



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA**



**Fabio Ramos de Oliveira**

**A influência do tempo de posse de bola no resultado dos jogos da Liga  
Nacional de Futsal**

Uberlândia

2021

Fabio Ramos de Oliveira

**A influência do tempo de posse de bola no resultado dos jogos da Liga  
Nacional de Futsal**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para a obtenção da conclusão de graduação em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Drews

Banca Examinadora

Presidente: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Ricardo Drews – FAEFI/UFU

Membro 1: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Eduardo Henrique Rosa Santos – FAEFI/UFU

Membro 2: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Cristiano Lino Monteiro de Barros – FAEFI/UFU

Uberlândia

2021

## **Agradecimentos**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Aos meus pais, que me deram todo o apoio e ajuda necessária para a realização deste trabalho e conclusão do curso.

Aos meus familiares e amigos que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que me dediquei a este trabalho.

A minha namorada, Livia Danielle, por sempre querer o meu melhor, me apoiando e incentivando a fazer este trabalho com muita dedicação.

Ao meu orientador, Ricardo Drews, que aceitou me orientar e devido a adversidades como mudança de tema, realizou essa função com muita paciência, disposição e conhecimento para tirar o meu melhor neste trabalho.

Por fim, a todos aqueles que contribuíram de alguma forma, para a realização deste trabalho.

## Lista de Figuras

**Figura 1.** Média e desvio padrão do tempo de posse de bola das equipes vencedoras e derrotadas dos jogos em todas as fases da liga.....14

**Figura 2.** Média e desvio padrão do tempo de posse de bola das equipes vencedoras e derrotadas nas diferentes fases da liga..... 15

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Número de vitórias das equipes com o tempo médio de posse de bola maior, menor e igual nos jogos.....	13
--	----

## Resumo

O objetivo do estudo foi verificar a relação entre o tempo de posse de bola e os resultados finais em jogos da Liga Nacional de Futsal. Foram analisadas 176 partidas oficiais da Liga Nacional de Futsal do Brasil nos anos de 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020. Os dados coletados de cada partida foram os times participantes, ano e fase do campeonato (fase de grupos; oitavas de final; quartas de final; semifinal; final), placar e o tempo de posse de bola. Para verificar possíveis diferenças no tempo de posse de bola foram realizados Testes t de *student* para todos os jogos e, separadamente, por fase do campeonato. A organização dos dados foi realizada no programa Excel® 2010 e a sua respectiva análise no programa SPSS *for Windows*, sendo considerado um nível de significância de  $\alpha = 0,05$ . Os resultados descritivos mostraram que dos 176 jogos analisados, foram encontradas vitórias das equipes com menor posse de bola em 104 partidas. A análise inferencial considerando todos os jogos revelou que as equipes derrotadas tiveram maior posse de bola que as equipes vencedoras ( $p < 0,001$ ). Resultados similares foram encontrados nas análises específicas da fase de grupos ( $p < 0,001$ ), quartas de final ( $p = 0,03$ ) e semifinal ( $p < 0,001$ ), exceto nas oitavas de final em que não foi verificada diferença no tempo de posse de bola entre as equipes vencedoras e derrotadas ( $p = 0,60$ ). Os resultados do presente estudo permitem concluir que o tempo de posse de bola não é um indicador de vitórias na Liga Nacional de Futsal.

Palavras-Chave: Análise de desempenho; Esporte coletivo; Esporte de alto rendimento; Futsal; Posse de bola.

## **Abstract**

The objective of the study was to verify the relationship between the time in possession of the ball and the results in the matches of the National Futsal League. A hundred and seventy six official matches of the National Futsal League in Brazil were imputed in 2016, 2017, 2018, 2019 and 2020. The data collected from each match were the participating times, year and championship phase (group stage; octaves of final; quarters of final; semifinal; final), score and time of possession. To verify the possible differences in the time of possession of the ball, Student's t-tests for all the matches and, any, for phase of championships were performed. Data organization was performed using the Excel® 2010 program and its responsibility in the SPSS for Windows program, considering a significance level of  $\alpha = 0.05$ . The results described descriptive that of the 176 matches, victories were found by the teams with less possession of the ball in 104 matches. An inferential analysis considering all matches revealed that the losing teams had greater possession of the ball than the winning teams ( $p < 0.001$ ). Similar results were found in the specific analyzes of the group phase ( $p < 0.001$ ), quarter-finals ( $p = 0.03$ ) and semi-finals ( $p < 0.001$ ), except for the octaves of final in which there was no difference in possession time of ball between the winning and losing teams ( $p = 0.60$ ). The results of the present study allow us to conclude that the ball possession time is not an indicator of victories in the National Futsal League.

.  
Keywords: Performance analysis; Team sports; High-performance sports; Futsal; Ball possession.

## Sumário

1.1 INTRODUÇÃO.....	10
1.2 MÉTODO .....	12
1.3 RESULTADOS .....	13
1.4 DISCUSSÃO .....	15
1.5 CONCLUSÃO.....	18
1.6 REFERÊNCIAS .....	19
ANEXOS.....	22

## **1. ARTIGO**

Secção/Tipo de Artigo: Investigação Original

### **A influência do tempo de posse de bola no resultado dos jogos da Liga Nacional de Futsal**

**The influence of ball possession time on the result of National Futsal League matches**

Fabio Ramos de Olivera<sup>1</sup>, Ricardo Drews<sup>1</sup>

#### **Filiação:**

<sup>1</sup> Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal de Uberlândia

#### **Contato:**

Fabio Ramos de Olivera

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia

#### **Endereço para Correspondência:**

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - Campus Educação Física

Rua Benjamim Constant, 1286, Uberlândia – MG, Brasil

CEP: 38400-678

E-mail: fabioramos395@gmail.com

Telefone: 34 3218-2910

## 1.1 INTRODUÇÃO

O primeiro escrito sobre o futsal no Brasil é datado de 1936, pelo autor Roger Grain em uma Revista de Educação Física, onde o mesmo apresenta as regras do futsal. Evidências apontam que tais regras foram redigidas em 1933, fundamentadas no futebol (essência do jogo), basquete (tamanho da quadra), handebol (trave e área) e polo aquático (regulamentação do goleiro com relação de não poder sair do limite da área de meta), sendo que a partir desse momento iniciou-se o desenvolvimento deste esporte no país (VOSER, 2003). No cenário atual, observa-se que o futsal sofreu inúmeras alterações nas suas regras e formas de jogo ao longo dos anos, tornando-se um esporte intermitente e dinâmico que envolve ações rápidas e movimentos precisos com uma clara evolução na sua profissionalização e preparação física, técnica, tática e psicológica dos atletas e da comissão técnica (CASTAGNA et al., 2009; VOSER, 2003).

Dentre as diferentes modificações no futsal visando o alto rendimento nos últimos anos, tem sido verificado um aumento na preocupação da análise dos fatores que contribuem para o sucesso das equipes, procurando-se sempre uma associação desses fatores com o seu rendimento esportivo (SARMENTO et al., 2016). Especificamente, treinadores, analistas de desempenho e pesquisadores apontam como imprescindível a identificação de razões do sucesso das equipes, bem como a busca da identificação de fatores que influenciam o desempenho individual e coletivo dos atletas (DUARTE, 2008; TRAVASSOS et al., 2013). A análise de desempenho tem sido apontada como um importante meio para aprofundar o conhecimento do jogo, seja no que se refere às exigências físicas, como nas dimensões táticas e técnicas dos comportamentos das equipes (por exemplo, ALVAREZ et al., 2009; DOGRAMACI; WATSFORD; MURPHY, 2011; MAKAJE et al., 2012).

Uma das variáveis que tem sido considerada com alta relevância na análise de desempenho do futsal é a posse de bola, que determina o quanto cada equipe ficou com a mesma no decorrer do jogo (GÓMEZ; MORAL; LAGO-PEÑAS, 2008). O Futsal tem como característica básica à movimentação constante e intensa e de curta duração por parte de todos os atletas com esforços intermitentes de extensão variada, sendo que dessa forma a realização de fundamentos específicos da modalidade, como finalizações e passes, juntamente com a eficácia na manutenção da posse de bola são considerados elementos de suma importância para o melhor aproveitamento e eficiência da equipe durante uma partida (SANTANA et al., 2014). Aspectos como a nível de habilidade do oponente, o número de passes realizados, zona final de posse de bola e a presença do goleiro como jogador de campo são indicados como

influenciadores da posse de bola (CORRÊA et al., 2014; GÓMEZ; MORAL; LAGO-PENAS, 2008; SANTOS et al., 2020). Dessa forma, a avaliação da posse de bola torna-se um fator importante na análise do desempenho visando compreender as concepções ofensivas e defensivas individuais e coletivas de uma equipe considerando que quanto mais à equipe está com a bola, mais oportunidades de criar chances para a realização do gol ela pode ter (KUMAHARA et al., 2009).

Em comparação a outros esportes coletivos como futebol (por exemplo, COLLET, 2012; LAGO; MATÍN, 2007; MACHADO, 2011), foram encontrados, até o presente momento, um número reduzido de estudos analisando especificamente a posse de bola no futsal (CAETANO et al., 2015; DOGRAMACI; WATSFORD; MURPHY, 2015; ISMAIL; NUNOME, 2020; OLIVEIRA et al., 2018), sendo que o presente panorama aponta divergências sobre sua importância nos resultados dos jogos. Por exemplo, Caetano et al. (2015) verificaram a relação entre o tempo posse de bola e os resultados de vitória e derrota nos jogos do Campeonato Mundial de Futsal de 2012. Os resultados revelaram maior tempo de posse bola das equipes vencedoras somente nas partidas da fase de grupos da competição. Por outro lado, Oliveira et al. (2018) encontraram que o somatório do tempo de posse de bola das equipes vencedoras foi cerca de 25 minutos menor que a das equipes derrotadas, em uma análise de um torneio de futsal amador em uma cidade do estado de Santa Catarina. Já Dogramaci, Watsford e Murphy (2015) detectaram a posse de bola como um fator que discriminava as equipes com melhores e piores desempenhos, como também os líderes e as equipes que se encontravam no meio da tabela de classificação da principal liga de futsal da Austrália.

Esses resultados conflitantes apontam uma inconsistência sobre a influência da posse de bola no desempenho das equipes em campeonatos em diferentes locais, o que sugere a necessidade de mais investigações considerando diferentes ligas e competições visando esclarecer sua influência no resultados finais das partidas de futsal. Alguns autores têm apontado que o ambiente de atuação, características do torneio e a cultura do esporte ou mesmo o nível da competição em diferentes países deve ser considerado (ECCLES; WARD; WOODMAN, 2009; MENDEZ et al., 2019). Em esportes como futebol, autores têm apontado que diferenças na cultura, no profissionalismo dos atletas, modelos de jogo, investimento econômico ainda nos dias de hoje acarretam em comportamentos distintos entre campeonatos em diferentes países (DELANI et al., 2005; FRANCO JÚNIOR, 2013). Até o momento, no entanto, não foram encontrados estudos analisando especificamente o tempo de posse de bola em diferentes edições da Liga Nacional de Futsal do Brasil, sendo essa a competição mais

importante desse esporte no país, a qual é disputada pelas principais equipes e jogadores de futsal do Brasil e também do mundo, ao considerar que vários jogadores da seleção brasileira a disputam (LNF, 2021).

Diante desse contexto, o panorama de estudos atual analisando o tempo de posse de bola no futsal parece não fornecer respostas para uma conclusão consistente sobre a relação do tempo de posse de bola nas vitórias ou derrotas das partidas de futsal, principalmente no que se refere ao campeonato de futsal mais prestigiado realizado no Brasil. Assim, o presente estudo teve como objetivo verificar a relação entre a posse de bola e os resultados finais, sejam eles vitórias ou derrotas, em jogos da Liga Nacional de Futsal em diferentes edições. Partindo do pressuposto que se uma equipe tem maior posse de bola ela terá mais oportunidades de criar chances de gol, a hipótese do presente estudo é que as equipes com maior posse de bola serão as vitoriosas na maioria dos jogos da Liga Nacional de futsal.

## **1.2 MÉTODO**

### 1.2.1 Amostra

A amostra foi composta por dados de cinco edições da Liga Nacional de Futsal do Brasil. Especificamente, foram analisados 176 jogos que aconteceram nas edições 2016 ( $n = 27$ ), 2017 ( $n = 15$ ), 2018 ( $n = 32$ ), 2019 ( $n = 52$ ) e 2020 ( $n = 50$ ) da categoria masculina adulta referentes a todas as fases das edições do campeonato. A coleta de dados das variáveis analisadas realizou-se no endereço eletrônico [www.sofascore.com](http://www.sofascore.com).

### 1.2.2 Procedimentos

Para o registro dos dados coletados foi utilizado o programa *Excel*® 2010. Os dados coletados de cada partida foram dos times participantes, ano e fase do campeonato (fase de grupos; oitavas de final; quartas de final; semifinal; final), o vencedor e o perdedor, placar e o tempo médio de posse de bola em toda partida.

### 1.2.3 Análise dos dados

Para a análise descritiva, foram realizadas a média e desvio padrão do tempo de posse de bola, separadas pelas equipes vencedoras e derrotadas em cada fase do campeonato independente do ano da partida. Também foi realizada uma análise geral de todas as partidas registradas, sem separação por fases do campeonato.

Para análise inferencial, inicialmente, foram testados os pressupostos de normalidade (teste Shapiro-Wilk) e homogeneidade de variância por meio do teste de Levene antes da realização das análises paramétricas. Para verificar possíveis diferenças no tempo de posse de bola entre as equipes vencedoras e derrotadas em todas as partidas das cinco edições do campeonato foi realizado um Teste t de *student*. A mesma análise foi realizada separadamente para as partidas da fase de grupos, oitavas de final, quartas de final e semifinal. A fase final não foi analisada devido o número baixo de jogos. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa SPSS *for Windows* e o nível de significância considerado foi  $\alpha = 0,05$ .

### 1.3 RESULTADOS

Na Tabela 1 pode ser visualizado todos os jogos analisados, separados pela fase do campeonato e o indicativo de maior, igual e menor tempo de posse de bola em relação a vitória nas partidas. Os resultados da análise descritiva revelaram um maior número de vitórias das equipes que tiveram menor posse de bola. Especificamente, foram encontradas 39 vitórias a mais das equipes com menor posse de bola em relação as equipes que alcançaram as vitórias com maior posse de bola. Apenas 7 jogos dos 176 analisados tiveram posse de bola igual das duas equipes que disputaram a partida.

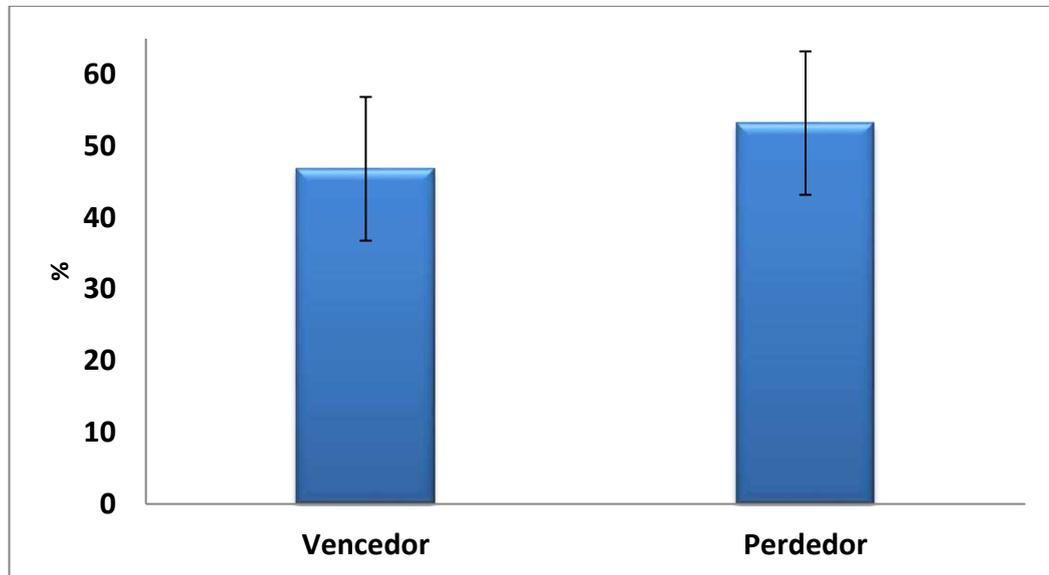
**Tabela 1.** Número de vitórias das equipes com o tempo médio de posse de bola maior, menor e igual nos jogos

Fases	Vitória com + PB	Vitória com - PB	Vitória PB igual	Total de jogos
<b>Fase de Grupo</b>	54	69	06	129
<b>Oitavas de f.</b>	08	16	00	24
<b>Quartas de f.</b>	02	09	01	12
<b>Semifinal</b>	01	08	00	09
<b>Final</b>	00	02	00	02
<b>Total de vitórias</b>	65	104	07	176

Legenda – PB: Posse de bola; + = Mais; - = Menos; f. = final

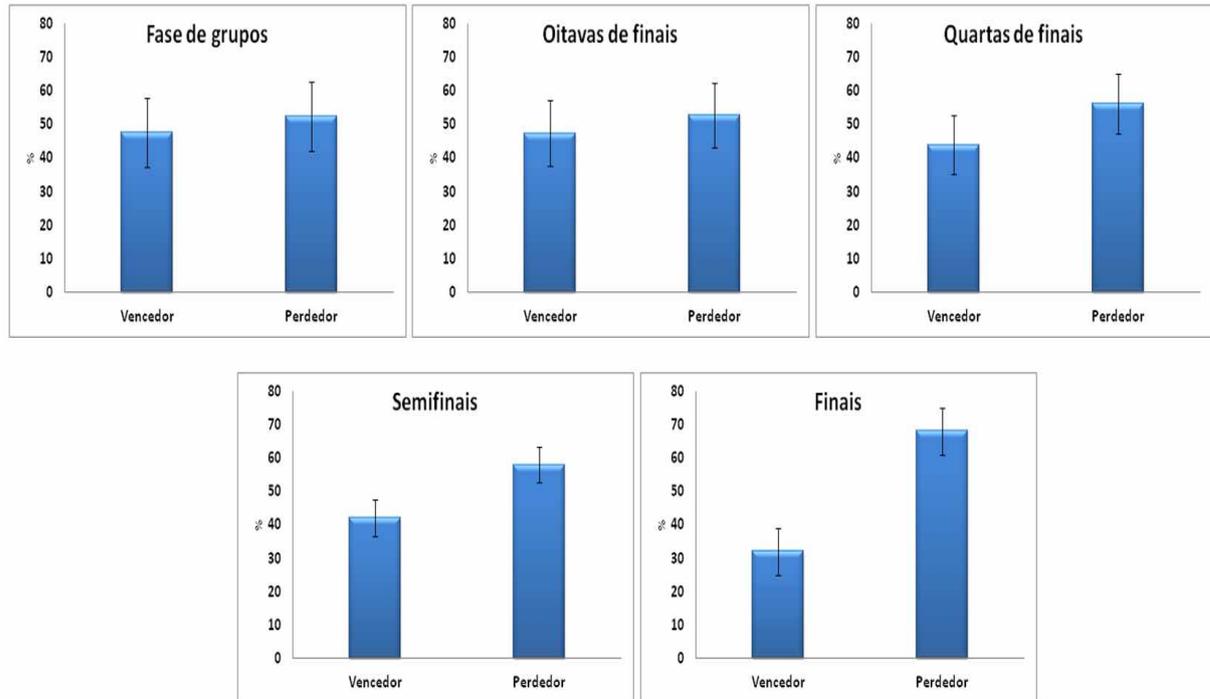
A Figura 1 mostra os resultados do tempo de posse de bola de todos os jogos, analisando a média e desvio padrão das equipes vencedoras e derrotadas. Os resultados apontam que as equipes com maior percentual médio de posse de bola (53,20%) foram as perdedoras das partidas, em comparação as equipes vencedoras (46,80%). A análise inferencial confirmou a análise descritiva revelando que as equipes derrotadas tiveram maior tempo de posse de bola que as equipes vencedoras,  $t(350) = -5,974$ ,  $p < 0,001$ .

**Figura 1.** Média e desvio padrão do tempo de posse de bola das equipes vencedoras e derrotadas dos jogos em todas as fases da liga.



Na Figura 2 pode-se observar os resultados em cada etapa das competições. De maneira descritiva, foi verificado que em todas as fases as equipes derrotadas apresentaram um maior tempo médio de posse de bola em relação as equipes vencedoras. Ao decorrer das etapas da competição, pode ser observado que o tempo médio de posse de bola das equipes derrotadas aumenta gradativamente, sendo 52,46% na fase de grupos, 52,70% nas oitavas de final, 56,% nas quartas de final, 58% na semifinal e 68% na final. A análise inferencial referente a fase de grupos revelou que as equipes derrotadas tiveram maior posse de bola que as equipes vencedoras,  $t(256) = -3,839$ ,  $p < 0,001$ . Na análise das oitavas de final, por sua vez, não foi verificado diferença significativa no tempo médio de posse de bola das equipes vencedoras e derrotadas,  $t(46) = -1,927$ ,  $p = 0,60$ . Já nas quartas de final as equipes derrotadas apresentaram maior posse de bola que as equipes vencedoras,  $t(22) = -3,369$ ,  $p = 0,03$ , como também na fase semifinal,  $t(16) = -6,223$ ,  $p < 0,001$ .

**Figura 2.** Média e desvio padrão do tempo de posse de bola das equipes vencedoras e derrotadas nas diferentes fases da liga



## 1.4 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi verificar a relação entre o tempo de posse de bola e os resultados de vitórias e derrotas nas partidas em diferentes edições da Liga Nacional de Futsal. Os resultados não confirmaram a hipótese inicial do estudo, visto que em um total de 176 jogos analisados, o tempo médio de posse de bola foi maior para as equipes derrotadas. Além disso, na análise especificamente das fases da competição também foram observados maior tempo médio de posse de bola da equipe derrotada, com exceção da fase de oitavas de final.

Esses resultados corroboram o estudo realizado por Oliveira et al. (2018), em que o objetivo foi analisar a influência dos fundamentos técnicos específicos (passe, finalização e desarme) e da posse de bola na classificação final das equipes em um torneio de futsal amador de curta duração. A pesquisa foi realizada com oito equipes da categoria adulta masculina em um Torneio de Futsal realizado em Indaial - SC no ano de 2012. Os resultados mostraram que as equipes derrotadas possuíam, de maneira geral, maior tempo de posse de

bola da maioria dos jogos. Esse resultado sugere que o nível profissional dos atletas parece não ser um fator a determinar uma maior ou menor utilização da posse de bola por parte das equipes, em vista das diferenças desses atletas (amadores) com os do presente estudo (profissionais).

Por sua vez, os resultados encontrados vão em direção contrária ao estudo de Caetano et al. (2015), que comparou o percentual médio do tempo de posse de bola entre os resultados de vitória e derrota, geral e por fase da competição, nos jogos do Campeonato Mundial de Futsal realizado na Tailândia em 2012. Todos os 52 jogos foram analisados a partir dos dados que a FIFA disponibilizava no seu site oficial. Os resultados apontaram que o percentual médio de tempo de posse de bola do vencedor foi de 51,44% e da equipe derrotada de 48,56%, não apresentando diferenças estatisticamente significativas quando comparado os resultados de vitória e derrota nas partidas do torneio. A única diferença significativa encontrada foi na análise da fase de grupos, em que as equipes vencedoras apresentaram maior posse de bola que as equipes perdedoras.

Uma possível explicação para os resultados encontrados no presente estudo seria a predominância da utilização de posse de bola passiva das equipes derrotadas. Segundo Novaes et al. (2014), o futsal difere de outros esportes coletivos que apresentam número de jogadores e tamanho de quadra similares como o basquetebol, em que existe uma regra que exerça pressão para finalização (24 segundos), e no handebol em que há uma regra que induz uma menor posse de bola, no qual há proibição de jogar sem intenção de atacar – “jogo passivo”. Assim, no futsal as equipes conseguem ficar mais tempo com a bola, porém isso não garante a efetividade no ataque para reverter essa posse de bola em gol. Especificamente, mesmo com alta posse de bola, é possível ocorrer um aumento do número de finalizações da equipe, porém o maior número de finalizações pode não levar a ocorrência de gols ocasionando em derrota na partida. Futuros estudos podem analisar a relação da posse de bola com o número e efetividade de finalizações em gols para testar essa hipótese explicativa.

Outra possível explicação está associada as estratégias táticas utilizadas pelas equipes no futsal, visto que muitas equipes jogam “por uma bola”, ou seja, abdicam da posse de bola a partir das suas qualidades na fase defensiva do jogo. Especificamente, a utilização da marcação recuada linha 3 ou marcação  $\frac{1}{2}$  de quadra e linha 4 na maior parte da partida podem levar a equipe adversária ficar muito tempo com a posse de bola visando infiltrar a defesa. Um exemplo de tática defensiva, segundo Michelini (2007), é a “linha da bola”, em que na fase defensiva busca-se não permitir uma situação de inferioridade numérica em relação a equipe com posse de bola na fase ofensiva, o que acarreta em todos os defensores

permanecerem atrás da linha da bola participando efetivamente da defesa. Logo, essa equipe permanece mais tempo sem o controle da bola, porém sua efetividade na transição de defesa-ataque pode levar a maior ocorrência de gols e o alcance da vitória.

Além disso, se for considerado que o nível técnico/ tático das equipes e o momento do jogo podem interferir nos resultados nos jogos de futsal, como verificado em outros esportes como futebol (LAGO-PEÑA; LAGO-BALLESTEROS, 2010), é possível permitir que a equipe adversária mantenha mais tempo de posse de bola, sabendo que ela criará mais oportunidades de finalização ao gol, mas a vencer a partida sendo efetivo em momentos mais decisivos do jogo como, por exemplo, os minutos finais da partida ou quando a equipe adversária utiliza o goleiro linha. Futuros estudos observando os sistemas táticos e o número de jogadores em interação em diferentes fases do jogo ( ofensiva; defensiva; transição ataque-defesa; transição defesa-ataque; bolas paradas) que resultaram em mais gols, como também relações espaço-temporais defensivas que podem caracterizar padrões de jogo (por exemplo, espaço coberto/descoberto, distâncias entre jogadores) podem auxiliar no entendimento e verificação dessa hipótese explicativa.

Por fim, o presente estudo apresenta algumas limitações tais como a diferença no número de jogos analisados das edições e a análise somente a partir da edição de 2016 da competição, o que não possibilitou uma análise sobre a cada edição separadamente e também uma análise mais ampla em relação a variável posse de bola ao longo de mais anos. Além disso, o presente estudo focou apenas em um único torneio (Liga Nacional de Futsal). Isto pode ser reconhecido como uma limitação do presente estudo porque os campeonatos podem produzir diferentes tipos de conjunto de dados devido à evolução tática e técnica das equipes. Novos estudos incluindo o resultado de vários torneios devem ser realizados a fim de ampliar o horizonte de pesquisa neste tópico.

Ainda, futuros estudos analisando a posse de bola incluindo outras variáveis como passe, finalização e organização tática individual e coletiva das equipes a partir de diferentes análises auxiliariam o melhor entendimento da importância da posse de bola no futsal. De acordo com Sarmiento et al. (2015), pesquisadores devem adotar uma abordagem multifatorial ao empregar análises estatísticas, melhorando assim a capacidade de encontrar associações entre variáveis e o efeito de diferentes interações.

## **1.5 CONCLUSÃO**

Os resultados do presente estudo permitem concluir que o tempo médio de posse de bola das equipes derrotadas foi maior em relação as equipes vencedoras na maioria das fases da competição analisada. Tal achado aponta que o tempo de posse de bola não é um indicador de vitórias na Liga Nacional de Futsal.

Os resultados encontrados contribuem para a compreensão da realidade competitiva de um dos maiores campeonatos de futsal no Brasil, com indicativos para o treinamento principalmente na fase defensiva das equipes a fim de gerar certas regularidades táticas compatíveis com as exigências do jogo de futsal considerando a posse de bola.

## 1.6 REFERÊNCIAS

- ÁLVAREZ, J. C. B.; D'OTTAVIO, S.; VERA, J. G.; CASTAGNA, C. Aerobic fitness in futsal players of different competitive level. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 23, n. 7, p. 2163-2166, 2009.
- CAETANO, R. A.; VOSER, R. C.; MORAES, J. C.; CARDOSO, M. S. Análise do tempo de posse de bola e a sua influência no resultado dos jogos do campeonato mundial de futsal. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 7. n. 23. p. 16-20, 2015.
- CASTAGNA, C.; D'OTTAVIO, S.; VERA, J. G.; ÁLVAREZ, J. C. B.. Match demands of professional Futsal: a case study. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 12, n. 4, p. 490-494, 2009.
- COLLET, C. The possession game? A comparative analysis of ball retention and team success in European and international football, 2007–2010. **Journal of Sports Sciences**, v. 31, n. 2, p. 123-136, 2013.
- CORRÊA, U. C.; DAVIDS, K.; SILVA, S. L.; DENARDI, R. A.; TANI, G.. The influence of a goalkeeper as an outfield player on defensive subsystems in futsal. **Advances in Physical Education**, v. 4, n. 2, p. 84-92, 2014.
- CUNHA, S. A.; BINOTTO, M. R; BARROS, R. M. L.. Análise da variabilidade na medição de posicionamento tático no futebol. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 15, p. 111-116, 2001.
- DELANI, F.; PRAZERES, M. S.; MENDES, L.; MELO, G. F.; FERREIRA, S. M. B.; SANTOS, P. L. S.. Diferenças entre o futebol brasileiro e o europeu sob a perspectiva de um jogador. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, n. 87, p. 8, 2005.
- DOGRAMACI, S. N.; WATSFORD, M. L.; MURPHY, A. J.. Time-motion analysis of international and national level futsal. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 25, n. 3, p. 646-651, 2011.
- DOĞRAMACI, S.; WATSFORD, M.; MURPHY, A. Changes in futsal activity profiles in a multiday tournament. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 55, n. 7, p. 722-729, 2015.
- DUARTE, R. Análise da utilização da posse de bola durante o processo ofensivo no futsal. Contributo para a determinação da eficiência colectiva. **Motricidade**, v. 4, n. 2, p. 78-83, 2008.
- ECCLES, D.; WARD, P.; WOODMAN, T. Competition-specific preparation and expert performance. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 10, n. 1, p. 96–107, 2009.
- GÓMEZ, M.-Á.; MORAL, J.; LAGO-PEÑAS, C. Multivariate analysis of ball possessions effectiveness in elite futsal. **Journal of Sports Sciences**, v. 33, n. 20, p. 2173-2181, 2015.
- ISMAIL, S. I.; NUNOME, H. The key performance indicators that discriminate winning and losing, and successful and unsuccessful teams during 2016 FIFA Futsal World Cup. **Science and Medicine in Football**, v. 3, p. 68-75, 2020.

JÚNIOR, H. F.. Brasil, país do futebol?. **Revista USP**, n. 99, p. 45-56, 2013.

KUMAHARA, R.; BARBIERI, F. A.; LEME, J. A.; MACHADO, A. A.. Análise qualitativa das ações e do sistema de jogo de equipes profissionais de futsal. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 8, n. 1, p. 65-70, 2019

LAGO-BALLESTEROS, J.; LAGO-PEÑAS, C.. Performance in Team Sports: Identificando as Chaves para o Sucesso no Futebol. **Journal of Human Kinetics**, v. 25, n. 2010, p. 85-91, 2010.

LAGO, C.; MARTÍN, R. Determinants of possession of the ball in soccer. **Journal of Sports Sciences**, v. 25, n. 9, p. 969-974, 2007.

LNF. **Liga nacional de futsal** 1996. Disponível em: <https://ligafutsal.com.br/>. Acesso em: 18 mar. 2021.

MACHADO, M. A. P. A posse de bola como fator determinante para a vitória na Copa do Mundo de 2010 na África do Sul. **RBF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 3, n. 8, 2011.

MAKAJE, N.; RUANGTHAI, R.; ARKARAPAMTHU, A.; YOOPAT, P. Physiological demands and activity profiles during futsal match play according to competitive level. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 52, n. 4, p. 366 -374, 2012.

MÉNDEZ, C.; GONÇALVES, B.; SANTOS, J.; RIBEIRO, J. N.; TRAVASSOS, B. Attacking profiles of the best ranked teams from elite futsal leagues. **Frontiers in Psychology**, v. 10, p. 1370, 2019.

MICHELINI, M. C. **O Futsal a partir da Teoria de Esportes Coletivos de Claude Bayer**. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

NEVES, A. A.; SOUSA, G. R.; CORREA, H. L.; MAZZOCCANTE, R. P.. Análise de scout em jogos da copa do mundo de 2018: fundamentos técnicos da posse de bola e finalizações na fase de grupos e eliminatórias. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 12, n. 47, p. 10-16, 2020.

NOVAES, R. B.; RIGON, T. A.; DANTAS, L. E. P. B. T.. Modelo do jogo de futsal e subsídios para o ensino. **Movimento**, v. 20, n. 3, p. 1039-1060, 2014.

OLIVEIRA, L. L.; TAMANINI, L.; DORNELLES, R. F. M.; BRANCHER, E. A.. A relação entre o número de finalizações, passes e desarmes de bola com o resultado em jogos de futsal. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 10, n. 37, p. 221-227, 2018.

SANTANA, W. C.; ISTCHUCK, L. L.; CONCEIÇÃO, F. R. A.; GUILARDI, C. S.; RONQUE, Ê. E. V. Análise de jogo no futsal: ações defensivas e o contra-ataque. **Pensar a Prática**, v. 17, n. 2, 2014.

SANTOS, F. F. O índice de aproveitamento dos contra-ataques é superior aos das jogadas ofensivas de posse de bola. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 3, n. 7, p. 37-44, 2011.

SANTOS, J.; MENDEZ-DOMINGUES, C.; NUNES, C.; GOMEZ, M. A.; TRAVASSOS, B.. Examining the key performance indicators of all-star players and winning teams in elite futsal. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 20, n. 1, p. 78-89, 2020.

SARMENTO, H.; BRADLEY, P.; AGUERA, M. T.; POLIDOS, T.; RESENDE, R.; CAMPANIÇOS, J. Quantifying the offensive sequences that result in goals in elite futsal matches. **Journal of Sports Sciences**, v. 34, n. 7, p. 621-629, 2016.

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

TRAVASSOS, B.; DAVIDS, K.; ARAÚJO, D.; ESTEVES, T.; P.. Performance analysis in team sports: Advances from an Ecological Dynamics approach. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 13, n. 1, p. 83-95, 2013.

VOSER, R.C. **Futsal: princípios técnicos e táticos**. Editora da Ulbra, 2003.

## ANEXOS

**Anexo A** – Resultados dos jogos analisados da Liga Nacional de Futsal das edições 2016 a 2020 por fase da competição

1) *Fase de grupos*

Ano	Jogo	Placar	Posse mandante	Posse visitante
2016	São José Futsal x Florianópolis Futsal	2x4	61	39
2016	São José Futsal x Magnus Sorocaba	3x2	48	52
2016	Assoeva x Marechal Rondon	3x1	45	55
2016	Corinthians x Marreco Futsal	3x0	57	43
2016	São José Futsal x Corinthians	2x1	49	51
2016	Corinthians x Concórdia	4x1	66	34
2016	São José Futsal x ALAF	5x1	50	50
2016	Assoeva x JEC/ Krona Futsal	0x4	66	34
2016	Carlos Barbosa x Poker Óleo leve Guarapuava	5x4	53	47
2016	Corinthians x Jaraguá Futsal	5x2	45	55
2016	ALAF x Umuarama Futsal	2x1	48	52
2016	São José Futsal x JEC/ Krona Futsal	1x3	54	46
2016	Corinthians x Florianópolis Futsal	2x3	63	37
2016	Carlos Barbosa x Corinthians	4x3	46	54
2016	São José Futsal x Atlântico Erechin	2x3	58	42
2016	Assoeva x Florianópolis Futsal	4x3	48	52
2016	Carlos Barbosa x Cascavel Futsal	2x0	56	44
2016	Corinthians x Assoeva	2x3	62	38
2016	São José Futsal x Marreco Futsal	0x1	65	35
2016	São José Futsal x Assoeva	4x1	53	47
2016	Corinthians x ALAF	5x2	64	36
2017	Corinthians x Marechal Rondon	6x2	48	52
2017	Corinthians x Poker Óleo Leve Guarapuava	5x1	62	38
2017	Magnus Sorocaba x Carlos Barbosa	5x4	52	48
2017	Carlos Barbosa x Intelli	3x1	55	45
2017	Tubarão Futsal x Marechal Rondon	0x3	70	30
2017	Corinthians x Carlos Barbosa	3x1	58	42
2017	Carlos Barbosa x Foz Cataratas	3x1	51	49
2017	Corinthians x Foz Cataratas	4x1	52	48
2017	Carlos Barbosa x Concórdia	2x1	42	58
2017	Assoeva x Carlos barbosa	2x4	60	4
2017	Carlos Barbosa x Minas	7x2	44	56
2018	Corinthians x Pato Futsal	4x3	55	45
2018	São José Futsal x Carlos Barbosa	1x4	56	44
2018	São José Futsal x Foz Cataratas	1x2	60	40
2018	Carlos Barbosa x Marreco Futsal	3x0	38	62
2018	Magnus Sorocaba x Jaraguá Futsal	5x2	42	58
2018	Carlos Barbosa x Marechal Rondon	2x1	55	45
2018	Corinthians x Atlântico Erechin	2x1	62	38

2018	São José Futsal x Atlântico Erechin	1x7	62	38
2018	São José Futsal x Blumenau Futsal	0x1	69	31
2018	Magnus Sorocaba x Atlântico Erechin	1x3	64	36
2018	Carlos Barbosa x Pato Futsal	1x0	51	49
2018	São José Futsal x Marreco Futsal	4x3	43	57
2018	Corinthians x Jaraguá Futsal	4x1	52	48
2018	São José Futsal x Intelli	5x1	45	55
2018	Carlos Barbosa x Magnus Sorocaba	4x2	41	59
2018	Magnus Sorocaba x Joaçaba Futsal	0x2	67	33
2018	Assoeva x Cascavel Futsal	6x0	54	46
2018	Carlos Barbosa x Shouse Futsal	5x1	59	41
2018	Corinthians x JEC/ Krona Futsal	4x1	46	54
2018	Assoeva x Magnus Sorocaba	2x3	50	50
2018	Corinthians x Assoeva	0x2	72	28
2018	São José Futsal x Cascavel Futsal	5x2	57	43
2018	Corinthians x Marreco Futsal	5x2	11	89
2018	Magnus Sorocaba x JEC/ Krona Futsal	2x5	61	39
2018	Carlos Barbosa x Assoeva	4x0	42	58
2018	Carlos Barbosa x Atlântico Erechin	5x2	57	43
2018	Corinthians x Joaçaba Futsal	4x1	50	50
2018	São José Futsal x Marechal Rondon	0x5	63	37
2018	Assoeva x Foz Cataratas	2x1	54	46
2019	Carlos Barbosa x Campo Mourão	5x2	54	46
2019	Corinthians x Cascavel Futsal	3x1	15	85
2019	Magnus Sorocaba x Foz Cataratas	4x1	56	44
2019	São José Futsal x Atlântico Erechin	3x5	39	61
2019	Assoeva x Jaraguá Futsal	3x1	57	43
2019	Carlos Barbosa x São José Futsal	5x0	50	50
2019	Magnus Sorocaba x JEC/ Krona Futsal	3x0	52	48
2019	Carlos Barbosa x Tubarão Futsal	3x2	46	54
2019	Foz Cataratas x Pato Futsal	6x2	35	65
2019	Corinthians x Joaçaba Futsal	4x2	62	38
2019	São José Futsal x Marechal Rondon	5x3	32	68
2019	Assoeva x Blumenau Futsal	4x0	65	35
2019	Magnus Sorocaba x Assoeva	6x2	60	40
2019	Carlos Barbosa x Minas	5x3	56	44
2019	Corinthians x Intelli	4x3	53	47
2019	Corinthians x Assoeva	2x1	56	44
2019	Assoeva x Joaçaba Futsal	5x2	48	52
2019	Corinthians x Jataguá Futsal	7x2	50	50
2019	Carlos barbosa x Magnus Sorocaba	5x3	36	64
2019	Assoeva x Cascavel Futsal	4x1	38	62
2019	Jaraguá Futsal x Marechal Rondon	0x6	65	35
2019	Tubarão Futsal x Foz Cataratas	4x3	48	52
2019	Corinthians x Blumenau Futsal	3x1	73	27
2019	Assoeva x Marreco Futsal	7x2	45	55
2019	Corinthians x Carlos Barbosa	2x3	61	39
2019	São José Futsal x Intelli	0x1	49	51

2019	Blumenau Futsal x Jaraguá Futsal	2x4	34	66
2019	Magnus Sorocaba x Marechal Rondon	6x2	35	65
2019	Jaraguá Futsal x Carlos Barbosa	3x0	53	47
2019	Carlos Barbosa x Marechal Rondon	2x3	50	50
2019	Atlântico Erechin x JEC/ Krona Futsal	4x3	61	39
2019	Tubarão Futsal x Campo Mourão	3x2	56	44
2019	São José Futsal x Tubarão Futsal	1x2	54	46
2019	Carlos Barbosa x Joaçaba Futsal	1x0	56	44
2019	JEC/ Krona Futsal Corinthians	2x0	31	69
2020	Corinthians x Magnus Sorocaba	4x7	56	44
2020	Pato Futsal x Jaraguá Futsal	3x4	45	55
2020	Carlos Barbosa x Atlântico Erechin	2x4	43	57
2020	Assoeva x Jaraguá Futsal	4x3	48	52
2020	Minas x Magnus Sorocaba	3x4	51	49
2020	Cascavel Futsal x Marreco Futsal	2x1	54	46
2020	Carlos Barbosa x Foz Cataratas	3x1	51	49
2020	Brasilia Futsal x São José Futsal	5x3	43	57
2020	Foz Cataratas x Marreco Futsal	3x2	53	47
2020	Intelli x Praia Clube Futel	1x4	67	33
2020	Blumenau x JEC/ Krona Futsal	3x4	51	49
2020	Atlântico Erechin x Carlos Barbosa	2x5	55	45
2020	Minas x Corinthians	0x4	51	49
2020	Tubarão Futsal x Assoeva	7x2	40	60
2020	Joaçaba Futsal x Campo Mourão	3x1	43	57
2020	Jaraguá Futsal x Assoeva	3x1	57	43
2020	Tubarão Futsal x Campo Mourão	2x1	48	52
2020	Pato Futsal x AFSU	4x2	37	63
2020	Blumenau Futsal x Marreco Futsal	2x1	33	67
2020	Corinthians x Brasília Futsal	8x0	60	40
2020	Praia Clube Futel x Minas	4x2	44	56
2020	JEC/ Krona Futsal x Blumenau Futsal	6x2	48	52
2020	Minas x Praia Clube Futel	3x1	42	58
2020	Tubarão Futsal x Pato Futsal	0x1	60	40
2020	Jaraguá Futsal x AFSU	2x3	60	40
2020	Praia Clube Futel x Brasília Futsal	4x1	65	35
2020	Magnus Sorocaba x Corinthians	5x1	41	59
2020	Blumenau Futsal x Foz Cataratas	1x3	48	52
2020	Marreco Futsal x Atlântico Erechin	5x3	41	59
2020	JEC/ Krona Futsal x Cascavel Futsal	3x0	31	69
2020	Joaçaba Futsal x AFSU	4x1	61	39
2020	Assoeva x Tubarão Futsal	2x3	38	62
2020	Pato Futsal x Campo Mourão	2x3	43	57

2) *Oitavas de final*

Ano	Jogo	Placar	Posse mandante	Posse visitante
2016	Assoeva x Concórdia	3x1	47	53

2016	Corinthians x AFSU	4x2	67	33
2016	Carlos Barbosa x Florianópolis Futsal	3x5	53	47
2017	Magnus Sorocaba x Tubarão Futsal	3x1	44	56
2018	Magnus Sorocaba x Joaçaba Futsal	4x0	56	44
2019	Atlântico Erechin x Pato Futsal	4x3	43	57
2019	Marreco Futsal x Tubarão Futsal	5x3	42	58
2019	Assoeva x JEC/ Krona Futsal	1x4	69	31
2019	Joaçaba x Carlos Barbosa	1x2	46	54
2019	Intelli x Corinthians	2x0	39	61
2019	Magnus Sorocaba x Marechal Rondon	6x2	30	70
2019	Tubarão Futsal x Marreco Futsal	4x2	46	54
2019	Campo Mourão x Foz Cataratas	4x1	49	51
2019	Corinthians x Intelli	4x2	48	52
2019	Carlos Barbosa x Joaçaba Futsal	2x1	51	49
2020	Assoeva x JEC/ Krona Futsal	0x5	42	58
2020	Corinthians x Foz Cataratas	3x2	59	41
2020	Magnus Sorocaba x Campo Mourão	3x1	57	43
2020	AFSU x Praia Clube Futel	3x4	51	49
2020	Tubarão Futsal x São José Futsal	3x1	48	52
2020	JEC/ Krona Futsal x Assoeva	2x1	41	59
2020	Carlos Barbosa x Joaçaba Futsal	5x2	45	55
2020	Atlântico Erechin x Pato Futsal	5x4	58	42
2020	Pato Futsal x Atlântico Erechin	5x2	26	74

### 3) Quartas de final

Ano	Jogo	Placar	Posse mandante	Posse visitante
2016	Corinthians x Atlaântico Erechin	7x2	49	51
2017	Assoeva x Magnus Sorocaba	2x0	37	63
2017	Carlos Barbosa x Foz Cataratas	4x7	68	32
2018	Magnus Sorocaba x JEC/ Krona Futsal	4x2	48	52
2018	Carlos barbosa x Marechal Rondon	0x2	68	32
2019	JEC/ Krona Futsal x Corinthians	3x1	38	62
2019	Jaraguá Futsal x Tubarão Futsal	4x2	50	50
2019	Magnus Sorocaba x Campo Mourão	4x1	59	35
2020	Pato Futsal x JEC/ Krona Futsal	1x5	43	57
2020	Tubarão Futsal x Praia Clube Futel	6x3	42	58
2020	JEC/ Krona Futsal x Pato Futsal	2x3	59	41
2020	Carlos Barbosa x Corinthians	2x3	58	42

### 4) Semifinal

Ano	Jogo	Placar	Posse mandante	Posse visitante
2016	Magnus Sorocaba x Marechal Rondon	1x2	59	41
2016	Corinthians x Assoeva	5x2	55	45

2017	Assoeva x Marreco Futsal	5x2	39	61
2019	Jaraguá Futsal x Pato Futsal	1x2	56	44
2019	JEC/ Krona Futsal x Magnus Sorocaba	0x7	57	43
2019	Magnus Sorocaba x JEC/Krona Futsal	2x1	41	59
2020	Tubarão Futsal x Magnus Sorocaba	0x6	62	38
2020	Corinthians x JEC/ Krona Futsal	4x2	41	59
2020	JEC/ Krona Futsal x Corinthians	1x3	64	36

5) *Final*

Ano	Jogo	Placar	Posse mandante	Posse visitante
2019	Magnus Sorocaba x x Pato Futsal	0x6	73	27
2020	Magnus Sorocaba x Corinthians	3x0	37	63