

COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE AÇÕES TÉCNICAS DE UMA EQUIPE DE FUTSAL ADULTA CONSIDERANDO OS DIFERENTES RESULTADOS DO JOGOGustavo Pinto Moscareli¹, Rousseau Silva da Veiga¹, Rose Meri Silva dos Santos¹**RESUMO**

Introdução: O futsal é uma modalidade esportiva coletiva, citada como uma das mais praticadas do mundo, considerando nível escolar, recreacional ou profissional. Com a evolução da competitividade, aliada à ciência de dados, cada vez tornou-se mais importante o monitoramento de aspectos técnicos. **Objetivo:** O presente estudo objetivou comparar a ocorrência de ações técnicas de uma equipe de futsal adulta considerando os diferentes resultados do jogo (vitória, empate ou derrota). **Materiais e métodos:** Através da gravação das partidas, foram coletados dados de 13 partidas por meio do método "scout". Foram quantificadas as ações de passes errados, desarmes, interceptações, finalizações no alvo e finalizações fora do alvo. Para a análise estatística, foi empregada ANOVA one-way com post-hoc de Bonferroni. **Resultados:** Tanto as ações de passes errados, desarmes, interceptações, finalizações no alvo e finalizações fora do alvo não apresentaram diferenças estatísticas em relação aos diferentes desfechos. **Conclusão:** Conclui-se que, para as partidas analisadas, os valores médios das ações técnicas não apresentaram diferenças quando considerados os diferentes desfechos dos jogos.

Palavras-chave: Futsal. Performance. Análise de dados.

ABSTRACT

Comparison of the occurrence of technical actions by an adult futsal team considering the different results of the game

Introduction: Futsal is a collective sport, cited as one of the most practiced in the world, considering school, recreational or professional levels. With the evolution of competitiveness, combined with data science, monitoring technical aspects has become increasingly important. **Objective:** The present study aimed to compare the occurrence of technical actions of an adult futsal team considering the different results of the game (win, draw or defeat). **Materials and methods:** Through recording of matches, data from 13 matches were collected using the "scout" method. The actions of wrong passes, tackles, interceptions, shots on target and shots off target were quantified. For statistical analysis, one-way ANOVA with Bonferroni post-hoc was used. **Results:** The actions of wrong passes, tackles, interceptions, shots on target and shots off target did not show statistical differences in relation to the different outcomes. **Conclusion:** It is concluded that, for the matches analyzed, the average values of technical actions did not differ when considering the different outcomes of the games.

Key words: Futsal. Performance. Data analysis.

1 - Universidade Federal de Pelotas-UFPEL, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail dos autores:
gustavomoscareli@gmail.com
rousseauveiga@gmail.com
roseufpel@yahoo.com.br

Autor correspondente:
Gustavo Pinto Moscareli
Rua Luís de Camões, 625.
Três Vendas, Pelotas-RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

O futsal é uma modalidade esportiva coletiva, que se assemelha com o futebol, mas possui suas particularidades como a dimensão da quadra e o número de atletas (Martins e colaboradores 2008), sendo reportado como um dos mais praticados no mundo, seja em ambiente escolar, recreacional ou profissional (Ferreira e colaboradores, 2022).

Com o incremento da competitividade, aliado ao avanço da ciência do esporte, as comissões técnicas otimizaram seus métodos de treinamento, para a melhor performance de suas equipes (Jensen e colaboradores, 2021).

Ainda, durante a sua prática, o controle dos aspectos físicos, táticos e técnicos são fundamentais para a performance de uma equipe durante uma partida e o monitoramento, por parte da comissão técnica, destas ações, pode ser um diferencial chave (Santa Cruz e colaboradores, 2013).

Desta forma, os fundamentos técnicos como o desarme, passe e finalização são de extrema importância para o aprimoramento do processo de treinamento, visto sua transferência para o jogo oficial (Cyrino e colaboradores, 2002).

Assim sendo, a coleta e interpretação de dados referentes a esses aspectos técnicos é de extrema importância para auxiliar o treinador na tentativa de obter maior êxito na competição (Cunha, Binotto, Barros, 2001).

Esses dados, que podem ser qualitativos ou quantitativos, passaram a auxiliar no processo de treinamento, permitindo com que os profissionais do esporte identifiquem as demandas de jogo, além de limitações e pontos fortes da equipe, realizando ajustes quando necessário (Santos, 2010; Pestana e colaboradores 2017).

No que tange aos dados quantitativos, o método "scout", configura-se em um método numérico que fornece estes dados para a equipe (Nascimento, 2020), ou mesmo pode ser considerado como um mapa, que realiza a contabilização de ações técnicas e táticas (Drubscky, 2003), permitindo uma análise dos valores brutos.

O "scout" se baseia na quantificação de ações, que podem revelar informações sobre os pontos fortes e fracos da equipe, ou até mesmo dos adversários, se bem supervisionados pela comissão técnica (Jensen e colaboradores, 2021).

Possibilita também evidenciar o desempenho técnico da equipe durante as partidas, visto que, as ações técnicas influenciam no jogo, acredita-se que o resultado está ligado com a eficiência destas ações (David e colaboradores, 2014).

Todavia, uma vez que o futsal é de grande imprevisibilidade, essas métricas podem apresentar valores diferentes ao longo dos jogos.

Estudos prévios mostram que a maior incidência de finalizações (Nascimento, 2020), desarmes (Ferreira e colaboradores, 2022), troca de passes certos (Santa Cruz e colaboradores, 2013) e finalizações certas (Oliveira, 2018) tendem a ser diferentes entre uma equipe vencedora e uma perdedora, tornando estas variáveis de extrema importância para o desfecho da partida.

Todavia, muitos destes achados são pautados em dados de competições em nível mundial e nacional, havendo a necessidade de aprofundamento acerca de divisões inferiores, como as competições estaduais.

Frente a isso, o presente estudo foi elaborado com o objetivo de comparar a ocorrência de diferentes ações técnicas de uma equipe de futsal adulta, conforme o resultado de jogos da Série Ouro de Futsal 2021, campeonato estadual do Rio Grande do Sul.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo com característica quantitativa. Como variável dependente, foi considerado o desfecho da partida (vitória, empate e derrota).

Já como variáveis independentes, foram adotadas as ações técnicas quantificadas pelo método do "scout" (passes errados, interceptações, desarmes, chutes no alvo e chutes fora do alvo), conceituadas no Quadro 1.

Para realização do referido estudo, foi feita a análise de 13 jogos de uma equipe de futsal participante da 1ª Divisão do Campeonato Gaúcho de Futsal, sendo realizado em 7 jogos como mandante e 6 jogos como visitante (a saber: 7 vitórias, 3 empates e 3 derrotas), destes 13, sete jogos na fase de grupos, dois jogos de quartas de final, dois jogos de semifinal e os dois jogos da final da competição.

Quadro 1 - Definições das ações técnicas.

Ação técnica	Definição
Desarmes	Ato do atleta retirar a bola do domínio do adversário, podendo recuperar a posse da bola ou não (Miloski e colaboradores, 2014).
Interceptações	Situações em que um jogador de linha intercepta a bola passada entre os adversários, mantendo a posse da bola ou não (Santana e colaboradores, 2014).
Passes errados	Toda tentativa de passar a bola para um companheiro de equipe sem sucesso, seja por interceptação ou trajeto da bola realizado de modo equivocado (Pittoli, 2008).
Finalizações no alvo	Finalizações que o goleiro defendeu, a bola bateu na trave ou entraram no gol.
Finalizações fora do alvo	Quando a bola, em situação de finalização, foi diretamente para linha de fundo adversária.

A equipe em questão contava com plantel de 17 atletas, com idades entre 18 e 39 anos, com experiência na modalidade de no mínimo dois anos, treinando em média três vezes por semana.

O clube em questão, da região sul, do Rio Grande do Sul, foi escolhido de modo intencional, devido à vínculo institucional no período da coleta, estes números eram passados para a comissão técnica no período competitivo.

Buscando atenuar eventuais erros de análise, devido ao dinamismo de uma partida de futsal ao vivo, foram analisadas as gravações dos jogos, que foram disponibilizadas pelo próprio clube, salientando-se que as imagens apresentam boa qualidade de vídeo.

A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Os dados

descritivos foram apresentados por meio de média, desvio padrão e intervalo de confiança.

A inferência entre os dados foi realizada empregando anova (one-way), com *post-hoc* de Bonferroni para identificar possíveis diferenças entre os resultados. O nível de significância adotado foi de 5% e todo processo estatístico foi realizado utilizando o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 20.0).

RESULTADOS

Os dados descritivos gerais das variáveis dependentes estão dispostos na Tabela 1, já os valores médios das ações técnicas realizadas durante os jogos oficiais estratificados por desfecho da partida estão dispostos na Tabela 2.

Tabela 1 - Dados descritivos das ações técnicas.

	Média ± dp	Intervalo de Confiança (95%)
Passes errados	22,00 ± 1,32	19,11 - 24,89
Desarmes	17,08 ± 0,96	14,98 - 19,18
Interceptação	28,77 ± 2,66	22,96 - 34,58
Finalização no alvo	16,06 ± 1,66	12,46 - 19,70
Finalização fora do alvo	10,31 ± 1,43	7,18 - 13,43

Tabela 2 - Dados das ações técnicas estratificadas por desfecho do jogo.

	Vitória (média ± dp)	Empate (média ± dp)	Derrota (média ± dp)	Valor p
Passes errados	20,14 ± 5,30	22,67 ± 3,78	25,67 ± 2,30	0,253
Desarmes	19,00 ± 1,82	16,00 ± 4,58	13,67 ± 3,05	0,053
Interceptação	34,39 ± 9,12	22,00 ± 7,55	22,67 ± 4,04	0,067
Finalização no alvo	17,57 ± 6,68	17,33 ± 6,02	11,33 ± 1,15	0,320
Finalização fora do alvo	12,43 ± 5,91	8,87 ± 3,21	7,00 ± 3,00	0,278

A amostra contou com um total de 13 jogos, sendo que a equipe analisada ganhou sete partidas, empatou três e foi derrotada três vezes.

Referente aos passes errados, apresentou-se uma média maior quando a equipe foi derrotada, porém sem diferença estatística quando comparada à vitória e ao empate.

Em relação aos desarmes, interceptações e finalizações fora do alvo, as maiores médias foram encontradas em jogos em que a vitória foi obtida, mas sem diferenças para os demais desfechos.

Em consideração às finalizações no alvo, a menor média foi encontrada em situação de derrota, porém essa diferença não foi suficiente para reportar valor estatístico.

DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo é observar a ocorrência de diferentes ações técnicas nos possíveis desfechos (vitória, empate ou derrota) de uma partida de futsal, no Campeonato da Série Ouro de Futsal de 2021.

Como principais achados, destaca-se não haver diferença entre as variáveis independentes, apesar do comportamento linear das ações de desarmes e interceptações.

Sobre o fundamento passe, investigação de Oliveira e colaboradores (2018), que analisaram dados de uma competição de nível amador, mostrou que as equipes derrotadas nas partidas acabaram por ter menor número de passes errados, quando comparadas às vencedoras, algo que no presente estudo não pode ser evidenciado.

Tal divergência pode ser atribuída ao fato de que, na pesquisa em referenciada, os autores coletaram informações de mais de uma equipe de nível amador, o que talvez possa impactar nas questões técnicas em relação aos atletas da equipe analisada no presente estudo, podendo provocar assim um aumento desta média nas equipes vencedoras.

Quanto ao desarme, que é definido como o ato do atleta retirar a bola do domínio do adversário, podendo ficar ou não com a posse de bola (Miloski e colaboradores, 2014), estudos prévios, como o de Nascimento (2020) e Oliveira e colaboradores (2018), que também utilizaram a ferramenta de scout têm reportado

uma maior ocorrência entre equipes vencedoras, já o estudo de Pittoli (2008) que objetivou mostrar a frequência de contra-ataques, fase do jogo definida como a transição da defesa para o ataque em velocidade podendo haver ou não superioridade numérica (Bezerra e Navarro, 2012), no futsal, analisando jogos da Liga Nacional, mostrou que o contra-ataque é uma das variáveis ofensivas mais efetivas.

Para o surgimento desta ação ofensiva, foi observado que o desarme é a ação que mais se destaca, o que demarca a importância do fundamento.

Todos os estudos acima citados demonstram que esta ação técnica possui grande importância para criar situações de gol e tornar uma equipe vencedora.

No nosso estudo, apesar da tendência à significância encontrada, não podemos concluir que esta ação possui diferença estatística relevante.

Tal fato pode ser explicado pelo baixo número de jogos analisados, quando comparados aos dois estudos supracitados, que reportaram maior ocorrência nas equipes que venceram a partida.

Considerando que a interceptação é a ação do jogador interceptar a bola passada entre os adversários (Santana e colaboradores, 2014), no presente estudo novamente ocorreu uma tendência significativa, contudo não foi comprovada diferença estatística relevante, dentre os três possíveis desfechos.

Estudos como os de Santana e colaboradores (2014), assim como de Santana e Garcia (2007), mostram a interceptação como principal ação técnica para o surgimento de contra-ataques.

Apesar da expressividade da interceptação para uma situação tão oportuna de gols, podendo levar o time a vitória, a nossa pesquisa não mostrou relevância significativa para tal fundamento técnico, isso pode ser atribuído ao fato de que a equipe analisada no presente estudo não tirava proveitos das situações de contra-ataque para realização de gols e por isso não foi evidenciada diferença significativa estatisticamente, em relação aos possíveis desfechos.

Estudos como o de Ferreira e colaboradores (2022) reportam a finalização no alvo como o fechamento de uma jogada ofensiva, concluindo como essencial para a conquista de uma vitória.

Apesar disto, não foram observadas diferenças significativas quando comparados os três desfechos possíveis, mesmo apresentando médias absolutas maiores na vitória e no empate em relação ao cenário de derrota.

A pesquisa de Nascimento (2020), mostrou através da ferramenta de scout, analisando jogos de quatro categorias (sub-12, sub-14, sub-16 e sub-18) que as equipes que mais finalizaram no gol, tiveram um maior número de vitórias do que empates e derrotas, algo que não pode ser evidenciado com diferença significativa no presente estudo.

Há possibilidade, deste resultado não ser mostrado na nossa pesquisa, pois ao se tratar de categorias de base, a marcação e intensidade das ações defensivas, podem ser menores, possibilitando maiores chances de um chute preciso, algo que na categoria adulta, já não pode ser evidenciado, com tanta frequência.

No estudo de Oliveira e colaboradores (2018), foram analisados 16 jogos de uma competição amadora em Santa Catarina, em que após a análise destas estatísticas, concluiu-se que as equipes que obtiveram maior número de vitórias na competição acabaram por ter, maior número de finalizações em direção ao gol, o que corrobora com o achado deste estudo, que apresentou maior número de finalizações no alvo, no desfecho vitória.

Contudo, o mesmo trabalho conseguiu evidenciar uma maior diferença desta ação técnica, quando comparado o cenário de vitória e de empate, o estudo coletou 1299 conclusões, destas, 632 tiveram a direção correta, as equipes vencedoras apresentaram uma média de 244 finalizações corretas (38,61%), já na situação de empate 182 vezes (28,8%), possuindo assim os vitoriosos uma média com uma distância maior em relação às equipes que empataram. O que não pode ser comprovado na presente pesquisa. Isso pode ser explicado pela menor amostra de jogos e por se tratar apenas de uma equipe, que obteve maior número de vitórias do que de empates.

Em relação as finalizações fora do alvo, o presente estudo não observou diferenças significativas em relação aos três diferentes desfechos, o que vai de acordo com o estudo de Petreça e colaboradores (2017), que analisando também apenas uma equipe, com uma amostra maior, de 26 partidas, destas 12 vitórias, 7 empates e 7 derrotas, não verificou

significância estatística significativa, para os resultados da equipe. Sugerindo que esta ação, não interfere para definir o resultado de uma partida de futsal, tal fato pode ser explicado pois apesar do número de jogos serem diferentes, foi analisado apenas uma equipe nos dois estudos, e estas também tiveram um maior número de vitórias do que empates e derrotas.

É necessário citar que, o presente estudo, obteve alguns resultados distintos, quando comparados a outras pesquisas e análises da área, isso se deve a pequena amostra do estudo, pois selecionou jogos de apenas uma equipe, existe a possibilidade que os resultados encontrados tragam informações, apenas do time em questão. Também é reconhecido que se o estudo selecionasse coletas de outras equipes os resultados encontrados, poderiam ser diferentes.

CONCLUSÃO

Após o apresentado, o presente estudo conclui que as ações técnicas, passes errados, desarmes, interceptações, finalizações no alvo e finalizações fora do alvo, não mostraram diferença significativa quando comparados entre si os desfechos de vitória, empate e derrota.

REFERÊNCIAS

- 1-Bezerra, R.B.; Navarro, A.C. Análise dos gols da VI taça Brasil de clubes 2010 na categoria sub-20 feminino. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 4. Núm.11. 2012. p.47-54.
- 2-Costa, I.T., Moraes, R.L.; Greco, P.J. Association between technical actions and match outcome in elite futsal matches. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. Vol. 17. Num. 6. 2017. p. 1023-103.
- 3-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*. São Paulo. Vol. 15. Num. 2. 2001. p. 111-116.
- 4-Cyrino, E.S. Efeitos do Treinamento de Futsal Sobre a Composição Corporal e o Desempenho Motor de Jovens Atletas. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 10. Num. 1. 2002. p. 41-46.
- 5-David, G.B.; Picanço, L.M.; Reichert, F.F. Análise de fatores determinantes do gol no futsal feminino. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 6. Núm. 19. 2014. p.18-26.
- 6-Drubsky, R. *Universo tático do futebol*. Belo Horizonte. Editora Health. 2003.
- 7-Ferreira, A.M.; Antônio, D.S.; Laux, R.C.; Martins, A.O. Variáveis determinantes para o resultado de um campeonato de futsal profissional. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 14. Num. 58. 13 nov. 2022. p. 298-304.
- 8-Jensen, T.C.; Ligeski, L.L.; Alves, M.A.R.; Pedroso, B.; Vargas, L.M.; Lise, N.S.; Pinto, G.M.C. Análise dos estudos acerca de scout no futsal: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 13. Num. 54. 2022. p. 500-517.
- 9-Leitão, R.A.A. *Futebol Tático: Análises qualitativas como ferramenta de avaliação*. Campinas. Tese de doutorado. Faculdade de Educação Física-UNICAMP. Campinas. 2001.
- 10-Martins, A.M.; Hernandez, J.A.E.; Voser, R.C. A Pesquisa Científica no Futsal: uma revisão descritiva. In: XII Congresso de Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa. 2008. Anais [...]. Porto Alegre: UFRGS. 2008.
- 11-Miloski, B.; Pinho, J.P.; Freitas, C.G.; Marcelino, P.R.; Arruda, A.F.S. Quais ações técnico-táticas realizadas durante as partidas de futsal podem discriminar o resultado de vitória ou derrota? *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol. 28. Num. 2. 2014. p. 203-09.
- 12-Nascimento, M. V. Análise da influência de ações técnico-táticas no desempenho de equipes de Futsal através do Scout. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 12. Num. 4. 2020. p. 46-51.
- 13-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*. São Paulo. Vol. 10. Num. 37. 2018. p. 221-227.

14-Petreça, D.R.; Garcia, M. C.; Petreça, L. E.; Colvero, S.; Flores, A. Análise de scout de uma equipe profissional de futsal no campeonato catarinense. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 9. Núm. 34. 2017. p. 265-272.

15-Pittoli, T.E.M. Scout no futsal: o que os números mostram sobre o jogo. TCC. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro. 2008.

16-Pestana, E.R.; Navarro, A.C.; Santos, Í. J. L. M.; Cunha, M. L. A.; Araújo, M. L.; Carvalho, W. R. G. Análise dos gols e tendência com a equipe campeã em um campeonato de futsal regional do Brasil. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 9. Num. 34. 2017. p. 327-332.

17-Santa Cruz, R.; Vespasiano, B.; Oliveira, R.; Pellegrinotti, Í. Measurement of technical aspects of a futsal team during an official competition. Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano. Num. 3. 2013. p. 57.

18-Santana, W.C.; Garcia, O.B. A incidência do contra-ataque em jogos de futsal de alto rendimento. Revista Pensar a Prática. Goiânia. Vol. 10. Num. 1. 2007. p. 153-162.

19-Santana, W.C.; Istchuck, L.L.; Conceição, F.R.A.; Guilardi, C.S.; Ronquê, Ênio R.V. Análise de jogo no futsal: ações defensivas e o contra-ataque. Pensar a Prática. Goiânia. Vol. 17. Num. 2. 2014.

20-Santos, R.S. Análise dos gols em contra-ataque da copa da UEFA de futsal 2010. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 2. Num. 6. 2010. p.171-178.

Recebido para publicação em 28/09/2023
Aceito em 03/02/2024