



**COMO A MANIPULAÇÃO DAS REGRAS IMPACTA O PADRÃO DE
COORDENAÇÃO INTERPESSOAL DE EQUIPES COMPOSTAS POR
JOGADORES COM DIFERENTES NÍVEIS DE DESEMPENHO TÁTICO?**

**HOW DOES RULES MANIPULATION IMPACT INTERPERSONAL
COORDINATION PATTERNS OF TEAMS COMPOSED BY PLAYERS
WITH DIFFERENT TACTICAL SKILLS?**

**¿CÓMO AFECTA LA MANIPULACIÓN DE LAS REGLAS AL PATRÓN DE
COORDINACIÓN INTERPERSONAL DE EQUIPOS COMPUESTOS POR
JUGADORES CON DISTINTOS NIVELES DE RENDIMIENTO TÁCTICO?**

Wesley Zidane Brito Lima


<https://orcid.org/0000-0001-9549-3677> 


<http://lattes.cnpq.br/4267928919401842> 

Universidade Federal do Amazonas (Manaus, AM – Brasil)

wesleyzidane1@gmail.com

Chellsea Hortêncio Alcântara


<https://orcid.org/0000-0002-7967-7174> 


<http://lattes.cnpq.br/5006861141952486> 

Universidade Estadual de Campinas (Campinas, SP – Brasil)

chellsealcantara_14@hotmail.com

Alberto Lobato Góes Júnior


<https://orcid.org/0000-0002-7421-3901> 


<http://lattes.cnpq.br/2963844434616048> 

Universidade Estadual de Campinas (Campinas, SP – Brasil)

algj1421@gmail.com

João Bosco Gomes Lima Junior

<https://orcid.org/0000-0001-8315-730X> 

<http://lattes.cnpq.br/4802924119461331> 

Universidade Estadual de Campinas (Campinas, SP – Brasil)

bosco.junior1712@gmail.com

Alcides José Scaglia


<https://orcid.org/0000-0003-1462-1783> 


<http://lattes.cnpq.br/6052868681786447> 

Universidade Estadual de Campinas (Limeira, SP – Brasil)

scaglia@unicamp.br

João Cláudio Braga Pereira Machado

<https://orcid.org/0000-0001-9827-5296> 

<http://lattes.cnpq.br/5265855153671399> 

Universidade Federal do Amazonas (Manaus, AM – Brasil)

jclaudio@ufam.edu.br



Resumo

Este estudo teve como objetivo investigar o impacto da manipulação das regras sobre o padrão de coordenação interpessoal das equipes em Jogos Reduzidos e Condicionados no futebol. Participaram do estudo 24 futebolistas da categoria Sub-15 e Sub-17, sendo estes divididos em três grupos, de acordo com seus níveis de desempenho tático (DT). O padrão de coordenação interpessoal foi avaliado por meio das métricas de Densidade (homogeneidade de interações), *Clustering* (criação de sub-grupos de jogadores), *Indegree* (passes recebidos), *Outdegree* (passes realizados), total de *links* (total de interações estabelecidas) e *Eigenvector* (jogador que mais colabora com a troca de passes da equipe). Os jogadores com menor DT apresentaram nas métricas globais valores maiores nas medidas de Densidade e *Clustering* nos Jogos Estruturais, e nas métricas individuais os jogadores com maior DT tiveram melhor desempenho nos dois jogos. Os Jogos Estruturais estimulam os jogadores com menor DT a jogarem mais coletivamente.

Palavras-chave: Futebol; Jogos Reduzidos; Regras; Coordenação Interpessoal.

Abstract

This study aimed to investigate the impact of rules manipulation on the interpersonal coordination pattern of teams in Small-Sided and Conditioned Games (SSCG) in soccer. Twenty-four U-15 and U-17 players participated in the study and were divided into three groups according to their tactical skills (TS). Teams' interpersonal coordination patterns were evaluated using the following networks metrics: Density (homogeneity of interactions), Clustering (creation of subgroups of players), Indegree (passes received), Outdegree (passes made), total links (total interactions established) and Eigenvector (player who collaborates most with the team's exchange of passes). The players with lower TS showed higher values in the global metrics in Structural SSCGs, and in the individual metrics the players with greater TS performed better in both games. The Structural SSCG stimulate the players with lower TS to play more collectively.

Keywords: Soccer; Small-sided Games; Rules; Interpersonal Coordination.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo investigar el impacto de la manipulación de las reglas en el patrón de coordinación interpersonal de los equipos en Juegos Reducidos y Condicionados en el fútbol. Participaron 24 futbolistas de las categorías sub-15 y sub-17, divididos en tres grupos según su nivel de rendimiento táctico (RT). El patrón de coordinación interpersonal se evaluó a través de las métricas: densidad (homogeneidad de las interacciones), Clustering (creación de subgrupos), Indegree (pases recibidos), Outdegree (pases realizados), total de enlaces (total de interacciones) y Eigenvector (jugador que más colabora con el intercambio de pases). Los jugadores menos RT presentaron en las métricas globales valores más altos en las medidas de Densidad y Clustering en los Juegos Estructurales y en las métricas individuales los jugadores más RT se desempeñaron mejor en ambos juegos. Los Juegos Estructurales, estimulan a los jugadores menos RT a jugar más colectivamente.

Palabras clave: Fútbol; Juegos Reducidos; Normas; Coordinación Interpersonal.

INTRODUÇÃO

Os Jogos Reduzidos e Condicionados (JRC) são versões modificadas do jogo formal que envolvem alterações nas dimensões do campo, número de jogares e regras (OMETTO et al., 2018; CASO; VAN DER KAMP, 2020). Os JRC contribuem de forma efetiva para melhorar o desempenho dos jogadores no futebol, uma vez que representa as demandas encontradas durante o jogo, podendo ser compreendidos com tarefas representativas (SARMENTO et al., 2018).

Os JRC vem sendo utilizados para modelar os comportamentos táticos dos jogadores e equipes, através da manipulação dos constrangimentos da tarefa (OMETTO et al., 2018). As modificações feitas nos JRC como tamanho de campo, número de jogadores e de regras específicas, são determinadas pelas diferentes ações que se pretendem enfatizar



durante as sessões de treinamento, bem como determinadas pelas características dos jogadores (PRÁXEDES et al., 2019; MACHADO; SCAGLIA, 2022).

Em relação a manipulação do tamanho do campo, o estudo conduzido por Villar e colaboradores (2014), utilizando diferentes formatos de JRC, observou que os jogadores tiveram menos oportunidades de manter a posse de bola em jogos com o tamanho do campo menor. Por sua vez, Castellano e colaboradores (2017) verificaram que o aumento do comprimento da área de jogo pode incentivar os jogadores a explorarem melhor o uso do espaço.

A manipulação do número de jogadores nos JRC também tem sido alvo de estudos recentes na literatura. Nos achados de Praça e colaboradores (2016) foi observado que a configuração 3vs.3+2 gerou um aumento significativo no posicionamento dos jogadores no eixo de largura, já a configuração 4vs.3 solicitou aos jogadores um posicionamento maior no eixo de comprimento. O comportamento exploratório dos jogadores é mais solicitado durante jogos com desequilíbrios numéricos (CANTON et al., 2019).

Outro efeito que vem sendo estudado nos JRC é a manipulação de regras. Nos estudos realizados por Machado e colaboradores (2019a; 2020) foi possível observar que o aumento da manipulação de regras proporcionou um aumento no nível de dificuldade do jogo, inibindo o comportamento exploratório dos jogadores. Além disso, o comportamento exploratório dos jogadores e o desempenho da equipe são influenciados pela idade, nível de Desempenho Tático (DT) e nível de dificuldade da tarefa (MACHADO et al., 2019b). Essas informações são importantes para os treinadores, visto que ao adequar o nível de dificuldade da tarefa ao nível de desempenho do jogador, estes potencializam comportamento exploratório (MACHADO et al., 2019a; MACHADO et al., 2019b; MACHADO et al., 2020).

Diante do exposto, considerando que os jogadores apresentam diferentes níveis de desempenho, se faz necessário investigar as diferentes manipulações nos JRC para auxiliar os treinadores em suas escolhas. E para entender os comportamentos e interações dos jogadores a nível macro (equipe) e micro (jogadores), a Análise de Redes Sociais (SNA) tem se mostrado um bom método a ser utilizado no contexto de desenvolvimento de jovens jogadores, auxiliando pesquisadores e treinadores a explorarem os ajustes da tarefa de acordo com o nível tático dos jogadores e com baixo custo (MACHADO et al., 2021). Portanto, o presente estudo tem como objetivo investigar o impacto da manipulação das regras sobre o padrão de coordenação interpessoal das equipes nos JRC.



MÉTODO

Participantes

Participaram do estudo 24 jogadores de futebol da categoria Sub-15 e Sub-17. Foi realizada uma breve explicação dos procedimentos do estudo e todos os participantes tiveram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Campinas, parecer nº 2.250.881. Todos os procedimentos desta pesquisa estão de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (466/2012) e a Declaração de Helsinki (2013).

Desenho Experimental

O desenho experimental do presente estudo contempla duas etapas: i) A identificação do nível de eficiência tática dos jogadores, e ii) Aplicação dos Jogos Reduzidos.

I. Identificação do nível de eficiência tática

O Sistema de Avaliação Tática no Futebol (FUT-SAT) (COSTA et al., 2011) foi usado para identificar o nível de eficiência tática dos jogadores. Os jogadores participaram de um Jogo Reduzido de G+3vs3+G, em um campo com 36 metros de comprimento por 27 metros de largura, durante quatro minutos. Este sistema de avaliação permitiu avaliar a eficiência do comportamento tático dos jogadores através da frequência da execução de princípios táticos fundamentais (ofensivos e defensivos), bem como a sua taxa de sucesso (COSTA et al., 2009). Os jogos foram conduzidos de acordo com as regras oficiais do futebol, com exceção da regra de impedimento. Os jogadores foram classificados de acordo com seu nível de eficiência tática. Os oito jogadores com os melhores resultados no teste foram agrupados no Grupo 01, enquanto os jogadores da nona à décima sexta posição, foram agrupados no Grupo 02. Finalmente, os últimos oito jogadores, ou seja, que apresentaram os menores resultados foram agrupados no Grupo 03. Participaram do estudo somente o grupo 01 e 03.

II. Aplicação dos Jogos Reduzidos (JR)

As equipes pertencentes aos Grupo 01 e 03 participaram de duas condições de jogos reduzidos. Na primeira condição (Jogos Funcionais), os jogos foram criados a partir da



manipulação de elementos funcionais, onde as regras foram manipuladas com o objetivo de enfatizar o conteúdo tático de manutenção da posse de bola. Na segunda condição (Jogos Estruturais), por sua vez, são jogos em que foram manipulados elementos estruturais do jogo (ex.: formato do campo, quantidade de balizas, etc.), onde a(s) ação(ões) dos jogadores são condicionadas a partir da percepção de fontes relevantes de informações contidas no próprio jogo (ex.: movimentação dos companheiros, adversários, etc.).

Os Jogos Funcionais foram realizados na estrutura G+4x4+G, num campo com 47.72 metros de comprimento e 29.54 metros de largura, além de ter tido como objetivo desenvolver o princípio tático operacional ofensivo de manutenção da posse de bola. Além disso, as regras manipuladas para enfatizar o princípio operacional da fase ofensiva foram: i) cada jogador poderia dar no máximo dois toques na bola, onde cada toque a mais será computado um ponto a equipe adversária; ii) os jogadores da equipe que estavam com a posse da bola deviam realizar constantes trocas de faixa/zonas, onde foram pré-determinadas no campo com cones de diferentes cores, onde cada troca de zona realizada com eficácia foi constado num ponto ganho pela equipe; iii) cada vez que a equipe que estava com a posse de bola conseguisse trocar cinco passes, sem devolver a bola para o jogador que acabou de efetuar o passe, faria com que a mesma ganhasse dois pontos; iv) o gol só poderia ser marcado após a realização de cinco passes, e o mesmo valeu oito pontos.

Por sua vez, os Jogos Estruturais foram realizados na estrutura 4x4, no entanto num campo com 29.54 metros de comprimento e 47.72 metros de largura, com duas mini-baliza (2.5x1m) localizadas nos corredores laterais. Nos Jogos Estruturais foram utilizadas as regras oficiais de um jogo de futebol, com exceção da regra do impedimento.

Análise dos Padrões de Coordenação Interpessoal

A coordenação interpessoal dos jogadores foi analisada através da utilização da Análise Social de Redes (SNA) (AQUINO et al., 2019; MACHADO et al., 2021; RIBEIRO et al., 2017). As métricas utilizadas para analisar o padrão de coordenação interpessoal foram: densidade (homogeneidade de interações) e *Clustering* (criação de sub-grupos de jogadores) a nível macro, ou seja, para analisar a equipe. E a nível micro, para analisar os jogadores: *In degree* (passes recebidos), *Outdegree* (passes realizados), Total de Links (total de interações



estabelecidas entre os jogadores) e *Eigenvector* (jogador que mais colabora com a troca de passes da equipe).

ANÁLISE DOS DADOS

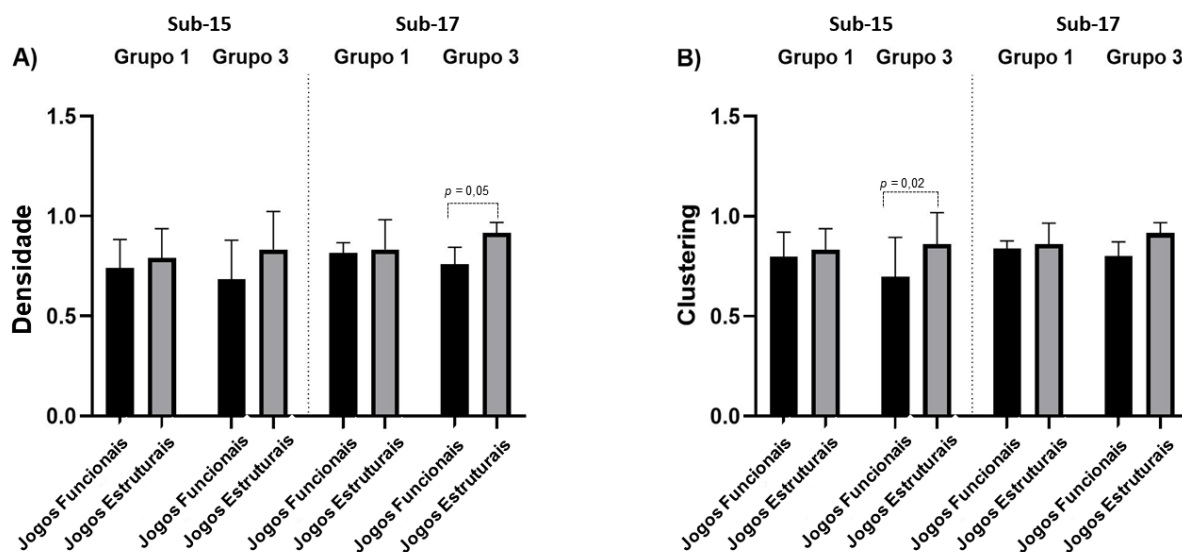
Foram realizados os testes de Komolgorov-Smirnov e de Levene para verificar a normalidade e homogeneidade das variâncias, respectivamente, dos dados. Foi utilizada a estatística descritiva para caracterizar o desempenho tático dos jogadores e das equipes nos diferentes jogos utilizados. O Teste de Mann-Whitney foi utilizado para analisar as diferenças entre os Grupos 01 e 02, bem como as diferenças entre as duas condições de jogos aplicados (Jogos Funcionais e Estruturais). Além disso, o teste de Wilcoxon foi utilizado para comparar a proeminências dos jogadores nas duas condições distintas de jogo. A análise estatística foi realizada através do software IBM SPSS 20.0.

RESULTADOS

Em relação as métricas globais, encontramos diferenças significativas entre os jogadores de menor nível de desempenho tático. No grupo 3, os jogadores da categoria sub-15 apresentaram maiores valores na variável *clustering* nos Jogos Estruturais ($p= 0,021$). Na categoria sub-17, no grupo 3, os jogadores também apresentaram maiores resultados de densidade nos Jogos Estruturais ($p= 0,05$), evidenciando que esses jogadores jogaram mais coletivamente (figura 1).



Figura 1 – Métricas a nível macro (equipe) em grupo de jogadores com diferentes níveis de desempenho tático em Jogos Reduzidos e Condicionados Funcionais e Estruturais

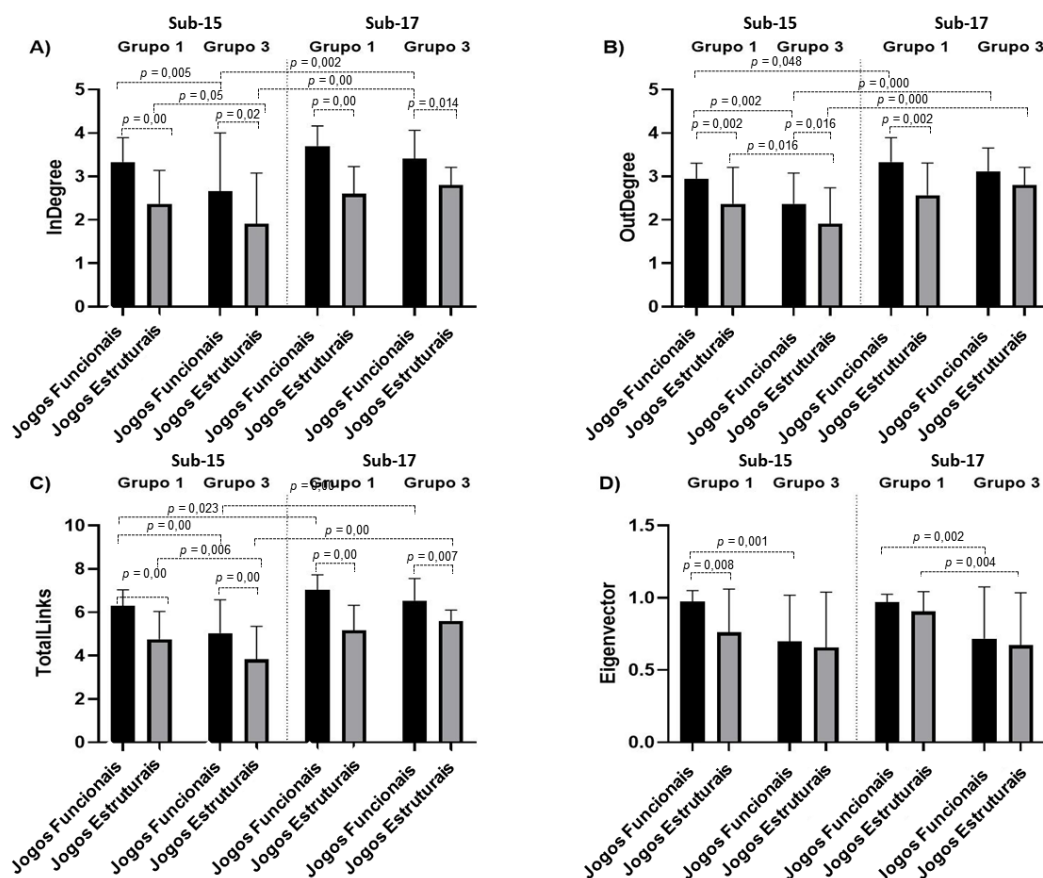


Fonte: construção dos autores.

Em relação as métricas individuais, os jogadores com maior nível de desempenho tático (grupo 1) do sub 15 tiveram melhores resultados tanto Jogos Estruturais ($p = 0,05$) do que nos Jogos Funcionais ($p = 0,005$) em comparação com os jogadores com menor nível de desempenho tático (grupo 3) da mesma categoria (figura 2). Além disso, os jogadores com maior nível de desempenho tático apresentaram melhores resultados nos Jogos Funcionais ($p = 0,005$) do que os com menor nível de desempenho tático ($p = 0,002$). Já no sub 17, os jogadores do grupo 1 obtiveram melhores resultados nos Jogos Funcionais ($p = 0,001$) do que o grupo 3 no mesmo tipo de jogo ($p = 0,014$). Dessa forma, os jogadores com menor nível de desempenho tático do sub- 17 tiveram melhores resultados nos dois tipos de jogos quando comparado aos jogadores do mesmo grupo da categoria sub-15.



Figura 2 – Métricas a nível micro (jogadores) em grupo de jogadores com diferentes níveis de desempenho tático em Jogos Reduzidos e Condicionados Funcionais e Estruturais.



Fonte: construção dos autores.

Na variável *Outdegree*, os jogadores com maior nível de desempenho tático do sub-15 realizaram mais passes nas duas condições de jogos (Estruturais - $p=0,016$; Funcionais - $p=0,002$), comparado aos jogadores de menor nível de desempenho tático da mesma categoria. Já no sub-17, os jogadores com maior nível de desempenho tático realizaram mais passes nos Jogos Funcionais ($p=0,001$) em comparação aos Jogos Estruturais e aos jogadores com maior nível de desempenho tático do sub-15 no mesmo tipo de jogo.

No total de Links, os jogadores do grupo 1 do sub-15 apresentam maiores valores nos Jogos Funcionais ($p=0,001$) e Jogos Estruturais ($p=0,006$), quando comparado aos jogadores do grupo 3 da mesma categoria. Além disso, os jogadores com maior nível de desempenho tático tiveram melhor desempenho nos Jogos Funcionais em comparação aos Jogos Estruturais. Já no sub-17, os jogadores com maior nível de desempenho tático realizaram uma quantidade maior de interações nos Jogos Funcionais ($p=0,001$), quando comparado



com os Jogos Estruturais. Ademais, os jogadores do grupo 3 do sub-17, apresentaram uma quantidade maior de interações nos dois tipos de jogos, Estruturais ($p= 0,007$) e Funcionais ($p= 0,007$), em comparação aos do grupo 3 da categoria sub-15.

Nas medidas de *Eigenvector*, os jogadores com menor nível de desempenho tático tiveram apresentaram uma maior contribuição na troca de passes da equipe nos Jogos Funcionais ($p= 0,008$), quando comparado com os Jogos Estruturais. Além disso, nos Jogos Funcionais, os jogadores com maior nível de desempenho tático do sub-17 contribuem mais para a troca de passes da equipe nos Jogos Funcionais ($p= 0,002$).

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo investigar o impacto da manipulação das regras sobre o padrão de coordenação interpessoal das equipes em JRC no futebol. Em relação as métricas a nível macro, no Jogo Estrutural (sem a manipulação das regras), foi possível observar que os jogadores com menor nível de desempenho tático conseguem jogar mais coletivamente. Já os jogadores com menor nível de desempenho tático, na categoria Sub-15, apresentaram um maior envolvimento coletivo nos Jogos Estruturais.

No estudo realizado por Machado e colaboradores (2020) foram encontrados resultados semelhantes. Os jogadores com maior nível de DT apresentaram maiores valores de *Densidade* e *Clustering* nos JRC de maior dificuldade, assim como os jogadores com menores níveis de DT apresentaram melhor desempenho nos JRC com menor dificuldade. Ou seja, quando os níveis de dificuldade do jogo parecem estar mais ajustados ao nível de desempenho dos jogadores, estes são estimulados a jogarem mais coletivamente (MACHADO et al., 2021). Para os jogadores com menor nível de DT é necessário proporcionar situações de menor complexidade tática, com o intuito de melhor desenvolver suas potencialidades (PRÁXEDES et al., 2018). Para estimular e potencializar a cooperação entre os jogadores, é preciso ajustar o nível de dificuldade da tarefa à dinâmica intrínseca dos jogadores, sempre considerando os objetivos da sessão de treino (MACHADO; SCAGLIA, 2022). Os resultados apresentados com relação a *Densidade* e *Clustering*, reafirmam a importância de proporcionar aos jogadores de menor nível de DT, jogos com menor complexidade durante as sessões de treino.



As métricas individuais, por sua vez, parecem ser mais sensíveis em diferenciar o desempenho de jogadores mais velhos e com maior nível de desempenho tático. As variáveis de passes recebidos e realizados (*InDegree* e *Outdegree*) evidenciaram a realização dessas ações pelos jogadores com maior nível de DT, quando comparados com jogadores com menor nível de DT. Além disso, os resultados demonstram que os jogadores mais velhos (Sub-17) tendem a realizar e receber mais passes do que os mais novos.

Em uma revisão sistemática realizada por Clemente e colaboradores (2020), que buscou compreender os comportamentos táticos coletivos dos jogadores nos JRs, evidenciou que os jogadores mais velhos tendem a explorar mais o espaço de jogo em largura e apresentam maior dispersão dos jogadores, independente do formato do JR. Os jogadores com maior nível de DT apresentam mais ações dinâmicas ofensivas, eficazes e mais comportamentos exploratórios durante o jogo (CLEMENTE et al., 2020). No estudo realizado por Moreira e colaboradores (2019), os jogadores mais velhos possuem uma melhor compreensão da lógica do jogo e, conseqüentemente, melhor desempenho tático quando comparado aos mais novos.

Na variável Total de Links, os jogadores com maior nível de desempenho tático do sub-17 desempenharam maior interação e participação nas jogadas do que o mesmo grupo do sub-15 nos Jogos Funcionais. O mesmo resultado foi observado para o grupo com menor nível de desempenho tático nos jogos Estruturais e Funcionais, tendo os jogadores mais velhos apresentado uma quantidade maior de interações. Já na variável *Eigenvector*, os jogadores com maior nível de desempenho tático apresentaram maior colaboração na troca de passes, em ambas as categorias (Sub-15 e Sub-17). Além disso, foi possível observar que os jogadores com maior nível de desempenho tático participam de forma mais ativa na troca de passe das suas equipes.

A idade dos jogadores tem influência nos comportamentos coletivos das equipes na fase ofensiva e defensiva nos JR, uma vez que jogadores mais velhos tendem a realizar uma melhor gestão do espaço de jogo no ataque, além de maior sincronização coletiva na transição ataque-defesa (BARNABÉ et al., 2016). Além disso, o nível de desempenho tático também influencia no desempenho nos JRs. Os jogadores com maior nível de desempenho tático conseguem gerir melhor o espaço de jogo (O'BRIEN-SMITH et al., 2022). Por isso, os treinadores devem levar em consideração o nível de desempenho dos seus jogadores para planejar as sessões de treino (O'BRIEN-SMITH et al., 2022).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos achados do estudo, podemos concluir que o padrão de coordenação interpessoal dos jogadores é influenciado pelas diferentes estratégias de manipulações dos constrangimentos da tarefa, pela idade e pelo nível de desempenho dos jogadores. Além disso, foi possível constatar que as métricas globais da análise de redes parecem nos proporcionar informações importantes acerca do grau de ajuste das tarefas de treino ao nível de desempenho dos jogadores. Enquanto as métricas individuais parecem nos ajudar a compreender as diferenças entre jogadores de diferentes idades e com diferentes níveis de desempenho tático.

Portanto, os achados do presente estudo podem auxiliar os treinadores a uma melhor adequação das tarefas presentes nas sessões de treino, levando em consideração a manipulação dos constrangimentos da tarefa, a idade e o nível de desempenho tático dos seus jogadores, buscando proporcionar ambientes mais representativos de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, Rodrigo e colaboradores. Comparisons of ball possession, match running performance, player prominence and team network properties according to match outcome and playing formation during the 2018 FIFA World Cup. **International journal of performance analysis in sport**, v. 19, n. 6, p. 1026-1037, 2019.

BARNABÉ, Luís e colaboradores. Age-related effects of practice experience on collective behaviours of football players in small-sided games. **Human movement science**, v. 48, p. 74-81, 2016.

CANTON, Albert e colaboradores. Effects of temporary numerical imbalances on collective exploratory behavior of young and professional football players. **Frontiers in psychology**, v. 10, p. 1968, 2019.

CASO, Simone; VAN DER KAMP, John. Variability and creativity in small-sided conditioned games among elite soccer players. **Psychology of sport and exercise**, v. 48, p. 1-7, 2020.

CASTELLANO, Julen e colaboradores. Influence of pitch length on inter-and intra-team behaviors in youth soccer. **Anales de psicología**, v. 33, n. 3, p. 486-496, 2017.

CLEMENTE, Filipe Manuel e colaboradores. The effects of small-sided soccer games on tactical behavior and collective dynamics: A systematic review. **Chaos, solitons & fractals**, v. 134, p. 1-16, 2020.



COSTA, Israel Teoldo da e colaboradores. Princípios táticos do jogo de futebol: conceitos e aplicação. **Motriz**, v. 15, n. 3, p. 657-668, 2009.

COSTA, Israel Teoldo da e colaboradores. Sistema de avaliação tática no Futebol (FUT-SAT): Desenvolvimento e validação preliminar. **Motricidade**, v. 7, n. 1, p. 69-84, 2011.

O'BRIEN-SMITH, Jade e colaboradores. Collective behaviour in high and low-level youth soccer teams. **Science and medicine in football**, v. 6, n. 2, p. 164-171, 2022.

MACHADO, João Cláudio e colaboradores. Changing rules and configurations during soccer small-sided and conditioned games. How does it impact teams' tactical behavior? **Frontiers in psychology**, v. 10, p. 1-13, 2019a.

MACHADO, João Cláudio e colaboradores. How does the adjustment of training task difficulty level influence tactical behavior in soccer? **Research quarterly for exercise and sport**, v. 90, n. 3, p. 403-416, 2019b.

MACHADO, João Cláudio e colaboradores. Tactical Behaviour of youth soccer players: differences depending on task constraint modification, age and skill level. **Journal of human kinetics**, v. 75, 225-238, 2020.

MACHADO, João Cláudio e colaboradores. Macro and micro network metrics as indicators of training tasks adjustment to players' tactical level. **International journal of sports science & coaching**, v. 16, n. 3, p. 815-823, 2021.

MACHADO, João Cláudio; SCAGLIA, Alcides. Pedagogia do esporte e o ensino com jogos. In: CLEMENTE, Filipe. **Pequenos jogos para treinar em grande: um guia completo para o futebol**. Lisboa, Portugal: Prime Books, 2022.

MOREIRA, Pedro Emílio Drumond e colaboradores. Network analysis and tactical behaviour in soccer small-sided and conditioned games: influence of absolute and relative playing areas on different age categories. **International journal of performance analysis in sport**, v. 20, n. 1, p. 64-77, 2019.

OMETTO, Lucas e colaboradores. How manipulating task constraints in small-sided and conditioned games shapes emergence of individual and collective tactical behaviours in football: a systematic review. **International journal of sports science & coaching**, v. 13, n. 6, p. 1200-1214, 2018.

PRAÇA, Gibson Moreira e colaboradores. Influence of additional players on collective tactical behavior in small-sided soccer games. **Revista brasileira de cineantropometria & desempenho humano**, v. 18, n. 1, p. 62-71, 2016.

PRÁXEDES, Alba e colaboradores. The effect of small-sided games with different levels of opposition on the tactical behaviour of young footballers with different levels of sport expertise. **Plos one**, v. 13, n. 1, p. e0190157, 2018.



PRÁXEDES, Alba e colaboradores. Effects of a nonlinear pedagogy intervention programme on the emergent tactical behaviours of youth footballers. **Physical education and sport pedagogy**, v. 24, n. 4, p. 332-343, 2019.

RIBEIRO, João e colaboradores. Team sports performance analysed through the lens of social network theory: implications for research and practice. **Sports medicine**, v. 47, n. 9, p. 1689-1696, 2017.

SARMENTO, Hugo e colaboradores. Small sided games in soccer—a systematic review. **International journal of performance analysis in sport**, v. 18, n. 5, p. 693-749, 2018.

Dados do primeiro autor:

Email: wesleyzidane1@gmail.com

Endereço: Universidade Federal do Amazonas, Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I, Campus Universitário, Manaus, AM, CEP: 69080-900, Brasil.

Recebido em: 30/06/2021

Aprovado em: 26/07/2022

Como citar este artigo:

LIMA, Wesley Zidane Brito e colaboradores. Como a manipulação das regras impacta o padrão de coordenação interpessoal de equipes compostas por jogadores com diferentes níveis de desempenho tático? **Corpoconsciência**, v. 26, n. 2, p. 165-177, mai./ ago., 2022.

Apoio:

O presente trabalho foi financiado pela Secretaria Nacional de Futebol e Defesa dos Direitos do Torcedor (SNFDT), Secretaria Nacional de Esportes do Ministério da Cidadania (TED N° 01/2020/SNFDT/SEESP/MC).