



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Educação e Humanidades

Instituto de Educação Física e Desportos

Maria Juliana de Almeida Robalinho

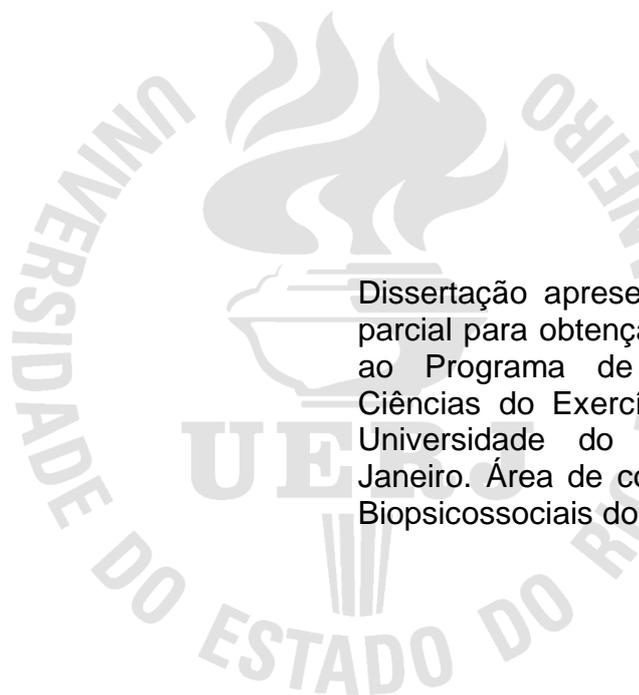
Criatividade e assimetria técnica funcional de jogadores de futebol profissional: um estudo comparativo e correlacional em função do estatuto posicional, continente de nascimento, competição continental e valor de mercado

Rio de Janeiro

2020

Maria Juliana de Almeida Robalinho

Criatividade e assimetria técnica funcional de jogadores de futebol profissional: um estudo comparativo e correlacional em função do estatuto posicional, continente de nascimento, competição continental e valor de mercado



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Aspectos Biopsicossociais do Esporte.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Vieira do Amaral Vasconcellos

Rio de Janeiro

2020

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CEH/B

R628 Robalinho, Maria Juliana de Almeida.
Criatividade e assimetria técnica funcional de jogadores de futebol profissional: um estudo comparativo e correlacional em função do estatuto posicional, continente de nascimento, competição continental e valor de mercado / Maria Juliana de Almeida Robalinho. – 2020.
89 f.: il.

Orientador: Fabricio Vieira do Amaral Vasconcellos.
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Educação Física e Desportos.

1. Jogadores de futebol – Teses. 2. Futebol – Treinamento técnico – Teses. 3. Futebol – Aspectos econômicos – Teses. 4. Aptidão física do atleta – Teses. I. Vasconcellos, Fabricio Vieira do Amaral. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Educação Física e Desportos. III. Título.

CDU 796.332

Bibliotecária: Eliane de Almeida Prata. CRB7 4578/94

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Maria Juliana de Almeida Robalinho

Criatividade e assimetria técnica funcional de jogadores de futebol profissional: um estudo comparativo e correlacional em função do estatuto posicional, continente de nascimento, competição continental e valor de mercado

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Aspectos Biopsicossociais do Esporte.

Aprovada em 27 de julho de 2020.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Fabrício Vieira do Amaral Vasconcellos (Orientador)
Instituto de Educação Física e Desportos – UERJ

Prof. Dr. Alexandre Palma de Oliveira
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Bruno Jotta da Costa
Universidade Estácio de Sá

Rio de Janeiro

2020

AGRADECIMENTO

Agradeço à minha família por todo apoio ao longo de todos esses anos, principalmente a minha mãe por todo sacrifício e dedicação para me proporcionar o melhor sempre.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Fabrício Vasconcellos, por todo ensinamento e paciência ao longo desses dois anos. Foram anos intensos, porém com certeza, de muito conteúdo e aprendizado.

Agradeço aos membros do Labesfut por dividir essa trajetória comigo, pelo apoio e ajuda ao longo dessa dissertação e de todos os projetos do laboratório.

Agradeço aos meus amigos que sempre estão do meu lado me dando forças e energia para seguir em frente.

RESUMO

ROBALINHO, Maria Juliana de Almeida. *Criatividade e assimetria técnica funcional de jogadores de futebol profissional: um estudo comparativo e correlacional em função do estatuto posicional, continente de nascimento, competição continental e valor de mercado*. 2020. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Exercício e do Esporte) – Instituto de Educação Física e Desporto, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

Os objetivos do presente estudo foram: 1) comparar o efeito do estatuto posicional, do continente de nascimento e das competições continentais sobre a criatividade e a assimetria técnica funcional em jogadores de futebol profissional e 2) verificar a relação entre a criatividade e assimetria técnica funcional com o valor de mercado dos jogadores. Foram analisadas 12 equipes finalistas da principal competição das confederações dos cinco continentes, todas da temporada de 2018/2019. Assim, totalizando 31 jogos e com amostra final de 147 jogadores analisados em vídeo e através de dois instrumentos: a) Sistema de avaliação da assimetria funcional dos membros inferiores em situação de jogo de futebol para a assimetria técnica funcional e b) Creative Behavior Assessment in Team Sports para a criatividade e o valor de mercado foi analisado através de um site especializado. Dos resultados do presente estudo pode-se notar que as três variáveis selecionadas afetaram a criatividade e a assimetria. O estatuto posicional demonstrou que os meias, pontas e atacantes são os mais criativos enquanto não houve diferença na assimetria. Em relação aos continentes, Europa e América do Sul apareceram como os mais criativos e a Ásia com menor assimetria técnica funcional. Nas competições continentais, a Champions League da Europa foi a mais criativa e Champions League da Ásia apresentou os jogadores com menor assimetria. Por último, mostrou uma correlação positiva e significativa da criatividade com o valor de mercado, porém o mesmo não foi encontrado de acordo com a assimetria. Conclui-se que os jogadores mais ofensivos tendem a ser mais criativos, jogadores que nasceram e que jogam na Europa tendem a apresentar maior criatividade, enquanto os jogadores que nasceram e jogam na Ásia parecem ter um maior equilíbrio na utilização dos dois pés em ações de jogo.

Palavras chave: Futebol. Assimetria funcional. Criatividade. Valor de mercado. Estatuto posicional. Continentes. Competição. SAFALL-FOOT. CBATS.

ABSTRACT

ROBALINHO Maria Juliana de Almeida. *Creativity and functional asymmetry of the lower limbs of professional soccer players: a comparative and correlative study according to positional statutes, continent of birth, continent's tournament and market value*. 2020. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Exercício e do Esporte) – Instituto de Educação Física e Desporto, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

The aims of this study were to compare positional statutes, continent of birth and continent's tournament according to creativity and functional asymmetry of professional soccer players and verify the relation between creativity and functional asymmetry of the lower limbs with players' market value. It was analyzed 12 finalists' teams from the major club's tournament of each continent, all games from 2018/2019 season. The final sample consisted of 31 games and 147 players analyzed with recorded official games and the raters measured all data using two instruments: a) System of Assessment of Functional Asymmetry of the Lower Limbs in Football for functional asymmetry of the lower limbs and b) Creative Behavior Assessment in Team Sports for creativity and a specialized website to collect market value data. The present study demonstrated that the three chosen variables affected creativity and functional asymmetry. The positional statutes showed midfielders, wings and forwards as the most creative players and it was no difference in asymmetry. Continent of birth results indicated Europe and South America as the most creative and Asia with the least functional asymmetry index. According to the continent's tournament, Europe Champions League was the most creative and Asia Champions League the one that had the least functional asymmetry index. Finally, the results showed a positive and significance correlation between creativity and market value, however it did not happen with functional asymmetry. In summary, the present findings suggest that more offensive players seems to be the most creative ones, European, born and current players, seems to be the most creative and players born in Asia, also the ones that played there in the last season, appear to demonstrate the best functional asymmetry of the lower limbs index.

Keywords: Soccer. Lower limbs asymmetry. Creativity. Market value. Positional statutes. Continent. Tournament. SAFALL-FOOT. CBATS.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Definição criatividade.....	23
Quadro 2 -	Categorias e suas definições.....	34
Quadro 3 -	Categorias, subcategorias e seus valores.....	35
Tabela 1 -	Caracterização da amostra	59
Figura 1 -	Tamanho do efeito do estatuto posicional	60
Figura 2 -	Tamanho do efeito do continente de nascimento	61
Figura 3 -	Tamanho do efeito da competição continental	62
Figura 4 -	Correlação com valor de mercado	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC	Asian Football Confederation
ATF	Assimetria técnica funcional
CAF	Confédération Africaine de Football
CBATS	Creative Behavior Assessment in Team Sports
CONCACAF	Confederation of North, Central American and Caribbean Association Football
CONMEBOL	Confederación Sudamericana de Fútbol
FIFA	Fédération Internationale de Football Association
MLS	Major League Soccer
OFC	Oceania Football Confederation
SAFALL-FOOT	System of Assessment of Functional Asymmetry of the Lower Limbs in Football
UEFA	Union of European Football Association

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	9
1	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	13
1.1	Objetivos	14
1.2	Lista de artigos	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1	Criatividade	16
2.1.1	<u>Instrumentos para avaliar a criatividade</u>	20
2.2	A importância das habilidades motoras específicas no futebol	24
2.2.1	<u>Assimetria Técnica Funcional (ATF)</u>	27
2.2.1.1	Instrumentos para avaliar a ATF	30
2.3	Variáveis que interferem a criatividade e a ATF	37
2.3.1	<u>Estatuto posicional</u>	38
2.3.2	<u>Contexto cultural</u>	43
2.4	Relação da criatividade e da ATF com valor de mercado do jogador	48
3	ARTIGO ORIGINAL	52
4	DISCUSSÃO GERAL	67
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
	REFERÊNCIAS	79
	ANEXO	86

INTRODUÇÃO

O futebol, assim como outros esportes coletivos de invasão, é imprevisível e os jogadores precisam resolver situações problemas durante todo o jogo. Dessa forma, dadas as inúmeras respostas possíveis em cada momento, o comportamento do jogador é determinado por uma complexa ligação entre diversos fatores, como a tática, técnica, condicionamento físico e fatores psicológicos. Neste sentido, o futebol apresenta tarefas cuja ordem, frequência, complexidade e dificuldade não conseguem ser previstas, assim, necessitando de tomadas de decisão adequadas e um grande repertório motor para resolver os problemas do jogo, ou seja, os jogadores precisam de um profundo conhecimento técnico-tático (GARGANTA, 1998).

A quantidade de tarefas motoras, táticas e cognitivas do jogo torna-o complexo, pois é necessário criar situações para recuperar a bola, manter a posse e progredir pelo campo adversário e criar situação de finalização para atingir o objetivo final de marcar o gol (GARGANTA, 1998). Portanto, ao selecionar uma resposta adequada para cada situação de jogo, os atletas precisam interpretar o ambiente, baseado no seu conhecimento tático e selecionar a melhor resposta para tarefa, baseado nas suas habilidades motoras específicas (TEOLDO, 2015, p.33).

Neste sentido, com base no seu conhecimento tático, o jogador passa a tomar a decisão que achar mais adequada nas diferentes situações que encontra durante uma partida (TEOLDO, 2015, p.33). Contudo, a tomada de decisão do atleta sofre influência de vários processos cognitivos como: memória de curto e longo prazo, funções executivas em geral, estresse mental, atenção, entre outros. Além disso, alguns processos cognitivos contribuem para que os atletas encontrem soluções diferentes das usuais, para Memmert (2017) esses processos recebem o nome de pensamento convergente ou divergente. O pensamento convergente é aquele que o atleta pensa em uma melhor solução para o problema que está enfrentando, seja ela uma solução individual, com outros jogadores ou uma tática coletiva. Já o pensamento divergente se caracteriza por uma variedade de soluções, que são surpreendentes, originais, que não se repetem e são criativas (MEMMERT, 2017).

A criatividade pode ser definida como a habilidade de criar uma solução tanto inovadora (original, rara) quanto apropriada (adequada, útil) para diferentes

situações de jogo. Um jogador de alto nível que é criativo se torna mais eficaz em determinadas situações do jogo, tornando mais difícil para o oponente prever qual ação ele irá realizar (ROCA, 2018). A criatividade tem um papel fundamental na performance, pois ela pode promover uma tomada de decisão flexível e surpreendente para o jogador solucionar os problemas encontrados na imprevisibilidade do jogo de futebol (KEMPE, 2018; MEMMERT, 2009).

Após o jogador utilizar seu conhecimento tático para interpretar o ambiente, reconhecer a situação problema e achar uma solução adequada, ele deve selecionar e executar a habilidade motora específica mais adequada para aquela circunstância. Portanto, a técnica também é peça fundamental na performance do jogador. O chute, por exemplo, é uma ação crucial no jogo, pois vence a partida o time que marcar o maior número de gols (STONE, 2009). A técnica apresentada pode ser interpretada sob a ótica da consistência e da flexibilidade. A consistência representa uma ação eficaz e eficiente independentemente do contexto e a flexibilidade representa as diversas formas de executar uma mesma ação (TANI, 2016, p.34). Devido à crescente pressão espaço-temporal dos adversários no portador da bola (WALLACE, 2014), estimular a flexibilidade da técnica e ter um maior leque de opções para tomada de decisão parece ser fundamental. Para isso, um fator que pode ser determinante é a capacidade do atleta em utilizar dos dois pés para execução das ações técnicas (DE OLIVEIRA, 2014).

A diferença existente entre a utilização dos membros inferiores, dominante e não dominante, nas ações com bola durante uma partida de futebol é chamada de assimetria técnica funcional (ATF) (GUILHERME, 2015). A assimetria funcional acontece em razão da lateralidade. A lateralidade é a predisposição que o indivíduo apresenta de usar mais um lado do corpo do que o outro nas ações do dia a dia. Portanto, todas as pessoas possuem um lado dominante que preferem utilizar, tornando-o cada vez mais eficiente e eficaz nas tarefas diárias (XISTO, 2012).

No futebol essa realidade não é diferente, por isso normalmente os jogadores possuem um pé dominante que utilizam para executar grande parte das ações de jogo. Estudos vêm mostrando que essa diferença entre o pé dominante e não dominante pode ser reduzida através do treinamento (GUILHERME, 2015; LIPECKI, 2017; TEIXEIRA, 2003). Essa redução parece importante já que um jogador menos assimétrico consegue ter um maior controle sobre suas ações, o que pode afetar positivamente seu desempenho na partida. Sendo assim, uma menor assimetria

técnica funcional parece influenciar as ações do jogador e melhorar sua performance (CASTAÑER, 2016).

Entendendo que a criatividade e a assimetria técnica funcional são duas variáveis de extrema relevância para o desempenho no futebol, é importante destacar que diversos fatores podem afetar a performance técnica e cognitiva durante uma partida de futebol. Esses fatores podem ser intrínsecos como as características do jogador, ou extrínsecos como o estatuto posicional ou contexto cultural. Estudos vêm relatando que os estatutos posicionais apresentam demandas e características técnicas, táticas e físicas diferentes, por isso a exigência de cada posição é um fator essencial para o desempenho no futebol (GONZAGA, 2014; PRAÇA, 2019). Por exemplo, estudos mostraram que os meias apresentam maior tempo com posse de bola e maior número de passes, enquanto pontas e atacantes finalizam mais a gol (AQUINO, 2020; KONEFAŁ, 2019). Portanto, é fundamental conhecer como o estatuto posicional afeta as diversas variáveis do aspecto técnico-tático em situação de jogo.

No que se refere ao contexto cultural, vale destacar que os padrões impostos pela sociedade, as normas, os valores culturais e também o contexto no momento da tomada de decisão parecem afetar as decisões das pessoas (GÜSS, 2011). Sendo assim, possivelmente, a circunstância em que o atleta está inserido pode influenciar a sua criatividade no esporte, já que afeta a tomada de decisão (KLATT, 2019). A iniciação esportiva, tardia ou precoce, as metodologias de treino, o ambiente e as condições de treinos e jogos, tudo isso pode variar de acordo com o contexto cultural, e os continentes demarcam bem essa diferença, além de afetar o desenvolvimento do jogador (CÔTÉ, 2006; FORD, 2012). Dessa forma, pode-se perceber que, possivelmente, o continente de origem e o continente onde a competição é realizada podem influenciar o desempenho do jogador. Neste sentido, embora ainda não existam estudos realizados nesta área, parece plausível especular que o comportamento da criatividade e da assimetria técnica funcional podem ser afetados pelo estatuto posicional e pelo contexto cultural.

Além disso, já muito bem difundido tanto no ambiente prático como no ambiente acadêmico que o valor de mercado está intimamente relacionado com a performance dos jogadores, ou seja, jogadores com melhor performance tendem a ser mais caros. Contudo, sabe-se que o valor de mercado é multifatorial, composto por diversos elementos como características individuais (idade, experiência, estatuto

posicional, país de origem), fatores externos (mídia social, competições anteriores, valor da venda anterior) e a performance do jogador nos últimos anos (gols, assistências, conhecimento técnico-tático) (BARBUSCAK, 2018; BRYSON, 2013; SILVA, 2019). Sendo assim, faz sentido acreditar que a assimetria técnica funcional e a criatividade, por estarem relacionadas com o desempenho também podem se relacionar com o valor de mercado. Por exemplo, um estudo feito na MLS (Major League Soccer), principal competição dos Estados Unidos e Canadá, mostrou que a performance do jogador também pode influenciar a folha salarial, os meio campistas mais bem pagos conseguem um aumento salarial de 600% por cada acréscimo de unidade na média de assistências por jogo (KUETHE, 2010).

Por fim, tendo em vista que facilitam as ações técnico-táticas, como a tomada de decisão e o gesto motor adequados para cada situação de jogo, parece que a criatividade e a assimetria técnica funcional são importantes variáveis na performance do jogador. Sendo assim, podem sofrer influência de alguns fatores, como por exemplo, o estatuto posicional, o continente de nascimento e o continente onde o jogador está atuando. Além disso, como a criatividade e a assimetria influenciam o desempenho do jogador, possivelmente, apresentam uma relação com o valor de mercado já que os jogadores com melhor performance tendem a ser o mais bem pagos. Dessa forma, a hipótese dessa dissertação é que os jogadores mais ofensivos, principalmente os meias, serão os mais criativos e apresentarão uma menor assimetria técnica funcional. Os jogadores da América do Sul serão os mais criativos e os europeus com menor assimetria técnica funcional e a UEFA Champions League será a competição com maior criatividade e menor assimetria técnica funcional. Além disso, espera-se encontrar uma correlação significativa entre criatividade e valor de mercado e ATF e valor de mercado.

1. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente estudo foi submetido à plataforma brasil e, seguindo as normas da Resolução CNS nº466/2012, foi considerado aprovado pelo comitê de ética sob registro do número do CAAE: 07684819.0.0000.5259.

Em relação a estrutura do texto, o primeiro capítulo se refere à introdução geral que abordou as principais variáveis do estudo para contextualização. Além disso, foi feita uma relação entre elas para apresentar a lacuna e a hipótese da pesquisa. O segundo capítulo mostra a estrutura da dissertação, ou seja, como esta dissertação está organizada assim como o objetivo geral do estudo, dois objetivos específicos e o artigo original. O terceiro capítulo consiste em uma revisão de literatura que apresentará mais detalhadamente as variáveis principais: criatividade e assimetria técnica funcional e as variáveis que podem interferir e se relacionar com elas: estatuto posicional, continente de nascimento, competição continental e valor de mercado.

O quarto capítulo apresenta um artigo original com título: A criatividade e assimetria técnica funcional de jogadores de futebol profissional sofrem influência do estatuto posicional, do continente de nascimento e da competição continental e podem afetar o valor de mercado dos jogadores? Esse estudo tem como objetivo comparar o efeito do estatuto posicional, do continente de nascimento e das competições continentais sobre a criatividade e a assimetria técnica funcional e verificar a relação entre criatividade e assimetria técnica funcional com o valor de mercado em jogadores de futebol profissional.

O quinto capítulo consiste na discussão geral do estudo, relatando os resultados e relacionando-os com o que a literatura aponta sobre esses temas, além disso, demonstra as limitações do estudo e sugestões de pesquisas futuras. Por fim, no sexto capítulo são apresentadas as considerações finais, concluindo a pesquisa e demonstrando as aplicações teóricas e práticas.

1.1. Objetivos

Objetivo geral

- Comparar o efeito do estatuto posicional, do continente de nascimento e das competições continentais sobre a criatividade e a assimetria técnica funcional e verificar a relação entre criatividade e assimetria técnica funcional com o valor de mercado de jogadores de futebol profissional

Objetivos específicos

- Comparar a criatividade e a assimetria técnica funcional dos diferentes estatutos posicionais, continentes de nascimento e competições continentais em jogadores de futebol profissional;
- Correlacionar a criatividade e a assimetria técnica funcional com o valor de mercado de jogadores de futebol profissional.

1.2 Lista de artigos

- a) A criatividade e assimetria técnica funcional de jogadores de futebol profissional sofrem influência do estatuto posicional, do continente de nascimento e da competição continental e podem afetar o valor de mercado dos jogadores?

(Artigo original)

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Criatividade

A tática no futebol está associada aos comportamentos individuais ou coletivos utilizados para resolver adequadamente os problemas do jogo. O conhecimento tático está interligado as ações com bola e sem bola e trata-se de um conceito complexo. Os jogadores devem pensar no posicionamento e na movimentação adequada para cada situação de jogo. Além disso, para solucionar o problema, eles devem analisar o contexto do jogo, processar a informação, entender e selecionar a tomada de decisão mais adequada para aquele problema, sendo essa decisão criativa ou inteligente (TEOLDO, 2015, p. 31). Dessa forma, a tomada de decisão pode ser dividida em pensamento convergente e pensamento divergente. O pensamento convergente, também conhecido como tática inteligente, pode ser definido como a execução da melhor opção para a situação que o jogador está enfrentando. Já o pensamento divergente, conhecido como tática criativa, o jogador apresenta uma variedade de soluções para o mesmo objetivo, sendo essas soluções originais e surpreendentes (MEMMERT, 2017).

Assim, de acordo com Santos (2018), criatividade é a capacidade que o jogador tem para pensar fora da caixa, pensar algo fora do comum, sofrendo influência do ambiente. Além de ter capacidade de resolver problemas de jogos específicos de uma maneira nova, inesperada, original, seja uma ação individual ou coletiva, sempre visando o sucesso do time (SANTOS, 2018). Além disso, Roca (2018) afirmou que a habilidade de ser criativo é um importante fator para a performance no esporte. Por isso, um dos atributos de um jogador de alto nível é ter a capacidade de tomar decisões novas e surpreendentes independentemente da situação-problema. Essa capacidade criativa vai se tornando cada vez mais importante conforme o nível em que o jogador está inserido (ROCA, 2018).

Portanto, o desenvolvimento da criatividade é um importante elemento na tomada de decisão no futebol. Hoje em dia existem alguns fatores que acabam restringindo o aprendizado de ações criativas, como por exemplo: a falta de esportes praticados na rua, treinos que focam em movimentos mecanizados, não permitindo a

tomada de decisão dos jogadores e a diminuição do divertimento do jogo (SANTOS, 2016). Além disso, o jogador deve se sentir seguro e entender que realizar novos movimentos é importante para o seu desenvolvimento. O medo de errar ou de receber um feedback negativo acaba gerando uma das maiores barreiras para a criatividade. O medo de ser repreendido pelo treinador pode afastar os jogadores de tentarem adquirir novas habilidades. Sendo assim, é importante que o treinador estabeleça um ambiente livre de críticas, de julgamentos, onde seus atletas possam conseguir criar novas ideias sem medo, possam ser mais espontâneos e não fiquem fixados em padrões (RASMUSSEN, 2016).

Para facilitar o desenvolvimento de jogadores mais criativos, os treinos precisam oferecer possibilidades de explorar variadas situações de jogo. Uma forma de estimular a criatividade nos treinos é dar a oportunidade dos jogadores criarem suas próprias atividades, assim desenvolvendo um atleta inteligente, criativo e autônomo. Além disso, o papel do treinador passa a ser o de pensar em jogos que as manipulações feitas facilitem o aprendizado, que os jogadores possam explorar novos movimentos e que eles possam ser livres para criar, sem utilização de feedback prescritivo e sem padrões de movimento pré-estabelecidos (MACHADO, 2019). Ou seja, a criatividade pode ser sempre desenvolvida e aprimorada, precisando estar entre os objetivos escolhidos para as sessões treino. Para isso, são necessários jogos que transmitam a imprevisibilidade do jogo de futebol e que aumentem a quantidade de tomada de decisão, principalmente, incentivando a tática criativa.

Um estudo foi realizado com jogadores profissionais de diferentes esportes de invasão e seus treinadores separaram os atletas em dois grupos: os mais criativos e os menos criativos (MEMMERT, 2010). Todos os atletas responderam um questionário dividido em três seções: a primeira voltada para o seu envolvimento em esportes durante sua vida, quantidade e qualidade em cada atividade, a segunda foi sobre a quantidade de tempo passado no seu esporte principal e por último, o envolvimento no seu esporte principal foi dividido em duas categorias, sendo uma para atividades com jogos livres e a outra para treinos organizados, treinos técnicos e treino de força (MEMMERT, 2010). Ao comparar as respostas dos jogadores foi possível perceber que não há diferença entre os grupos em relação a quantidade de anos de prática, porém os jogadores mais criativos foram os que apresentaram maior quantidade de horas envolvidas no esporte. Além disso, também

demonstraram diferença significativa na quantidade de tempo gasto nas diferentes atividades, apontando que os jogadores mais criativos foram aqueles que jogaram mais (jogos livres, sem padrão) do que os menos criativos, não apresentando diferença no tempo gasto nos treinos organizados. Nota-se que o grupo mais criativo já participava mais tempo de jogos sem padrão desde a fase de iniciação do esporte até a profissionalização (MEMMERT, 2010).

No estudo de Santos (2018) foi feito um treinamento com crianças das categorias sub-13 e sub-15 com propósito de descobrir se um treinamento diferenciado aumentava a criatividade dos jogadores, para isso foram divididas em grupo controle e experimental. O treinamento de ambos foi feito com jogos reduzidos, porém o grupo controle teve uma progressão das atividades, manipulações para facilitar o comportamento dos jogadores, focado em repetições de movimento e na prática da técnica como descrita no livro. Já o grupo experimental realizou jogos sem manipulações para facilitar as tomadas de decisão, sem repetição de movimento, os jogadores eram incentivados a sempre improvisar novas formas de realizar uma ação técnica e não houve nenhuma correção de possíveis erros cometidos (SANTOS, 2018). Após cinco meses de intervenção, os autores observaram que houve uma diminuição nos erros dos jogadores. A tentativa, ou seja, ações fora do padrão porém sem obter sucesso, e as ações originais apresentaram um aumento no grupo experimental comparando pós teste com pré teste. Além disso, as ações fora do comum, ou seja, a versatilidade, foram as ações que mais aumentaram após os cinco meses de treinamento. Com isso, podemos dizer que treinamentos que não focam em repetições, não consideram nenhum movimento errado, que permitem o jogador criar suas próprias ações e tomar suas próprias decisões, podem aumentar a quantidade de movimentos criativos (SANTOS, 2018).

Rasmussen (2016) realizou uma intervenção em uma equipe sub-14 na Dinamarca. O autor implementou um programa voltado para a criatividade com duração de 45 minutos por sessão durante três treinos. Nesse estudo, foi necessário criar um ambiente propício para o aprendizado da criatividade, por isso, foram criadas regras para os jogadores realizarem o máximo de ideias diferentes, não importando se a ideia parecia errada ou difícil, enfatizando que cometer erros também era importante, tendo em vista que os jogadores estavam acostumados com um treinamento mecanizado e com o treinador falando o que eles deveriam

fazer, sem a opção de fazer algo diferente ou errado dentro do padrão pré-estabelecido. Os resultados mostraram que após a intervenção houve um aumento na quantidade de ideias diferentes geradas pelos jogadores, um aumento nas diferentes soluções e nas ações originais e inesperadas. Essas mudanças na tomada de decisão fizeram essa abordagem se destacar quando comparada com as atividades do método tradicional, onde a mesma ação é repetida várias vezes. Sendo assim, com o aumento das ações criativas durante o treino também é esperado um aumento da criatividade dos jogadores nas partidas (RASMUSSEN, 2016).

Ademais, os jogadores mais criativos além de realizar treinos específicos, técnicos e físicos, eles passam mais tempo inseridos em jogos que retratam a imprevisibilidade e a complexidade do jogo de futebol (MEMMERT, 2010). Além disso, nota-se que para desenvolver a criatividade é necessário um ambiente livre de padrões e de repetição. Os treinadores devem criar jogos capazes de aumentar a quantidade de tomada de decisão dos jogadores e incentivá-los a realizar ações diferentes do comum. Os jogos sem repetição e que aumentam a autonomia dos jogadores vão estimular a tomada de decisão, mas os treinadores não vão dar as respostas e nem ajudá-los a descobrir o melhor caminho, o ideal é um treino livre de interrupções e livre de críticas (RASMUSSEN, 2016; SANTOS, 2018).

Portanto, é de suma importância que os jogadores sejam incentivados a sair da sua zona de conforto para que eles possam tentar e experimentar novas maneiras de realizar as ações técnicas mesmo que não tenham sucesso. A partir disso, será possível que o jogador tenha diferentes formas de alcançar o sucesso (eficácia) e alcançar de diferentes maneiras (versatilidade), para então, conseguir realizar uma ação nova, única, original (SANTOS, 2016).

Além disso, a criatividade parece ser um fator crucial para o sucesso dos times de futebol. Kempe (2018) realizou um estudo com todas as partidas oficiais das Copa do Mundo de 2010 e 2014 e da UEFA Euro 2016 e identificaram que os times que obtiveram mais sucesso nessas três competições foram os times com maior porcentagem de gols muito criativos. Os autores analisaram todos os gols marcados e contaram até 8 passes que antecederam os gols. Os resultados mostraram que o nível de criatividade aumenta nas ações mais próximas do momento do gol e as últimas três ações são significativamente mais criativas que as três primeiras.

Dessa forma, as ações criativas parecem ser mais importantes na fase ofensiva e mais próximo do gol adversário. Principalmente em situações de um contra um, onde os jogadores são incentivados a tentar uma solução diferente e imprevisível para aumentar as chances de ultrapassar o oponente e criar oportunidades de gol (KEMPE, 2018). Porém, a necessidade e o grau de dificuldade de execução de uma ação criativa podem variar em razão de diversos fatores, como: a importância do jogo, o nível competitivo, mando de campo, nível técnico e estatuto posicional (LIU, 2016).

Sendo assim, as situações problemas que acontecem no futebol variam em razão da imprevisibilidade e da complexidade do jogo. Ou seja, para conseguir treinar e facilitar melhores tomadas de decisão e ações mais criativas é preciso criar um ambiente de treino que se aproxima do jogo oficial, mas que dê aos jogadores a liberdade necessária para escolherem diferentes soluções para a mesma situação problema. Os treinadores devem se atentar a importância da criatividade para o sucesso da sua equipe e para o desenvolvimento de um bom jogador, sendo importante o incentivo desde os primeiros contatos com a bola. Jogadores criativos fazem a diferença na partida já que se tornam imprevisíveis, o que dificulta a ação do adversário (SANTOS, 2016). Portanto, nota-se a importância de compreender como a criatividade pode afetar o jogo de futebol e como os diversos fatores podem influenciar o desenvolvimento da criatividade.

2.1.1. Instrumentos para avaliar a criatividade

A habilidade de ser criativo vai sendo cada vez mais necessária conforme o jogador vai atingindo o alto nível, já que ter a capacidade de tomar decisões surpreendentes e que tenham sucesso é uma característica importante para um jogador profissional que atingiu o mais alto nível do futebol (ROCA, 2018). Portanto, mostra-se necessário a avaliação da criatividade dos jogadores para auxiliar clubes e treinadores.

Um dos instrumentos utilizados para avaliar o desempenho tático do jogador é o teste de KORA. Neste teste o conhecimento tático é analisado baseado no pensamento convergente e divergente, sendo o convergente voltado para a

inteligência tática e o divergente voltado para a criatividade tática (MEMMERT, 2017). O instrumento é dividido em dois jogos reduzidos com objetivos diferentes, o KORA (R.E) e o KORA (O.O) (MEMMERT, 2010).

O primeiro é o reconhecer espaços (R.E), ou seja, o jogador conseguir explorar o espaço vazio para criar linha de passe para receber um passe ou ter a oportunidade de finalizar ao gol. O jogo consiste em duas equipes, A e B, e o campo dividido com uma zona no meio. O time B (3 jogadores) que está defendendo, tem que ficar posicionado dentro dessa zona demarcada no meio do campo e não pode sair dela em momento nenhum do jogo. Seu objetivo é interceptar o passe da equipe adversária. Já a equipe A (4 jogadores) é dividida em duplas e elas se posicionam uma em cada lado da zona da equipe B, os jogadores não podem entrar na zona adversária e nem trocar de lado com seu companheiro de equipe. O objetivo da equipe com a posse é trocar passes entre os lados sem que a equipe adversária consiga interceptar o passe (MEMMERT, 2010).

O segundo é oferecer-se e orientar-se (O.O), ou seja, o jogador precisa escolher o lugar certo no campo para se posicionar na hora certa. O jogo consiste em duas equipes de três jogadores e é um jogo de manutenção da posse de bola. O objetivo da equipe que possui a posse de bola é realizar o maior número de passes possíveis, porém não é permitido que os jogadores conduzam a bola. O objetivo da defesa é conseguir interceptar o passe e recuperar a posse de bola (MEMMERT, 2010).

Os jogos são filmados e posteriormente são analisados por três peritos treinados especificamente para essa avaliação. O jogador avaliado é o jogador sem a posse da bola para conseguir avaliar sua capacidade de criação de linha de passe e assim, apoiar o portador da bola. Os critérios foram predefinidos e são apresentados em uma escala de pontos de 1 a 10. Os peritos analisam os jogos duas vezes cada já que para cada jogo existe a avaliação do pensamento convergente e a do pensamento divergente, avaliando de insuficiente até ótimo ou muito insuficiente até amplo acima da média, respectivamente (MEMMERT, 2010).

Uma outra forma de avaliar a criatividade dos jogadores é através da interação com cenas de vídeos em situação de ataque e com a posse da bola. Os jogadores são colocados em frente a uma tela que transmite cenas de partidas de futebol em diversas situações de jogo, todas as cenas são escolhidas por três experts do futebol europeu. O jogador é orientado a se imaginar como se fosse o

portador da bola do vídeo e toda vez que a cena parar, ele tem que tomar uma decisão para a imagem que ele está vendo (ROCA, 2018; 2020).

Sua primeira resposta é física, o jogador tem uma bola na sua frente e ele deve executar a ação que achar melhor naquela situação o mais rápido possível. Imediatamente após, ele precisa confirmar verbalmente qual a ação que ele executou. Por último, o mesmo vídeo é apresentado novamente e o jogador tem que falar todas as opções possíveis para aquela situação. Após o término do teste, três treinadores com formação na UEFA avaliam a originalidade das ações usando uma escala de 1 (nada original) até 5 (muito original) para cada cena de cada jogador (ROCA, 2018; 2020).

Um outro instrumento utilizado se diferencia dos outros dois pois essa análise pode ser feita através de jogos gravados, não possui um jogo reduzido específico para a sua utilização, não depende da presença física dos jogadores e nem de experts do esporte como única opção de análise dos vídeos. Ou seja, ele facilita a sua utilização em qualquer lugar do mundo para analisar qualquer jogador. Ainda assim, consegue avaliar a criatividade dos jogadores dentro do contexto de jogo.

Esse instrumento foi criado para analisar as ações dos jogadores com a posse de bola durante uma partida de futebol e a partir das variáveis selecionadas do Creative Behavior Assessment in Team Sports (CBATS), determinar e quantificar as ações realizadas (SANTOS, 2017). Porém, no presente estudo a análise foi feita para caracterizar as ações criativas de cada jogador.

A CBATS verifica o passe, drible e a finalização, dividindo essas técnicas em ações realizadas com sucesso e sem sucesso. Sendo as ações bem sucedidas: eficácia, versatilidade e originalidade e as ações sem sucesso: tentativa e ação sem sucesso, todos esses comportamentos foram definidos previamente baseados no instrumento original (Quadro 1).

Quadro 1 - Definição criatividade

	Passé	Drible	Finalização
Ações bem-sucedidas	Quando a bola alcançar o companheiro de equipe através de um passe intencional	Jogador com a bola confrontar o oponente tentando superá-lo com intuito de ganhar espaço para realizar um passe ou um chute, mantendo a posse da bola	Tentativa de fazer o gol, com qualquer parte regular do corpo, onde a bola vai na direção do gol: acerta o alvo, goleiro executa uma defesa ou atinge algum jogador mudando a trajetória da bola
Eficácia	Quando o passe alcançar o companheiro de equipe, sendo utilizado um comportamento padrão	Jogador driblar o oponente e progredir no campo para uma posição mais favorável utilizando um drible padrão, comum	Finalização na direção do gol
Versatilidade	Quando o passe alcançar o companheiro de equipe, sendo utilizado um comportamento fora do padrão	Jogador driblar o oponente e progredir no campo para uma posição mais favorável utilizando um drible fora do padrão	Finalização diferente, fora do padrão na direção do gol
Comportamento padrão	Quando jogador realizar um passe, exceto passe de letra, calcanhar, peito, entre outros	Jogador ultrapassar o oponente utilizando um simples toque na bola	Finalização na direção do gol ou fora do alvo, na qual jogador atinge a bola utilizando o pé ou cabeça, exceto bicicleta, voleio, letra, cobertura, entre outros
Originalidade	Todas as ações que são diferentes de um passe padrão, ações raras durante o jogo	Todas as ações que são diferentes de um drible padrão, ações raras durante o jogo	Todas as ações que são diferentes de uma finalização comum, ações raras durante o jogo
Ação sem sucesso	Quando a bola não alcançar o companheiro de equipe	Jogador com a posse da bola falha ao tentar ultrapassar o oponente	Todos chutes fora do gol

Tentativa	Quando o passe não alcançar o receptor, porém o jogador tentou realizar um passe fora do padrão	Jogador que perde a posse da bola ao tentar progredir no campo, porém tentou realizar um drible fora do padrão	Uma finalização fora do padrão que não atinge o alvo
-----------	---	--	--

Fonte: SANTOS, 2017

Após a análise, a contagem é feita pela frequência que o jogador realizou cada uma dessas ações durante a partida. Por exemplo, o jogador realizou 10 passes durante a partida, entre eles 1 original, 6 eficazes e 3 ações sem sucesso. Depois ele realizou 3 finalizações, sendo 1 original e 2 eficazes. Portanto, ao final da partida o jogador terá realizado ao todo: 2 ações originais, 8 eficazes e 3 sem sucesso. Para ter o resultado da criatividade do jogador somam-se as ações originais com as ações versáteis. Esse valor começa em 0 e não tem um limite, não havendo decimais já que é caracterizado por sua frequência.

O CBATS é um instrumento subjetivo, mas tem uma definição que facilita a criação de parâmetros para amenizar esses desvios que podem ocorrer durante as análises. A criatividade nem sempre é a melhor solução para o momento e as vezes não é necessária, porém jogadores criativos tendem a ter um maior leque de opções, o que tende a facilitar a tomada de decisão (LIU, 2016; SANTOS, 2018; 2017; 2016).

2.2. A importância das habilidades motoras específicas no futebol

O futebol é um esporte complexo que exige a interação de diversas capacidades como: cognição, percepção e sensório-motora. A capacidade cognitiva auxilia o jogador a entender todo o contexto do jogo a sua volta. A capacidade perceptiva permite que o atleta consiga antecipar os acontecimentos do jogo e assim, saber como e qual ação deve realizar. Já a capacidade sensório-motora permite a execução da tarefa, representando a ação do jogador, seja técnica ou tática, sendo auxiliada por capacidades físicas (GUILHERME, 2015). Assim, em cada situação do jogo, o atleta precisa antecipar os fatos, entender o contexto a sua

volta e, por último realizar a ação motora mais adequada para aquele momento. Portanto, essas capacidades são essenciais para o jogador atingir o nível profissional.

Dessa forma, os treinos passaram a valorizar mais os acontecimentos do jogo e, portanto, a criar contexto de jogo durante as atividades. Assim, fazendo com que o treinamento técnico-tático fosse um só, entendendo que o jogador precisa desenvolver suas habilidades motoras juntamente com suas habilidades cognitivas, perceptivas e as tomadas de decisão (ALI, 2011; DE OLIVEIRA, 2014).

Essa metodologia de treinar as ações técnicas em contexto de jogo facilita gerar maior variabilidade e maior adaptação das ações às diferentes circunstâncias que o jogador vai presenciar durante uma partida. Porém, em algumas situações também será importante o desenvolvimento mais focado em uma habilidade motora específica que o atleta precisa aprimorar e esse aprendizado pode ser feito de forma isolada, tentando reduzir a complexidade do jogo de futebol naquele momento (DE OLIVEIRA, 2014).

A habilidade motora e a técnica são dois conceitos diferentes, mas que se complementam. A habilidade motora é uma capacidade que pode ser aprendida e desenvolvida com treinamento e ela gera mudanças internas no indivíduo. Já a técnica é a forma mais eficiente e eficaz de realizar uma ação motora, ou seja, é a informação transferida e ensinada. Sendo assim, a técnica é o início e também o final da habilidade motora. A habilidade é realizada baseada na técnica e com treinamento adequado ela pode ser aperfeiçoada. Quando essa habilidade aprimorada se tornar o meio mais eficiente e eficaz de realizar uma tarefa, ela vai se tornar a nova técnica. Dessa forma, alterando o status quo e atualizando a técnica ideal para realizar a ação motora em questão (ALI, 2011; TANI, 2016, p.32).

Além disso, as habilidades motoras podem ser realizadas em uma tarefa motora aberta ou tarefa motora fechada. A tarefa motora aberta é caracterizada por um ambiente imprevisível e dinâmico, enquanto a tarefa motora fechada apresenta um ambiente mais previsível e estável. Sendo assim, a maior parte das ações em uma partida de futebol são realizadas em ambiente aberto, já que apresenta condições que constantemente se alteram, momento em que todos os jogadores podem agir simultaneamente sobre a bola, como por exemplo, passe, drible e a finalização. As ações em ambiente fechado acontecem quando o adversário não pode agir sobre a bola, ou seja, o jogador tem mais tempo e espaço para tomada de

decisão, como nas faltas, escanteios, pênaltis, bolas paradas em geral. Devido as adversidades encontradas no futebol, as habilidades motoras precisam ter precisão, consistência e flexibilidade, isto é, a ação precisa ser adequada para a situação-problema, sempre ser realizada de maneira eficiente e eficaz e deve ter sempre várias opções de execução (GALLAHUE, 2002).

A precisão é escolher a ação motora certa dependendo do objetivo em cada momento. A consistência é fazer com que a ação escolhida seja sempre eficaz e eficiente independentemente do contexto que o jogador está inserido, ou seja, ao observar os movimentos repetidos parece sempre ter o mesmo padrão de execução. Já a flexibilidade são as diversas formas que o atleta pode executar a ação, sempre se adaptando aos problemas encontrados, podendo assim, observar pequenas variações, de modo que a mesma ação nunca é idêntica a outra (DE OLIVEIRA, 2014; TANI, 2016, p.34).

A partir das características citadas anteriormente, percebe-se a dificuldade e a complexidade de escolher a melhor ação técnica para cada situação e conseguir executá-la da maneira adequada. Desse modo, pode-se dizer que juntamente com a tática, a técnica é um importante indicador de desempenho do jogador. A ação do chute, por exemplo, pode ser considerada uma habilidade essencial na partida, já que para vencer o jogo é necessário marcar pelo menos um gol. Além disso, realizar as ações técnicas com sucesso (passes, dribles e chutes com precisão) pode determinar o resultado do jogo (STONE, 2009). Em um estudo realizado com os times da série A da Itália foi verificada a performance técnica dos times com mais sucesso (os cinco primeiros) e os times com menos sucesso (os cinco últimos) do campeonato. O resultado mostrou que as equipes com maior sucesso na competição apresentaram maior performance técnica nos seguintes parâmetros: envolvimento com a bola, número de passes, número de passes certos, desarme, dribles, chutes e chutes na direção do gol (RAMPININI, 2009). Assim, reforçando a ideia que as ações técnicas podem ser um importante fator para o sucesso do time.

Devido à complexidade e à imprevisibilidade do futebol, ter um bom desempenho técnico é fundamental no contexto profissional. Com o passar dos anos, vem se tornando cada vez mais difícil ter um bom desempenho técnico e tático. Wallace (2014) analisou as mudanças que ocorreram no jogo entre a Copa do Mundo de 1966 e a de 2010. O autor verificou que houve um aumento na velocidade do jogo, no número de passes e na densidade de jogadores ao redor da bola. Todas

essas alterações dificultam a tomada de decisão e a execução da ação, já que com o aumento da velocidade do jogo e com o aumento no número de passes, os jogadores ficam menos tempo com a bola no pé e aumentam a movimentação da mesma. Além disso, uma maior densidade mostra o aumento da pressão no portador da bola e nas suas opções de passe mais próximas, sendo necessário um maior nível de habilidade e maior velocidade e precisão na tomada de decisão (WALLACE, 2014). Portanto, ter mais opções dentro das ações motoras específicas é de suma importância para uma maior variedade de possibilidades de tomada de decisão. Um dos fatores que pode influenciar a quantidade de opções do jogador é a utilização dos dois pés para execução das ações técnicas (DE OLIVEIRA, 2014).

2.2.1. Assimetria Técnica Funcional (ATF)

A lateralidade é a predisposição que o ser humano tem de utilizar nas ações diárias, preferencialmente, mais um lado do corpo que outro em três níveis: mão, olho e pé. A partir dessa maior utilização, pode-se dizer que existe uma dominância nas ações motoras, tornando assim um lado com mais força muscular, mais precisão e mais rapidez (XISTO, 2012). Essa dominância em um dos lados pode gerar uma assimetria funcional no indivíduo.

A assimetria pode ser definida de duas maneiras: preferência e eficiência. A primeira se refere à preferência que o ser humano tem de usar um lado para realizar uma tarefa unilateral ou desse lado ser o dominante em uma tarefa bilateral. Já a eficiência se refere ao lado mais habilidoso, que tem mais precisão, velocidade de execução e coordenação para realizar a tarefa (BARBIERI, 2009; GUILHERME, 2015).

Em uma partida de futebol a maior parte das ações motoras são tarefas bilaterais, ou seja, aquelas que tipicamente utilizam os dois pés, sendo um para dar apoio e o outro para realizar o movimento. Por isso é preciso definir o que está sendo avaliado, por exemplo, o pé direito pode ser o preferido para realizar um passe, então nesse caso o esquerdo se torna o pé não preferido. Em compensação, nessa mesma ação, o pé esquerdo é o preferido para o apoio e estabilização do corpo, então observando por esse lado, o pé direito se torna o pé não preferido

(GUILHERME, 2015). No futebol, normalmente, o pé de apoio é o lado não dominante, enquanto o pé que realiza a ação (passe, domínio, chute) é o dominante (GROUIOS, 2002).

Dessa forma, o jogador acaba sendo mais eficiente e realizando uma maior quantidade de ações na partida com um pé só, criando uma diferença entre os dois pés. Essa predominância é chamada de assimetria técnica funcional, ou seja, ela representa a diferença de utilização do pé preferido e do pé não preferido nas ações técnicas no jogo de futebol, tanto em relação a quantidade quanto a proficiência das ações (GUILHERME, 2015). Alguns estudos vêm demonstrando que essa assimetria entre os membros inferiores pode ser reduzida com o treinamento (CAREY, 2001; GUILHERME, 2015; LIPECKI, 2017; TEIXEIRA, 2003). Para isso, o objetivo do treino deve ser voltado para uma maior utilização do lado não dominante, ou seja, estimular os jogadores a usar mais o pé não preferido nas ações de jogo. Já que o treinamento aumenta e melhora a prática e assim, gera maior confiança para realizar as ações com a perna menos utilizada (BARBIERI, 2009).

Teixeira (2003) realizou uma intervenção com jogadores entre 12 e 14 anos. Os jogadores treinavam 2 horas por dia, cinco dias na semana. As sessões eram divididas em duas partes e durante quatro meses a segunda parte foi utilizada para realizar a intervenção, apenas por três dias na semana. Além disso, os jogadores foram divididos em dois grupos: um grupo treinava com ênfase no pé dominante e o outro grupo com ênfase no pé não dominante. O restante da sessão, não havia restrição de utilização de nenhum pé. Os jogadores realizaram três testes técnicos antes e depois da intervenção, sendo eles: velocidade de condução de bola, força do chute e precisão do chute. Os resultados mostraram que o grupo que teve ênfase no pé não dominante reduziu a assimetria técnica funcional na velocidade de condução de bola, porém não apresentou diferença nas tarefas voltadas para finalização.

Corroborando a esses resultados, Guilherme (2015) realizou um estudo com 71 jogadores de futebol entre 11 e 16 anos, sendo divididos aleatoriamente em dois grupos, um experimental e um controle. Todos os jogadores participaram de um teste para verificar a assimetria técnica funcional antes e depois de seis meses de intervenção. Os treinos duravam 90 minutos e eram voltados para a parte técnica, sendo que nos 20 minutos iniciais do treino o grupo experimental realizava atividades exclusivamente com o pé não dominante, enquanto o grupo controle não

havia restrição ou ênfase em um único pé. No restante da sessão, ambos os grupos praticavam as mesmas atividades sem restrição. Após os seis meses de intervenção, os jogadores foram reavaliados para verificar a assimetria técnica funcional. O grupo experimental apresentou um aumento significativo da utilização do pé não preferido e uma diminuição significativa do pé preferido, enquanto o grupo controle se manteve o mesmo.

Em outro estudo, que vai ao encontro destes resultados, foi realizada uma intervenção de seis meses com o objetivo de diminuir a assimetria de 16 jogadores poloneses (idade média de 11 anos) nos aspectos técnicos e táticos (LIPECKI, 2017). O autor realizou testes pré e pós intervenção, todos com os dois pés, sendo eles: condução de bola, precisão e a eficácia de passes curtos, eficácia de passes longos e a eficácia no ataque no jogo de 1x1 (objetivo era fazer o máximo de gols possíveis). Os jogadores treinavam três vezes na semana com sessões de 90 minutos. Nos seis meses de intervenção, todos os 16 atletas realizaram o mesmo treino: 30 minutos de treino técnico com ênfase no pé não dominante e o restante do treino sem restrição. Após esse período, os resultados mostraram que houve uma diminuição na assimetria dos jogadores no teste de precisão do passe, porém ainda existia uma diferença significativa entre a utilização dos pés. Em contrapartida, em relação ao jogo de 1x1, a diferença significativa que existia entre a utilização do pé dominante e do pé não dominante não existia mais após a intervenção (LIPECKI, 2017).

Assim, pode-se perceber que quando o jogador é estimulado a utilizar o pé não dominante durante os treinos, ele passa a usá-lo com maior frequência e com maior sucesso. Contudo, cabe ressaltar que estes estudos realizaram apenas treinamentos mais tecnicistas, isolados e fora do contexto de jogo para o treinador dar uma maior ênfase para o pé não preferido, e assim, reduzir a assimetria técnica funcional dos jogadores (GUILHERME, 2015; LIPECKI, 2017; TEIXEIRA, 2003). Nota-se também que essa mudança acontece mesmo com treinamentos de curta duração, ou seja, quanto mais tempo dedicado ao pé não dominante e quanto antes esse treinamento começar, maior será a chance do jogador se tornar ambidestro e realizar as ações de jogo da mesma forma com os dois pés. Vale ressaltar que os testes foram realizados tanto de maneira isolada e, portanto, fora do contexto de jogo, quanto dentro de um jogo trazendo toda a imprevisibilidade que existe no futebol. Sendo assim, mesmo treinamentos isolados e sem a complexidade do jogo,

trouxeram benefícios para uma maior utilização do pé não dominante em contexto de jogo.

A diminuição da assimetria técnica funcional parece ser importante para a performance, tendo em vista que jogadores que mostram um maior equilíbrio na quantidade de ações realizadas entre o pé preferido e o pé não preferido apresentam um maior controle sobre suas ações (CASTAÑER, 2016). Além disso, uma maior utilização dos dois pés pode influenciar a tomada de decisão de atletas durante uma partida. Pode-se observar que alguns jogadores perdem oportunidade de finalizar ao gol pelo fato de estar com a bola sob domínio do pé não dominante. Nessa situação, muitas vezes, o jogador prefere ajeitar o corpo para utilizar o pé preferido, perdendo tempo e espaço e sofrendo uma maior pressão do adversário, o que aumenta o grau de dificuldade para realizar a finalização (CAREY, 2001). Dessa forma, nota-se que uma maior preferência por apenas um lado do corpo pode afetar o potencial ofensivo dos jogadores. A diminuição desse potencial pode ser uma grande desvantagem em um esporte que o sucesso de um confronto com seu adversário é essencial no jogo, mostrando assim, a importância de diminuir essa assimetria (LIPECKI, 2017).

Assim, pode-se concluir que executar as ações de jogo com os dois pés é um importante fator para melhorar a performance, e pode significar vantagens para o jogador. A maior utilização do pé não dominante aumenta a quantidade de opções para solucionar os problemas do jogo, assim facilitando a tomada de decisão.

2.2.1.1. Instrumentos para avaliar a ATF

A análise de treinos e jogos é parte essencial para o aperfeiçoamento do desempenho individual e coletivo. Essa investigação passou a ajudar os treinadores no planejamento de treinos, com intuito de formação do jogador (categorias de base) e com o objetivo de melhorar e ajustar a performance de cada atleta (jogador profissional). A partir disso, inúmeras formas de avaliar o desempenho foram surgindo e cada vez mais específicas, voltadas para um determinado elemento técnico ou tático.

Como descrito anteriormente, a utilização dos dois pés para execução das tarefas motoras parece ser importante para a performance do jogador. Pois, tendo um bom desempenho e conseguindo realizar ações positivas com ambos os pés, o jogador consegue também ter maior controle sobre suas ações (CASTAÑER, 2016). Além disso, o atleta que utilizar os dois pés terá o dobro de opções comparado aquele que usa apenas um. O que parece ser um fator muito importante para um jogo que ganhar o confronto com seu adversário é fundamental (CASTAÑER, 2016; DE OLIVEIRA, 2014; LIPECKI, 2017).

Dessa forma, alguns testes foram criados com o intuito de avaliar a performance técnica de forma isolada e fora do contexto de jogo. Esses testes conseguem avaliar ações técnicas como passe, finalização e passe longo, verificando a precisão, a força, controle de bola e velocidade do chute (ALI, 2007; ROSTGAARD, 2008). Ali (2007) validou dois testes técnicos, um para o passe e outro para a finalização. O teste de passe verificava precisão e velocidade. O jogador ficava em uma zona onde deveria executar os passes, e deveria acertar um alvo, completando o teste o mais rápido possível. É importante ressaltar que não foi aconselhado e nem era obrigatório a utilização dos dois pés. Já no teste de finalização, o jogador ficava dentro de uma zona, realizava um passe em um banco e quando a bola retornasse, deveria finalizar no gol (nesse gol havia marcações com diferentes pontuações) e por último, deveria realizar um sprint na direção do gol. Após o término do teste era verificado a velocidade que o jogador completava cada tentativa e a pontuação atingida ao finalizar. Ao contrário do teste de passe, o jogador realizava 10 tentativas sendo 5 com cada pé.

A partir dos testes descritos anteriormente, pode-se perceber que eles foram criados para verificar a eficiência dos jogadores em cada habilidade motora. Assim, a preocupação desses testes é voltada somente para o índice de acerto, a força e velocidade da bola, por exemplo. Além disso, alguns testes analisaram ambos os pés, mesmo sem comparar ou relacionar os resultados obtidos em cada um, porém outros estudos não verificam a utilização do pé não preferido, observando somente a eficiência do pé dominante.

McLean (1993) percebeu a importância de avaliar a diferença de utilização do pé dominante e do pé não dominante e realizaram testes de dois tipos de chute em jovens jogadores australianos para verificar a diferença existente entre o pé preferido e o não preferido. Os autores analisaram a velocidade do chute, precisão,

posição do pé de apoio, tempo de contato com a bola e força excêntrica e concêntrica. Um estudo realizado no Brasil analisou não só o chute dos jogadores, que deveriam acertar um alvo (precisão) e chutar a bola o mais longe possível (potência), mas também a condução de bola com o objetivo de realizar a tarefa o mais rápido possível (TEIXEIRA, 1998). Em ambos os estudos foram verificados os valores do pé dominante e do pé não dominante para mostrar se havia diferença entre as execuções.

Outros dois estudos, um realizado no Brasil e outro na Polônia, também avaliaram a diferença de utilização dos pés através de testes para habilidade técnica (LIPECKI, 2019; TEIXEIRA, 2003). O artigo realizado no Brasil analisou os testes de habilidade técnica para condução e chute. Na condução de bola os jogadores foram orientados a conduzir mais rápido possível por um caminho predeterminado; o chute de precisão tinha o objetivo de acertar o alvo e para avaliar a potência, chutar a bola o mais longe possível (TEIXEIRA, 2003). A pesquisa feita na Polônia avaliou a condução, a embaixadinha, passe curto e longo e testes físicos. O teste consistia em: 1) condução: um caminho demarcado e realizado o mais rápido possível com apenas um pé de cada vez; 2) embaixadinha: alternando pé e cabeça, fazer o máximo possível dentro do tempo estipulado; 3) passes curtos: objetivo era acertar uma área marcada no banco, quantidade máxima dentro de 90 segundos; 4) passes longos: acertar o passe no alvo, alvo foi dividido em duas partes com pontuações diferentes (LIPECKI, 2019).

Analisando os artigos anteriores pode-se perceber que todos eles têm em comum a avaliação da assimetria do jogador de futebol através de testes técnicos isolados. Dessa forma, os testes conseguem verificar a velocidade do jogador em conduzir a bola com cada pé, a força e precisão do chute, a precisão do passe, entre outros. Entretanto, todos esses testes foram realizados fora do contexto de jogo, já que o jogo oficial apresenta cooperação com os companheiros de equipe, confronto com os adversários, objetivo de defender sua baliza, recuperar a bola e atacar a baliza adversária (GARGANTA, 1998). Sendo assim, esses testes não conseguem retratar a realidade do jogo de futebol, não sabendo se a sua execução isolada será a mesma quando realizada durante a partida.

O futebol não deve ser dividido entre suas dimensões, a técnica, a física, psicológica e a tática, pois essas dimensões isoladas não fazem sentido já que estarão descontextualizadas. Esses aspectos que envolvem o futebol podem

influenciar e sofrer influência uns dos outros, dependendo da tática para nortear e contextualizar o jogo. Além disso, o esporte acontece em um ambiente imprevisível e aleatório, com ordem e desordem e isso ocorre em todos os momentos que uma equipe tenta desequilibrar a outra com o objetivo de organizar sua própria equipe (LEONARDO, 2009; TEOLDO, 2015, p. 32).

A partir da necessidade de um instrumento, já que até então só foram realizados testes técnicos, e também que fosse possível avaliar a assimetria em situação de jogo, Oliveira (2012) desenvolveu o *SAFALL-FOOT*, sistema de avaliação da assimetria funcional dos membros inferiores em situação de jogo de futebol. O autor relatou que havia uma lacuna na literatura, que faltava um instrumento que pudesse diferenciar a utilização dos membros inferiores, analisando os jogadores em contexto de jogo para assegurar a sua validade ecológica. O instrumento foi criado baseado em três critérios de qualidade: validade, confiabilidade e sensibilidade. A validação do conteúdo foi realizada por peritos, a confiabilidade do instrumento foi constatada através da avaliação de jogadores e a validação final contou com a participação dos jogadores, treinadores e peritos. Por último, a fiabilidade do avaliador foi realizada para verificar a consistência da análise feita através do instrumento.

Apesar de reconhecer que o jogo de futebol é principalmente tático, as habilidades motoras assumem sua relevância na execução do movimento, entendendo que a materialização da tomada de decisão é a ação técnica. Portanto, esse instrumento foi baseado nas habilidades motoras específicas do jogo de futebol: interceptação/desarme, domínio, passe, condução/proteção da bola, drible/finta e chutes (finalização). Essas habilidades foram definidas com base nas informações encontradas na literatura e do conhecimento empírico através de observações das ações. Cada técnica pode gerar ações positivas ou ações negativas e para que os critérios pudessem ser padronizados, as técnicas e os resultados das ações (positivo ou negativo) foram definidos (Quadro 2).

Quadro 2 - Categorias e suas definições

CATEGORIAS	DEFINIÇÕES
Interceptação/desarme	(1) Interceptar a bola antes que ela chegue ao seu destino, impedir que um passe do adversário chegue ao outro companheiro de equipe; (2) Desarmar um adversário, não permitindo o adversário de continuar com a jogada. A ação será positiva se o jogador ou sua equipe ficar com a posse de bola e será uma ação negativa quando não ficar com a posse de bola.
Condução/proteção	(1) O jogador conduzir, progredir com a bola sob seu domínio; (2) O jogador proteger a bola do time adversário, não permitir que o adversário pegue a bola. A ação será positiva se o jogador manter a posse de bola e será uma ação negativa se não ficar com a posse de bola.
Passe	Quando um jogador realiza um passe, ou seja, transfere a bola para um companheiro de equipe. A ação será positiva se o companheiro ficar com a posse de bola e será uma ação negativa se não ficar com a posse de bola.
Domínio	O jogador que receber a bola dominar e manter a bola sob controle. A ação será positiva se o jogador manter a posse de bola e será uma ação negativa se não ficar com a posse de bola.
Finta/drible	Quando o jogador com a bola ultrapassa o (s) adversário (s). A ação será positiva se o jogador que realizou a ação manter a posse de bola e será uma ação negativa se não ficar com a posse de bola.
Chute (finalização)	Quando o jogador chutar a bola em direção ao gol do adversário com intuito de marcar um gol. A ação será positiva se (1) for gol, (2) a bola bater em uma das traves ou travessão, (3) se o goleiro defender a bola ou (4) se a bola estiver na direção do gol e acertar algum jogador mudando a sua trajetória. A ação será negativa se não acontecer nenhum dos resultados anteriores.

Fonte: OLIVEIRA, 2012

Portanto, o *SAFALL-FOOT* apresenta seis categorias de técnicas específicas e trinta e duas subcategorias que englobam o pé utilizado e o resultado da ação. Cada subcategoria tem uma pontuação dependendo do seu resultado, sendo

considerado o valor 10 para ações positivas e 2,5 para ações negativas. Além disso, as categorias condução/proteção e drible/finta, que ambos os pés podem ser utilizados em uma mesma ação, é considerado o pé dominante aquele que tocar mais vezes a bola naquele momento. Se ambos tocarem a bola igualmente é considerado o pé que tocou na bola primeiro. Sendo assim, é atribuído 10 para o pé dominante e 5 para o não-dominante quando a ação for positiva e 2,5 e 1,25, respectivamente, para a ação negativa (Quadro 3) (OLIVEIRA, 2012).

Quadro 3 - Categorias, subcategorias e seus valores

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	VALORES
Interceptação/desarme	Interceptação/desarme pé direito - positivo	10
	Interceptação/desarme pé direito - negativo	2,5
	Interceptação/desarme pé esquerdo - positivo	10
	Interceptação/desarme pé esquerdo – negativo	2,5
Condução/proteção	Condução/proteção pé direito - positivo	10
	Condução/proteção pé direito - negativo	2,5
	Condução/proteção pé esquerdo - positivo	10
	Condução/proteção pé esquerdo – negativo	2,5
	Condução/proteção dominância pé direito - positivo	10
	Pé direito	5
	Pé esquerdo	5
	Condução/proteção dominância pé direito - negativo	2,5
	Pé direito	1,25
	Pé esquerdo	1,25
	Condução/proteção dominância pé esquerdo - positivo	10
	Pé direito	5
Pé esquerdo	5	
Condução/proteção dominância pé esquerdo - negativo	2,5	
Pé direito	1,25	
Pé esquerdo	1,25	

Passe	Passe pé direito - positivo	10
	Passe pé direito - negativo	2,5
Passe	Passe pé esquerdo - positivo	10
	Passe pé esquerdo- negativo	2,5
Domínio	Domínio pé direito - positivo	10
	Domínio pé direito - negativo	2,5
Domínio	Domínio pé esquerdo - positivo	10
	Domínio pé esquerdo - negativo	2,5
Finta/drible	Finta/drible pé direito - positivo	10
	Finta/drible pé direito - negativo	2,5
	Finta/drible pé esquerdo - positivo	10
	Finta/drible pé esquerdo - negativo	2,5
	Finta/drible dominância pé direito - positivo	10
	Pé direito Pé esquerdo	5
Finta/drible dominância pé direito - negativo	2,5	
Pé direito Pé esquerdo	1,25	
Finta/drible dominância pé esquerdo - positivo	10	
Pé direito Pé esquerdo	5	
Finta/drible dominância pé esquerdo - positivo	2,5	
Pé direito Pé esquerdo	1,25	
Chute (finalização)	Chute (finalização) pé direito - positivo	10
	Chute (finalização) pé direito - negativo	2,5
Chute (finalização)	Chute (finalização) pé esquerdo - positivo	10
	Chute (finalização) pé esquerdo - negativo	2,5

Fonte: OLIVEIRA, 2012

Por fim, a equação para calcular a utilização dos membros inferiores é:

$$\text{Pé preferido: } \frac{\text{Pontuação do total de ações do pé preferido}}{\sum \text{ do total de ações realizadas}}$$

$$\text{Pé não-preferido: } \frac{\text{Pontuação do total de ações do pé não-preferido}}{\sum \text{ total de ações realizadas}}$$

Para calcular o valor da assimetria técnica funcional de cada jogador são utilizados os valores mostrados no quadro 2. Cada ação gera uma pontuação, por exemplo: o jogador analisado realizou um passe positivo com o pé direito, então para essa ação o pé direito dele vai somar 10 pontos. Sua próxima ação foi uma finalização negativa com o pé direito, nesse caso o seu pé direito irá somar mais 2,5, totalizando agora 12,5 para o pé direito. Esse jogador ainda realizou duas ações positivas com o pé esquerdo, somando 10 para cada ação e uma ação negativa, somando mais 2,5. Totalizando 22,5 para o pé esquerdo e 5 ações ao todo realizadas por esse jogador nessa partida.

Para o cálculo final do exemplo dado acima, o pé direito terá um resultado de $12,5/5 = 2,5$ (soma do pé direito/total de ações realizadas) e o pé esquerdo um total de $22,5/5 = 4,5$ (soma do pé esquerdo/total de ações realizadas). Sendo assim, considerando que esse jogador tem como pé preferido o pé esquerdo, para saber sua assimetria técnica funcional, o pé esquerdo será subtraído do pé direito, $4,5 - 2,5 = 2,0$. Os valores encontrados através das equações são valores entre 0 e 10. Quanto mais perto de 0 menos assimétrico será o jogador e quanto mais perto de 10 mais assimétrico ele será.

2.3. Variáveis que interferem a criatividade e a ATF

Nos esportes coletivos, a performance dos times e de cada jogador pode ser influenciada por diversos fatores, entre eles o aspecto biológico (idade e altura), fatores externos (pressão da torcida, importância do jogo, temperatura e problemas pessoais extra campo) e características do ambiente do jogo (dimensões do campo, terreno, número de jogadores e nível do oponente) (ALMEIDA, 2014; DA SILVA,

2018; KLATT, 2019). Além disso, as estratégias e as táticas da equipe apresentam grande influência no comportamento dos jogadores durante a partida (CLEMENTE, 2013b). Esse comportamento tático vai depender de fatores como: nível de conhecimento tático do próprio jogador, de seus companheiros de equipe e seus adversários e o modelo de jogo da sua equipe e do adversário (GONZAGA, 2014).

O desempenho também pode ser afetado por outras variáveis como estatuto posicional, continente de nascimento e competição continental. A posição de cada jogador é caracterizada por funções e objetivos específicos, portanto, cada estatuto apresenta demandas físicas, técnicas e táticas distintas (AQUINO, 2020; DELLAL, 2010; GONZAGA, 2014). Já o continente de nascimento e o continente atual do jogador podem modificar as estratégias adotadas para solução de problemas, devido à cultura e aos valores do local (GÜSS, 2011; KLATT, 2019). Sendo assim, percebe-se que os diferentes estatutos e ambientes afetam a performance dos atletas e, conseqüentemente, podem influenciar a criatividade e a assimetria técnica funcional dos jogadores de futebol.

2.3.1. Estatuto posicional

As demandas da posição dos jogadores são um importante aspecto no futebol (PRAÇA, 2019). Estudos vêm mostrando que jogadores de diferentes posições apresentam características físicas, técnicas e táticas diferentes (GONZAGA, 2014). Com essa perspectiva de situações diversas e específicas para cada posição percebe-se a necessidade de entender como o estatuto posicional afeta cada variável do jogo de futebol.

A posição que o jogador atua pode influenciar o seu comportamento tático já que os jogadores realizam diferentes ações com e sem bola dependendo da sua posição. O estatuto posicional pode apresentar diferentes características com tarefas específicas e pode resultar em performances distintas, tanto na fase ofensiva quanto defensiva (DA SILVA, 2018; GONÇALVES, 2017). Em relação ao aspecto físico, a distância percorrida pelos jogadores pode variar de acordo com sua posição e essa informação pode ser usada para prescrever treinos específicos

individualmente e/ou para melhorar a eficiência do treino coletivo (CLEMENTE, 2013b).

Neste sentido, cabe ressaltar que a literatura apresenta uma maior quantidade de estudos voltados para o aspecto físico quando comparado ao aspecto técnico-tático (CLEMENTE, 2013a; DELLAL, 2011; 2012; DI SALVO, 2007; RIVILLA-GARCÍA, 2019). Um estudo feito no campeonato Francês analisou quase seis mil jogadores profissionais e mostrou que os meias (volante e meia central), pontas e os atacantes apresentaram maior distância total percorrida (DELLAL, 2010). Complementando o estudo anterior, Di salvo (2007) verificou que laterais, pontas e atacantes percorreram maiores distâncias em alta intensidade e meias e pontas percorreram maior distância total no jogo. Outro estudo que concorda e complementa os achados anteriores é o de Clemente (2013b), analisando os jogos da Copa do Mundo de 2010 e verificando a distância percorrida. Após análise foi encontrado uma diferença significativa na distância total percorrida, na distância percorrida em posse da bola e sem a posse da bola. Em todas elas os jogadores do meio campo apresentaram maior distância percorrida quando comparados as outras posições. Em segundo lugar para distância total e sem posse de bola apareceram os laterais, já para distância percorrida em posse da bola foram os atacantes. Em contrapartida, os zagueiros apresentaram a menor distância total percorrida e com posse de bola, já os atacantes apresentaram menor distância percorrida sem posse de bola (CLEMENTE, 2013b).

Sendo assim, percebe-se que alguns fatores alteram as demandas físicas de cada posição, como por exemplo, a situação do jogo, com ou sem posse de bola e diferentes intensidades de corrida. Nota-se que os jogadores de ataque, normalmente posicionados após ou próximo a linha do meio campo, percorrem maiores distâncias ao longo da partida, mais especificamente meias, e que os zagueiros apresentam menor distância percorrida independentemente da situação.

Além do aspecto físico, uma avaliação da performance técnico-tática nas diferentes posições dentro do contexto de jogo também pode auxiliar no melhor entendimento do jogo e no planejamento dos treinos. Pode-se facilitar a identificação de ações certas e erradas, assim, diferenciando os comportamentos específicos de cada posição, auxiliando o direcionamento dos treinadores para adotar a melhor estratégia para o ensino da tática desejada e assim, criar jogadores inteligentes (GONÇALVES, 2017). Com isso, melhorando a capacidade de resolução de

problemas e adaptação dos constrangimentos que os jogadores vão enfrentar durante as partidas, tanto especificamente para as posições como para o contexto geral do futebol. Esse desenvolvimento durante o treinamento é de extrema importância quando possibilita a transferência do aprendizado do treino para o jogo (PADILHA, 2013).

Em relação ao contexto da tática, alguns estudos foram realizados nas categorias de base e avaliaram os princípios táticos fundamentais (DA SILVA, 2018; GONZAGA, 2014; GONÇALVES, 2017; PADILHA, 2013; RECHENCHOSKY, 2017). Da Silva (2018) realizou um estudo com 25 jogadores do sub-15 de dois clubes de Portugal. O estudo mostrou que durante a fase ofensiva, os defensores realizaram mais unidade ofensiva quando comparados aos meias e atacantes e os meias maior mobilidade do que os defensores. A mobilidade é a movimentação feita para conseguir receber a bola atrás da última linha adversária e a unidade ofensiva é realizada pelos jogadores que dão suporte para o ataque e permite atacar com as linhas próximas. Na fase defensiva, os defensores fizeram mais contenção e concentração que os atacantes. Sendo a contenção, a ação que o jogador faz em oposição ao portador da bola e a concentração, ações entre a bola e o gol com objetivo de proteger a baliza. Além disso, os defensores realizaram mais ações no campo defensivo e ficaram mais tempo sem a posse de bola comparados aos meias e atacantes. Já os meias e atacantes cederam mais posse de bola ao adversário através de faltas, laterais e escanteios (DA SILVA, 2018). Apresentando resultados antagônicos ao estudo anterior, Padilha (2013) contou com uma amostra de 100 jogadores brasileiros da categoria sub-13 e apresentaram diferença significativa apenas na unidade ofensiva dos meias comparados aos atacantes.

Por outro lado, mostrando resultados distintos dos artigos citados anteriormente, um estudo realizado no Brasil com 86 jogadores amadores demonstrou que os meias e atacantes realizaram mais unidade ofensiva, além disso os defensores apresentaram maior nível de conhecimento sobre a cobertura defensiva do que os meias, sendo que na cobertura defensiva o jogador oferece suporte ao jogador da contenção (RECHENCHOSKY, 2017). Sob outra perspectiva, um estudo realizado com categoria sub-17 mostrou que os defensores e os meias obtiveram maior índice de performance tática ofensiva do que defensiva e também apresentaram maior percentual de erro dos princípios defensivos (GONÇALVES, 2017). Por último, Gonzaga (2014) realizou uma análise em 194 jogadores

brasileiros da categoria sub-15 e não encontrou nenhuma diferença significativa entre os princípios táticos por posição.

Dessa forma, percebe-se uma inconsistência entre os resultados nos estudos feitos em relação aos princípios táticos fundamentais e uma das explicações pode ser a utilização de jogos reduzidos para a avaliação e não uma partida oficial. Todos os estudos avaliaram os jogadores em situações de 3x3 com goleiros, portanto em um jogo nesse formato, os jogadores acabam realizando comportamentos diferentes e/ou em maior quantidade do que em uma partida oficial, por exemplo, os atacantes cumprem funções defensivas que, normalmente, não realizam com tanta frequência no jogo e o mesmo acontece com os defensores em relação às ações ofensivas.

Em um estudo realizado dentro de uma perspectiva técnico-tática em jogo oficial, Dellal (2010) verificou que os zagueiros, laterais e atacantes mostraram menor quantidade de posse de bola e os laterais, pontas e meias (volante e meia central) maior porcentagem de passes positivos. Em outra pesquisa, realizada com jogadores profissionais do Brasil, foram analisadas durante 18 partidas as seguintes variáveis: passes realizados e recebidos, o quanto o jogador fica próximo do companheiro de equipe, o quanto o jogador “controla” as ligações entre os companheiros e identificar um potencial jogador chave que tem um importante papel na organização ofensiva (AQUINO, 2020). Os resultados mostraram que os meias centrais e os pontas apresentaram maior quantidade de passes realizados, maior quantidade de aproximação com os outros jogadores, maior quantidade de ligações controladas e são jogadores chaves para organização ofensiva quando comparados aos zagueiros, laterais e atacantes. Ou seja, os jogadores no meio campo são mais eficientes nos passes, controlam as ligações na equipe, estão próximos aos demais jogadores no campo e são importantes para o ataque (AQUINO, 2020).

Praça (2019) analisou os aspectos técnicos em 14 partidas da Copa do Mundo de 2018 e foram verificados: a quantidade de passes realizados e recebidos dos diferentes estatutos posicionais de acordo com a situação do jogo, vencendo, empatando ou perdendo. Zagueiros e laterais apresentaram maior índice de passes realizados do que as demais posições em situação de empate, já em situações de derrota os atacantes apresentaram o menor índice de passes feitos. Quando comparados em relação aos passes recebidos, os pontas receberam mais passes quando o time estava vencendo, já os zagueiros receberam menos passes nesta condição. Com a partida empatada, os zagueiros receberam mais passes que os

atacantes e durante a derrota, os atacantes foram os que receberam menos passes (PRAÇA, 2019). Ou seja, no geral, os meias, os pontas e os atacantes foram os jogadores com maior importância em situações de vitória e em contrapartida, os atacantes tiveram menor destaque nas derrotas. Esses resultados podem indicar uma dificuldade dos times conseguirem jogar em profundidade com os atacantes, já que eles recebiam e executavam menos passes em situações de derrota, e a necessidade de aumentar a circulação da bola para encontrar uma boa oportunidade ofensiva. Além disso, um maior índice de passes recebidos pelos meias e atacantes durante a vitória, pode ser um indicador de um ataque rápido e com passes verticais na tentativa de surpreender o adversário durante a sua transição defensiva (PRAÇA, 2019).

No estudo realizado no campeonato alemão durante três temporadas foram verificados passes, finalizações, duelos e cruzamentos. Alguns dos resultados foram: pontas e atacantes foram os que finalizaram mais a gol, os meias apresentaram maior quantidade de passes recebidos e todas as posições, menos os atacantes, obtiveram um percentual de passe certo acima de 70%. O estudo também mostrou que durante as três temporadas houve um aumento na quantidade de passes e uma diminuição nos duelos mostrando uma tendência de um direcionamento de ações mais coletivas e menos individuais (KONEFAŁ, 2019). Essa mudança pode ser explicada em razão de um melhor entendimento por parte dos jogadores das diferentes funções que cada um tem no jogo, da tática e da organização da equipe. O jogo mais coletivo ocorre com o intuito de gerar menor desgaste físico e uma melhor performance com o objetivo de manter uma maior eficiência ao longo da temporada (KONEFAŁ, 2019).

Giacomini (2008) verificou o conhecimento tático convergente (inteligência) e divergente (criativo) de 221 jogadores brasileiros de diferentes categorias de base (sub-14, sub-15 e sub-17). Em relação ao conhecimento convergente e divergente, os meias e os atacantes apresentaram as maiores médias, sendo os meias os jogadores com as médias mais altas quando comparados às outras posições. Outro estudo mostrou a importância do pé dominante para os defensores e da criatividade para os atacantes (VERBEEK, 2017). Os treinadores da seleção nacional das categorias de base da Holanda demonstraram preocupação com o pé dominante dos defensores em razão das demandas que o setor exige. Já em relação aos atacantes, seu estatuto posicional exige ser criativo para criar espaço e para

executar movimentos inesperados com o intuito de dificultar a ação do adversário (VERBEEK, 2017).

Desse modo, percebe-se que os meias e os pontas, no geral, são as posições que mais participam da fase ofensiva do jogo. Independentemente da situação, eles realizam e recebem mais passes, apresentam um alto percentual de passes certos, são os mais criativos e por tanto, são peças fundamentais na organização ofensiva da equipe. Assim, nota-se que cada estatuto posicional apresenta especificidades diferentes e que entender essas diferenças é parte fundamental para desenvolvimento e melhora da performance de cada jogador. Com o nível de conhecimento atual da literatura, pode-se compreender que algumas posições apresentam maior destaque na fase ofensiva e outras na defensiva, além de perceber que cada momento do jogo pode alterar essa importância. Sendo assim, há uma tendência do estatuto posicional influenciar a criatividade e a assimetria técnica funcional dos jogadores. Portanto, se faz essencial ter um maior conhecimento sobre como os diferentes estatutos afetam cada variável técnica e tática dentro do jogo de futebol.

2.3.2. Contexto cultural

Acultura pode afetar tanto o desenvolvimento de estratégias quanto a sua execução. As normas culturais, os padrões e os valores podem regular quais estratégias são adaptáveis e desejáveis ou não, de acordo com a cultura onde cada um está inserido. Os valores passados pela sociedade podem guiar os princípios que irão selecionar qual a melhor solução para o problema encontrado (GÜSS, 2011).

Um estudo foi feito com 511 estudantes de cinco países diferentes, os participantes realizaram uma simulação que exigia diferentes tomadas de decisão e sua performance foi avaliada de acordo com seu padrão de estratégias, que podiam ser: adaptável, cauteloso, oscilante e alternante. Os resultados mostraram que os estudantes da Alemanha e dos Estados Unidos demonstraram tomar decisões mais adaptáveis (planejadas e sem alteração ao longo da simulação) e em segundo, decisão alternantes. Brasil e Filipinas apresentaram mais decisões alternantes e

oscilantes e a Índia tomada de decisão oscilante seguida por decisões alternantes (GÜSS, 2011). A tomada de decisão alternante acontece quando uma pessoa consegue se adaptar às situações e ambientes que estão mudando rapidamente, ou seja, exige uma tomada de decisão rápida para cada problema. De acordo com o estudo, os brasileiros são descritos como impulsivos e espontâneos e por isso, mudam de estratégia dependendo de como a situação desenvolve. Já os filipinos vivem em um ambiente político instável, instabilidade no emprego e baixa remuneração, além de um grande número de desastres naturais. Por isso, pode-se entender o tipo de estratégia adotada, já que um planejamento longo não teria bons resultados em um ambiente tão imprevisível (GÜSS, 2011).

Pensando no futebol, onde os jogadores enfrentam problemas e precisam achar soluções para cada nova situação, o contexto cultural também parece ser um fator que pode influenciar no desenvolvimento do atleta. O desenvolvimento esportivo pode variar dependendo das condições de aprendizado e do ambiente em que ocorre. Essas diferenças encontradas no ambiente podem levar a discrepâncias na formação dos atletas, além de ser crucial para o jogador conseguir ou não alcançar o alto nível (CÔTÉ, 2006). O estudo de Ford (2012) cita a diferença encontrada nos países em relação à iniciação esportiva. Países lidam de diversas maneiras com essa iniciação, ela pode ser voltada desde cedo para a especialização em um esporte ou as crianças podem ser incentivadas a participarem de diversos esportes. Além disso, os treinos podem ser direcionados de diferentes formas, como por exemplo, treinos de alta intensidade e específicos com alto nível competitivo ou treinos voltados para jogos e sem muita pressão na infância desde cedo.

A influência do contexto cultural no desenvolvimento de atletas pode ser vista por exemplo, em países como Canadá, Austrália e Estados Unidos, onde os atletas profissionais reportaram que durante a infância eles participaram de seis ou mais diferentes esportes. Já no Brasil, a iniciação se dá mais com a especialização no esporte através de treinos voltados para jogos. Ford (2012) encontrou que os países que apresentam crianças mais novas iniciando no esporte foram Inglaterra, Portugal e Suécia. A iniciação em clubes aconteceu mais cedo na Inglaterra, seguida de Portugal e Suécia. No México os jogadores acumularam mais horas em atividades do que os outros países e a França foi o país que acumulou menos horas (FORD, 2012).

Além disso, Suécia e Inglaterra foram os países com maior quantidade de jogadores que participaram de outros esportes durante a infância. Já o Brasil, os jogadores acumularam uma grande quantidade de horas jogando futsal além do futebol. México e Suécia apresentaram mais horas em treinos específicos para futebol durante a infância quando comparados à Brasil e França. Enquanto que durante a adolescência o país com maior quantidade de treinos específicos foi o México, já a Inglaterra foi o país com a menor quantidade. Portugal foi o país com maior quantidade de treinos voltados para jogos, seguido da Inglaterra e jogadores que acumulam mais horas praticando através de jogos tendem a tomar decisão melhores (FORD, 2012).

Os diferentes países e continentes apresentam características diversas que afetam as decisões tanto no dia a dia quanto nas partidas de futebol (GÜSS, 2011). Além disso, as diferentes metodologias de ensino ganham mais ou menos importância dependendo do país (FORD, 2012). Assim, nota-se que as decisões estão atreladas àquilo que os indivíduos vivenciam, experimentam e dos problemas que enfrentam, mas também as decisões podem ser incentivadas ou aprimoradas dependendo do método mais utilizado, dependendo da ênfase do treinador e do contexto que o jogador está inserido. Por isso, o desenvolvimento e a formação como jogador varia tanto de continente para continente.

Outro fator que parece influenciar o desenvolvimento esportivo é o tamanho da cidade onde o jogador mora pois, as diferentes cidades oferecem acessos e estruturas distintas para realizar a introdução no esporte. Por exemplo, cidades maiores tendem a apresentar maior quantidade de recursos disponíveis, melhores estruturas de treino, treinadores mais especializados e diferentes níveis competitivos quando comparadas às cidades menores (CÔTÉ, 2006). Em contrapartida, nas cidades menores existe uma maior probabilidade de não ter um local com estrutura para treinos e jogos e uma maior diversidade de idade, tamanho e habilidade das crianças que jogam juntas, já que o jogo acontece com as crianças da vizinhança. O estudo realizado nos Estados Unidos e no Canadá mostrou que cidades com uma grande população (500.000 habitantes ou mais) ou cidades bem menores (menos de 1.000 habitantes) possuem uma representação no esporte profissional menor do que o esperado. Ou seja, produzem menos atletas profissionais do que o esperado pela quantidade de habitantes na cidade. Por outro lado, cidades com população dentro de uma faixa intermediária, isto é entre 50.000 e 100.000, são as que apresentam

maior probabilidade de produzir jogadores de alto nível (CÔTÉ, 2006). Dessa forma mostrando que a estrutura envolvida nos treinos e jogos podem afetar a formação do jogador, além disso quando o atleta vive em uma cidade com uma população muito grande, possivelmente, a concorrência e a quantidade de pessoas tentando chegar ao alto nível também dificultam a ascensão do jogador.

Sob perspectiva da performance, Klatt (2019) realizou dois estudos voltados para criatividade e tomada de decisão comparando jogadores e treinadores do Brasil e da Alemanha. O primeiro estudo foi realizado somente com os treinadores e eles foram solicitados a observar algumas cenas de jogos do Brasil, da Alemanha e da Nigéria (utilizados como grupo controle) e classificar as ações em uma escala de 1 a 7 em relação a criatividade e a intuição. O resultado mostrou diferença somente nos jogadores da Nigéria, que foram classificados como menos criativos quando comparados ao Brasil e Alemanha. Além disso, a classificação feita pelos treinadores brasileiros e alemães não foi diferente, ou seja, eles concordaram na maioria das vezes se a ação era criativa/intuitiva ou não. Um outro estudo foi realizado com os jogadores, 56 atletas entre 15 e 19 anos, eles assistiam diversos momentos de vários jogos. O atleta deveria se imaginar no lugar do portador da bola e toda vez que o vídeo parasse era necessário dar a resposta de qual decisão ele tomaria naquela situação (KLATT, 2019). As respostas foram divididas em três etapas: primeiro o jogador tinha que falar, o mais rápido possível (menos de 3 segundos), a primeira decisão que ele pensou, depois ele escrevia em um papel em branco todas as soluções que ele encontrou para aquela situação e por último, ele tinha que colocar em ordem essas soluções, da melhor opção para a pior. Os resultados não demonstraram diferença na criatividade e nem na intuição entre jogadores brasileiros e alemães, porém para os jogadores brasileiros, a qualidade da primeira solução era maior naqueles que pensavam em um maior número de soluções. Essa relação não aconteceu com os jogadores da Alemanha (KLATT, 2019).

A diferença cultural existe mesmo quando comparados países do mesmo continente. Dois estudos analisaram equipes da Europa e elas foram divididas pelos seus países (GOUMAS, 2017; VAN DEN BROUCKE, 2019). Van Den Broucke (2019) analisou os jogos da Champions League e da Europa League de 2008 até 2014 e contou com uma amostra de 10 países. O autor verificou se a probabilidade de fazer ou levar gol nos últimos segundos do jogo se altera em razão do país do

clube. Os resultados mostraram que a França e a Espanha apresentaram menor probabilidade de levar um gol no final do jogo e a Holanda apresentou maior probabilidade de terminar o jogo empatado seja levando ou fazendo um gol nos últimos minutos (VAN DEN BROUCKE, 2019).

Goumas (2017) realizou um estudo apenas com jogos da Champions League de 2003 até 2013 e contou com 11 países na amostra. A análise foi feita para estimar os times que apresentavam vantagem jogando em casa e desvantagem jogando fora de casa. Os resultados mostraram que os times da Inglaterra obtiveram a maior porcentagem (70%) para vantagem de jogar em casa, ficando pelo menos com 5% a mais que os outros países, além disso, os clubes da Turquia apresentaram menor porcentagem (52%). Os times franceses apresentaram 52% em relação a desvantagem de jogar fora de casa e a maior desvantagem fora de casa ficou com os clubes da Turquia e da Grécia com 67% (GOUMAS, 2017). Essa vantagem foi maior para os times da Inglaterra, apresentando uma alta vantagem (70%) nos jogos em casa e baixa desvantagem (53%) nos jogos fora de casa, sugerindo essa diferença entre países. Uma justificativa para essa diferença pode ser pelo estilo do futebol inglês, já que apresenta um ritmo e uma demanda física diferente dos outros países. Então esse estilo característico, aliado a estádios que foram projetados para que os torcedores fiquem mais próximos do campo, aumentando a pressão nos times adversários (GOUMAS, 2017) podem ser fatores que dificultam a ação do time visitante na Inglaterra.

Dessa forma, nota-se que diferentes estratégias podem ser adotadas pelos treinadores dependendo do país do clube que irá enfrentar. Equipes da França, por exemplo, apresentam menor chance de levar um gol no final do jogo e também uma menor desvantagem de jogar fora de casa (GOUMAS, 2017; VAN DEN BROUCKE, 2019). Sendo assim, pode-se dizer que os adversários precisam tentar resolver o jogo o mais rápido possível e tomar cuidado com as equipes francesas mesmo quando vão jogar na casa do adversário. Os times da Espanha, assim como os da França, também apresentam menor probabilidade de levar um gol no final do jogo, além disso, são as equipes com a segunda maior vantagem de jogar em casa (65%) e segunda menor desvantagem fora de casa (53%) (GOUMAS, 2017; VAN DEN BROUCKE, 2019). Portanto, os adversários das equipes espanholas precisam criar estratégias para não deixar o jogo empatado até os últimos minutos, sendo cauteloso e inteligente já que essas equipes apresentam um ótimo desempenho

jogando em casa e fora de casa. Porém, as equipes inglesas são as que merecem maior atenção e cuidado ao enfrentá-las, pois apresentam uma grande vantagem de jogar em casa (70%) e uma baixa desvantagem jogando na casa do adversário (53%) (GOUMAS, 2017). Essa dificuldade aumenta quando o time é treinado por um inglês, tendo em vista que os clubes ingleses passam a ter menor chance de levar um gol no final do jogo quando um treinador da Inglaterra está no comando da equipe (VAN DEN BROUCKE, 2019). Dessa forma, nota-se que o país da equipe pode apresentar vantagens e desvantagens que podem ser utilizadas para traçar estratégias e facilitar a vitória.

Assim, percebe-se que a cultura, os valores, o modo como é realizada a iniciação esportiva, a metodologia de treino e o tamanho da cidade se diferenciam em cada continente e esses fatores acabam influenciando as estratégias adotadas para a solução de problemas, o desenvolvimento e formação dos atletas. Além disso, estudos apresentaram diferenças na criatividade dos jogadores, na probabilidade de levar ou marcar um gol no final do jogo e na vantagem ou desvantagem de jogar em casa ou fora de casa (GOUMAS, 2017; KLATT, 2019; VAN DEN BROUCKE, 2019). Portanto, pode-se perceber que os continentes e competições apresentam diferentes características que acabam influenciando a performance do jogador e da equipe. Dessa forma, nota-se a importância de entender se o contexto onde o jogador está inserido ou de o seu continente de nascimento, e como podem influenciar suas ações técnicas e táticas, assim compreendendo se essas variáveis afetam a criatividade e a ATF dos atletas. Apesar de ser um assunto que pode auxiliar o planejamento de treinos e a contratação de jogadores, percebe-se uma escassez na literatura acerca desse tema.

2.4. Relação da criatividade e da ATF com valor de mercado do jogador

O valor de mercado do jogador de futebol é multifatorial, ou seja, seu valor é baseado em diversas variáveis. Essas variáveis podem ser características individuais como idade, altura, experiência, estatuto posicional, país de origem, número de campeonatos que participou, competições internacionais, o valor na

venda anterior e futuro retorno financeiro. Além disso, a performance do jogador também é avaliada, como por exemplo, quantidade de gols, assistências, qualidade técnica e conhecimento tático (BARBUSCAK, 2018; BRYSON, 2013; SILVA, 2019).

Desse modo, jogadores podem ter seu valor de mercado baseados na sua performance, então o valor que o clube gasta em um jogador pode ser um indicador de talento. Assim, nota-se uma relação entre receita, talento e vitória, já que a receita está em função da vitória e a vitória está em função dos talentos, ou seja, jogadores com melhor performance aumentam a chance de vitória da equipe e quanto mais vitorioso o clube, maior será sua receita. Portanto, um dos fatores que facilita o sucesso no esporte é a quantidade de jogadores talentosos contratados pelo clube (KESENNE, 2007; SZYMANSKI, 2000).

Além disso, estudos vêm mostrando que quanto maior orçamento anual do clube, melhor será sua performance no campeonato (DANTAS, 2017; LAGO-PEÑAS, 2015; SILVA, 2019). Desse modo, clubes com maior receita apresentam maior probabilidade de começar e terminar um campeonato entre as primeiras posições (LAGO-PEÑAS, 2015). Silva (2019) analisou os jogos da Copa do Mundo de 2014 e verificou que as seleções com maior valor de mercado obtiveram melhor posição no final da competição, maior número de vitórias, pontos ganhos, gols marcados, saldo de gols e melhor posicionamento no ranking da FIFA. Um estudo realizado no campeonato brasileiro também mostrou uma correlação positiva entre desempenho e valor de mercado, demonstrando que quanto mais jogadores valiosos e mais recurso financeiro, melhores serão os benefícios e portanto, maiores condições de obter melhores resultados (DANTAS, 2017).

A relação entre performance coletiva e individual também demonstra que quanto pior for o rendimento da equipe, maior a probabilidade de rescisão de contrato dos jogadores (FRICK, 2007). Dessa forma, pode-se perceber que a performance e os resultados das equipes dependem da performance individual dos atletas. Portanto, quanto melhor o desempenho, maior será o valor de mercado do jogador (HE, 2015).

Com o passar dos anos, notou-se um aumento na folha salarial dos clubes e como reflexo disso, um aumento nos salários dos jogadores. O salário do jogador é baseado em diversos fatores, como a idade, experiência, número de competições internacionais, número de gols marcados e estatuto posicional, ou seja, a performance individual tem um impacto significativo no salário (TORGLER, 2007).

Além disso, percebe-se que o valor de transferência, a multa rescisória e o valor de mercado do jogador podem ser explicados por diversas variáveis que afetam seu salário (idade, carreira, jogos internacionais) (FRICK, 2007). Portanto, pode-se dizer que o salário e o valor de mercado são estimados baseados em critérios semelhantes e, por isso, essas variáveis apresentam uma relação.

Estudos analisaram a relação da performance com o valor de mercado e com o salário de jogadores (BARBUSCAK, 2018; BRYSON, 2013; KUETHE, 2010). Uma pesquisa realizada na MLS, principal liga nacional dos Estados Unidos, analisou o valor de mercado de 193 atletas relacionando-o com diversas variáveis. Os autores não encontraram diferença significativa em relação ao estatuto posicional, porém ter experiência na seleção demonstrou um aumento no salário do jogador. O país de origem parece ter pouco efeito sobre o valor, entretanto os jogadores com maiores salários no campeonato são nascidos na América do Sul e Europa. Além disso, a performance mostrou ser um importante fator no salário do jogador, por exemplo, um aumento na média de assistência por jogo pode significar um aumento de até 600% no salário (KUETHE, 2010).

Em contrapartida, um estudo realizado com jogadores que atuavam na Europa encontrou que o salário é maximizado quando o jogador tem em torno de 26 anos e que a altura é um fator significativo para o valor do jogador, jogadores mais altos parecem receber salários maiores o que pode refletir na habilidade de disputa aérea e cabeceios. Ao contrário do estudo anterior, foi encontrada diferença no salário pelo estatuto posicional, os atacantes apresentaram maior salário em relação aos meias e zagueiros e os meias maior salário em relação aos zagueiros (BRYSON, 2013). Além disso, uma boa imagem do jogador na temporada anterior, ter jogado a Champions League nas últimas duas temporadas e ter jogado a Copa da UEFA mostraram um aumento no valor do salário dos jogadores. Em relação a performance, a quantidade de gols por jogo teve um efeito positivo no salário dos atacantes. Ao que se refere a preferência do pé dominante foi encontrado que jogadores que dizem ser ambidestro possuem um maior salário, tanto os atacantes, meias e zagueiros, porém os atacantes apresentando os maiores valores e os zagueiros os menores (BRYSON, 2013).

Barbuscak (2018) analisou os 15 clubes mais ricos no mundo e verificou se algumas variáveis estavam interligadas com o valor de transferência dos jogadores. Os fatores utilizados foram: número de resultados no Google ao pesquisar o jogador

para avaliar sua popularidade; valor de mercado na época da transferência; quantidade de anos que faltavam no contrato da época; número de gols e assistências para avaliar a produtividade. O resultado mostrou que o valor de transferência do jogador apresentou relação significativa com todas as variáveis do estudo. Ou seja, a grande quantidade de dinheiro investida nos jogadores pode ser justificada pela sua produtividade, popularidade, pelo tempo de contrato que falta no clube em que está e que a opinião da sociedade parece ser um forte indicador do valor de mercado real do jogador ou o quanto o clube está disposto a pagar por ele.

Sendo assim, pode-se perceber uma inconsistência sobre quais variáveis realmente afetam e como elas afetam o valor de mercado, tendo em vista que os resultados dos estudos se complementam e se contrapõem ao mesmo tempo (BARBUSCAK, 2018; BRYSON, 2013; KUETHE, 2010). Os estudos mostram a importância da popularidade, da idade e da altura, do continente de nascimento, do estatuto posicional e do pé dominante. Entretanto, a única variável que foi citada nos três artigos foi o desempenho do jogador, mais especificamente, assistências e gols. Vale destacar que essas são as ações mais importantes do jogo, tendo em vista que o objetivo principal em uma partida é marcar mais gols que o seu adversário.

Assim, percebe-se que o valor de mercado do jogador de futebol apresenta uma relação com sua performance nas partidas. A partir dessa associação, pode-se dizer que há uma tendência dos melhores jogadores apresentarem um maior valor de mercado. Além disso, ser criativo e conseguir realizar as ações de jogo da mesma forma com os dois pés também parece ser um indicador de performance. Assim, nota-se uma possibilidade dos jogadores mais criativos e dos jogadores que equilibram as ações entre o pé dominante e o não dominante apresentarem um maior valor de mercado.

3. ARTIGO ORIGINAL

A criatividade e assimetria técnica funcional de jogadores de futebol profissional sofrem influência do estatuto posicional, do continente de nascimento e da competição continental e podem afetar o valor de mercado dos jogadores?

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi comparar o efeito do estatuto posicional, do continente de nascimento e das competições continentais sobre a criatividade e a assimetria técnica funcional e verificar a relação entre criatividade e assimetria técnica funcional com o valor de mercado em jogadores de futebol profissional. Foram analisados os 12 finalistas das principais competições de clubes dos cinco continentes durante a temporada 2018/2019. A amostra final contou com 147 jogadores analisados por vídeos em 31 jogos e através de dois instrumentos: a) SAFALL-FOOT para assimetria técnica funcional e b) CBATS para a criatividade, em relação ao valor de mercado foi utilizado um site especializado. Nos resultados do estudo, foi demonstrado que os jogadores mais criativos são os atacantes, meias e pontas e não houve diferença na assimetria técnica funcional (ATF). Os jogadores europeus e sul-americanos foram os mais criativos, enquanto os asiáticos obtiveram a menor ATF. A UEFA apresentou os jogadores mais criativos e a AFC os jogadores com menor ATF. Por fim, nota-se uma correlação positiva e significativa da criatividade com o valor de mercado, porém o mesmo não foi encontrado em relação à assimetria técnica funcional. Conclui-se que há uma tendência dos jogadores mais ofensivos apresentarem uma maior criatividade. Além disso, os europeus e os jogadores que estavam na Europa durante a temporada analisada parecem ser mais criativos enquanto os asiáticos e jogadores da Ásia tendem a demonstrar uma menor assimetria.

Palavras chave: Futebol. Assimetria técnica funcional. Criatividade. Valor de mercado. Estatuto posicional. Continentes. Competição. SAFALL-FOOT. CBATS.

INTRODUÇÃO

O futebol apresenta diversas respostas possíveis em cada momento, devido à sua imprevisibilidade. O comportamento do jogador é caracterizado por uma conexão entre diversos fatores como, a técnica, o físico, psicológico, a tática e o cognitivo. A quantidade de opções de tarefas técnico-táticas e cognitivas torna o futebol um esporte complexo. Portanto, um alto conhecimento técnico-tático é necessário para os jogadores solucionarem os problemas do jogo e conseqüentemente, para atingir um alto nível de desempenho (GARGANTA, 1998).

Nesse sentido, o jogador passa a tomar diferentes e adequadas decisões dependendo do contexto do jogo, baseado no seu conhecimento tático. De acordo com Memmert (2017) o processo cognitivo para a tomada de decisão pode ser dividido em pensamento convergente e divergente. O pensamento convergente é pensar na melhor solução para o problema, já o divergente se caracteriza por uma variedade de soluções raras, originais e criativas.

A criatividade é caracterizada por uma habilidade de solucionar diferentes problemas de forma apropriada e também de uma maneira surpreendente e original. Essa habilidade torna o jogador mais eficaz e imprevisível, o que dificulta a ação do adversário na tentativa de recuperar a posse de bola (ROCA, 2018). Sendo assim, a criatividade demonstra ser uma característica fundamental para a performance do jogador, já que facilita uma tomada de decisão flexível e inesperada em diferentes situações de jogo (KEMPE, 2018; MEMMERT, 2009).

A partir do conhecimento tático para interpretar o ambiente, o jogador deve encontrar em uma solução para o problema e executá-la através da seleção e utilização da técnica adequada. A técnica se mostra um fator essencial na performance já que representa a aplicação prática do pensamento do atleta (STONE, 2009). Dessa forma, aumentar a quantidade de opções para solucionar os problemas passa a ser essencial e uma das maneiras de facilitar esse aumento é a utilização dos dois pés para realizar as ações técnicas (DE OLIVEIRA, 2014).

A diferença existente entre a utilização do pé dominante e do pé não dominante nas ações com bola durante o jogo de futebol é conhecida como assimetria técnica funcional (GUILHERME, 2015). No futebol, a maioria dos jogadores concentra grande parte de suas ações no seu lado dominante. Porém,

estudos vêm mostrando que com treinamento há um aumento na utilização do pé não dominante e portanto, uma redução na diferença entre os membros inferiores (GUILHERME, 2015; LIPECKI, 2017; TEIXEIRA, 2003).

Contudo, é importante destacar que algumas particularidades podem ser encontradas em função de características pessoais, do ambiente de jogo ou ambiente externo. O estatuto posicional, o continente de nascimento e a competição continental são alguns desses fatores. Alguns estudos têm demonstrado que as diferentes posições apresentam diferentes características (físicas, técnicas e táticas) durante o jogo em detrimento das diferentes demandas de cada estatuto (GONZAGA, 2014; PRAÇA, 2019). Desse modo, aumentar o conhecimento acerca desse tema se mostra essencial para o desempenho dos jogadores de futebol.

Além disso, o contexto cultural também parece afetar as estratégias adotadas pelas pessoas dependendo da sua cultura e valores e das circunstâncias políticas vividas (GÜSS, 2011) e, possivelmente, influenciam a criatividade e a tomada de decisão (KLATT, 2019). As diferentes culturas também alteram a iniciação do atleta no esporte, os métodos, o ambiente e condições de treino e esses fatores influenciam o desenvolvimento do jogador (CÔTÉ, 2006; FORD, 2012).

A performance do jogador se mostra tão importante para ele e para equipe que está diretamente relacionado ao valor de mercado do jogador. O valor de mercado pode ser considerado multifatorial, ou seja, diversos elementos podem aumentar ou diminuir o valor do jogador, como por exemplo: fatores externos, características individuais e a performance (BARBUSCAK, 2018; BRYSON, 2013; SILVA, 2019). Dessa forma, uma melhor performance parece influenciar positivamente o valor de mercado do jogador de futebol.

Por fim, nota-se uma importância de aprimorar o conhecimento acerca da criatividade e da assimetria técnica funcional, tendo em vista que essas variáveis podem influenciar o desempenho do jogador e consequentemente aumentar o valor de mercado. Além disso, perceber como estatuto posicional, continente de nascimento e competição continental podem afetá-las. Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi comparar o efeito do estatuto posicional, do continente de nascimento e das competições continentais sobre a criatividade e a assimetria técnica funcional e verificar a relação entre criatividade e assimetria técnica funcional com o valor de mercado em jogadores de futebol profissional.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional do tipo transversal para comparar e correlacionar a criatividade e assimetria técnica de jogadores de futebol profissional em função de diversas variáveis.

AMOSTRA

Seguindo as normas da Resolução CNS nº466/2012, o estudo foi considerado aprovado pelo comitê de ética sob registro do número do parecer 3.226.651.

A amostra foi constituída pelas equipes finalistas das principais competições das 6 confederações na temporada 2018/2019: América do Sul – CONMEBOL Libertadores da América; América do Norte e Central – CONCACAF Champions League; Europa – UEFA Champions League; África – CAF Champions League; Ásia – AFC Champions League; Oceania – OFC Champions League. Em relação ao estatuto posicional, os jogadores foram divididos em seis posições diferentes: 1) Zagueiros – defensor central, 2) Laterais – defensor lateral, 3) Volantes – meia defensivo, 4) Meias – meia central, meia direita/esquerda, meia atacante, 5) Pontas – atacantes laterais e 6) Atacantes – centroavantes (THIENGO, 2020, p.37-40).

Foram analisados os jogos da semifinal e da final de cada finalista, totalizando 12 times. Nas competições CONCACAF, AFC E CAF cada time jogou 4 jogos, Libertadores e UEFA, que possuem final única, as equipes jogaram 3 jogos e a OFC, que apresenta jogo único nas duas fases, apenas 2 jogos por time. Assim, totalizando 31 jogos, porém com 40 análises realizadas já que nas finais foi necessário analisar duas vezes cada jogo para quantificar e caracterizar todas as ações técnicas de ambos os times. Ao todo o estudo conta com um total de 13.546 ações para criatividade e 25.397 para assimetria técnica funcional.

Os critérios de inclusão foram: 1) ter jogado no mínimo 90 minutos somando todos os jogos ou 45 minutos contínuos; 2) estar jogando naquele continente no mínimo há 3 meses e os critérios de exclusão: 1) goleiros; 2) jogador ou confederação que não for possível encontrar as informações necessárias para o desenvolvimento do estudo. A amostra inicial foi de 184 jogadores e após os critérios de inclusão e exclusão, em relação à criatividade foram retirados 37 atletas, por não terem atingido a quantidade mínima de minutos jogados, assim totalizando 147 jogadores. No que se refere a ATF foram retirados 58 jogadores, sendo 37 por não

atingir a quantidade mínima de minutos e não foi possível encontrar a informação do pé dominante de 21 atletas, gerando um total de 126 jogadores.

PROCEDIMENTOS

O valor de mercado foi identificado através de um site especializado, o <https://www.transfermarkt.pt/>. O *transfermarkt* é um site que estima o valor de mercado dos clubes e dos jogadores a partir de informações de compra e venda no futebol. Apesar de ser uma estimativa, artigos mostraram que os dados do site são mais precisos do que outros preditores padrões (PEETERS, 2018; PROCKL, 2018). Além do valor de mercado, também foram coletadas do site outras informações como data de nascimento, país de nascimento, pé dominante e estatuto posicional.

Os jogos utilizados nesse estudo foram baixados no *inStatScout*, uma plataforma online onde há um banco de dados e vídeos com os campeonatos do mundo todo. Para análise das variáveis em situação de jogo foi utilizado um notebook da marca Acer (Acer inc., Taiwan) e um *software* chamado *Longomatch* (Fluendo S.A., Espanha - versão 3.3.1). O programa permite assistir aos jogos baixados na íntegra e marcar as ações que ocorrem durante a partida, exatamente no momento que o jogador as executa. Para esse projeto foi criado um protocolo baseado nos instrumentos utilizados para caracterizar ações técnicas relacionadas à assimetria técnica funcional e a criatividade. As análises duraram entre 6 e 8 horas para cada jogo. Foi utilizada a plataforma *Knime Analytics* para transferir todos os dados analisados para uma planilha de *Microsoft Excel 2013*. A partir desses dados foram realizados os cálculos da criatividade e da assimetria, obtendo média, desvio padrão e ações realizadas por minuto.

INSTRUMENTOS

A assimetria técnica funcional foi analisada através do sistema de avaliação da assimetria funcional dos membros inferiores em situação de jogo de futebol (*SAFALL-FOOT*) (OLIVEIRA, 2012). O instrumento determina um índice para a diferença de utilização do pé dominante com o pé não dominante em situação de jogo. A avaliação é feita baseada nas habilidades motoras específicas do futebol (interceptação/desarme, domínio, passe, condução/proteção da bola, drible/finta e

chute) e cada ação é avaliada como positiva (manter a posse de bola) ou negativa (perder a posse de bola) e se ela foi realizada com pé direito ou com pé esquerdo.

O instrumento considera o valor 10 para ações positivas e 2,5 para ações negativas. Além disso, as categorias condução/proteção e drible/finta que ambos os pés podem ser utilizados em uma mesma ação é considerado o pé dominante aquele que tocar mais vezes na bola naquele momento. Se ambos tocarem a bola igualmente é considerado o pé que tocou na bola primeiro. Sendo assim, é atribuído 10 para o pé dominante e 5 para o não-dominante quando a ação for positiva e para a ação negativa 2,5 e 1,25, respectivamente. Sendo assim, a pontuação depende do pé utilizado e do resultado final de cada ação (OLIVEIRA, 2012).

Por fim, pode-se obter a pontuação de cada pé pela equação: pontuação do total de ações do pé preferido / \sum do total de ações realizadas e a pontuação do total de ações do pé não-preferido / \sum total de ações realizadas. O valor final é representado pela diferença do pé preferido com o pé não preferido e os resultados variam entre 0 e 10. Quanto mais perto de 10 maior a assimetria do jogador e quanto mais perto de 0 menor a assimetria (OLIVEIRA, 2012).

A criatividade foi analisada através do Creative Behavior Assessment in Team Sports (CBATS), um instrumento que determina a criatividade do jogador com a posse de bola em situação de jogo (SANTOS, 2017). A avaliação é baseada no passe, drible e finalização e se a ação foi realizada com sucesso (manter posse de bola) ou sem sucesso (perder posse de bola). As ações com sucesso são divididas em eficácia, versatilidade e originalidade e as ações sem sucesso são tentativa ou ação sem sucesso. A versatilidade, originalidade e tentativa são ações classificadas como fora do comportamento padrão, como por exemplo, um passe de letra e uma finalização de bicicleta (SANTOS, 2017).

O índice da criatividade é gerado pela soma das ações de versatilidade e de originalidade. Por ser determinado pela frequência, o valor final é representado por um número inteiro, começando no 0 e não apresentando limite. O valor mínimo encontrado no presente estudo foi 0 e o valor máximo foi 7. Vale ressaltar que todos os critérios foram definidos pelos autores para tentar diminuir a subjetividade que existe nessa análise (SANTOS, 2017).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A normalidade dos dados foi testada através do teste de Kolmogorov-Smirnov e os dados foram considerados não-paramétricos. Para comparações da criatividade e da ATF em relação ao estatuto posicional, continente de nascimento e competição continental foi realizado o teste de Kruskal-Wallis para amostras independentes e para correlação entre criatividade e ATF com valor de mercado foi realizado o teste de correlação de Spearman. O tamanho do efeito foi analisado através do r de Pearson para verificar a magnitude dos resultados. As faixas adotadas foram: baixa ($<0,29$), média ($0,30 - 0,49$) e alta ($>0,50$) (COHEN, 1992).

Para avaliar a confiabilidade dos dados, dois avaliadores treinados analisaram aproximadamente 10% da amostra e o teste realizado foi o coeficiente de correlação intraclasse. O resultado para inter-avaliador foi de 0,901 para ATF e 0,877 para criatividade. Já para intra-avaliador foi de 0,956 para ATF e 0,921 para criatividade. Foi aceito um nível de significância de 5% e todos os procedimentos estatísticos foram realizados no *software* SPSS 23.0.

RESULTADOS

Na tabela 1 são apresentadas as características da amostra de acordo com o estatuto posicional, o continente de nascimento e a competição continental. Os dados são apresentados em: 1) Geral – média de idade, média do valor de mercado e total de dominância de cada pé; 2) Criatividade – quantidade de jogadores, média, ações positivas e total de ações; 3) ATF – quantidade de jogadores, média, ações positivas e total de ações.

Tabela1 - Caracterização dos jogadores da amostra em função das variáveis analisadas.

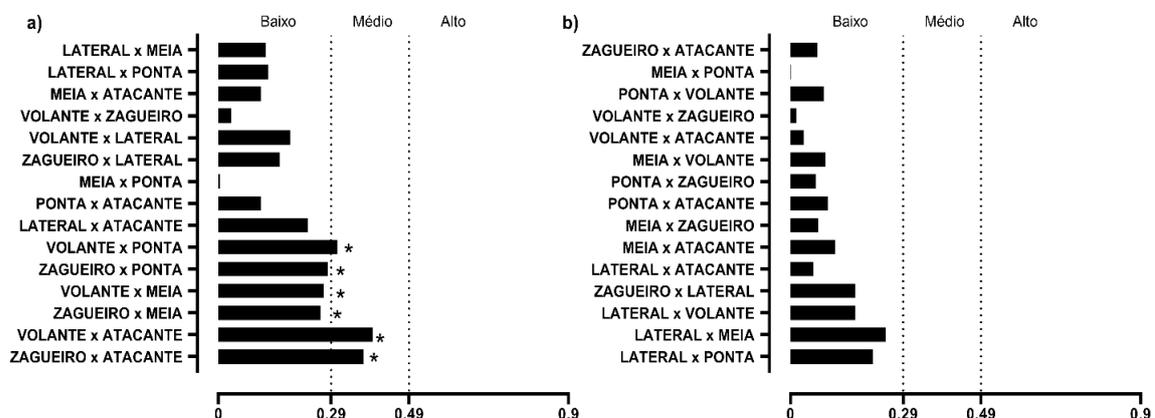
	Geral			Criatividade			ATF		
	Idade (em anos - média)	Valor (Milhões €)	Dominância (Direita/Esquerda)	Total jogadores	Média	Ações positivas/total	Total jogadores	Média	Ações positivas/total
Estatuto Posicional									
Zagueiro	27,6 ± 3,83	9,3 ± 16,9	19/7	30	0,24 ± 0,61	2617/2997	26	5,61 ± 1,73	4971/5529
Lateral	26,6 ± 4,15	8,7 ± 14,6	15/5	25	0,41 ± 0,72	1864/2496	20	5,83 ± 2,29	3654/4428
Volante	28,6 ± 4,49	4,1 ± 10,8	13/2	19	0,2 ± 0,56	1545/1810	15	5,89 ± 1,31	2740/3088
Meia	26,8 ± 3,33	13,5 ± 19,9	23/4	33	0,7 ± 1,08	2762/3528	27	5,58 ± 1,23	5570/6512
Ponta	26,7 ± 1,94	15,1 ± 32,4	16/5	21	0,6 ± 0,83	1298/1797	21	5,55 ± 1,51	3196/3912
Atacante	28,5 ± 4,29	11 ± 24,7	16/1	19	0,91 ± 1,32	686/918	17	5,74 ± 2,03	1353/1658
Competição continental									
AFC	28,6 ± 3,81	2,1 ± 1,8	20/2	22	0,33 ± 0,62	2424/2921	22	5,4 ± 1,71	5068/5896
CAF	27,2 ± 3,61	0,76 ± 0,3	23/6	29	0,23 ± 0,52	1829/2395	29	6,12 ± 1,53	3962/4809
CONCACAF	27,9 ± 3,43	4,4 ± 2,2	23/4	27	0,6 ± 0,99	2331/2772	27	5,67 ± 1,64	3924/5677
LIBERTADORES	27,3 ± 4,69	9,1 ± 7	13/7	20	0,38 ± 0,64	1533/2016	20	5,56 ± 2,05	3415/4120
UEFA	26,8 ± 3,20	43,5 ± 34	23/5	28	1,23 ± 1,37	1888/2342	28	5,58 ± 1,62	4012/4625
OFC	26,9 ± 3,79	Não avaliado*		21	0,24 ± 0,66	767/1100	Não avaliado*		
Continente de nascimento									
América do Sul	27,3 ± 3,96	9,8 ± 13,1	31/8	39	0,59 ± 0,86	3105/3910	39	5,65 ± 1,82	6848/8041
América do Norte	26,8 ± 3,76	4,8 ± 2,8	11/2	13	0,48 ± 0,94	1133/1334	13	5,77 ± 1,66	2468/2758
África	27,2 ± 3,48	7,4 ± 26,6	24/6	30	0,31 ± 0,63	1804/2377	30	6 ± 1,60	3906/4745
Ásia	28,1 ± 3,90	3,2 ± 10,9	16/2	18	0,21 ± 0,56	2078/2470	18	5,2 ± 1,76	4272/4942
Europa	27,7 ± 3,82	26,5 ± 29	20/6	26	1,05 ± 1,34	1885/2355	26	5,73 ± 1,53	3990/4641
Oceania	26,9 ± 3,79	Não avaliado*		21	0,24 ± 0,66	767/1100	Não avaliado*		
Média geral/Total	27,4 ± 3,73 (média)	10,7 ± 21,20 (média)	102/24 (total)	147 (total)	0,51 ± 0,92 (média)	10772/13546 (total)	126 (total)	5,61 ± 1,72 (média)	21484/25397 (total)

Nota: *Não foi avaliado por ausência de informação.

Fonte: o autor, 2020.

Na figura 1a mostra os resultados referentes ao tamanho de efeito das comparações entre os estatutos posicionais de acordo com a criatividade. Os atacantes (média $0,91 \pm 1,32$), meias (média $0,70 \pm 1,08$) e pontas (média $0,60 \pm 0,83$) foram os jogadores mais criativos apresentando diferença para os zagueiros (média $0,24 \pm 0,61$; $p=0,000$; $r=0,373$; $p=0,005$; $r=0,263$ e $p=0,020$; $r=0,282$, respectivamente) e volantes (média $0,20 \pm 0,56$; $p=0,000$; $r=0,397$; $p=0,009$; $r=0,271$ e $p=0,024$; $r=0,306$, respectivamente). Porém, na figura 1b observa-se que, provavelmente, não há diferença entre os estatutos posicionais de acordo com a assimetria técnica funcional, já que não houve diferença significativa e todas as comparações apresentaram tamanho de efeito baixo.

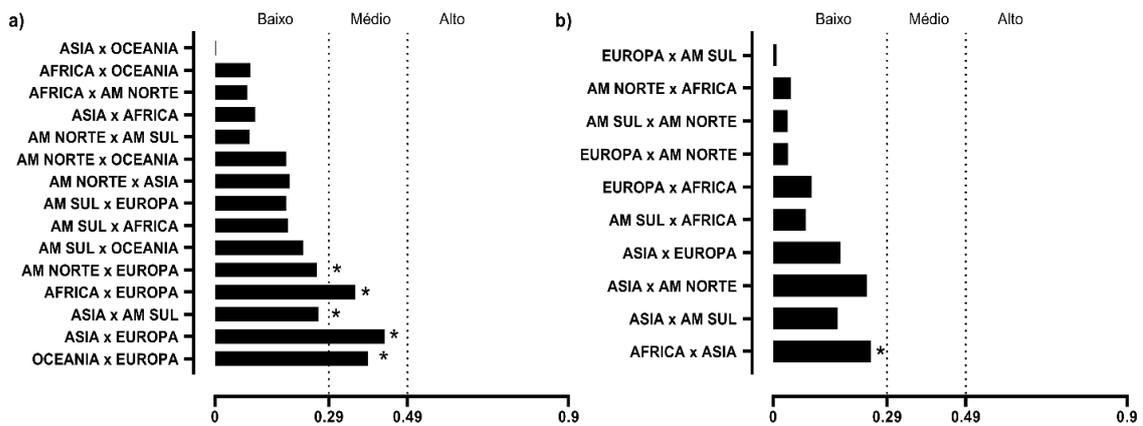
Figura 1 - a) Tamanho do efeito da criatividade de acordo com estatuto posicional. b) Tamanho do efeito da ATF de acordo com estatuto posicional.



Fonte: o autor, 2020.

Na figura 2 pode-se observar o tamanho do efeito entre os continentes em função da criatividade (figura 2a). As comparações demonstraram que os jogadores europeus (média $1,05 \pm 1,34$) apresentaram maior criatividade que os jogadores da África (média $0,31 \pm 0,63$; $p=0,000$, $r=0,357$), América do Norte (média $0,48 \pm 0,94$; $p=0,032$; $r=0,260$), Ásia (média $0,21 \pm 0,56$; $p=0,000$; $r=0,432$) e Oceania (média $0,24 \pm 0,66$; $p=0,000$; $r=0,389$). Além disso, os sul-americanos obtiveram maior criatividade do que os jogadores da Ásia (média $0,59 \pm 0,86$; $0,21 \pm 0,56$, respectivamente; $p=0,006$; $r=0,264$). Os outros resultados não foram significativos. Na figura 2b mostra a ATF em função dos continentes e os asiáticos apresentaram menor valor de assimetria comparando com a África (média $5,20 \pm 1,76$; $6,00 \pm 1,60$, respectivamente; $p=0,018$; $r=0,248$), os outros resultados não foram significativos.

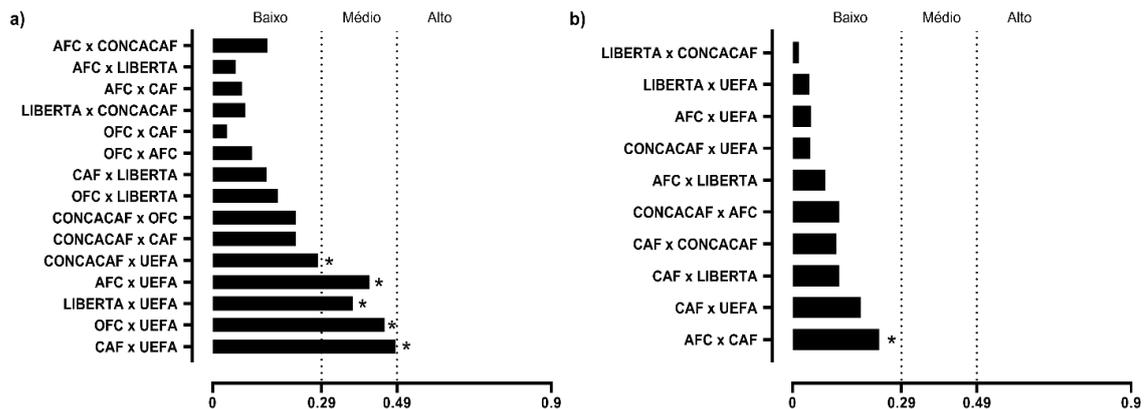
Figura 2 - a) Tamanho do efeito da criatividade de acordo com o continente de nascimento. b) Tamanho do efeito da ATF de acordo com o continente de nascimento.



Fonte: o autor, 2020.

Na figura 3a verifica-se o tamanho do efeito entre as competições de acordo com a criatividade. Além disso, foi verificado que os jogadores da UEFA com maior valor de criatividade em relação à AFC (média $1,23 \pm 1,37$; $0,33 \pm 0,62$, respectivamente; $p=0,000$; $r= 0,418$), CAF (média $0,23 \pm 0,52$; $p=0,000$; $r= 0,486$), CONCACAF (média $0,60 \pm 0,99$; $p=0,002$; $r= 0,280$), CONMEBOL Libertadores (média $0,38 \pm 0,64$; $p=0,000$; $r= 0,373$) e OFC (média $0,24 \pm 0,66$; $p=0,000$; $r= 0,458$), as outras comparações não foram significativas. Já o tamanho do efeito em relação à assimetria está representado na figura 3b e os resultados apontaram que na AFC demonstrou menor assimetria técnica funcional do que na CAF (média $5,40 \pm 1,71$; $6,12 \pm 1,53$, respectivamente; $p=0,032$; $r= 0,231$), as outras comparações não foram significativas.

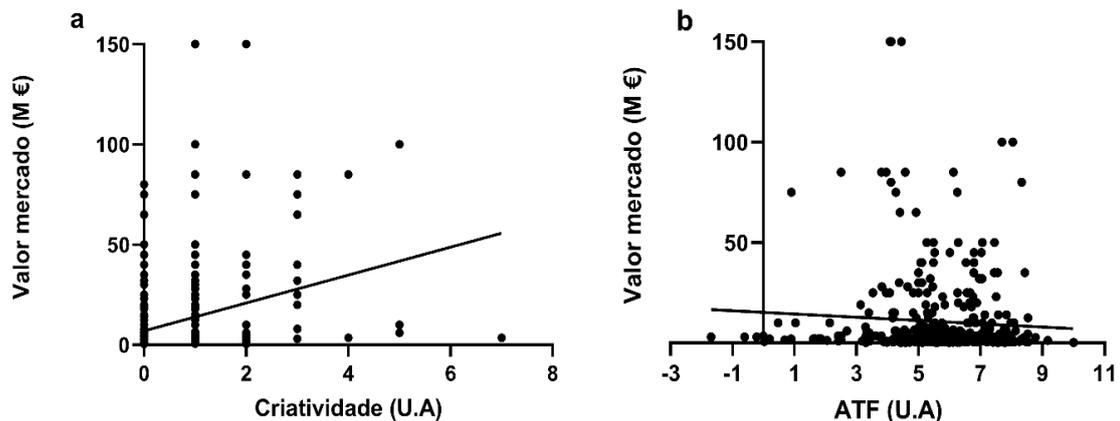
Figura 3 - a) Tamanho do efeito da criatividade de acordo com as competições continentais. b) Tamanho do efeito da ATF de acordo com as competições continentais.



Fonte: o autor, 2020.

Na figura 4a pode-se perceber que grande parte dos jogadores mais criativos tendem a apresentar um maior valor de mercado ($r = 0,34$; $p=0,000$). Entretanto, na figura 4b observa-se que, provavelmente, não há correlação entre a assimetria técnica funcional e o valor de mercado ($r = -0,065$; $p=0,199$).

Figura 4 - a) Correlação da criatividade com o valor de mercado. b) Correlação da ATF com o valor de mercado. Nota: a) $r = 0,34$ e $p=0,000$. b) $r = -0,065$ e $p=0,199$.



Fonte: o autor, 2020.

DISCUSSÃO

O objetivo da presente dissertação foi comparar a criatividade e assimetria técnica funcional dos diferentes estatutos posicionais, continentes de nascimento e principais competições continentais de jogadores de futebol profissional. Além disso, correlacionar a criatividade e a assimetria técnica funcional com o valor de mercado

dos jogadores de futebol profissional. Os principais achados do estudo foram: atacantes, meias e pontas foram os mais criativos em relação aos zagueiros e volantes, porém não houve diferença significativa na assimetria técnica funcional. Os europeus foram os mais criativos com diferença para todos os outros continentes menos com os sul-americanos que apresentaram diferença para a Ásia. A Ásia apresentou menor assimetria técnica funcional em comparação à África. A UEFA foi o campeonato com maior criatividade quando comparada à todos os outros. Quando observada a assimetria, a AFC demonstrou diferença para a CAF. Na análise de correlação, a criatividade apresentou correlação positiva e significativa com o valor de mercado, porém o mesmo não ocorreu com a assimetria.

Os estatutos posicionais apresentam diferentes demandas físicas, técnicas e táticas em virtude das diversas funções que exercem no jogo de futebol (DA SILVA, 2018; KONEFAŁ, 2019; PRAÇA, 2019; RIVILLA-GARCÍA, 2019). Todavia o presente estudo demonstrou que não houve diferença na assimetria de acordo com os estatutos. As posições foram definidas em um momento do futebol que era importante o jogador se especializar em uma única função. Entretanto, pode-se perceber uma mudança com o passar dos anos e atualmente, os jogadores precisam cumprir diversas funções que podem sofrer alteração dependendo da tática e da estratégia de cada treinador (THIENGO, 2020, p.36). Outra modificação que ocorreu no futebol ao longo do tempo foi o aumento na velocidade do jogo, na proximidade dos jogadores da bola e na quantidade de passes. Esse comportamento diminuiu o espaço e o tempo para tomada de decisão, dificultando a ação dos jogadores (WALLACE, 2014). Sendo assim, é necessário que o jogador saiba cumprir diversas funções e tomar decisões sob pressão do adversário. Os pontas e laterais, por exemplo, são jogadores que jogam a maior parte do tempo no corredor lateral, porém em algumas circunstâncias, também podem jogar mais centralizados. Assim como, os volantes não são mais apenas jogadores de marcação, necessitam também facilitar a progressão no campo adversário e aproximar da área para finalizar. Desse modo, percebe-se a importância da utilização dos dois pés para as ações de jogo de todos os estatutos posicionais.

Outro importante resultado encontrado no presente estudo foi que os atacantes, meias e pontas são os jogadores mais criativos. As situações de jogo que esses jogadores enfrentam, normalmente, apresentam maior pressão do adversário e por isso, possuem menos tempo e espaço para a tomada de decisão, visto que os

jogadores mais ofensivos ficam mais tempo com a bola e são importantes para organização ofensiva (AQUINO, 2020; DELLAL, 2010; PRAÇA, 2019). Para dificultar a ação da marcação e criar espaço, o jogador deve realizar ações surpreendentes e inesperadas, ou seja, necessita ser criativo. Assim, facilitando a progressão da sua equipe no campo adversário e aumentando o número de finalizações (KONEFAŁ, 2019; VERBEEK, 2017). Giacomini (2008) verificou que os meias e os atacantes eram os jogadores mais criativos, a diferença é que nesse estudo o autor não usou a posição ponta como um dos estatutos. Portanto, a ideia de que os jogadores ofensivos são os mais criativos pode ser reforçada pelos achados do presente estudo, mostrando as diferentes exigências que os estatutos apresentam no futebol.

As outras duas comparações realizadas foram em questão do contexto cultural do jogador, tanto do seu continente de origem, quanto da competição que está inserido. O resultado do presente estudo mostrou que os jogadores europeus são os mais criativos, assim, indo de encontro ao que Güss (2011) relatou em seu estudo. Os autores verificaram que os estudantes da Alemanha planejavam suas estratégias e seguiam com a mesma até o final, tomando decisões planejadas. Esse tipo de situação não condiz com as ações criativas que os jogadores realizam durante a partida de futebol. Já que o momento mais importante e necessário para uma ação inesperada é em situação imprevisível, quando o jogador precisa adaptar o que tinha planejado para conseguir solucionar o novo problema, sendo assim, muito difícil ter um planejamento prévio daquela ação. Entretanto, Klatt (2019) corroborou ao presente estudo, tendo em vista que também não encontraram diferença entre a criatividade dos jogadores brasileiros e alemães.

Enquanto uns países focam no treinamento voltado para jogos, como no caso do Brasil, outros têm maior ênfase em treinos específicos (FORD, 2012) e de acordo com a literatura, esse treinamento específico facilita a redução da assimetria técnica funcional tendo em vista que pode aumentar a atenção na utilização do pé não dominante (LIPECKI, 2017; TEIXEIRA, 2003). O presente estudo verificou que os jogadores da Ásia são os menos assimétricos, ou seja, há uma possibilidade dos treinos realizados na Ásia terem um maior foco no treinamento específico. Estudos feitos com jogadores asiáticos perceberam um déficit nos aspectos físicos e táticos quando comparados ao eixo América-Europa, assim resultando em limitações táticas (AZIZ, 2006; CHIN, 1992). Além disso, Wong (2009) observou que havia uma maior perda nos duelos aéreos, necessitando um aumento dos passes rasteiros.

Dessa forma, os países asiáticos podem ter dado uma maior importância para as habilidades técnicas e uma forma de dificultar a marcação adversária e aumentar as opções de solução de problema, é utilizar mais o pé não dominante.

A correlação positiva e significativa da criatividade com o valor de mercado complementa os resultados já encontrados na literatura. O valor de mercado é multifatorial, ou seja, para se obter um valor final são analisados diversos fatores daquele jogador e um deles é a performance (quantidades de gols marcados, assistências) (BARBUSCAK, 2018; BRYSON, 2013; DANTAS, 2017; SILVA, 2019). Alguns dos fatores que contribuem para o valor de mercado do jogador é a quantidade de gols e de assistências (BARBUSCAK, 2018) e as ações mais criativas acontecem no momento mais perto do gol (KEMPE, 2018). Além disso, Kuethe (2010) verificou que os meias mais bem pagos eram aqueles que apresentavam mais assistências e que cada vez que aumentavam esse quesito, ocorria também um aumento salarial. Outro fato que o estudo apontou foi que os jogadores sul-americanos e os europeus apresentavam os valores mais altos da liga (KUETHE, 2010). O presente estudo mostrou que os meias, os sul-americanos e os europeus estão entre os mais criativos e o estudo de Kuethe (2010) demonstrou que esses são os jogadores com maior valor, corroborando ao achado da correlação positiva e significativa entre criatividade e valor de mercado.

No que se refere à assimetria técnica funcional, estudos demonstram que a sua redução pode causar uma melhora na performance do jogador, tendo em vista que utilizando os membros inferiores de forma mais igualitária pode aumentar as opções de tomada de decisão (CAREY, 2001; CASTAÑER, 2016). Assim, facilita as ações mais próximas ao gol, pois sem a utilização do pé não dominante, o jogador sempre terá que se posicionar e ajeitar seu corpo para receber a bola com o pé dominante, perdendo assim tempo e espaço para realizar a ação. Entretanto, o resultado do presente estudo não encontrou relação da assimetria com o valor de mercado dos jogadores. Apesar da assimetria parecer colaborar com o desempenho dos jogadores, ainda há uma escassez de dados acerca desse tema.

O presente estudo reconhece como limitação a utilização do site transfermarkt, entretanto alguns estudos apontaram esse site como uma ferramenta confiável (PEETERS, 2018; PROCKL, 2018). Além disso, a pequena amostra em relação à cada continente e competição e não apresentar os melhores jogadores de cada continente, tendo em vista que o estudo avaliou apenas os finalistas de cada

competição. Por fim, podemos concluir que o presente estudo demonstrou que o estatuto posicional, o continente de nascimento e as competições continentais afetam a criatividade e a assimetria técnica funcional. Assim como, apresentou uma correlação positiva da criatividade com o valor de mercado. Estes achados podem contribuir com a literatura em relação ao conhecimento sobre as variáveis analisadas e os continentes menos estudados, como Ásia e a Oceania. No aspecto prático, os resultados podem auxiliar no planejamento de treinamentos e no desenvolvimento do atleta, além disso, apresentar novos parâmetros para serem verificados pelos analistas de desempenho e de mercado. Futuros estudos podem focar na comparação entre países e também verificar se existe diferença em razão do desempenho das equipes, pois o presente estudo analisou somente os finalistas.

4. DISCUSSÃO GERAL

O objetivo da presente dissertação foi comparar a criatividade e assimetria técnica funcional dos diferentes estatutos posicionais, continentes de nascimento e principais competições continentais de jogadores de futebol profissional. Além disso correlacionar a criatividade e a assimetria técnica funcional com o valor de mercado dos jogadores de futebol profissional.

Como principais resultados, pode ser destacado que o estatuto posicional apresentou diferenças significativas na criatividade, sendo os atacantes, meias e pontas os mais criativos quando comparados aos zagueiros e volantes. No que se refere a assimetria técnica funcional, provavelmente, não há diferença entre os estatutos já que não apresentou diferença significativa. Os continentes de nascimento apresentaram diferença significativa em ambas variáveis, sendo os jogadores nascidos na Europa os mais criativos em relação aos demais continentes, menos em relação à América do Sul que também demonstrou ser mais criativa do que a Ásia. Já os jogadores da Ásia apresentaram menor assimetria técnica funcional, mostrando diferença significativa para a África. Em relação às competições pode-se perceber que a Champions League da UEFA foi o campeonato com jogadores com maior criatividade quando comparado com todas as outras competições. Além disso a Champions League da AFC apresentou menor assimetria técnica funcional com diferença significativa para a Champions League da CAF. Por fim, na correlação, os resultados demonstraram uma correlação positiva e significativa entre a criatividade e o valor de mercado dos jogadores, entretanto o mesmo não foi observado em relação à ATF.

A comparação realizada do estatuto posicional em função da criatividade demonstrou que os atacantes são os jogadores mais criativos com comparados aos zagueiros e volantes. A segunda posição com maior criatividade são os meias e em seguida os pontas, ambos também apresentaram diferença com zagueiros e volantes. Quando comparados em relação à ATF as posições não exibiram diferença significativa, ou seja, entre os estatutos não há uma posição que apresenta uma ênfase maior na utilização do pé dominante durante a partida.

A literatura aponta que os estatutos posicionais apresentam diferentes demandas físicas (DELLAL, 2012; RIVILLA-GARCÍA, 2019), técnicas (KONEFAŁ, 2019; PRAÇA, 2019) e táticas (DA SILVA, 2018; RECHENCHOSKY, 2017). Portanto, as funções que os jogadores exercem durante as partidas dependem do estatuto posicional.

Alguns estudos apontam que os meias e os atacantes percorrem maior distância com a posse da bola e os meias e os pontas apresentam maior número de toques na bola, maior tempo de posse de bola, maior número de passes, controlam as ligações nas equipes e são peças fundamentais na organização ofensiva (AQUINO, 2020; CLEMENTE, 2013b; DELLAL, 2010). Dessa forma, são os jogadores mais importantes para a progressão da equipe no campo adversário e para criar situação de finalização. Esses são os momentos que os jogadores sofrem maior pressão dos adversários e portanto, necessitam de um maior leque de opções para a tomada de decisão.

Além de necessitar de uma maior variedade de soluções para dificultar a ação da marcação, o jogador também precisa de soluções inesperadas e criativas. Sendo assim, o presente estudo encontrou que os atacantes, meias e pontas são os jogadores com maior criatividade. Isso pode ser explicado devido às funções que eles apresentam, sendo os meias e os pontas os jogadores que realizam a ligação entre a defesa e o ataque, são as principais posições da organização ofensiva e recebem uma maior quantidade de passes (AQUINO, 2020; KONEFAŁ, 2019). Além disso, os pontas e os atacantes necessitam ser criativos para realizar ações inesperadas, criando espaço para receber a bola e dificultar a marcação adversária e por isso, são os jogadores que mais finalizam a gol (KONEFAŁ, 2019; VERBEEK, 2017).

Desse modo, as ações criativas se tornam mais importantes e necessárias próximas ao gol adversário (KEMPE, 2018), principalmente em um esporte que as situações de 1x1 são tão importantes e podem gerar superioridade numérica e aumentar as chances de chegar ao objetivo do jogo, o gol. Dessa forma, estes achados corroboram à presente dissertação, assim como, o estudo de Giacomini (2008) que realizou uma análise voltada para o conhecimento tático divergente, também conhecido como tática criativa. O autor realizou o teste KORA e verificou que os meias e os atacantes foram as posições com maiores valores na criatividade, vale ressaltar que esse estudo não apresentou a posição ponta como um dos

estatutos posicionais. Assim, reforçando a ideia de que os jogadores das posições mais ofensivas são mais criativos devido às exigências das suas funções dentro do jogo de futebol.

Entretanto, os resultados não demonstraram diferença da assimetria técnica funcional nos diferentes estatutos. Apesar das posições apresentarem demandas distintas, observa-se cada vez mais no futebol uma necessidade dos jogadores saberem se adaptar às diversas funções. O estatuto posicional foi algo determinado por um período histórico do futebol, em uma época que era importante os jogadores se especializarem em uma única posição. Porém, nos últimos anos percebe-se que essa função pode variar de acordo com a tática e a estratégia adotada por cada treinador (THIENGO, 2020, p.36). Além disso, o futebol vem demonstrando um aumento na velocidade do jogo, na quantidade de jogadores próximos a bola e na quantidade de passes. Essas alterações do jogo diminuem o espaço e o tempo para o jogador solucionar o problema e executar a ação desejada (WALLACE, 2014). Sendo assim, os atletas necessitam ocupar o espaço de jogo de forma a facilitar a tomada de decisão do portador da bola e conseqüentemente, a manutenção da posse.

Desse modo, os jogadores apresentam demandas específicas de cada estatuto posicional, porém também é necessário que os atletas saibam cumprir diversas funções, inclusive de outras posições. Por exemplo, os pontas e os laterais são jogadores que se posicionam, majoritariamente, nas laterais do campo, gerando amplitude. Entretanto, por estratégia do treinador ou por uma característica do jogo, em alguns momentos, esses jogadores também podem jogar mais centralizados. Assim como, os volantes (meias defensivos) não exercem mais uma importante função somente na parte defensiva, mas também precisam auxiliar na saída de bola e na transição da bola da defesa para o ataque, além de ser necessário se aproximar da área adversária para finalizar ao gol. Dessa forma, parece não haver diferença entre os estatutos posicionais e a assimetria técnica funcional, tendo em vista que os atletas realizam diversas funções que dependem de alguns fatores, como a estratégia e o modelo de jogo do treinador.

O outro objetivo proposto pelo presente estudo foi a comparação da criatividade e da assimetria técnica funcional em função do continente de nascimento dos jogadores. A Europa foi o continente dos jogadores mais criativos, apresentando diferença significativa com todos os outros continentes menos com a

América do Sul. O segundo continente com maior criatividade foi a América do Sul, mostrando diferença para Ásia. Entretanto, na assimetria técnica funcional a Ásia mostrou ser o continente com a menor assimetria quando comparada com a África, ou seja, seus jogadores tendem a utilizar mais os dois pés para realizar as ações de jogo quando comparados aos jogadores de outros continentes.

Devido a uma amostra parecida, já que a maior parte dos jogadores nascidos no continente permaneceram jogando nele, os achados na comparação em relação às competições são similares aos achados anteriores. Os resultados mostraram maior criatividade dos jogadores que atuam na Champions League da UEFA, apresentando diferença significativa com todas as outras competições. Os achados para assimetria técnica funcional mostraram que a Champions League da AFC teve diferença significativa para a Champions League da CAF, demonstrando uma tendência dos jogadores da AFC serem os menos assimétricos.

Sendo assim, o presente estudo destaca que o continente de nascimento dos jogadores pode afetar o desempenho técnico-tático das competições continentais. Já que os achados mostraram que a competição europeia possui os jogadores mais criativos, assim como o continente europeu, vale ressaltar que 74% dos jogadores que jogaram na UEFA na temporada 2018/2019 são nascidos na Europa. Na assimetria técnica funcional também ocorreu um fenômeno parecido, ou seja, os resultados demonstraram que os jogadores da Ásia tendem a ser os menos assimétricos e conseqüentemente, o campeonato asiático (77% de jogadores nascidos na Ásia) apareceu como o que possui jogadores que tendem a equilibrar mais as ações de jogo entre os membros inferiores.

Além disso, no que se refere a criatividade, um estudo realizado com estudantes de cinco países diferentes mostrou que a cultura, os valores, as normas sociais e culturais podem afetar as estratégias adotadas pelos indivíduos (GÜSS, 2011). Os estudantes da Alemanha e dos Estados Unidos mostraram planejar mais suas decisões e seguir na mesma estratégia sempre, em compensação, os brasileiros mudavam de estratégia rapidamente dependendo da situação, o que necessitava uma rápida tomada de decisão, uma característica de um povo normalmente descrito como impulsivo e espontâneo (GÜSS, 2011). Relacionando esses achados com o futebol, onde as estratégias e a tomada de decisão são peças essenciais do esporte, o presente estudo encontrou que o continente europeu apresenta os jogadores mais criativos e em segundo apareceram os sul-americanos.

Sendo assim, nota-se que os resultados da dissertação vão ao encontro do estudo de Güss (2011) em relação aos brasileiros. Pois foram apontados como um povo espontâneo e que possui a habilidade de se adaptar as diferentes situações, mudando rapidamente de estratégia quando necessário, características essas que facilitam a criatividade e, portanto, ações inesperadas.

Em contrapartida, os achados são contraditórios quando se refere ao continente europeu. Enquanto o presente estudo encontrou que os europeus são os jogadores mais criativos, o artigo citado anteriormente apresentou que os estudantes da Alemanha planejam suas estratégias e seguem até o final com a mesma. Essa característica pode dificultar ações criativas já que elas são necessárias em situações inesperadas e imprevisíveis, ou seja, sem condições de um planejamento prévio. Entretanto, Klatt (2019) encontrou resultados que concordam com os encontrados na presente dissertação, pois o autor mostrou que não houve diferença na criatividade de jogadores do Brasil da Alemanha. Assim como, os resultados mostraram que os jogadores da Nigéria eram menos criativos que os brasileiros e alemães, corroborando aos achados dessa dissertação, onde os europeus e sul-americanos apresentaram maior criatividade quando comparados aos africanos. Apesar da semelhança dos resultados, Klatt (2019) tentou criar um contexto de jogo para ser o mais perto do real possível, porém os jogadores não estavam em uma partida oficial com toda a imprevisibilidade e complexidade, apenas respondiam a perguntas observando vídeos. Diferentemente do presente estudo, onde os jogadores foram analisados através de partidas oficiais.

Um dos fatores apontados como essencial para o desenvolvimento técnico-tático do atleta e que apresenta diferença nos continentes é o treinamento (FORD, 2012). Esse também é um fator primordial para a diminuição da assimetria técnica funcional, estudos mostraram que o treinamento voltado para uma maior utilização dos dois pés ou uma maior ênfase no pé não dominante, diminui a assimetria do jogador (GUILHERME, 2015; LIPECKI, 2017; TEIXEIRA, 2003). Estudos também apontam que a criatividade pode e deve ser desenvolvida nos treinamentos, já que é um importante fator para criar jogadores inteligentes, autônomos e imprevisíveis (MACHADO, 2019; RASMUSSEN, 2016; SANTOS, 2018). Assim, as diferentes características do treinamento podem afetar a criatividade e a assimetria técnica funcional dos jogadores.

Um estudo com sete países, englobando América do Sul, América do Norte, Europa e África, mostrou que dependendo da nacionalidade os treinos são mais voltados para jogos ou para treinos específicos do futebol (FORD, 2012). Os treinos no Brasil apresentaram maior volume de jogos e menos de treinos específicos, esse tipo de treino facilita a tomada de decisão e ações surpreendentes e inesperadas, ou seja, o desenvolvimento da criatividade (MACHADO, 2019; MEMMERT, 2010). O treinamento baseado em jogos pode ser relacionado com o desenvolvimento da criatividade, levando em consideração que sua prática retrata a imprevisibilidade e a complexidade de uma partida oficial (O'CONNOR, 2017). Sendo assim, esses achados corroboram ao da presente dissertação que mostrou que a América do Sul é o segundo continente com jogadores mais criativos.

Todavia, México e Suécia apresentaram treinos mais focados em atividades específicas e menos em jogos quando comparados com Brasil (FORD, 2012). De acordo com a literatura, essa característica do treinamento facilita a redução da assimetria de jogadores de futebol, já que é possível dar maior ênfase no desenvolvimento do pé não dominante (GUILHERME, 2015; LIPECKI, 2017; TEIXEIRA, 2003). Os achados do presente estudo mostraram que os jogadores da Ásia tendem a ser os jogadores menos assimétricos e portanto, utilizam os membros inferiores de forma mais igualitária. Sendo assim, há uma possibilidade dos treinamentos na Ásia serem mais voltados para um treino específico e não para jogos, além disso, possivelmente, os treinadores apresentam uma maior preocupação com a utilização do pé não dominante dos jogadores. Chin (1992) verificou que em relação ao aspecto físico os jogadores asiáticos obtinham resultados inferiores aos jogadores europeus, norte americanos e sul americanos. Assim, essa diferença no aspecto físico pode resultar em limitações táticas, restringindo alguns modelos de jogo, o estudo de Wong (2009) encontrou que os asiáticos apresentam uma maior perda nos duelos aéreos, sendo necessário uma maior ênfase no passe rasteiro e na circulação da bola. Dessa forma, essas diferenças encontradas podem contribuir para uma maior preocupação do futebol asiático com as habilidades técnicas e portanto, com uma maior utilização dos dois pés para realizar as ações do jogo, assim, possivelmente reduzindo a assimetria dos jogadores. Além disso, incentivando uma maior utilização do pé não dominante para aumentar a velocidade de circulação da bola rasteira para dificultar a ação do adversário.

A literatura ainda apresenta uma escassez de informação acerca dos países e jogadores da Ásia, talvez por ser um continente onde as competições de alto nível do futebol tenham ganhado mais força recentemente. Chin (1992) relatou que os estudos eram originados da Europa e da América e que havia uma escassez de dados dos jogadores asiáticos, ainda assim Aziz (2006) e Wong (2009) mais de dez anos depois, continuaram afirmando uma maior quantidade de estudos no eixo América-Europa e a falta de dados para o conhecimento das características do futebol asiático. Apesar do crescente desempenho dos países asiáticos nos últimos anos, de acordo com o site da FIFA em 2010 a Ásia contava com 13 times entre os 100 primeiros colocados no ranking e o Japão sendo seu melhor representante em 45º lugar, em 2020 aumentaram para 16 equipes entre os 100 primeiros e o Japão subiu para 28º lugar.

As análises de assimetria técnica funcional e criatividade fazem ainda mais sentido quando relacionadas ao valor de mercado dos atletas, ou seja, se de alguma forma o valor pode aumentar em função de melhores desempenhos nestas variáveis. Neste sentido, a presente dissertação demonstrou uma correlação significativa e positiva entre a criatividade e o valor de mercado, ou seja, quanto maior a criatividade, possivelmente maior será o valor de mercado do jogador. Quando correlacionado com a assimetria, a relação foi inversa, porém não apresentou resultado significativo. O valor de mercado de um jogador de futebol é multifatorial, isto é, existem diversos fatores que definem o valor final de cada jogador. Alguns desses fatores são: qualidade técnica, conhecimento tático, desempenho, qualidade dos campeonatos que disputa, rede social, gols, assistências, entre outros (BARBUSCAK, 2018; BRYSON, 2013; SILVA, 2019).

A relação positiva entre criatividade e valor de mercado encontrada na presente dissertação pode ser explicada devido a contribuição que a criatividade fornece para o desempenho dos jogadores. As ações mais criativas são aquelas mais próximas do momento do gol (KEMPE, 2018) e assistências e gols são uns dos fatores que afetam o valor de mercado do jogador (BARBUSCAK, 2018). Para obter maior sucesso e progredir no campo adversário, jogadores precisam achar soluções adequadas o mais rápido possível. Dessa forma, jogadores mais criativos conseguem executar ações inesperadas e surpreendentes, que vão dificultar a ação da equipe adversária e facilitar uma possibilidade de finalizar ao gol. Os jogadores que realizam as ações cruciais do jogo apresentam desempenhos melhores e

fundamentais para a vitória da equipe, sendo assim, são os jogadores mais valorizados pelo clube, torcedores e mídia, gerando um aumento no salário e conseqüentemente, no valor de mercado.

Os meias mais bem pagos, possivelmente, são os jogadores com maior quantidade de assistências no campeonato e assim, a cada aumento na sua média de assistência, ocorre um aumento de 600% no salário (KUETHE, 2010). A presente dissertação mostrou que os meias são um dos jogadores mais criativos e são peças fundamentais na organização ofensiva das equipes (AQUINO, 2020), portanto, possivelmente, são os jogadores que apresentam maior valor de mercado. Além disso, o estudo de Kuethe (2010) apontou que os jogadores sul-americanos e europeus apresentavam os valores mais altos na competição e a presente dissertação mostrou que esses mesmos jogadores são os mais criativos, mostrando assim, que a criatividade e a performance desses atletas influenciam o valor de mercado. Vale ressaltar que essa variável é um dos muitos fatores que pode ser associado ao valor de mercado dos jogadores, apresentando uma correlação moderada entre as variáveis.

Os resultados do presente estudo demonstraram uma correlação negativa entre a assimetria técnica funcional e valor de mercado dos jogadores. Os estudos apontam que a diminuição da assimetria pode colaborar e melhorar o desempenho dos jogadores (CAREY, 2001; CASTAÑER, 2016; LIPECKI, 2017). O equilíbrio das ações de jogo entre os dois pés pode aumentar o leque de opções para tomada de decisão, já que o jogador não se limita a realizar as ações somente com o pé dominante. Jogadores com menor assimetria apresentam um maior controle sobre suas ações (CASTAÑER, 2016) e podem facilitar suas ações ofensivas, já que um jogador que utiliza o pé não dominante nas ações de jogo não terá que perder tempo mudando o posicionamento do corpo e nem ajeitando a bola para executar a ação com seu pé dominante (CAREY, 2001). Assim, muitas vezes, não permitindo uma recuperação da marcação e diminuindo a pressão do adversário sobre a bola, tendo em vista que, o jogador conseguirá realizar as ações tanto com o pé preferido quanto com o pé não preferido. Entretanto, o presente estudo não encontrou relação entre ATF e valor de mercado e pelos achados dessa dissertação, parece que a ATF também não tem relação com a criatividade, tendo em vista que os jogadores e os continentes mais criativos não foram os mesmos que os menos assimétricos. Sendo assim, mostrando que os países mais influentes no futebol apresentam uma maior

preocupação com a criatividade do que com a assimetria. Isso pode ser uma consequência da escassez de estudos acerca desse tema na literatura, esse pouco domínio sobre o assunto pode estar interferindo na prática. Sendo assim, os treinadores acabam não incluindo a assimetria como um ponto importante de treinamento e aprendizagem, tendo como foco principal as categorias de base para que o jogador possa ter uma formação mais completa.

Por fim, o estudo reconhece como limitação a utilização do site transfermarkt que apenas estima o valor de mercado dos jogadores, porém estudos demonstraram que esse site pode ser considerado um bom parâmetro para a variável (PEETERS, 2018; PROCKL, 2018), reconhece também que a amostra apresenta poucas equipes e poucos jogadores para extrapolar os resultados para todo o continente e por último, a amostra não conta com os melhores jogadores de cada continente, mas sim, com aqueles que jogaram as finais das competições continentais. Futuras pesquisas podem realizar comparações dentro de cada país, avaliar se existe uma maior diferença em razão do desempenho das equipes, ou seja, se essas variáveis sofrem influência da posição que a equipe apresenta no ranking, verificar se os melhores jogadores de cada país apresentam diferença nas variáveis, aumentar a amostra de cada continente e verificar se existem outras formas de desenvolver e avaliar a assimetria técnica funcional e a criatividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nos resultados apresentados, pode-se concluir que o estatuto posicional pode influenciar a criatividade, mas não a assimetria técnica funcional dos jogadores de futebol. Os resultados mostraram que os jogadores mais ofensivos, ou seja, meio campo, ponta e atacante são mais criativos do que os defensores. Porém, não mostrou diferença na assimetria técnica funcional. Quando analisados todos os continentes do mundo, nota-se que a Europa apresenta os jogadores mais criativos e os sul-americanos aparecem em segundo lugar. Já na ATF é possível notar que a Ásia é o continente que apresenta os jogadores menos assimétricos.

Em relação aos principais campeonatos continentais, nota-se uma similaridade com os continentes de nascimento, possivelmente porque a maior parte dos jogadores permaneceram jogando no seu continente de origem. Então, assim como a Europa, a UEFA apresentou a maior média de criatividade e a AFC mostrou que os jogadores que jogam na Ásia são os menos assimétricos. Por último, ao relacionar a criatividade e a ATF com o valor de mercado, nota-se resultados distintos. A criatividade mostrou uma correlação positiva e significativa com o valor de mercado então, possivelmente, jogadores mais criativos possuem um maior valor de mercado. Entretanto, o mesmo não foi encontrado em relação a ATF.

Os resultados encontrados podem agregar no conhecimento científico, demonstrando que ainda são encontrados poucos estudos sobre assimetria técnica funcional na literatura. A maior parte dos artigos disponibilizados no meio acadêmico realizam análises fora do contexto de jogo, entretanto o presente estudo observou a ATF durante partidas oficiais do futebol profissional. A análise em contexto de jogo é um diferencial do presente estudo, tendo em vista que respeita as características principais do jogo de futebol, mantendo a imprevisibilidade e a complexidade inerentes ao esporte. Além disso, o conhecimento existente limita-se as categorias de base, assim a presente dissertação contribui para a lacuna em relação ao futebol profissional. Sendo assim, o presente estudo pretende agregar valor e demonstrar que essa é uma variável essencial para o desenvolvimento completo de um jogador e que ela pode sofrer influência de alguns fatores do futebol. A criatividade já vem sendo mais estudada e sua importância se mostra mais clara no meio acadêmico,

porém poucos são os estudos realizados no futebol profissional e em partidas oficiais. Portanto, os resultados complementam a literatura enfatizando a necessidade e a importância da criatividade para o desempenho do jogador e conseqüentemente, das equipes, mostrando que essa característica pode ser uma variável facilitadora para o êxito do time. Além disso, mostra a escassez de estudos encontrados em relação a outros continentes, principalmente, Ásia e Oceania. Os dados e as pesquisas se limitam e exploram muito mais o eixo América-Europa e como a literatura já mostra, há uma diferença no futebol dos diferentes continentes. Portanto, mostra-se essencial uma maior preocupação e investigação de todos os continentes.

No conhecimento prático, os resultados podem auxiliar treinadores e analistas de desempenho. Através dos resultados encontrados, os analistas responsáveis pela captação de jogadores podem prestar mais atenção em alguns fatores que normalmente não parecem ser relevantes, como por exemplo o país de nascimento do jogador ou em qual campeonato ele está jogando no momento, tendo em vista que as ações do jogador e a sua predisposição ou facilidade para desenvolver novas habilidades podem depender da cultura do país. Os analistas podem passar a analisar a assimetria e a criatividade dos jogadores para ajudar os treinadores na hora do planejamento dos treinos, verificando a relação dessas variáveis com o desempenho individual e coletivo, ou seja, percebendo se treinamentos voltados para essas variáveis podem melhorar a performance dos jogadores. Assim, os achados podem servir para os treinadores aprimorarem suas sessões de treinamento, tanto no profissional quanto nas categorias de base. Entendendo a necessidade e a importância de uma maior utilização do pé não dominante nas ações de jogo e da dificuldade que os defensores apresentam contra jogadores mais criativos, os treinadores podem introduzir esses objetivos em seus treinos. Pode-se dizer que essas variáveis devem ser desenvolvidas o quanto antes, de preferência no início da formação dos jogadores para torná-los mais completos. Essas variáveis tornam-se mais importantes dependendo do estatuto posicional do jogador e podem ser utilizadas como parâmetro para o desempenho, sendo assim, se os treinadores obtiverem informação sobre a criatividade de cada jogador, ele poderá focar mais ou menos nessa variável durante o treinamento. Nota-se também que a criatividade aumenta o valor de mercado do jogador, portanto, clubes de formação com objetivo de venda do atleta para gerar lucro, devem se atentar ao fato de que jogadores mais

criativos rendem maiores valores de venda. Sendo assim, para os clubes que têm como principal renda a venda de jogadores, é de suma importância o desenvolvimento e o acompanhamento da criatividade, principalmente, nas categorias de base. Dessa forma, o presente estudo demonstra como a criatividade e a assimetria podem ajudar os clubes tanto dentro de campo quanto fora dele, auxiliando no crescimento e desenvolvimento de jogadores desde a sua formação até a especialização, apresentando outras variáveis que devem ser analisadas para facilitar o trabalho do treinador, gerando melhora no desempenho individual e coletivo e apresentando benefícios para o clube, seja em manter um atleta mais completo ou lucrando com a venda dele.

REFERÊNCIAS

ALI, A. Measuring soccer skill performance: a review. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**, 21, n. 2, p. 170-183, 2011.

ALI, A. *et al.* Reliability and validity of two tests of soccer skill. **Journal of sports sciences**, 25, n. 13, p. 1461-1470, 2007.

ALMEIDA, C. H.; FERREIRA, A. P.; VOLOSSOVITCH, A. Effects of match location, match status and quality of opposition on regaining possession in UEFA Champions League. **Journal of human kinetics**, 41, n. 1, p. 203-214, 2014.

AQUINO, R. *et al.* Influence of situational variables, team formation, and playing position on match running performance and social network analysis in brazilian professional soccer players. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, 34, n. 3, p. 808-817, 2020.

AZIZ, A. R. *et al.* Variation in fitness attributes of players during a competitive season in an Asian professional soccer league: a field-based investigation. **Asian Journal of Exercise & Sports Science**, 3, n. 1, p. 40-45, 2006.

BARBIERI, F. A.; GOBBI, L. T. B. Assimetrias laterais no movimento de chute e rendimento no futebol e no futsal. **Motricidade**, 5, n. 2, p. 33-47, 2009.

BARBUSCAK, L. What Makes a Soccer Player Expensive? Analyzing the Transfer Activity of the Richest Soccer. **Augsburg Honors Review**, 11, n. 1, p. 5, 2018.

BRYSON, A.; FRICK, B.; SIMMONS, R. The returns to scarce talent: Footedness and player remuneration in European soccer. **Journal of Sports Economics**, 14, n. 6, p. 606-628, 2013.

CAREY, D. P. *et al.* Footedness in world soccer: an analysis of France'98. **Journal of Sports Sciences**, 19, n. 11, p. 855-864, 2001.

CASTAÑER BALCELLS, M. *et al.* Goal scoring in soccer: a polar coordinate analysis of motor skills used by Lionel Messi. **Frontiers in Psychology**, 2016, v. 7, n. 806, p. 1-10, 2016.

CHIN, M.-K.; LO, Y. S.; LI, C. T.; SO, C. H. Physiological profiles of Hong Kong elite soccer players. **British Journal of Sports Medicine**, 26, n. 4, p. 262-266, 1992.

CLEMENTE, F. M. *et al.* Activity profiles of soccer players during the 2010 world cup. **Journal of human kinetics**, 38, n. 1, p. 201-211, 2013a.

CLEMENTE, F. M. *et al.* Activity profiles of soccer players during the 2010 world cup. **Journal of human kinetics**, 38, p. 201-211, 2013b.

COHEN, J. A power primer. **Psychological bulletin**, 112, n. 1, p. 155, 1992.

CÔTÉ, J.; MACDONALD, D. J.; BAKER, J.; ABERNETHY, B. When “where” is more important than “when”: Birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise. **Journal of sports sciences**, 24, n. 10, p. 1065-1073, 2006.

DANTAS, D. N. C.; ANDRADE-SOUZA, V. A. Gestão do futebol no Brasil: correlação entre desempenho esportivo e valor de mercado nos anos 2010-2014. **Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)**, 8, n. 2, p. 56-64, 2017.

DELLAL, A. *et al.* Comparison of physical and technical performance in European soccer match-play: FA Premier League and La Liga. **European Journal of Sport Science**, 11, n. 1, p. 51-59, 2011.

DELLAL, A. *et al.* Technical and physical demands of small vs. large sided games in relation to playing position in elite soccer. **Human movement science**, 31, n. 4, p. 957-969, 2012.

DELLAL, A.; WONG, D. P.; MOALLA, W.; CHAMARI, K. Physical and technical activity of soccer players in the French First League-with special reference to their playing position. **International SportMed Journal**, 11, n. 2, p. 278-290, 2010.

DI SALVO, V. *et al.* Performance characteristics according to playing position in elite soccer. **International journal of sports medicine**, 28, n. 03, p. 222-227, 2007.

FORD, P. R. *et al.* The developmental activities of elite soccer players aged under-16 years from Brazil, England, France, Ghana, Mexico, Portugal and Sweden. **Journal of sports sciences**, 30, n. 15, p. 1653-1663, 2012.

FRICK, B. The football players' labor market: empirical evidence from the major European leagues. **Scottish Journal of Political Economy**, 54, n. 3, p. 422-446, 2007.

GALLAHUE, D. A classificação das habilidades de movimento: um caso para modelos multidimensionais. **Journal of Physical Education**, 13, n. 2, p. 105-111, 2002.

GARGANTA, J. Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. **O ensino dos jogos desportivos**, 3, p. 11-25, 1998.

GIACOMINI, D. S.; GRECO, P. J. Comparação do conhecimento tático processual em jogadores de futebol de diferentes categorias e posições. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, 8, n. 1, p. 126-136, 2008.

GONÇALVES, E.; REZENDE, A. L. G. D.; TEOLDO, I. Comparação entre a performance tática defensiva e ofensiva de jogadores de futebol Sub-17 de diferentes posições. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, 39, n. 2, p. 108-114, 2017

GONZAGA, A.; GONÇALVES, E.; TEOLDO, I. Comparação do comportamento tático de jogadores de futebol da categoria sub-15 de diferentes posições. **Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)**, 6, n. 2, p. 52-59, 2014.

GOUMAS, C. Modelling home advantage for individual teams in UEFA Champions League football. **Journal of sport and health science**, 6, n. 3, p. 321-326, 2017.

GROUIOS, G.; KOLLIAS, N.; KOIDOU, I.; PODERI, A. Excess of mixed-footedness among professional soccer players. **Perceptual and motor skills**, 94, n. 2, p. 695-699, 2002.

GUILHERME, J.; GARGANTA, J.; GRAÇA, A.; SEABRA, A. Influence of non-preferred foot technical training in reducing lower limbs functional asymmetry among young football players. **Journal of sports sciences**, 33, n. 17, p. 1790-1798, 2015.

GÜSS, C. D.; DÖRNER, D. Cultural differences in dynamic decision-making strategies in a non-linear, time-delayed task. **Cognitive Systems Research**, 12, n. 3-4, p. 365-376, 2011.

HE, M.; CACHUCHO, R.; KNOBBE, A. J., 2015, **Football Player's Performance and Market Value**. 87-95.

KEMPE, M.; MEMMERT, D. "Good, better, creative": the influence of creativity on goal scoring in elite soccer. **Journal of sports sciences**, 36, n. 21, p. 2419-2423, 2018.

KESENNE, S. The peculiar international economics of professional football in Europe. **Scottish journal of political economy**, 54, n. 3, p. 388-399, 2007.

KLATT, S. *et al.* Creative and Intuitive Decision-Making Processes: A Comparison of Brazilian and German Soccer Coaches and Players. **Research quarterly for exercise and sport**, p. 1-15, 2019.

KONEFAŁ, M. *et al.* Evolution of technical activity in various playing positions, in relation to match outcomes in professional soccer. **Biology of Sport**, 36, n. 2, p. 181, 2019.

KUETHE, T. H.; MOTAMED, M. Returns to stardom: Evidence from US major league soccer. **Journal of Sports Economics**, 11, n. 5, p. 567-579, 2010.

LAGO-PEÑAS, C.; SAMPAIO, J. Just how important is a good season start? Overall team performance and financial budget of elite soccer clubs. **Journal of sports sciences**, 33, n. 12, p. 1214-1218, 2015.

LEONARDO, L.; SCAGLIA, A. J.; REVERDITO, R. S. O ensino dos esportes coletivos: metodologia pautada na família dos jogos. **Motriz. Journal of Physical Education**, p. 236-246, 2009.

LIPECKI, K. Influence of technical training with an increased share of non-dominant leg exercises on reduction in lower limbs functional asymmetry in young soccer players. **Human Movement Special Issues**, n. 5, p. 157-164, 2017.

LIPECKI, K. Footedness in fitness and technical skills in young soccer players. **Human Movement**, 20, n. 2, p. 52-58, 2019.

LIU, H.; GÓMEZ, M.-A.; GONÇALVES, B.; SAMPAIO, J. Technical performance and match-to-match variation in elite football teams. **Journal of sports sciences**, 34, n. 6, p. 509-518, 2016.

MACHADO, J. C. *et al.* Enhancing learning in the context of Street football: a case for Nonlinear Pedagogy. **Physical Education and Sport Pedagogy**, 24, n. 2, p. 176-189, 2019.

MCLEAN, B. D.; TUMILTY, D. M. Left-right asymmetry in two types of soccer kick. **British Journal of Sports Medicine**, 27, n. 4, p. 260-262, 1993.

MEMMERT, D. Testing of tactical performance in youth elite soccer. **Journal of sports science & medicine**, 9, n. 2, p. 199, 2010.

MEMMERT, D. Coaching tactical creativity in team sports. **Perspectives on Athlete-Centred Coaching**: Routledge, 2017. p. 36-46.

MEMMERT, D.; BAKER, J.; BERTSCH, C. Play and practice in the development of sport-specific creativity in team ball sports. **High ability studies**, 21, n. 1, p. 3-18, 2010.

MEMMERT, D.; PERL, J. Game creativity analysis using neural networks. **Journal of Sports Sciences**, 27, n. 2, p. 139-149, 2009.

OLIVEIRA, J. G.; GRAÇA, A.; SEABRA, A.; GARGANTA, J. Validação de um sistema de avaliação da assimetria funcional dos membros inferiores em Futebol (SAFALL-FOOT). **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, 12, n. 3, 2012.

OLIVEIRA, J. G. G. A Influência do Treino Técnico Sobre o " Pé Não-Preferido" na Redução da Assimetria Funcional dos Membros Inferiores em Jovens Jogadores de Futebol. 2014.

O'CONNOR, D.; LARKIN, P.; WILLIAMS, A. M. What learning environments help improve decision-making? **Physical Education and Sport Pedagogy**, 22, n. 6, p. 647-660, 2017.

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

PEETERS, T. Testing the Wisdom of Crowds in the field: Transfermarkt valuations and international soccer results. **International Journal of Forecasting**, 34, n. 1, p. 17-29, 2018.

PRAÇA, G. M. *et al.* Influence of match status on players' prominence and teams' network properties during 2018 FIFA World Cup. **Frontiers in psychology**, 10, p. 695, 2019.

PROCKL, F.; FRICK, B. Information Precision in Online Communities: Player Valuations on www. Transfermarkt. De. **International Journal of Sport Finance**, 13, n. 4, 2018.

RAMPININI, E. *et al.* Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. **Journal of science and medicine in sport**, 12, n. 1, p. 227-233, 2009.

RASMUSSEN, L. J. T.; ØSTERGAARD, L. D. The creative soccer platform: new strategies for stimulating creativity in organized youth soccer practice. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, 87, n. 7, p. 9-19, 2016.

- RECHENCHOSKY, L. *et al.* Comparison of tactical principles efficiency among soccer players from different game positions. **Human Movement**, 18, n. 5, p. 31-38, 2017.
- RIVILLA-GARCÍA, J. *et al.* Characteristics of very high intensity runs of soccer players in relation to their playing position and playing half in the 2013-14 Spanish La Liga Season. **Journal of human kinetics**, 66, p. 213, 2019.
- ROCA, A.; FORD, P. R.; MEMMERT, D. Creative decision making and visual search behavior in skilled soccer players. **PloS one**, 13, n. 7, p. e0199381, 2018.
- ROCA, A.; FORD, P. R.; MEMMERT, D. Perceptual-cognitive processes underlying creative expert performance in soccer. **Psychological Research**, p. 1-10, 2020.
- ROSTGAARD, T.; IAIA, F. M.; SIMONSEN, D. S.; BANGSBO, J. A test to evaluate the physical impact on technical performance in soccer. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, 22, n. 1, p. 283-292, 2008.
- SANTOS, S. *et al.* Differential learning as a key training approach to improve creative and tactical behavior in soccer. **Research quarterly for exercise and sport**, 89, n. 1, p. 11-24, 2018.
- SANTOS, S.; JIMENEZ, S.; SAMPAIO, J.; LEITE, N. Effects of the Skills4Genius sports-based training program in creative behavior. **PloS one**, 12, n. 2, p. e0172520, 2017.
- SANTOS, S. D. L.; MEMMERT, D.; SAMPAIO, J.; LEITE, N. The spawns of creative behavior in team sports: A creativity developmental framework. **Frontiers in Psychology**, 7, p. 1282, 2016.
- SILVA, R. G.; SARAIVA, M. M.; FLÔRES, F. S. Influência do valor demercado no futebol: análise das copas do mundo de 2014 e 2018 . **Revista Perspectiva: Ciência e Saúde**, 4, n. 1, 2019.
- SILVA, R. N. B. *et al.* Influência do estatuto posicional sobre o comportamento tático de jogadores de futebol. **Pensar a Prática**, 21, n. 3, 2018.
- STONE, K. J.; OLIVER, J. L. The effect of 45 minutes of soccer-specific exercise on the performance of soccer skills. **International Journal of Sports Physiology and Performance**, 4, n. 2, p. 163-175, 2009.
- SZYMANSKI, S. A market test for discrimination in the english professional soccer leagues. **Journal of political Economy**, 108, n. 3, p. 590-603, 2000.

TANI, G.; CORRÊA, U. C. **Aprendizagem motora e o ensino do esporte**. São Paulo: Blucher, 2016. 8521210221.

TEIXEIRA, L. A. Assimetrias laterais no desempenho de habilidades motoras relacionadas ao futebol. **Kinesis**, n. 20, 1998.

TEIXEIRA, L. A.; SILVA, M. V.; CARVALHO, M. Reduction of lateral asymmetries in dribbling: The role of bilateral practice. **Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition**, 8, n. 1, p. 53-65, 2003.

TEOLDO, I.; GUILHERME, J.; GARGANTA, J. **Para um futebol jogado com ideias: Concepção, treinamento e avaliação do desempenho tático de jogadores e equipes**. Curitiba : Appris , 2015. 8581928862.

THIENGO, C. R. **Glossário do futebol brasileiro: termos e conceitos relacionados às dimensões técnica e tática**.2020. 978-65-00-033113. 66 p.

TORGLER, B.; SCHMIDT, S. L. What shapes player performance in soccer? Empirical findings from a panel analysis. **Applied Economics**, 39, n. 18, p. 2355-2369, 2007.

VAN DEN BROUCKE, L.; BAERT, S. And at the end, the Germans always win, don't they? An evaluation of country-specific scoring behaviour in the dying seconds of international club soccer games. **PloS one**, 14, n. 4, 2019.

VERBEEK, J. *et al.* Laterality related to the successive selection of Dutch national youth soccer players. **Journal of sports sciences**, 35, n. 22, p. 2220-2224, 2017.

WALLACE, J. L.; NORTON, K. I. Evolution of World Cup soccer final games 1966–2010: Game structure, speed and play patterns. **Journal of Science and Medicine in Sport**, 17, n. 2, p. 223-228, 2014.

WONG, D. P.; WONG, S. H. S. Physiological profile of Asian elite youth soccer players. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, 23, n. 5, p. 1383-1390, 2009.

XISTO, P. B.; BENETTI, L. B. A psicomotricidade: uma ferramenta de ajuda aos professores na aprendizagem escolar. **Revista Monografias Ambientais**, 8, n. 8, p. 1824-1836, 2012.

ANEXO - Parecer do comitê de ética aprovado



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A relação existente entre o valor orçamentário anual dos clubes de futebol, a criatividade e a assimetria técnica funcional dos jogadores.

Pesquisador: MARIA JULIANA DE ALMEIDA ROBALINHO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 07684819.0.0000.5259

Instituição Proponente: Instituto de Educação Física e Desportos

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.226.651

Apresentação do Projeto:

Transcrição editada do conteúdo do registro do protocolo e dos arquivos anexados à Plataforma Brasil. O presente estudo tem como principal objetivo relacionar o valor orçamentário dos clubes de futebol, a assimetria técnica funcional e a criatividade dos jogadores. Além disso, tem como objetivo comparar clubes de diferentes níveis técnicos, diferentes categorias e diferentes gêneros em relação a assimetria técnica funcional e a criatividade. A relação e a comparação serão feitas através da análise de jogos e para obter e analisar esses jogos será utilizado a plataforma online Instat Scout, em relação ao valor orçamentário será utilizado o site <https://www.transfermarkt.pt/>, para avaliar a assimetria técnica funcional será utilizado o SAFALL-FOOT e para avaliar a criatividade será utilizado o Creative Behavior Assessment in Team Sports (CBATS). Esse estudo irá traçar uma relação da assimetria técnica funcional e da criatividade dos jogadores de clubes com diferentes orçamentos anuais. Com isso espera-se encontrar uma relação inversamente proporcional da assimetria funcional com a criatividade e o valor orçamentário e uma relação diretamente proporcional da criatividade com o orçamento dos clubes. Em suma serão avaliadas as ações técnicas de

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo

Bairro: Vila Isabel

CEP: 20.551-030

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2868-8253

E-mail: cep.hupe.interno@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.226.651

jogadores para verificar a assimetria técnica funcional e a criatividade dos atletas e se essas variáveis se relacionam entre si e com o orçamento anual dos clubes de futebol.

Objetivo da Pesquisa:

Transcrição editada do conteúdo do registro do protocolo e dos arquivos anexados à Plataforma Brasil. Verificar a relação entre o valor orçamentário anual dos clubes de futebol profissional, a assimetria técnica funcional e a criatividade dos jogadores.

Objetivo Secundário:

1. Verificar a relação entre o valor orçamentário anual dos clubes de futebol profissional e a assimetria técnica funcional dos jogadores.
2. Verificar a relação entre o valor orçamentário anual dos clubes de futebol profissional e a criatividade dos jogadores.
3. Verificar a relação entre a assimetria técnica funcional e a criatividade dos jogadores.
4. Comparar a assimetria técnica funcional e a criatividade dos jogadores entre clubes de diferentes níveis técnicos.
5. Comparar a assimetria técnica funcional e a criatividade dos jogadores entre seleções.
6. Comparar a assimetria técnica funcional e a criatividade dos jogadores entre as categorias de base.
7. Comparar a assimetria técnica funcional e a criatividade dos jogadores entre as categorias de base e o futebol profissional.
8. Comparar a assimetria técnica funcional e a criatividade dos jogadores entre gêneros.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Prezado pesquisador: Caracteriza-se como risco direto para os participantes da pesquisa a possibilidade de desconforto ou constrangimento no momento do preenchimento dos questionários. Os pesquisadores devem se comprometer a minimizar os riscos ou desconfortos que possam vir a ser causados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa está bem estruturada e o referencial teórico e metodológico estão explicitados, demonstrando aprofundamento e conhecimento necessários para sua realização. As referências estão adequadas e a pesquisa é exequível.

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **E-mail:** cep.hupe.interno@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.226.651

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos de apresentação obrigatória foram enviados a este Comitê, estando dentro das boas práticas e apresentando todos dados necessários para apreciação ética e tendo sido avaliadas as informações contidas na Plataforma Brasil e as mesmas se encontram dentro das normas vigentes e sem riscos iminentes aos participantes envolvidos de pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto pode ser realizado da forma como está apresentado. Diante do exposto e à luz da Resolução CNS nº466/2012, o projeto pode ser enquadrado na categoria – APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente, o CEP recomenda ao Pesquisador: Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e no termo de consentimento livre e esclarecido, para análise das mudanças; Informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa; O Comitê de Ética solicita a V. S^a., que encaminhe relatórios parciais de andamento a cada 06 (seis) Meses da pesquisa e ao término, encaminhe a esta comissão um sumário dos resultados do projeto; Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1270368.pdf	29/01/2019 17:34:17		Aceito
Outros	cartaanuencia.pdf	29/01/2019 17:28:48	MARIA JULIANA DE ALMEIDA ROBALINHO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	23/01/2019 23:57:44	MARIA JULIANA DE ALMEIDA ROBALINHO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto2.pdf	23/01/2019 23:18:17	MARIA JULIANA DE ALMEIDA ROBALINHO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
 Bairro: Vila Isabel CEP: 20.551-030
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
 Telefone: (21)2868-8253 E-mail: cep.hupe.interno@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.226.651

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 27 de Março de 2019

Assinado por:
DENIZAR VIANNA ARAÚJO
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **E-mail:** cep.hupe.interno@gmail.com