



Rev Bras Futebol 2023; v. 16, n. 1, 84 - 96

COMO O TREINAMENTO PAUTADO NOS PRINCÍPIOS TÁTICOS FUNDAMENTAIS INFLUENCIA NA EFICIÊNCIA DO COMPORTAMENTO TÁTICO DE JOVENS JOGADORES DE FUTEBOL

HOW TRAINING BASED ON FUNDAMENTAL TACTIAL PRINCIPLES INFLUENCES ON THE EFFICIENCY OF TACTICAL BEHAVIOR OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS

Alexandre Pereira Lemos

Curso de Especialização em Futebol - Universidade Federal de Viçosa

Milena Fagundes Lima

Graduanda em Educação Física - Universidade Federal de Juiz de Fora

Pedro Lamas Sales de Castro

Graduando em Educação Física - Universidade Federal de Juiz de Fora

Mateus Gonçalves de Lima

Graduando em Educação Física - Universidade Federal de Juiz de Fora

Felippe da Silva Leite Cardoso

Professor Doutor da Universidade Federal de Juiz de Fora

Endereço de correspondência:

Alexandre Pereira Lemos

Rua Onofre Mello, 526, Jardim Botura

CEP: 14962-358–Novo Horizonte – SP

Celular: (11) 9 7627-6379

Contato: alexandre.lemos@yahoo.com.br

COMO O TREINAMENTO PAUTADO NOS PRINCÍPIOS TÁTICOS FUNDAMENTAIS INFLUENCIA NA EFICIÊNCIA DO COMPORTAMENTO TÁTICO DE JOVENS JOGADORES DE FUTEBOL

RESUMO

Introdução: A aleatoriedade e imprevisibilidade do futebol destacam a importância da dimensão tática como um aliado para que equipes e atletas tomem melhores decisões, interferindo diretamente nos êxitos dentro de campo.

Objetivo: Identificar quais princípios táticos fundamentais apresentam modificações após 20 sessões de treino na categoria Sub-13 de futebol masculino.

Amostra: Uma amostra de conveniência foi composta por 24 jogadores de futebol da categoria Sub-13, com média de idade de $12,4 \pm 0,8$ anos e em torno de $4,1 \pm 3,5$ anos de prática na modalidade, participantes de um programa sistemático de treinamento com no mínimo três sessões de treino semanais e inscritos em campeonatos de nível estadual ou nacional.

Métodos: O instrumento utilizado foi o FUT-SAT, para avaliar o desempenho tático dos jogadores de futebol. Foram realizadas as avaliações dos jogadores durante 40 dias, totalizando 20 sessões de treino. As avaliações foram feitas em dois momentos: antes do treinamento e após os 20 dias de treinamentos estruturados com base nos princípios táticos fundamentais do jogo. Foi realizada estatística descritiva e os testes inferenciais de Kolmogorov-Smirnov, Wilcoxon e Kappa de Cohen. Foi adotado o nível de significância de $p < 0,05$. O tratamento dos dados foi feito através do *software* SPSS 24.0.

Resultados: Os resultados apontam para diferenças significativas no desempenho tático dos jogadores nos princípios de Penetração, Espaço com Bola, Mobilidade de Ruptura, Contenção e Equilíbrio de Recuperação. Para os princípios de Penetração, Mobilidade de Ruptura e Contenção, foram observadas melhorias após as sessões de treinamento. Já para os princípios de Espaço com Bola e Equilíbrio de Recuperação, foram notadas quedas no desempenho.

Conclusões: Jogadores de futebol da categoria Sub-13 apresentaram melhoria no desempenho tático de alguns princípios quando submetidos a uma sequência pedagógica de conteúdos táticos com ênfase nos princípios fundamentais do jogo de futebol. Contudo, pode ocorrer queda de desempenho em outros princípios táticos.

Palavras-chave: Análise de Jogo; Desempenho; FUT-SAT

HOW TRAINING BASED ON FUNDAMENTAL TACTICAL PRINCIPLES INFLUENCES ON THE EFFICIENCY OF TACTICAL BEHAVIOR OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS

ABSTRACT

Introduction: The randomness and un predictability of football highlights the importance of the tactical dimension as an ally for teams and athletes to make better decisions and, directly interfering with successes on the field.

Objectives: To identify which fundamental tactical principles present modifications, after 20 training sessions in the sub-13 category of men's soccer.

Sample: A convenience sample consisted of 24 U-13 soccer players with a mean age of 12.4 ± 0.8 years and around 4.1 ± 3.5 years of practice in the modality, participants of a systematic training program with at least three training sessions per week and enrolled in state or national level championships.

Methods: The instrument used was the FUT-SAT to evaluate the tactical performance of soccer players. The players' evaluations were carried out during 40 days, totaling 20 training sessions. The evaluations were carried out in two moments, before the training and after the 20 days of structured training based on the fundamental tactical principles of the game. Descriptive statistics were performed, as well as Kolmogorov-Smirnov, Wilcoxon and Cohen's Kappa tests. A significance level of $p < 0.05$ was adopted. Data processing was carried out using the SPSS 24.0 software.

Results: The results point to significant differences in the players' tactical performances in the principles of Penetration, Ball Space, Breakthrough Mobility, Containment and Recovery Balance. Since for the principles of Penetration, Mobility of Rupture and Containment, improvements were observed after the training sessions. As for the principles of Space with the Ball and Balance of Recovery, drops in performance were noted.

Conclusions: Under-13 soccer players showed improvements in the tactical performance of some principles when submitted to a pedagogical sequence of tactical contents with an emphasis on the fundamental principles of the soccer game. However, performance drops can occur in other tactical principles.

Keywords: Game Analysis; Performance; FUT-SAT

1. INTRODUÇÃO

O futebol pertence ao grupo dos jogos esportivos coletivos de invasão, sendo caracterizado como um jogo de cooperação/oposição em que duas equipes realizam ações simultâneas sobre a bola em contexto aberto (1). Assim, a aleatoriedade e imprevisibilidade desse esporte nos encaminham para destacar a importância da dimensão tática como uma forte aliada para que equipes e atletas tomem melhores decisões, interferindo diretamente nos êxitos dentro de campo(2,3).

Cardoso et al. (4) afirmam que as habilidades táticas dos jogadores são fundamentais porque, através da evolução do conhecimento que o atleta adquire do jogo, há a construção gradativa da capacidade de decidir e com uma velocidade cada vez maior. Assim, a tática se relaciona com a tomada de decisão em nível macro de interação, sendo, portanto, a dimensão de maior importância no jogo de futebol (5). Contemplando esses aspectos, o conceito de tática pode ser compreendido como a gestão do espaço de jogo (5) e abrange o entendimento dos princípios táticos, que são normas de conduta que auxiliam na organização das equipes e nas tomadas de decisão delas.

Os princípios táticos, no futebol, são subdivididos em quatro categorias: i) princípios gerais; ii) princípios operacionais; iii) princípios fundamentais; e iv) princípios específicos (6). Os princípios gerais recebem essa denominação pelo fato de serem comuns às diferentes fases do jogo e aos outros princípios (operacionais e fundamentais). Eles pautam-se em três conceitos advindos das relações espaciais e numéricas, entre os jogadores da equipe e os adversários e nas zonas de disputa pela bola, a saber: (i) não permitir a inferioridade numérica, (ii) evitar a igualdade numérica e (iii) procurar criar a superioridade numérica (6).

Os princípios operacionais se relacionam a conceitos atitudinais para as duas fases do jogo, sendo na defesa: (i) anular as situações de finalização, (ii) recuperar a bola, (iii) impedir a progressão do adversário, (iv) proteger a baliza e (v) reduzir o espaço de jogo adversário; e no ataque: (i) conservar a bola, (ii) construir ações ofensivas, (iii) progredir pelo campo de jogo adversário, (iv) criar situações de finalização e (v) finalizar à baliza adversária (7). Já os princípios fundamentais representam um conjunto de regras de base que orientam as ações dos jogadores e da equipe nas duas fases do jogo (defesa e ataque), com os objetivos de criar desequilíbrios na organização da equipe adversária, estabilizar a organização da própria equipe e propiciar aos jogadores uma intervenção ajustada no “centro de jogo”(6). Os princípios fundamentais são categorizados por Teoldo et al (6) em cinco princípios para cada fase de jogo condizentes com os seus objetivos, sendo na defesa: (i) contenção, (ii) cobertura defensiva, (iii) equilíbrio, (iv) concentração e (v) unidade defensiva; e no ataque: (i) penetração, (ii) mobilidade, (iii) cobertura ofensiva, (iv) espaço e (v) unidade ofensiva.

Por fim, os princípios específicos estão diretamente relacionados com o modelo de jogo e as ideias do treinador e como ele quer que sua equipe atue. São ideias pormenorizadas que modelam a forma de jogar das equipes. A concepção de todos os princípios específicos e suas variações tem como base a interlocução entre os princípios gerais, operacionais e fundamentais (5,8).

No decorrer do processo de desenvolvimento esportivo é necessário respeitar a idade e a fase em que o atleta se encontra, a fim de oferecer os estímulos mais adequados para a sua evolução (9). Assim, os professores/treinadores devem organizar seus conteúdos para o processo de ensino nas diferentes fases de formação dos jovens jogadores. Recomenda-se que os princípios gerais sejam ensinados a partir dos 6 anos de idade, quando as crianças, no seu processo maturacional e de desenvolvimento motor, cognitivo e social, deixam a fase egocêntrica e passam para uma fase de maior sociabilidade (8). Como estes princípios têm por base conceitos que necessitam da presença de outras crianças para sua operacionalização e compreensão, seria improdutivo tentar ensiná-los durante a fase egocêntrica da criança (5).

Aliados aos princípios gerais, os princípios operacionais também devem ser ensinados nos primeiros anos de experimentação esportiva da fase de maior socialização da criança; isso porque as regras de ação presentes nestas duas categorias de princípios são responsáveis por facilitar a compreensão da lógica do jogo. Por se tratar de regras que utilizam operações concretas, espera-se que, através da disseminação e compreensão dos seus conceitos, os alunos sejam capazes de aprender o jogo e desenvolvê-lo em contexto formal e informal (8,10,11). Na sequência, os princípios fundamentais do jogo devem ser introduzidos no processo de ensino do jogo de futebol. Como estes princípios requerem pensamento abstrato e testagem de hipóteses para o preenchimento de espaço e movimentação em campo, eles devem ser ensinados por volta dos 11 anos, quando o estágio de desenvolvimento cognitivo da criança já estará maduro ou em fase final de maturação(5).

Sabe-se que, para o desenvolvimento dos conteúdos táticos, é importante que o ensino seja pautado através dos princípios táticos fundamentais do jogo, tanto na parte ofensiva quanto na defensiva (5,12,13). Isso é importante, pois essa organização permite aos treinadores e comissões técnicas fragmentarem o processo de ensino-aprendizagem em relação à complexidade de entendimento e execução desses princípios.

Sobre o treinamento pautado nos princípios táticos fundamentais, um estudo desenvolvido por Lima et al. (14) teve como objetivo verificar se a sistematização do treinamento baseado nos princípios táticos fundamentais do jogo de futebol na categoria Sub-13 levava à melhora no desempenho tático de jogadores de futebol. Os autores identificaram que, com 20 sessões de treinamento sistematizado e pautado no desenvolvimento dos princípios táticos fundamentais, os jogadores apresentavam melhora em todas as fases do jogo, tanto em nível individual quanto em nível coletivo (14).

Em um outro estudo, desenvolvido por Silva et al. (12), que teve como objetivo avaliar quais comportamentos táticos podem ser alterados após 20 sessões de treino, foram observadas diferenças significativas em quatro variáveis: na “unidade defensiva”, no total de ações táticas realizadas, no Índice de Performance Tática de Jogo e no Percentual de Erros do Princípio Tático “espaço”. Dessa forma, parece que o treinamento baseado nos princípios táticos é um aliado importante no processo de desenvolvimento do jogador.

Apesar de resultados promissores, ainda encontramos uma limitação muito grande de informações mais pormenorizadas sobre como o treinamento baseado nos princípios táticos fundamentais pode influenciar no desenvolvimento tático de jovens jogadores de futebol. Assim, ainda são necessários estudos que possam aumentar o corpo teórico e municiar pesquisadores e treinadores de informações qualificadas.

Tendo em vista o exposto, o objetivo deste estudo foi identificar quais princípios táticos fundamentais apresentam modificações após 20 sessões de treino na categoria Sub-13 de futebol masculino.

2. METODOLOGIA

Amostra

A amostra deste estudo foi composta por 24 jogadores de futebol do sexo masculino da categoria Sub-13 de um clube da cidade de Juiz de Fora. Os jogadores tinham uma média de idade de $12,4 \pm 0,8$ anos e em torno de $4,1 \pm 3,5$ anos de prática na modalidade. A amostra foi organizada considerando três grupos, a partir do estatuto posicional dos jogadores: defensores ($n=7$), meio-campistas ($n=8$) e atacantes ($n=7$). Como critério de inclusão, todos os jogadores participavam de rotinas de treinamento em um clube de futebol, com pelo menos três sessões semanais de 90 minutos cada, bem como de competições regionais; além disso, os jogadores deveriam estar presentes em todos os dias de treinamento e das avaliações.

O software G * Power 3.1.9.4[®] foi usado para estimar o tamanho mínimo da amostra. Uma análise de poder *a priori* considerou um tamanho de amostra suficiente de 20 jogadores, com base em $em = 85\%$ de poder ($1 - \beta$), alfa (α) de 0,05 e um tamanho de efeito moderado (ES) ($d = 0,5$).

Para participar da pesquisa, os menores de 18 anos assinaram um termo de assentimento, e os seus responsáveis legais, um termo de consentimento livre e esclarecido. Todos os procedimentos da pesquisa foram conduzidos de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (466/2012) e pelo tratado de Ética de Helsinque para pesquisas realizadas com seres humanos. O projeto foi previamente aprovado sob número: (CAAE: 01903818.7.0000.5153).

Instrumentos de coleta de dados

O instrumento utilizado foi o Sistema de Avaliação Tática no Futebol (FUT-SAT) (7). Este instrumento permite a avaliação das ações dos jogadores e a classificação delas de acordo com os princípios táticos fundamentais do jogo de futebol, fornecendo informações acerca dos comportamentos e do desempenho tático dos jogadores nas fases defensiva e ofensiva do jogo de futebol.

Os princípios fundamentais do jogo de futebol levam em consideração cinco princípios para a fase ofensiva do jogo, sendo: i) penetração, ii) cobertura ofensiva, iii) espaço, iv) mobilidade de ruptura e v) unidade ofensiva; e cinco princípios para a fase defensiva: i) contenção, ii) cobertura defensiva, iii) equilíbrio defensivo, iv) concentração e v) unidade defensiva (6). O teste de campo desse sistema foi aplicado em um espaço reduzido de 36 metros de comprimento por 27 metros de largura, com uma configuração de GR+3 vs. 3+GR (goleiro + 3 jogadores vs. 3 jogadores + goleiro), durante quatro minutos (7).

Procedimentos de coleta de dados

Para a realização do teste de campo do FUT-SAT, os participantes foram divididos em duas equipes, cada uma contendo três jogadores de linha e um goleiro. Cada equipe utilizou um jogo de coletes numerados e de cores diferentes, a fim de facilitar a identificação dos jogadores no vídeo. 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, findos os quais este se iniciou (7).

A avaliação com o FUT-SAT ocorreu em dois momentos distintos: i) em um primeiro momento (M0) os jogadores realizaram o teste de campo do FUT-SAT para avaliar os seus comportamentos e desempenho táticos; ii) posteriormente, em um segundo momento (M1), os mesmos jogadores foram submetidos a sessões de treinamento contextualizado que priorizavam o desenvolvimento dos princípios táticos fundamentais do futebol propostos por Teoldo et al. (7). Após estas sessões de treino, foi realizada uma nova avaliação dos jogadores por meio do FUT-SAT.

Tanto no M0 quanto no M1 os testes foram realizados no mesmo horário; ademais, foi realizada a aferição da temperatura ambiente e da umidade (M0=27°C; umidade de 35%; M1=29°C; umidade de 32%). Houve pouca variação nessas medidas. Além desse fato, as equipes e suas formações foram mantidas no M0 e no M1. Outras recomendações, como evitar ingestão de café e alimentos pesados, também foram feitas.

Elaboração e aplicação das sessões de treino

As sessões de treino são parte importante deste trabalho, pois estão relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem, ao qual os jogadores estão submetidos. Para isso, foram realizadas 20 sessões de treino com duração de 90 minutos cada uma, totalizando uma carga horária de 1.800 minutos. As sessões foram devidamente estruturadas, e o tempo de treinamento para cada princípio tático fundamental foi controlado(vide tabela1). Nesta tabela são contabilizados apenas os princípios fundamentais tidos como prioritários na atividade, sendo sempre um da fase ofensiva e um da fase defensiva.

Tabela 1: Tempo de treinamento dos princípios táticos fundamentais do jogo de futebol

| Princípios | Tempo de Treino (min) |
|---------------------------|------------------------------|
| <i>Ofensivos</i> | <i>1.800</i> |
| Penetração | 300 |
| Cobertura Ofensiva | 300 |
| Mobilidade | 300 |
| Espaço com Bola | 300 |
| Espaço sem Bola | 300 |
| Unidade Ofensiva | 300 |
| <i>Defensivos</i> | <i>1.800</i> |
| Contenção | 300 |
| Cobertura Defensiva | 300 |
| Equilíbrio de Recuperação | 300 |
| Equilíbrio Defensivo | 300 |
| Concentração | 300 |
| Unidade Defensiva | 300 |

Materiais

Para o tratamento das imagens e análise do jogo foi utilizado o software Soccer View®. Ele foi construído especificamente para dar suporte ao FUT-SAT e permite inserir as referências espaciais do teste no vídeo, o que possibilita a avaliação do comportamento dos jogadores durante os jogos.

Análise estatística

Para a estatística descritiva dos dados foi utilizada a análise da frequência, percentual, média e desvio-padrão. Foi realizada a análise da normalidade dos dados, verificando-se que eles apresentavam uma distribuição não paramétrica. Foi feita a análise inferencial através do teste de Wilcoxon, para comparação das médias do desempenho tático dos jogadores nos dois momentos

distintos: momento inicial (M0 = antes do treinamento) e momento final (M1 = após o treinamento). Foi realizado o cálculo do EffectSize (d) a fim de se identificar a representatividade do treinamento para a população geral, considerando os intervalos de classificação propostos por Cohen (15), cujas referências são: efeito insignificante ($d < 0,19$), efeito pequeno (d entre 0,20 e 0,49), efeito médio (d entre 0,50 e 0,79), efeito grande (d entre 0,80 e 1,29) e efeito muito grande ($d > 1,30$).

Para garantir a qualidade e fidedignidade das análises realizadas pelos avaliadores do FUT-SAT, foi feita a análise de fiabilidade dos dados. Foram reavaliados 10% das ações táticas, um valor superior ao de referência apontado pela literatura (14). Para a fiabilidade intra-avaliador, as ações foram reanalisadas, respeitando-se um intervalo de 21 dias (14). No cálculo de fiabilidades foi utilizado o teste Kappa de Cohen. Neste estudo foi seguida a classificação apresentada por Landis e Koch(16), indicando os seguintes valores de fiabilidade: 0,00 – pobre; 0,01 a 0,020 – leve; 0,21 a 0,40 – regular; 0,41 a 0,60 – moderada; 0,61 a 0,80 – substancial; 0,81 a 100 – perfeita. Todos os avaliadores testados obtiveram resultado acima de 0,81 tanto para fiabilidade intra como para fiabilidade inter.

Para todos os testes foi adotado o nível de significância de $p < 0,05$. O tratamento dos dados foi realizado através do software SPSS (StatisticalPackage for Social Sciences) para Windows®, versão 24.0.

3. RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta os resultados da comparação entre os Índices de Performance Tática das fases ofensiva (IPTO), defensiva (IPTD) e de jogo (IPTJ) obtidos antes e após o período de treinamento.

Tabela 2: Índice de Performance Tática ofensiva (IPTO), defensiva (IPTD) e de jogo (IPTJ) – comparação entre os momentos: inicial (M0) e final (M1).

| Princípios Táticos | Pré-Teste Média±DP | Pós-Teste Média±DP | T-pareado | P | d |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|------|
| <u>Ofensivos</u> | | | | | |
| Penetração* | 50,82±41,11 | 78,05±31,63 | -2,572 | 0,013 | 1,90 |
| Cobertura Ofensiva | 86,72±16,51 | 82,96±18,43 | 0,745 | 0,460 | - |
| Espaço com Bola* | 80,12±31,19 | 62,2±47,86 | 1,536 | 0,022 | 2,30 |
| Espaço sem Bola | 86,68±21,81 | 79,22±32,61 | 0,931 | 0,057 | - |
| Mobilidade de Ruptura* | 13,79±31,59 | 28,54±46,84 | -1,279 | 0,008 | 1,86 |
| Unidade Ofensiva | 90,94±12,88 | 90,51±13,88 | 0,111 | 0,912 | - |
| <u>Defensivos</u> | | | | | |
| Contenção* | 47,98±30,30 | 53,72±29,69 | -0,663 | 0,034 | 0,89 |
| Cobertura Defensiva | 67,84±30,32 | 63,91±37,02 | 0,403 | 0,689 | - |
| Equilíbrio de Recuperação* | 47,66±40,73 | 28,94±36,69 | 1,673 | 0,011 | 2,40 |
| Equilíbrio Defensivo | 93,8±10,57 | 85,62±24,47 | 1,504 | 0,067 | - |
| Concentração | 84,28±29,44 | 91,23±21,53 | -0,933 | 0,355 | - |
| Unidade Defensiva | 91,32±14,51 | 93,56±7,37 | -0,675 | 0,504 | - |
| <u>Índice de Performance</u> | | | | | |
| IPTO | 87,46±6,35 | 87,68±8,68 | -0,098 | 0,923 | - |
| IPTD | 80,01±9,33 | 81,38±9,15 | -0,514 | 0,610 | - |
| IPTJ | 83,88±5,82 | 85,13±6,16 | -0,723 | 0,473 | - |

Nível de significância adotado $P < 0,05$.

*Diferenças entre os grupos pré e pós-teste.

Os resultados apontam diferenças significativas em cinco princípios táticos fundamentais, sendo três da fase ofensiva e dois da fase defensiva. Essas diferenças observadas indicam que, para os princípios de Penetração, Mobilidade de Ruptura e Contenção, houve melhoras significativas no comparativo entre M0 e M1. Já para os princípios de Espaço com bola e Equilíbrio de Recuperação, os jogadores reduziram de forma significativa o seu desempenho entre o intervalo de avaliação do M0 ao M1.

4. DISCUSSÃO

O presente artigo teve por objetivo verificar se a sistematização do treinamento baseado nos princípios táticos fundamentais do jogo de futebol na categoria Sub-13 propicia melhora na eficiência do comportamento tático de jovens jogadores de futebol.

A realização de um programa de treinamento sistematizado e pautado no desenvolvimento do desempenho tático é de grande valia no contexto do futebol moderno, uma vez que jogadores tecnicamente limitados, mas com uma formidável compreensão tática do jogo, conseguem jogar futebol no alto rendimento; já o contrário não acontece (14).

Os resultados do estudo sugerem melhoras relevantes em alguns princípios táticos ofensivos, como Penetração e Mobilidade de Ruptura, assim como uma melhora significativa no princípio tático defensivo de Contenção. No entanto, ocorreu redução significativa em alguns princípios táticos, a

saber: Espaço com bola, no momento ofensivo, e Equilíbrio de Recuperação, no momento defensivo. De maneira coletiva, nos Índices de Performance (IPTO, IPTD e IPTJ) ocorreram melhoras, porém não foram significativas. Contudo, mesmo não sendo significativo, aponta uma tendência positiva em relação às estratégias de treino adotadas.

No que se refere aos resultados acerca do princípio ofensivo de Penetração, apresenta-nos uma importante relação, que é onde ocorre a ação desse princípio, no “centro de jogo”. Os princípios ofensivos executados dentro do centro de jogo estão relacionados a ações ofensivas com a bola e movimentos executados mais próximos da bola. Nas idades mais novas, como nas categorias Sub-11 e Sub-13, visto a dinâmica do desenvolvimento cognitivo e capacidade de gestão do espaço, os princípios mais próximos ao centro de jogo são assimilados mais facilmente (8,11). O mesmo pode ser observado para o princípio defensivo da Contenção, o qual se refere à ação de oposição do jogador de defesa sobre o portador da bola, na busca de diminuir o espaço de ação ofensiva, as linhas de passe e evitar o drible em situação de 1x1 (6). Como este princípio é opositor ao princípio de Penetração, parece pertinente que, ao se aprimorar o princípio de Penetração, as exigências do princípio de Contenção também se tornam mais elevadas, qualificando o aprendizado e a eficiência de execução deste princípio.

A respeito do princípio de Mobilidade de Ruptura, estudos têm demonstrado que para idades mais novas, Sub-11, onde o ensino dos princípios fundamentais está no início, existe uma grande dificuldade de assimilação deste princípio tático (17). Os estudos indicam que antes dos 13 anos os jogadores apresentam tendências a um comportamento impulsivo, seja pelo desconhecimento sobre as regras do jogo, ou pela sua dificuldade de gerir os espaços mais distantes do centro de jogo (17). Com isso, o princípio de Mobilidade é prejudicado na hora da sua execução (17). Contudo, após um período de treinamento e adaptação, associado com o desenvolvimento cognitivo com o passar da idade, os jogadores apresentam um amplo desenvolvimento do princípio de Mobilidade (18). Os resultados destes estudos corroboram nossos achados.

Já em relação às quedas de performance nos princípios de espaço com bola e no equilíbrio de recuperação, tal fato pode estar relacionado à característica do jogo dos jogadores da categoria Sub-13, uma vez que eles tendem a realizar um jogo ofensivo vertical e, muitas vezes, sem precisão (19,20). Isso é evidenciado por um jogo de perde e ganha, em que a verticalidade do passe tende a coincidir com a falta de precisão e mau posicionamento dos jogadores, sustentado pela baixa eficiência do princípio de espaço e da dificuldade de realização do equilíbrio de recuperação. Esse comportamento serve de alerta, para que esse conteúdo seja observado com mais atenção por parte do corpo técnico, evitando essa piora de rendimento, através de treinamentos mais específicos para esse tipo de fundamento.

Os achados do presente estudo servem de indicativo sobre elementos e características do jogo observado nas categorias Sub-13, bem como sobre os elementos que parecem ser mais bem assimilados e desenvolvidos nesta idade. Isso mostra a importância do processo de formação e desenvolvimento esportivo dos jogadores a partir do ensino da tática.

Sugere-se, para maior aprofundamento no tema, a aplicação dos treinamentos com base nos princípios táticos fundamentais para outras faixas etárias no futebol, além de um maior período de treinamento entre os testes.

5. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Os resultados obtidos são importantes indicadores no processo de ensino-aprendizagem e treinamento dos atletas, visto que os conteúdos táticos voltados para os princípios fundamentais do jogo de futebol fornecem embasamento para uma prática que aproxima os conteúdos do jogo formal, o que facilita a aprendizagem e propicia maior compreensão tática. O método de treinamento adotado ao longo das 20 sessões de treinamento foi suficiente para promover a evolução em determinados princípios táticos, mas não em todos, não havendo assim uma evolução linear. Isso indica a necessidade de uma avaliação constante e regular para controlado nível de evolução e efeito do treinamento aplicado, tendo em vista que a faixa etária Sub-13 apresenta evolução, em vários aspectos, muito rápida.

6. CONCLUSÕES

Com base nos resultados, é possível concluir que, para a categoria Sub-13, o treinamento pautado nos princípios táticos fundamentais promove melhorias prioritariamente nos princípios mais próximos ao centro de jogo, como na penetração e na contenção, além de melhorias em princípios que dependem de elementos de controle cognitivo mais amplo, como na mobilidade de ruptura. Ao mesmo tempo, alguns princípios apresentam quedas de desempenho, como o equilíbrio de recuperação e o espaço com bola. Assim, torna-se pertinente estruturar um processo mais amplo de avaliação no contexto do treinamento, identificando se as quedas de performance são efeitos de um treinamento não eficiente ou das características e dificuldades de assimilação desses princípios na faixa etária estudada.

7. REFERÊNCIAS

1. Fonseca H, Garganta J. Futebol de rua: um beco com saída. Lisboa: Azinhaga dos Ulmeiros; 2006.
2. Vítor de Assis J, González-Víllora S, Clemente FM, Cardoso F, Teoldo I. Do youth soccer players with different tactical behaviour also perform differently in decision-making and visual search strategies? Int J Perform Anal Sport. 2020.
3. Tenenbaum G, Bar-Eli M. Decision making in sport: a cognitive perspective. In: Singer R, Murphey M, Tennant T,

- editors. Handbook of research on Sport Psychology. New York: Macmillan; 1993. p. 171-92.
4. Cardoso FSL, González-Villora S, Guilherme J, Teoldo I. Young soccer players with higher tactical knowledge display lower cognitive effort. *Percept Mot Skills*. 2019;126(3).
 5. Teoldo I, Guilherme J, Garganta J. Para um futebol jogado com ideias. 2015. p. 319.
 6. Teoldo I, Garganta JM, Greco PJ, Mesquita I. Princípios táticos do jogo de futebol: conceitos e aplicação. *Motriz*. 2009;15(3):657-68.
 7. Teoldo I, Garganta J, Greco P, Mesquita I, Maia J. System of tactical assessment in Soccer (FUT-SAT): development and preliminary validation. *Motricidade*. 2011;7(1):69-84.
 8. Teoldo I, Cardoso F, Machado G. Tomada de decisão no futebol: da avaliação à aplicação em campo. Nas entrelinhas do futebol espetáculo, gênero e formação. 2021;(2014):187-205.
 9. Américo HB, Da Silva Leite Cardoso F, Machado GF, De Andrade MOC, Resende ER, Da Costa IT. Análise do comportamento tático dos jogadores de futebol de categoria de base. *J Phys Educ*. 2016;27(1):1-9.
 10. Tavares F. O processamento da informação nos jogos desportivos. *O ensino dos jogos desportivos*. 1995;3.
 11. Badari T, Machado G, Moniz F, Fontes A, Teoldo I. Comparison of soccer players' tactical behaviour in small-sided games according to match status. *J Phys Educ Sport*. 2021;21(January):12-20.
 12. Silva T, Garganta J, Brito J, Cardoso F, Teoldo I. Influence of the relative age effect over the tactical performance of under-13 soccer players. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 2018;40(1).
 13. Petiot GH, Aquino R, Cardoso F, Santos R, Teoldo I. What mental process favours quality decision-making in young soccer players? *Mot Rev Educ Física*. 2017;23(3):1-7.
 14. Lima R, Cardoso F da SL, Vecchi P, Teoldo I, Paoli P. A organização do treino baseado nos princípios fundamentais do jogo de futebol e sua relação com o desempenho tático de jogadores da categoria sub 13. *Rev Bras Futebol*. 2015;8(1):30-42.
 15. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
 16. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159.
 17. Cardoso F, Machado G, Teoldo I. Relação entre impulsividade e comportamento tático de jogadores Sub-11. *Rev Psicol Teor e Prática*. 2015;17(1):108-19.
 18. Andrade MOC, Machado GF, Teoldo I. Relationship between impulsiveness and tactical performance of U-15 youth soccer players. *Hum Mov*. 2016;17(2):126-30.
 19. Silva T, Garganta J, Brito J, Cardoso F, Teoldo I. Influência do efeito da idade relativa sobre o desempenho tático de jogadores de futebol da categoria sub-13. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 2018;40(1):54-61.
 20. Ward P, Hodges NJ, Starkes JL, Williams MA. The road to excellence: deliberate practice and the development of expertise. *High Abil Stud*. 2007;18(2):119-53.