

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A EXPERIÊNCIA ESPORTIVA NO FU-
TSALE E SUA RELAÇÃO COM O RENDIMENTO TÁTICO NO
FUTEBOL**

DISSERTAÇÃO

**CURITIBA
2020**

PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO

ASSOCIAÇÃO ENTRE A EXPERIÊNCIA ESPORTIVA NO FUTSAL E SUA RELAÇÃO COM O RENDIMENTO TÁTICO NO FUTEBOL

Dissertação apresentada como pré-requisito para a obtenção de grau de Mestre em Educação Física do Programa, de Pós-Graduação em Educação Física - PPGEF - Da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR.

Área de Concentração: Exercício e Esporte.

Orientador: Prof. Dr. Elto Legnani.

CURITIBA

2020

Dados internacionais de catalogação na publicação

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Cunha Neto, Pedro Sotero da

Associação entre a experiência esportiva no futsal e sua relação com o rendimento tático no futebol [recurso eletrônico] / Pedro Sotero da Cunha Neto. -- 2020.

1 arquivo eletrônico (98 f.): PDF; 2,64 MB.

Modo de acesso: World Wide Web.

Texto em português com resumo em inglês.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Educação Física. Área de Concentração: Ciência do Movimento Humano. Linha de Pesquisa: Exercício e Esporte, Curitiba, 2020.

Bibliografia: f. 87-94.

1. Educação física - Dissertações. 2. Futebol - Treinamento técnico. 3. Futsal - Treinamento técnico. 4. Aptidão física do atleta - Testes. 5. Clubes esportivos - Paraná. 6. Atletas - Formação. 7. Desempenho - Índices. 8. Processo decisório. 9. Cognição. 10. Educação física - Métodos estatísticos. I. Legnani, Elto, orient. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Educação Física. III. Título.

CDD: Ed. 23 -- 790

Biblioteca Central do Câmpus Curitiba - UTFPR
Bibliotecária: Luiza Aquemi Matsumoto CRB-9/794

TERMO DE APROVAÇÃO DE DISSERTAÇÃO

A Dissertação de Mestrado intitulada "**Associação Entre a Experiência Esportiva no Futsal e Conhecimentos Táticos Declarativo e Processual do Futebol**", defendida em sessão pública pelo candidato **Pedro Sotero da Cunha Neto**, no dia 28 de agosto de 2020, foi julgada para a obtenção do Título de Mestre em Educação Física, Área de Concentração Ciência do Movimento Humano, Linha de Pesquisa Exercício e Esporte, e aprovada em sua forma final, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Elto Legnani (Presidente) - UTFPR

Prof. Dr. Julio Cesar Bassan (titular) - UTFPR

Prof. Dr. Gibson Moreira Praça (titular) – UFMG

Prof. Dr. Anderson Caetano Paulo (Suplente) - UTFPR

Prof. Dr. José Cícero Moraes (Suplente) - UFRGS

A via original deste documento encontra-se arquivada na Secretaria do Programa, contendo a assinatura da Coordenação após a entrega da versão corrigida do trabalho.

Curitiba, 28 de agosto de 2020.

Prof. Dr. Adriano Eduardo Lima da Silva
Coordenador do PPGEF/UTFPR

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus, que, durante esta caminhada árdua, sempre esteve comigo, em todas as circunstâncias, sustentando-me, dando forças e motivação para prosseguir.

Reverencio meu orientador, Prof. Dr. Elto Legnani, não só pela dedicação no processo de orientação deste trabalho, mas também por todas as decisões de caráter acadêmico realizadas durante o período do mestrado. É um professor exigente à medida que demonstra compreensão e companheirismo nos momentos difíceis. Contribuiu para o meu desenvolvimento como aluno, como profissional e como pessoa, sempre acreditando no meu potencial e valorizando meu esforço. Considero-o mais que um professor; um amigo.

Agradeço especialmente aos professores e coordenadores do programa de pós-graduação em Educação Física da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, por me proporcionar a oportunidade de crescimento profissional através dos conhecimentos adquiridos com as disciplinas oferecidas. Hoje, ao finalizar essa etapa, faço a reflexão que cresci a partir do cumprimento de todas as etapas do processo de mestrado. Aos professores da banca examinadora, os titulares e os suplentes, muito obrigado pela disponibilidade e colaboração na construção deste estudo, tanto no processo de qualificação, como no processo de defesa. Obrigado por contribuírem para o meu desenvolvimento.

Aos companheiros do grupo de estudo GEPAFETEC, que me incentivaram e me auxiliaram através da discussão de ideias para a produção do projeto. Em especial, agradecer aos colegas de grupo e de universidade Ricardo Dênis e Lucas Oliveira. Obrigado pelo apoio e pelos conselhos para o desenvolvimento deste projeto.

Agradeço aos meus colegas de profissão dos clubes de futebol profissional: do Clube Atlético Paranaense, onde trabalhei, e do Sport Club Corinthians Paulista, o qual faço parte, atualmente, da comissão técnica. Obrigado pelo auxílio e por darem significado prático ao projeto.

Em especial, agradeço imensamente à minha família, que me apoiou em todos os momentos. Para que eu pudesse cumprir as etapas do processo do mestrado, minha esposa Nicolle e minhas filhas Valentina e Antonella sempre me incentivaram e foram compreensivas em muitos momentos de ausência. Não posso esquecer dos

meus pais e dos meus sogros, que deram suporte à minha família enquanto dedicava horas de trabalho para finalizar esta etapa.

RESUMO

O jogo do futsal e do futebol apresentam muitas similaridades e sua prática requer níveis de aptidão física e habilidades técnicas e táticas peculiares. No Brasil, a iniciação esportiva do futsal ocorre precocemente, o que, de certa forma, pode influenciar a prática mais tardia do futebol. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo verificar a associação entre a experiência esportiva no futsal e o comportamento tático do futebol. Este estudo é de cunho quantitativo com delineamento transversal, descritivo e correlacional. 529 atletas de futebol das categorias de base do estado do Paraná, com idade entre 18 e 20 anos, no ano de 2018, foram considerados como população de referência. Participaram do estudo quatro clubes de futebol do estado do Paraná, selecionados por conveniência. Um clube da Série A, um clube da Série B, um clube da Série D e um clube que disputa competições somente no âmbito estadual. Para isso, foram selecionados jogos oficiais do campeonato (paranaense) no qual os atletas participantes do estudo tivessem atuado. O cálculo do poder de força da amostra foi realizado, *a priori*, por meio do software *G-power*, com um erro alfa 0,05 e um poder de 0,95, resultando numa amostra de 70 atletas. Na coleta dos dados, foi utilizado o seguinte procedimento: 1) Questionário de histórico esportivo e informações sociodemográficas; 2) Avaliação do conhecimento tático declarativo; e 3) Avaliação da análise do jogo. Quanto ao questionário para identificar o histórico esportivo do atleta, constam: tempo de prática no futebol e futsal; nível competitivo de prática no futsal; idade de início no futebol e futsal; clube em que joga atualmente. Para avaliar o conhecimento tático declarativo (CTD), foi utilizado o teste de conhecimento tático declarativo (TCTD), um instrumento constituído de 20 questões ilustradas com vídeos de 6 a 10 segundos de duração, os quais contêm ações e movimentações técnicas e táticas selecionadas de jogos do Campeonato Brasileiro de futebol realizados entre 2011 e 2013. Esse instrumento avalia o conhecimento tático declarativo dos atletas, que podem chegar ao score máximo de 1900. O instrumento foi aplicado nos centros de treinamentos dos clubes de futebol participantes, em salas de projeção cedidas pelo próprio clube, com um tempo médio de 40 minutos de aplicação. Para avaliar o comportamento tático, foi utilizado um protocolo de avaliação de desempenho tático individual PADTI, que analisa a frequência dos princípios táticos ofensivos e defensivos em situação de jogo formal e oficial. Baseado nos princípios táticos fundamentais, realizou-se a avaliação da ocorrência dos Princípios Táticos Ofensivos. De acordo com a proposta, a ferramenta analisa as ações dos atletas durante o jogo — frame a frame —, ou seja, a cada movimento realizado pelos atletas. O presente estudo considerou como critério de análise, somente a fase dos jogos analisados. Inicialmente, os atletas foram convidados a responder o questionário de histórico esportivo e, logo em seguida, foram avaliados quanto ao Conhecimento Tático Declarativo. Em uma sala cedida pelo próprio clube, equipada com projetor multimídia, o pesquisador explicou o funcionamento da avaliação para os atletas que possuíam aproximadamente 1 minuto e 30 segundos para responder cada questão. Em seguida, as comissões técnicas dos clubes participantes cederam o arquivo digital de um jogo, escolhido aleatoriamente pela comissão técnica, em que os atletas participantes do estudo tivessem atuado. Nesse caso, foram identificados 29 atletas que participaram dos jogos analisados. A partir dessas imagens, foram feitas as análises relativas ao comportamento tático dos atletas em situação de jogo, utilizando o protocolo PADTI. Dessa forma, a análise de cada jogo de 90 minutos demandou um tempo aproximado de 9 horas. Os dados foram coletados e armazenados por meio da planilha PADTI.

Inicialmente, foram realizadas análises descritivas e, na sequência, realizou-se a comparação da pontuação obtida pelos atletas, considerando a experiência esportiva. Utilizando-se do teste *t* independente, e *Anova one way*, para os dados com distribuição paramétrica, e o teste *U-Mann Whitney* e *Kruskal-Wallis*, para distribuição não paramétrica. O teste de correlação de *Pearson* foi utilizado para verificar a relação entre TCTD e CTP. Para correção dos resultados nos testes *Anova one way* e *Kruskal-Wallis*, foi utilizado o *post-hoc de Bonferroni*. Todas as análises foram conduzidas no *software* estatístico *SPSS 20.0*, considerando um nível de significância $p < 0,05$. Foram encontradas diferenças significantes na comparação do nível dos clubes na relação com o TCTD para amostra total $p=0,04$. Para as análises com a subamostra, verifica-se diferença significativa nos índices do PADTI como o índice de desempenho (ID) $p = 0,04$, as ações realizadas por minuto (ANRM), $p = 0,04$, e ações não realizadas por minuto (ARM), $p=0,03$. Após o *post-roc de Bonferroni*, foi observado somente no ID diferença significativa $p = 0,04$ para os valores da subamostra. Também encontramos diferença significativa no setor de defesa superior ao setor de ataque na variável ARM, $p = 0,034$. Conclui-se que, para atletas do estado do Paraná, não há diferença significativa para um melhor desempenho dos atletas com mais experiência no futsal em relação aos atletas com menos experiência naquela modalidade. Mas podemos verificar diferença significativa no nível do clube atual e o setor que pode influenciar no rendimento tático dos atletas.

Palavras-chave: Futebol; Futsal; Conhecimento Tático declarativo; Comportamento Tático.

ABSTRACT

There are many similarities between futsal and soccer, and their practice requires levels of physical aptitude, technical skills, and peculiar tactics. In Brazil, the introduction to futsal occurs early, which somehow, can influence the later practice of soccer. In this context, the present study aimed to verify the association between the sporting experience in futsal and the declarative and procedural tactical knowledge of soccer. This study is of a quantitative nature with a cross-sectional, descriptive, and correlational design. As a reference population, 529 soccer athletes from the grassroots categories of the state of Paraná with ages between 18 and 20 were selected in the year of 2018. Four soccer clubs from the state of Paraná, which were selected through convenience sampling, participated in the study. One club from the first division, one from the second division, one from the fourth division, and one club that only played the state's league. For that, official games from the championship (paranaense), where the participants have played before, were selected. The sample calculation of power was performed a priori, through G-power software, an alpha error of 0.05 and a power of 0.95, resulting in a sample of 70 athletes. For the data collection, the following procedure was used: 1) Sports history questionnaire and socio-demographic information; 2) Evaluation of declarative tactical knowledge; 3) Evaluation of procedural tactical knowledge. The questionnaire to identify the athlete's sports history: time practicing soccer and futsal, competitive level of practice in futsal, starting age in soccer and futsal, club that currently plays for. To evaluate the declarative tactical knowledge (DTK), a test of declarative tactical knowledge (TDTK) was used, which consisted of 20 questions illustrated with videos of 6 to 10 seconds in duration. The videos contained actions and technical and tactical movements selected from games of the Brazilian Soccer Championship in the years of 2011 to 2013. This instrument evaluates the athlete's declarative tactical knowledge and the athlete can score a maximum of 1900. The instrument was applied in the participant clubs' training centers, in projection rooms provided by the club itself with an average time of 40 minutes per session. To evaluate the tactical behavior, a protocol of individual tactical performance evaluation (PADTI), which analyzes the offensive and defensive tactical principles frequencies in a formal and official game situation, was used. Based on the fundamental tactical principles, an evaluation of the occurrence of Offensive Tactical Principles was made. According to the proposal, the tool analyzes the athletes' actions during the game frame by frame, in other words, each movement made by the athletes. The present study considered as an analysis criteria, only the phase of the analyzed games. Initially the athletes were invited to answer the sports history questionnaire and right after they were evaluated for Declarative Tactical Knowledge. In a room provided by the club, equipped with a multimedia projector, the researcher explained how the evaluation would be to the athletes that were given 1 minute and 30 seconds to answer each question. Right after, the technical committee of the participant clubs, granted the digital file of a game, that was chosen randomly, in which the participant athletes played. In this case, 29 athletes that participated in the analyzed games were identified. From those images, the tactical behavior of the athletes in a game situation were analyzed using the PADTI protocol. This way, the analysts of each 90 minute game, demanded a time of approximately 9 hours. The data were collected and stored through the PADTI spreadsheet. Initially, descriptive analysis were performed and then a comparison was made using the scores obtained by the athletes considering the sports experience.

Using the independent t test and Anova one way for the data with parametric distribution and the U-Mann Whitney and Kruskal-Wallis test for the non-parametric distribution. The Pearson correlation test was used to verify the relationship between TCTD and CTP. To correct the Anova one way and Kruskal-Wallis results, the post-hoc de Bonferroni was used. All the analysis were conducted in the SPSS 20.0 statistic software, considering a significance level of $p < 0.05$. Significant differences were found when comparing the clubs' level in relation to TCTD to the total sample $p = 0.04$. For the analyses with the subsample, there was a significant difference in the PADTI indexes such as the performance index (PI) $p = 0.04$, the actions performed per minute (ANRM) $p = 0.04$, and actions not performed per minute (ARM) $P = 0.03$. After the post-roc de Bonferroni, it was observed, only in ID, a significant difference of $p = 0.04$ for the subsample values. We also found a significant difference in the superior defense sector to the attack sector in the variable ARM $p = 0.034$. In conclusion, for athletes in the state of Paraná, there is no significant difference for a better performance in athletes with more experience in futsal than for athletes with less experience in futsal. But we can verify a significant difference in the level of the current club and the sector which can influence in the tactical performance of the athletes.

Keywords: Soccer; Futsal; Declarative Tactical Knowledge; Tactical Behavior.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Correlação de <i>Spearman</i> TCTD e PADTI.....	64
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Resultados das buscas com o tema comportamento tático no futebol.....	22
Figura 2 – Resultados das buscas com o tema conhecimento tático no futebol.	24
Figura 3 – Resultados das buscas com o tema comportamento tático no futsal	24
Figura 4 – Resultados das buscas com o tema conhecimento tático no futsal.....	25
Figura 5 – Campograma dos princípios táticos fundamentais ofensivos realizados pelos atletas.....	37
Figura 6 – Delineamento do estudo: variáveis dependentes, independentes e intervenientes.....	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Busca Sistematizada da literatura científica.....	22
Quadro 2 – Principais estudos sobre o conhecimento tático processual no futebol (n=6).....	27
Quadro 3 – Principais estudos sobre o conhecimento tático Declarativo no Futebol (n=6).....	30
Quadro 4 – Principais estudos sobre o conhecimento Tático no Futsal.....	33
Quadro 5 – Classificação das principais variáveis do estudo e suas respectivas categorizações	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis dependentes analisadas pelo estudo em relação a amostra total e subamostra.....	55
Tabela 2 – Distribuição de frequências das variáveis independentes relacionadas pelo estudo com a amostra total e subamostra.....	56
Tabela 3 – Relação entre as variáveis independentes e o rendimento do conhecimento tático declarativo dos atletas com a amostra total (n=71)	59
Tabela 4 – Relação entre as variáveis independentes e os rendimentos dos índices táticos do TCTD e do PADTI para sub-amostra (n=29).	60

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1. PERTINÊNCIA DO ESTUDO.....	16
1.2. JUSTIFICATIVA.....	18
1.3. PROBLEMA DE PESQUISA.....	20
1.4. OBJETIVOS.....	20
1.4.1. Objetivo Geral.....	20
1.4.2. Objetivos Específicos.....	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1. ESTADO DA ARTE E CONHECIMENTO TÁTICO.....	21
2.2. LÓGICA DO JOGO DE FUTEBOL E FUTSAL.....	34
2.3. PRINCÍPIOS TÁTICOS.....	36
2.3.1. Princípios Fundamentais Defensivos.....	38
2.3.2. Princípios Fundamentais Ofensivos.....	39
2.4. OBSERVAÇÃO E ANÁLISE DO JOGO.....	40
2.5. PROCESSO DE FORMAÇÃO DE ATLETAS.....	42
3 METODOLOGIA.....	44
3.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	45
3.2. AMOSTRA.....	45
3.3. PROCEDIMENTOS.....	46
3.4. VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES.....	50
3.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	51
4 RESULTADOS.....	54
5 DISCUSSÃO.....	64
5.1. DISCUSSÃO EM RELAÇÃO AO PERFIL DA AMOSTRA.....	64
5.2. COMPARAÇÃO EXPERIÊNCIA ESPORTIVA NO FUTSAL.....	66
5.3. DISCUSSÃO COM A COMPARAÇÃO ENTRE OS 2 PROTOCOLOS.....	68
5.4. RELAÇÃO VARIÁVEIS DE EXPERIÊNCIA ESPORTIVA.....	69
6 CONCLUSÃO.....	73
REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICE A – Questionário.....	83
APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).....	87

APÊNDICE C – planilhas – PADTI.....	92
APÊNDICE D – lista de fórmulas – PADTI.....	94
APÊNDICE E – TCTD.....	96
APÊNDICE F – APROVAÇÃO DO CEP.....	98

1 INTRODUÇÃO

1.1 PERTINÊNCIA DO ESTUDO

Verifica-se a popularidade do futebol quando são observados alguns números na Copa do Mundo, a principal competição daquele esporte no mundo, que, em 2018, mobilizou aproximadamente 3,5 bilhões de pessoas (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL, 2018). Em 2007, a modalidade já contava com mais de 265 milhões de praticantes, entre homens e mulheres, e 5 milhões de árbitros, totalizando 270 milhões de profissionais diretamente envolvidos (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL, 2007). A popularidade do futebol e do futsal pode ser verificada pela pesquisa realizada pelo Ministério do Esporte, na qual o futebol foi considerada a atividade esportiva mais praticada por jovens com idade entre 15 e 19 anos (54%), enquanto o futsal, com 3,3%, apareceu na 4ª colocação. Somados, futsal e futebol representam a preferência de 57,3% dos jovens praticantes de esporte no Brasil (MINISTÉRIO DO ESPORTE, 2013).

O surgimento do futebol no país antecedeu ao futsal, no entanto, nota-se que, recentemente, houve um aumento no número de equipamentos públicos e particulares disponíveis para a prática do futsal (MINISTÉRIO DO ESPORTE, 2013) e uma redução dos campos de futebol de várzea (MUTTI, 2003). Este dado pode estar direcionando para as crianças e jovens com tendência a iniciar a prática do futsal muito antes do que o futebol. Após uma certa idade, os mais talentosos e habilidosos acabam sendo encaminhados ou convidados a jogarem futebol em clubes profissionais (CHAVICHIOILLI et al., 2011; MINISTÉRIO DO ESPORTE, 2013; MUTTI, 2003; SANTOS; RÉ, 2014).

Essas informações podem ser corroboradas pelos dados referentes às equipes participantes do Campeonato Paranaense de Futsal, edição de 2018 (FEDERAÇÃO PARANAENSE DE FUTSAL, 2018). Observou-se que as categorias de menor idade foram aquelas que apresentaram o maior número de participantes no certame: Sub-11 (24); Sub-13 (27); Sub-15 (20); Sub-17 (25) e Sub-20 (14). No futebol, o cenário se inverte. As categorias que apresentaram maior número de equipes participantes foram aquelas de maior idade: Sub-11 (4); Sub-13 (4); Sub-15 (15); Sub-17 (21); e Sub-20 (23) (FEDERAÇÃO PARANAENSE DE FUTEBOL, 2018).

Atletas de sucesso no futebol, em geral, possuem a prática do Futsal em seu histórico, tais como: Alex, Robinho, Ronaldinho Gaúcho, Ronaldo e Neymar. Mas também temos casos de atletas de menor destaque, mas que, de igual maneira, também iniciaram suas carreiras esportivas no futsal, neste caso, podemos destacar aqueles que, ou nasceram no Paraná, ou despontaram para a elite desse esporte no cenário paranaense, como Kléberson, Ricardinho, Nilmar, Fernandinho, Belletti, Henrique e Miranda (FEDERAÇÃO PARANAENSE DE FUTSAL, 2018) — todos convocados para alguma edição entre as últimas cinco Copas do Mundo (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL, 2018). Todos os citados deram início às respectivas carreiras esportivas no futsal.

Do ponto de vista conceitual, o futebol e o futsal estão classificados na categoria dos jogos desportivos coletivos (JDC) pelo fato de possuírem seis invariantes: uma bola, um espaço de jogo, parceiros com os quais se joga, adversários, um alvo a atacar, um alvo a defender e regras específicas, além de possuir uma natureza em que o atleta se entrega mobilizando todos os seus recursos para alcançar o objetivo de pontuar mais que seu adversário (ALCIDES et al., 2013; BAYER 1994; DAOLIO, 2002; GARGANTA 1998; GRAÇA; OLIVEIRA, 1995). Nesse sentido, parece que há uma similaridade entre essas duas modalidades, tanto no que se refere à maneira de jogar, ambos com os pés, quanto em relação aos fundamentos técnicos e táticos inerentes a ambos (CHAVICHIOILLI et al., 2011; GARGANTA, 1995; SANTOS; RÉ, 2014). Além disso, analisar o componente tático em atletas de futebol, sobretudo aqueles com experiência no futsal, pode mostrar uma relação entre os dois esportes (CAVACHIOILLI et al., 2011; MULLER et al., 2018; SANTOS; RÉ, 2014), principalmente no momento de transição, para o futebol, dos atletas que praticam o futsal.

Encontram-se na literatura estudos que abordam a comparação do desempenho tático de atletas de futebol e futsal como o estudo de Praça et al. (2013), que apresenta um comparativo entre atletas de futebol e futsal, os quais, no período de iniciação esportiva, apresentam comportamentos semelhantes. Moreira et al. (2017) mostram que no comparativo do comportamento de atletas, com 14 e 15 anos, de futebol, futsal e futebol 7, houve constatação de diferença significativa entre os jogadores da primeira e última modalidades esportivas. Esses estudos, citados anteriormente, utilizaram jogos reduzidos para realizar as avaliações de comportamento tático prático. Para avaliar o conhecimento declarativo (teórico) dos atletas de futebol, Praça

et al. (2016b) ofereceram uma ferramenta chamada Teste de conhecimento declarativo (TCTD), a qual foi utilizada no estudo de Silva et al. (2018a), e encontrou associação com a avaliação prática, realizada em jovens atletas com jogos reduzidos (conhecimento processual).

Verifica-se, na literatura, semelhança entre os dois esportes principalmente em idades de formação, mas não foram encontrados estudos que relacionem a experiência da prática de futsal para a formação de atletas de futebol. A literatura apresenta estudos que relacionam experiência controlada pela variável idade com o rendimento tático de atletas, como o estudo de Silva et al. (2018b), que concluiu que atletas mais velhos possuem melhor eficácia ofensiva.

Segundo Muller et al. (2018), o futsal é um esporte com uma alta exigência do componente tático, principalmente por suas características quanto ao tamanho da quadra, quantidade de atletas e a interação entre eles durante o jogo. A tática, de acordo com Mesquita (2013), está inserida em todas as ações do jogo de futebol. Dessa forma, com base nos conceitos inerentes aos JDC, identifica-se que futebol e futsal apresentam conceitos idênticos, seja em relação aos princípios operacionais, seja em relação aos princípios fundamentais do jogo defensivo e ofensivo (COSTA et al., 2009; DAOLIO, 2002; GARGANTA 1998; GRAÇA; OLIVEIRA, 1995; BAYER 1994).

Portanto, para identificar quais os processos que levam ao sucesso esportivo, é fundamental analisar o jogo de forma individual e coletiva (SARMENTO et al. 2014). Do ponto de vista individual, o comportamento tático pode ser avaliado de duas maneiras: o que os atletas dizem saber fazer, definido como comportamento tático, e aquilo que eles realmente fazem durante a prática do jogo, conhecimento processual (GIACOMINNI et al., 2011; SILVA et al., 2018a).

O presente estudo tem como objetivo verificar as possíveis associações entre a análise do jogo e sua relação com o comportamento tático ofensivo em situações de jogo de futebol oficial, de acordo com a experiência de prática esportiva no futsal.

1.2 JUSTIFICATIVA

O futsal, no estado do Paraná, encontra-se em um contexto de organização, valorização e incentivo à sua prática. Esse cenário se reflete por meio de uma federação bem estruturada, que propõe campeonatos estaduais que vão desde o sub-7, até o profissional (FEDERAÇÃO PARANAENSE DE FUTSAL, 2018). Nota-se, também, a presença de clubes organizados e competitivos, entre os quais cinco disputam a Liga Nacional de Futsal, o que representa 25% de equipes paranaenses em um total de 20 participantes (LIGA NACIONAL DE FUTSAL, 2019). Além disso, um representante do estado — Pato Futsal, de Pato Branco — foi bicampeão daquela competição nos anos de 2018 e 2019 (LIGA NACIONAL DE FUTSAL, 2019).

Há uma influência identificada do futsal, principalmente no estado do Paraná, no processo de formação de atletas de futebol, os quais iniciam com a prática daquele esporte, em seu histórico de formação, para depois realizarem uma transição para o futebol (CHAVACHIOLLI et al., 2011).

A literatura aborda, com o objetivo do desenvolvimento sistêmico-integral, uma preocupação na construção de um currículo de conteúdos no processo de formação de atletas de futebol (OLIVEIRA et al., 2017). Segundo Soares et al. (2011), o Brasil é grande formador de atletas, pois, além de produzir jogadores para suas competições nacionais, também exporta seus talentos principalmente para o mercado europeu.

Nesse sentido, o componente tático está se tornando um importante objeto de estudo e destaque na literatura científica, sobretudo com relação aos aspectos relacionados ao funcionamento do jogo e sua lógica interna. Ao analisar os princípios táticos ofensivos e defensivos, pode-se entender quais são as ações eficientes e eficazes realizadas pelos atletas durante as ações esportivas em treinamentos e jogos (GARGANTA, 2001). Estudar tais indicadores pode auxiliar pesquisadores e profissionais do futebol a elaborar estratégias mais adequadas para implementá-las durante os treinamentos, jogos, e, assim, melhor controlar a performance individual e coletiva no futebol (COSTA et al., 2011; GARGANTA, 1997; GARGANTA; GREHAINE, 1999; SERRA-OLIVARES et al., 2015).

Investigar os indicadores técnicos e táticos que possam estar envolvidos na formação do atleta de futebol, sobretudo a sua relação com o histórico de prática do futsal, pode indicar um caminho para identificar como o futebol jogado nas quadras pode auxiliar no processo de formação e desenvolvimento do atleta dos gramados.

Nesse sentido, estudar os comportamentos individuais e coletivos das equipes, utilizando a análise de jogo, permite compreender melhor os comportamentos táticos dos atletas, assim como as possíveis interações entre os mesmos, fornecendo subsídios para implementar intervenções mais efetivas nos processos de treinamento daqueles jogadores, e, conseqüentemente, levando-os a alcançar altos níveis de performance esportiva, o que certamente poderá contribuir na formação de atletas de futebol mais inteligentes, eficientes e eficazes taticamente dentro do jogo (SILVA, 2006). Sendo assim, avaliar o comportamento tático dos atletas, assim como as ações táticas observadas durante os jogos oficiais (análise do jogo), e associá-las ao histórico de participação no futsal, pode indicar um caminho na construção de um currículo esportivo mais eficiente no processo de formação do atleta de futebol.

Sendo assim, compreender as possíveis interações entre o futsal e o futebol, no que diz respeito à iniciação esportiva, assim como identificar a possível associação entre o conhecimento tático declarativo e processual de atletas de futebol e sua relação com a iniciação esportiva no futsal, torna-se extremamente importante para preencher algumas lacunas do conhecimento na formação esportiva do futebol.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

Quais são as possíveis associações entre o histórico de participação no futsal e o rendimento tático em atletas de futebol?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Verificar as possíveis associações entre o conhecimento declarativo e sua relação com o comportamento tático ofensivo em situações de jogo de futebol oficial, de acordo com a experiência de prática esportiva no futsal.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Descrever o perfil dos atletas de futebol com relação ao histórico esportivo no futsal e suas respectivas características;

- Avaliar o conhecimento tático declarativo dos atletas das categorias de base Sub-20;
- Avaliar o comportamento tático dos atletas das categorias de base Sub-20;
- Verificar as possíveis associações entre o conhecimento tático declarativo e o comportamento tático dos atletas das categorias de base Sub-20, e sua relação com o histórico esportivo no futsal.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ESTADO DA ARTE E CONHECIMENTO TÁTICO

Buscando entender melhor as questões relacionadas ao atleta de futebol no que diz respeito ao seu comportamento tático, bem como sua análise do jogo, recorreu-se a uma “busca sistematizada” da literatura, em uma das principais bases de dados científica indexada, a *Scopus*, e assim identificar os principais autores, publicações e países que as mesmas foram realizadas. Nas buscas, foi considerando um espaço temporal de 10 anos (2008-2018), utilizando-se dos seguintes termos nos idiomas inglês, espanhol e português:

Tactical Behavior and Tactical Knowledge para variável dependente e *Soccer and Futsal* como variável independente. A população de interesse foram crianças e adolescentes de ambos os sexos com faixa etária entre 6 e 19 anos. Foram selecionados todos os estudos com os delineamentos transversais, longitudinais e intervenções. A pesquisa foi realizada durante o mês de novembro de 2018.

Foram excluídos estudos de monografia, estudos que abordaram outros esportes além do futebol e futsal, artigos que não tinham como objetivo, ou na metodologia, questões relacionadas ao comportamento tático ou conhecimento tático declarativo ou processual.

Abaixo, no Quadro 1, verifica-se como foi realizado o processo de busca sistematizada para encontrar e selecionar estudos para utilizar como base no desenvolvimento do projeto.

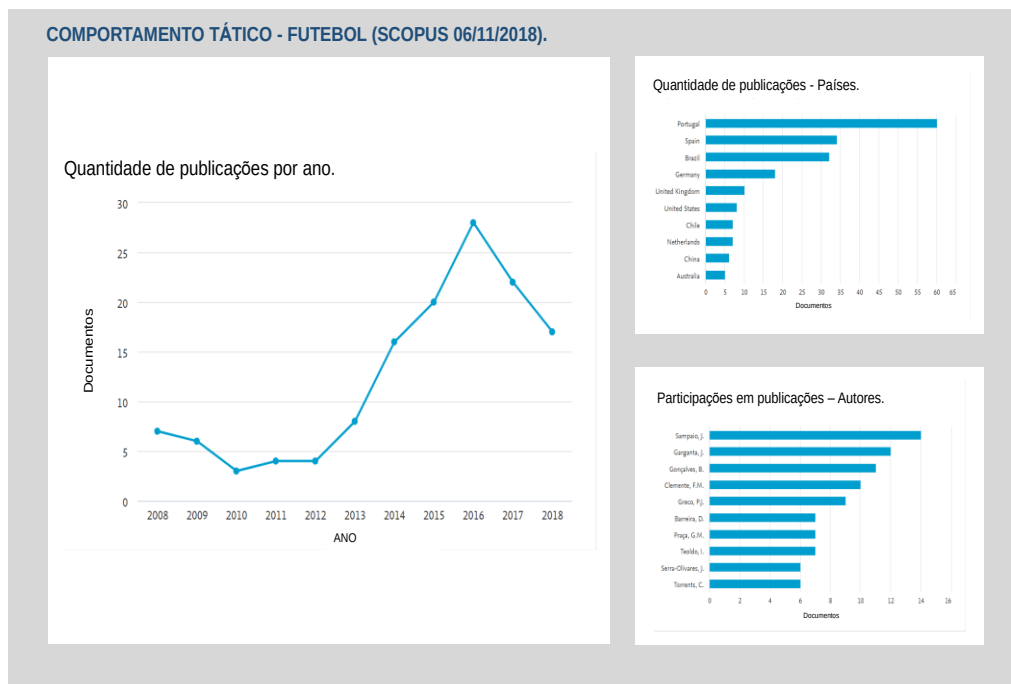
Quadro 1 – Busca Sistematizada da literatura científica

Processo de Busca Sistemática					
Banco de dados	Primeira busca	Após retirar duplicatas	Após leitura de títulos	Após leitura dos resumos	Após leitura do artigo na íntegra
Pubmed/Medline	81	76	30		----
Scopus	206	189	81		----
Total	282	265	111		----
Total - bases juntas			82	40	40

Fonte: Autoria própria, 2018.

A partir das buscas realizadas na base de dados *Scopus*, foi possível identificar os principais autores, a quantidade de publicações por ano e as principais instituições, as quais os autores estão vinculados profissionalmente (Figura 1).

Figura 1 - Resultados das buscas com o tema comportamento tático no futebol.



Fonte: Scopus (2018).

Como pode ser observado na Figura 1, os autores que mais publicaram em relação ao comportamento tático no futebol, são encontrados os autores Barreira, D, Clemente, F.M., Garganta, J., Gonçalves, B., Greco, J. P., Praça, G. M., Sampaio, J., Tealdo, I. e Costa como as referências para o desenvolvimento dos estudos relacionados a esse tema.

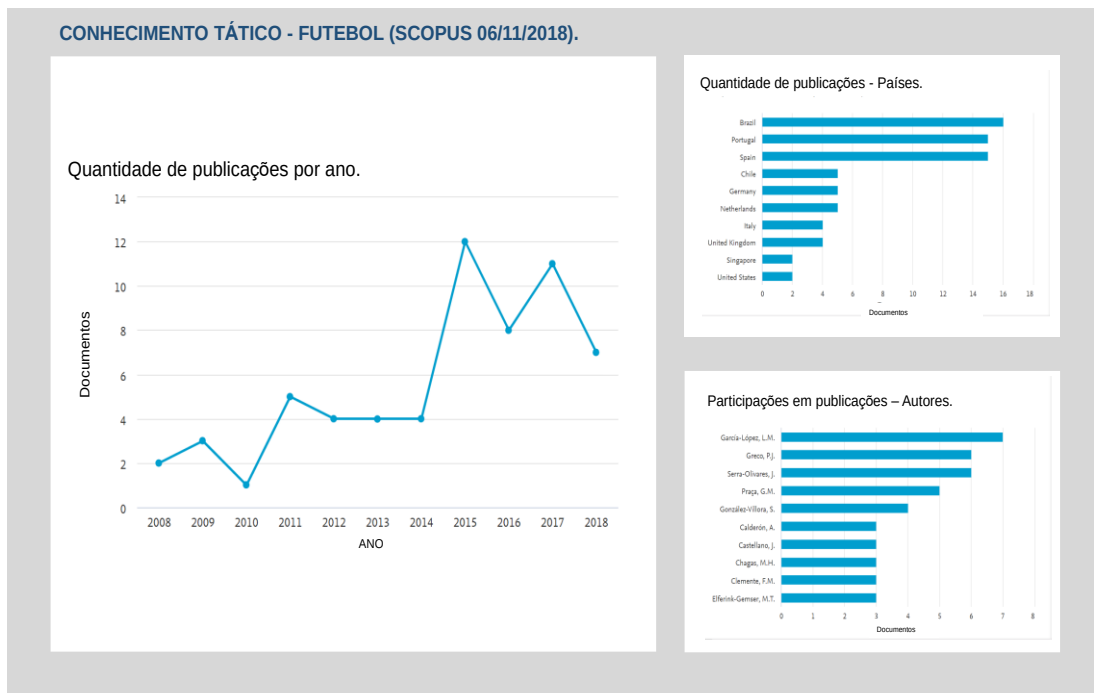
Portugal, Espanha e Brasil são os principais países em publicações relacionadas ao tema. Os anos de 2016 e 2017 representaram o período com mais publicações sobre o tema comportamento tático. Nesse aspecto, o comportamento tático pode ser compreendido como conhecimento tático processual que está relacionado com a capacidade dos atletas executarem determinada tarefa tática (SILVA et al., 2018a).

Quando pesquisado sobre o tema conhecimento tático no futebol representado na Figura 2, encontram-se, entre os principais autores, González-Víllora, S., Greco P.

J., Praça, G. M., Serra Olivares, J. e García-Lopez, L. M.. Nesse aspecto, nota-se que o Brasil é um dos principais produtores de publicações, sobretudo os anos de 2015 e 2017, momento com mais publicações. Independente da maneira que se analisa, percebe-se que nos últimos 10 anos houve um aumento muito grande nas publicações relacionadas ao comportamento tático no futebol.

Na literatura, o conhecimento tático pode ser separado em processual e declarativo, sendo a parte processual mais ligada ao comportamento durante o jogo (prática), enquanto a declarativa relacionada a questões teóricas do jogo (GIACOMINNI et al., 2011; SILVA et al., 2018a). Quando se observa a produção científica relacionada a essa temática no futsal, não são encontrados muitos estudos como no futebol. Nas figuras 2 e 3 pode-se observar os autores Travassos e Garganta como os principais pesquisadores em relação ao tema comportamento tático no futsal. Brasil e Portugal são os principais países em termos de produção de conhecimento, sobretudo no ano de 2018.

Figura 2- Resultados das buscas com o tema conhecimento tático no futebol.



Fonte: Scopus (2018).

Figura 3 - Resultados das buscas com o tema comportamento tático no futsal.



Fonte: Scopus (2018).

Em relação ao comportamento tático no futsal, constata-se que a quantidade de estudos relacionados a essa temática, no futsal, ainda é muito reduzida. A figura 4 apresenta os dois estudos que foram localizados na base de dados consultada; trata-se de um estudo no Brasil, e outro em Portugal.

Figura 4. Resultados das buscas com o tema conhecimento tático no futsal.



Fonte: Scopus (2018)

Através da revisão de literatura, busca-se, de maneira mais aprofundada e específica, compreender sobre a temática relacionada ao Comportamento Tático Declarativo (CTD) e o Comportamento Tático Processual (CTP).

O CTD possui grande relevância para a resolução dos problemas do jogo pois, segundo Garganta (2002), o atleta, inicialmente, precisa saber o que fazer para depois realizar a ação prática, como fazer, utilizando a ação motora mais adequada. Garganta e Grehaine (1999) apresentam a ideia de que, quando os jogadores conseguem visualizar e interpretar os aspectos ofensivos e defensivos ocorrentes na partida, ficam mais próximos da resolução dos problemas do jogo. Segundo Lex et al. (2015),

quando um atleta consegue desenvolver uma memória tática organizada, ou seja, entender teoricamente o que deve fazer, pode levar vantagem na velocidade de percepção das ações do jogo e tomar as decisões com mais rapidez e assertividade. Essas informações são corroboradas por Kannekens, Elferink-Gemser e Visscher (2009), que sugerem que jogadores inseridos em um melhor nível competitivo conseguem declarar melhor as ações a serem tomadas no decorrer da partida.

Por outro lado, o CTP é resultado das ações realizadas pelos atletas em situações de jogo, e está diretamente relacionado ao saber o que fazer quanto à resolução dos problemas do jogo (GARGANTA, 2002). O CTP é entendido como a manifestação da tomada de decisão, sendo, portanto, a execução motora da decisão (SILVA et al., 2018a). Para a execução adequada das ações motoras e, conseqüentemente, resolução dos problemas do jogo, os atletas precisam recorrer à técnica, que são movimentos especializados do jogo (GARGANTA, 1997). Dellal et al. (2010) apresentam a técnica como chutes, passes, recepções, assim como os mecanismos para manter a posse de bola e a recuperação da mesma. Mesquita (2013) apresenta a mutualidade e interdependência das ações técnicas com as ações táticas, e afirma que a tática proporciona sentido às ações técnicas e que a técnica está inserida nas ações táticas.

A execução do CTP é baseada através da construção teórica da lógica do jogo, utilizando-se dos princípios táticos gerais, operacionais e fundamentais; pode-se entender sua realização em ações com bola, como, por exemplo, a penetração, e ações sem a posse da bola, como mobilidade e espaço (BAYER, 1994; COSTA et al., 2009, 2011; DAOLIO, 2002).

A partir dessa perspectiva, foram realizadas buscas de artigos relacionados aos CTD e CTP, que permitiram uma melhor compreensão da temática a ser abordada. Em relação ao CTP, foram encontrados estudos apresentando ferramentas atuais para avaliação do conhecimento tático processual: FUT-SAT, GPET, TCTO (futsal) e KORA-OO (COSTA et al., 2011; GIACOMINI et al., 2011; GONZALEZ et al., 2010; TRAVASSOS et al., 2018), além do PADTI, que é uma ferramenta baseada no FUT-SAT e utiliza a situação de jogo oficial (DENIS, 2017).

Todas essas ferramentas avaliam a capacidade do atleta de executar ações táticas, no entanto, a maioria dos estudos sobre CTP foi realizada por meio do FUT-SAT, uma ferramenta que analisa os comportamentos através do jogo reduzido e tem como base a avaliação dos princípios táticos que ocorrem no jogo de futebol (COSTA

et al., 2011). Essa metodologia propõe a realização de um jogo, com número de atletas (3 x 3, com dois goleiros), campo reduzido (36 m x 27 m) e, dessa forma, analisar a ocorrência dos princípios táticos fundamentais que ocorrem através da construção teórica a partir da lógica do jogo, operacionalizado nos comportamentos táticos/técnicos dos jogadores (COSTA et al., 2009, 2011).

Utilizando essa ferramenta, autores relacionaram o conhecimento tático processual com a faixa etária. Os atletas mais velhos jogam de maneira mais coletiva, com o princípio tático fundamental, tendo a maior incidência de cobertura ofensiva (BORGES et al., 2017). Américo et al. (2017) também encontraram diferenças na ocorrência dos princípios táticos em diferentes faixas etárias, pois, de acordo com os autores, a data de nascimento também é um fator que influencia a execução dos princípios táticos (RESENDE et al. 2018). O Quadro 2 apresenta os principais estudos relacionados ao conhecimento tático processual no futebol.

Quadro 2 – Principais estudos sobre o conhecimento tático processual no futebol (n=6).

(Continua)

Quadro de estudos com Futebol - Conhecimento processual					
Estudo	Objetivo	Amostra	Instrumento	Variáveis	Resultados
AMÉRICO et al. 2016	O objetivo deste estudo foi comparar a eficiência do comportamento tático entre jogadores de futebol (Sub-11, -13, -15 e -17).	400 jogadores das quatro faixas etárias.	FUT-SAT	Ações táticas (princípios táticos).	A eficiência do comportamento tático dos jogadores no futebol apresentou diferenças em diferentes faixas etárias.
CASTE-LÃO et al. 2014	Objetivo é comparar o comportamento tático e desempenho de jogadores de futebol em jogos de pequeno porte 3v3 e 5v5.	10 jovens jogadores de futebol que realizaram 1.563 ações táticas em ambos os pequenos jogos.	FUT-SAT	Ações táticas (princípios táticos).	Embora a performance tática dos jogadores não tenha mudado, 3v3 e 5v5 exigem um comportamento tático diferente dos jogadores

Quadro 2 - Principais estudos sobre o conhecimento tático processual no futebol (n=6).

(Continua)

Estudo	Objetivo	Amostra	Instrumento	Variáveis	Resultados
BORGES et al. 2017	O objetivo foi comparar o desempenho de princípios táticos ofensivos e defensivos fundamentais entre jogadores de futebol de 12 a 17 anos.	3689 ações táticas realizadas por 48 futebolistas em três faixas etárias: Sub-13, sub-15 e sub-17.	FUT-SAT	Ações táticas (princípios táticos).	A frequência com que os princípios táticos fundamentais são realizados varia entre as categorias, há valorização da segurança defensiva e aumento progressivo da "cobertura ofensiva" causada pelo aumento da confiança e segurança nas ações ofensivas.
DOS REIS et al. 2017	O objetivo desta pesquisa foi avaliar o desempenho e o comportamento tático de jovens jogadores de futebol de equipes de categorias de base.	A amostra foi composta por 152 jogadores do sexo masculino, 11-17 anos. U-13 (n = 50), U-15 (n = 62) e U-17 (n = 40) do Estado de Sergipe.	FUT-SAT	Ações táticas (princípios táticos).	Os jogadores apresentaram maior desempenho ofensivo tático em relação ao desempenho defensivo. O princípio da Mobilidade apresentou o maior índice de desempenho na fase ofensiva e a cobertura defensiva apresentou os maiores índices de desempenho na fase defensiva.
GONÇALVES et al. 2017	O objetivo deste estudo foi verificar a correlação entre maturação e percepção periférica e analisar o efeito da percepção periférica sobre a eficiência do comportamento tático em jovens jogadores de futebol.	6308 ações táticas, realizadas por 100 jogadores.	FUT-SAT	Ações táticas (princípios táticos).	Para essa amostra, a eficiência do comportamento tático e o período de nascimento influenciaram o desempenho tático.

Quadro 2 - Principais estudos sobre o conhecimento tático processual no futebol (n=6).
(conclusão)

Estudo	Objetivo	Amostra	Instrumento	Variáveis	Resultados
RESENDE et al. 2018	O objetivo do estudo foi analisar a influência da Eficácia Tática do Comportamento (BE) e da Data de Nascimento sobre o Desempenho Tático (TP) dos jogadores de futebol de U-13.	100 jogadores que realizaram 5213 ações táticas.	FUT-SAT	Ações táticas (princípios táticos).	Para a categoria sub-13 o treinamento dos princípios táticos de contenção, equilíbrio e espaço pode melhorar o desempenho tático dos jogadores durante o jogo. A data de nascimento dos jogadores desta amostra interfere no desempenho tático.

Fonte: Autoria própria (2018).

Legenda: U13= sub13; U15= sub 15; U17= sub 17; FUT-SAT= sistema de avaliação tática no futebol.

Comparando questões físicas, maturação e comportamento tático, Gonçalves et al. (2017) verificaram que atletas com a maturação mais avançada conseguem ter uma percepção melhor para realizar boas escolhas e tomar melhores decisões. Outro aspecto constatado está relacionado aos princípios ofensivos ocorrerem mais que os defensivos em uma determinada amostra de categoria de base no estado de Sergipe (DOS REIS; VASCONCELLOS; ALMEIDA, 2017). A maioria dos artigos estuda a parte tática do futebol sem relacioná-la com outros jogos desportivos.

E quando se trata sobre comportamento tático, encontram-se as ferramentas TCTD, TCTOF e TACSIS (KANNEKENS et al., 2009; PRAÇA et al., 2016b; SILVA et al., 2018a; SERRA-OLIVARES et al., 2015); GPET (GONÇALVES-VILLORA et al., 2010, 2013) e SAD-M (LEX et al., 2015). Com relação às ferramentas de análise do jogo, há uma variedade maior da utilização das diversas ferramentas. Estas avaliam a capacidade que o atleta possui de declarar a ação tática que poderiam realizar.

Também são encontrados estudos do comportamento tático comparando jogadores de faixas etárias diferentes. Os atletas com mais idade possuem melhor conhecimento tático declarativo (AMÉRICO et al. 2017) e que, ao longo do tempo, o conhecimento tático declarativo tende a aumentar com variações em suas faixas etárias (AMÉRICO et al. 2016). Estudos verificando a associação do conhecimento tático processual, com o conhecimento tático declarativo, encontrou associação entre as duas

variáveis (SILVA et al., 2018a; GIACOMINI et al., 2011). Conhecimento Tático Declarativo e Processual são ferramentas positiva e moderadamente associadas em jovens atletas de futebol (SILVA et al. 2018a). Não foram encontrados estudos que relacionem o conhecimento tático declarativo no futebol com outros jogos desportivos coletivos, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 - Principais estudos sobre o conhecimento tático Declarativo no Futebol (n=6).

(Continua)

Quadro de estudos com Futebol - conhecimento declarativo					
Estudo	Objetivo	Amostra	Instrumento	Variáveis	Resultados
GON-ZALEZ-VILLORA et al. 2013	O objetivo deste estudo é avaliar o conhecimento técnico-tático de jogadores de futebol de alto rendimento.	16 jovens de 14 anos que jogam no clube espanhol Albacete.	Foi analisado em um jogo modificado como 7x7 usando avaliação de vídeo (Ferramenta de Avaliação de Desempenho de Jogos, GPET).	Controle, drible, passes, marcação, movimentação, infiltração, bloqueio, interceptação e defesa.	Os atletas tiveram melhor desempenho na declaração das respostas do que na execução de respostas.
GON-ZALEZ-VILLORA et al. 2010	O objetivo do estudo é avaliar o conhecimento técnico-tático (declarativo e processual) em jovens jogadores de futebol.	14 jogadores de futebol juvenil do sexo masculino, com 12 anos de idade.	Gravado um jogo modificado de 5 contra 5 jogadores e o GPET.	Tomada de decisão e execução motora.	Os jogadores de futebol de 12 anos têm um alto nível de desempenho nas ações selecionadas, particularmente no que diz respeito à tática (tomada de decisão), mas seu conhecimento básico, medido nas entrevistas, é pobre.
LEX et al. 2015	O objetivo do estudo é aprender sobre a estrutura da memória e o processamento cognitivo da informação tática.	38 atletas separados em 2 grupos. Um grupo mais e outro menos experiente.	SAD-M - representações mentais de estruturas táticas.	Estruturas táticas, tomada de decisão e tempo de reação.	Uma estrutura de memória organizada funcionalmente leva a um tempo de reação e uma vantagem perceptiva na tomada de decisões táticas no futebol.

Quadro 3 - Conhecimento Declarativo no Futebol.

(Conclusão)

Estudo	Objetivo	Amostra	Instrumento	Variáveis	Resultados
SERRA-OLIVARES et al. 2015.	O objetivo deste estudo foi investigar o conhecimento tático de domínio específico e desempenho de jogo de jovens jogadores de futebol.	109 jovens jogadores de futebol, com idades entre 8 e 12 anos.	(TCTOF) - Teste de conhecimento tático ofensivo no futebol.	Tomada de decisão declarada.	Possibilidade da existência de possíveis estruturas cognitivas específicas relevantes para o desenvolvimento de habilidades decisórias no esporte. Mais estudos para confirmar esta hipótese são necessários.
KANNEKENS et al. 2009	Examinar a relação entre habilidades táticas e o padrão competitivo de duas equipes de futebol juvenil.	18 jogadores (18 a 20 anos) holandeses e 19 jogadores (18 a 23 anos) da Indonésia.	Tactical Skills Inventory for Sport (TAC-SIS).	Tomada de decisão declarada.	Treinamento orientado por especialistas e uma experiência de jogo em um alto padrão competitivo, começando em uma idade jovem, e programas de desenvolvimento de talentos de alta qualidade são sugeridos como ingredientes-chave para o desenvolvimento de boas habilidades táticas.
OLIVEIRA COSTA et al. 2018	Analisar a relação entre o Conhecimento Tático Declarativo (CTD) e o Conhecimento Tático Processual (CTP) e compará-los entre atletas das categorias sub-14 e 15	40 atletas das categorias sub-14 (n=22) e 15 (n=18) de duas equipes.	FUT-SAT e TCTD.	Ações táticas (princípios táticos), tomada de decisão.	Há associação entre os construtos de conhecimento declarativo e processual, como sugerido na literatura, e que as diferenças entre as categorias residem sobre como decidir no contexto do jogo.

Fonte: Autoria própria (2018).

Os estudos encontrados, com futsal, na busca sistemática, não relacionavam o esporte com outras modalidades, como o futebol, por exemplo, que é o objeto desse estudo. Encontramos estudos utilizando o jogo reduzido 3x3 + goleiro e a utilização de diferentes traves, traves de futsal e de futebol *Society*. Houve uma relação de Independência entre a utilização do jogo reduzido com as duas traves e que o jogo 3x3 + goleiro pode ser utilizado para analisar princípios táticos (COSTA et al., 2010).

Frank et al. (2018) desenvolveram um estudo com o conhecimento tático declarativo, que realizou uma intervenção durante quatro semanas com imagens que a equipe deveria realizar na prática e concluiu que pode ter um impacto significativo nas representações de habilidades táticas dos jogadores e, assim, ordenar a formação na memória de longo prazo.

Oliveira et al. (2015) compararam o conhecimento tático processual com questões técnicas utilizando o TSAP e também a análise de rede; encontraram associação de escore técnico com o melhor desempenho no comportamento tático. Os defensores necessitam de uma maior precisão e que o desempenho tático está diretamente relacionado ao volume de jogo.

Em seguida, foi encontrado um estudo com a utilização da ferramenta FUT-SAT, bastante utilizada no futebol. Muller et al. (2018) compararam o comportamento tático com idades diferentes e concluíram que atletas da categoria Sub-20 possuíam melhores índices na fase defensiva e no jogo.

A utilização da variação de quantidade de alvos, no futsal, foi a estratégia utilizada por Travassos et al. (2018) para avaliar o a análise do jogo. Segundo os dados obtidos por aqueles autores, a maior quantidade de alvos aumenta a dispersão dos atletas no campo de jogo, e pode ser uma estratégia interessante para iniciação esportiva, já que os jogadores tendem a ficar próximos à bola (TRAVASSOS et al., 2018). Esse estudo utilizou a ferramenta TACTO.

Todavia não foram detectados estudos que relacionem, em alguma medida, conhecimento tático, futsal, futebol, e se há alguma ligação de influência de uma modalidade sobre a outra, uma vez que as duas modalidades se enquadram na definição de jogos desportivos coletivos e há a utilização das mesmas ferramentas para avaliação tática, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 – Principais estudos sobre o conhecimento Tático no Futsal.

(Continua)

Estudo	Objetivo	Amostra	Instrumento	Variáveis	Resultados
COSTA et al. 2010	O objetivo deste estudo foi comparar os comportamentos táticos realizados por jovens jogadores de futebol, de acordo com diferentes traves da <i>Society</i> e Futsal.	146 ações táticas no campo com as traves da <i>Society</i> e 536 no campo com as traves do futsal.	GK+3xGK+3.	Ações táticas ofensivas e defensivas (princípios táticos)	Houve uma relação independente entre as ações táticas realizadas com as traves do futsal e com os traves de <i>Society</i> ($p < 0,05$). O teste "GK3-3GK" pode ser aplicado para avaliar comportamentos táticos nas duas situações.
FRANK et al. 2018	Impacto de uma intervenção com imagens de ações de uma equipe durante quatro semanas sobre as representações mentais táticas em equipe de jogadores de futsal.	24 jogadores de futsal experientes de aproximadamente 23 anos. Uma mulher participou.	SAD-M - representações mentais de estruturas táticas.	Imagens táticas que a equipe deveria realizar na prática.	Este estudo indica que o treinamento com imagens de ação em equipe pode ter um impacto significativo nas representações de habilidades táticas dos jogadores e, assim, ordenar a formação na memória de longo prazo.
OLIVEIRA et al. 2015	Estudar a associação entre desempenho técnico e comportamento tático em diferentes níveis competitivos de futsal.	46 jogadores de futsal (11 jogadores sub-12; 9 jogadores sub-14; 13 jogadores sub-16 e 11 jogadores amadores com mais de 20 anos)	TSAP e Observação de um especialista em análise de rede em esportes coletivos	Ações táticas e ações técnicas.	Proeminência tática está associada ao volume de jogo e ao escore de desempenho durante partidas competitivas.
MULLER et al. 2018	O objetivo do estudo foi comparar os comportamentos táticos dos jogadores de futsal das categorias U-13, U-15, U-17 e U-20.	Foram avaliados 48 jogadores de futsal das categorias sub-13 a Sub-20, sendo 12 jogadores em cada categoria.	FUT-SAT	Ações táticas ofensivas e defensivas (princípios táticos)	Os jogadores do U-20 jogaram melhor na "fase defensiva" e "no jogo" e obtiveram melhores índices de desempenho tático na "fase defensiva" quando comparados aos dos níveis de idade U-15 e U-17.

Quadro 4 – Principais estudos sobre o conhecimento Tático no Futsal.

(Conclusão)

Estudo	Objetivo	Amostra	Instrumento	Variáveis	Resultados
TRAVASSOS et al. 2018	O objetivo de verificar se manipulação do número de alvos afeta no comportamento tático de jogadores de diferentes faixas etárias (U9, U11, U15 e U17).	40 jogadores de futsal, 10 de cada categoria.	TACTO - Gk+4vs4 +Gk.	Distância de cada jogador ao centro da equipe, distância de cada jogador à bola, distância entre os centros de equipe, e distância do centro da equipe à bola.	Podem usar um alvo para promover a irregularidade de movimento dos jogadores e dois alvos para aumentar a dispersão da equipe, principalmente nas faixas etárias mais jovens que tendem a se aglomerar em torno da bola.

Fonte: Autoria própria (2018).

Legenda: Gk= Goal Keepers (Goleiros); U9= sub 9; U11= sub 11; U13= sub13; U15= sub 15; U17= sub 17; U20= sub 20; FUT-SAT= sistema de avaliação tática no futebol; TSAP=Team Sport Assessment Procedure.

2.2 LÓGICA DO JOGO DE FUTEBOL E FUTSAL

Com base nos autores encontrados na busca sistemática, além dos estudos clássicos, é importante, inicialmente, refletir sobre os conceitos do futebol e futsal.

Conforme se apresenta no início, o futebol e o futsal são considerados esportes inseridos no contexto dos jogos desportivos coletivos (JDC), pois apresentam invariantes e uma imposição ao atleta para mobilizar todos os seus recursos com a intenção de alcançar o objetivo, que é vencer o jogo (ALCIDES et al., 2013; BAYER 1994; DAOLIO, 2002; GARGANTA 1998; GRAÇA; OLIVEIRA, 1995). Para Ramos (2011), o futebol também se caracteriza por estímulos com variação de intensidade física, técnica, tática e psicológica. Silva et al. (2018b) expõem o conhecimento tático como um indicador de sucesso em esportes de invasão, principalmente o futebol.

Santos e Ré (2014) definem o Futsal como um esporte de alta intensidade, com elevada exigência de capacidades anaeróbica e aeróbica, força, velocidade e agilidade. O futsal, segundo Muller et al. (2018), por ser um esporte de invasão, e com o confronto entre duas equipes em um espaço comum, os atletas precisam realizar escolhas táticas para resolver os problemas do jogo. Ao observar as definições na literatura, percebe-se as similaridades de ambos os esportes.

Observamos que os dois esportes são jogos que possuem a necessidade da resolução de problemas no plano espacial, temporal, informacional e organizacional para se alcançar o objetivo de vencê-los (GARGANTA; GRÉHAIGNE, 1999). Nos planos espacial e temporal, os atletas precisam, na fase ofensiva, tentar ultrapassar obstáculos móveis (adversários), com a bola, e, na fase defensiva, produzir obstáculos com o intuito de conseguir a posse da bola; no plano informacional, produzir incertezas para os adversários, e de certeza, para os seus companheiros; e no plano organizacional, solucionar problemas relacionados à integração do jogo coletivo nas ações realizadas individualmente (GARGANTA; GRÉHAIGNE, 1999).

Frank et al. (2018) definem que o sucesso nos jogos desportivos coletivos está relacionado às ações coordenadas entre os integrantes de uma equipe em direção a um objetivo comum. Para alcançar sincronismo nas ações do jogo e, conseqüentemente, o sucesso, é necessária a utilização da tática que podemos entender como a organização espacial dos jogadores no campo diante das ações da partida relacionadas às movimentações, com e sem bola, dos companheiros e dos adversários (COSTA et al., 2009). As capacidades táticas e os processos cognitivos estão relacionados à tomada de decisão no jogo de futebol, cujos requisitos são essenciais para um ótimo desempenho esportivo (COSTA et al., 2011).

O Futsal, por causa de suas regras e complexidade, impõe aos jogadores uma mentalidade tática permanente para resolver os problemas do jogo (MULLER et al., 2018). Segundo Mesquita (2013), o componente tático está presente em todas as ações que acontecem no jogo de futebol. Dessa forma, a tática nos JDC são direcionamentos para sincronismos de movimentos, dando sentido à ação que contribuirá para se alcançar o objetivo de vencer o jogo (FRANK et al., 2018).

Compreender o jogo, identificar os problemas e saber resolvê-los são premissas importantes para uma equipe de maneira coletiva e individual, tanto do futebol, como do futsal. As equipes estarão mais próximas do caminho adequado para resolver os problemas do jogo a partir das ações dos seus atletas que conseguem perceber as configurações de ataque e defesa propostas pelo jogo (GARGANTA; GRÉHAIGNE, 1999).

Foram encontradas na literatura definições para a lógica do jogo de futebol que também podem ser observadas na dinâmica do jogo de futsal.

Para Oliveira (2004), divide-se o jogo de futebol em momentos de ataque, defesa, transições e bolas paradas; Castellano Paulis (2000) delimita em cinco fases — início da posse de bola, desenvolvimento da posse da bola, final da posse da bola, início do momento de marcação, desenvolvimento do momento de marcação, recuperação da posse de bola; em um estudo realizado por Praça et al. (2013), observaram que atletas de futebol e futsal apresentam similaridade no valor total na execução de ações táticas, reforçando semelhança entre os dois esportes.

2.3 PRINCÍPIOS TÁTICOS

A tática é fundamental para selecionar as melhores decisões para as ações do jogo e os princípios táticos são conceitos que possibilitam os atletas encontrarem soluções para os problemas que o jogo irá apresentar, ou seja, saber jogar o jogo de acordo com a realidade (COSTA et al. 2009). Caracteriza-se um jogo de futebol através das relações de cooperação, isto é, entre jogadores de uma mesma equipe, e a de oposição, em função dos jogadores da equipe adversária, a partir de dinâmicas individuais e coletivas, configura-se um confronto com objetivos gerais de marcação de gols na baliza adversária e, por outro lado, o impedimento de gols na própria baliza (COSTA et al., 2011).

Nesse sentido, entende-se que o jogo possui regras de ação para orientar seus jogadores nas melhores decisões e essas regras são classificadas em princípios táticos gerais, operacionais e fundamentais (GARGANTA et al., 2013).

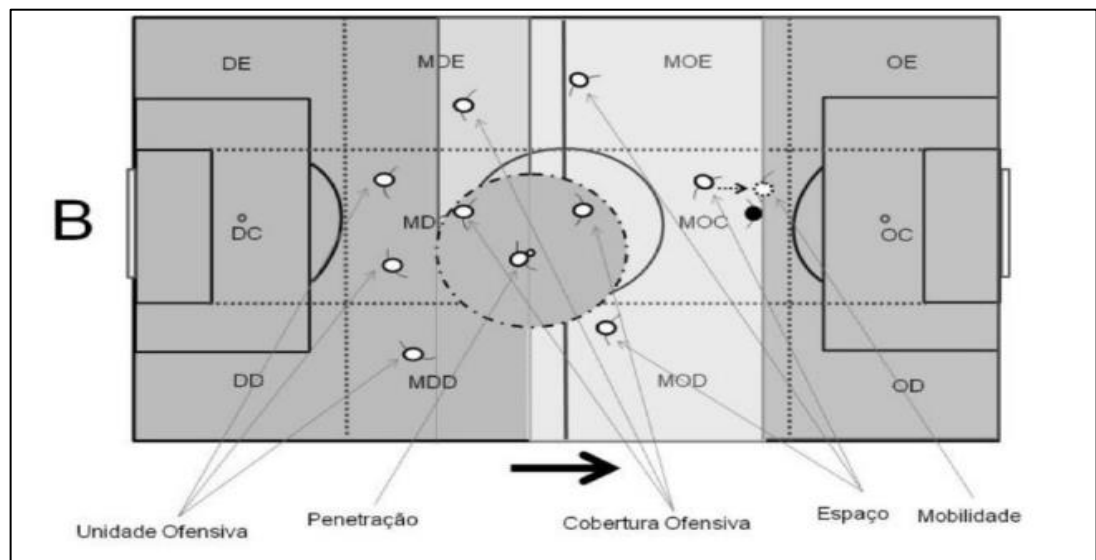
Os princípios gerais do jogo são: tentar criar superioridade numérica, evitar igualdade numérica e não permitir a inferioridade numérica (BAYER, 1994; COSTA et al., 2009, 2011; DAOLIO, 2002). Os princípios operacionais do jogo são divididos em ofensivos e defensivos. Os ofensivos são: conservar a bola; construir ações ofensivas; progredir para o campo de jogo adversário; criar situações de finalização; e finalizar na baliza adversária (GARGANTA et al., 2013). Os defensivos são: impedir progressão do adversário; reduzir o espaço de jogo do adversário; proteger a baliza; anular situações de finalização; e recupera a bola (GARGANTA et al., 2013).

Os princípios fundamentais também são divididos em defensivo e ofensivo. Defensivo: contenção; cobertura defensiva; equilíbrio; concentração; e unidade defensiva. Ofensivo: penetração; cobertura ofensiva; mobilidade; espaço; e unidade ofensiva (AMÉRICO et al., 2016; COSTA et al., 2009, 2011).

Entender o que significa cada princípio auxilia no entendimento do comportamento que o atleta precisa executar no jogo. A partir dessa compreensão, as atividades de treinamento podem ser planejadas e organizadas para alcançar o objetivo da propensão de realização de um determinado princípio especificamente (PADILHA et al., 2017; TRAVASSOS et al., 2018).

Também é importante compreender que os princípios fundamentais ocorrem levando em consideração o centro do jogo, como podemos observar na Figura 5 (COSTA et al., 2009).

Figura 5 - Campograma dos princípios táticos fundamentais ofensivos realizados pelos atletas.



Fonte: Costa et al. (2009).

Legenda dos setores do campograma: DD – Defensivo Direito; DC – Defensivo Central; Defensivo Esquerdo; MDD – Meio Defensivo Direito; MDC – Meio Defensivo Central; MDE – Meio Defensivo Esquerdo; MOD – Meio Ofensivo Direito; MOC – Meio Ofensivo Central; MOE – Meio Ofensivo Esquerdo; OD – Ofensivo Direito; OC – Ofensivo Central; OE – Ofensivo Esquerdo .

No jogo, encontram-se diversas situações táticas que utilizam os princípios como norte para a organização e sincronia da equipe. Entretanto, compreende-se que, a partir das definições conceituais, os princípios táticos executados no jogo podem ser influenciados quando há manipulação de fatores que contrapõem o jogo formal. Estudos como o de Travassos et al. (2018) apontam que mudanças da quantidade de alvos altera os comportamentos táticos, algo que seria interessante para manipulação de treinamentos no desenvolvimento de princípios específicos. No estudo

realizado por Padilha et al. (2017), os autores mostram que a inserção de jogadores como apoios laterais ao jogo reduzido pode aumentar a manutenção da posse de bola e também influenciar na ocorrência de determinados princípios ofensivos. Essa manipulação pode ser utilizada no desenvolvimento de treinamentos para correção da utilização de alguns princípios pela equipe no decorrer de uma temporada.

Estudar, analisar e entender a ocorrência dos princípios fundamentais auxiliam a comissão técnica na montagem dos treinamentos e no controle da evolução dos atletas, de acordo com uma forma de jogar que se busca desenvolver. Estudos como o de Rechenchosky et al. (2017) apresentam diferenças entre as faixas etárias e as posições existentes no futebol, indicando a necessidade da especificidade na montagem e desenvolvimento das atividades.

2.3.1 Princípios Fundamentais Defensivos

Contenção: é um princípio que se refere à ação de oposição do jogador de defesa sobre o portador da bola visando diminuir o espaço de ação ofensiva, restringindo as possibilidades de passe a outro jogador e, evitando o drible, impede a progressão e a finalização na baliza (AMÉRICO et al., 2016).

Cobertura Defensiva está relacionada às ações de apoio de um jogador às costas do primeiro defensor, de forma a reforçar a marcação defensiva e evitar o avanço do portador da bola em direção ao gol (COSTA et al., 2009).

Equilíbrio: O equilíbrio parte da premissa de que a organização defensiva da equipe deve apresentar superioridade numérica, ou, no mínimo, igualdade numérica no centro do jogo, no qual é um círculo virtual com 5 metros de raio a partir do epicentro do jogo. O epicentro do jogo é o local onde a bola se encontra num instante (COSTA et al., 2011).

Concentração: É a ideia de direcionar o jogo ofensivo do adversário para zonas menos vitais do campo e evitar que surjam espaços livres (GARGANTA et al., 2013). A boa utilização do princípio operacional de proteção à baliza direciona o adversário para zonas laterais do campo onde há menos risco defensivo. Quando há uma boa orientação espacial para manter as linhas de defesa, meio-campo e ataque próximas, enquanto a equipe se defende, a ideia de concentração é bem executada.

Unidade Defensiva: É a ideia unitária de uma equipe em que todos os jogadores possuem a consciência da importância de suas movimentações, dos seus limites e de

suas posições em relação à bola, companheiro e adversário (COSTA et al., 2009). Esse princípio seria a ideia de estruturação em bloco de uma equipe, manter-se próximo ao percorrer todo o espaço de jogo. Para a realização deste estudo, não foi quantificado o princípio defensivo da unidade defensiva, tendo em vista a maior dificuldade de identificação em jogos visualizados pela televisão através do instrumento de análise PADTI; além do protocolo utilizado, só foram analisados os outros quatro princípios visando comportamentos mais individuais (DENIS, 2017).

2.3.2 Princípios Fundamentais Ofensivos

Penetração: caracteriza-se pela evolução do portador da bola que progride em direção à baliza adversária, ou em direção à linha de fundo adversária, em busca de áreas do campo que oferecem maior risco ao adversário (COSTA et al., 2009).

Cobertura Ofensiva: está relacionada com as ações de aproximação dos companheiros de equipe ao portador da bola, de forma que ele tenha opções ofensivas de passe (GARGANTA et al., 2013). Essa movimentação precisa ser realizada de forma inteligente para dar o maior número possível de linhas de passe para o jogador de posse da bola de maneira a facilitar a dinâmica do jogo ofensivo.

Mobilidade: esse princípio é a iniciativa do jogador de ataque, que está sem a posse de bola, em buscar posições ótimas para receber a bola, principalmente a movimentação de ruptura do atacante às costas do último homem de defesa (AMÉRICO et al., 2016).

Espaço: configura-se a partir da busca dos jogadores, sem a posse da bola, por posicionamentos mais distantes do portador da bola, criando dificuldades defensivas à equipe adversária, que, diante da ampliação do campo de maneira transversal, ou longitudinal, deverá optar por marcar um espaço de jogo ou o adversário (AMÉRICO et al., 2016).

Unidade Ofensiva: esse princípio é ideia da equipe em bloco estruturado ampliar, sem descompensar, as suas linhas de atuação e penetração na equipe adversária (COSTA et al., 2009). Uma manutenção dinâmica, em termos de aproximações das linhas de ataque, meio-campo e defesa, enquanto a equipe possuir a posse de bola, fortalece o conceito de unidade. Para a realização desta pesquisa, foi quantificado o princípio ofensivo da unidade ofensiva, tendo em vista a maior dificuldade de identificação em jogos visualizados pela televisão através do instrumento de análise

PADTI, além do protocolo utilizado, que só analisa os outros quatro princípios visando comportamentos mais individuais (DENIS, 2017).

Quando os princípios de ataque e defesa acontecem de maneira integrada, aumentam as possibilidades de boas ações ofensivas e defensivas no decorrer do jogo (SILVA et al., 2013). A ideia de buscar desequilíbrios do adversário e equilíbrio da própria equipe fortalece a execução da lógica do jogo a partir de atletas que conseguem controlar o maior número de variáveis dentro do jogo (GONZALEZ-VÍLLORA et al., 2015).

Analisar o jogo, quantificar e qualificar as ações, principalmente utilizando o recurso do vídeo, possui os objetivos de identificar e caracterizar os sistemas de organização de ataque e defesa e determinar os índices de eficácia no jogo, de acordo com um determinado nível de rendimento (GARGANTA, 2001). A busca por soluções para o jogo de uma equipe passa por uma análise criteriosa de rendimento coletivo dos setores e das características individuais (DRUBSCKY, 2014).

Portanto, conhecer, compreender e aplicar os princípios táticos durante o jogo de futebol são fundamentais para um bom desempenho esportivo.

2.4 OBSERVAÇÃO E ANÁLISE DO JOGO

O processo de observação e análise do jogo de futebol ocorre a partir da investigação e estudo das ações técnicas, táticas, físicas, psicológicas que o jogo apresenta (GARGANTA, 2001). Para cumprir as etapas do processo de observação e análise, o analista deve definir quais os parâmetros a serem investigados, registrar essas ações, quantificar e qualificar os registros para apresentar informações adequadas e relevantes para responder às perguntas sobre o jogo que foram definidas previamente (GARGANTA, 2001).

O objetivo desse processo é fornecer para a comissão técnica um *feedback*, de maneira racional, sobre como os atletas se comportaram nas partidas a partir das referências individual e coletiva de jogo, treinadas e pré-estabelecidas, pois, através da avaliação realizada, a comissão pode criar situações de treino para correção ou reforço daquilo que foi entendido como positivo ou negativo em termos de performance (GARGANTA, 1997). Segundo Lex et al. (2015), quando um atleta, no futebol,

consegue compreender quais são os comportamentos e estruturas que precisa realizar, desenvolvendo uma memória organizada, ele poderá obter um tempo de reação mais qualificado e uma vantagem perceptiva na tomada de decisões táticas.

Garganta (2009) aponta a importância de as ferramentas para análise do jogo não serem direcionadas somente para a avaliação dos jogadores com bola, mas também sem aquela, uma vez que o gesto técnico específico acaba ganhando um enfoque maior, e as ações sem bola acabam desconsideradas. Castelo (1994) reforça que a análise dos movimentos sem a posse da bola dos atletas é de extrema importância, pois são realizadas na maior parte do tempo em um jogo de futebol.

As ferramentas de análise de jogo, no futebol, devem contemplar tanto as ações com bola, como as ações sem a mesma, pois a maioria dos princípios táticos são realizados sem o domínio da posse da bola (COSTA et al., 2011). Existem algumas ferramentas que buscam analisar os princípios táticos. Vale citar a ferramenta FUT-SAT, que se propõe a analisar em um contexto de jogo reduzido 3x3 + goleiros (COSTA et al., 2011); já Denis (2017), baseado na ferramenta FUT-SAT, propôs criar uma ferramenta que avalia a incidência dos princípios táticos em situação de jogo oficial 11 x 11.

Outro ponto importante para o desenvolvimento de uma boa avaliação tática é a capacidade dos atletas declararem qual ação tem condição de realizar no decorrer do jogo de futebol (GARGANTA, 2002). Praça et al. (2016b) produziram uma ferramenta para avaliar as tomadas de decisões com bola mais eficazes dos atletas de futebol, a partir da análise de vídeo, com o intuito de identificar o conhecimento tático teórico dos jogadores (declarativo). Os estudos realizados por Giacomini et al. (2011) e Silva et al. (2018a) encontram relação daquilo que o atleta de futebol fala que sabe fazer com aquilo que o atleta faz durante o jogo.

Além da avaliação do comportamento tático para o desenvolvimento da análise de jogo, no futebol, Garganta (1997) aponta a importância da observação das tendências ao redor do mundo, pois, para ele, identificar e analisar as formas de jogar das equipes bem sucedidas para compreender quais os fatores físicos, técnicos, táticos e psicológicos estão relacionados ao alto rendimento, que também é objetivo do processo de observação e estudo. Nessa identificação, está considerado o modelo de jogo, que são as ideias de jogo aplicadas de maneira prática pela equipe, norteadas as tomadas de decisões dos atletas (CASTELO, 1994; GARGANTA, 1997).

Complementando, Garganta (2008) entende que vale a pena ressaltar a pertinência de analisar quais são os padrões que estão contidos nas ações eficazes das equipes de futebol para compreender, assim, quais são as diferentes formas de conduta para se atingir um determinado resultado. Por isso, é importante analisar o jogo de futebol e encontrar relações dos comportamentos eficazes dos atletas tanto para declarar, como para executar uma ação, pois os resultados podem nos direcionar para um caminho adequado a partir de tomadas de decisão mais adequadas.

2.5 PROCESSO DE FORMAÇÃO DE ATLETAS

Existem algumas divergências sobre a idade exata em que deve ser iniciado o treinamento especializado, especificamente no caso do futebol e do futsal, sobre a introdução de conteúdos específicos do jogo formal e quais são os processos de treinamento que devem ser seguidos. Segundo Gallahue e Ozmun (2003), a fase de especialização deve ser aplicada em crianças que se encontrem no segundo ciclo do ensino fundamental e ensino médio (entre os 12 e 14 anos), quando o enfoque do modelo curricular desenvolvimentista deve mudar da fase fundamental para a fase de habilidades motoras especializadas.

Para Greco, Brenda e Ribas (1998), a fase de especialização se inicia aos 15-16 anos, quando deve ser realizado o “aperfeiçoamento e a otimização do potencial técnico e tático, que sirva de base para o emprego de comportamentos táticos de alto nível”. O respeito com as fases de desenvolvimento da criança e do adolescente e a aplicação de um bom processo de formação contribuem para que o atleta, na fase adulta, possa desempenhar uma boa performance.

Dessa forma, para auxiliar os clubes de futebol no desenvolvimento de suas categorias de base, a FIFA (Federação Internacional de Futebol), entidade máxima do futebol e futsal, criou materiais de referência para o desenvolvimento de processos de formação, os quais entendem que a formação de um atleta aconteça, primeiramente, de acordo com as características específicas de cada país (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL, 2016). De acordo com os estudos, os clubes devem possuir um processo de preparação a longo prazo, e a formação não deve somente visar as competições, mas abordar conteúdos durante uma temporada que atenda de forma equilibrada os requisitos técnicos, táticos, físicos e psicológicos (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL, 2016). Para fomentar o

desenvolvimento do futsal, a FIFA criou, em 2018, o torneio olímpico para jovens com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento e evolução do esporte (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL, 2018).

Oliveira et al. (2017) destacam que o processo de formação de atletas é uma trajetória complexa e sistêmica, podendo ser influenciada por contextos diversos, por várias pessoas com experiências diferentes e pelo tempo. Santos (2009) compreende que, para desenvolver um atleta qualificado, é importante definir algumas referências: como eu quero treinar; como eu quero jogar; quais são as competições que vou disputar; em que mercado estou inserido; e quais são os princípios de jogo e de sociedade que devo ensinar ao atleta. Por isso, o bom trabalho de formação de atletas garante ao clube a solução de problemas, seja para repor atletas para a equipe profissional, seja sob a forma de negociações para auxiliar na captação de recursos financeiros para o clube (SANTOS, 2009).

Cavachiolli et al. (2011) e Soares et al. (2011) apresentam uma realidade muito interessante no Brasil. Enquanto Cavachiolli et al. (2011), em seu estudo, se debruça sobre o fenômeno da transição de atletas do futsal para o futebol de campo, principalmente em idades menores, Soares et al. (2011) expõem que, entre os anos de 2003 e 2005, mais de 6.500 jogadores de futebol saíram do país, a maioria tendo como destino o futebol europeu (cerca de 54%). Esse número alto de transferências para fora do país demonstra que o Brasil é um dos principais formadores de atletas do mundo. É importante que o nosso processo de formação seja extremamente qualificado e os nossos atletas sejam cada vez mais preparados para movimentar tanto o mercado nacional, como o internacional (SOARES et al., 2011).

Assim, cada clube, de acordo com seus objetivos e com a sua realidade, deve construir seu currículo de formação, a partir de conteúdos a serem aplicados pelos seus respectivos treinadores e, dessa maneira, indicar um norte a ser seguido em todas as etapas do desenvolvimento do atleta (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL, 2016; OLIVEIRA et al., 2017). Através do currículo de formação, o clube pode construir um processo pedagógico em que o atleta poderá ter a possibilidade de evoluir técnica e taticamente, desenvolver capacidades físicas, aprender conceitos de cuidado com o corpo, amadurecer psicologicamente, além de se adequar às regras apresentadas pelo clube (MORAES et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2017; SANTOS, 2009; SOARES et al., 2011).

Para que um bom processo de formação seja possível, o clube precisa disponibilizar uma boa condição de trabalho: locais qualificados para execução dos treinamentos; materiais esportivos adequados para a prática esportiva; vestiários espaçosos e equipados para utilização antes e depois das atividades diárias; sala de musculação com equipamentos em boas condições de uso; sala de reuniões para execução de vídeos e atividades em geral; uma equipe multidisciplinar de trabalho (treinador, preparador físico, preparador de goleiros, analista de desempenho, psicólogo, massagista, fisioterapeutas, médicos); calendário de competições durante toda temporada; metodologia de treinamento bem definida que visa uma aquisição dos aspectos físicos, técnicos, táticos e psicológicos; toda essa estrutura para levar os atletas ao máximo rendimento (CASARIN; CELLA, 2008; CASARIN et al., 2011; CASARIN; STREIT, 2011; MORAES et al., 2016).

O presente estudo também pretende contribuir na construção de uma nova ideia formativa para otimizar a construção da lógica de formação dos atletas com a inclusão da prática sistemática do futsal no currículo de formação de atletas de futebol.

3. METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

A dissertação consiste em um estudo quantitativo com delineamento transversal, descritivo e correlacional (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007). Esse tipo de estudo é transversal pois realiza as coletas dos dados em um momento específico, descritivo, pois está voltado para o status da amostra, baseada no entendimento de seu histórico esportivo construído a partir de um questionário, e correlacional, pois foi analisada a relação entre variáveis de desempenho e quais são as associações existentes (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012). Essa pesquisa também possui o caráter observacional pois tem como objetivo analisar a frequência de ocorrências de um determinado fenômeno no seu ambiente natural, observando atletas de futebol jogando uma partida oficial, cuja análise verifica a frequência em que o jogador toma a decisão de executar ou não um princípio tático, além de correlacionar com outras variáveis (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012).

Nesse sentido, de forma prática, a literatura e as inovações tecnológicas permitem uma ampla variedade de meios e métodos de se analisar e extrair informações de um jogo, seja de forma quantitativa, seja qualitativa. Apoiados nessas informações, os treinadores buscam benefícios para a evolução do conhecimento a respeito do jogo e do processo de treino e, conseqüentemente, proporcionar um aumento da gama de possibilidades de qualificar e preparar as equipes (GARGANTA, 2008).

3.2 AMOSTRA

A população de interesse do estudo compreendeu atletas de futebol da categoria Sub-20, que atuavam em equipes de futebol do estado do Paraná, todos registrados na Federação Paranaense de Futebol. A idade escolhida se justifica pelo fato de os atletas estarem no estágio final de sua formação, muito próximos de incorporar-se à equipe principal de seus clubes, ou até mesmo com participação na equipe profissional, com a pequena possibilidade de estarem praticando, simultaneamente, futebol e futsal.

Considerando a população de interesse, de acordo com os arquivos da Federação Paranaense de Futebol (FEDERAÇÃO PARANENSE DE FUTEBOL, 2018), estavam registradas, no ano de 2018, 23 equipes na categoria Sub-20, com aproximadamente 23 atletas cada, resultando em um quantitativo de 529 atletas.

Sabe-se que 20 atletas são convocados a cada jogo oficial. Como nem todas as equipes convocam essa quantidade, considera-se que, em média, 18 atletas são convocados a cada jogo. Esses cálculos foram realizados a partir da análise das súmulas do último Campeonato Paranaense Sub-19 (FEDERAÇÃO PARANENSE DE FUTEBOL, 2018).

Para atingir os objetivos desse estudo, foi selecionada uma amostra intencional, tendo como base o cálculo amostral realizado, *a priori*, por meio do *software G-power*, um erro alfa 0,05 e um poder de 0,95. Após o cálculo, chegou-se ao número de 70 atletas.

Foram selecionados intencionalmente quatro equipes, pois é muito difícil para realização de pesquisa conseguir abertura em clubes de futebol. As equipes foram escolhidas de acordo com as possibilidades de contato e abertura para a realização do projeto. Uma equipe que pertence à Série A do Campeonato Brasileiro (Clube A), uma equipe da Série B do Campeonato Brasileiro (Clube B), uma equipe da Série D (Clube C) do Campeonato Brasileiro, e uma equipe que disputa somente a competição estadual (Clube D). Os clubes profissionais possuem estrutura de filmagem dos jogos para fornecimento do vídeo e de sala para realização do teste declarativo.

Os critérios de inclusão são atletas que inicialmente precisam demonstrar o interesse de participar do projeto, integrar a categoria Sub-20 dos clubes participantes, participar das atividades diárias de treinamento, estar registrado na Federação Paranaense de Futebol, inscrito no campeonato Paranaense no ano de 2019 e participar das relações de convocações dos jogos. Necessitam, também, da autorização do clube, que estará ciente de todos os procedimentos a partir do termo de consentimento livre e esclarecido, ter participado de pelo menos um jogo para a possível análise do conhecimento processual, além de assinar o termo de consentimento livre e esclarecido que está em anexo. Os clubes forneceram um jogo de suas equipes, escolhido de maneira aleatória pelos treinadores, para a avaliação do conhecimento tático processual através do protocolo de avaliação do conhecimento tático processual (PADTI).

Os critérios de exclusão da amostra são atletas que não forem liberados pelo clube, atletas que se negarem a participar do projeto, atletas que preencherem de maneira inadequada o questionário do histórico esportivo e/ou a avaliação do conhecimento declarativo. Para a realização do PADTI, necessita-se que os atletas tenham participado de, pelo menos, 1/3 da partida, ou seja 30 minutos, e o protocolo não propõe a avaliação de goleiros. Para a disputa da competição da Federação Paranaense de Futebol, na categoria Sub-20, não é permitida a participação de clubes amadores; somente clubes profissionais. Desta maneira, clubes amadores não participaram.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (APÊNDICE F) e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B). Inicialmente, responderam o questionário de histórico esportivo 113 atletas de 4 clubes do estado do Paraná, mas, por falta de informações adequadas nas respostas, utilizamos o número de 71 atletas. A subamostra foi composta por 29 atletas que pertencem à amostra total $n=71$, que participaram de, ao menos, 1/3 do jogo oficial fornecido pelos clubes participantes.

3.3 PROCEDIMENTOS

Para a realização desse estudo, foram consideradas três etapas.

Na primeira etapa, todos os atletas da categoria sub-20, um total de 113 atletas, dos quatro clubes selecionados, responderam ao questionário do histórico esportivo. O questionário foi composto por questões que envolvem informações sobre o tempo de prática no futsal e no futebol, nível de prática em que estava inserido, campeonatos disputados, se obteve acesso a ginásios em sua infância, incentivo da família para a prática do esporte, seu nível de escolaridade e de sua família, nível socioeconômico, se utilizou alojamento ou morou em sua própria casa, se praticou outros esportes, qual é sua posição no futsal e no futebol, sua massa corporal e sua estatura. O questionário foi produzido pelo pesquisador e pelo orientador com questões fechadas (APÊNDICE A).

Na segunda etapa, após terem respondido o questionário do histórico esportivo, todos os atletas responderam ao Teste de Conhecimento Tático Declarativo (TCTD) (PRAÇA et al., 2016a; SILVA et al., 2018a). Após essas duas etapas iniciais, considerou-se as respostas de 71 atletas que responderam de maneira adequada as

duas primeiras etapas. Na terceira etapa, a partir dos 71 atletas, avaliou-se o comportamento tático. Os atletas que participaram de 1/3 do jogo fornecido pelos clubes foram avaliados. Nessa etapa, participaram 29 atletas.

Para a primeira etapa, o pesquisador foi a cada clube, em momentos diferentes, em um dia normal de treinamento dos atletas, para não intervir em suas rotinas. Os atletas foram reunidos em uma sala fornecida pelo clube e o pesquisador aplicou a todos os atletas da categoria Sub-20, dos clubes selecionados, o questionário do histórico esportivo. O questionário foi elaborado utilizando-se da plataforma *Google Forms*, de forma que os questionários pudessem ser respondidos diretamente nos celulares dos atletas. Os avaliados foram orientados a responder o questionário de forma individual. Aqueles que possuíam acesso à internet utilizaram suas respectivas redes; para os demais, foi disponibilizada uma rede de acesso à internet para que eles pudessem responder aos formulários. A primeira etapa durou aproximadamente 15 minutos.

A segunda etapa compreendeu a aplicação do teste de TCTD e ocorreu no mesmo ambiente da primeira etapa. Na ocasião, o questionário sobre o TCTD foi projetado por meio de um equipamento de projeção de imagens (projektor multimídia). Após a projeção de cada imagem, os atletas foram orientados a responder às perguntas do TCTD, conforme o protocolo sugerido na literatura (PRAÇA et al., 2016a; SILVA et al., 2018a).

A folha de resolução do TCTD foi transcrita para o *Google Forms*. Dessa maneira, os atletas preencheram as respostas diretamente em seus celulares. Àqueles que possuíam internet, puderam utilizar suas próprias redes, enquanto foi disponibilizada uma rede para aqueles que não a possuíam. O TCTD consiste, inicialmente, no preenchimento de dados demográficos, os quais complementaram informações do questionário do histórico esportivo. Na sequência, através de uma projeção realizada pelo equipamento de multimídia, os atletas assistiram a um conjunto de imagens constituído de 20 cenas de aproximadamente 6 a 10 segundos de duração, as quais foram selecionadas de jogos do Campeonato Brasileiro de futebol, entre os anos de 2011 e 2013 (PRAÇA et al., 2016a; SILVA et al., 2018a). Quando a cena parava, eles deviam escrever quais seriam as opções de tomada de decisão para o jogador com a bola naquela cena. Após escrever todas as opções possíveis em cada cena, eles devem ranqueá-las com a melhor e a pior opção (PRAÇA et al., 2016b; SILVA et al.,

2018a). Os atletas ficaram distantes uns dos outros para que não houvesse comunicação ou consulta às respostas uns dos outros (PRAÇA et al., 2016a; SILVA et al., 2018a).

Os atletas foram instruídos a preencher, durante 45 segundos, todas as possíveis decisões para o jogador com bola e, na sequência, foram concedidos 30 segundos para a classificação das respostas entre a melhor e a pior (PRAÇA et al., 2016a; SILVA et al., 2018a). Na realização da análise das respostas, foi atribuída uma pontuação de 100 pontos para a melhor resposta colocada na primeira posição pelos voluntários, 75 para a segunda posição, 50 para a terceira colocação, 25 para o quarto lugar e zero (PRAÇA et al., 2016a; SILVA et al., 2018a). O TCTD avalia a capacidade cognitiva dos atletas, de forma a verificar e avaliar a tomada de decisão tática dos atletas mediante a análise de imagens que reproduzem ações ofensivas, em que o jogador, após a visualização das mesmas, opta por uma resposta que ele entenda que seja a melhor opção para o desenvolvimento daquela ação ofensiva, ou seja, ele declara qual a melhor decisão a ser tomada em uma determinada jogada ofensiva (PRAÇA et al., 2016a; SILVA et al., 2018a).

Nessa etapa, foram investidos 45 minutos, aproximadamente, para as explicações e respostas. Após a conferência das repostas dos participantes tanto do histórico esportivo, como do TCTD, foram excluídos 42 atletas por não apresentarem preenchimento adequado das respostas nas duas primeiras etapas. Assim, foram selecionados 71 atletas para participarem da terceira etapa, sendo: 27 atletas do Clube A, 20 atletas do Clube B, 14 atletas do Clube C e 10 atletas do Clube D.

Na terceira etapa, o pesquisador recebeu da comissão técnica um jogo de cada clube participante, que foi escolhido pelo treinador, contabilizando quatro jogos para a realização da avaliação do comportamento tático prático dos atletas. Além dos jogos, o clube enviou informações gerais como escalações, substituições e tempo do jogo em que ocorreram os gols. Para essa etapa, tendo como base os 71 atletas previamente selecionados, e para atender aos critérios de inclusão, foram selecionados todos os atletas que participaram de pelo menos 1/3 do jogo. Restando, portanto, 29 atletas que foram avaliados quanto ao CTP, sendo 10 atletas do Clube A, nove atletas do Clube B, sete do Clube C e três do Clube D.

Para a avaliação do comportamento tático, o pesquisador utilizou o protocolo PADTI, o qual se propõe a avaliar a frequência dos princípios táticos fundamentais do

futebol em situação de jogo formal e oficial com 10 atletas de linha para cada lado, com dois goleiros, durante 90 minutos em um campo de 105 metros de comprimento por 68 metros de largura (DENIS, 2017). O instrumento de análise tática PADTI contempla o controle da frequência dos princípios táticos fundamentais ofensivos e defensivos executados pelos atletas em situação real de jogo (DENIS, 2017). Esse protocolo avalia os quatro comportamentos táticos defensivo (contenção, cobertura defensiva, equilíbrio e concentração) e os quatro comportamentos táticos ofensivo individuais (penetração, mobilidade, cobertura ofensiva do espaço). Por se tratar de um protocolo de avaliação do comportamento tático individual, não foram analisados os princípios táticos da unidade defensiva e ofensiva, propostos por Costa et al. (2009). Sua reprodutibilidade foi testada em estudo prévio (no prelo) e apresentou indicadores de concordância e correlação muito fortes para todos os princípios táticos analisados.

As observações das ações táticas dos atletas se concentraram no comportamento tático ofensivo individual, sendo que os atletas foram identificados por meio da numeração de suas camisas usadas no jogo. Cabe destacar que a avaliação dos participantes ocorreu somente dos aspectos ofensivos, pois o teste de conhecimento declarativo só contempla as ações com posse de bola, caracterizando, também, somente as ações ofensivas. Nessa etapa, foram investidas aproximadamente nove horas de avaliação de cada jogo, finalizando 36 horas de análise dos quatro jogos selecionados.

Dessa forma, para Costa et al. (2009), é muito importante fazer a leitura correta do funcionamento tático da equipe, pois os princípios táticos ocorrem através da construção teórica a partir da lógica do jogo, caracterizando-se pela operacionalização no conhecimento tático processual (CTP).

Todos procedimentos executados nas três etapas não apresentaram risco aos participantes desse projeto, pois os atletas já haviam participado dos jogos que foram gravados e disponibilizados pelo clube, ademais, o teste declarativo e o questionário foram aplicados em uma sala com ambiente controlado, sem possibilidade de risco.

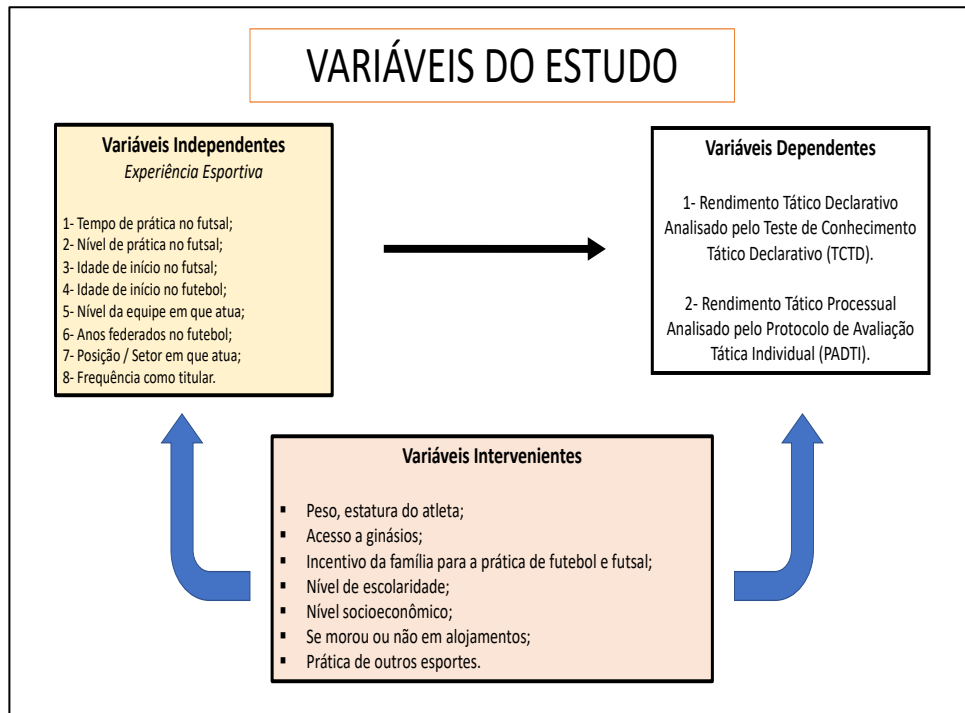
3.4 VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES

Para estruturação desse estudo, optou-se por organizar as principais variáveis, de forma a facilitar os procedimentos de coleta, organização, análise e interpretação dos resultados. Dessa forma, nessa pesquisa, elegeu-se como variáveis

dependentes, ou seja, as ações que sofrem influência de outras variáveis, os rendimentos táticos declarativo e processual dos atletas (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012).

Como variáveis independentes, estipulou-se o histórico de iniciação esportiva dos atletas, bem como a sua participação no futsal, tempo de prática do futsal, futebol e participação em competições, de acordo com o nível das mesmas. Como variáveis de controle, as quais podem ser chamadas de intervenientes (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012), elenca-se: tempo de prática no futebol, acesso a ginásios, incentivo da família para a prática de futebol e futsal, nível de escolaridade, nível socioeconômico, se morou ou não em alojamentos, a prática de outros esportes, peso e estatura e posição em que o atleta joga. Também foram verificadas se as presenças destas variáveis mudam a relação de causa e efeito das variáveis dependente e independente (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012). A Figura 6 apresenta as principais variáveis do estudo.

Figura 6 – Delineamento do estudo: variáveis dependentes, independentes e intervenientes.



Fonte: Autoria própria (2018).

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados, por meio dos questionários, através do TCTD, e os dados coletados, por meio da observação do CTP pelo PADTI, foram organizados numa planilha do *software Excel*. Após esse processo, foram ajustados os grupos das variáveis de análise do estudo para as análises posteriores (Quadro 5).

Quadro 5 – Classificação das principais variáveis do estudo e suas respectivas categorizações

(Continua)

Variável	Grupo Inicial	Grupos Ajustado
Idade de início no futebol	7 anos	9 anos ou mais
	9 anos	
	10 anos	
	11 anos	10 a 11 anos
	12 anos	
	13 anos	Acima de 12 anos
	14 anos	
	15 anos	

Quadro 5 – Classificação das principais variáveis do estudo e suas respectivas categorizações
(Continua)

Variável	Grupo Inicial	Grupos Ajustado
Nível Atual de clube	Clube A	Nível A
	Clube B	Nível B
	Clube C	Nível C
	Clube D	
Posição/ Setor	Goleiro	Defesa
	Zagueiro	
	Lateral	
	Volante	Meio-campo
	Meia	
	Extremo	Ataque
	Atacante	
Frequencia como titular	0%	Até 50%
	25%	
	50%	
	75%	75%
	100%	100%
Tempo de Federado no Futebol	1	Até 5 anos
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	Acima de 5 anos
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	

Quadro 5 – Classificação das principais variáveis do estudo e suas respectivas categorizações (Conclusão)

Variável	Grupo Inicial	Grupos Ajustado
Idade de início no futsal	7 a 9 anos	9 anos ou menos
	9 a 11 anos	
	11 a 13 anos	
	13 a 15 anos	Acima de 9 anos
	15 a 17 anos	
Tempo de prática no futsal	1 a 2 anos	Até 2 anos
	2 a 5 anos	Acima de 2 anos
	acima de 5 anos	
Nível que jogou competições no futsal	Recreativo	Não Federado
	Escolar	
	Escolinha	Federado
	Federado	

Fonte: Autoria própria (2018).

Em seguida, os dados foram exportados para o *software* estatístico *SPSS.20*. Primeiramente, foram testados os pressupostos de normalidade de distribuição dos dados por meio da aplicação do teste de *Komolgorov-Smirnov* (KS) — isso para a amostra total de 71 atletas — e o teste de *Shapiro-Wilk* para a subamostra de 29

atletas (FIELD, 2009). Para as variáveis que apresentaram distribuição normal, aplicou-se a estatística comparativa do teste *t* para variáveis independentes; as variáveis com distribuição não paramétrica foram analisadas por meio do teste *U- Man Whitney* — isso para comparar a pontuação obtida nos testes de CTD e CTP.

Analizou-se a relação entre CTD e CTP por meio do coeficiente de correlação de *Spearman* (FIELD, 2009). Adotou-se os testes *Kruskal-Wallis* e *Anova one way* para comparar a relação de princípios táticos no teste de CTP e tomada de decisão no TCTD com as variáveis do estudo que possuem mais de dois grupos de comparação, além do *post-roc* de *Bonferroni* para correção dos dados (DORIA FILHO, 2003). Nível de significância adotado $p < 0,05$.

4. RESULTADOS

Realizou-se os testes estatísticos levando em consideração a amostra completa (n=71) e também com a subamostra (n=29). A amostra total relacionada com os valores do teste de conhecimento declarativo (TCTD), a subamostra relacionada ao TCTD e aos índices do PADTI. O teste de normalidade foi utilizado para verificar se o score do TCTD e os índices do PADTI para subamostra possuem ou não distribuição normal e, assim, realizar as análises estatísticas. Utilizou-se do teste *Kolmogorov-Smirnov* pois a amostra total foi composta por 71 atletas e *Shapiro-Wilk* pelo tamanho da subamostra ser menor que 30 (FIELD, 2009).

Os valores de TCTD na amostra total não apresentam distribuição normal na relação com todas as variáveis analisadas $p=0,007$. Então, foi realizado o teste *U de Mann-Whitney* para a comparação entre dois grupos e *Kruskal Wallis* para comparar mais do que dois grupos. Nos valores da subamostra, para o TCTD, também não apresentaram distribuição normal $p=0,000$. Assim, utilizou-se o *Kruskal Wallis*, quando a comparação são mais que dois grupos e o teste *U de Mann-Whitney* para a comparação entre dois grupos. Os índices do PADTI, relacionados com a sub-amostra, como índice de desempenho (ID) $p=0,237$, ações ofensivas realizadas por minuto (ARM) $p=0,694$ e ações ofensivas não realizadas por minuto $p=0,565$ apresentaram distribuição normal. Logo, realizou-se *Anova One Way* na relação com as variáveis com mais de 2 grupos de comparação. As variáveis somente com dois grupos de comparação para os valores do PADTI, ID, ARM e ARN dessa forma, como os valores apresentaram distribuição normal, foi realizado o teste T Independente (FIELD, 2009). A Tabela 1 apresenta os valores descritivos da amostra total (n=71) e subamostra (n=29).

Tabela 1- Estatística descritiva das variáveis dependentes analisadas pelo estudo em relação a amostra total e sub- amostra.

Amostra total (n=71)					
	Amplitude	Mínimo	Máximo	Média	DP
Idade	4,00	16,00	20,00	18,39	0,918
Estatura	32,00	165,00	197,00	179,82	6,664
Peso - Massa Corporal	44,00	63,00	107,00	73,87	7,845
Anos federado	10,00	1,00	11,00	5,20	2,627
TCTD	1550,00	300,00	1850,00	1412,32	254,736

Sub amostra n=29)					
Idade	3,00	17,00	20,00	18,59	0,946
Peso - Massa Corporal	27,00	63,00	90,00	72,79	6,141
Estatura	28,00	165,00	193,00	178,79	6,196
Anos federado	10,00	1,00	11,00	4,79	2,624
TCTD	1450,00	300,00	1750,00	1426,72	303,472
Penetração	15,00	1,00	16,00	5,28	3,890
Cobertura Ofensiva	142,00	14,00	156,00	66,66	39,151
Mobilidade	17,00	0,00	17,00	2,31	3,455
Espaço	39,00	0,00	39,00	13,62	11,207
Ações Realizadas	135,00	26,00	161,00	87,86	39,898
Ações não Realizadas	360,00	84,00	444,00	261,90	102,767
Índice de Desempenho	0,24	0,14	0,38	0,25	0,070
Ações não Realizadas por Minuto	5,18	7,38	12,56	9,96	1,325
Ações Realizadas por Minuto	3,84	1,85	5,69	3,32	0,934

Fonte: Autoria própria, (2020).

A amostra total (n=71), apresentada na Tabela 1, representa os atletas da categoria Sub-20 de quatro clubes de futebol do estado do Paraná, com média etária de aproximadamente 18 anos e que possuem cinco anos de vínculo com as federações de futebol. Os atletas apresentaram média de estatura de 179 cm, massa corporal com 73kg e o valor médio do score do teste de conhecimento declarativo (TCTD) 1412 — cujo máximo é 1900.

A utilização da ferramenta PADTI fez com que fosse reduzida a amostra para uma subamostra, pois essa ferramenta analisa o comportamento tático em situação real de jogo, sendo que as partidas foram escolhidas pelas comissões técnicas de maneira aleatória. Por isso, nem todos os atletas da amostra participaram do jogo selecionado em, pelo menos, 1/3 do tempo total. Dessa forma, a Tabela 1 também apresenta as características da subamostra que são muito parecidas com os números da amostra total. Os atletas possuem, aproximadamente, em média, 18 anos de idade, dos quais cinco anos estão como federados, 72 kg de massa corporal e 178 cm de estatura. A média do score total do TCTD é de aproximadamente 1426 contra 1412 da amostra total, reforçando que a pontuação máxima obtida é 1900.

Na Tabela 1, observa-se, no extrato 2, os números fornecidos pela ferramenta PADTI, que são: o Índice de desempenho (ID), as ações realizadas e realizadas por minuto e as ações não realizadas e não realizadas por minuto, além da frequência dos princípios realizados. Os números apresentados na Tabela 1 refletem a cobertura ofensiva como o princípio mais realizado, com a média numérica de aproximadamente 66 ações, e mobilidade com a menos realizada, cuja média é de 2,31. O ID com média 0,25, as ações realizadas com média de 87 ações, aproximadamente, e 3,32 realizadas por minuto. As ações não realizadas apresentaram um número superior em comparação com as ações realizadas, apresentando aproximadamente 261, em média, e 9,96 não realizadas por minuto.

Tabela 2- Distribuição de frequências das variáveis independentes relacionadas pelo estudo com a amostra total e sub- amostra.

(continua)

Extrato 1 (n=71)		Frequência	Frequência Relativa
Idade de início no futebol			
	9 anos ou menos	23	32,4
	10 a 11 anos	29	40,8
	12 anos ou mais	19	26,7
Nível do clube atual			
	Nível A	27	38,0
	Nível B	20	28,2
	Nível C	24	33,8
Posição			
	Goleiro	7	9,9
	Zagueiro	12	16,9
	Lateral	12	16,9
	Volante	9	12,7
	Meia	16	22,5
	Extremo	4	5,6
	Atacante	11	15,5

Tabela 2- Distribuição de frequências das variáveis independentes relacionadas pelo estudo com a amostra total e subamostra.

(continua)

Extrato 1 (n=71)		Frequência	Frequência Relativa
Setor			
	Defesa	31	43,7
	Meio Campo	25	35,2
	Ataque	15	21,1
Frequência como titular			
	50% ou menos	21	29,6
	75%	33	46,5
	100%	17	23,9
Idade que começou a jogar futsal			
	9 anos ou menos	30	42,3
	acima de 9 anos	41	57,7
Tempo de prática no futsal			
	até 2 anos	35	49,3
	acima de 2 anos	36	50,7
Nível que jogou competições no futsal			
	Não federado	37	52,1
	Federado	34	47,9
Experiência no Futebol			
	Menos experientes (até 5 anos federado)	37	52,1
	Mais experientes (5 anos ou mais federado)	34	47,9
Extrato 2 (n=29)			
Idade de início no futebol			
	9 anos ou menos	13	44,8
	10 a 11 anos	10	34,5
	12 anos ou mais	6	20,7
Nível do clube atual			
	Nível A	10	34,5
	Nível B	9	31,0
	Nível C	10	34,5
Posição			
	Zagueiro	6	20,7
	Lateral	7	24,1
	Volante	3	24,1
	Meia	5	24,1
	Extremo	3	24,1
	Atacante	5	24,1
Setor			
	Defesa	31	43,7
	Meio Campo	25	35,2
	Ataque	15	21,1
Frequência como titular			
	50% ou menos	5	17,2
	75%	10	34,5
	100%	14	48,3
Idade que começou a jogar futsal			
	9 anos ou menos	11	37,9
	acima de 9 anos	18	62,1
Tempo de prática no futsal			
	até 2 anos	15	51,7
	acima de 2 anos	14	48,3

Tabela 2- Distribuição de frequências das variáveis independentes relacionadas pelo estudo com a amostra total e subamostra.

(Conclusão)

Extrato 2 (n=29)		Frequência	Frequência Relativa
Nível que jogou competições no futsal	Não federado	16	55,2
	Federado	13	44,8
Experiência no Futebol			
	Menos experientes (até 5 anos federado)	16	55,2
	Mais experientes (5 anos ou mais federado)	13	44,8

Fonte: Autoria própria, (2020).

Na Tabela 2, são encontradas mais algumas informações descritivas em relação à amostra total e também a subamostra. Os atletas que participaram do projeto jogam, em sua maioria, na posição de meia (n=16), e o setor que possui mais atletas é o da defesa, que, com 31 atletas, engloba goleiros, zagueiros e laterais. A maioria dos atletas atuam na equipe de nível A. De maneira geral, a amostra possui uma frequência de 75% de titularidade. Os atletas começaram a jogar futebol, em maior parte, com idade entre 10 e 11 anos, possuindo até cinco anos de registro na federação de futebol. O estudo busca verificar a influência esportiva do futsal no conhecimento tático dos atletas e há uma amostra na qual todos os atletas jogaram futsal. São jogadores que começaram a jogar futsal após os 9 anos de idade, cuja maioria com uma participação regular verificada pelo tempo de prática equilibrada entre os grupos analisados — 35, até 2 anos de prática, e 36, acima de 2 anos de prática. O nível em que a maioria participou foi o nível não federado — 37 atletas — mas apresentando um equilíbrio em relação aos federados, 34 atletas.

Os atletas integrantes da subamostra que realizaram os protocolos TCTD e PADTI jogam, em sua maioria, na posição de lateral (n=7). De maneira geral, a amostra possui a maioria dos atletas com frequência de 100% de titularidade, 14 atletas, e maior parte dos atletas apresenta até cinco anos de experiência na federação. Nessa subamostra, verifica-se, também, que todos os atletas jogaram futsal. São atletas que, assim como na amostra total, começaram a jogar futsal após os 9 anos de idade, mantendo o equilíbrio entre os grupos que praticaram até dois anos, 15 atletas, e mais de 2 anos, 14 atletas. Diferentemente da amostra total, na subamostra, os atletas, em sua maioria, começaram a jogar futebol mais cedo, com idade de 9 anos ou menos.

A partir das características da amostra, para responder o objetivo do trabalho, foi realizado o teste TCTD comparado entre atletas com mais experiência e menos experiência esportiva no futsal e com outras variáveis relacionadas à experiência esportiva dos atletas. Podem ser observados os valores encontrados na Tabela 3 abaixo, que associa o TCTD com a experiência esportiva no futsal e no futebol. A experiência esportiva foi dividida em idade de início, tempo e nível de prática no futsal; no futebol, idade de início, nível de clube atual, posição/setor e frequência como titular.

Tabela 3 - Relação entre as variáveis independentes e o rendimento do comportamento tático dos atletas com a amostra total (n=71).

		TCTD		Estatística	P
		Me	AIQ		
Idade de início no futebol ¹	9 anos ou mais (n=23)	1525	300	2,15	0,341
	10 a 11 anos (n=29)	1425	250		
	12 anos ou mais (n=19)	1375	425		
Nível do Clube Atual ¹	Nível A (n=27)	1350	325	11,26	0,004 ^a
	Nível B (n=20)	1513	175		
	Nível C (n=24)	1525	275		
Posição ¹	Goleiro (n=7)	1550	250	6,872	0,333
	Zagueiro (n=12)	1438	225		
	Lateral (n=12)	1538	288		
	Volante (n=9)	1425	250		
	Meia (n=16)	1425	338		
	Extremo (n=4)	1513	275		
	Atacante (n=11)	1275	400		
Setor ¹	Defesa (n=31)	1500	275	4,772	0,092
	Meio Campo (n=25)	1425	275		
	Ataque (n=15)	1350	375		
Frequência como titular ¹	50,00% (n=21)	1425	325	0,356	0,837
	75,00% (n=33)	1500	300		
	100,00% (n=17)	1425	175		
Idade que começou a jogar Futsal ²	9 anos ou menos (n=30)	1463	300	613,5	0,986
	acima de 9 anos (n=41)	1425	300		
Tempo de Prática no Futsal ²	1 a 2 anos (n=35)	1425	350	558,5	0,41
	acima de 2 anos (n=36)	1463	213		
Nível jogou competições no futsal ²	Não Federado (n=37)	1425	300	608,5	0,813
	Federado (n=34)	1450	275		
Tempo de Prática no Futebol ²	menos de 5 anos (n=37)	1475	375	548,5	0,353
	mais de 5 anos (n=34)	1438	325		

¹Teste de *Kruskal-Wallis*

²Teste U de *Mann-Whitney*

^aNível A < Nível B (p=0,032); Nível A < Nível C (p=0,006)

Fonte: Autoria própria, (2020).

A partir da visualização dos números encontrados na Tabela 3, observa-se que o grupo de atletas que começaram a jogar futebol entre 10 e 11 anos possui a maior mediana, mas não foi encontrada diferença significativa. Em relação ao nível de equipe em que o atleta atua, encontra-se diferença significativa entre as equipes $p=0,004$. A equipe de melhor nível, nível A, apresentou um rendimento menor em comparação com os outros níveis, níveis B e C. Os goleiros apresentaram a maior média do grupo de posições, sendo verificada diferença significativa entre as posições. O setor de defesa (goleiros, zagueiros e laterais) também apresentou a maior média, mas não houve diferença significativa em relação aos setores de meio-campo e ataque. Os atletas que apresentam a frequência de 75% de titularidade e que apresentam cinco anos de federação mostram as maiores médias, mas sem diferença significativa em relação aos outros grupos.

Na sequência dos resultados, quando são observados, especificamente, os valores relacionados à experiência esportiva no futsal, que é o objetivo principal desse estudo, verifica-se que os atletas que começaram a jogar futsal após os 9 anos de idade, com mais de dois anos de prática, e participando do nível federado, apresentaram as maiores médias da avaliação do TCTD. Porém, não foi constatada diferença estatisticamente significativa nas comparações das medianas dos grupos.

Após a realização dos testes estatísticos com a amostra total, relacionando as variáveis com o TCTD, realizou-se, também, uma análise com a subamostra. Foram utilizados os valores do TCTD já coletados e os índices do PADTI que os atletas avaliados apresentaram jogando 1/3 ou mais das partidas observadas. Na Tabela 4, observam-se os valores apresentados pelas ferramentas de análise relacionadas com a experiência esportiva no futsal e a experiência no futebol.

Tabela 4 - Relação entre as variáveis independentes e os rendimentos dos índices táticos do TCTD e do PADTI para subamostra (n=29)

		TCTD		ID		ANRM		ARM	
		Me (AIQ)	S (p)	M (DP)	S (p)	M (DP)	S (p)	M (DP)	S (p)
Idade de início no futebol ¹	9 anos ou mais (n=13)	1500 (300)		0,25 (0,07)		9,94 (1,08)		3,26 (1,03)	
	10 a 11 anos (n=10)	1425 (175)	0,105 (0,949)	0,26 (0,07)	0,118 (0,889)	9,96 (1,46)	0,002 (0,998)	3,26 (1,03)	0,159 (0,853)
	12 anos ou mais (n=6)	1550 (275)		0,25 (0,08)		9,99 (1,78)		3,46 (0,90)	

(Continua)

Tabela 4 - Relação entre as variáveis independentes e os rendimentos dos índices táticos do TCTD e do PADTI para subamostra (n=29)

(continua)									
		TCTD		ID		ANRM		ARM	
		Me (AIQ)	S (p)	M (DP)	S (p)	M (DP)	S (p)	M (DP)	S (p)
Nível do Clube Atual ¹	Nível A (n=10)	1388 (500)		0,29 (0,07)		9,14 (0,93)		3,64 (0,93)	
	Nível B (n=9)	1450 (225)	5,113 (0,078)	0,26 (0,06)	3,635 (0,041 ^a)	10,44 (1,28)	3,392 (0,049 ^b)	3,64 (0,92)	3,795 (0,036 ^c)
	Nível C (n=10)	1575 (300)		0,21 (0,06)		10,34 (1,42)		2,72 (0,70)	
Posição ¹	Zagueiro (n=6)	1588 (250)		0,29 (0,08)		9,16 (1,33)		3,78 (1,00)	
	Lateral (n=7)	1500 (650)		0,25 (0,07)		10,18 (0,71)		3,51 (1,09)	
	Volante (n=3)	1525 (150)	2,459	0,28 (0,09)	1,462	10,27 (2,12)	0,550	3,91 (0,76)	1,824
	Meia (n=5)	1425 (75)	(0,783)	0,25 (0,07)	(0,240)	9,97 (1,25)	(0,737)	3,30 (0,85)	(0,148)
	Extremo (n=3)	1450 (425)		0,23 (0,05)		10,07 (2,08)		2,91 (0,40)	
	Atacante (n=5)	1350 (300)		0,19 (0,04)		10,34 (1,43)		2,44 (0,49)	
Setor ¹	Defesa (n=13)	1525 (275)		0,27 (0,07)		9,71 (1,13)		3,63 (1,02)	
	Meio Campo (n=8)	1463 (125)	1,320 (0,517)	0,26 (0,07)	2,653 (0,089)	10,08 (1,48)	0,428 (0,656)	3,53 (0,82)	3,861 (0,034 ^d)
	Ataque (n=8)	1400 (363)		0,21 (0,05)		10,24 (1,55)		2,62 (0,49)	
Frequência como titular ¹	50,00% (n=5)	1450 (450)		0,23 (0,06)		9,66 (1,80)		2,87 (0,72)	
	75,00% (n=10)	1513 (225)	0,047 (0,977)	0,26 (0,06)	0,226 (0,800)	9,93 (1,19)	0,175 (0,840)	3,41 (0,83)	0,713 (0,499)
	100,00% (n=14)	1463 (250)		0,25 (0,08)		10,08 (1,32)		3,43 (1,07)	
Idade que co- meçou a jogar Futsal ²	9 anos ou me- nos (n=11)	1425 (375)	85,500	0,25 (0,08)	0,026	10,19 (1,47)	0,742	3,39 (1,00)	0,300
	acima de 9 anos (n=18)	1500 (300)	(0,543)	0,25 (0,06)	(0,979)	9,81 (1,25)	(0,465)	3,28 (0,92)	(0,766)
	1 a 2 anos (n=15)	1425 (575)	93,000	0,26 (0,07)	0,417	10,04 (1,32)	0,348	3,45 (0,97)	0,733
Tempo de Prá- tica no Futsal ²	acima de 2 anos (n=14)	1500 (150)	(0,599)	0,26 (0,07)	(0,680)	9,87 (1,37)	(0,730)	3,19 (0,91)	(0,470)
	Não Federado (n=16)	1475 (363)	101,500	0,25 (0,06)	0,042	10,04 (1,30)	0,387	3,37 (0,93)	0,261
Nível jogou competições no futsal ²	Federado (n=13)	1500 (150)	(0,912)	0,25 (0,08)	(0,967)	9,85 (1,14)	(0,702)	3,27 (0,97)	(0,796)
	menos de 5 anos (n=16)	1513 (300)	94,000	0,25 (0,08)	0,116	9,76 (1,41)	0,871	3,22 (0,92)	0,656
Tempo de Prá- tica no Fute- bol ²	mais de 5 anos (n=13)	1450 (175)	(0,660)	0,25 (0,06)	(0,908)	10,20 (1,22)	(0,391)	3,45 (0,97)	(0,518)

Tabela 4. Relação entre as variáveis independentes e os rendimentos dos índices táticos do TCTD e do PADTI para subamostra (n=29)

(conclusão)

¹ Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> (TCTD); <i>ANOVA one way</i> (ID; ANRM; ARM)
² Teste U de <i>Mann-Whitney</i> (TCTD); Teste t independente (ID; ANRM; ARM)
Teste <i>Post Hoc de Bonferroni</i>
^a Nível A > Nível C (p = 0,039)
^b Teste <i>Post-Hoc</i> não aponta diferenças significantes
^c Teste <i>Post-Hoc</i> não aponta diferenças significantes
^d Defesa > Ataque (p = 0,034)

Fonte: Autoria própria (2018).

Na Tabela 4, quando são visualizados os valores obtidos pelo TCTD na subamostra, encontra-se a idade de início do futebol, entre 10 e 11 anos, nível C das equipes, a posição zagueiro, o setor defesa, a frequência como titular, 75%, começo no futsal acima dos 9 anos, com mais de dois anos de prática e participando do nível federado com as maiores médias comparadas com os demais grupos. Mas não foi verificada nenhuma diferença significativa em nenhum dos valores e grupos comparados. Na variável tempo de prática no futebol, encontra-se quase que uma igualdade nas médias dos grupos, 1426,56 para os atletas que estão a menos de cinco anos federados, e 1426,92 para os atletas que estão a mais de cinco anos federados. Também não foi constatada diferença significativa na relação TCTD com o tempo de federação dos atletas.

Seguindo somente procedimento realizado com a subamostra, observam-se os valores do protocolo PADTI que se traduz em índice de desempenho (ID), ações realizadas por minuto e ações não realizadas por minuto. No quesito ID, foi verificado que as variáveis idade de início no futebol, entre 10 e 11 anos, posição de zagueiro, setor defesa e frequência de 75% de titularidade possuem as maiores médias, mas com diferença significativa somente para o setor defesa, em comparação com o setor ataque, na relação com a variável ARM p=0,034. As variáveis idade de início no futsal, tempo de prática no futsal, nível que jogou competições no futsal e tempo de federação no futebol apresentaram a mesma média entre os grupos, mas também não apresentaram diferença significativa nas comparações. No índice ID, a variável que apresentou diferença significativa foi nível atual do clube, o qual, após aplicar o *post-hoc de Bonferroni*, foi observado que os atletas do clube possuíram melhor desempenho em relação ao clube C p=0,04.

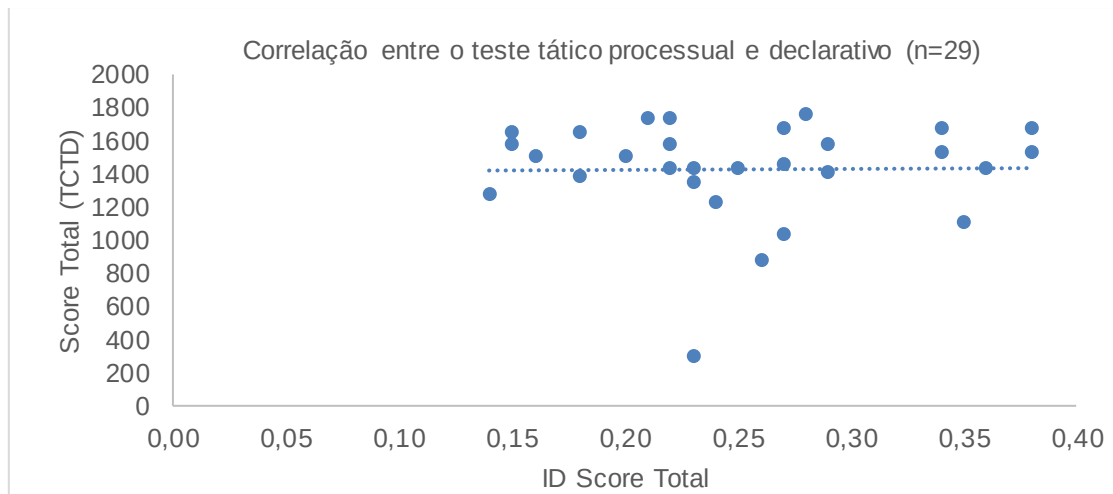
Ao analisar as ações não realizadas por minuto, encontramos as maiores médias nos grupos idade de início no futebol acima de 12 anos, posição de atacante, setor de ataque, frequência de 100% como titular, idade menor que 9 anos iniciando a jogar futsal, tempo de prática no futsal de 1 a 2 anos, o nível não federado e o tempo de federação no futebol acima de cinco anos. Foi verificado que a variável nível de clube atual, o Clube B, apresentou a maior média e houve diferença significativa na comparação dos grupos, mas, quando aplicado o *post-hoc de Bonferroni*, não foi encontrada diferença significativa.

Finalizando as variáveis do PADTI, a variável ação realizada por minuto, foram encontradas as maiores médias na idade de início de futebol, 12 anos ou mais, a posição de volante, o setor de defesa, a frequência de 100% como titular, idade menor que 9 anos de início no futsal, tempo de prática no futsal de um a dois anos, nível não federado e tempo de mais de cinco anos em federação, embora todas essas variáveis não tenham apresentado diferença significativa. Observando-se a variável nível do clube atual, na Tabela 4, há igualdade entre as médias dos clubes A e B. Essas médias são maiores, comparadas com o clube C, e essa comparação apresentou diferença significativa. Mas não foi encontrada diferença significativa quando foi realizado o *post-hoc de Bonferroni* para correção dos dados.

Para finalizar os resultados, observa-se, no Gráfico 1, a realização de uma correlação de *Spearman* para entender a associação do score total dos testes de conhecimento declarativo e conhecimento processual nos protocolos escolhidos e aplicados pelo TCTD e PADTI na subamostra. Não encontramos diferença significativa na relação das duas variáveis analisadas, conhecimento declarativo aplicado pelo TCTD e conhecimento processual pelo PADTI $r = 0,004$, $r^2 = 0,001$ e $p = 0,983$.

Observou-se, no Gráfico 1, que a correlação de *Spearman* e a maioria dos atletas que realizaram os dois protocolos apresentam um valor na média ou acima da média no TCTD, e que 34% dos atletas apresentaram valores acima da média do score PADTI, também acima da média no score do TCTD, que é $ID = 0,25$. 34% também estão na média ou acima da média, no TCTD, e abaixo da média do PADTI. 17% estão abaixo da média no TCTD e PADTI, e 15% acima da média no PADTI e abaixo da média no TCTD.

Gráfico 1 – Correlação de Spearman entre as variáveis TDTC e PADTI.



Fonte: Autoria própria (2020).

5. DISCUSSÃO

5.1 DISCUSSÃO EM RELAÇÃO AO PERFIL DA AMOSTRA

O objetivo do estudo foi verificar a associação da experiência esportiva no futsal, no conhecimento tático declarativo e no comportamento tático do futebol por atletas de futebol das categorias de base Sub-20. Serão discutidos os resultados encontrados, levando em consideração os testes realizados com a amostra total e os testes realizados com a subamostra. As características e resultados encontrados na subamostra são muito parecidos com os encontrados na amostra total, pois esta pertence ao total. Na subamostra, foi realizado um teste a mais que foi o PADTI de comportamento tático, a partir da participação em jogos oficiais, conforme indicado na metodologia.

Inicialmente, encontra-se a participação em algum nível de futsal por todos os atletas participantes do projeto. Observa-se na literatura o estudo realizado por Cavachioli et al. (2011), que apontam o fenômeno da participação dos atletas inicialmente no futsal para depois realizarem a transição para futebol. Santos e Ré (2014) também indicam essa trajetória dos atletas de futebol, principalmente pela similaridade dos esportes, mas com o início simultâneo nas duas modalidades.

Dessa forma, foram detectados resultados em que a maioria dos atletas, 57,7%, iniciaram no futsal com idade acima dos 9 anos e a segunda parcela, 42,3%, com 9 anos ou menos. Já a maioria dos atletas, 40,8%, começaram a praticar o futebol entre 10 e 11 anos. Esses números reforçam as comprovações dos autores Cavachioli et al (2011) e Santos e Ré (2014), pois, para alguns atletas, esse início pode ter ocorrido em momentos diferentes, mas, para outros, simultaneamente. A semelhança na idade de início ou até mesmo no processo de transição do futsal para o futebol ocorre muito, pois percebe-se na literatura similaridade dos dois esportes em termos de definição conceitual dos Jogos Desportivos Coletivos (ALCIDES et al., 2013; BAYER 1994; DAOLIO, 2002; GARGANTA 1998; GRAÇA; OLIVEIRA, 1995); ou por características de ação (PRAÇA et al., 2013; SANTOS; RÉ, 2014).

Mas não é somente o início no futsal que ocorre de maneira aleatória. Para Cavachioli et al. (2011), os pais planejam oferecer a seus filhos as melhores condições para uma boa iniciação esportiva, no desenvolvimento de seu talento, preocupando-se com estrutura física dos clubes, histórico em competições e qualidade de

treinamento. Santos e Ré (2014) expõem a ideia de que um início precoce na cobrança por vitórias no futsal e em participações nas competições pode prejudicar as oportunidades de jogar e o desenvolvimento de mais crianças. O futebol também é um ambiente muito competitivo e o desejo excessivo pela vitória, inclusive na formação de atletas de futebol, é algo bem presente (CASAERIN; STREIT, 2011).

A preocupação dos pais em planejar e oferecer melhores condições aos seus filhos, bem como contribuir com boas indicações na sua formação como atleta, ocorre muito pois o mercado do futebol é muito atrativo financeiramente (MORAES et al., 2016; SOARES et al., 2011). No Brasil, há muito incentivo da família aos atletas para praticar futebol, e, em muitos casos, o futsal também, pois, no estudo de Cavachiolli et al. (2011), encontra-se que a família acredita no talento de seus filhos e não querem correr o risco de não oportunizar condições para uma boa formação, uma vez que, no futuro, pode se tornar um grande atleta de futebol.

Compreende-se, a partir dos resultados obtidos, que haveria dificuldade em separar os grupos para verificar as respostas relacionadas ao objetivo do trabalho, com atletas que praticaram futsal e atletas que não praticaram. Dessa forma, evidenciou-se melhor a influência da experiência esportiva no futsal na amostra de atletas de futebol. Houve a separação por amostras em atletas de futebol experientes ou inexperientes no futsal para comparar os grupos e encontrar as respostas do objetivo proposto. A experiência esportiva foi separada para análise em relação ao tempo de prática, ao nível competitivo praticado e a idade de início. Estudos como o Silva et al. (2018b), realizados com atletas Sub-17, apontam que a diferença de idade está relacionada positivamente à eficácia ofensiva em teste de comportamento tático, em que atletas mais velhos possuem maior exposição e experiência e conseguem realizar melhores escolhas. Em um estudo realizado com atletas da categoria Sub-13, detectou-se que atletas mais velhos, nascidos no segundo quartil, apresentavam índices melhores no desempenho tático ofensivo em relação àqueles nascidos no último quartil. Dessa forma, compreende-se que a exposição ao tempo de prática no futsal poderia ser um índice de influência (RESENDE et al., 2018).

O nível federado de prática foi escolhido pois, no estudo de Cavachiolli et al. (2011), apresenta o fato de que, inicialmente, os atletas são considerados talentosos pelas avaliações subjetivas das famílias. Estas, por sua vez, normalmente buscam

clubes para encaminhar seus filhos. Tais agremiações estão vinculadas às federações, cujos critérios de formação das equipes competitivas, tanto no futebol, como no futsal, são baseados no processo de avaliação/exclusão para selecionar os melhores jogadores (CASARIN; CELLA, 2008; CASARIN; STREIT, 2011; SANTOS; RÉ, 2014). Complementando o estudo de Lex et al. (2015), também houve separação da experiência esportiva de atletas de futebol em nível competitivo e tempo de prática.

5.2 COMPARAÇÃO EXPERIÊNCIA ESPORTIVA NO FUTSAL

A definição dos grupos foi estabelecida, bem como a separação dos resultados dos testes e a realização das comparações. Foram analisados os grupos em relação ao teste de conhecimento tático declarativo (TCTD) com amostra total, o TCTD, com os índices de comportamento tático (PADTI) e com a subamostra. Em todas as análises, tanto com a amostra total, como com a subamostra, comparando a experiência no futsal, não foi encontrada diferença significativa. No estudo de Moreira et al. (2017), verificou-se uma comparação do comportamento tático em atletas de 14 e 15 anos das diferentes modalidades futebol, futsal e futebol 7, as quais não houve observação de diferenças na capacidade tática apresentada pelos atletas. A justificativa para essa comprovação é o fato de a avaliação estar baseada em princípios que são comuns aos jogos desportivos coletivos, os princípios gerais e fundamentais (BAYER 1994; DAOLIO, 2002; GRAÇA; OLIVEIRA, 1995; MOREIRA et al., 2017). Santos e Ré (2014) reforçam a ideia de que é muito difícil verificar a influência efetiva do futsal no futebol, dado que as práticas de ambos esportes começam basicamente de maneira simultânea.

Praça et al. (2013) compararam atletas de iniciação esportiva de futebol, futsal e outras modalidades e encontraram resultados próximos entre os grupos de futsal e futebol, mas que divergiam das outras modalidades. Estes dados reforçam a ideia de similaridade e influência entre os esportes mas apresenta a dificuldade de verificar o que há realmente.

Esperava-se encontrar diferenças significantes nos grupos analisados ou no conhecimento declarativo ou no comportamento tático, pois, quando analisado somente o futebol, o estudo desenvolvido por Lex et al. (2015), com o conhecimento tático declarativo, encontrou dados que sustentam a hipótese de que jogadores de

futebol mais experientes, em comparação com jogadores de futebol menos experientes, possuem uma melhor estrutura de memória organizada de táticas específicas de equipe.

Américo et al. (2016) analisaram somente o futebol na variável prática entre idades diferentes, ou seja, experiências táticas diferentes, e encontraram variação de desempenho na eficiência do comportamento tático entre os jogadores das categorias de base. Concluíram que houve uma evolução geral das categorias mais novas para as categorias mais velhas, com exceção da categoria Sub-15, cujos resultados mostram um enfraquecimento da eficiência do comportamento tático. Américo et al. (2017) também realizaram uma pesquisa com jogadores de futebol de 14 e 15 anos, comparando o comportamento tático e as diferentes faixas etárias. Puderam concluir que os atletas mais velhos (experientes) apresentam melhor conhecimento declarativo em razão de estarem associados ao maior tempo de prática. Borges et al. (2017) também encontraram diferenças na análise do jogo entre os grupos de atletas Sub-13, Sub-15 e Sub-17, nos quais os atletas mais velhos apresentaram os melhores resultados.

Mas, na literatura, foram encontrados materiais que comentam sobre a necessidade de se aprofundar no tema da experiência esportiva, conforme observado no estudo de Silva et al. (2018b), que concluíram em sua pesquisa a respeito da conveniência de analisar a qualidade da prática de futebol, porque pode ser um fator influenciador na execução de ações táticas. Dessa forma, entende-se que seria útil aprofundar-se mais no histórico esportivo em relação às condições e características de treinamentos e estrutura oferecida pelos clubes, além da classe das competições disputadas, isso em relação tanto no futebol, como no futsal, para verificar quais são as reais influências na sua experiência de formação (SILVA et al., 2018b).

O trabalho desenvolvido por Praça et al. (2020) reforça essa ideia da qualidade das atividades e das informações recebidas pelos atletas. Naquele estudo, os autores encontraram diferenças significativas na aprendizagem e melhora do desempenho de ações táticas quando avaliaram o comportamento tático em uma mesma seção de treinamento. Observando ainda o quesito qualidade, a relação dos atletas considerados mais qualificados, já que estão envolvidos em melhores condições de competições disputadas, estrutura de treinamento oferecida e nível de liga inserida. Kannekens, Elferink-Gemser e Visscher (2009) concluíram em seu estudo que atletas

de futebol mais qualificados são superiores em relação aos seus pares menos qualificados nos quesitos táticos avaliados pelo protocolo TACSIS.

Frank et al. (2018), em estudo com o conhecimento tático declarativo, apresentam um cenário que corrobora com o estudo de Silva et al. (2018b). Os autores discutem sobre atletas qualificados de futsal, os quais apresentam uma melhor estrutura e organização detalhada de representações táticas, o que pode influenciar seu comportamento prático. Os autores supracitados também propõem um cenário como o de Lex et al. (2015), no qual jogadores experientes demonstram um melhor desempenho quando estruturam e organizam detalhadamente as representações táticas.

Também pôde ser observada, no estudo realizado por Praça et al. (2016b), a influência da qualidade do atleta relacionada ao desempenho tático processual. Embora tenha havido alteração dos atletas nos confrontos dos jogos reduzidos, foi mantido o mesmo nível tático entre os atletas e não foram verificadas diferenças significantes. Por isso, justifica-se a necessidade de outros estudos para compreender a variável qualidade e aprofundá-la como o processo esportivo dos atletas de maneira mais detalhada.

5.3 DISCUSSÃO COM A COMPARAÇÃO ENTRE OS 2 PROTOCOLOS

Outro aspecto analisado foi verificar a relação associativa dos valores encontrados nos testes de conhecimento declarativo e comportamento tático realizados somente com a subamostra. Não foi detectada diferença significativa no resultado da correlação de Spearman entre o teste de conhecimento declarativo (TCTD) e o protocolo de avaliação de desempenho tático (PADTI). Esses resultados são diferentes daqueles encontrados na literatura, em estudos realizados com outras ferramentas. No estudo de Giacominni et al. (2011), os autores utilizaram o protocolo de Mangas para verificar o conhecimento declarativo e o KORA-O para verificar o conhecimento processual em atletas de futebol com idade entre 14 e 17 anos, observando-se um alto nível de correlação em escalão entre os testes.

Em outro trabalho realizado por Gonzalez-Villora et al. (2013), para verificar os conhecimentos, empregaram uma sequência de vídeos para analisar a parte declarativa e o GPET para a parte prática. Constatou-se relação entre os conhecimentos e que os atletas são mais capazes de aprender e consolidar suas tomadas de decisão (a prática) do que adquirir conhecimento conceitual (saber o que fazer), conforme

observaram quando os atletas tiveram que explicar o que, como, quando e o porquê de se realizar as ações técnico-táticas no campo de jogo.

Silva et al. (2018a) corroboram com os estudos anteriores, servindo-se do TCTD, teste de conhecimento declarativo (PRAÇA et al., 2016b), e o FUT-SAT, teste de conhecimento processual (COSTA et al., 2011), em atletas Sub-14 e Sub-15, embora tenham encontrado correlação positiva e moderada entre os testes, não houve diferença entre as idades. Essa descoberta vai em direção aos estudos de Giacomini et al. (2011) e Gonzalez-Villora et al. (2013). O resultado, no entanto, não aponta distinção entre as idades, diferente do material coletado na literatura, ou em estudos de Américo et al. (2016, 2017), discutidos anteriormente, que observaram contraste de performance entre as faixas etárias distintas. A literatura mostra correlação entre os quesitos teóricos (declarativos) e práticos (processual), utilizando a combinação de algumas ferramentas, mas, nesse estudo, na interação das duas ferramentas escolhidas para executar as avaliações, não foi verificada essa correlação.

5.4 RELAÇÃO VARIÁVEIS DE EXPERIÊNCIA ESPORTIVA

Algumas variáveis da experiência esportiva dos atletas passaram por controle e combinação com a amostra total e com a subamostra. Encontra-se diferença significativa na variável “clube em que atua”, nos valores da amostra total relação com TCTD, e na subamostra, nos valores do ID do PADTI. O grupo de atletas de nível A apresentaram, em média, piores resultados na comparação com os atletas no nível C para os valores do conhecimento declarativo, analisado pelo TCTD na amostra total. Quando se observa a subamostra, que são os atletas que jogaram as partidas, foi verificado que os atletas de nível A possuíram melhores resultados em relação aos atletas de nível C tanto no índice de desempenho do PADTI, como na relação com o comportamento prático.

Na literatura, em relação à capacidade do atleta declarar que ação tática irá executar, foi identificado um estudo de Kannekens, Elferink-Gemser e Visscher (2009), que avaliou o comportamento tático com a ferramenta TACSIS, comparando atletas de duas seleções nacionais diferentes, Holanda — uma seleção com maior expressão e melhor *ranking* na FIFA —, e a Indonésia — com menor expressão no cenário mundial; os elementos identificados foram diferentes daqueles verificados

quanto à superioridade da Holanda sobre a Indonésia em vários quesitos táticos avaliados no projeto, tais como: saber aonde estão os outros atletas, saber sobre as ações da bola, posicionamento e decisão.

Mas vale ressaltar que a literatura apresenta o desempenho tático, ou seja, o comportamento que o atleta executa, como uma fatia importante na performance do jogo de futebol, e no jogo de futsal, conforme apresentado por estudos de Muller et al. (2018) e Mesquita (2013). Para Costa et al. (2011), a capacidade tática e os processos de tomada de decisão são pré-requisitos fundamentais para um bom desempenho esportivo. Os achados desse estudo corroboram a ideia de que a execução de um comportamento tático é fundamental para estar presente em clube de um nível mais elevado.

Segundo Garganta (2001), a componente tática é muito importante, mas a observação do jogo de futebol deve ser pautada não somente pelas ações táticas; também é necessário que sejam consideradas ações técnicas, físicas e psicológicas ocorridas ao longo do jogo. Ramos et al. (2011) acrescentam que a variação das intensidades nos estímulos físicos, técnicos, táticos e psicológicos também devem ser observados no jogo de futebol. Além disso, pode-se acrescentar que, além da intensidade, deve-se observar a qualidade e quantidade das ações do jogo.

Praça et al. (2015) encontraram correlação do desempenho tático — mesmo que baixa — com o desempenho técnico; Gonçalves et al. (2017) detectaram influência do desenvolvimento maturacional (vertente física) na percepção periférica, que, por consequência, interferiu, de maneira positiva, ajudando os atletas a serem mais eficientes na execução dos princípios táticos. O entendimento teórico é importante, mas como pode ser verificado pelas informações coletadas na literatura, a aplicação prática e a combinação das vertentes do futebol são os fatores que definem a qualidade do desempenho de um atleta e de uma equipe.

Dessa forma, a complexidade na aprendizagem e execução de ações do jogo de futebol é algo evidenciado na literatura, como discutido nos estudos de Gonzalvez-Villora et al. (2013) e Garganta (2008), que apontam a necessidade da interação e sincronismo de diversos fatores para se alcançar um bom desempenho esportivo. O sucesso esportivo, para Frank et al. (2018), é definido na relação das ações coordenadas entre os integrantes de uma equipe em direção a um objetivo comum. Nesse sentido, é necessário observar as ações relacionadas dos jogadores com bola, mas

também sem a mesma, senão o gesto técnico específico acaba ganhando maior enfoque, e as ações sem bola acabam desconsideradas. Castelo (1994) reforça que a análise dos movimentos, sem a posse da bola dos atletas, é de extrema importância, pois são essas iniciativas realizadas na maior parte do tempo em um jogo de futebol.

Entende-se que, para se jogar em clubes de expressão e exercer desempenho no futebol em alto nível, apresentar performance de excelência, e, conseqüentemente, alcançar o objetivo de sucesso esportivo, os atletas precisam ser expostos a diversos eventos em seu histórico esportivo, como a exposição a treinos de qualidade, horas de atividade praticada, desenvolvimento de aspectos psicológicos (CASARIN; CELLA, 2008; CASARIN; STREIT, 2011; CAVACHIOLLI et al., 2011; MORAES et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2017; SANTOS, 2009; SOARES et al., 2011).

Por isso, há a necessidade de se olhar para a formação dos atletas para que, no futuro, eles possuam a capacidade não somente de executar e entender as ações táticas do jogo, mas serem, sobretudo, atletas completos. Nesse sentido, Oliveira et al. (2017) entendem que o processo de formação é influenciado pela relação de interação entre pessoa e os contextos onde são inseridos ao longo do tempo, definidos pela experiência. A experiência refere-se à esfera dos sentimentos relacionados ao sujeito, às atividades em que está motivado a desenvolver e a forma como se dá a interação com ambiente em que está inserido (OLIVEIRA et al. 2017).

A partir da ideia da influência do meio esportivo inserido no desenvolvimento do indivíduo, Casarin e Streit (2011) definem que a sistematização, a longo prazo, é conceito fundamental no processo de formação, principalmente aplicando uma prática reflexiva no sujeito que joga o jogo de futebol, ou seja, haver compreensão da importância de aprofundar o conhecimento sobre todas as vertentes do atleta.

Diversos estudos citados anteriormente apontam para a relação da experiência esportiva com melhores desempenhos em análises dos testes de conhecimento tático, seja processual, seja declarativo (AMÉRICO et al., 2016, 2017; LEX et al., 2015; RESENDE et al., 2018; SILVA et al., 2018b). Dessa forma, deve-se considerar que a exposição dos atletas a um ambiente que proporciona uma quantidade e qualidade de prática pode ter influenciado na sua experiência e, por consequência, ajudaram-lhes a alcançar melhores resultados.

A exposição à qualidade dos exercícios, jogos e competições praticadas, tanto

no futebol, como no futsal, são fatores de extrema importância no processo de formação, pois atletas podem apresentar menos experiência em relação a tempo, mas foram expostos a uma qualidade de prática e isso pode auxiliar a compensar o tempo de horas exposição (CASARIN; CELLA, 2008; CASARIN; STREIT, 2011; FRANK et al., 2018; RESENDE et al., 2018).

O estudo realizado apresentou algumas limitações. A primeira foi a homogeneidade da amostra em relação à prática de futsal, pois, para verificar associação do futsal com os conhecimentos táticos no formato metodológico estruturado, seria interessante ter um grupo de atletas sem experiência nenhuma no futsal. Outra limitação foi em relação à diversidade da quantidade de atletas dos quatro clubes. Não houve êxito em alcançar um número equilibrado de atletas de todos os times participantes.

Em relação à análise do conhecimento processual com o PADTI, foi definido metodologicamente que seria analisado somente um jogo de cada equipe, escolhida de maneira aleatória pela comissão técnica. Isto posto, não foi possível analisar todos os atletas, de maneira uniforme, em relação à participação e tempo de jogo para a obtenção de valores mais exatos de seus desempenhos. Logo, o desempenho no jogo formal é influenciado pelo modelo de jogo, características da partida (vitória x derrota x empate), qualidade e características do adversário (CASTELO, 1994; GARGANTA, 1997). Seria necessária uma análise de vários jogos de um mesmo atleta para identificar um número médio de seu desempenho, sua característica.

As forças desse estudo são inicialmente o seu caráter inédito em analisar a relação de influência de dois esportes parecidos e um fenômeno que ocorre no Brasil e no estado do Paraná da transição futsal–futebol, bem como as questões táticas, teóricas e práticas. Outra força é uma pesquisa de campo em clubes profissionais de futebol, os quais possuem difícil acesso pela dinâmica de treinamentos e competições, e restrições de acesso. Para finalizar, encontrar algumas respostas e levantar alguns questionamentos para que futuros estudos possam ser realizados nessa temática e contribuir para o processo de formação de atletas de maneira completa e integral.

6. CONCLUSÃO

Encontra-se nesse estudo, em relação ao histórico esportivo dos atletas, que todos praticaram futsal em algum nível e período. Esse achado reforça a importância da prática do futsal no processo de formação dos atletas. Pode-se concluir que o futsal possui alguma contribuição no processo de formação dos atletas e, consequentemente, algum vínculo com o desenvolvimento do conhecimento tático declarativo e comportamento tático. Nessa amostra, como se verifica nos estudos de Cavachiolli et al. (2011) e Santos e Ré (2014), os atletas tiveram uma passagem pelo futsal antes de realizar a transição para o futebol, ou realizaram a prática de maneira simultânea. Essa descoberta pode levantar o debate para que mais estudos busquem mensurar a qualidade do processo de formação e transição do futsal para o futebol. Assim, o currículo de formação, estudado por autores como Oliveira et al. (2017) e Santos (2009), seja cada vez mais aprimorado na busca do desenvolvimento de um currículo de formação completo.

Não foi encontrada diferença significativa na relação do rendimento do conhecimento tático declarativo e rendimento do comportamento tático realizado nos testes com os grupos comparados de atletas de futebol com maior e menor experiência esportiva no futsal, tanto em relação à idade de início, tempo de prática, quanto ao nível competitivo. Também não foi encontrada diferença significativa na correlação das avaliações realizadas pelo TCTD, para o conhecimento declarativo, e o PADTI, para o conhecimento processual.

Observa-se que algumas variáveis da experiência esportiva poderiam interferir no rendimento tático declarativo e comportamento tático dos atletas. Nesse estudo, para amostra total, os atletas do clube de nível A apresentaram desempenho inferior no TCTD em relação aos níveis B e C. Mas, na relação do comportamento prático, o nível A obteve desempenho superior ao nível C nas variáveis nível do índice de desempenho (ID), do PADTI. Além disso, constatou-se diferença significativa na relação do setor com a variável ações realizadas por minuto (ARM), na qual o setor de defesa apresentou melhor desempenho em relação ao setor de ataque. Esses achados indicam a necessidade de uma reflexão do formato e modelo de formação brasileira debatida por estudos como o de Casarin e Streit (2011), Moraes et al. (2016) e Soares et al. (2011), que indicam a necessidade do fornecimento de uma estrutura material e

peçoal completa aos atletas, para que haja aplicação de um trabalho qualificado em todas as demandas do jogo: técnica, tática, física e psicológica. Ramos (2011) e Garganta (2001) apresentam a necessidade de se analisar o jogo de maneira completa, devendo-se controlar as todas as vertentes do jogo. Esse aspecto provoca a reflexão sobre quais são os fatores que os clubes priorizam no desenvolvimento de seu modelo de jogo e quais são os principais conteúdos aplicados durante o processo de formação (CASTELO, 1994; GARGANTA, 1997).

REFERÊNCIAS

- ALCIDES J. S. et al. O ensino dos jogos esportivos coletivos: as competências essenciais e a lógica do jogo em meio ao processo organizacional sistêmico. **Movimento**: revista de Educação Física da UFRGS, Porto Alegre, v. 19, n. 04, p. 227-249, out./dez. 2013. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.37893>.
- AMÉRICO, H. B. et al. Análise do comportamento tático dos jogadores de futebol de categoria de base. **Journal of Physical Education**, Maringá, v. 27, e2710, 2016. DOI: <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v27i1.2710>.
- AMÉRICO H. B. et al. Difference in declarative tactical knowledge between U-11 and U-15 soccer players. **Human Movement**, special issue, v.18, n. 5, p. 25-30, 2017. DOI: 10.1515/humo-2017-0045.
- BAYER, C. **O Ensino dos Desportos Colectivos de Claude Bayer**. 1º Edição. Lisboa: Dinalivro, 04-1994. p. 30-50.
- BORGES, P. H. et al. Fundamental Tactical Principles of Soccer: a Comparison of Different Age Groups. **Journal of Human Kinetics**, v. 58, n. 1, p. 207-214, aug. 2017. DOI:<https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0078>.
- CASARIN, R. V.; CELLA, M. T. **Análise das sessões de treinamento de futebol entre categorias de base e escolinhas**. 2008. Relatório de pesquisa em estágio supervisionado IV (Graduação em Educação Física) - Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, 2008. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/42826998/BoletimEF-org-Treinamento-de-Futebol-Em-Categorias-de-Base-e-Escolinhas>. Acesso em: 7 ago. 2020.
- CASARIN, R. V. et al. Modelo de jogo e processo de ensino no futebol: princípios globais e específicos. **Movimento**: revista de Educação Física da UFRGS, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 133-152, 2011.
- CASARIN, R. V.; STREIT, I. Modelo de formação em futebol: Análise de clubes do estado do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo, v. 3, n. 7, p. 45-57, 2011.
- CASTELLANO-PAULIS J. **Observación y análisis de la acción de juego en el fútbol**. 2000. Tesis (doctorado en educación física) - Universidad del País Vasco. Vitoria-Gasteiz, 2000.
- CASTELO, J. **Futebol - modelo técnico-tático**. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, 1994.
- CASTELO, J. **Futebol - A organização do jogo**. Lisboa: Edição do autor, 1996.
- CAVICHIOILLI F.R. et al. O processo de formação do atleta de futsal e futebol: análise etnográfica. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 631-47, out./dez. 2011.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL (CBF). **Convocação 2018**. Disponível em: <<https://www.cbf.com.br>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

COSTA, I. T. et al. Estudo comparativo do comportamento tático na variante 'GR3x3GR' utilizando balizas de futsal e de futebol de sete. **Efdeportes.com: revista Digital**, Buenos Aires, año 14, n. 142, marzo 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd142/comportamento-tactico-futebol-de-sete.htm>. Acesso em: 7 ago. 2020.

COSTA, I. T. et al. Princípios Táticos do Jogo de Futebol: conceitos e aplicação. **Motriz**: impresso, Rio Claro, v. 15, n. 3, p. 657-668, jul./set. 2009.

COSTA, I.T. et al. Relação entre a dimensão do campo de jogo e os comportamentos táticos do jogador de futebol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 79-96, jan./mar. 2011.

COSTA, I. T. et al. System of tactical assessment in Soccer (FUT-SAT): Development and preliminary validation. **Motricidade**, v. 7, n. 1, p. 69-83, 2009.

DAOLIO, J. Jogos esportivos coletivos: dos princípios operacionais aos gestos técnicos - modelo pendular a partir das ideias de Claude Bayer. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 10, n. 4, p. 99-104, out. 2002.

DELLAL, A. et al. Physical and technical activity of soccer players in the French First League – with special reference to their playing position. **International SportMed Journal**, v. 11, n. 2, p. 278-290, jan. 2010.

DENIS, R. S. **Assessment protocol of tactical behavior from soccer players during the soccer match**. 2017. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2017.
DORIA FILHO, U. **Introdução à bioestatística**: para simples mortais. São Paulo: Elsevier, 2003.

DOS REIS, M. A. M.; VASCONCELLOS, F. V. D. A.; ALMEIDA, M. B. D. Performance and tactical behavior of youth soccer players. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 19, n. 2, p. 242-250, feb. 2017. DOI: 10.5007/1980-0037.2017v19n2p242.

DRUBSCKY, R. **Universo Tático do Futebol – Escola Brasileira**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. Belo Horizonte, 2014. p. 382.

FEDERAÇÃO PARANAENSE DE FUTEBOL. **Competições**: Campeonato paranaense de futebol 2018. Disponível em: http://www.federacaopr.com.br/Paginas/Competicoes/Competicao.aspx?competicao_id=205. Acesso em: 20 jul. 2018.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL (FIFA). **FIFA Magazine Big Count 2007**. Disponível em: https://www.fifa.com/mm/document/fifafacts/bco-ffsurv/emaga_9384_10704.pdf -. Acw

Acesso em: 20 jun. 2019.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL (FIFA). **FIFA Youth Futsal Development Report: Youth Olympic Futsal Tournaments**. Buenos Aires, 2018. Disponível em: <https://resources.fifa.com/image/upload/youth-futsal-development-report.pdf?cloudid=uctrawzmhzbxfjbqe611>. Acesso em: 20 jun. 2019.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL (FIFA). **Fútbol Juvenil**, 2016. Disponível em: <https://resources.fifa.com/image/upload/youth-football-training-manual2866317-2866318.pdf?cloudid=dfy8m3wrgr1bdxxjiu2c>. Acesso em: 20 jun. 2019.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL (FIFA). **2018 FIFA World Cup Russia: global broadcast and audience summary**. 2018. Disponível em: <https://resources.fifa.com/image/upload/2018-fifa-world-cup-russia-global-broadcast-and-audience-executive-summary.pdf?cloudid=njqsntvdrvqv8ho1dag5>. Acesso em: 20 jun. 2019.

FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**: tradução Lorí Vialí. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRANK, C. et al. Team Action Imagery and Team Cognition: Imagery of Game Situations and Required Team Actions Promotes a Functional Structure in Players' Representations of Team-Level Tactics. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 40, n. 1, p. 20-30, Feb. 2018. DOI: 10.1123/jsep.2017-0088.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2003. p. 641.
GARGANTA, J.; GRÉHAIGNE, J. F. Abordagem sistêmica do jogo de futebol: moda ou necessidade?. **Movimento**: revista de Educação Física da UFRGS, Porto Alegre, v. 4, n. 10, 1999. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.2457>.

GARGANTA, J. A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise de jogo. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 1, n. 1, p. 57-64, 2001.

GARGANTA, J. Competências no ensino e treino de jovens futebolistas. **Efdeportes.com**: revista Digital, Buenos Aires, año 8, n. 45, feb. 2002. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd45/ensino.htm>. Acesso em: 7 ago. 2020.

GARGANTA, J. et al. **Fundamentos e práticas para o ensino e treino do futebol**. Tavares (Ed), Jogos Desportivos Coletivos. Ensinar a jogar. Porto: Editora FADEUP, 2013. p. 199-263book. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/260226748_Fundamentos_e_praticas_para_o_ensino_e_treino_do_futebol. Acesso em: 7 ago. 2020.

GARGANTA, J. **Modelação táctica do jogo de futebol - estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento**. Tese (Doutoramento em Ciên-

cia do Desporto), Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto, 1997. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10216/10267>. Acesso em: 7 ago. 2020.

GARGANTA, J. **Modelação táctica em jogos desportivos: a desejável cumplicidade entre a pesquisa, treino e competição**. In: Tavares F.; Graça a.; Garganta J. Mesquita I. (Eds.), *Olhares e contextos da performance nos jogos desportivos*. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, 2008. p. 108-121.

GARGANTA, J. O ensino dos jogos desportivos colectivos. Perspectivas e tendências. **Movimento**: revista de Educação Física da UFRGS, Porto Alegre, v.4, n. 8, p. 19-27, 1998. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.2373>.

GARGANTA, J. **Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos**. In: GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. (eds.). *O Ensino dos Jogos Desportivos*. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto, 1995. p. 11-25.

GARGANTA, J. Trends of tactical performance analysis in team sports: bridging the gap between research, training and competition. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 9, n. 1, p. 81-89, 2009. Disponível em: https://rped.fade.up.pt/_arquivo/artigos_soltos/vol.9_nr.1/2.01.pdf. Acesso em: 7 ago. 2020.

GIACOMINI, D. et al. Declarative and procedural tactical knowledge in soccer players of different ages. **Motricidade**, v. 7, n. 1, p. 43-53, jan. 2011.

GONÇALVES, E. et al. Correlation of the peripheral perception with the maturation and the effect of the peripheral perception on the tactical behaviour of soccer players. **International Journal of Sport and Exercise Psychology**, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/1612197X.2017.1329222>.

GONZÁLEZ-VÍLLORA, S. et al. Tactical awareness and decision making in youth football players (12 years): A descriptive study. **Infancia y Aprendizaje**, v. 33, n. 4, p. 489-501, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1174/021037010793139644>.

GONZÁLEZ-VÍLLORA, S. et al. Tactical awareness, decision making and skill in youth soccer players (under-14 years). **Journal of Human Sport & Exercise**, v. 8, n. 2, p. 412-426, 2013. DOI: 10.4100/jhse.2012.82.09.

GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. **O ensino dos jogos desportivos**. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto, 1995.

GRECO, P. J.; BENDA, R. N.; RIBAS, J. Estrutura Temporal. In: GRECO, P. J.; BENDA, R. N. (Org.). **Iniciação esportiva universal**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998. p. 63-76.

KANNEKENS, R.; ELFERINK-GEMSER, M.; VISSCHER, C. Tactical skills of world-class youth soccer teams. **Journal of Sports Sciences**, v. 27, n. 8, p. 807-812, 2009. DOI: DOI: 10.1080/02640410902894339.

LEX, H. et al. Cognitive Representations and Cognitive Processing of Team-Specific Tactics in Soccer. **PLoS ONE**, v. 10, n. 2, e0118219, feb. 2015. DOI:10.1371/journal.pone.0118219.

LIGA NACIONAL DE FUTSAL. Classificação de jogo. Disponível: <https://ligafutsal.com.br/classificacao/?season=4>. Acesso em: 28 nov. 2019.

MESQUITA, I. Perspectiva Construtivista da Aprendizagem no Ensino do Jogo. In: Nascimento JV, Ramos V, Tavares F. (org.) **Jogos Desportivos: Formação e Investigação**. Florianópolis: UDESC, 2013. p.103-133.

MINISTÉRIO DO ESPORTE. A prática de esporte no Brasil. 2013. Disponível em: <http://arquivo.esporte.gov.br/diesporte/2.html>. Acesso em: 28 nov. 2019.

MORAES, I. F.; BASTOS, F. C.; CARVALHO, J. M. Formação de jogadores de futebol: processo histórico e bases para a evolução no Brasil. **PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review**, v. 5, n. 2, maio/ago. 2016. DOI: 10.5585/podium.v5i2.142.

MOREIRA, P. E. D., PRAÇA, G. M., GRECO, P. J. Conhecimento tático processual de jogadores de futebol, futsal e futebol de 7: comparações. **Conexões: Educação Física, Esporte e Saúde**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 118-128, abr./jun. 2017. DOI 10.20396/conex.v15i2.8645979.

MÜLLER, E.; DA COSTA, I.; GARGANTA, J. Tactical analysis in futsal: comparative study of performance by players from four age levels. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 40, n. 3, p. 248-256, 2018. DOI 10.1016/j.rbce.2016.01.015.

MUTTI, D. **Futsal da iniciação ao alto nível**. 2. ed. São Paulo: Phorte. 2003.

OLIVEIRA, E. A. DE. Currículo de formação no futebol: Interface da teoria bioecológica e a pedagogia do esporte. **Corpoconsciência**, Cuiabá-MT, v. 21, n. 3, p. 97-108, set./dez., 2017. Disponível em: file:///C:/Users/gusta/Downloads/5280-18924-1-PB.pdf. Acesso em: 7 ago. 2020.

OLIVEIRA, J. G. **Conhecimento específico em Futebol - contributos para a definição de uma matriz dinâmica do processo de “ensino – aprendizagem/treino” do Futebol**. Dissertação (Mestrado em desporto e educação física) Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, FCDEF-UP, Porto, 2004.

OLIVEIRA, P., CLEMENTE, F., MARTINS F. There are associations between technical performance and tactical prominence? A study in futsal players. **Sport Science**. V. 8, n. 2, p. 46-50, 2015.

PADILHA, M. B. et al. The influence of floaters on players' tactical behaviour in small-sided and conditioned soccer games. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 17, n. 5, p. 721-736, 2017. DOI: 10.1080/24748668.2017.1390723.

PAULO, E. A. **Futebol Treinamento Global em Forma de Jogos Reduzidos**. Jun- diaí: Ed. Fontoura, 2009.

PRAÇA, G.M. et al. Changes in tactical behavior during small-sided and conditioned games performed within a training session. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 22, e71126, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-0037.2020v22e71126>.

PRAÇA, G. M. et al. Influência da alteração do adversário nas respostas táticas e físicas em pequenos jogos no futebol. **Revista brasileira de ciência e Movimento**, v. 24, n. 4, p. 44-54, 2016a.

PRAÇA, G. M. et al. Relationship between tactical and technical performance in youth soccer players. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, 2015, v. 17, n. 2, p.136-144. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n2p136>.

PRAÇA, G. M. et al. Teste de Conhecimento Tático Declarativo no Futebol: TCTD: Fb2: Validação Preliminar. **Revista de Educação Física**, v. 85, n. 2, p. 199, 2016b.

PRAÇA, G. M.; MORALES, J. C. P.; GRECO, J. P. Avaliação do comportamento tático individual de praticantes de futebol e futsal. **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, Edição Especial, n.9, p. 454-461, 2013.

QUEIROZ, C. **Para uma teoria do ensino/treino do Futebol: análise sistêmica do jogo**. Futebol em Revista, 2 (4a ser.), 1983. P. 15-31.

RAMOS, A. **Análise do comportamento ofensivo em equipas de alto nível: Comparação entre o FC Barcelona e o Manchester United na Uefa Champions League 2010-11**. Dissertação (Mestrado) - Universidade da Beira do Interior, Covilhã, Portugal, 2011.

RECHENCHOSKY L. et al. Comparison of tactical principles efficiency among soccer players from different game positions. **Human Movement**, v.18, n. 5, p. 31–38, dec. 2017. DOI: 10.1515/humo-2017-0040.

RESENDE, E. R.; CARDOSO, F. S. L.; COSTA, I. T. Influência da eficiência do comportamento e da data de nascimento sobre o desempenho tático de jogadores de futebol da categoria sub-13. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 40, n. 2, p. 123-130, apr./june 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2016.01.018>.

SANTANA, W. C. **Futsal Metodologia da participação**. 2. ed. Londrina: Ed. Lido, 2001.

SANTOS, F. M. C.; RÉ, A. H. N. Características do futsal e o processo de formação dos jogadores. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo, v. 6, n. 19, p.73-85, jan./fev./mar./abr. 2014.

SANTOS, R.M. Principios y elementos de organización de la cantera de un equipo de fútbol. **Accionmotriz**, Las Palmas de Gran Canaria, n. 2, p. 65- 80, enero/jun. 2009.

SARMENTO, H. Match analysis in football: a systematic review. **Journal of Sports Sciences**, n. 20, v. 32, p. 1831-1843, May 2014. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.898852>.

SCOPUS. **Plataforma online de busca e pesquisa de artigos científicos**. Resultados das buscas com o tema comportamento tático no futebol. Palavras chaves: futebol; futsal; conhecimento tático (tactical knowledge); comportamento tático (tactical behavior); países de publicação; autores; universidades, 2018. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri>. Acesso em: 6 nov. 2018.

SERRA-OLIVARES J. et al. Relación del conocimiento táctico de jóvenes futbolistas con la edad, la experiencia y el nivel de pericia. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v. 15, n. 3, p. 105-112, oct. 2015.

SILVA, J. V. O. et al. Conhecimento tático declarativo e processual no futebol: análise nas categorias sub-14 e sub-15. **Revista da Educação Física / UEM**, Maringá, v. 29, n. 1: e-2976, 2018a. DOI: 10.4025/jphyseduc.v29i1.2974.

SILVA, J. V. O. et al. Relação entre experiência e conhecimento tático processual em jovens jogadores de futebol. **Revista Kinesis**, Santa Maria, v. 36, n. 1, jan. /abr. p. 84-93, jan. / abr. 2018b. DOI 10.5902/2316546423745.

SILVA, P. M. M. O. **A análise do jogo em futebol: Um estudo realizado em clubes da Liga Betandwin.com**. Dissertação (Mestrado em Treino de Alto Rendimento), Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCA CAO_FISICA/dissertacao/Pedro_Miguel_Silva.pdf. Acesso em: 7 ago. 2020.

SILVA R.N.B. et.al. Desempenho tático de jovens jogadores de futebol: comparação entre equipes vencedoras e perdedoras em jogo reduzido. **Revista Brasileira de Ciência & Movimento**, v. 21, n. 1, p. 75-90, 2013. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/3645>. Acesso: 7 ago. 2020.

SOARES, A. J. G. et al. Jogadores de futebol no Brasil: Mercado, Formação de Atletas e Escola. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Porto Alegre, v. 33, n. 4, p. 905-921, Oct. /Dec. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-32892011000400008>.

SOTERO, P. DA C. N. A influência da prática regular de futsal na formação de jogadores profissionais de futebol do Clube Atlético Paranaense. **RBFF - Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo, v. 5, n. 17, p. 221-226, set. 2013. Disponível em: <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/213/190>. Acesso em: 7 ago. 2020.

TANI, G. O. Aprendizagem Motora: Tendências, Perspectivas e problemas de investigação. **Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educacion**, v. 2, n. 2, p.199- 215, 1998. Disponível em: <http://hdl.handle.net/2183/6650>. Acesso em: 7 ago. 2020.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, J. S. **Metodologia de Pesquisa em Atividade Física**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 400p.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 213-217.

TRAVASSOS, B. et al. Effects of manipulating the number of targets in U9, U11, U15 and U17 futsal players' tactical behaviour. **Human Movement Science**, v. 61, p. 19-26, Oct. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.06.017>.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Nome (opcional):

Posição (obrigatório):

Estatura (obrigatório):

Peso (obrigatório):

Idade(obrigatório):

1-Praticou futsal regularmente (2x por semana)? Se a resposta for sim, por quanto tempo?

☐ não - se a resposta for não pule direto para questão 4.

☐ sim - ☐ 1 a 2 anos ☐ 2 a 5 anos ☐ acima de 5 anos

1- Assinale qual/quais os níveis de futsal em que praticou regularmente (2x por semana) e o período que participou dos níveis.

☐ Recreativo- ☐ 7 a 9 anos ☐ 9 a 11 ☐ 11 a 13 ☐ 13 a 15 ☐ 15 a 17 anos

☐ Escolar- ☐ 7 a 9 anos ☐ 9 a 11 ☐ 11 a 13 ☐ 13 a 15 ☐ 15 a 17 anos

☐ Escolinha- ☐ 7 a 9 anos ☐ 9 a 11 ☐ 11 a 13 ☐ 13 a 15 ☐ 15 a 17 anos

☐ Federado- ☐ 7 a 9 anos ☐ 9 a 11 ☐ 11 a 13 ☐ 13 a 15 ☐ 15 a 17 anos

1- Em que nível jogou competições no futsal?

☐ Recreativo ☐ Escolar ☐ Escolinha ☐ Federado.

1- Com que idade começou a jogar futebol regularmente (2x por semana)?

☐ 7 a 9 anos ☐ 9 a 11 ☐ 11 a 13 ☐ 13 a 15 ☐ 15 a 17 anos

1. Assinale qual/quais os níveis de futebol em que começou regularmente (2x por semana) a praticar e o período que participou dos níveis.

☐ Recreativo - ☐ 7 a 9 anos ☐ 9 a 11 ☐ 11 a 13 ☐ 13 a 15 ☐ 15 a 17 anos

☐ Escolar - ☐ 7 a 9 anos ☐ 9 a 11 ☐ 11 a 13 ☐ 13 a 15 ☐ 15 a 17 anos

☐ Escolinha - ☐ 7 a 9 anos ☐ 9 a 11 ☐ 11 a 13 ☐ 13 a 15 ☐ 15 a 17 anos

☐ Federado - ☐ 7 a 9 anos ☐ 9 a 11 ☐ 11 a 13 ☐ 13 a 15 ☐ 15 a 17 anos

1-Em que nível jogou competições no futebol?

☐ Recreativo ☐ Escolar ☐ Escolinha ☐ Federado.

1.Você já praticou outros esportes regularmente (2x por semana)? Se a resposta for sim, Qual?

☐ não ☐ sim Qual / Quais? _____

*Conceito de Tática nas perguntas a seguir englobam: Tomada de decisão e princípios táticos.

1- Você acredita que a prática do futsal, em todos os níveis citados na questão 2, ajuda a desenvolver a Inteligência Tática no Futebol?

☐ sim ☐ não

2- Qual nível de futsal, citado na questão 2, você acredita que um atleta em formação deve participar para desenvolver melhor a Inteligência Tática no Futebol?

☐ Recreativo ☐ Escolar ☐ Escolinha ☐ Federado

3- Você acredita que para jogar futsal tática é mais importante que o futebol?

☐ sim ☐ não

4- Você teve acesso a ginásios na sua infância perto de sua casa?

☐ sim ☐ não

1. Você teve incentivo de sua família para jogar futsal?

☐ sim ☐ não

2. Você teve incentivo de sua família para jogar futebol?

☐ sim ☐ não

3. Você morou ou mora em alojamento?

☐ sim, já morei, mas não mora mais.

☐ nunca morei.

☐ ainda moro.

4. Possui contrato e recebe salário?

☐ sim ☐ não

5. Qual é o seu nível de escolaridade?

☐ ensino médio completo

☐ ensino fundamental completo

☐ ensino superior incompleto

☐ ensino médio incompleto

☐ ensino fundamental incompleto

6. Qual é o nível de escolaridade dos seus pais?

☐ ensino médio completo

☐ ensino fundamental completo

☐ ensino superior incompleto

☐ ensino médio incompleto

☐ ensino fundamental incompleto

☐ pós-graduação ☐ mestrado ☐ doutorado

7. Você estudou em escola particular?

☐ sim ☐ não

8. Qual é o nível socioeconômico de sua família?

- () Classe Baixa (até 3 salários mínimos)
- () Classe Média (4 a 10 salários mínimos)
- () Classe Alta (acima de 10 salários mínimos)

9. Se você já é independente e não depende mais de sua família para viver pois já recebe seu salário e mora sozinho, qual é o seu nível socioeconômico?

- () Classe Baixa (até 3 salários mínimos)
- () Classe Média (4 a 10 salários mínimos)
- () Classe Alta (acima de 10 salários mínimos)

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA USO DE IMAGEM E SOM DE VOZ (TCUISV)

Título da pesquisa:

Comparação do comportamento tático de atletas de categoria de base de futebol com e sem experiência no futsal.

Pesquisador, Endereços e Telefones:

Pedro Sotero da Cunha Neto. Rua Mato Grosso nº 30, apto 502 – Água Verde – Curitiba-Pr. Tel (041) 99644-0744.

Local de realização da pesquisa:

Universidade Tecnológica Federal do Paraná e Centros de Treinamentos de Clubes de Futebol do Paraná que autorizarem a pesquisa.

Endereço, telefone do local:

UTFPR R. Pedro Gusso, 2601 CEP 81310-900. (041) 3268-1749.

A) INFORMAÇÕES AO PARTICIPANTE

Recebi do Senhor Professor e Pesquisador Pedro Sotero Da Cunha Neto o convite para participar dessa pesquisa, e recebo as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- Que o estudo se destina a Importância da prática do Futsal na formação do jogador de futebol.
- Que a importância deste estudo é a de verificar se o Futsal influencia na formação do jogador de futebol.
- Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: provar que praticar futsal ajuda a desenvolver o jogador de futebol.
- Que o estudo será feito da seguinte maneira:
- Que eu participarei das seguintes etapas: Responder um questionário do meu histórico esportivo, Teste de Conhecimento Declarativo TCTD – Análise de tomada de decisão por vídeo e Teste de Conhecimento Processual TCTP – Jogo 3x3 mais os goleiros em campo reduzido com regras oficiais.
- Que os incômodos que poderei sentir com a minha participação são os seguintes: disponibilidade de tempo para responder o questionário, disponibilidade de tempo para responder o TCTD e disponibilidade de tempo e de minhas habilidades físicas, técnicas, tática e psicológicas para realizar o TCTP.

1. Apresentação da pesquisa.

Encontramos poucos estudos na literatura que relacionem a prática do futsal com a prática do futebol e se há alguma ligação de influência de uma modalidade sobre a outra. A partir desse cenário de interação e parceria que pode existir entre os dois esportes surge o problema, se atletas de futebol que possuíram experiência no

futsal podem se tornar mais “inteligentes taticamente” pelos estímulos que recebem através do futsal.

2. Objetivos da pesquisa.

O objetivo da pesquisa é comprovar que os atletas que praticaram do futsal durante o processo de formação possuem melhores índices na execução dos princípios táticos do futebol (teste FUT-SAT que é um jogo 3x3 em campo reduzido) e nas escolhas de tomadas de decisão a partir do teste de conhecimento declarativo que é um teste de análise de vídeo para escolher a melhor decisão nas jogadas.

3. Participação na pesquisa.

Realizaremos 2 testes com os atletas selecionados, um chamado PADTI para observar o conhecimento tático processual, aquilo que os atletas são capazes de fazer, e o segundo de conhecimento tático declarativo TCTD, aquilo que os atletas dizem que serão capazes de fazer a partir de uma análise de vídeo. Além dos 2 testes será realizado mais um questionário com questões gerais do histórico esportivo do participante.

PADTI é um instrumento que avalia comportamento tático dos jogadores de futebol. É analisado um jogo formal 11 x 11 durante 90 minutos ou o tempo em que estiver em campo de 105 metros de comprimento por 68 metros de largura (DENIS, 2017). Ao final do jogo e ao final do teste cada atleta receberá uma pontuação.

Em outro momento, convocaremos os atletas para realizar o teste de conhecimento declarativo (CTD). Eles serão reunidos em um auditório nas instalações do próprio clube. Através de uma projeção realizada por equipamento de Data show, os atletas assistirão a um conjunto de imagens constituído de 20 cenas de aproximadamente 6 a 10 segundos de duração, as quais foram selecionadas de jogos do Campeonato Brasileiro de futebol dos anos de 2011 a 2013. Quando a cena parar, eles devem escrever quais seriam as opções de tomada de decisão para o jogador com a bola naquela cena. Os atletas ficarão distantes uns dos outros para que não haja comunicação e não consultem as respostas dos companheiros (OLIVEIRA SILVA et al, 2017). Serão instruídos a preencher, durante 45 segundos, todas as possíveis decisões para o jogador com bola. Na sequência, são concedidos 30 segundos para a classificação das respostas entre a melhor e a pior. Atribuiu-se uma pontuação de 100 pontos para a melhor resposta colocada na primeira posição pelos voluntários, 75 para a segunda posição, 50 quando na terceira, 25 quando na quarta posição e zero (OLIVEIRA SILVA et al, 2017).

4. Confidencialidade.

Eu, Pedro Sotero da Cunha Neto, comprometo-me a manter confidencialidade com relação a toda documentação e toda informação obtidas nas atividades e pesquisas a serem desenvolvidas nesse projeto de pesquisa ou ainda informações de qualquer pessoa física ou jurídica vinculada de alguma forma a este projeto, concordando em: Não divulgar a terceiros a natureza e o conteúdo de qualquer informação que componha ou tenha resultado de atividades técnicas do projeto de pesquisa; Não permitir a terceiros o manuseio de qualquer documentação que componha ou tenha resultado

de atividades do projeto de pesquisa; Não explorar, em benefício próprio, informações e documentos adquiridos através da participação em atividades do projeto de pesquisa; Não permitir o uso por outrem de informações e documentos adquiridos através da participação em atividades do projeto de pesquisa.

5. Riscos e Benefícios.

5a) Riscos: Não haverá risco no desenvolvimento da pesquisa pois se trata de respostas de questionário, respostas dos participantes a partir da análise de vídeo e análise do jogo em vídeo pelo pesquisador de um jogo que já aconteceu.

5b) Benefícios: Os benefícios do estudo são o acesso ao conhecimento e comportamento tático dos atletas que realizaram os testes, que pode ser solicitado pelo atleta e pelo clube como uma devolutiva. Também o clube e os atletas possuem o conhecimento, a partir da conclusão do trabalho, se a prática de futsal auxilia numa melhor formação do atleta de futebol para futuros investimentos na modalidade do futsal.

6. Critérios de inclusão e exclusão.

6a) Inclusão: Para participar do projeto os atletas precisam da autorização do clube, que estará ciente de todos os procedimentos a partir do termo de consentimento livre e esclarecido, estar inscritos na Federação Paranaense de Futebol, ter sido convocados para pelo menos 1 jogo além de assinar o termo de consentimento livre e esclarecido que está em anexo.

6b) Exclusão: Não participarão da amostra atletas que não forem liberados pelo clube e atletas que se negarem a participar.

7. Direito de sair da pesquisa e a esclarecimentos durante o processo.

O participante tem os direitos de: a) deixar o estudo a qualquer momento e b) de receber esclarecimentos em qualquer etapa da pesquisa. Bem como, evidenciar a liberdade de recusar ou retirar o seu consentimento a qualquer momento sem penalização. Solicita-se também descrever neste documento o tipo e grau de acesso aos resultados por parte do participante, com a opção de desejar tomar ou não conhecimento dessas informações.

Você pode assinalar o campo a seguir, para receber o resultado desta pesquisa, caso seja de seu interesse:

() quero receber os resultados da pesquisa (email para envio : _____)

() não quero receber os resultados da pesquisa

8. Ressarcimento e indenização.

A participação na pesquisa não possui custo e nenhum ganho financeiro para os participantes. O pesquisador se responsabiliza pela cobertura material. O pesquisador realizará uma devolutiva aos clubes dos resultados encontrados.

B) CONSENTIMENTO (do participante de pesquisa ou do responsável legal – neste caso anexar documento que comprove parentesco/tutela/curatela)

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos, benefícios, ressarcimento e indenização relacionados a este estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo, permitindo que os pesquisadores relacionados neste documento obtenham **fotografia, filmagem ou gravação de voz** de minha pessoa para fins de pesquisa científica/ educacional. As fotografias, vídeos e gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e sob sua guarda.

Concordo que o material e as informações obtidas relacionadas a minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos. Porém, não devo ser identificado por nome ou qualquer outra forma.

Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo.

Nome Completo: _____	
RG: _____	Data de Nascimento: ____/____/____ Telefone: _____
Endereço: _____	
CEP: _____	Cidade: _____ Estado: _____
Assinatura: _____	Data: ____/____/____

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Nome completo: __Pedro Sotero da Cunha Neto__

Assinatura pesquisador (a): _____

Data: ____/____/____

(ou seu representante)

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com Pedro Sotero, via e-mail: sotoneto@gmail.com ou telefone: 041 - 996440744.

ESCLARECIMENTOS SOBRE O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA:

O Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) é constituído por uma equipe de profissionais com formação multidisciplinar que está trabalhando para assegurar o respeito aos seus direitos como participante de pesquisa. Ele tem por objetivo avaliar se a pesquisa foi planejada e se será executada de forma ética. Se você considerar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você foi

informado ou que você está sendo prejudicado de alguma forma, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR). **Endereço:** Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Bairro Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, **Telefone:** (41) 3310-4494, **e-mail:** coep@utfpr.edu.br.

Contato do Comitê de Ética em Pesquisa que envolve seres humanos para denúncia, recurso ou reclamações do participante pesquisado:

Comitê de Ética em Pesquisa que envolve seres humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR)

Endereço: Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, **Telefone:** 3310-4494, **E-mail:** coep@utfpr.edu.br

OBS: este documento deve conter 2 (duas) vias iguais, sendo uma pertencente ao pesquisador e outra ao participante da pesquisa.

APÊNDICE C – PLANILHAS - PADTI

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	Jogadores	Penetração	Cobertura Ofensiva	Ações Realizadas Mobilidade	Espaço	Total	Ações Não Realizadas			
3	Jogador 1	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			Apagar
4	Jogador 2	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
5	Jogador 3	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
6	Jogador 4	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
7	Jogador 5	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
8	Jogador 6	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
9	Jogador 7	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
10	Jogador 8	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
11	Jogador 9	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
12	Jogador 10	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
13	Jogador 11	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
14	Jogador 12	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
15	Jogador 13	+1 Penetração	+1 Cobertura Ofensiva	+1 Mobilidade	+1 Espaço	0	+1 Ações Não Realizadas			
16	TOTAL	0	0	0	0	0	0			
17	Total de Ações Coletivas						0			

Nesta Planilha o avaliador insere o nome de todos os atletas participantes da partida, inclusive os que entraram ao longo do jogo e vai inserindo as ações realizadas ou não realizadas.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Princípios Táticos Específicos Ofensivos						
2	Jogadores	Ações Realizadas					Ações Não Realizadas
3		Penetração	Cobertura Ofensiva	Mobilidade	Espaço	Total	
4	Jogador 1	0	0	0	0	0	0
5	Jogador 2	0	0	0	0	0	0
6	Jogador 3	0	0	0	0	0	0
7	Jogador 4	0	0	0	0	0	0
8	Jogador 5	0	0	0	0	0	0
9	Jogador 6	0	0	0	0	0	0
10	Jogador 7	0	0	0	0	0	0
11	Jogador 8	0	0	0	0	0	0
12	Jogador 9	0	0	0	0	0	0
13	Jogador 10	0	0	0	0	0	0
14	Jogador 11	0	0	0	0	0	0
15	Jogador 12	0	0	0	0	0	0
16	Jogador 13	0	0	0	0	0	0
17	TOTAL	0	0	0	0	0	0
18	Total de Ações Coletivas						0

Nesta planilha aparecem todos os dados obtidos, de forma a ficar mais claro ao avaliador.

	A	B	C	D	E	F
1	Tempo de jogo de cada atleta					
2	Jogadores	Time com posse de bola		Time sem posse de bola		Tempo Total
3		Minutos	Segundos	Minutos	Segundos	
4	Jogador 1					0,00
5	Jogador 2					0,00
6	Jogador 3					0,00
7	Jogador 4					0,00
8	Jogador 5					0,00
9	Jogador 6					0,00
10	Jogador 7					0,00
11	Jogador 8					0,00
12	Jogador 9					0,00
13	Jogador 10					0,00
14	Jogador 11					0,00
15	Jogador 12					0,00
16	Jogador 13					0,00
17						
18	Tempos Gerais		Minutos	Segundos		
19	Tempo Total de Jogo					
20	Tempo Total com Bola					
21	Tempo Total sem Bola					
22						

O avaliador deve inserir todos os tempos nesta planilha, afim de utilizar estes dados para o cálculo de alguns índices. Na coluna *Tempo Total*, o tempo irá aparecer já somado, entre o tempo com e sem a posse de bola.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Índices Individuais							
2	Jogadores	Índice de Desempenho			Ações Táticas Realizadas por Minuto			Ações Táticas Não Realizadas por Minuto
3		Ofensivo	Defensivo	Tático	Ofensivas	Defensivas	Totais	
4	Jogador 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Jogador 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Jogador 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Jogador 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Jogador 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Jogador 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Jogador 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Jogador 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Jogador 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Jogador 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Jogador 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Jogador 12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Jogador 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aqui aparecerão todos os resultados dos índices já calculados. As células relacionadas ao *Índice de Desempenho* irão variar de cor segundo o índice obtido por cada atleta durante a partida. Nas colunas relacionadas as *Ações Táticas Realizadas por Minuto* e *Ações Táticas Não Realizadas por Minuto* mostraram o número de ações em função do tempo, ou seja, este índice varia de acordo com o número de ações e o tempo de partida do jogador.

APÊNDICE D – LISTA DE FÓRMULAS – PADTI

1. Índices

a. Índice de Desempenho Ofensivo

$$I_O = \frac{\Sigma RO}{\Sigma RO + \Sigma NRO}$$

c. Índice de Desempenho Tático

$$I_T = \frac{I_O + I_D}{2}$$

2. Ações Táticas por Minuto

a. Ações Táticas Totais por Minuto

$$ATM = \frac{\Sigma RO + \Sigma RD}{T}$$

50

Legendas:

I_O : Índice de Desempenho Ofensivo ΣRO : Somatório de “Realizado” Ofensivo ΣNRO : Somatório de “Não Realizado” Ofensivos

Legendas:

I_T : Índice de Desempenho Tático

I_O : Índice de Desempenho Ofensivo

Legendas:

ATM : Ações Táticas por Minuto

ΣRO : Somatório de “Realizado” Ofensivo T: Tempo total de jogo do atleta na partida.

c. Ações Táticas Ofensivas por Minuto

$$AOM = \frac{\Sigma RO}{T}$$

d. Ações Táticas Não Realizadas por Minuto

$$ANRM = \frac{\Sigma NR}{T}$$

51

Legendas:

AOM : Ações Táticas Ofensivas por Minuto

Σ_{RD} : Somatório de “Realizado” Ofensivo

T : Tempo de jogo do atleta na partida; com a equipe **com a posse de bola** O

Legendas:

A_{NRM} : Ações Táticas Não Realizadas por Minuto Σ_{NR} : Somatório das Ações Não Realizadas

T : Tempo total de jogo do atleta na partida

APÊNDICE E – TCTD



São 20 cenas como essa para que o atleta responda 4 melhores opções em cada lance.

APÊNDICE F – APROVAÇÃO DO CEP

UNIVERSIDADE
TECNOLOGICA FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 4.064.613

Assentimento / Justificativa de Ausência	no_futsal.docx	17:40:09	CUNHA NETO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Roteiro_6_futebol_com_experiencia_no_futsal.docx	04/05/2020 17:39:52	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Roteiro_6_atletas_futsal.docx	04/05/2020 17:39:37	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	04/05/2020 17:24:44	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Outros	carta_de_autorizacao_nova.pdf	11/11/2019 18:56:45	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Outros	Carta_de_Autorizacao.pdf	26/09/2019 11:21:25	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_3533495.pdf	25/09/2019 09:56:46	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Outros	Roteiro_das_atividades.docx	10/08/2019 12:56:03	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Outros	Carta_de_autorizacao.docx	10/08/2019 12:52:14	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Outros	Questionario.docx	10/08/2019 12:51:42	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	01/07/2019 19:32:04	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Roteiro_1.pdf	01/07/2019 18:52:34	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	01/07/2019 18:40:05	PEDRO SOTERO DA CUNHA NETO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 02 de Junho de 2020

Assinado por:
Frieda Saicla Barros
(Coordenador(a))

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165
Bairro: CENTRO
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3310-4494

CEP: 80.230-901

E-mail: coep@utfpr.edu.br