

Gustavo Fernandes Barbosa

**INFLUÊNCIA DO CURINGA NO COMPORTAMENTO TÁTICO DE JOGADORES  
DE FUTEBOL EM DIFERENTES CATEGORIAS DURANTE PEQUENOS JOGOS**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

2018

Gustavo Fernandes Barbosa

**INFLUÊNCIA DO CURINGA NO COMPORTAMENTO TÁTICO DE JOGADORES  
DE FUTEBOL EM DIFERENTES CATEGORIAS DURANTE PEQUENOS JOGOS**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Ciências do Esporte da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências do Esporte.

Área de Concentração: Treinamento Esportivo

Orientador: Prof. Dr. Pablo Juan Greco

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

2018

B238i     Barbosa, Gustavo Fernandes  
2018         Influência do curinga no comportamento tático de jogadores de futebol em  
diferentes categorias durante pequenos jogos. / [manuscrito] / Gustavo Fernandes  
Barbosa – 2018.  
73 f., enc.: il.

Orientador: Juan Pablo Greco

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de  
Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 59-68

1. Futebol – Teses. 2. Tática – Teses. 3. Jogadores de futebol – Teses. I. Greco,  
Juan Pablo. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 796.332



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional  
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Esporte

A Dissertação intitulada "**A influência do curinga no comportamento tático de diferentes categorias em pequenos jogos no futebol**", de autoria do mestrando **Gustavo Fernandes Barbosa**, defendida em 05 de março de 2018, na Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, foi submetida à banca examinadora composta pelos professores:

Prof. Dr. Pablo Juan Greco (Orientador)  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional  
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Gibson Moreira Praça  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional  
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Daniel Bruno Vieira de Andrade Barreira (À distância)  
Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

\*Como o Prof. Daniel Bruno Vieira de Andrade Barreira participou da Banca à distância, o Prof. Dr. Pablo Juan Greco, presidente da comissão, assinará a ata em nome do mesmo e terá validade de 60 dias. Procedimento aprovado pelo colegiado de Pós-Graduação em Ciências do Esporte.

Dedico este trabalho a todos os profissionais do futebol que atuam dentro ou fora de campo, e contribuem diariamente para o desenvolvimento do jogo e do processo de ensino-aprendizagem-treinamento. Que a busca do conhecimento seja a força motriz que conduza esta paixão.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha família, especialmente, meu pai, segundo pai, mãe e irmãs, pela formação ética e moral que levarei por toda vida, e pelo carinho sempre presente. São estes os fatores responsáveis por esta conquista.

A minha eterna amiga, companheira e esposa, Rafaela, pela cumplicidade e amor incondicional demonstrados todos os dias, e que foram os alicerces durante toda caminhada. Sua bondade e compaixão são exemplos que me tornam uma pessoa melhor.

Ao professor Pablo Juan Greco, que ao orientar meu trabalho, me ensinou mais do que ciência. Seu legado acadêmico e conduta profissional são exemplos que levo para a vida.

Ao professor Gibson, pela contribuição na minha formação. Suas orientações e apoio certamente foram imprescindíveis durante todo o processo. Agradeço fortemente a paciência e disponibilidade que sempre me ofereceu nestes dois anos.

Ao professor Juan, pela contribuição na elaboração deste trabalho e prontidão com que sempre me atendeu.

A todos os membros do Centro de Estudos em Cognição e Ação - CECA/UFMG: Pedro, Karen, Raphael, Frederico, Jorge, Arthur, Vitor, Marcos, Lucas, Lucas de Castro, Benhur, Layla, Schelyne, Cleiton, Juliana, Henrique, Marcelo, Roberta, João e Victor Alberice, que direta ou indiretamente, tornaram este trabalho possível.

A todos os profissionais do clube Atlético Mineiro, em especial aos amigos Igor, Ricardo, João, Thalles, Paulinho e Guilherme que abriram as portas e possibilitaram este trabalho.

Aos membros da banca de defesa de mestrado, pelo aceite do convite e pelas contribuições para a melhoria do trabalho.

O meu muito obrigado!

## RESUMO

Este estudo objetivou comparar o comportamento tático, medido por meio dos princípios táticos fundamentais, e o desempenho tático, medido por meio do percentual de acerto dos princípios ofensivos e defensivos, em pequenos jogos com a inserção do curinga em jovens jogadores de futebol de diferentes categorias. Participaram do estudo 32 jogadores de futebol da categoria sub-14 (16) e sub-13 (16). Utilizaram-se três protocolos de pequenos jogos: igualdade numérica (3vs.3), um curinga para ambas as equipes (3vs.3+1a) e um curinga para cada equipe (3vs.3+1b). Realizaram-se oito séries com duração de quatro minutos e quatro minutos de pausa passiva para cada protocolo e ambas categorias. Avaliou-se o comportamento e desempenho tático por meio do Sistema de Avaliação Tática no Futebol (FUT-SAT). Para as análises dos dados recorreu-se a ANOVA two-way, *design* misto (protocolos x categorias) para comparação do comportamento tático, princípios táticos ofensivos (penetração, cobertura ofensiva, espaço, mobilidade e unidade ofensiva) e defensivos (contenção, cobertura defensiva, equilíbrio, concentração e unidade defensiva); desempenho tático, percentual de acerto dos princípios ofensivo e defensivo, nas categorias sub-13 e sub-14. Estabeleceu-se o nível de significância de 5% e calculou-se o tamanho do efeito ( $\eta^2$  parcial). Os resultados apontam maior incidência de cobertura ofensiva na categoria sub-14, e penetração na categoria sub-13. Observam-se ainda mais ações de espaço com bola na categoria sub-14 no protocolo 3vs.3 em relação ao 3vs.3+1a, e maior desempenho tático na categoria sub-13 no protocolo 3vs.3+1b. No que concerne aos protocolos, a presença do curinga aumentou a incidência de cobertura ofensiva em ambas as categorias. Ainda, verificou-se aumento na incidência de espaço sem bola e equilíbrio defensivo, no protocolo 3vs.3+1b quando comparado com os demais. Conclui-se que a categoria sub-14 apresenta melhor apoio ao portador da bola enquanto o sub-13 apresenta comportamento tático característico do modelo rudimentar. Além disto, a introdução do curinga encoraja mais ações de apoio ao portador da bola independentemente da categoria. Por fim, o protocolo 3vs.3+1b oportuniza mais ações de profundidade e largura, além de equilíbrio e superioridade numérica defensiva nas zonas laterais ao centro de jogo.

**Palavras-Chave:** Futebol. Comportamento Tático. Pequenos Jogos. Curinga.

## ABSTRACT

This study aimed to compare the tactical behavior measured by the fundamental tactical principles and the tactical performance, measured by positive percentage of offensive and defensive principles, in small games with the introduction of the joker in young soccer players of different categories. Thirty-two soccer players from the U-14 (16) and the U-13 (16) category participated in the study. Three small game protocols were used: numerical equality (3vs.3), a joker for both teams (3vs.3+1a) and joker for each team (3vs.3 + 1b). Eight series with a duration of four minutes and four minutes of passive pause were carried out for each protocol and both categories. The behavior and tactical performance evaluated through the Football Tactical Assessment System (FUT-SAT). Two-way ANOVA, mixed design (protocols x categories) were used to compare tactical behavior, tactical offensive principles (penetration, offensive coverage, space, mobility and offensive unit) and defensive (containment, defensive coverage, equilibrium, concentration and defensive unity); tactical performance, percentage of correct offensive and defensive principles in the U-13 and U-14 categories. The significance level of 5% was established and the effect size (partial  $\eta^2$ ) was calculated. The results indicate a higher incidence of offensive coverage in the U-14, and penetration in the U-13. Observed more space actions with ball in the U-14-14 in the 3vs.3 protocol in relation to 3vs.3 + 1a, and greater tactical performance in the U-13 in the 3vs.3 + 1b protocol. As for the protocols, the presence of the joker increased the incidence of offensive coverage in both categories. In addition, there was an increase in the incidence of space without ball and defensive balance, in the protocol 3vs.3+1b when compared with the others. Concluded that the U-14 category presents better support to the ball carrier while the U-13 presents tactical behavior characteristic of the rudimentary model. In addition, the introduction of the joker encourages more actions to support the ball carrier regardless of category. Finally, the protocol 3vs.3+1b provides more width and depth, as well as numerical defensive balance and superiority in the lateral zones of the game center.

**Keywords:** Football. Tactical Behavior. Small-Sided Games. Joker.



## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES**

E-A-T: ensino-aprendizagem-treinamento

CEPJ: Componentes da Estruturação de Pequenos Jogos

FUT-SAT: Sistema de Avaliação Tática no Futebol

IEU: Iniciação Esportiva Universal

TGFU: Teaching Games for Understand

TSAP: Team Sport Assessment Procedure

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resultados dos procedimentos de teste e re-teste.....	44
Tabela 2: Média (desvio-padrão) da incidência dos princípios táticos ofensivos.....	45
Tabela 3: Média (desvio-padrão) da incidência dos princípios táticos defensivos.....	47
Tabela 4: Média (desvio-padrão) do percentual de acerto ofensivo e defensivo.....	48
Tabela 5: Número Total de Ações Táticas Em Cada Protocolo.....	49

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Princípios Táticos do Jogo de Futebol.....	21
Quadro 2: Componentes da Estruturação de Pequenos Jogos (CEPJ).....	26
Quadro 3: Organização Semanal da Coleta .....	40
Figura 1: Fases e momentos do jogo de futebol .....	19
Figura 2: Fases, objetivos e princípios operacionais do jogo de futebol.....	20
Figura 3: Teste de campo do FUT-SAT.....	34
Figura 4: Procedimentos para composição das equipes.....	35
Figura 5: Jogo em Igualdade Numérica.....	36
Figura 6: Um Curinga para as Duas Equipes.....	37
Figura 7: Um Curinga Para Cada Equipe.....	38
Figura 8: Linha Temporal do Dia da Coleta.....	39
Figura 9: Organização estrutural do Sistema de Observação, Análise e Avaliação do Desempenho Tático no Futebol.....	41
Figura 10: <i>Software Soccer Analyser®</i> e o campograma.....	42

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.2 Objetivos .....	16
1.3 Hipóteses .....	16
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>17</b>
2.1 O Jogo de Futebol e Os Princípios Táticos.....	17
2.2 Processos de E-A-T, Estruturas Funcionais e Os Pequenos Jogos.....	23
2.3 Curingas nos pequenos jogos .....	29
<b>3 MÉTODO</b> .....	<b>32</b>
3.1 Tipo de Pesquisa.....	32
3.2 Cuidados Éticos .....	32
3.3 Amostra.....	32
3.4 Procedimentos .....	33
3.4.1 Composição das Equipes .....	33
3.4.2 Pequenos Jogos .....	35
3.4.3 Desenho Experimental.....	38
3.4.4 Instrumento.....	41
3.5 Estudo Piloto .....	42
3.6 Análise estatística .....	43
<b>4 RESULTADOS</b> .....	<b>44</b>
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	<b>50</b>
5.1 Limitações do Estudo .....	54
<b>6 CONCLUSÕES</b> .....	<b>55</b>
6.1 Aplicações Práticas .....	56
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>60</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>70</b>
Anexos I- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE .....	70
Anexos II- Termo de consentimento Livre e Esclarecido – TCLE .....	72

## 1 INTRODUÇÃO

Nas ciências do esporte existe um interesse crescente acerca do conhecimento dos pequenos jogos no processo de ensino-aprendizagem-treinamento (E-A-T), particularmente no futebol (TRAVASSOS *et al.*, 2014). Isto apoia-se em que tais jogos permitem que os jogadores treinem em contexto similar ao encontrado na competição (DELLAL *et al.*, 2012), o que possibilita o desenvolvimento de forma integrada das variáveis do rendimento esportivo (FRADUA *et al.*, 2013; NEVADO-GARROSA *et al.*, 2015). Diferentemente do jogo formal, os pequenos jogos apresentam, por exemplo, dimensões de campo, número de jogadores reduzidos e regras adaptadas (HILL-HAAS *et al.*, 2011). Com recurso à manipulação de suas componentes estruturais (TEOLDO *et al.*, 2010; BRITO *et al.*, 2012; CASAMICHANA *et al.*, 2013; VILAR *et al.*, 2014), os pequenos jogos oportunizam a propensão de diferentes comportamentos táticos (SILVA *et al.*, 2014; PRAÇA *et al.*, 2016), comportamentos técnicos (BERKIS *et al.*, 2012), e demandas físicas (CLEMENTE *et al.*, 2015; CASTELLANO *et al.*, 2016a).

Dentre a gama de opções de estruturação dos pequenos jogos, a manipulação do número de jogadores é documentada em diferentes estudos que investigaram o comportamento tático (SAMPAIO *et al.*, 2014; TRAVASSOS *et al.*, 2014; CASTELLANO *et al.*, 2016b). O jogador a mais para uma equipe, embora nos estudos receba diferentes denominações como: *floater* (HILL-HAAS *et al.*, 2010; LACOME *et al.*, 2017; RADZIMINSKI *et al.*, 2013.), *neutral* (CLEMENTE *et al.*, 2015), *joker* (RIC; HRISTOVSKI; TORRENTS, 2015), geralmente é utilizado em atuação no ataque e alterna o apoio entre as equipes com a posse de bola. Participa, seja dentro ou fora de campo com ou sem restrição no comportamento técnico. Outra denominação frequentemente encontrada na literatura em português é a de curinga (GRECO; BENDA, 1998). Os curingas recebem a denominação de “+1”, e são definidos como um ou mais jogadores que apoiam a equipe no ataque porém não podem fazer gols. Os mesmos autores apontam que sua função assume a intencionalidade de ser facilitadores da compreensão do jogo e sua prática. Portanto, sua principal diferença em relação aos modelos da literatura internacional está na restrição de finalizar e/ou marcar gols para a equipe que apoiam, estabelecendo-se assim uma situação de jogo

na qual a marcação individual pode ser continuada evidenciando diferentes comportamentos táticos.

O comportamento tático manifesta-se no futebol a partir da incidência dos princípios táticos (TEOLDO *et al.*, 2015). Estes princípios, denominados pelos autores princípios táticos fundamentais, são específicos da modalidade. Os mesmos apresentam uma finalidade didática e metodológica, se dividem em dois grupos de ataque e defesa, com cinco itens em cada um deles (TEOLDO *et al.*, 2011). Além da incidência nas fases ofensivas e defensivas, os princípios táticos são classificados quanto à qualidade de execução (positivos ou negativos), o que evidencia o desempenho tático, que é obtido por meio do percentual de acertos. Neste sentido, na medida em que o curinga é entendido com um elemento facilitador da compreensão do jogo, sobretudo do processo ofensivo (GRECO *et al.*, 2015), sugere-se além de ser o curinga um elemento facilitador da aprendizagem tática, que os atletas executariam um maior número de princípios táticos ofensivos positivos, e por consequência maior desempenho tático ofensivo nos jogos onde este jogador está inserido.

Aportes prévios nos pequenos jogos descrevem a influência do jogador adicional em apoio interno no comportamento tático, e reportam diminuição das ações com bola de penetração com a introdução deste jogador a mais em apoio interno (CARVALHO, 2014; PRAÇA *et al.*, 2016; RIC *et al.*, 2016). Apontam também maior incidência de unidade (ofensiva e defensiva) e do princípio tático defensivo de cobertura defensiva (PRAÇA *et al.*, 2016) na situação de superioridade numérica. Portanto, a introdução do jogador a mais para uma equipe em apoio dentro de campo parece provocar alterações no comportamento tático individual evidenciado pela incidência dos princípios táticos fundamentais. Entretanto, utilizando-se o critério para definição do curinga anteriormente descrito (GRECO; BENDA, 1998), não foram encontrados estudos que utilizaram em apoio interno o jogador adicional com estas características.

Na literatura observa-se também investigação acerca dos efeitos da idade no comportamento tático em pequenos jogos no futebol (TEOLDO *et al.*, 2010; AMÉRICO *et al.*, 2016; BORGES *et al.*, 2017). De maneira geral, os estudos apontam que jogadores de categorias superiores realizam maior número de ações de apoio ao

portador da bola (cobertura ofensiva) e proteção das áreas de maior risco (concentração), além de maior desempenho tático. Estas diferenças entre categorias estão associadas a um maior conhecimento tático em escalões superiores (GIACOMINI; SILVA; GRECO, 2011), subsidiado pelo desenvolvimento dos processos cognitivos com o tempo de prática (MATIAS; GRECO, 2010). Contudo, os aportes prévios investigaram o comportamento tático entre categorias com maior diferença etária (Sub-13, Sub-15, Sub-17, *etc.*), o que evidencia uma lacuna em relação a categorias de escalões mais próximas. Castellano *et al.* (2017), em estudo utilizando jovens jogadores sub13 e sub14, relataram diferenças significativas em demandas físicas entre as categorias. Além disto, estas categorias caracterizam-se como as primeiras inseridas em um processo sistematizado de treinamento no futebol, fases pertinentes para a utilização do curinga como facilitador do entendimento do jogo. Na medida que as categorias sub-13 e sub-14 apresentam-se como iniciais neste processo, e verificam-se diferenças no comportamento destes jogadores, espera-se que o comportamento tático com a inserção do curinga também seja distinto. Tal hipótese não foi, contudo, testada na literatura.

A inserção do jogador adicional provoca alterações significativas no comportamento tático, e neste contexto o curinga apresenta-se como opção na manipulação das variáveis estruturais dos pequenos jogos com esta finalidade. Este revela-se como importante elemento no processo de E-A-T, na medida que aparece como facilitador da compreensão do jogo (GRECO; BENDA, 1998; GRECO *et al.*, 2015). Entretanto, entendendo o futebol como um jogo extremamente sensível às condições iniciais (LEITÃO, 2009), a restrição no comportamento técnico de não marcar gols assim como diferentes abordagens na utilização do curinga em pequenos jogos (*i.e.* um curinga para cada equipe ou um curinga para ambas equipes), podem conduzir a distintos comportamentos táticos em relação a jogos com jogador adicional sem limitação técnica. Assim, torna-se relevante um aprofundamento do conhecimento acerca de sua influência no comportamento tático em pequenos jogos. Também implica em conhecer efeitos da atuação do mesmo nas diferentes categorias, sobretudo categorias próximas como sub13 e sub14. Portanto, apresenta-se o estudo “A Influência do Curinga no Comportamento Tático de Jogadores de Futebol em Diferentes Categorias durante Pequenos Jogos”.

## 1.2 Objetivos

1-Comparar a incidência de princípios táticos fundamentais entre atletas das categorias sub-13 e sub-14 durante pequenos jogos em três diferentes protocolos: igualdade numérica (3 vs. 3), um curinga para ambas as equipes (3 vs. 3+1a) e um curinga para cada equipe (3 vs. 3+1b).

2-Comparar o desempenho tático entre atletas das categorias sub-13 e sub-14 durante pequenos jogos em três diferentes protocolos: igualdade numérica, um curinga para ambas as equipes e um curinga para cada equipe.

3- Comparar a incidência de princípios táticos fundamentais entre pequenos jogos 3vs.3 com introdução de um curinga para ambas as equipes e um curinga para cada equipe.

4- Comparar o desempenho tático entre pequenos jogos 3vs.3 com introdução de um curinga para ambas as equipes e um curinga para cada equipe.

## 1.3 Hipóteses

H1- A categoria sub-14 apresentará maior incidência de ações de apoio ao portador da bola (cobertura ofensiva) e de proteção de áreas com maior risco (concentração) em relação à categoria sub-13.

H2- A categoria sub-14 apresentará maior desempenho tático do que a categoria sub-13.

H3- A introdução do curinga levará a uma diminuição nas ações com bola de penetração e aumento nos princípios de unidade (defensiva e ofensiva) e cobertura defensiva.

H4- A introdução do curinga levará a um aumento no percentual de acertos ofensivo em ambos os protocolos com curingas.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O Jogo de Futebol e Os Princípios Táticos

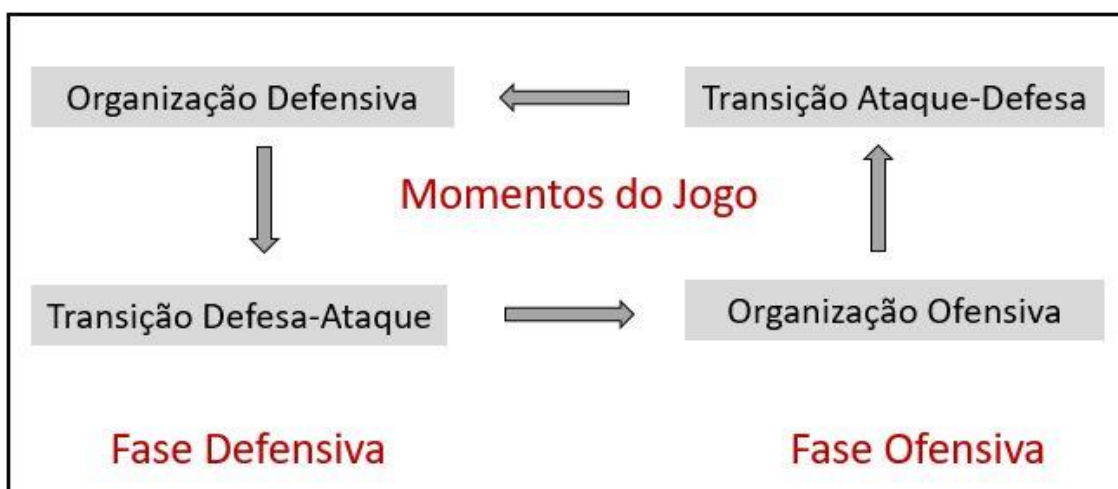
O futebol é uma modalidade esportiva inserida nos denominados Jogos Esportivos Coletivos (JEC), estes caracterizam-se por um contexto que solicita do jogador a tomada de decisão, isto é, toda ação realizada pelo jogador nas situações com as quais é confrontado, apoia-se numa finalidade tática (PEREZ MORALES; GRECO, 2007). Este contexto situacional configura-se num processo permanente de cooperação-oposição (GRÉHAIGNE; BOUTHIER; DAVID; 1997a) dos intervenientes da própria equipe opondo-se aos adversários, que por sua vez também cooperam com esta finalidade com uso do terreno de jogo compartilhado e com participação simultânea de atacantes e defensores (MORENO, 1994). Segundo Bayer (1994), as modalidades de invasão inseridas nos JEC agrupam-se em uma única categoria por possuírem invariantes que permitem a manutenção da estrutura destes jogos e de sua lógica. Assim, independentemente da modalidade inserida nos JEC, a exemplo do futebol, os elementos constitutivos do rendimento esportivo (*i.e.* tático, técnico, físico e psicológico) manifestam-se em um contexto essencialmente tático-situacional (PEREZ MORALES; GRECO, 2007).

No futebol emergem situações de alta imprevisibilidade e incerteza, demandando dos jogadores constante adaptação aos constrangimentos inerentes ao jogo (GARGANTA; GRÉHAIGNE, 1999). Neste contexto, o desempenho solicita que o jogador apresente contínua interação dos componentes ou dos elementos constitutivos do rendimento esportivo, o conjunto de capacidades técnica, tática, psicológica, motora, biotipológica, social (PEREZ MORALES; GRECO, 2007). A luz do conhecimento, emergem nas ciências do esporte o entendimento do jogo de futebol numa perspectiva sistêmica (GARGANTA; GRÉHAIGNE, 1999), ou seja, o nível de rendimento é produto das interações estabelecidas entre as partes e não simplesmente o somatório destas (BERTALANFFY, 2008). Esta abordagem traz a necessidade do entendimento das relações que as partes estabelecem no jogo, contrapondo o consenso histórico de que no futebol o melhor rendimento obtém-se a partir da maximização dos seus componentes (ou capacidades) de forma isolada (GOMES; SOUZA 2008). Nesta perspectiva, qualquer tentativa de separação destas

componentes revela-se mutiladora da essência do jogo de futebol (TEOLDO *et al.*, 2015) e conseqüentemente do entendimento para a intervenção no treino. Apresenta-se assim uma diferente perspectiva para pesquisadores e treinadores, o que demanda adaptação dos meios de treinamento e análise de jogo a um contexto onde as capacidades físicas e técnicas não sejam dissociadas da lógica do jogo (GRECO, 2006).

Garganta (1997), a partir de aportes teóricos, decompõe o jogo de futebol apontando o confronto entre duas equipes como macrossistema. Neste atuam subsistemas (equipes) em que os jogadores estabelecem um nível de cooperação e oposição a partir de um código de comunicação comum, configurando assim a lógica do tática jogo. Neste contexto, as equipes em confronto partilham objetivos, gerindo tempo e espaço em benefício próprio, realizando a todo tempo ações opostas (ataque-defesa) (GARGANTA, 1997) em cada fase de jogo. Na literatura encontra-se distinção entre fase ofensiva e defensiva. Teoldo *et al.* (2015) argumentam que na fase defensiva, os jogadores objetivam a anulação dos atacantes visando obtenção de vantagem posicional ou temporal, que possibilite a recuperação da posse de bola. Quando em ataque, na fase ofensiva, os jogadores buscam provocar o desequilíbrio na defesa adversária a fim de finalizar a ação e marcar gols. Os mesmos autores apontam que para cada fase do jogo existem objetivos específicos condicionados por estar ou não com a posse de bola. Além das duas fases de jogo, apresentam-se na literatura quatro momentos: organização defensiva, transição defesa-ataque, organização ofensiva e transição ataque-defesa que relacionam-se e se influenciam. A figura 1 abaixo esquematiza de forma didática as fases e momentos do jogo de futebol.

**Figura 1: Fases e momentos do jogo de futebol**



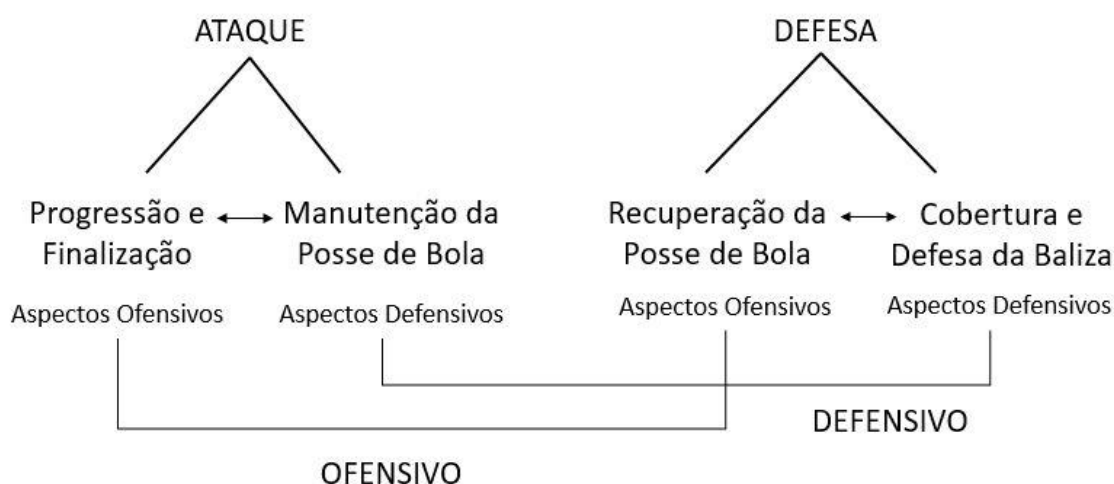
Fonte: O autor

Em um contexto incerto e imprevisível (GARGANTA; GRÉHAIGNE, 1999), onde as situações que decorrem do jogo não se repetem (GARGANTA, 1997), o sucesso na execução das fases e momentos depende diretamente da tomada de decisão dos jogadores. Nos JEC, se entende a tomada de decisão como a capacidade do jogador escolher de forma rápida e precisa a alternativa correta dentre inúmeras opções (FARROW; RAAB, 2008). Entretanto, diante de um ambiente que possibilita inúmeras alternativas, o processamento de todas as opções de ação torna-se inviável devido a pressão de tempo. Deste modo, o jogador recorre a uma tomada de decisão rápida a partir de um processo heurístico de busca de informações, empregando um conjunto de normas que orientam as ações dos jogadores, os princípios táticos (GARGANTA; PINTO, 1994). Neste sentido, os princípios táticos no futebol podem ser entendidos como norteadores do processo heurístico de tomada de decisão no futebol (PRAÇA, 2016).

Na literatura especializada verifica-se uma consonância à respeito da estruturação dos princípios táticos em três constructos teóricos, identificados como: princípios gerais, operacionais e fundamentais. Segundo Garganta & Pinto (1994), os princípios táticos gerais são comuns aos JEC e relacionam-se com a estrutura numérica independente da fase de jogo na qual a equipe se encontra. Estes são: a) recusar sempre a inferioridade numérica; b) evitar a igualdade numérica; c) criar a superioridade numérica. Os Princípios Operacionais são divididos em dois grupos, um para o ataque e um para a defesa. Segundo Bayer (1994), os princípios operacionais

de ataque são: I) manutenção da posse da bola; II) progressão ao ataque ou ao alvo; III) finalização da jogada, visando a obtenção de ponto. Os três princípios operacionais de defesa são: IV) recuperação da posse da bola; V) impedir progressão do adversário; VI) proteção do alvo. O mesmo autor aponta, a partir dos princípios operacionais, regras de ações que configuram mecanismos para a operacionalização destes princípios. Por exemplo, para realização da progressão ao ataque ou alvo, são demandadas ações individuais e coletivas visando aberturas de linhas de passe, reconhecer espaços, ações técnicas, *etc.* Os princípios operacionais relacionam-se a conceitos atitudinais do jogo nas duas fases (ataque e defesa) nos quatro momentos do jogo de futebol. A figura 2 apresenta a relação entre as fases do jogo e os princípios operacionais.

**Figura 2: Fases, objetivos e princípios operacionais do jogo de futebol**



Fonte: Adaptado a partir de Gréhaigne *et al.* (1997b)

Os Princípios Táticos Fundamentais, específicos de cada modalidade, apresentam-se do futebol (TEOLDO *et al.*, 2011) didaticamente divididos em cinco ofensivos: I) penetração, II) cobertura ofensiva, III) espaço, IV) mobilidade e V) unidade ofensiva, e cinco defensivos: I) contenção, II) cobertura defensiva, III) equilíbrio, IV) concentração e V) unidade defensiva. Teoldo *et al.* (2015) apontam que estes princípios representam um conjunto de regras que orientam as ações dos jogadores nas fases de jogo (ataque e defesa) objetivando a facilitação da gestão do

espaço de jogo. Os mesmos autores completam argumentando que tais princípios permitem a estabilização e organização da própria equipe e o desequilíbrio da equipe adversária proporcionando aos jogadores um comportamento tático ajustado diante das exigências do jogo dentro e fora do centro de jogo. Neste sentido, o comportamento tático manifesta-se no futebol a partir da incidência dos princípios táticos fundamentais, e relaciona-se com a ocupação dos espaços no campo de jogo (TEOLDO *et al.*, 2015). O quadro 1 abaixo organiza e apresenta os princípios táticos do futebol.

**Quadro 1: Princípios Táticos do Jogo de Futebol**

PRINCÍPIOS GERAIS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recusar sempre a inferioridade numérica</li> <li>• Evitar a igualdade numérica</li> <li>• Criar a superioridade numérica</li> </ul>	
PRINCÍPIOS OPERACIONAIS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção da posse da bola</li> <li>• Progressão ao ataque ou ao alvo</li> <li>• Finalização da jogada, visando a obtenção de ponto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperação da posse da bola</li> <li>• Impedir progressão do adversário</li> <li>• Proteção do alvo</li> </ul>
PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS	
<b>Ofensivos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penetração</li> <li>• Cobertura ofensiva</li> <li>• Espaço</li> <li>• Mobilidade</li> <li>• Unidade ofensiva*</li> </ul>	<b>Defensivos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenção</li> <li>• Cobertura defensiva</li> <li>• Equilíbrio</li> <li>• Concentração</li> <li>• Unidade defensiva*</li> </ul>

Conforme Garganta e Pinto (1994). Adicionados por Teoldo *et al.* (2009)

Os processos cognitivos de atenção, percepção e memória (AFONSO, *et al.*, 2012) amparam a aprendizagem destes princípios táticos, ou seja, das estruturas do conhecimento. A decisão no plano individual e coletivo que o jogador toma, relaciona-se com o “o que fazer”, escolher a solução mental para a situação-problema, e “como fazer”, execução motora, o gesto técnico em si (GRECO, 2006). Estas decisões apresentam-se como manifestação do conhecimento tático declarativo (saber o que fazer) e processual (saber como fazer) a partir dos quais o jogador obtém as soluções criativas e inteligentes para as situações-problemas encontradas no futebol (GRECO, 2006). Diferentes pesquisadores da área da tomada de decisão consideram que o desempenho tático no futebol depende de uma eficiente busca de informações, as quais são processadas de maneira heurística (RAAB *et al.*, 2015). Para tal, o jogador encontra-se amparado pelo conhecimento tático declarativo e processual, ambos manifestos no futebol por meio dos princípios táticos fundamentais, condicionados pelos constrangimentos situacionais do jogo (GARGANTA, 1997). Evidencia-se assim a tríade proposta por Nitsch (2009) relacionando a pessoa (conhecimento), ambiente (contexto da ação) e tarefa (objetivo da ação).

Para além do desenvolvimento dos processos cognitivos, a interdependência das ações e decisões dos jogadores, apresenta-se como central para o sucesso da execução dos princípios táticos uma vez que esta forma a estrutura que guia as interações (JOHNSON; JOHNSON, 2005) de ações tático-técnicas em grupo, tal como o futebol. Esta interdependência das ações e decisões dos jogadores influi diretamente no comportamento tático, onde os intervenientes ajustam suas ações em função de seus companheiros e adversários. Duarte *et al.* (2012) observaram que os jogadores ajustam seu comportamento tático relacionado à ocupação do espaço de jogo efetivo em função do método ofensivo utilizado pelo adversário (CASTELO, 1996). Outro estudo observou que os jogadores da equipe em posse de bola coordenam suas ações em função do jogador com a bola objetivando a criação de opções (VILAR *et al.*, 2014). Portanto, a obtenção do objetivo da equipe depende da coordenação individual dos jogadores em um contexto de constante interdependência dos companheiros, adversários e situações de jogo. Sem esta coordenação individual, a ação tática, mesmo que orientada por princípios táticos, torna-se pouco eficiente.

Em suma, o futebol é uma modalidade inserida nos Jogos Esportivos Coletivos entendido como sistema aberto dinâmico (CASTELO, 1996), onde os elementos constituintes do nível de rendimento esportivo interagem conforme o contexto essencialmente tático-situacional que defrontam. Consequentemente, devido ao elevado número de alternativas de ações possíveis em cada momento do jogo, e ao contemplar que se dispões de pouco tempo para escolher entre elas, os princípios táticos revelam-se como norteadores do processo heurístico de tomada de decisão. Estes princípios táticos são amparados por processos cognitivos e seu desempenho relaciona-se com a interdependência entre os jogadores nas duas fases e quatro momentos do jogo de futebol.

## 2.2 Processos de E-A-T, Estruturas Funcionais e Os Pequenos Jogos

A estruturação das atividades no treino é fundamental para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem-treinamento (E-A-T), que configuram-se como importantes meios para melhoria do rendimento dos jogadores (SAAD, 2002). Durante este processo verifica-se a transformação dos conteúdos destas atividades como aspecto relevante para caracterizar o processo de E-A-T (LIMA *et al.*, 2011). Neste contexto observam-se diferentes estruturações metodológicas, oriundas de diferentes escolas, que influenciaram a organização e a concepção do treinamento no futebol.

Sugestionada pela performance em esportes individuais, propostas de ensino dos Jogos Coletivos Esportivos (JEC), apoiadas em teorias associacionistas, apresentaram a ideia de que o treinamento isolado das dimensões do rendimento esportivo (*i.e.* tática, técnica, física e psicológica) potencializaria seu desenvolvimento resultando na melhoria da performance em jogo (GRECO, 1998). Esta visão baseia-se em uma abordagem centrada em um processo mecânico de estímulo resposta (GÓMEZ, 2000) e direciona o foco para a fragmentação analítica não se atentando à dinâmica interna do indivíduo. Entretanto, a automatização das ações não garante sucesso em situações de jogo, uma vez que é demandado do jogador entender o objetivo da ação e o momento de realizá-las (GARGANTA, 1997).

Diante da natureza de constante interação dos elementos do rendimento dos JEC (MORALEZ; GRECO, 2007), novas abordagens de E-A-T surgiram contrapondo

a visão mecânica e analítica. Dentre os modelos apoiados em teorias cognitivas, destaca-se o *Teaching Games for Understanding* (TGfU) (BUNKER; THORPE, 1982), isto é, aprendizagem por meio do jogo e sua compreensão tática, no qual prevalece a característica de ensino e aprendizagem formal intencional. A principal peculiaridade deste modelo consiste na aquisição de um adequado nível de conhecimento tático declarativo para a solução de problemas em situação de jogo (BUNKER; THORPE, 1982), nos quais a compreensão da sua lógica precede ao ensino da técnica. Nesta abordagem, o ensino das variáveis do rendimento são aplicadas ao contexto dos pequenos jogos sendo sua organização pelo todo apoiando-se na ideia da descoberta guiada.

Além dos modelos estruturados para a aquisição do conhecimento de maneira formal, surgem também linhas amparadas na aprendizagem implícita, incidental na qual destacam-se os ensaios da Escola da Bola (KRÖGER; ROTH, 2002) e a Iniciação Esportiva Universal – IEU – (GRECO, 1998; BENDA, 1998). Ambos os modelos são estruturados para oportunizar o desenvolvimento paralelo e interativo das capacidades táticas, coordenativas e das famílias de habilidades técnicas. O desenvolvimento da capacidade de jogo leva ao processo de treinamento tático, e da aprendizagem motora conduz posteriormente ao treinamento técnico. Tratam-se de momentos e fases de um processo de desenvolvimento das capacidades, habilidades e competências do sujeito.

No Escola da Bola apresentam-se atividades para o desenvolvimento de sete elementos táticos básicos: acertar o alvo, transportar a bola ao objetivo, criar superioridade numérica, jogo coletivo, reconhecer espaços, superar o adversário e finalmente, oferecer-se e orientar-se. No que diz respeito ao treinamento técnico, os mesmos autores, com base na teoria da modularidade da mente formulada por Fodor (1983) e validada para a área da aprendizagem motora e da técnica por Hossner (1995), propõem o treinamento das habilidades técnicas básicas: controle dos ângulos, regulação da aplicação da força, determinação do momento do passe, determinação de linhas de corrida e do tempo de bola, determinar a direção e distância do passe antecipadamente, oferecer-se orientar-se, antecipar a posição do defensor, observar linhas de corrida.... (KRÖGER e ROTH, 2002).



Na IEU sugere-se para o ensino da tática a utilização de jogos que desenvolvam a compreensão da lógica do jogo (com base na proposta das capacidades táticas formuladas por KRÖGER; ROTH, 2002), quais sejam a) Capacidades táticas básicas, seguidas dos processos metodológicos com recurso as b) Estruturas Funcionais gerais – os pequenos jogos – e c) Estruturas Funcionais Direcionadas – pequenos jogos direcionados a determinados objetivos táticos-conforme modalidade. Agrega-se aos conteúdos táticos a inclusão dos denominados Jogos para o Desenvolvimento da Inteligência Tática (JDIT), nos que se recorre a jogos populares, que as crianças jogavam antigamente nas ruas. Já para o ensino da técnica, este processo de ensino-aprendizagem propõe o prévio desenvolvimento da coordenação (GRECO; BENDA, 1998) e das famílias das habilidades técnicas (KRÖGER; ROTH, 2002). Este modelo propõe uma estrutura metodológica organizada em uma ideia de interação mas também de sequência, de um A-B-C-D onde “A” refere-se ao processo da aprendizagem tática ao treinamento tático-técnico, “B” da aprendizagem motora ao treinamento tático-técnico e “C” treinamento tático-técnico, todos eles A-B-C inter-relacionados pelos JDIT “D”.

As capacidades táticas (KRÖGER e ROTH, 2002), supracitadas, aplicadas no processo de E-A-T, visam desenvolver a compreensão da lógica do jogo dos JEC (GRECO *et al.*, 2015). De forma geral, este processo é sistematizado didaticamente para a compreensão da dinâmica interna destes jogos. No futebol, a equipe em posse de bola busca marcar gols (acertar o alvo). Para tal, recorre às ações de “penetração” e confrontos de 1 vs.1 (superar o adversário), ou combinações ofensivas de tática de grupo como tabelas e triangulações (jogar em conjunto), os jogadores estruturam o ataque com objetivo de levar a bola para locais vantajosos, que facilitem a finalização. O futebol é um jogo de passes (LEITÃO, 2004), o que requer que os jogadores sem bola saiam da marcação e abram linhas de passe (oferecer-se, orientar-se). Neste caso demanda-se do jogador com a bola reconhecer os espaços para passá-la, tornando-se outra vez opção de recepção não permitindo a defesa igualar numericamente (superioridade numérica).

No que tange às estruturas funcionais – os pequenos jogos - Greco *et al* (2015) apontam que estas apresentam-se como meios de treinamento com solicitações menos complexas do que o jogo formal, pelo fato de se contar com menor número de jogadores. Entretanto, estas estruturas possibilitam o número de combinações táticas necessárias para o desenvolvimento do jogo. Os pequenos jogos se praticam em diferentes configurações numéricas, denominadas estruturas funcionais, por exemplo: 1vs.1, 2vs.2, 3vs.3, 3vs.3+1, entre outras formas com igualdade ou superioridade numérica (GRECO; BENDA, 1998). As estruturas funcionais direcionadas apresentam as mesmas características das gerais, porém são aplicadas em uma modalidade específica, com objetivo de provocar o aprendizado de conteúdos específicos da modalidade, por exemplo, criar superioridade numérica, sair da marcação, ou recorrer a compreensão de ações táticas de grupo como “passe e vai”, ou “*overlap*”, entre outros. Assim recorre-se ao desenvolvimento da capacidade de jogo específica, conforme os conteúdos tático-técnicos da modalidade. Por meio destas diferentes configurações objetiva-se desenvolver o conhecimento tático (declarativo e processual) sobre a lógica interna da atividade, ao oportunizar o jogador identificar sinais relevantes da modalidade. No futebol, por exemplo, quando em inferioridade numérica na defesa, atrasar o ataque adversário no aguardo dos companheiros.

Além do número de jogadores, os pequenos jogos apresentam opções de manipulação quanto a outros componentes de estruturação, por exemplo, tamanho do campo, restrições no comportamento técnico, tempo de jogo, tamanho de balizas, dentre outros. Tais componentes foram anteriormente alçados por Praça (2014), e apresentam-se adaptados na tabela abaixo a partir deste aporte.

**Quadro 2: Componentes da Estruturação de Pequenos Jogos (CEPJ)**

Variável	Subdivisão	Estudos de Referência
Número de Jogadores	Número Absoluto de Jogadores	ABRANTES <i>et al.</i> , 2012; OWEN <i>et al.</i> , 2014; SILVA <i>et al.</i> , 2014
	Inequidade numérica entre equipes	EVANGELOS <i>et al.</i> , 2012; HILL-HAAS <i>et al.</i> , 2010; TRAVASSOS <i>et al.</i> , 2014; TORRENTS, <i>et al.</i> , 2016;

		RIC <i>et al.</i> , 2016; CASTELLANO <i>et al.</i> , 2016b
Tamanho do Campo de Jogo	Tamanho absoluto/área por jogador	HODGSON <i>et al.</i> , 2014; VILAR <i>et al.</i> , 2014; CASTELLANO <i>et al.</i> , 2016a
	Proporção entre largura e profundidade	FRENCKEN <i>et al.</i> , 2013
Constrangimentos de Ordem Técnica	Limitação de toques na bola	CASAMICHANA <i>et al.</i> , 2013; ROMÁN-QUINTANA <i>et al.</i> , 2013
	Limitação na utilização de membro dominante	SEM REGISTROS
Objetivo do jogo	Marcação de gols x posse de bola	MALLO; NAVARRO, 2008; SILVA, 2008
Configuração do campo de jogo	Presença de bolas auxiliares para reinício rápido de jogo	RAMPININI <i>et al.</i> , 2007
	Tamanho da baliza	TEOLDO <i>et al.</i> , 2006; TEOLDO <i>et al.</i> , 2010
	Tipo de superfície do campo de jogo	BRITO <i>et al.</i> , 2012; TEOLDO <i>et al.</i> , 2006
Organização da sessão de pequenos jogos	Relação duração/pausa	DUARTE <i>et al.</i> , 2009; FANCHINI <i>et al.</i> , 2011; HILL-HAAS <i>et al.</i> , 2009
	Fornecimento x ausência de Informação aos atletas sobre a carga de treinamento	SAMPSON <i>et al.</i> , 2014

	Número de séries	MCLEAN <i>et al.</i> , 2015
	Duração das séries	KOKLU <i>et al.</i> , 2015
Característica do Feedback do treinador	Tipo de informação	SEM REGISTROS
	Frequência de informação	SEM REGISTROS
	Encorajamento externo	RAMPININI <i>et al.</i> , 2007

Diferentes manipulações de pequenos jogos conduzem a distintos comportamentos táticos (SILVA *et al.*, 2014; PRAÇA *et al.*, 2016), comportamentos técnicos (BERKIS *et al.*, 2012) e demandas físicas (CLEMENTE *et al.*, 2015; TORRES-RONDA *et al.*, 2015). Portanto, a escolha das configurações que serão utilizadas nas sessão de treinamento ajustem-se aos objetivos da comissão técnica. Neste sentido conhecer as opções de manipulação e suas influências nos comportamentos táticos, técnicos, físicos e psicológicos, torna-se fundamental para a utilização dos pequenos jogos como meio de treinamento no processo E-A-T.

De forma geral apresentou-se neste tópico alternativas de diferentes processos de E-A-T que utilizam os pequenos jogos como meio para o desenvolvimento das variáveis constitutivas do rendimento nos Jogos Esportivos Coletivos, tal como o futebol. Independentemente da linha metodológica empregada, objetiva-se, via processo de treinamento, a melhoria individual e coletiva da capacidade de jogo dos jogadores (TEOLDO *et al.*, 2015). Os pequenos jogos favorecem o contexto de interação entre os estímulos destas variáveis do rendimento (AGUIAR *et al.*, 2012), possibilitando seu desenvolvimento. Observa-se também, a importância do conhecimento dos componentes de estruturação destes jogos, e sua correta manipulação, permite ênfase em determinados comportamentos. Face ao exposto sugere-se que, ao optar pela utilização dos pequenos jogos, a organização da sessão de treinamento seja um processo dinâmico, alinhada aos objetivo da sessão de treinamento manipulando os componentes estruturais de acordo com este objetivo.

### 2.3 Curingas nos pequenos jogos

Dentre a gama de opções de manipulação dos componentes estruturais dos pequenos jogos, o desequilíbrio numérico entre os jogadores, via inclusão do jogador adicional, revela-se como importante meio para o treinamento nos JEC. No jogo de futebol emergem diferentes situações nas quais há desigualdade numérica para uma ou outra equipe (HILL-HAAS *et al.*, 2010), o que conseqüentemente demanda dos jogadores uma atividade cognitiva constante na busca de soluções. No que diz respeito ao treino relacionado a estes constrangimentos, Castro *et al.*, 2015 destacam que a utilização do jogador adicional no processo de E-A-T ampara-se com recurso do método situacional (*i.e.* situações reais de jogo), em situações de igualdade (3vs.3) e superioridade numérica (4vs.3) ou através do curinga (3vs.3+1).

Na literatura especializada, o jogador adicional recebe diferentes denominações por exemplo, referenciado como *floater* (HILL-HAAS *et al.*, 2010; TORRES-RONDA *et al.*, 2015; RADZIMINSK *et al.*, 2013.), *neutral* (CLEMENTE *et al.*, 2015), *joker* (RIC; HRISTOVSKI; TORRENTS, 2015) ou somente superioridade numérica (PRAÇA *et al.*, 2016; GONÇALVES *et al.*, 2016). Embora não haja consenso quanto à denominação, este jogador é geralmente utilizado atuando no ataque alternando o auxílio entre as equipes em posse de bola, em apoio interno ou externo (dentro ou fora do campo de jogo) com restrição ou não de toques na bola. Entretanto, atuando em apoio interno, invariavelmente aparece nos estudos sem restrição quanto a marcar gols, o que difere da atuação do curinga.

Neste trabalho, conforme Greco; Benda (1998), os curingas recebem a denominação de “+1”, e se definem como um ou mais jogadores que apoiam a equipe no ataque porém não podem fazer gols. A partir desta abordagem há uma diferença nas regras deste jogador adicional no que diz respeito a possibilidade de finalização à baliza quando comparado com o jogador adicional em superioridade numérica. Em superioridade numérica, este jogador gera constante vantagem podendo também finalizar e marcar gols enquanto o curinga atua apenas na facilitação do processo ofensivo operando como “parede” para a equipe em posse de bola (GRECO *et al.*, 2015). Os mesmos autores apontam que sua função consiste facilitar a compreensão do jogo, sua lógica interna, e sua prática. Assim, a partir desta vantagem numérica,

oportunizam-se maiores possibilidades para que os jogadores de ataque promovam perturbação no processo defensivo (HUGHES *et al.*, 1998) uma vez que há a facilitação de alternativas para os jogadores em posse de bola. Neste contexto, durante o processo de E-A-T na iniciação, Greco & Benda (1998) apontam a importância da oferta de diferentes estruturas funcionais aos jogadores com utilização do curinga precedendo as situações de igualdade numérica (1 vs.1+1 antes do 1 vs.1, 2 vs.2+1 antes do 2 vs.2, 3 vs.3+1 antes do 3 vs.3, *etc.*), uma vez que o processo de ensino nos JEC objetiva primeiramente a compreensão ofensiva do jogo.

Embora objetivem a facilitação do processo ofensivo, a atuação do curinga tem importante influência no processo defensivo uma vez que, devido sua restrição de marcar gols, se estabelece uma situação de jogo na qual a marcação individual pode ser continuada, por exemplo. Na iniciação aos esportes coletivos recomenda-se a aplicação da marcação individual (DAZA SOBRINO; GONZÁLEZ ARÉVALO, 1999; SILVA; GRECO, 2012; MENEZES, 2012), pois esta facilita a compreensão na prática, ou seja, na própria realização – jogar para aprender – a realização de todos os conteúdos tático-técnicos individuais. O método defensivo de marcação individual (CASTELO, 1996) apresenta-se como fundamental no ensino dos JEC, uma vez que sua compreensão e execução é simplificada quando comparado com outros métodos defensivos (GRECO; BENDA, 1998), essencial na iniciação esportiva. Neste sentido, o curinga como componente de estruturação dos pequenos jogos, diferentemente de superioridade numérica, torna-se uma opção da manipulação do número de jogadores visando a facilitação do processo ofensivo ao mesmo tempo em que proporciona aos jogadores de defesa a situação-problema da marcação individual. Esta marcação com a utilização do apoio ofensivo (+1) difere quando executada em situação de igualdade numérica, uma vez que com o curinga, o defensor também orienta suas ações em função da linha de passe, da antecipação e interceptação, fundamental para o sucesso defensivo nos JEC, tal como o futebol.

De forma geral, os curingas (+1) apresentam-se como importante elemento da componente de estruturação dos pequenos jogos relacionada ao número de jogadores. A manipulação de diferença numérica entre as equipes constitui-se em um constrangimento espaço-temporal, além de permitir aos defensores uma melhoria na

capacidade de defender ocupando e protegendo espaços em frente ao gol (SAMPAIO *et al.*, 2014; TRAVASSOS *et al.*, 2014). Neste contexto, o curinga oferece uma alternativa na utilização dos pequenos jogos que objetivam o ensino e/ou treinamento da marcação individual mas que também oriente suas ações para outras referências defensivas. Por fim, o curinga essencialmente apresenta-se nas estruturas funcionais como um elemento facilitador do sucesso ofensivo sendo que se utiliza precedendo situações de igualdade numérica.

### 3 MÉTODO

#### 3.1 Tipo de Pesquisa

Classifica-se o presente estudo como descritivo (THOMAS *et al.*, 2012) com utilização de técnica observacional (ANGUERA, 1999; THOMAS *et al.*, 2012). Neste estudo investigaram-se as variáveis em situação real, conferindo à pesquisa maior valor ecológico.

#### 3.2 Cuidados Éticos

Este estudo esteve em consonância com as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde (2012). Todos participantes preencheram termo de assentimento livre e esclarecido (item 10.1). Por se tratar de sujeitos com idade inferior a dezoito anos, os responsáveis legais também foram notificados e preencheram termo de consentimento livre e esclarecido (item 10.2). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e registrado sob o número 64639417.0.0000.5149.

#### 3.3 Amostra

A seleção da amostra do presente estudo realizou-se de maneira não probabilística, por conveniência. Selecionaram-se 27 atletas de futebol da categoria sub13 ( $13,1 \pm 0,6$ ) e 24 atletas da categoria sub14 ( $14,3 \pm 0,7$ ) de um clube profissional da Série A do campeonato brasileiro, os quais realizavam uma média de 6 sessões de treinamento por semana, com duração de 2h. Inicialmente, avaliaram-se todos os atletas que compõem as categorias junto ao departamento médico. Como critério de inclusão, os jogadores não poderiam apresentar nenhuma lesão ou condição limitante de sua prática normal da atividade de treinamento e jogos. Estabeleceu-se também o estatuto posicional dos atletas junto à comissão técnica dividindo entre defensores (D), meio-campistas (M) e atacantes (A). Os jogadores que apresentaram mais de uma posição nos jogos e treinamentos, foram alocados no grupo de sua posição



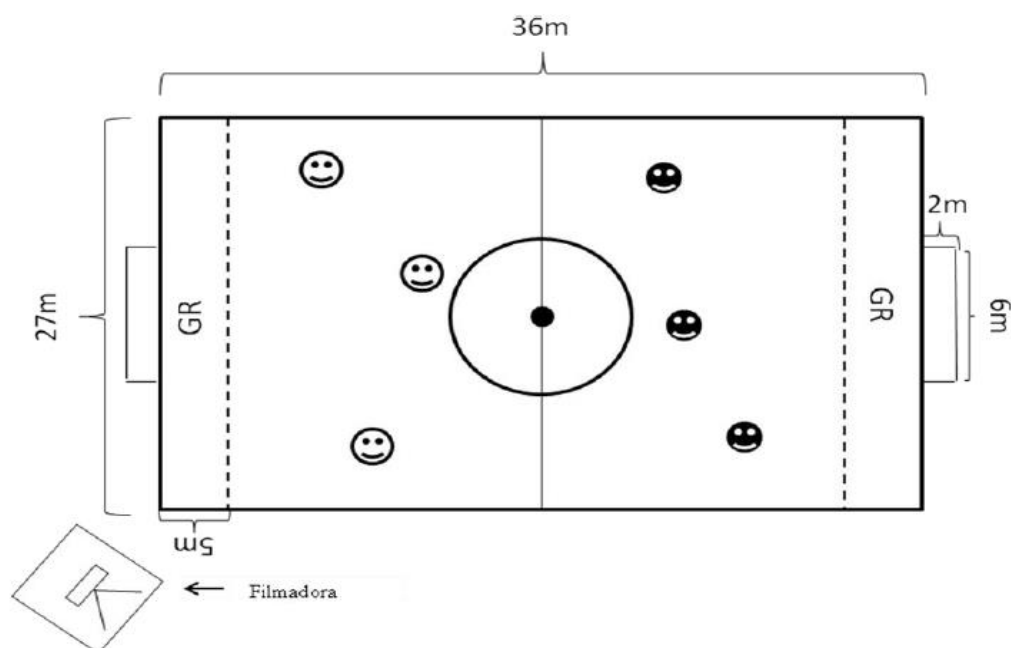
principal de acordo com o consenso da comissão técnica. Por fim, avaliou-se o conhecimento tático processual (detalhado no item 5.4.1) de todos os jogadores em ambas as categorias. Após os procedimentos descritos recrutaram-se quatro defensores, oito meio campistas e quatro atacantes, para cada categoria, totalizando 32 atletas. Contou-se também com a presença de dois goleiros, os quais não foram avaliados. Quando necessário, excluíram-se atletas que sofreram lesões, repondo à amostra jogadores de mesma posição e aproximado nível de desempenho tático.

### 3.4 Procedimentos

#### 3.4.1 Composição das Equipes

Aportes prévios apontam diferenças no comportamento de jogadores em função da posição em campo (*i.e.* defensor, meio-campo e atacante) (DI SALVO *et al.*, 2007; PADILHA *et al.*, 2013; PRAÇA *et al.*, 2017b) e do conhecimento tático processual (PRAÇA, 2016). Portanto optou-se por uma composição das equipes com base no critério “posição dos jogadores” e “conhecimento tático processual” dos jogadores. Inicialmente foram avaliados todos os jogadores que compõem as equipes em ambas as categorias. Dividiram-se os atletas em três grupos de mesmo estatuto posicional, Grupo A: defensores; Grupo B: meio-campistas; Grupo C: atacantes. Em seguida, como procedimento para equiparação do conhecimento tático entre as equipes, realizou-se o teste de campo do Sistema de Avaliação Tática no Futebol – FUTSAT (Teoldo *et al.*, 2011) para obtenção do desempenho tático, representado por meio do percentual de acertos dos princípios táticos, obtido pela razão dos princípios táticos positivos pelo total de princípios táticos realizados. O teste consiste em um jogo de 4 minutos na configuração GR-3vs.3-GR (3vs.3 com goleiros) em um campo de 36m x 27m com balizas de 6m x 2m, conforme ilustra a figura 2 abaixo.

**Figura 3: Teste de campo do FUT-SAT**

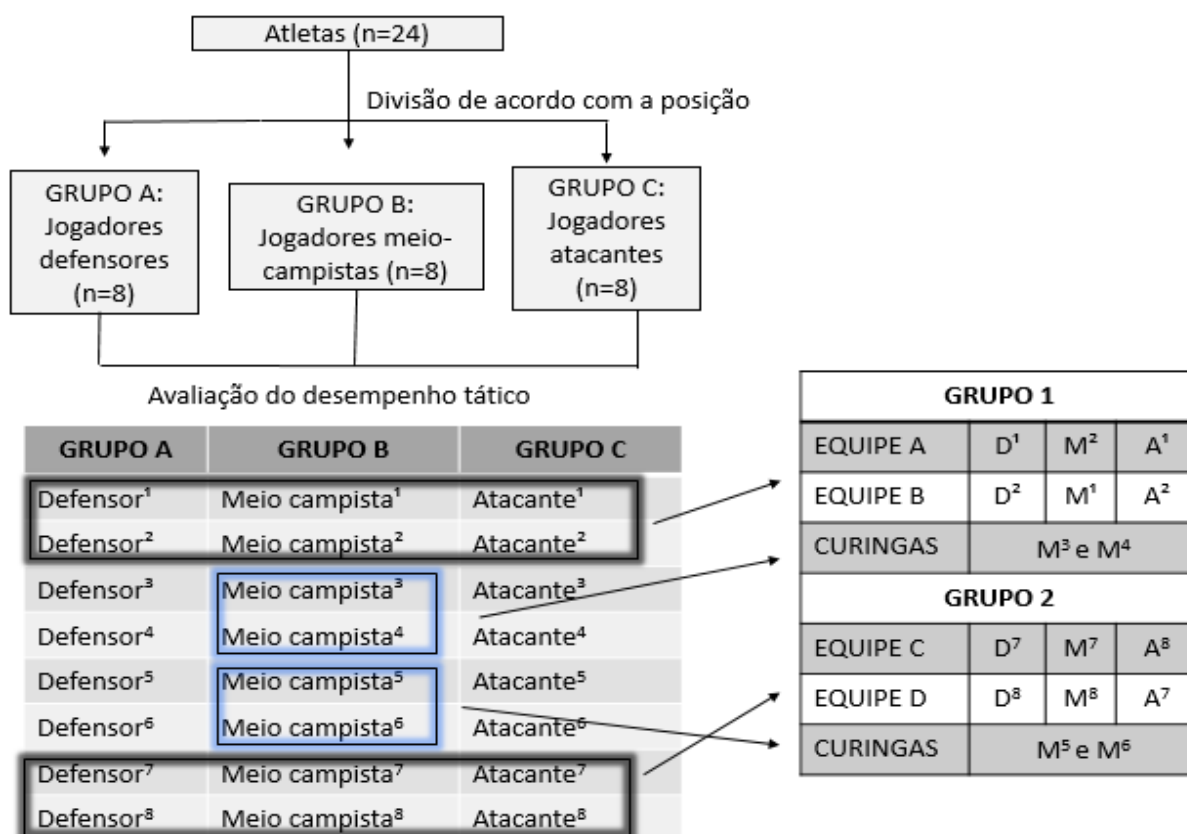


Cada jogador participou de apenas um jogo, exceto quando se realizou a composição do grupo por um número acima de seis jogadores. Contudo, apenas o primeiro jogo se considerou para avaliação. Quando a composição de um grupo apresentou um número inferior a seis jogadores, organizaram-se confrontos com componentes de outros grupos, com ajuda da comissão técnica para equilibrar os níveis de rendimento, a fim de avaliar o desempenho tático dos jogadores. A ordem dos confrontos se estabeleceu de modo que os jogadores que participaram de dois jogos, respeitassem o mínimo de 4 minutos de pausa passiva entre eles.

Após a avaliação de todos os jogadores, conforme descrito neste item, e com objetivo de reduzir os efeitos do nível de desempenho tático nos comportamentos a serem observados, configuraram-se dois grupos com duas equipes em cada. Alocaram-se no grupo 1, os dois jogadores de melhor desempenho tático em cada posição (dois defensores, dois jogadores de meio-campo e dois atacantes), compondo assim as equipes A e B. No grupo 2 selecionaram-se os dois jogadores de menor desempenho tático em cada posição, compondo assim as equipes C e D. Por fim, designaram-se quatro curingas avaliados como intermediários no desempenho tático (os dois de maior desempenho tático para o confronto A vs. B e os dois de menor

desempenho tático para o confronto C vs. D). A figura 3 abaixo ilustra didaticamente uma situação igualitária de oito jogadores em cada grupo.

**Figura 4: Procedimentos para composição das equipes**



Legenda: D: Defensores M: Meio-campistas; A: Atacantes; o número sobrescrito indica a classificação em relação ao desempenho tático– relativizada pelo estatuto posicional.

Fonte: o autor

### 3.4.2 Pequenos Jogos

A configuração 3vs.3 releva-se como a estrutura mínima que possibilita a ocorrência de todos os princípios táticos do futebol (GARGANTA, 1997). Permite também jogar com um menor número de combinações tornando o contexto menos complexo (GRECO *et al.*, 2015). Portanto, os pequenos jogos a partir desta estrutura, revelam-se como importante ferramenta para o treinamento tático dos jogadores (TEOLDO *et al.*, 2011). Deste modo optou-se pela utilização desta configuração como base para os protocolos com utilização dos curingas. Utilizaram-se, portanto, as configurações 3vs.3, 3vs.3+1a – apenas um curinga para as duas equipes e 3vs.3+1b

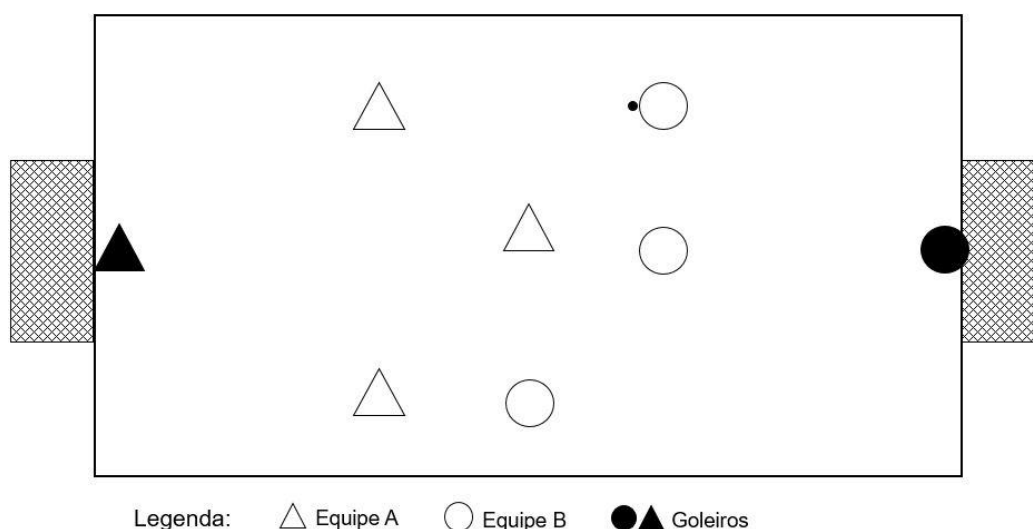
– um curinga para cada equipe. Além das diferenças nas configurações numéricas, observaram-se as seguintes condutas adotadas nos três protocolos:

1. Campo de 36 metros de comprimento por 27 metros largura com balizas de 6 metros de largura por 2 metros de altura.
2. Regra do impedimento válida.
3. Dois avaliadores posicionados um em cada lateral do campo para a arbitragem do jogo.
4. Oito bolas ao redor do campo, uma em cada lateral, para a rápida reposição do jogo.
5. Lateral cobrado com os pés.
6. Manutenção do horário do dia da coleta.

#### Jogo em Igualdade Numérica (3vs.3)

Manteve-se a configuração 3vs.3 neste jogo durante toda a coleta em ambos os confrontos (AxB e CxD). Diferenciou-se cada equipe com cores distintas e a cada séries inverteu-se o campo de jogo. Os curingas selecionados para cada confronto não participaram deste protocolo. A figura 3 abaixo demonstra a estrutura do jogo:

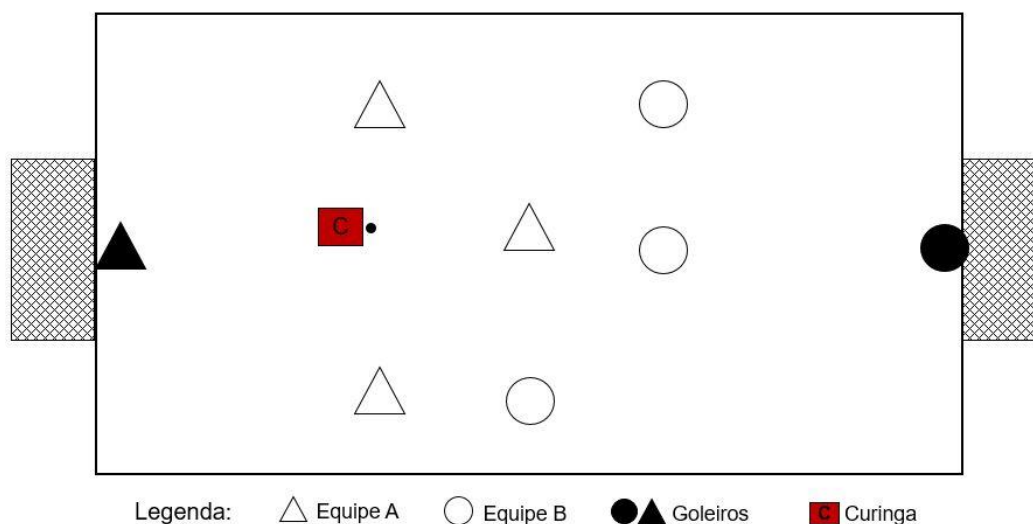
**Figura 5: Jogo em Igualdade Numérica**



### Um Curinga Para as Duas Equipes (3vs.3+1a)

Neste jogo inclui-se apenas um curinga alternando o apoio interno para a equipe em posse de bola, e permitiu-se a este jogador a realização de todas as ações ofensivas exceto a finalização. Portanto, este jogador não realizou ações defensivas. Conforme mencionado, selecionaram-se dois jogadores curingas para cada confronto, deste modo, objetivando a atuação de ambos neste protocolo, alternou-se o jogador curinga entre as séries. A figura 4 abaixo demonstra a estrutura do jogo:

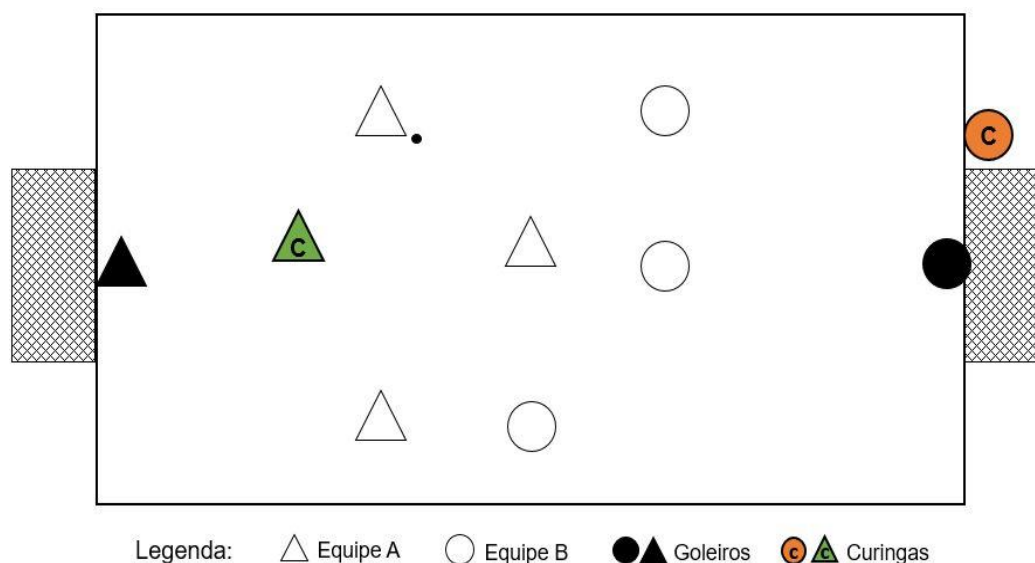
**Figura 6: Um Curinga Para as Duas Equipes**



### Um Curinga Para Cada Equipe (3vs.3+1b)

Neste protocolo definiu-se previamente um curinga para cada equipe diferenciados por coletes. Permitiu-se a este jogador a realização de todas as ações ofensivas com exceção da finalização, e atuar somente quando sua equipe detivesse a posse de bola. Deste modo, orientou-se o curinga da equipe em defesa a posicionar-se na linha de fundo de sua baliza e aguardar o retorno ao ataque. Na eventual troca de posse de bola, instruiu-se o curinga em ataque retornar à linha de fundo, e por sua vez, o jogador anteriormente na linha de fundo, a apoiar sua equipe no ataque. Na situação em que o curinga não retornou a linha de fundo de sua baliza e voltou a atacar, assinalou-se impedimento. Abaixo a figura 5 ilustra a estrutura do protocolo:

**Figura 7: Um Curinga Para Cada Equipe**



### 3.4.3 Desenho Experimental

A partir do entendimento que o nível de conhecimento tático influencia o comportamento dos jogadores (PRAÇA, 2016), e que confrontar equipes de nível superior demanda exigência maior no perfil motor (FOLGADO *et al.*, 2014), optou-se por manter os confrontos fixos (*i.e.* AxB e CxD) em todos os protocolos e séries de pequenos jogos, inclusive na familiarização.

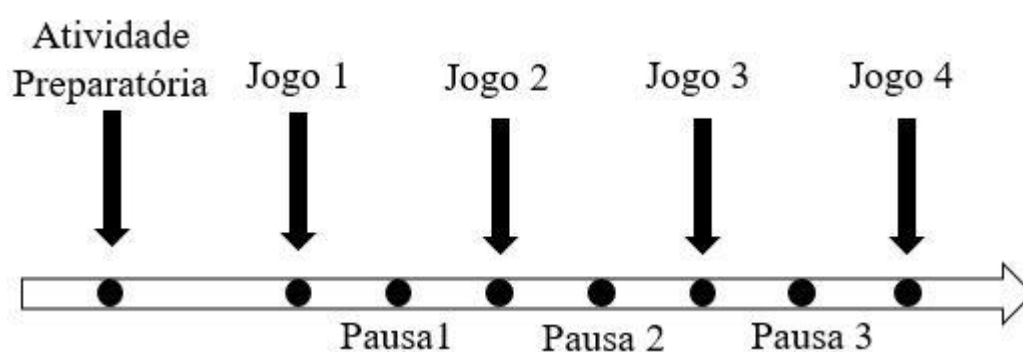
Após a definição da composição das equipes e respectivos confrontos, realizaram-se duas sessões consecutivas de familiarização com a proposta de jogos separadas por 48h entre si. Cada sessão teve duração de 30 minutos e permitiu-se aos jogadores vivenciarem os pequenos jogos nas três configurações propostas – 3vs.3, 3vs.3+1a, 3vs.3+1b. Nenhum feedback foi oferecido aos jogadores durante os jogos ou intervalo, e ao longo de todo processo houve avaliadores dispostos nas laterais do campo de forma a esclarecer eventuais dúvidas a respeito das regras.

Variáveis situacionais como placar do jogo, local da partida (mandante ou visitante) (LAGO; MARTINS, 2007), e método momentâneo de jogo do adversário (DUARTE *et al.*, 2012), podem alterar o comportamento tático dos jogadores. Entendendo que no futebol uma pequena alteração inicial nas situações de jogo podem levar a resultados muito diferentes (LEITÃO, 2009), recorreu-se a utilização de

um maior número de séries comparadas com estudos anteriores (PRAÇA, 2014; CASTELÃO *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2015; PRAÇA, 2016;) com o intuito de atenuar os efeitos situacionais do jogo no comportamento tático. No que diz respeito ao tempo de jogo, Dellal *et al.* (2011) apontam que a queda no desempenho devido à fadiga nos pequenos jogos ocorre de forma exponencial comparativamente ao jogo formal, necessitando assim de menos tempo para que a fadiga interfira no desempenho. Portanto optou-se pela realização de 4 séries de 4 minutos de duração cada – suficientes para possibilitar o aparecimento de todos os princípios táticos do jogo de futebol (TEOLDO *et al.*, 2011). No que concerne ao tempo de pausa, verifica-se na literatura especializada que o intervalo de 4 minutos para um estímulo de mesmo tempo, são suficientes para recuperação e manutenção da performance (KÖKLÜ *et al.*, 2015), portanto, utilizou-se 4 minutos de pausa passiva entre as séries.

Antes de cada sessão de pequenos jogos, realizou-se uma atividade preparatória padrão com duração de 10 minutos que consistiu em deslocamentos laterais e corridas leves alternando com acelerações e mudanças de direção. Conforme mencionado durante toda a coleta, inclusive na familiarização, mantiveram-se os confrontos fixos AxB e CxD. A figura 6 ilustra a linha temporal do dia da coleta assim como o número de séries, tempos das séries e intervalos.

**Figura 8: Linha Temporal do Dia da Coleta**



De acordo com a proposta pedagógica das estruturas funcionais – pequenos jogos – a utilização do curinga precede ao jogo com igualdade numérica (GRECO; BENDA, 2008; GRECO *et al.*, 2015). Portanto, com intuito de atenuar o efeito da aprendizagem dos pequenos jogos propostos, optou-se por uma ordem de realização

dos protocolos de modo a não haver uma sequência pedagógica: 3vs.3 3vs.3+1b e 3vs.3a. Cada pequeno jogo demandou dois dias, um dia para cada confronto (AxB e CxD). Portanto, a coleta de todos os protocolos demandou seis dias alternando-se os dias de confronto que proporcionou um intervalo de 48h entre eles. Em suma, demandou-se um dia para o teste de conhecimento tático processual, dois dias de familiarização e seis dias para realização dos protocolos, o que totalizou nove dias de coleta. Os detalhes da estrutura assim como da ordem dos confrontos apresenta-se no quadro 3 abaixo.

**Quadro 3: Organização Semanal da Coleta**

<b>Semana</b>	<b>Dia da Semana</b>	<b>Confronto</b>	<b>Protocolo</b>
<b>1</b>	Dia 1	FUTSAT	-
	Dia 2	Familiarização	-
	Dia 3	Familiarização	-
	Dia 4	AxB	3vs.3 +1 b
	Dia 5	CxD	3vs.3 +1 b
<b>2</b>	Dia 6	AxB	3vs.3
	Dia 7	CxD	3vs.3
	Dia 8	AxB	3vs.3 +1 a
	Dia 9	CxD	3vs.3 +1 a

Todos os procedimentos de composição das equipes, protocolos de pequenos jogos e desenho experimental realizaram-se de maneira idêntica nas categorias sub13 e sub14.



### 3.4.4 Instrumento

O instrumento utilizado na pesquisa denomina-se Sistema de Avaliação Tática no Futebol - FUT-SAT (TEOLDO *et al.* 2011) que permite a avaliação do comportamento tático dos jogadores por meio da incidência de princípios táticos fundamentais. Avaliou-se o comportamento tático dos jogadores dentro da Macro-Categoria Observação a partir de dez princípios táticos sendo cinco relacionados à fase ofensiva do jogo: I) penetração, II) cobertura ofensiva, III) espaço, IV) mobilidade e V) unidade ofensiva, e cinco relacionados à fase defensiva do jogo: I) contenção, II) cobertura defensiva, III) equilíbrio, IV) concentração e V) unidade defensiva, conforme observa-se na figura 9:

**Figura 9: Organização estrutural do Sistema de Observação, Análise e Avaliação do Desempenho Tático no Futebol**



Fonte: Teoldo *et al.* (2011)

Realizou-se a avaliação do jogador na aplicação/realização dos princípios táticos e respectivo desempenho tático por meio da análise das filmagens, obtidas com filmadora JVC HD Everio GZ-HD520. Analisou-se as imagens posteriormente por meio do *software Soccer Analyser®* (vide figura 8), o qual permite a inserção de um

campograma no vídeo e estabelece campos de jogo (ofensivo e defensivo), corredores de jogo (laterais e central), centro de jogo e linha da bola, referências são utilizadas para definição dos princípios táticos. Para a organização e tabulação dos dados, recorreu-se ao *software Microsoft Excel 2013*®. Após a tabulação acessou-se o desempenho tático por meio do cálculo do percentual de acerto, obtido por meio da razão do número de princípios positivos pelo número total de princípios realizados. A partir do número encontrado, realizou-se a multiplicação por 100 para obtenção do percentual de acertos. Realizaram-se também os procedimentos estatísticos de fiabilidade intra e inter observador, descritos no item 5.4.5.

**Figura 10: Software Soccer Analyser® e o campograma**



### 3.5 Estudo Piloto

Conduziu-se um estudo piloto a fim de realizar o cálculo amostral com base no número mínimo de pequenos jogos necessários para obter-se, *a priori*, tamanho do efeito (magnitude de diferença entre as médias), alfa (0,05) e beta (0,80) estimados. Adotaram-se os mesmos critérios para composição das equipes descritos no item 4.4.1 e para a realização dos pequenos jogos, descritos no item 4.4.2. No que

concerne ao desenho experimental, realizaram-se 2 séries de 4 minutos com 4 minutos de pausa passiva, conforme discutido no item 4.4.3. A partir dos resultados da incidência de princípios táticos fundamentais, calculou-se média e desvio padrão (DP) a fim de identificar a variável resposta de maior coeficiente de variação (CV). O princípio de maior CV foi o de mobilidade com valor de  $CV=1,47$ . A partir do CV do princípio de mobilidade, utilizou-se o recurso do *software G-Power® 3.1.7*, via procedimento estatístico ANOVA de medidas repetidas fator interação, pertencente à família F de testes. Os resultados do cálculo amostral indicaram um número total de 9 observações por protocolo. No presente estudo realizou-se 4 séries de pequenos jogos em cada configuração, totalizando 24 observações individuais, número superior ao apontado pelo *software*.

### 3.6 Análise estatística

Inicialmente realizou-se uma análise descritiva dos dados, reportando média e desvio padrão. Foram verificados os pressupostos de normalidade, teste de *Shapiro-Wilk*; de homocedasticidade, teste de *Levene*; esfericidade, teste de *Mauchly*. Para as variáveis que não atenderam os pressupostos de esfericidade, aplicou-se a correção de Greenhouse-Geisser. Após estes procedimentos, realizou-se a análise dos dados via ANOVA *two-way* de design misto com *post-hoc* de *Tukey*.

Além disso, calculou-se o tamanho do efeito *Eta* quadrático parcial ( $\eta^2$  parcial) conforme recomendações da literatura, classificado em “sem efeito” ( $\eta^2 p < 0,04$ ), efeito mínimo ( $0,04 < \eta^2 p < 0,25$ ), efeito moderado ( $0,25 < \eta^2 p < 0,64$ ) e efeito forte ( $\eta^2 p > 0,64$ ) (FERGUSON, 2009). Por fim, realizou-se o teste  $\chi^2$  para comparação entre o número total de ações nos três protocolos, com *post-hoc* de *Bonferroni*. Em todas as análises foi mantido o nível de significância de 5%, e recorreu-se ao *software SPSS (Statistical Package for Social Science) for Windows®*, versão 19.0.

## 4 RESULTADOS

A tabela 1 apresenta o resultado do procedimento da análise inter e intravaliador. Os valores apresentaram concordância acima de 0,8. Portanto classifica-se a concordância intra e inter-avaliador como “perfeita” (LANDIS; KOCH, 1977).

**Tabela 1: Resultados dos procedimentos de teste e re-teste**

Item	Intra-avaliador		Inter-avaliador	
	Kappa	IC (95%)	Kappa	IC (95%)
<b>Princípios Táticos</b>	0,94	0,93-0,95	0,89	0,86-0,91

Legenda: IC-intervalo de confiança

A tabela 2 apresenta a média e desvio padrão dos princípios táticos ofensivos entre categorias nos três protocolos. Observaram-se diferenças significativas entre as categorias com maiores médias para o sub-13 nos princípios de penetração ( $F=9,35$ ;  $p=0,003$ , efeito mínimo) e unidade ofensiva ( $F=6,49$ ;  $p=0,13$ ; efeito mínimo), e maiores médias para a categoria sub-14 nos princípios de cobertura ofensiva ( $F=4,54$ ;  $p=0,03$ , efeito mínimo). Reportam-se ainda diferenças significativas entre os protocolos com maiores médias para os protocolos 3vs.3+1a e 3vs.3+1b no princípio de cobertura ofensiva ( $F=6,52$ ;  $p=0,002$ ; efeito mínimo) e maior média para o protocolo 3vs.3+1b no princípio espaço sem bola ( $F=8,98$ ;  $p=0,000$ ; efeito mínimo). Verificou-se também efeito de interação apenas para o princípio espaço com bola ( $F=6,23$ ;  $p=0,002$ ; efeito mínimo) na categoria sub14 apontando maior média no protocolo 3vs.3+1a em relação ao 3vs.3.

Tabela 2: Média (desvio-padrão) da incidência dos princípios táticos ofensivos

Penetração	Cobertura Ofensiva		Espaço sem bola		Espaço com bola		Mobilidade		Unidade Ofensiva			
	Sub13	Sub14	Sub13	Sub14	Sub13	Sub14	Sub13	Sub14	Sub13	Sub14		
3,2 (1,7)	3,8 (2,1)	5,0 (2,7)	4,2(2,1)	11,4 (4,0)	9,1 (3,0)	2,4 (1,7)	1,2 (1,0)	2,0 (1,6)	2 (1,7)	4,6 (2,4)	5,8 (3,3)	3vs.3
3,0 (1,8)	3,7(1,7)	6,5 (2,7)	4,7(2,4)	11 (3,1)	11 (5,5)	1,3 (1,7)	1,4 (0,9)	2,5 (1,4)	1,8 (1,4)	5,3 (3,1)	6,7 (3,3)	3vs.3+1a
2,5 (1,8)	3,6 (2,0)	6,0 (2,8)	5,8 (3,2)	13,2 (3,8)	12,4 (5,2)	1,7 (1,2)	1,7 (1,3)	2,4 (1,7)	2,6 (2,0)	5,2 (3,1)	5,5 (2,8)	3vs.3+1b
0,26	0,002*		0,001*	0,06				0,13		0,17		p valor protocolo
0,015	0,06		0,093	0,03				0,02		0,02		η <sup>2</sup>
-	3vs.3+1a;		3vs3+1b > 3vs3+1a;	-				-		-		Post Hoc
0,003*	3vs.3+1b > 3vs.3		3vs3	0,05				0,66		0,13*		p valor categoria
0,09	0,049		0,0430	0,06				0,002		0,069		η <sup>2</sup>
Sub13 > Sub14	Sub14 > Sub13		-	-				-		Sub13 > Sub14		Post Hoc
0,76	0,12		0,014	0,002*				0,18		0,39		p valor interação
0,003	0,2		0,02	0,06				0,019		0,011		η <sup>2</sup>
-	-		-	Sub14: 3vs.3 > 3vs.3+1a				-		-		Post Hoc

Legenda: (\*) - Diferença Significativa

A tabela 3 abaixo apresenta a média e desvio padrão dos princípios táticos defensivos entre categorias nos três protocolos. Reportou-se diferença significativa entre os protocolos com maior média para o 3vs.3+1b no princípio de equilíbrio defensivo ( $F=6,02$ ;  $p=0,003$ ; efeito mínimo). Não verificaram-se diferenças significativas entre as categorias em nenhum dos protocolos, assim como efeito de interação em nenhum dos princípios táticos defensivos.

Tabela 3: Média (desvio-padrão) da incidência dos princípios táticos defensivos

Contenção	Cobertura Defensiva		Equilíbrio Defensivo		Equilíbrio de Recuperação		Concentração		Unidade Defensiva		
	Sub13	Sub14	Sub13	Sub14	Sub13	Sub14	Sub13	Sub14	Sub13	Sub14	
6,6 (3,0)	1,6 (1,3)	1,1 (1,2)	6,1 (3,2)	5,6 (3,6)	2,3 (1,7)	2,4 (1,7)	3,5 (2,4)	3,3 (1,8)	10,4 (3,9)	10,1 (3,9)	3vs.3
6,4 (3,0)	1,9 (1,6)	1,5 (1,3)	6,8 (2,4)	5,8 (3,7)	3,0 (2,0)	2,7 (2,5)	4,0 (2,5)	4,4 (2,9)	9,7 (4,3)	11,5 (3,2)	3vs.3+1a
6,9 (3,4)	1,8 (1,5)	1,8 (1,4)	8,0 (3,8)	7,2 (3,5)	2,4 (1,9)	2,5 (1,5)	3,9 (1,9)	4,2 (2,3)	9,7 (3,7)	10,5 (4,0)	3vs.3+1b
0,18	0,003*		0,003*		0,18		0,15		0,51		p valor protocolo
0,019	0,037		0,064		0,019		0,021		0,008		$\eta^2$
-	-		3vs.3+1b>		-		-		-		Post Hoc
0,25	0,29		0,07		0,99		0,47		0,06		p valor categoria
0,015	0,013		0,035		0,001		0,006		0,04		$\eta^2$
-	-		-		-		-		-		Post Hoc
0,35	0,5		0,99		0,73		0,52		0,42		p valor interação
0,012	0,008		0,001		0,004		0,007		0,01		$\eta^2$
-	-		-		-		-		-		Post Hoc

Legenda: (\*) - Diferença Significativa

A tabela 4 abaixo apresenta a média e desvio padrão do percentual de acertos ofensivo e defensivo entre categorias nos três protocolos. Observou-se diferença significativa para o efeito de interação no percentual de acerto defensivo ( $F=8,76$ ;  $p=0,001$ ; efeito mínimo) com maior percentual de acerto no protocolo 3vs.3+1b em relação ao protocolo 3vs.3 na categoria sub13.

**Tabela 4: Média (desvio-padrão) do percentual de acerto ofensivo e defensivo**

	Acerto Ofensivo		Acerto Defensivo	
	SUB-13	SUB-14	SUB-13	SUB-14
3vs.3	69% (0,1)	66% (0,1)	51% (0,1)	59% (0,1)
3vs.3+1a	69% (0,1)	70% (0,1)	55% (0,1)	55% (0,1)
3vs.3+1b	73% (0,1)	66% (0,1)	60% (0,1)	55% (0,1)
Efeito principal categoria- p-valor	0,132		0,44	
Tamanho do efeito ( $\eta^2$ )	0,026		0,007	
<i>Post-Hoc</i>	-		-	
Efeito principal protocolos- p-valor	0,44		0,51	
Tamanho do efeito ( $\eta^2$ )	0,009		0,007	
<i>Post-Hoc</i>	-		-	
Efeito de interação p-valor	0,08		0,001*	
Tamanho do efeito ( $\eta^2$ )	0,02		0,09	
<i>Post-Hoc</i>	-		Sub13: 3vs.3+1b > 3vs.3	

Legenda: (\*) - Diferença Significativa: Protocolo 3vs.3+1b > 3vs.3

A tabela 5 abaixo apresenta os valores totais de ações táticas nos três protocolos. Verificou-se diferença significativa no número total de ações na categoria sub13 com maior média no protocolo 3vs.3+1b ( $x^2=34,5$ ;  $p=0,0001$ ) e no sub14 também no protocolo 3vs.3+1b em relação aos demais ( $x^2=8,4$ ;  $p=0,015$ ).



**Tabela 5: Número Total de Ações Táticas Em Cada Protocolo**

	<b>3vs.3</b>	<b>3vs.3+1a</b>	<b>3vs.3+1b</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>p</b>	<b>Comparações Pareadas</b>
<b>Sub13</b>	2685	2933	3133	34,5	0,0001*	3>2>1
<b>Sub14</b>	2851	2971	3074	8,4	0,015*	3>1

Legenda: (\*) - Diferença Significativa

## 5 DISCUSSÃO

Um dos objetivos deste estudo foi comparar a incidência de princípios táticos fundamentais entre atletas das categorias sub-13 e sub-14 durante pequenos jogos em três diferentes protocolos: 3 vs. 3, 3 vs. 3+1a e 3 vs. 3+1b. Esperava-se maior incidência dos princípios de cobertura ofensiva e concentração na categoria sub-14, hipótese que foi confirmada apenas no princípio de cobertura ofensiva. Objetivou-se também comparar o desempenho tático entre as mesmas categorias e protocolos. Hipotetizou-se maior percentual de acertos para a categoria sub-14 em relação a categoria sub-13, hipótese rejeitada. Por fim objetivou-se comparar a incidência de princípios táticos fundamentais e o desempenho tático em pequenos jogos 3vs.3 com introdução de um curinga para ambas as equipes e um curinga para cada equipe. Nos protocolos com inserção de curingas esperava-se redução das ações com bola de penetração, aumento nos princípios de unidade (ofensiva e defensiva) e cobertura defensiva, hipóteses rejeitadas. Em relação ao percentual de acertos, antevia-se aumento no percentual de acerto ofensivo, hipótese não aceita.

Em relação à diferença entre os protocolos, observou-se maior incidência de cobertura ofensiva nas configurações com inserção do curinga em relação à igualdade numérica. Este princípio caracteriza-se pelo oferecimento de apoios ofensivos atrás da linha da bola ao jogador que a transporta. Praça *et al.* (2016) investigou o comportamento tático de jogadores de futebol em protocolos de igualdade e superioridade numérica, não reportando diferenças significativas no princípio de cobertura ofensiva. Uma possível explicação para a diferença dos resultados está entre a distinta atuação do jogador adicional em superioridade numérica e o curinga. Restringindo-se a apoiar o ataque sem marcar gols, o curinga pode encontrar-se em locais do campo vantajosos para finalização, sem a permissão para execução desta ação. Neste contexto, demanda-se dos jogadores atacantes constante oferecimento de apoio ofensivo para aproveitamento da vantagem numérica. Outra possível explicação relaciona-se com a distância interpessoal. Em jogos de igualdade numérica a distância entre defensores e atacantes tende a ser menor (VILAR *et al.*, 2014), semelhantemente a manipulação do curinga. Portanto, uma menor distância interpessoal entre os jogadores em um contexto em que há vantagem numérica,

encoraja os atacantes a realizarem um maior número de ações de oferecimento de linha de passe atrás da linha da bola, o que caracteriza a cobertura ofensiva.

Ainda em relação aos protocolos e o comportamento ofensivo, reportou-se maior média no princípio de espaço sem bola no protocolo 3vs.3b em relação ao 3vs.3a e 3vs.3. Aportes prévios investigaram o comportamento tático relacionado aos princípios táticos fundamentais com a introdução do jogador adicional nos quais não foram encontradas diferenças significativas no princípio de espaço sem bola entre os protocolos de igualdade e superioridade numérica (CARVALHO, 2014; PRAÇA *et al.*, 2016; RIC *et al.*, 2016). Além da restrição de marcar gols, o curinga foi também utilizado em um dos protocolos no presente estudo, atuando apenas para sua respectiva equipe sendo este orientado retornar à linha de fundo após a perda da posse de bola. Portanto, no momento em que sua equipe retorna ao ataque, o curinga encontra-se sempre atrás da linha da bola oferecendo apoio ofensivo aos jogadores, o que permite a seus companheiros um maior número de movimentações em largura e profundidade, isto é, espaço sem bola. Diferentemente, no protocolo 3vs.3+1a o curinga foi utilizado atuando para ambas as equipes sem sair de campo. Assim, nas situações de alternância do ataque entre as equipes, este jogador pode encontrar-se à frente da linha da bola, o que reduz o número de ações de espaço de seus companheiros em relação ao 3vs.3+1b.

Em relação à diferença entre categorias, observou-se que o sub-13 realizou maior número de incidência do princípio de penetração em relação a categoria sub 14. As ações de penetração caracterizam-se pela redução da distância entre o portador da bola e a baliza adversária (ou linha de fundo) por meio da condução da bola e ações de 1 vs.1. Comparando o comportamento tático em diferentes categorias, um estudo reportou elevado estaticismo posicional e maior verticalidade de ações ofensivas na categoria sub-13 (COSTA; ALMEIDA; TEOLDO, 2015). Face a dificuldade de ocupação do espaço na fase ofensiva, e maior número de ações de progressão ao gol, uma elevada frequência de perda da posse de bola e constantes confrontos 1 vs.1 são evidenciados, o que corrobora ao presente estudo. Ainda, escalões superiores apresentam em seu jogo maior descentralização da bola e menor comportamento egocêntrico quando em fase ofensiva (GARGANTA, 2002),

características positivas a respeito da aprendizagem dos JEC, o que pode ser um dos fatores que sustentam a maior verticalidade e ações de penetração em categorias de menores escalões.

Verificou-se ainda maior média de incidência de ações de cobertura ofensiva na categoria sub14 em relação ao sub 13. Deste modo observou-se aumento nas ações de apoio ofensivo ao portador da bola. De uma maneira geral, estudos anteriores que investigaram diferenças no comportamento tático entre categorias reportaram maiores incidências do princípio de cobertura ofensiva em escalões superiores (TEOLDO *et al.*, 2010; CARVALHO, 2014; BORGES *et al.* 2017), resultados que corroboram ao presente estudo. Categorias de idades superiores apresentam maior tendência para a manutenção da posse de bola (COSTA; ALMEIDA; TEOLDO, 2015), o que demanda constante apoio ao portador da bola. Um maior número de ações de cobertura ofensiva representa uma melhor compreensão da lógica tática do jogo (BORGES *et al.* 2017), e pode ser explicado pelo desenvolvimento cognitivo associado ao tempo de prática em um processo de ensino-aprendizagem-treinamento (MATIAS; GRECO, 2010). A ocupação do espaço, que é evidenciado pela incidência dos princípios táticos fundamentais, manifesta-se a partir da estruturação de um pensamento abstrato (MACHADO; TEOLDO, 2016), dependente do conhecimento específico tático que o atleta possui do jogo (MATHIAS; GRECO, 2010).

Observou-se maior incidência de unidade ofensiva na categoria sub13 em comparação com o sub14. A unidade ofensiva caracteriza-se por ações de avanço ou apoio aos jogadores que compõe a última linha transversal da equipe. Um estudo anterior reportou diferenças significativas ao longo de uma temporada esportiva com diminuição na incidência de unidade ofensiva (PRAÇA *et al.*, 2017a). Argumenta-se uma melhoria na capacidade dos jogadores se posicionarem próximo ao centro de jogo oferecendo adequado auxílio ao portador da bola oferecendo linhas de passe. Este processo é resultante de um maior conhecimento tático, discutido acima. Portanto, sugere-se que embora a pouca diferença de idade e tempo de prática entre as categorias, o sub14 apresente maior pensamento abstrato relacionado as referências espaciais do jogo de futebol durante pequenos jogos.

Em relação a interação entre os efeitos principais, reportou-se maior incidência do princípio de espaço com bola na categoria sub14 no protocolo 3vs.3 em relação ao 3vs.3+1a. Este princípio caracteriza-se pelo deslocamento com bola em sentido lateral ou da própria baliza, propiciando redução na pressão do adversário. Vilar *et al.* (2014) investigaram distância interpessoal entre jogadores de ataque e defesa, reportando maior proximidade entre os jogadores em situações de igualdade numérica. A menor distância entre o portador da bola e seu marcador direto, encoraja movimentações no sentido lateral e da própria baliza a fim de reduzir a pressão imediata. Portanto sugere-se que o protocolo 3vs.3 apresenta maior pressão ao portador da bola e aos jogadores de sua equipe, incentivando o comportamento de espaço com bola. Conforme citado anteriormente, categorias de maiores escalões evidenciam maior tendência para a manutenção da posse de bola, assim como melhor aproveitamento da verticalidade do jogo (COSTA; ALMEIDA; TEOLDO, 2015). A adaptação dos comportamentos diante das situações emergentes do jogo requer um melhor entendimento da lógica do jogo, o que verifica-se em categorias de escalões superiores (TEOLDO *et al.*, 2010). Portanto, esta pode ser uma explicação da observação do comportamento de espaço com bola apenas no sub14.

No que diz respeito ao comportamento tático defensivo, verificou-se diferença significativa na incidência do princípio tático de equilíbrio no protocolo 3vs.3+1b em relação ao 3vs.3+1a e 3vs.3. O equilíbrio defensivo caracteriza-se pela busca de estabilidade ou superioridade numérica nas zonas laterais ao centro de jogo. Conforme observa-se na tabela 6, o número total de ações no protocolo 3vs.3+1b foi maior em relação aos demais, o que reflete diretamente a dinâmica do jogo. Um jogo mais fragmentado tem como consequência uma maior quantidade de ações realizadas pelos jogadores em função de trocas de posse de bola. A posse de bola é um dos procedimentos operacionais do instrumento de avaliação do FUT-SAT (TEOLDO, 2010). Portanto, uma das possíveis explicações para a maior média de ações de equilíbrio defensivo no protocolo 3vs.3+1b, relaciona-se a um número total de ações realizadas pelos jogadores em um jogo com maior número de trocas de posse de bola. Além disto, ressalta-se que, entre as possibilidades de troca de posse de bola, a cobrança do lateral encoraja os jogadores de defesa a posicionarem atrás

da linha da bola nas zonas laterais ao centro de jogo, isto é, realizar o princípio de equilíbrio defensivo.

No que concerne ao desempenho tático, reportou-se diferença significativa no percentual de acerto defensivo na categoria sub13 com maior valor para o protocolo 3vs.3+1b em relação ao 3vs.3. Diferentemente da utilização usual do curinga no processo de treinamento, no protocolo 3vs.3+1b este jogador retorna até sua linha de fundo no momento que sua equipe perde a posse de bola, dispondo a equipe adversária de mais tempo para se reorganizar. Em relação a categoria, Costa; Almeida; Teoldo (2015), em um estudo que investigou comportamento tático em diferentes escalões, reportou ligeira vantagem para o sub13 no sucesso defensivo em virtude da manutenção do jogo ofensivo mais estático por parte dos atacantes. Estes achados corroboram ao presente estudo. Categorias inferiores apresentam menor compreensão da lógica do jogo, consequência de menor tempo de prática e desenvolvimento cognitivo (MATIAS; GRECO, 2010), o que se apresenta como uma possível explicação para este comportamento estático e dificuldade de utilização do curinga com estas características como facilitador do processo ofensivo.

### 5.1 Limitações do Estudo

O estudo apresenta limitações relacionadas as especificidades de cada clube no processo de ensino-aprendizado-treinamento (E-A-T), o que pode ter influência sobre os comportamentos reportados. Uma amostra de única equipe não permite a generalização dos resultados, portanto sugerem-se novos estudos com amostras de atletas de diferentes clubes e processos de E-A-T.

## 6 CONCLUSÕES

Concernente ao objetivo 1 (comparar a incidência de princípios táticos fundamentais entre atletas das categorias sub-13 e sub-14 durante pequenos jogos em três diferentes protocolos: igualdade numérica - 3 vs. 3, um curinga para ambas as equipes - 3 vs. 3+1a e um curinga para cada equipe - 3 vs. 3+1b), confirmou-se a hipótese de maior incidência do princípio tático cobertura ofensiva para a categoria sub-14 em relação a categoria sub-13. Contudo, não verificou-se diferenças estatísticas no princípio tático de concentração. Neste sentido, jogadores da categoria de maior escalão apresentaram melhor apoio ao portador da bola o que reflete maior compreensão da lógica do jogo e pensamento abstrato relacionado a ocupação dos espaços. Reportou-se ainda maior incidência de penetração na categoria sub-13, o que evidencia maior proximidade ao modelo rudimentar.

No que se refere ao objetivo 2 (comparar o desempenho tático entre atletas das categorias sub-13 e sub-14 durante pequenos jogos em três diferentes protocolos: igualdade numérica, um curinga para ambas as equipes e um curinga para cada equipe), de maneira geral rejeitou-se a hipótese de que haveria diferenças no desempenho tático entre as categorias sub-13 e sub-14. Entretanto, no protocolo 3vs.3+1b observou-se maior desempenho tático defensivo na categoria sub13, conseqüente de um possível maior estaticismo posicional dos jogadores de ataque, o que permite à defesa adversária maior tempo para se reorganizar. Conclui-se que a qualidade na execução deste princípio não apresenta evolução em categorias próximas, sendo necessário, em estudos futuros, investigar esta variável em função também do tempo de prática dos atletas.

O terceiro objetivo do estudo foi comparar a incidência de princípios táticos fundamentais entre pequenos jogos 3vs.3 com introdução de um curinga para ambas as equipes e um curinga para cada equipe. Rejeitou-se a hipótese de que haveria redução significativa nas ações de penetração e aumento na incidência dos princípios táticos de unidade (ofensiva e defensiva). Especificamente em relação ao princípio tático de cobertura defensiva, observa-se efeito principal de protocolos ( $p=0,038$ ), contudo, a análise *post hoc* não indicou diferenças entre as médias. Concernente ao quarto objetivo (comparar o desempenho tático entre pequenos jogos 3vs.3 com introdução de um curinga para ambas as equipes e um curinga para cada equipe),

rejeitou-se a hipótese de que haveria aumento no percentual de acerto ofensivo nos jogos com a introdução do curinga. Neste sentido, não reportou-se diferenças estatísticas entre os protocolos em nenhuma das categorias. Portanto sugere-se que o nível de compreensão da lógica do jogo das categorias sub-13 e sub-14, não apresentou-se suficiente para melhor utilização de vantagem numérica e posicional e consequente desempenho tático ofensivo aumentado.

Diante dos resultados, discussão e conclusão apresentadas, sugere-se que este estudo contribui para o desenvolvimento do conhecimento à respeito dos pequenos jogos no processo de E-A-T, na medida em que realiza aportes sobre a influência da manipulação do curinga no comportamento tático em tais jogos. Situações de desequilíbrio numérico são comuns no jogo de futebol, demandando dos jogadores adaptação às situações emergentes de superioridade e inferioridade numérica. Assim sugere-se um processo de treinamento que se oriente pela lógica do jogo, a luz dos princípios táticos, em um contexto representativo da demanda do jogo formal. Neste contexto, conforme anteriormente discutido, os pequenos jogos revelam-se como um dos meios para o processo de E-A-T da capacidade tática no futebol, que possibilitam o desenvolvimento de forma integrada de outras variáveis do rendimento, em um contexto similar ao encontrado na competição. Entretanto, evidenciam-se como parte do processo, e o conhecimento a respeito de sua influência em um processo longitudinal, carece ainda de estudos.

### 6.1 Aplicações Práticas

A partir dos resultados e discussões apresentadas, sugerem-se aplicações práticas derivadas dos aportes teóricos do presente trabalho. Tais reflexões à respeito da práxis localizam-se no contexto do processo de E-A-T de jovens jogadores de futebol de alto nível, e do ensino do futebol enquanto jogo esportivo coletivo. Reforça-se, deste modo, a busca contínua da interação interdependente da prática e a pesquisa científica. Portanto, apresenta-se abaixo uma sugestão e proposição prática de cada resultado encontrado na pesquisa.

A presença do curinga provocou aumento na incidência do princípio tático de cobertura ofensiva, encorajando assim o oferecimento de apoio ofensivo, aberturas de linhas de passe e criação de situações de superioridade numérica ofensiva. Neste



sentido, com base nos resultados, devem considerar a utilização do curinga em pequenos jogos que objetivem a propensão de ações de cobertura ofensiva, seja no processo de ensino do princípio tático, ou a exercitação de comportamentos relacionados a um modelo de jogo pautado no ataque posicional (CASTELO, 1996). Contudo, embora ambas as categorias realizaram maior número de ações de cobertura ofensiva com o curinga, observou-se maior incidência deste princípio na categoria sub-14. Assim, recomenda-se que treinadores ajustem a expectativa da quantidade de ações deste princípio a serem realizados de acordo com a categoria, e ofereçam oportunidade de exercitação de cobertura ofensiva com objetivo de desenvolvimento da compreensão tática relacionada a ocupação do espaço ofensivo, sobretudo em categorias de menor escalão. Propõe-se que investigações futuras apontem claros critérios relacionados a idade e tempo de prática dos jogadores para elaboração dos desenhos experimentais.

Especificamente em relação ao protocolo 3vs.3+1b, reportou-se diferenças no comportamento tático ofensivo e defensivo em relação ao 3vs.3 e 3vs.3+1a. Com base nos resultados, infere-se que ofensivamente a utilização de um curinga para cada equipe, iniciando sua participação sempre da linha de fundo, encoraja os jogadores a realizarem movimentações visando ampliação do espaço de jogo efetivo em largura e profundidade. No que concerne ao comportamento defensivo, este protocolo incentiva a realização de equilíbrio defensivo, isto é, estabilidade ou superioridade numérica nas situações de oposição. Neste sentido, a comissão técnica deve considerar as regras de ação do curinga, e não somente a utilização deste jogador nos pequenos jogos, ao elaborar exercícios cujo objetivo seja comportamento tático. Propõe-se que os treinadores utilizem o curinga de acordo com as configurações do protocolo citado (3vs.3+1b), em pequenos jogos que objetivem um maior aparecimento dos princípios táticos de equilíbrio defensivo e espaço sem bola. Novas investigações são necessárias a fim de comparar diferentes protocolos de utilização do curinga e seu efeito no comportamento tático.

Reportou-se diminuição do princípio espaço com bola com a introdução do curinga somente na categoria sub-14. Observou-se também, maior incidência de ações de condução da bola e situações de 1 vs.1 e apoio ofensivo mais distantes ao centro de jogo na categoria sub-13. Uma menor descentralização das ações relaciona-

se com a redução da incidência de princípios táticos com bola da categoria sub-14, o que demonstra melhor utilização do curinga. Por sua vez, categorias de menor escalão caracterizam-se por um comportamento mais próximo do modelo rudimentar, centrados sobre a bola (GARGANTA, 2002), e oferecem apoio ofensivo distinto da categoria sub-14, evidenciado pelo maior número de ações penetração e unidade ofensiva. Em posse desta informação treinadores devem utilizar os pequenos jogos considerando as peculiaridades das fases do desenvolvimento de cada categoria, e conduzam um processo de E-A-T ajustado à compreensão de jogo de cada idade. Na categoria sub-13, por exemplo, planejar sessões de treino que encorajem a incidência de maior número de ações centrada sobre passes (e.g. cobertura ofensiva), apresenta-se como opção para o treinamento do comportamento tático nesta categoria. Demandam-se novos aportes científicos com intuito de entender melhor a influência do curinga no comportamento tático em diferentes faixas etárias e fases do desenvolvimento da compreensão do jogo.

Por fim, a observação do aumento do percentual de acertos defensivos no protocolo 3vs.3+1b em relação ao 3vs.3, reportado somente na categoria sub-13, relaciona-se com o entendimento da lógica do jogo da categoria de menor escalão. Conforme discutido no item 5, jogadores com menor tempo de prática apresentam aproveitamento inferior da verticalidade do jogo, evidenciado por um maior estaticismo posicional e perdas da posse de bola. Estas características destacam-se no protocolo com um curinga pra cada equipe, pelo fato de este jogador iniciar sempre de sua linha de fundo, demandando maior tempo para criar a vantagem numérica e posicional. Portanto, durante o tempo de retorno do curinga ao jogo, a defesa possui maior tempo para se reorganizar. Aportes anteriores relataram recuo da defesa para zonas mais próximas da baliza em situações de inferioridade numérica (SILVA *et al.*, 2014; RIC *et al.*, 2016). Embora o protocolo 3vs.3+1a não apresente diferenças estatísticas em relação ao 3vs.3, há uma tendência de aumento no percentual de acertos defensivos, o que pode associar-se a um comportamento tático com mais ações defensivas próximas da baliza. Sugere-se que treinadores considerem a utilização do curinga no protocolo 3vs.3+1b, em pequenos jogos que objetivem maior sucesso defensivo quando em inferioridade numérica. Propõe-se novas investigações que ponderem a avaliação do desempenho tático ofensivo e defensivo em diferentes protocolos de

utilização do curinga. Interessa também conhecer este desempenho com a introdução do curinga em escalões com maior diferença de idade.

## REFERÊNCIAS

- ABRANTES, C.; NUNES, M.; MACAS, V.; LEITE, N.; SAMPAIO, J. Effects of the number of players and game type constraints on heart rate, rating of perceived exertion, and technical actions of small-sided soccer games. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 26, n. 4, p. 976-981, APR 2012 2012.
- AFONSO, J.; GARGANTA, J.; MESQUITA, I. Decision- making in sports: The role of attention, anticipation and memory. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 14, n. 5, p. 592 - 601, 2012.
- AGUIAR, M.; BOTELHO, G.; LAGO, C.; MAÇAS, V.; SAMPAIO, J. A review on the effects of soccer small-sided games. **Journal of Human Kinetics**, v. 33, n. 1, p. 103-113, 2012.
- AMÉRICO, H.B.; CARDOSO, F. S. L.; MACHADO, G. F.; ANDRADE, M. O. C.; RESENDE, E. R.; TEOLDO, I. C. Analysis of The Tactical Behaviour of Youth Academy Soccer Players. **Journal of Physical Education** v. 27, n. 0, p. 2448-2455, 2016.
- ANGUERA, M. **Observación en deporte y conducta cinésio-motriz: Aplicaciones**. 1999.
- BAYER, C. **O ensino dos desportos colectivos**. Lisboa: Dinalivro, 1994.
- BEKRIS, E.; MYLONIS, E.; SARAQUINOS, A.; GISSIS, I.; ANAGNOSTAKOS, K.; KOMBODIETA, N. Supernumerary in small sided games 3Vs3 & 4Vs4. **Journal of Physical Education and Sport**, v.12, n.3, p.398 - 406, 2012.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria geral dos sistemas. Fundamentos, desenvolvimento e aplicações**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BORGES, P. H.; GUILHERME, J.; RECHENCHOSKY, L.; COSTA, L. C. A.; RINALDI, W. Fundamental Tactical Principles of Soccer: a Comparison of Different Age Groups. **Journal of Human Kinetics** v. 58, n. 1, p. 2017–214 , 2017.
- BRITO, J.; KRUSTRUP, P.; REBELO, A. The influence of the playing surface on the exercise intensity of small- sided recreational soccer games. **Hum Mov Sci**, 2012.
- BUNKER, D.; THORPE, R. A model for the teaching of games in the secondary school. **Bulletin of Physical Education**, v. 10, 1982.
- CARVALHO, M. F.; **Manipulação de Constrangimentos do Jogo: O Efeito dos Curingas Sobre o Comportamento Tático de jogadores de Futebol**. 2014. (Mestrado). Universidade Federal de Viçosa.

CASAMICHANA, D.; ROMÁN-QUINTANA, J. S.; CALLEJA-GONZÁLEZ, J.; CASTELLANO, J. Use of limiting the number of touches of the ball in soccer training: Does it affect the physical and physiological demands? **Revista Internacional de Ciencias del Deporte**, v. 9, n. 33, p. 208-221, 2013.

CASTELAO, D.; GARGANTA, J.; SANTOS, R.; TEOLDO, I. Comparison of tactical behaviour and performance of youth soccer players in 3v3 and 5v5 small-sided games. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 14, n. 3, p. 801-813, Dec 2014.

CASTELO, J. **Futebol a organização do jogo**. Lisboa: FMH Edições, 1996.

CASTELLANO, J.; SILVA, P.; USABIAGA, O.; BARREIRA, D. The Influence of Scoring Targets and Outer-Floaters on Attacking and Defending Team Dispersion, Shape and Creation of Space During Small-Sided Soccer Games. **Journal of Human Kinetics**, v. 51, p. 153-163, 2016b.

CASTELLANO, J.; ECHEAZARRA, I.; ESTÉFANO, I. Comparison of the physical demands in sub13 and sub14 football players on a 7-a-side game played with different lengths. **Cultura, Ciência e Deporte**, v.12, p. 55-65, 2017.

CASTELLANO, J.; PUENTE, A.; ECHEAZARRA, I.; USABIAGA, O.; CASAMICHANA, D. Number of Players and Relative Pitch Area per Player: Comparing Their Influence on Heart Rate and Physical Demands in Under-12 and Under-13 Football Players. **PLoS One** v. 11, n. 1, p.1932-6203, 2016a.

CASTRO, H. O.; MORALES, J. C. P.; ABURACHID, L. M. C.; GRECO, P. J. Teste de conhecimento tático processual 3x3 com os pés: alternativa para a orientação esportiva. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.29, n.4, p.621-629, 2015.

CLEMENTE, F. M.; MARTINS, F. M. L.; MENDES, R. S.; CAMPOS, F. Inspecting the performance of neutral players in different small-sided games. **Motriz**, v. 21, n. 1, p. 45-53, 2015.

CLEMENTE, F. M.; WONG, D.P.; MARTINS, F. M. L.; MENDES, R. S. Acute Effects of the Number of Players and Scoring Method on Physiological, Physical, and Technical Performance in Small-sided Soccer Games. **Research in Sports Medicine**, v. 22, p. 380–397, 2014.

COSTA, B. S. S.; ALMEIDA, R. F.; TEOLDO, I. C. Estudo comparativo do comportamento tático desempenhado por jogadores de futebol das categorias sub13 e sub15. **Revista da Educação Física / UEM** v. 26, n. 4, p. 557–566, 2015.1983-3083.

DAZA SOBRINO, Gabriel; GONZÁLEZ ARÉVALO, Carlos. **Unidades didáticas para secundaria IX: Balonmano**. Barcelona: INDE, 1999.

DELLAL, A.; LAGO-PENAS, C.; WONG, D. P.; CHAMARI, K. Effect of the number of ball contacts within bouts of 4 vs. 4 small-sided soccer games **International Journal of Physiology and Performance**, v. 6, n. 3, 2011.

DELLAL, A.; OWEN, A.; WONG, D. P.; KRUSTRUP, P.; VAN EXSEL, M.; MALLO, J. Technical and physical demands of small vs. Large sided games in relation to playing position in elite soccer. **Hum Mov Sci** v. 31, p. 957-969, 2012.

DI SALVO, V.; BARON, R.; TSCHAN, H.; CALDERON MONTERO, F. J.; BACHL, N.; PIGOZZI, F. Performance characteristics according to playing position in elite soccer. **Internacional Journal Sports Medicine**, v. 28, p. 222-227, 2007.

DUARTE, R.; BATALHA, N.; FOLGADO, H.; SAMPAIO, J. Effects of exercise duration and number of players in heart rate responses and technical skills during futsal small-sided games. **The Open Sports Sciences Journal**, 2009.

DUARTE, R.; DUARTE, A.; CORREIA, V.; DAVIDS, K. Sport Teams As Superorganisms. **Sports Medicine**, v. 42, n. 8, p. 633-642, 2012

EVANGELOS, B.; ELEFThERIOS, M.; ARIS, S.; IOANNIS, G.; KONSTANTINOS, A.; NATALIA, K. Supernumerary in small sided games 3vs3 & 4vs4. **Journal of Physical Education and Sport**, v. 12, n. 3, p. 398-406, 2012.

FANCHINI, M.; AZZALIN, A.; CASTAGNA, C.; SCHENA, F.; MCCALL, A.; IMPELLIZZERI, F. Effect of bout duration on exercise intensity and technical performance of small-sided games in soccer. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 25, n. 2, 2011.

FARROW, D.; RAAB, M. Receipt to Become a Expert in Decision Making. In: D. FARROW, D.; BAKER, J.; MACHMAHON, C. (Eds.). **Developing Sport Expertise**. Researchers and Coaches Put Theory Into Practice, Routledge, London & New York, 2008. p. 137-154.

FERGUSON, C. J. An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. **Prof Psychol Res Pract**, v. 40, p. 532–538, 2009.

FERNANDES, O.; FOLGADO, H.; DUARTE, R.; MALTA, P. Validation of the tool for applied and contextual time-series observation. **International Journal of Sport Psychology**, v. 41, n. 4, p. 63-64, 2010.

FODOR, J. A. **The Modularity of Mind**. Cambridge: MIT Press, 1983.

FOLGADO, H.; DUARTE, R.; FERNANDES, O.; SAMPAIO, J. Competing with lower level opponents decreases intra-team movement synchronization and time-motion demands during preseason soccer matches. **PLoS ONE**, v. 9, n. 5, p. e97145, 2014.

FRENCKEN, W.; VAN DER PLAATS, J.; VISSCHER, C.; LEMMINK, K. Size matters: Pitch dimensions constrain interactive team behaviour in soccer. **Journal of Systems Science and Complexity**, v. 26, n. 1, p. 85-93, 2013.

FRADUA, L.; ZUBILLAGA, A.; CARO, Ó.; IVÁN FERNÁNDEZ-GARCÍA, Á.; *et al.* Designing small-sided games for training tactical aspects in soccer: Extrapolating pitch sizes from full-size professional matches. **J Sports Sci** v. 31, n. 6, p. 573–581 , 2013.

GABIN, B.; CAMERINO, O.; ANGUERA, M. T.; CASTAÑER, M.; Lince: multiplatform sport analysis software. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v.46, p. 4692 – 4694.

GARGANTA, J. **Modelação tática do jogo de futebol**: estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento. 1997. (Doutorado). Faculdade de Ciências do Desporto, Universidade do Porto

\_\_\_\_\_. Competências no ensino e treino de jovens futebolistas. **Revista Digital** v. 8, n. 45, p. 1–15 , 2002.

GARGANTA, J.; GRÉHAIGNE, J. F. Abordagem sistêmica do jogo de futebol: Moda ou necessidade? **Movimento**, v. 5, 1999.

GARGANTA, J.; PINTO, J. O ensino do futebol. In: GRAÇA, A. e OLIVEIRA, J. (Ed.). **O ensino dos jogos desportivos**. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto: Rainho & Neves Lda, v.1, 1994. p.95-136.

GIACOMINI, D S; SILVA, E.G; GRECO, P J. Comparação do conhecimento tático processual em jogadores de futebol de diferentes categorias e posições. **Revista Portuguesa Ciência do Desporto** v. 8, n. 1, p. 126–136 , 2011.

GONÇALVES, B.; MARCELINO, R.; TORRES-RONDA, L.; TORRENS, C.; SAMPAIO, J. Effects of emphasising opposition and cooperation on collective movement behaviour during football small-sided games. **Journal of Sports Sciences**, v. 34, n.14, p. 1346-1354, 2016.

GOMES, A. C.; SOUZA, J. **Futebol**: treinamento desportivo de alto rendimento. Porto Alegre: Artmed, 2008. 256 p.

GÓMEZ, A.I.P.; Os processos de ensino-aprendizagem: análise didática das principais teorias da aprendizagem. In: SACRISTÁN, J.G.; GÓMEZ, A.I.P. **Comprender e Transformar o Ensino**. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 27-51.

GRECO, P.J. **Iniciação esportiva universal**: metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

\_\_\_\_\_. Conhecimento tático-técnico: Eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, n. sup. 5, p. 210-212, 2006.

GRECO, P. J.; BENDA, R. N. **Iniciação esportiva universal**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

GRECO, P.J.; MORALEZ, J. C. P.; ABURACHID, L. C.; LÓPES, M. C.; SILVA, S. R.; BENDA, R. N. **Iniciação Esportiva Universal: O Jogo do “ABC” na Alfabetização Esportiva.** In: LEMOS, K. L. M.; PEREZ MORALES, J. C., *et al* (Ed.). CONGRESSO INTERNACIONAL DOS JOGOS DESPORTIVOS, 5. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2015. p.335-359.

GRECO, P. J; SILVA, S. A.; GRECO, L. F. O sistema de formação e treinamento esportivo no handebol brasileiro (SFTE-HB). In: GRECO, P.J.; FERNÁNDEZ ROMERO, J.J. (Orgs.). **Manual de handebol: da iniciação ao alto nível.** São Paulo: Phorte, 2012. Cap.17, p. 235-250.

GRÉHAIGNE, J. F.; BOUTHIER, D.; DAVID, B. Dynamic-system analysis of opponent relationships in collective actions in soccer. **Journal of Sports sciences**, v. 15, 1997a.

GRÉHAIGNE, J. F.; GODBOUT, P.; BOUTHIER, D. Performance assessment in team sports. **Journal of Teaching in Physical Education**, v. 16, n. 4, p. 500-516, 1997b.

GRÉHAIGNE, J.; GODBOUT, P. ; BOUTHIER, D. The Foundations of Tactics and Strategy in Team Sports. **Journal of Teaching in Physical Education** v. 18, n. 2, p. 159–174 , 1999.

GUILHERME, O. J. Conhecimento Específico em Futebol. **Contributos para a definição de uma matriz dinâmica do processo de ensino-aprendizagem/treino do jogo.** Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. Portugal, 2004

HILL-HAAS, S. V.; COUTTS, A.; DAWSON, B.; ROWSELL, G. Time-motion characteristics and physiological responses of small-sided games in elite youth players: The influence of player number and rule changes. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v.24, n.8, p. 2149–2156, 2010.

HILL-HAAS, S. V.; DAWSON, B.; IMPELLIZZERI, F.; COUTTS, A. J. Physiology of small-sided games training in football - a systematic review. **Sports Medicine** v. 41, n.3, p. 199-220, 2011.

HILL-HAAS, S. V.; ROWSELL, G. J.; DAWSON, B. T.; COUTTS, A. J. Acute physiological responses and timemotion characteristics of two small-sided training regimes in youth soccer players. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 23, n. 1, p. 111-115, 2009.

HODGSON, C.; AKENHEAD, R.; THOMAS, K. Time-motion analysis of acceleration demands of 4v4 small-sided soccer games played on different pitch sizes. **Human Movement Science**, v. 33, n.1, p. 25-32, 2014.

HOSSNER, E. J. **Module Der Motorik.** Schorndorf, Germany, 1995.



HUGHES, M., DAWKINS, N., DAVID, R.; MILLS, J. (1998). The perturbation effect and goal opportunities in soccer. **Journal of Sports Sciences**, v.16, n.1, p. 20-21, 1998.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. New developments in social interdependence theory. **Genet, Social and General Psychology Monographs**, v. 131, n. 4, p. 285-358, 2005.

KRÖGER, C.; ROTH, K. **Escola da bola: um abc para iniciantes nos jogos esportivos**. São Paulo: Phorte, 2002.

KOKLÜ, Y.; ALEMDAROGLU, U.; DELLAL, A.; WONG, D. P. Effect of different recovery durations between bouts in 3-a-side games on youth soccer players' physiological responses. **The Journal of sports medicine and physical fitness**, v. 55, p. 430 – 438, 2015.

LACOME, M.; SIMPSON, B. M.; CHOLLEY, Y.; BUCHHEIT, M. Locomotor and heart rate responses of floaters during small-sided games in elite soccer players: effect of pitch size and inclusion of goal keepers. **International Journal of Sports Physiology and Performance**, v.0, n. 0, p. 1-13, 2017.

LAGO, C.; MARTIN, R. Determinants of possession of the ball in soccer. **Journal of Sports Sciences**. v. 25, p.969-74, 2007

LANDIS, J. R.; KOCH, G. C. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159-174, 1977.

LEITÃO, R. A. A. **O jogo de futebol: Investigação de sua estrutura, de seus modelos e da inteligência de jogo, do ponto de vista da complexidade**. 2009. (Doutorado). Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

\_\_\_\_\_. **Futebol: Análises Qualitativas e Quantitativas Para Verificação e Modulação de Padrões e Sistemas Complexos de Jogo**. 2004 (Mestrado). Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

LIMA, C. O. V.; COSTA-MARTINS, H. C.; GRECO, P. J. Relação Entre o Processo de Ensino-Aprendizagem-Treinamento e o Desenvolvimento do Conhecimento Tático no Voleibol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.25, n.2, p.251-261, 2011.

MACHADO, G.; GONÇALVES, E.; TEOLDO, I. T. Comparação entre o comportamento tático de jogadores de futebol das categorias sub-11 e sub-13. **Revista Mineira de Educação Física**, n. 9, p. 701 – 707, 2013.

MACHADO, G.; TEOLDO, I. T. A eficiência do comportamento tático e a data de nascimento influenciam a performance tática de jogadores de futebol da categoria sub-11? **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 30, n. 2, p. 437-45, 2016.

MALLO, J.; NAVARRO, E. Physical load imposed on soccer players during small-sided training games. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 48, n. 2, p. 166-171, 2008.

MATIAS, C. J.; GRECO, P. J. Cognição & ação nos jogos esportivos coletivos. **Ciências & Cognição** v. 15, n. 1, p. 252–271 , 2010.

MCLEAN, S.; KERHERVÉ, H.; NAUGHTON, M.; LOVELL, G. P.; GORMAN, A. D.; SOLOMON, C. The Effect of Recovery Duration on Technical Proficiency during Small Sided Games of Football. **Sports**, v.4, n.3, p. 39, 2016.

MENEZES, R. P. Contribuições da concepção dos fenômenos complexos para o ensino dos esportes coletivos. **Motriz**, v.18 n.1, p.34-41, 2012.

MORENO, J. H. Fundamentos del deporte: **Análisis de las estructuras del juego deportivo**. Barcelona: INDE Publicaciones. 1994. 184p.

NEVADO-GARROSA, F & TEJERO-GONÁLEZ, C.M. & PAREDES-HERNÁNDEZ, V & CAMPOS-VECINO, J. Comparing the physical demands of two small sided games on professional soccer. **Archivos de Medicina del Deporte** v. 32, p. 82-86, 2015.

NITSCH, J. R. Ecological approaches to Sport Activity: A commentary from an action-theoretical point of view. **International Journal of Sport Psychology** v. 40, n. 1, p. 152–176 , 2009.

OUELLETE, J. A Message from NASPE Sport Structures: Principles of Play for Soccer, Strategies: **A Journal for Physical and Sport Educators**, v.17, n.3, p. 26, 2004.

OWEN, A. L.; WONG, D. P.; PAUL, D.; DELLAL, A. Physical and technical comparisons between various- sided games within professional soccer. **International Journal of Sports Medicine**, v. 35, n. 4, p. 286, 2014.

PADILHA, M. B.; MORAES, J. C.; COSTA, I. T. O estatuto posicional pode influenciar o desempenho tático ente jogadores da categoria sub-13? **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.21, n. 4, p. 73-79, 2013.

PEREZ MORALES, J. C.; GRECO, P. J. A influência de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol sobre o nível de conhecimento tático processual. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 21, n. 4, p. 291-299, 2007.

PIZZARO, A. P.; DOMÍNGUEZ, A. M.; SERRANO, J. S.; VILLAR, F. D. Efecto de la Igualdad y Desigualdad Numérica en Juegos Modificados sobre el Rendimiento Táctico en Jóvenes Futbolistas. **Journal of Sport Pedagogy & Research**. v. 2, n. 1, p. 22–29 , 2016.

PRAÇA, G. M. **Pequenos jogos no futebol: comportamento tático e perfil motor em superioridade numérica**. 2014. (Mestrado). Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

PRAÇA, G. M.; COSTA, C.L.A.; FALCONI, F., GRECO, P.J. Comportamento Tático em Pequenos Jogos no Futebol: Influência do Conhecimento tático e da superioridade numérica. **Revista da Educação Física/UEM** v. 27, n. 1, p. e-2736, 2016.

PRAÇA, G. M.; CUSTÓDIO, I. J. O.; SILVA, M. V.; ANDRADE, A. G. P.; GRECO, P. J. Are The Physical Demands Influenced By The Playing Position During Soccer Small-Sided Games? **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.23, n. 5, 2017b.

PRAÇA, G. M.; SOUSA, R. B.; SILVA, J. V. O.; CONSTANTINO, F. G.; MOREIRA, P. E. D.; CUSTÓDIO, I. O.; MORÁLEZ, J. C. P.; GRECO, J. P. Tactical behavior of U-15 soccer players: assessment of changes over a season. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano** v. 19, p. 251–259 , 2017a.

RAAB, M.; LABORDE, S.; LOPES, M.; GRECO, P. J. Training athletes' choices using a simple heuristic approach. In: LEMOS, K. L. M.; GRECO, P. J., *et al.* (Ed.). **O esporte criando pontes entre a pesquisa e a prática**. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2015. p.271- 284.

RADZMINKSI, L.; ROMPA, P.; BARNAT, W.; DARGIEWICZ, R.; JASTRZEBSKI, Z. A Comparison of the Physiological and Technical Effects of High-Intensity Running and Small-Sided Games in Young Soccer Players. **International Journal of Sports Science & Coaching**, v. 8, n.3, 2013.

RAMPININI, E.; IMPELLIZZERI, F.; CASTAGNA, C.; ABT, G.; CHAMARI, K.; SASSI, A.; MARCORA, S. Factors influencing physiological response to small-sided soccer games. **Journal of Sports Sciences**, v. 25, 2007.

RIC, A.; HRISTOVSKI, R.; TORRENTS, C. Can joker players favor the exploratory behaviour in football small-sided games? **Research in Physical Education, Sport and Health**, v. 4, N. 2, pp.35-39, 2015.

RIC, A.; HRISTOVISKI, R.; GONÇALVES, B.; TORRES, L.; SAMPAIO, J.; TORRENS, C. Timescales for exploratory tactical behaviour in football small-sided games. **Journal of Sports Sciences**, v.34, n.18, 2016.

ROMÁN-QUINTANA, J. S.; CASAMICHANA, D.; CASTELLANO, J.; CALLEJAGONZÁLEZ, J.; JUKIC, I.; OSTOJIC, S. The influence of ball-touches number on physical and physiological demands of large-sided games. **Kinesiology**, v. 45, n. 2, p. 130-138, 2013.

SAAD, M. A. **Estruturação das sessões de treinamento técnico-tático nos escalões de formação do Futsal**. Dissertação (Mestrado em Educação Física: Teoria e Prática Pedagógica em Educação Física) - Centro de Educação Física e Desporto, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

SAMPAIO, J. E.; LAGO, C.; GONCALVES, B.; MACAS, V. M.; LEITE, N. Effects of pacing, status and unbalance in time motion variables, heart rate and tactical behaviour when playing 5-a-side football small- sided games. **J. Sci. Med. Sport**, v. 17, n. 2, p. 229-233, 2014.

SAMPSON, J. A.; FULLAGAR HH FAU - GABBETT, T.; GABBETT, T. Knowledge of bout duration influences pacing strategies during small-sided games. **Journal of Sports Sciences**, v. 6, p. 1- 14, 2014.

SARMENTO, H.; MARCELINO, R.; ANGUERA, M. T.; CAMPANIÇO, J.; MATOS, N.; LEITÃO, J. C. Match analysis in football: A systematic review. **Journal of Sports Sciences**, p. 1-13, 2014.

SILVA, J. P. **Caracterização técnico-tática de jogos reduzidos em futebol: avaliação do impacto produzido pela alteração das variáveis espaço e número de jogadores.** 2008. (Mestrado). Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto.

SILVA, B.; GARGANTA, J.; SANTOS, R.; TEOLDO, I. Comparing tactical behaviour of soccer players in 3 vs. 3 and 6 vs. 6 small-sided games. **Journal of Human Kinetics**, v. 41, p. 191-202, 2014.

TEOLDO, I. C; GARGANTA, J.; GRECO, P. J.; MESQUITA, I. Influência do tipo de piso, dimensão das balizas e tempo de jogo na aplicação do teste gr3-3gr em futebol. **Lecturas, Educación Física e Deportes**, v. 136, 2006.

TEOLDO, I. C.; GARGANTA, J. M.; GRECO, P. J.; MESQUITA, I. Princípios táticos do jogo de futebol: Conceitos e aplicação. **Revista Motriz**, v. 15, 2009.

TEOLDO, I. C.; GARGANTA, J.; GRECO, P. J.; MESQUITA, I.; AFONSO, J. Assessment of tactical principles in youth soccer players of different age groups. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto** v. 10, n. 1, p. 147–157 , 2010.

TEOLDO, I.; GARGANTA, J. M.; GRECO, P. J.; MESQUITA, I.; MAIA, J. System of tactical assessment in soccer (fut-sat): Development and preliminary validation. **Motricidade**, v. 7, n. 1, p. 69-83, 2011.

TEOLDO, I. C; GARGANTA, J.; GRECO, P. J.; MESQUITA, I.; SILVA, B.; MULLER, E.; CASTELÃO, D.; REBELO, A.; SEABRA, A. Analysis of tactical behaviours in small-sided soccer games: Comparative study between goalposts of society soccer and futsal. **The Open Sports Sciences Journal**, v. 3, p. 10-12, 2010.

TEOLDO, I. C; GUILHERME, J.; GARGANTA, J. **Para um futebol jogado com ideias: concepção, treinamento e avaliação do desempenho tático de jogadores e equipes.** Curitiba: Editora Appris, 2015.

THOMAS, J.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física.** Porto Alegre: Artmed, 2012.

TORRENTS, C.; RIC, A.; HRISTOVSKI, R.; TORRES-RONDA, L.; VICENTE, E.; SAMPAIO, J. Emergence of Exploratory, Technical and Tactical Behavior in Small-Sided Soccer Games when Manipulating the Number of Teammates and Opponents. **PLoS ONE**, v.11, n.12, 2016.

TORRES-RONDA, L.; GONLÇAVES, B.; MARCELINO, R.; TORRENTS, C.; VICENTE, E.; SAMPAIO, J. Heart Rate, Time-Motion, And Body Impacts When Changing The Numbers Of Teamates and Oponents In Soccer Small-Sided Games. **Jornal of Strength and Conditioning Research**, v.29, n.10, 2015.

TRAVASSOS, B.; VILAR, L.; ARAÚJO, D.; MCGARRY, T. Tactical performance changes with equal vs unequal numbers of players in small-sided football games. **International Journal of Performance Analysis in Sport** v. 14, n. 2, p. 594-605, 2014.

VILAR, L.; ARAÚJO, D.; TRAVASSOS, B.; DAVIDS, K. Coordination tendencies are shaped by attacker and defender interactions with the goal and the ball in futsal. **Human Moviment Science**, v. 33, p. 14-24, 2014.

## ANEXOS

Anexos I- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE

---

### **Comportamento tático e demandas físicas em protocolos de pequenos jogos com a inserção de jogadores curingas**

Orientador: Prof. Dr. Pablo Juan Greco. Alunos envolvidos: Pedro Emílio Drumond Moreira e Gustavo Fernandes Barbosa

---

Prezado atleta, o convidamos a participar da pesquisa em Pequenos Jogos no processo de treinamento no futebol. Neste estudo o convidamos a vivenciar situações de Mini-Jogos de Futebol, por exemplo, 3 vs 3, os quais se avaliará comportamentos táticos realizados pelos atletas. A coleta dos dados será realizada no espaço dentro do próprio clube em que os atletas treinam rotineiramente.

Todas as ações realizadas pelos atletas serão filmadas, e durante as atividades os atletas utilizarão um equipamento de GPS capaz de registrar a movimentação durante os jogos. Não haverá nenhum procedimento invasivo de coleta de dados como, coletas de sanguíneas.

Justifica-se este estudo a partir da necessidade de um melhor entendimento das configurações dos “Pequenos Jogos” com a inserção de jogadores curingas e, conseqüentemente, melhor utilização nos treinamentos de jovens no futebol.

Durante a realização da pesquisa você está autorizado a solicitar esclarecimentos sobre os protocolos, métodos e objetivos de todas as condutas dos pesquisadores. Além disso, possíveis desconfortos como sensação calor e cansaços provenientes das atividades físicas realizadas devem ser comunicados e serão prontamente atendidas pelos pesquisadores. Quaisquer informações sobre a pesquisa obtém-se a partir do contato com o pesquisador, situado na Av. Antônio Carlos, 6627, Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional-EEFFTO, Belo Horizonte, MG, Brasil. CEP 31270-901. Telefones 34092329-(31)992229067, e-mail: grecopj@ufmg.br. Informações de caráter ético com o COEP: Comitê de Ética em Pesquisa, situado na Avenida Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2º andar sala 2005. Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG, Brasil, CEP:31270-901, Telefone:34094592.

Na eventualidade da sua participação neste estudo, resultar em algum problema médico, inclusive tratamento de emergência, você receberá assistência da equipe responsável pelo estudo que será auxiliada pelo departamento médico do clube. Esse será o responsável primário para qualquer eventualidade de cunho médico, pois durante as atividades a serem realizadas uma equipe preparada do departamento médico do clube estará acompanhando todos os procedimentos. Entretanto, o estudo não dispõe de recursos para pagamentos de exames complementares ou quaisquer outras despesas médicas ou hospitalares que deverão ser cobertas por seus próprios recursos ou pelo Sistema

Único de Saúde (SUS). Em caso de emergência que fuja da intervenção do departamento médico do clube o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU / 192) será chamado

Salienta-se a liberdade do atleta em recusar, em qualquer momento e sem penalização de nenhuma ordem, a participação em uma ou mais fases do estudo, bem como retirar seu consentimento caso haja interesse.

Todos dados coletados durante o estudo têm caráter sigiloso, não podendo ser associados a você em momento algum. Desta forma, garantimos o uso apenas científico das informações coletadas, sendo sua identidade mantida em sigilo durante todo o processo. As filmagens utilizadas nas análises dos dados serão descartadas após cinco anos. As filmagens serão mantidas em posse do pesquisador responsável sem acesso a terceiros não envolvidos na pesquisa.

Quaisquer danos ocasionados durante a participação na pesquisa serão de responsabilidade dos pesquisadores, os quais tomarão ainda no local de coleta as primeiras medidas e encaminharão soluções imediatamente para as situações que acontecerem.

Antes de concordar em participar desta pesquisa e assinar este termo em duas vias, os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas e, se você concordar em participar do estudo, deve ser entregue uma via deste termo para você.

**Eu discuti os riscos e benefícios de minha participação no estudo com os pesquisadores responsáveis. Eu li todo o documento e tive tempo suficiente para considerar minha participação no estudo. Eu perguntei e obtive as respostas para todas as minhas dúvidas. Eu sei que posso me recusar a participar do estudo ou que posso abandoná-lo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Eu recebi uma via deste documento que foi assinado em duas vias idênticas. Portanto, forneço o meu consentimento para participar dos experimentos do estudo Pequenos Jogos no Futebol: diagnóstico das demandas táticas, físicas e técnicas”.**

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

---

Voluntário CPF:

---

Pesquisador – Prof. Dr. Pablo Juan Greco

---

## **Comportamento tático e demandas físicas em protocolos de pequenos jogos com a inserção de jogadores curingas**

Orientador: Prof. Dr. Pablo Juan Greco. Alunos envolvidos: Pedro Emílio Drumond Moreira e Gustavo Fernandes Barbosa

---

Prezado senhor, convidamos seu filho a participar da pesquisa em Pequenos Jogos no processo de treinamento no futebol. Neste estudo ele vivenciará situações de Pequenos Jogos de Futebol, nos quais se avaliará comportamentos físicos, cognitivos, táticos e técnicos realizados pelos atletas.

Todas as ações realizadas pelos voluntários serão filmadas, e durante as atividades os voluntários utilizarão um equipamento de GPS capaz de registrar a movimentação corporal durante o protocolo. Não haverá nenhum procedimento invasivo de coleta de dados.

Justifica-se este estudo a partir da necessidade de um melhor entendimento das configurações dos “Pequenos Jogos” com a inserção de jogadores curingas e, conseqüentemente, melhor utilização nos treinamentos de jovens no futebol.

Durante a realização da pesquisa o senhor está autorizado a solicitar esclarecimentos sobre os protocolos, métodos e objetivos de todas as condutas dos pesquisadores. Além disso, possíveis desconfortos como sensação calor e cansaços provenientes das atividades físicas realizadas devem ser comunicados e serão prontamente atendidas pelos pesquisadores. Quaisquer informações sobre a pesquisa obtém-se a partir do contato com o pesquisador, situado na Av. Antônio Carlos, 6627, Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional-EEFFTO, Belo Horizonte, MG, Brasil. CEP 31270-901. Telefones 34092329-(31)992229067, e-mail: grecopj@ufmg.br. Informações de caráter ético com o COEP: Comitê de Ética em Pesquisa, situado na Avenida Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2º andar sala 2005. Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG, Brasil, CEP:31270-901.Telefone:34094592.

Na eventualidade da participação do seu filho neste estudo, resultar em algum problema médico, inclusive tratamento de emergência, ele receberá assistência da equipe responsável pelo estudo que será auxiliada pelo departamento médico do clube. Esse será o responsável primário para qualquer eventualidade de cunho médico, pois durante as atividades a serem realizadas uma equipe preparada do departamento médico do clube estará acompanhando todos os procedimentos. Entretanto, o estudo não dispõe de recursos para pagamentos de exames complementares ou quaisquer outras despesas médicas ou hospitalares que deverão ser cobertas por seus próprios recursos ou pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Em caso de emergência que fuja da intervenção do departamento médico o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU / 192) será chamado.



Salienta-se a liberdade do voluntário bem como do pai/responsável em recusar, em qualquer momento e sem penalização de nenhuma ordem, a participação em uma ou mais fases do estudo, bem como retirar seu consentimento caso haja interesse.

Todos os dados coletados durante o estudo têm caráter sigiloso, não podendo ser associados ao seu filho em momento algum. Desta forma, garantimos o uso apenas científico das informações coletadas, sendo sua identidade mantida em sigilo durante todo o processo. As filmagens utilizadas nas análises dos dados serão descartadas após cinco anos. As filmagens serão mantidas em posse do pesquisador responsável sem acesso a terceiros não envolvidos na pesquisa.

Quaisquer danos ocasionados durante a participação na pesquisa serão de responsabilidade dos pesquisadores, os quais tomarão ainda no local de coleta as primeiras medidas e encaminharão soluções imediatamente para as situações que acontecerem.

Antes de concordar em participar desta pesquisa e assinar este termo em duas vias, os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas e, se você concordar em participar do estudo, deve ser entregue uma via deste termo para você. A primeira página desta via deverá ser rubricado pelo responsável.

**Eu discuti os riscos e benefícios da participação do meu filho no estudo com os pesquisadores responsáveis. Eu li todo o documento e tive tempo suficiente para considerar a participação do meu filho no estudo. Eu perguntei e obtive as respostas para todas as minhas dúvidas. Eu sei que tanto eu quanto meu filho podemos nos recusar a participar do estudo ou que podemos abandoná-lo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Ainda, eu e meu filho podemos consultar o COEP: Comitê de Ética em Pesquisa em quaisquer dúvidas de caráter ético. Eu recebi uma via deste documento que foi assinado em duas vias idênticas. Portanto, forneço o meu consentimento para a participação do meu filho nos experimentos do estudo Pequenos Jogos no Futebol: diagnóstico das demandas táticas, físicas e técnicas”.**

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

---

Voluntário CPF:

---

Pesquisador – Prof. Dr. Pablo Juan Greco