

## MAPEAMENTO DE ELEMENTOS TÁTICO-ESTRATÉGICOS DO JOGO DE FUTSAL

### MAPPING OF TACTICAL-STRATEGIC FEATURES OF THE FUTSAL GAME

### MAPEO DE ELEMENTOS TÁTICO-ESTRATÉGICOS DEL JUEGO DE FUTSAL

**Thiago André Rigon**

<https://orcid.org/0000-0003-3330-9605> 

<http://lattes.cnpq.br/8913430213560755> 

Universidade de São Paulo (São Paulo, SP – Brasil)

[thiago.rigon@usp.br](mailto:thiago.rigon@usp.br)

**Rafael Batista Novaes**

<https://orcid.org/0000-0003-0122-5423> 

<http://lattes.cnpq.br/2982345918384521> 

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (São Paulo, SP – Brasil)

[rafael.novaes@ifsp.edu.br](mailto:rafael.novaes@ifsp.edu.br)

**Luiz Eduardo Pinto Basto Tourinho Dantas**

<https://orcid.org/0000-0003-4422-1713> 

<http://lattes.cnpq.br/4608745426431369> 

Universidade de São Paulo (São Paulo, SP – Brasil)

[ldantas@usp.br](mailto:ldantas@usp.br)

#### Resumo

O objetivo do trabalho foi mapear sistemicamente os principais elementos tático-estratégicos do jogo de futsal. Para tanto, foi utilizado o programa *CmapTools* para listar e articular os conceitos de uma dimensão genérica do jogo (invariante) e outra referente ao comportamento de jogadores e equipes (variável). Com base em uma pesquisa bibliográfica, foram levantados os principais conceitos tático-estratégicos do jogo. Em seguida, os conceitos foram definidos operacionalmente, organizados (agrupados) em um mapa semiestruturado e articulados em um mapa conceitual. Foi utilizada a Tabela de Clareza Proposicional para analisar o conteúdo das proposições apresentadas. Como resultado, a partir de ajustes realizados, originou-se um mapa conceitual final. A tecnologia de mapeamento conceitual mostrou-se útil para a descrição dos elementos tático-estratégicos do futsal, pois permitiu clarificar e organizar os conteúdos do jogo de maneira sistêmica. Espera-se que o trabalho auxilie na definição dos conteúdos de ensino-treinamento e avaliação do desempenho no futsal.

**Palavras-chave:** Futebol; Lógica Interna do Esporte; Comportamento Tático; Modelo do Jogo.

#### Abstract

The study aimed to map the main tactical-strategic features of the futsal game in a systemic perspective. For this purpose, it was used the *CmapTools* software to list and articulate the concepts of a generic dimension of the game (invariable) and other related to the behavior of futsal players and teams (variable). According to a literature review, the main tactical-strategic concepts of the game were listed. After this, the concepts were operationally defined, organized (grouped) in a semi-structured map and articulated in a concept map. It was used the Propositional Clarity Table to analyze the propositions presented. As a result, after adjustments, it was elaborated a final concept map. The concept mapping technology was useful to describe the futsal tactical-strategic features, since it clarified and organized the game contents in a systemic perspective. The manuscript intends to support the definition of teaching-training and performance analysis contents.



**Keywords:** Football; Sport's Internal Logic; Tactical Behavior; Game Model.

### Resumen

El objetivo del estudio fue mapear sistémicamente los elementos táctico-estratégicos de fútbol. Con esta finalidad, fue utilizado el software CmapTools para listar y articular los conceptos de una dimensión genérica del juego (invariable) y otra referente al comportamiento de jugadores y equipos (variable). Con base en una pesquisa bibliográfica, fueron listados los principales conceptos táctico-estratégicos del juego. Los conceptos fueron operacionalmente definidos, organizados (agrupados) y articulados en un mapa conceptual. Fue utilizada la Tabla de Claridad Proposicional para analizar los contenidos de las proposiciones presentadas. Como resultado, después de ajustes, fue elaborado un mapa conceptual final. El mapeo conceptual se mostró útil para la descripción de los elementos táctico-estratégicos del fútbol, una vez que los contenidos del juego han sido aclarados y organizados de manera sistémica. Se espera que el trabajo pueda ayudar en la definición de contenidos de enseñanza-entrenamiento y análisis de la performance del fútbol.

**Palabras clave:** Fútbol; Lógica Interna del Deporte; Comportamiento Táctico; Modelo del Juego.

## INTRODUÇÃO

O futsal é uma versão decorrente do futebol que envolve o confronto entre duas equipes de cinco jogadores cada, em uma configuração de goleiro mais quatro jogadores de linha, que cooperam buscando desequilibrar o adversário para pontuar, ao mesmo tempo que se opõem para impedir a pontuação do adversário. Assim como outros jogos esportivos coletivos, o futsal apresenta uma dimensão genérica, contendo elementos invariantes, que independe das características dos jogadores e equipes, por exemplo, a presença de uma bola no confronto, o tipo de espaço (terreno) de jogo em que o confronto acontece e os objetivos do jogo (BAYER, 1994); e uma dimensão variável em função das preferências e possibilidades de jogadores e equipes, de caráter idiossincrático, que se refere ao comportamento observado no jogo (NAZARETH, 2015; SANTANA, 2008; TRAVASSOS; ARAÚJO; DAVIDS, 2017).

A articulação (teórica) dessas duas dimensões do futsal, invariante e variável, resulta em um modelo útil para revelar os conteúdos táctico-estratégicos desse jogo esportivo (NOVAES; RIGON; DANTAS, 2014). Nesse trabalho, considera-se a tática uma ação motora empregada no contexto de disputa contra adversários (leia-se "no jogo") com determinada finalidade ou intenção (ARAÚJO, 2005; RIGON; TSUKAMOTO; NOVAES, 2018), enquanto a estratégia diz respeito aos planos orientadores desta ação (RIGON; TSUKAMOTO; NOVAES, 2018). Dito de outro modo, os elementos táctico-estratégicos apresentados nos modelos de diferentes jogos esportivos fazem referência ao comportamento físico-motor emergente do confronto entre jogadores e equipes, manifestado pela ação no espaço-tempo do jogo (tática), e ao conjunto de planos que visa tornar esta ação mais funcional (estratégia) (RIGON; TSUKAMOTO; NOVAES, 2018). Assim, infere-se que os modelos táctico-estratégicos do esporte



têm potencial para orientar o ensino-treinamento desde etapas iniciais de formação até o alto rendimento (BRAZ et al., 2021a).

Na literatura, podem ser encontrados modelos do jogo de futebol, por exemplo, os propostos por Castelo (2004), Gréhaigne (2001), Casarin e colaboradores (2011), Scaglia e colaboradores (2013) e Gréhaigne e Godbout (2014); e modelos do jogo de futsal, como os propostos por Novaes, Rigon e Dantas (2014) e Follmann (2019). Conforme apontado pelos próprios autores, apesar de contribuírem com avanços na compreensão e organização do conteúdo do jogo esportivo, essas representações possuem limitações e precisam ser testadas empiricamente e atualizadas constantemente.

O mapeamento conceitual pode ser considerado uma tecnologia eficaz para organizar os elementos do esporte (RIGON; DANTAS, 2021). De fato, os mapas conceituais têm sido utilizados em muitos contextos (AGUIAR; CORREIA, 2019; CAÑAS; NOVAK; REISKA, 2015; CORREIA et al., 2016; HAY; KINCHIN; LYGO-BAKER, 2008), embora seu uso ainda seja pouco difundido entre pesquisadores e profissionais do esporte (RIGON; DANTAS, 2021).

Dessa forma, o objetivo do trabalho foi mapear sistemicamente os principais elementos tático-estratégicos do jogo de futsal. Para tanto, buscou-se captar e comunicar, por meio de uma linguagem acessível para professores e treinadores, de maneira sistêmica (GARGANTA; GRÉHAIGNE, 1999), a complexidade da interação entre os elementos tático-estratégicos que compõem o futsal (NOVAES; RIGON; DANTAS, 2014).

## **METODOLOGIA**

O trabalho corresponde a um ensaio teórico-conceitual que aborda o aspecto operacional do futsal, referente às dimensões invariante e variável do jogo.

### **Participantes**

Participaram do trabalho o pesquisador principal, o "amigo crítico" (*critical friend*) e o revisor, todos experientes na utilização das técnicas de mapeamento conceitual no esporte. O pesquisador principal tem experiência como pesquisador e treinador de futsal, com atuação nos níveis escolar, lazer, universitário e profissional. O "amigo crítico" tem experiência acadêmica no ensino de jogos esportivos. O revisor tem experiência como pesquisador e treinador de futsal nos níveis escolar e universitário.



## Instrumentos e Protocolos

O mapeamento dos elementos tático-estratégicos do jogo de futsal apresentou as seguintes fases:

1 - *Levantamento dos elementos tático-estratégicos (conceitos) do jogo de futsal*: Tendo a temática do presente trabalho como critério de seleção, foram tomados como principais referências para a listagem pretendida os trabalhos que se referiram a estruturas elementares (genéricas) dos jogos esportivos de Bayer (1994) e Daólio (2002); o trabalho de Santana (2008) sobre as percepções tático-estratégicas de treinadores peritos; os modelos do jogo de futebol propostos por Garganta (1997), Costa e colaboradores (2009) e Casarin e colaboradores (2011); os modelos do jogo de futsal propostos por Novaes, Rigon e Dantas (2014) e Braz e colaboradores (2021a); o trabalho de Santana sobre a pedagogia do futsal (2016); o trabalho de Travassos (2020) sobre a manipulação do jogo para a criação de contextos de ensino-treinamento no futsal; e o trabalho de Rigon e Dantas (2021) sobre a utilização das técnicas de mapeamento conceitual para organizar o conteúdo do jogo esportivo. A partir da experiência do pesquisador principal com o jogo de futsal em diferentes idades, níveis de desempenho e sexos, foram incluídos novos conceitos do jogo futsal na listagem. Participou desta fase o pesquisador principal do estudo.

2 - *Definição operacional dos elementos selecionados*: Foram formuladas definições operacionais dos elementos tático-estratégicos do jogo de futsal listados. As definições dos conceitos foram apresentadas em forma de glossário ou arcabouço conceitual (Quadro 1). Participaram do processo de elaboração, revisão e concordância das definições operacionais dos conceitos o pesquisador principal, o amigo crítico e o revisor.

**Quadro 1** – Arcabouço conceitual: conceitos, definições operacionais e referências no jogo de futsal

Conceito	Definição Operacional	Referência no Jogo de Futsal
Objetivos do jogo	Intuitos principais que jogadores e equipes apresentam visando vencer o jogo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fazer o gol</li><li>• Impedir o gol do adversário</li></ul>



Fases do jogo	Etapas que indicam ciclos do jogo em função da posse da bola	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fase da equipe com bola</li><li>• Fase da equipe sem bola</li></ul>
Regras do jogo	Condições gerais que regulam a participação de jogadores, equipes e comissões técnicas no jogo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definições do local de prática (quadra e estrutura complementar), dos materiais utilizados, das autorizações e proibições de comportamentos</li></ul>
Princípios do jogo	Ações genéricas que são cumpridas para que o jogo aconteça	<ul style="list-style-type: none"><li>• Princípio básico</li><li>• Princípios operacionais</li></ul>
Companheiros	Jogadores que cooperam	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cada equipe possui 5 jogadores em jogo</li></ul>
Adversários	Jogadores que se opõem	
Meta	Baliza (alvo) que determina a marcação do ponto (gol) no jogo	<ul style="list-style-type: none"><li>• A meta (baliza) oficial possui 3 metros de largura x 2 metros de altura, porém, pode variar em função das categorias (idades) dos jogadores</li></ul>
Bola	Implemento-alvo esférico disputado pelos jogadores no jogo	<ul style="list-style-type: none"><li>• A dimensão e o peso da bola variam em função das categorias (idades) dos jogadores</li></ul>
Vantagens	Produto da relação cooperação-oposição estabelecida no jogo, que indica a sobreposição ou obtenção de uma condição favorável de um jogador sobre o outro ou de uma equipe sobre a outra	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vantagem numérica</li><li>• Vantagem posicional</li></ul>
Fundamentos	Ações qualificadoras (condicionais) que potencializam a obtenção ou neutralização da vantagem no jogo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fundamentos genéricos</li><li>• Fundamentos específicos</li></ul>
Competências dos jogadores	Ações genéricas dos jogadores de linha e do goleiro relacionadas a competências mínimas para se jogar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funções dos jogadores de linha</li><li>• Funções do goleiro</li></ul>
Ações individuais	Respostas emergentes, flexíveis e personalizadas para se atender (solucionar) os problemas do jogo. São ações motoras (ou técnicas) empregadas no contexto de disputa (jogo) com determinada finalidade ou intenção	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ação do jogador com a posse da bola</li><li>• Ação do jogador sem a posse da bola da equipe com a posse da bola</li><li>• Ação do marcador do jogador com a posse da bola</li><li>• Ação do marcador do jogador sem a posse da bola</li></ul>
Referências estratégicas	Subfases (situações) do jogo sobre as quais incidem e são delimitados os planos de jogo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ataque/Defesa posicional 4x4</li><li>• Ataque/Defesa posicional 5x4 (goleiro linha)</li><li>• Transições</li><li>• Bola parada</li><li>• Reposição</li><li>• Expulsão</li></ul>
Princípios das equipes	Conjunto de diretrizes ou regras internas que visa coordenar as ações individuais e coletivas no jogo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Princípios específicos ofensivos</li><li>• Princípios específicos defensivos</li></ul>

**Fonte:** construção dos autores.



3 - *Organização hierárquica dos conceitos listados*: Foi utilizado o programa *CmapTools* (CAÑAS et al., 2004) para organizar (agrupar) hierarquicamente os elementos tático-estratégicos do jogo de futsal em um mapa semiestruturado (RIGON; DANTAS, 2021). Participou desta fase o pesquisador principal do estudo.

4 - *Articulação dos conceitos listados*: Através do programa *CmapTools*, os conceitos foram articulados, originando um mapa conceitual. Participou desta fase o pesquisador principal do estudo.

### **Análise dos dados**

As proposições elaboradas no mapa conceitual passaram por um processo de análise (aferição de concordância) em duas etapas: processo inicial de análise e análise de conteúdo. Participaram da análise dos dados o pesquisador principal, o amigo crítico e o revisor.

No processo inicial de análise do mapa conceitual, foram seguidas as indicações de Aguiar e Correia (2013) quanto: *adoção de termos de ligação*, verificando a inclusão de verbos ligando os conceitos do mapa, e desta maneira, garantindo a clareza das proposições; *apresentação de pergunta focal relevante e objetiva*, verificando se a pergunta focal permite delimitar os conceitos apresentados e se os conceitos apresentados são congruentes com a pergunta focal escolhida; *ajuste da linguagem para o público-alvo do estudo*, verificando o nível de facilidade (provável) de compreensão dos conceitos utilizados por professores e treinadores da modalidade; *adequação da estrutura gráfica*, verificando a adequação da hierarquia estabelecida entre os conceitos do mapa conceitual, e a *síntese de ideias*, verificando se as ideias apresentadas no mapa conceitual sintetizam as dimensões do jogo que foram alvo da investigação.

No processo de análise do conteúdo do mapa conceitual, buscou-se verificar a representatividade (correspondência) dos elementos tático-estratégicos do futsal apresentados em relação à "realidade" do jogo, e enquadrar os elementos apresentados nas dimensões genérica do jogo (invariante) e específica de jogadores e equipes (variável). Para tanto, foi utilizada uma versão adaptada da Tabela de Clareza Proposicional (TCP) (Tabela 1) para garantir o controle de qualidade do mapa (AGUIAR; CORREIA, 2013). Nesse contexto,



através do programa *CmapTools*, foram exportadas as proposições contidas no mapa conceitual em formato de texto (Tabela 1, três primeiras colunas), para serem lidas individualmente pelo pesquisador principal, amigo crítico e revisor, indicando o nível de concordância quanto à correção dessas proposições (Tabela 1, quarta coluna).

**Tabela 1** – Tabela de Clareza Proposicional dos elementos tático-estratégicos do jogo de futsal

Conceito Inicial	Termo de Ligação	Conceito Final	Correção
Futsal	Apresenta	Aspectos genéricos do jogo	Sim
Aspectos genéricos do jogo	Correspondem a	Elementos invariantes	Sim
Elementos invariantes	Dividem-se em	Elementos processuais genéricos	Sim
Elementos invariantes	Dividem-se em	Elementos físicos invariantes	Sim
Elementos processuais genéricos	Dividem-se em	Objetivos do jogo	Sim
Elementos processuais genéricos	Dividem-se em	Fases do jogo	Sim
Elementos processuais genéricos	Dividem-se em	Regras do jogo	Sim
Objetivos do jogo	Sustentam	Princípios do jogo	Sim
Fases do jogo	Sustentam	Princípios do jogo	Sim
Regras do jogo	Sustentam	Princípios do jogo	Sim
Elementos físicos invariantes	Dividem-se em	Princípios do jogo	Sim
Elementos físicos invariantes	Dividem-se em	Adversários	Sim
Elementos físicos invariantes	Dividem-se em	Meta	Sim
Elementos físicos invariantes	Dividem-se em	Bola	Sim
Elementos físicos invariantes	Dividem-se em	Campo de jogo	Sim
Elementos físicos invariantes	Dividem-se em	Companheiros	Sim
Elementos físicos invariantes	Balizam	Aspectos específicos de jogadores e equipes	Sim
Elementos processuais genéricos	Balizam	Aspectos específicos de jogadores e equipes	Sim
Aspectos específicos de jogadores e equipes	Correspondem a	Elementos variáveis	Sim
Elementos variáveis	Dividem-se em	Vantagens	Sim
Elementos variáveis	Dividem-se em	Fundamentos	Sim
Elementos variáveis	Dividem-se em	Competências dos jogadores	Sim
Elementos variáveis	Dividem-se em	Ações individuais	Sim
Elementos variáveis	Dividem-se em	Referências estratégicas	Sim
Vantagens	Sustentam	Princípios das equipes	Sim
Fundamentos	Sustentam	Princípios das equipes	Sim
Competências dos jogadores	Sustentam	Princípios das equipes	Sim
Ações individuais	Sustentam	Princípios das equipes	Sim
Referências estratégicas	Sustentam	Princípios das equipes	Sim

**Fonte:** construção dos autores.

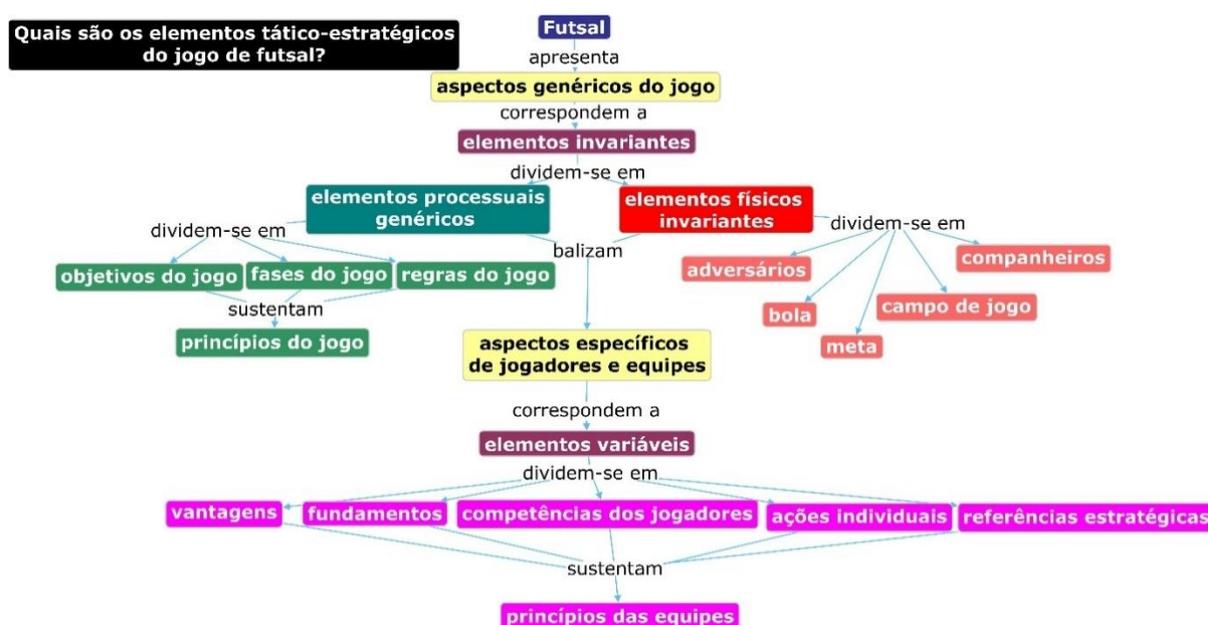
Como resultado, a partir de ajustes realizados após o processo de análise, originou-se um mapa conceitual final (apresentado na seção seguinte).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



O objetivo do trabalho foi mapear sistemicamente os principais elementos tático-estratégicos do jogo de futsal. Nesse contexto, foi oferecido um mapa conceitual final (Figura 1) e um complemento textual que, em conjunto, articularam os conceitos correspondentes a uma dimensão genérica do jogo (invariante) e outra referente ao comportamento de jogadores e equipes (variável) (Figura 1). Argumentamos que a articulação dos elementos dessas dimensões, realizada de maneira sistêmica (CORRÊA et al., 2012), permite captar a organização ou lógica interna do jogo (FOLLMAN, 2019). Conseqüentemente, tem potencial para subsidiar a sistematização dos conteúdos e métodos de ensino-treinamento, e a análise de desempenho na modalidade (NOVAES; RIGON; DANTAS, 2014; RIGON et al., 2020).

**FIGURA 1** – Mapa conceitual final – elementos tático-estratégicos do jogo de futsal



**Fonte:** adaptado de Rigon e Dantas (2021).

O mapa conceitual alcançado, de característica preponderantemente radial, demonstrou uma funcionalidade no agrupamento e definição de classes de conceitos do esporte (RIGON; DANTAS, 2021). A classificação dos elementos físicos invariantes do jogo de futsal foi baseada nas proposições de Bayer (1994), que considera esses elementos como sendo: o campo de jogo, a bola, os companheiros, os adversários e a meta. No caso, as regras do jogo, apesar de consideradas pelo mesmo autor como pertinentes a este agrupamento, no presente trabalho, foram classificadas como elementos processuais genéricos, em conjunto



com outros elementos de mesma característica, tais como: os objetivos do jogo (GARGANTA, 1997), as fases do jogo (SANTANA, 2008) e os princípios do jogo (COSTA et al., 2009). Os elementos variáveis do jogo, correspondentes ao comportamento idiossincrático dos jogadores e equipes, foram identificados como sendo: as vantagens (TRAVASSOS, 2020), os fundamentos (BRAZ et al., 2021), as competências dos jogadores (SANTANA et al., 2016), as ações individuais (NOVAES; RIGON; DANTAS, 2014), as referências estratégicas (SANTANA, 2008) e os princípios das equipes (CASARIN et al., 2011).

Corroborando com Gréhaigne (2001), argumentamos que os elementos invariantes do futsal servem de andaime ou baliza para os elementos variáveis, ou seja, indicam limites e possibilidades (*constraints*) para o comportamento (ação) de jogadores e equipes no jogo (BUTTON et al., 2020). Esta proposição pode ser demonstrada graficamente no mapa conceitual final, uma vez que foi possível identificar uma relação hierárquica entre as duas dimensões do jogo de futsal apresentadas, na qual os aspectos genéricos do jogo (elementos invariantes) foram representados um nível acima dos aspectos específicos de jogadores e equipes (elementos variáveis).

A dimensão invariante do jogo de futsal corresponde à estrutura de funcionamento de outros jogos esportivos coletivos de invasão (DAOLIO, 2002; PARLEBAS, 2001), como o basquetebol, o rúgbi e o handebol. Nesse sentido, Daolio (2002) propôs um modelo de funcionamento de jogos esportivos coletivos que articulou os conceitos do jogo em formato pendular. Nesse modelo, foram apresentados os princípios do jogo (invariantes) na base do pêndulo e as técnicas manifestadas nas ações (variáveis), na extremidade. A intenção dessa representação é demonstrar que, assim como um pêndulo em balanço, os princípios do jogo, na sua base, não “balançam”, ou seja, são mais rígidos do que na extremidade, onde se localiza o comportamento de jogadores e equipes, que variam, por exemplo, em função das situações do jogo, das características dos jogadores e dos planos adotados pelas equipes visando alcançar os objetivos do jogo (DAOLIO, 2002; RIGON; TSUKAMOTO; NOVAES, 2018).

Os objetivos do jogo dividem-se em objetivo de produção, descrito por Garganta (1997) como referente à superação de obstáculos visando a marcação do ponto (gol), e o objetivo que denominamos de contra-produção, referente à criação de obstáculos para o impedimento do ponto (gol) adversário. Com efeito, a maneira que os jogadores das equipes se coordenam em função dos objetivos do jogo indica uma ênfase do comportamento, captada no estilo de jogo, que pode ser classificado, de maneira geral, como ofensivo (quando



concentra suas ações na superação de obstáculos em busca do gol) ou defensivo (quando concentra suas ações na criação de obstáculos para o impedimento do gol adversário) (DREZNER et al., 2020).

Além dos objetivos do jogo descritos, existem etapas intermediárias, observadas no futsal e em outros jogos esportivos, denominadas subobjetivos (ARAÚJO, 2005), que devem ser cumpridas para o alcance dos primeiros, tanto visando fazer o gol (um subobjetivo, nesse caso, seria vencer duelos 1x1 para finalizar no gol), quanto visando impedir o gol adversário (um subobjetivo, nesse caso, seria bloquear finalizações). Consideramos que a preservação dos objetivos nas tarefas de ensino-treinamento do futsal é uma maneira de educar a intenção dos jogadores (ARAÚJO; DAVIDS, 2011), pois permite ressaltar o sentido ou motivo principal das ações realizadas nas diferentes fases do jogo.

As fases do jogo dividem-se em fase da equipe com bola e fase da equipe sem bola, sendo que o momento de passagem de uma fase para outra é denominada transição (BOTA; COLIBABA-EVULET, 2001; GRÉHAIGNE, 2001). Apesar das fases do jogo geralmente estarem associadas às noções de ataque e defesa (NAZARETH, 2015; TEODORESCU, 1984), essa associação deve ser vista com cautela, uma vez que além de atacar quando se tem a bola e defender quando se está sem a posse da bola, as equipes também defendem quando têm a posse de bola (p. ex.: através de uma circulação ou manutenção de bola equilibrada) e atacam quando estão sem a posse de bola (p. ex.: induzindo a circulação adversária para um ponto favorável a sua equipe, visando roubar a bola perto da meta adversária) (NOVAES; RIGON; DANTAS, 2014).

A articulação dos elementos físicos invariantes e processuais genéricos sustentam os princípios do jogo. O termo princípio apresenta distintas definições na literatura do esporte (COSTA et al., 2009; DAOLIO, 2002; SANTANA, 2008), o que gera confusões e, por vezes, cria dificuldades para a criação de uma linguagem comum sobre o jogo. Consideramos que os princípios do jogo são ações mínimas para que o jogo aconteça. Dito de outro modo, os princípios do jogo são ações genéricas realizadas em função das fases do jogo e direcionadas para o alcance de objetivos e subobjetivos independentemente do nível de desempenho dos jogadores, das equipes, das condições da disputa e do estilo de jogo adotado.

Os princípios do jogo podem ser divididos em: princípio básico, relacionado à temporalidade da vantagem no jogo, ou seja, obter superioridade no placar ao longo do tempo; e princípios operacionais, relacionados à espacialidade da vantagem no jogo, ou seja,



obter ou neutralizar diferentes tipos de vantagem no espaço (terreno) do jogo (BRAZ et al., 2021a; NAZARETH, 2015) (p. ex.: manter a posse da bola e impedir a progressão do adversário). Entendemos que os princípios básicos e operacionais são considerados generalizáveis, pois toda e qualquer equipe de futsal está submetida a eles (NOVAES, RIGON; DANTAS, 2014).

A dimensão variável do futsal refere-se ao comportamento tático-estratégico observado, por exemplo, em função do nível dos jogadores e das condições da disputa. Nesse sentido, o comportamento (ação) manifesta-se em diferentes estilos de jogo adotados por jogadores e equipes visando a obtenção/neutralização de vantagens para o alcance dos objetivos. De maneira geral, as condições de vantagem no jogo se reduzem a três possibilidades formais: vantagem da equipe/jogador A, que corresponde necessariamente à posição de desvantagem da equipe/jogador B; a relação inversa – ou seja, vantagem da equipe/jogador B, que corresponde à posição de desvantagem da equipe/jogador A; e a neutralidade, correspondente à igualdade (ou ausência de vantagem) entre ambas (NAZARETH, 2015).

Ressalta-se o caráter dinâmico, emergente e momentâneo da vantagem no contexto do futsal e em outros jogos esportivos, visto que esta condição se apresenta enquanto “janela de oportunidade” (BRAZ et al., 2021a; CARVALHO et al., 2013). Desta maneira, em função do nível de desempenho e das características dos jogadores, e do próprio contexto de disputa, torna-se possível exaltar um ou mais tipos de vantagem visando alcançar maneiras específicas (funcionais) de jogar, por exemplo, através do enfoque na criação de vantagem numérica em determinados setores da quadra (BRAZ et al., 2021a). Tendo em vista sua natureza operacional, indicamos que a vantagem deve ser tratada como conteúdo ou matéria de ensino-treinamento e análise do desempenho, e que ela pode ser potencializada pelo atendimento aos fundamentos do jogo.

A obra organizada por Braz e colaboradores (2021a) demonstrou a importância do conhecimento dos fundamentos para a elaboração de tarefas de treino e para a análise do desempenho no jogo de futsal. Diferentemente do uso popular atribuído ao termo, geralmente indicando as técnicas consagradas de determinado jogo esportivo, adotamos a noção de fundamento enquanto condição para a emergência ou potencialização da vantagem. Sugerimos que os fundamentos do jogo podem ser genéricos, enquanto condições tanto para a obtenção, quanto para a neutralização da vantagem (p. ex.: a busca de informações relevantes); ou específicos, quando apresentam um direcionamento para a obtenção da



vantagem na fase com bola (p. ex.: diminuir/eliminar a pressão adversária no jogador com a posse da bola); ou neutralização da vantagem na fase sem bola (p. ex.: vigiar o adversário direto e a bola simultaneamente). Sugerimos que os fundamentos sejam enfocados no processo de instrução no contexto de ensino-treinamento do jogo de modo que os jogadores e equipes possam demonstrar suas competências de maneira bem-sucedida.

A noção de competência dos jogadores adotada no trabalho tem relação com as funções ou tarefas cumpridas pelos jogadores visando o alcance de objetivos e subobjetivos (BATISTA; GRAÇA; MATOS, 2007). Nesse sentido, as competências (funções) dos jogadores têm sido abordadas para se identificar o comportamento geral em diferentes jogos esportivos (SCAGLIA et al., 2013). No jogo de futsal – assim como no futebol –, as competências dos jogadores dividem-se em competências dos jogadores de linha (BRAZ et al., 2021a) e competências do goleiro (BRAZ et al., 2021b). Com base nas proposições de Garganta (1995) no futebol e de Santana, Ribeiro e França (2016) e Rigon (2021), no futsal, identificamos as competências dos jogadores de linha como sendo: a gestão bola, a relação companheiro-adversário, o contato com o gol e a gestão coletiva do espaço.

No caso do goleiro, devido às condições e aos regulamentos próprios da posição, a defesa da meta, tem sido considerada a principal competência deste jogador (BRAZ et al., 2021b). A obra de Cachulo e Medes (2019) traz uma compilação das competências dos goleiros de futebol de campo, de acordo com as proposições de diferentes autores, com destaque para a defesa da meta, a defesa da zona de finalização e o jogo ofensivo. No futsal, com base na classificação das ações e competências do goleiro oferecida por Rigon e colaboradores (2021), sugerimos quatro funções específicas desse jogador: a orientação coletiva, a defesa da meta, a defesa do espaço e a construção do jogo. Segundo Travassos (2020), a integração das funções e ações do goleiro e dos jogadores de linha no processo de ensino-treinamento do jogo é essencial para a elaboração de tarefas de aprendizagem/treino representativas, favorecendo, assim, a transferência de aprendizagens para o jogo formal.

As ações específicas dos jogadores são divididas em: ação do jogador com a posse da bola, ação do jogador sem a posse da bola (da equipe com a posse da bola), ação do marcador do jogador com a posse da bola e ação do marcador do jogador sem a posse da bola (essas duas últimas, na equipe sem a posse da bola) (RIGON, 2021). Em consonância com as noções de ataque e defesa desvinculadas da posse da bola, consideramos que as ações podem assumir uma ênfase mais ofensiva ou defensiva, mas que sempre atendem ao ataque



da meta adversária e defesa da própria meta simultaneamente. Como implicação deste ponto de vista, chegamos a duas conclusões: as ações não podem ser consideradas “a priori” de ataque ou defesa (p. ex.: o drible pode ser ofensivo, quando busca o gol adversário, ou defensivo, quando visa impedir que o adversário roube a bola e tenha chance de fazer o gol), e uma mesma ação pode assumir diferentes finalidades em função de diferentes objetivos, subobjetivos e estratégias (TRAVASSOS, 2020).

As referências estratégicas, entre outros *constraints* do futsal (BUTTON et al., 2020), são balizadoras das ações no jogo. O trabalho de Santana (2008), que apresentou entrevistas com treinadores de futsal com o intuito de captar suas percepções sobre o aspecto tático-estratégico do jogo no alto rendimento, demonstrou a importância do conhecimento das referências estratégicas para o ensino-treinamento e a competição na modalidade. Nesse caso, consideramos que as situações de ataque/defesa posicional (4x4), ataque/defesa posicional (5x4 ou goleiro linha), transições, bola parada, reposição e expulsão delimitam os planos de jogo, por exemplo, os tipos e alturas de marcação (equipe sem bola), e os desenhos e posicionamentos iniciais da equipe com bola (BRAZ et al., 2021a; GRÉHAIGNE, 2001; SANTANA, 2008). Nesse contexto, o conjunto de planos (estratégias) adotados pelas equipes sustenta os princípios específicos para se jogar.

Os princípios específicos das equipes correspondem às regras internas que indicam maneiras próprias de jogadores e equipes jogarem visando obterem vantagem frente ao adversário e, em última instância, vencerem o jogo (NAZARETH, 2015). Eles decorrem da articulação das vantagens, dos fundamentos, das competências dos jogadores, das ações específicas e das referências estratégicas, e podem ser observados em modelos específicos de comportamento das equipes. Desta maneira, os princípios específicos das equipes podem ser considerados guias, de grande importância, utilizados por professores e treinadores nos processos de ensino-treinamento e competição em diferentes jogos esportivos. Advoga-se que esses princípios devem necessariamente considerar a influência do contexto no planejamento e consecução das ações que nem sempre podem ser previstas ou modeladas teoricamente (ARAÚJO, 2005).

Como principal implicação do mapeamento sistêmico dos elementos tático-estratégicos do futsal no presente trabalho, destacamos a necessidade de manutenção, na medida do possível, dos elementos invariantes físicos e processuais genéricos do jogo nos contextos de ensino-treinamento, desde a iniciação até o alto-rendimento, uma vez que a



eliminação de alguns destes elementos pode significar uma descaracterização do jogo e, conseqüentemente, diminuir o potencial de transferência das aprendizagens do treino para a competição (RIGON et al., 2020). No mesmo sentido, indicamos que a correta manipulação destes elementos (p. ex.: dimensões do campo de jogo, configurações numéricas das equipes, regulamentos adicionais, entre outros) no contexto de ensino-treinamento pode evocar comportamentos desejados (ou favoráveis) em jogadores e equipes (ver a manipulação de *constraints* para a elaboração de atividades de treino em formato de jogo reduzido em Rigon e colegas, 2020). Portanto, assume-se que, desde que se tenha clareza dos objetivos de aprendizagem e dos conteúdos-alvo do jogo, a promoção de tarefas de treino representativas do jogo e o oferecimento de instrução (*feedback*) têm potencial para auxiliar na construção de estilos de jogo individuais e coletivos mais funcionais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia de mapeamento conceitual mostrou-se útil para o mapeamento sistêmico dos elementos tático-estratégicos do jogo de futsal. Desta maneira, foi possível organizar (agrupar) e articular os conceitos do futsal de uma dimensão invariante do jogo, referente aos elementos processuais genéricos e elementos físicos invariantes; e de uma dimensão variável do jogo, referente ao comportamento tático-estratégico de jogadores e equipes. Argumentamos que a articulação sistêmica dessas dimensões permite captar uma organização ou lógica interna do jogo que auxilia na definição e sistematização dos conteúdos e métodos de ensino-treinamento, e na análise de desempenho na modalidade.

Como limitação do trabalho, apesar das proposições elaboradas terem sido submetidas ao processo de revisão e concordância entre os participantes, deve ser levado em consideração que a seleção e articulação dos termos (conceitos) foi realizada majoritariamente pelo viés do pesquisador principal. Ademais, ressalta-se a importância da habilitação dos participantes na utilização das técnicas de mapeamento conceitual para que os objetivos da representação e comunicação dos elementos do jogo fossem atendidos.

Sugere-se que os resultados alcançados neste trabalho possam ser ampliados e testados em novos estudos, por exemplo, discutindo com maior profundidade cada um dos elementos (conceitos) listados. Espera-se que o presente trabalho possa iniciar um processo



de reflexão nos professores e treinadores sobre os conteúdos de ensino-treinamento e avaliação do desempenho no futsal e em outros jogos esportivos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Joana Guilares de; CORREIA, Paulo Rogério Miranda. Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referência e propondo atividades de treinamento. **Revista brasileira de pesquisa em educação em ciências**, v. 13, n. 2, p. 141-157, 2013.

\_\_\_\_\_. Um novo olhar sobre a vida acadêmica: estudo de caso sobre as concepções de docentes universitários. **Educação e pesquisa**, v. 45, e193301, p. 1-30, 2019.

ARAÚJO, Duarte (Ed.). **O contexto da decisão: A acção táctica no desporto**. Lisboa, Portugal: Visão e Contexto, 2005.

ARAÚJO, Duarte; DAVIDS, Keith. What exactly is acquired during skill acquisition? **Journal of consciousness studies**, v. 18, p. 7-23, 2011.

BATISTA, Paula; GRAÇA, Amândio; MATOS, Zélia. Competencia - entre significado y concepto. **Contextos educativos**, v. 10, p. 7-28, 2007.

BAYER, Claude. **O ensino dos desportos colectivos**. Lisboa, Portugal: Dinalivro, 1994.

BOTA, Ioan; COLIBABA-EVULET, Dumitru. **Jogos desportivos colectivos: teoria e metodologia**. Lisboa, Portugal: Horizontes Pedagógicos, 2001.

BRAZ, Jorge e colaboradores. **Futsal: os fundamentos do jogo**. Lisboa, Portugal: Cultura, 2021a.

BRAZ, Jorge e colaboradores. **Guarda-redes: um posto específico**. Lisboa, Portugal: Cultura, 2021b.

BUTTON, Christian e colaboradores. **Dynamics of skill acquisition: an ecological dynamics rationale**. 2nd. ed. Champaign, Illinois, USA: Human Kinetics, 2020.

CACHULO, Eduardo; MENDES, Rui. **Guarda-redes de futebol: treino e jogo**. Estoril, Portugal: Prime Books, 2020.

CAÑAS, Alberto e colaboradores. CmapTools: A knowledge modeling and sharing environment. In: CAÑAS, Alberto; NOVAK, Joseph; GONZÁLEZ, Fermín (Eds.). **Concept maps: theory, methodology, technology**, Proceedings of the 1st International Conference on Concept Mapping. Pamplona, Spain: Universidad Pública de Navarra, 2004, p. 125-134.

CAÑAS, Alberto; NOVAK, Joseph; REISKA, Priit. How good is my concept map? Am I a good Cmapper? **Knowledge management & e-learning**, v. 7, n. 1, p. 6-19, 2015.



CARVALHO, João e colaboradores. Dynamics of players' relative positioning during baseline rallies in tennis. **Journal of sports sciences**, v. 31, n. 14, p. 1596-1605, 2013.

CASARIN, Rodrigo Vicenzi e colaboradores. Modelo de jogo e processo de ensino no futebol: princípios globais e específicos. **Movimento**, v. 17, n. 3, p. 133-152, 2011.

CASTELO, Jorge. **Futebol: Estrutura dinâmica do jogo**. Lisboa, Portugal: FMH, 2004.

CORRÊA, Umberto César e colaboradores. The game of futsal as an adaptive process. **Nonlinear dynamics, psychology, and life sciences**, v. 16, n. 2, 185-204, 2012.

CORREIA, Paulo Rogério Miranda e colaboradores. Por que vale a pena usar mapas conceituais no ensino superior? **Revista da graduação da USP**, v. 1, n. 1, p. 41-51, 2016.

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

DAOLIO, Jocimar. Jogos esportivos coletivos: dos princípios operacionais aos gestos técnicos - modelo pendular a partir das ideias de Claude Bayer. **Revista brasileira de ciência e movimento**, v. 10, n. 4, p. 99-103, 2002.

DREZNER, Rene e colaboradores. A method for classifying and evaluating the efficiency of offensive playing styles in soccer. **Journal of physical education and sport**, v. 20, n. 3, p. 1284-94, 2020.

FOLLMAN, Natiele. **A sistematização da lógica do futsal pela praxiologia motriz**. 2019. 94f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2019.

GARGANTA, Julio. Para uma teoria dos jogos desportivos coletivos. In GRAÇA, Amândio; Oliveira, Jorge (Org.). **O ensino dos jogos desportivos**. Porto, Portugal: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, 1995.

\_\_\_\_\_. **Modelação táctica do jogo de futebol**: estudo da estrutura ofensiva em equipas de alto rendimento. 1997. 292f. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto). Universidade do Porto, Porto, Portugal, 1997.

GARGANTA, Julio; GRÉHAIGNE, Jean-Francis. Abordagem sistémica do jogo de futebol: moda ou necessidade. **Movimento**, v. 5, n. 10, p. 40-50, 1999.

GRÉHAIGNE, Jean-Francis. **La organización del juego en el fútbol**. Barcelona, Espanha: INDE, 2001.

GRÉHAIGNE, Jean-Francis; GODBOUT, Paul. Dynamic systems theory and team sport coaching. **Quest**, v. 66, n. 1, p. 96-116, 2014.



HAY, David; KINCHIN, Ian; LYGO-BAKER, Simon. Making learning visible: the role of concept mapping in higher education. **Studies in higher education**, v. 33, n. 3, p. 295-311, 2008.

NAZARETH, Eduardo Fernandes. **Esporte como experiência**: uma análise fenomenológico-pragmática do jogo coletivo. Rio de Janeiro: Azougue, 2015.

NOVAES, Rafael Batista, RIGON, Thiago André; DANTAS Luiz Eduardo Pinto Bastos Tourinho. Modelo do jogo de futsal e subsídios para o ensino. **Movimento**, v. 20, n. 3, p. 1039-1060, 2014.

PARLEBAS, Pierre. **Juegos, deporte y sociedad**. Léxico de praxiología motriz. Institut National du Sport et de l'Éducation Physique. Barcelona, Espanha: Paidotribo, 2001.

RIGON, Thiago André e colaboradores. Elaboração e validação preliminar de categorias de observação do comportamento tático do goleiro de futsal. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF FUTSAL, 3, 2021, **Anais...** Brasília, DF, 2021.

RIGON, Thiago André e colaboradores. O efeito de jogos reduzidos de futsal no comportamento tático de iniciantes. **Journal of sport pedagogy and research**, v. 6, n. 3, p. 33-41, 2020.

RIGON, Thiago André. Elaboração de Peneiras de Futsal: orientação para técnicos e professores. In: BASSANEZE, Bruno (Org.). **Manual do futebol peneira**: tudo para você mudar o jogo. Natal, RN: Primeiro Lugar, 2021.

RIGON, Thiago André; DANTAS, Luiz Eduardo Pinto Basto Tourinho. Mapeamento conceitual para organizar o conteúdo do jogo esportivo. **Revista currículo e docência**, v. 3, n. 3, p. 37-50, 2021.

RIGON, Thiago André; NOVAES, Rafael Batista; TSUKAMOTO, Mariana Harumi Cruz. A elaboração de uma matriz de referência para o ensino de jogos esportivos coletivos. **Corpoconsciência**, v. 24, n. 2. p. 172-186, 2020.

RIGON, Thiago André; TSUKAMOTO, Mariana Harumi Cruz, NOVAES, Rafael Batista. As propostas alternativas de ensino das modalidades esportivas coletivas: considerações sobre a prática. **Coleção pesquisa em educação física**, v. 17, n. 4, p. 33-41, 2018.

SANTANA, Wilton Carlos. **A visão estratégico-tática de técnicos campeões da Liga Nacional de futsal**. 2008. 260f. Tese (Doutorado em Educação Física). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2008.

SANTANA, Wilton Carlos; RIBEIRO, Daniel Augusto; FRANÇA, Vinicius Santos. **70 contextos de exercitação tática para o treinamento do futsal**. 2. ed. Londrina, PR: Companhia Esportiva, 2016.



SCAGLIA, Alcides José e colaboradores. O ensino dos jogos esportivos coletivos: as competências essenciais e a lógica do jogo em meio ao processo operacional sistêmico. **Movimento**, v. 19, n. 4, p. 227-249, 2013.

TEODORESCU, Leon. **Problemas de teoria e metodologia nos jogos desportivos**. Lisboa, Portugal: Livros Horizontes, 1984.

TRAVASSOS, Bruno. **Manipulação de exercícios de treino no futsal: da conceptualização à prática**. Estoril, Portugal: Prime Books, 2020.

TRAVASSOS, Bruno; ARAÚJO, Duarte; DAVIDS, Keith. Is futsal a donor sport for football? Exploiting complementarity for early diversification in talent development. **Science and medicine in football**, v. 2, n. 1, p. 66-70, 2017.

**Dados do primeiro autor:**

Email: thiago.rigon@usp.br

Endereço: Avenida Professor Mello Moraes, 65, Cidade Universitária, São Paulo, SP, CEP: 05508-030, Brasil.

Recebido em: 29/11/2021

Aprovado em: 27/06/2022

**Como citar este artigo:**

RIGON, Thiago André; NOVAES, Rafael Batista; DANTAS, Luiz Eduardo Pinto Basto Tourinho. Mapeamento de elementos tático-estratégicos do jogo de futsal. **Corpoconsciência**, v. 26, n. 2, p. 116-133, mai./ ago., 2022.

**Apoio:**

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.