similar entre equipes vitoriosas e derrotadas. Ainda, as equipes que empataram nas situações de JR, tiveram um desempenho inferior aos outros dois grupos em todos os princípios ofensivos e nos princípios defensivos Cobertura Defensiva, Concentração e Unidade Defensiva. Nesse sentido, outro fator que deve ser levado em consideração durante a utilização dos JR como ferramenta de avaliação, são os critérios de divisão e formação das equipes (Souza, Silva, Greco, Morales, Costa & Oliveira Castro et al., 2019), já que o nível competitivo das partidas pode influenciar as exigências de desempenho individual e coletivo.

Em suma, as diferenças evidenciadas na qualidade de execução de princípios táticos fundamentais ofensivos e defensivos mostram que estes são fatores que exercem influência sobre o êxito competitivo de jovens jogadores de futebol em situação de JR GR3-3GR. Ainda, De Vito et al. (2019) sinalizam que o resultado momentâneo de JR competitivos no formato GR3-3GR pode influenciar o comportamento tático das equipes, a partir dos padrões de circulação da bola. Os achados do estudo apontam que em situação de vitória, ocorre uma diminuição no número de variações de corredor e no número de variações de profundidade em comparação com as situações de derrota, evidenciando a importância de avaliar o comportamento dos jogadores em função do resultado parcial e não somente do

desfecho das partidas.

A relação direta entre a conquista da vitória e a eficiência tática indica que o êxito em competições no formato de JR pode ser explicado por indicadores relacionados a eficiência no gerenciamento do jogo e na tomada de decisão, reforçando a relevância da componente tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento. Estas informações podem ser utilizadas para monitorar o rendimento individual e coletivo das equipes, permitindo também, que profissionais envolvidos no treinamento tenham ferramentas importantes para identificar e avaliar o potencial de futuros talentos esportivos. Sugere-se que ao interpretar o contexto de jogo, sejam abordados indicadores do desempenho em todas as dimensões avaliadas, objetivando entender o fenômeno competitivo em sua totalidade. Em conjunto, os achados do presente estudo apontam que JR podem ser uma ferramenta de identificação de indicadores que são indispensáveis para explicação do sucesso esportivo, possibilitando a seleção de jovens talentos.

Como limitações do presente estudo assume-se: a) o reduzido número da amostra, principalmente com relação ao agrupamento «Empate», fragilizando as inferências acerca desse desfecho; b) a avaliação de atletas de apenas um clube. Sugere-se que para investigações futuras, seja avaliada a relação das respostas físicas, fisiológicas e técnicas com a eficiência esportiva em jogos formais (11x11), visando entender como indicadores de diferentes dimensões podem explicar o sucesso de jovens futebolistas em competições oficiais.

## Conclusões

Jogadores que conquistaram a vitória ou o empate em jogos reduzidos diferem de jogadores que foram derrotados considerando as velocidades de deslocamento em jogo, frequência de realização de passes e comportamento tático a partir da frequência e eficiência de execução de princípios táticos fundamentais. As diferenças nas respostas fisiológicas, físicas e técnicas foram menos relevantes para explicar o resultado do jogo, já que os grupos vitória, empate e derrota apresentaram valores similares na comparação de quase todas as variáveis que compõem estas dimensões.

Com relação ao comportamento tático em função do resultado do jogo, a qualidade de execução de princípios táticos fundamentais ofensivos e defensivos, foram os fatores que mais exerceram influência sobre o êxito competitivo. Equipes que conquistaram a vitória executaram mais vezes o princípio Cobertura Ofensiva que equipes derrotadas. Com relação a eficiência no comportamento tático, os jogadores que venceram ou empataram executaram com mais qualidade três princípios ofensivos e quatro princípios defensivos em comparação com jogadores derrotados, sinalizando que estes indicadores são essenciais para a conquista da vitória.

Ao comparar o desempenho tático entre os grupos, a melhora na eficiência de execução de princípios táticos fundamentais ofensivos e defensivos pode proporcionar um aumento nas chances da conquista da vitória (10% a 21%) e também do empate (11% a 24%), com relação a derrota. Dessa forma, a dimensão tática do futebol é o fator que mais impactou na aquisição de bons resultados durante a situação de jogo

reduzido, tendo em vista que nos demais aspectos não foram identificadas diferenças relevantes no desempenho.

### Agradecimentos

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelas bolsas de estudo concedidas aos autores V.M.M. e M.O.J. Agradecem também à Secretaria Nacional de Futebol e Defesa dos Direitos do Torcedor – SNFUT, do Ministério da Cidadania (Governo Federal do Brasil) pelo Prêmio Brasil de Teses e Dissertações sobre Futebol e Direitos do Torcedor, concedido à dissertação de mestrado que originou o presente artigo.

### Referências

Andrade, M. O. C. D., & Costa, I. T. D. (2015). Como a eficiência do comportamento tático e a data de nascimento condicionam o desempenho de jogadores de futebol?. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 29(3), 465-473. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-55092015000300465>

Bennett, K. J., Novak, A. R., Pluss, M. A., Stevens, C. J., Coutts, A. J., & Fransen, J. (2018). The use of small-sided games to assess skill proficiency in youth soccer players: a talent identification tool. *Science and Medicine in Football*, 2(3), 231-236. doi: <https://doi.org/10.1080/24733938.2017.1413246>

Borg, G. (1998). *Borg's perceived exertion and pain scales*. Human Kinetics.

Carvalho, F. M., Scaglia, A. J., & Costa, I. T. D. (2013). Influência do desempenho tático sobre o resultado final em jogo reduzido de futebol. *Journal of Physical Education*, 24(3), 393-400. doi: <https://doi.org/10.4025/reveducfis.v24i3.18902>

Chmura, P., Konefař, M., Chmura, J., Kowalczyk, E., Zajac, T., Rokita, A., & Andrzejewski, M. (2018). Match outcome and running performance in different intensity ranges among elite soccer players. *Biology of Sport*, 35(2), 197-203. doi: [10.5114/biolsport.2018.74196](https://doi.org/10.5114/biolsport.2018.74196)

Clemente, F., & Sarmiento, H. (2020). The effects of small-sided soccer games on technical actions and skills: A systematic review. *Human Movement*, 21(3), 100-119. doi: <https://doi.org/10.5114/hm.2020.93014>

Costa, I. D., Garganta, J., Greco, P. J., & Mesquita, I. (2009). 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.

Costa, I. T., 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.

Costa, I. T., Greco, P. J., Garganta, J., Costa, V. T., & Mesquita, I. (2010). Ensino-aprendizagem e treinamento dos comportamentos tático-técnicos no futebol. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 9(2), 41-61.

Coutinho, D., Gonçalves, B., Santos, S., Travassos, B., Wong, D. P., & Sampaio, J. (2019). Effects of the pitch configuration design on players' physical performance and movement behaviour during soccer small-sided games. *Research in Sports Medicine*, 27(3), 298-313. doi: <https://doi.org/10.1080/15438627.2018.1544133>

De Vito, A. S., Morales, J. C. P., Greco, P. J., & Praça, G. M. (2019). A influência do resultado momentâneo da partida na amplitude e profundidade da circulação da bola em pequenos jogos no futebol. *Conexões*, 17, e019013-e019013. doi: <https://doi.org/10.20396/conex.v17i0.8653166>

Filetti, C., Ruscello, B., D'Ottavio, S., & Fanelli, V. (2017). A study of relationships among technical, tactical, physical parameters and final outcomes in elite soccer matches as analyzed by a semiautomatic video tracking system. *Perceptual and Motor Skills*, 124(3), 601-620. doi: <https://doi.org/10.1177/0031512517692904>

Folgado, H., Bravo, J., Pereira, P., & Sampaio, J. (2018). Towards the use of multidimensional performance indicators in football small-sided games: the effects of pitch orientation. *Journal of Sports Sciences*, 37(2), 1-8. doi: <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1543834>

García López, L. M., González Villora, S., Gutiérrez, D., & Serra, J. (2013). Development and validation of the Game Performance Evaluation Tool (GPET) in soccer. *Sport TK*, 2(1), 89-99.

Garganta, J., & Gréhaigne, J. F. (1999). Abordagem sistêmica do jogo de futebol: moda ou necessidade?. *Movimento*, 5(10), 40-50. doi: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.2457>

Hill-Haas, S. V., Dawson, B. T., Coutts, A. J., & Rowsell, G. J. (2009). Physiological responses and time-motion characteristics of various small-sided soccer games in youth players. *Journal of Sports Sciences*, 27(1), 1-8. doi: <https://doi.org/10.1080/02640410802206857>

Hülka, K., Weisser, R., Bilka, J., & Háp, P. (2015). The influence of different level of opponents on internal responses and external loads during small-sided games in soccer. *Acta Gymnica*, 45(3), 113-119. doi: <https://doi.org/10.5507/ag.2015.017>

Kelly, D. M., & Drust, B. (2009). The effect of pitch dimensions on heart rate responses and technical demands of small-sided soccer games in elite players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(4), 475-479. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2008.01.010>

Krustrup, P., Mohr, M., Amstrup, T., Rysgaard, T., Johansen, J., Steensberg, A., ... & Bangsbo, J. (2003). The yo-yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(4), 697-705. doi: [10.1249/01.MSS.0000058441.94520.32](https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000058441.94520.32)

Lago, C. (2009). The influence of match location, quality of opposition, and match status on possession strategies in professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1463-1469. doi: <https://doi.org/10.1080/02640410903131681>

Malone, S., & Collins, K. (2017). The physical and physiological demands of small-sided games: How important is winning or losing?. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(2), 422-433. doi: <https://doi.org/10.1080/24748668.2016.11868898>

Martínez, V. T., Ojeda, R. C., & González-Jurado, J. A. (2019). Análisis de variables condicionales y técnico-tácticas mediante juegos reducidos en futbolistas semiprofesionales. *Retos*, 35, 87-90.

Olthof, S. B. H., Frencken, W. G. P., & Lemmink, K. A. P. M. (2018). Match-derived relative pitch area changes the physical and team tactical performance of elite soccer players in small-sided soccer games. *Journal of Sports Sciences*, 36(14), 1557-1563. doi: <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1403412>

Praça, G. M., Lima, B. B., Bredt, S. da G. T., Sousa, R. B. e, Clemente, F. M., & Andrade, A. G. A. G. P. de. (2019). Influence of Match Status on Players' Prominence and Teams' Network Properties During 2018 FIFA World Cup. *Frontiers in Psychology*, 10, 695. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00695>

Roberts, A. H., Greenwood, D. A., Stanley, M., Humberstone, C., Iredale, F., & Raynor, A. (2019). Coach knowledge in talent identification: A systematic review and meta-synthesis. *Journal of science and medicine in sport*. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22(10), 1163-1172. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.05.008>

Romero-Caballero, A., & Campos-Vázquez, M. Á. (2020). Relación entre indicadores de carga interna en un juego reducido 3x3 en jóvenes futbolistas (Relationship between internal load indicators in a 3-a-side small-sided game in young soccer players). *Retos*, 37(37), 152-159.

Serra-Olivares, J., Prieto-Ayuso, A., Pastor-Vicedo, J. C., & González-Villora, S. (2020). Propuesta de evaluación multidisciplinar del talento de jóvenes futbolistas. *Retos*, 38(38), 782-789.

Silva, D. C., Costa, V. T., Casanova, F., Clemente, F. M., & Teoldo, I. (2019). Comparison between teams of different ranks in small-sided and conditioned games tournaments. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(4), 608-623. doi: <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1643598>

Silva, R. N. B., Costa, I. T. D., Garganta, J. M., Muller, E. S., Castelão, D. P., & Santos, J. W. D. (2013). Desempenho tático de jogadores de futebol: comparação entre equipes vencedoras e perdedoras em jogo reduzido. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 21(11), 75-90. doi: <http://dx.doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v21n1p75-89>

Souza, R. B., Silva, M. V., Greco, P. J., Morales, J. C. P., Costa, G. D. C. T., de Oliveira Castro, H., & Praça, G. M. (2019). Análise da rede de interações nos pequenos jogos no futebol: influência do critério de composição das equipes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 27(1), 106-115. doi: <http://dx.doi.org/10.31501/rbcm.v27i1.9205>

Varley, M. C., Gregson, W., McMillan, K., Bonanno, D., Stafford, K., Modonutti, M., & Di Salvo, V. (2017). Physical and technical performance of elite youth soccer players during international tournaments: influence of playing position and team success and opponent quality. *Science and Medicine in Football*, 1(1), 18-29. doi: <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1230676>