

## Análise de correlação dos indicadores técnicos que determinam o desempenho das equipes no Campeonato Brasileiro de Futebol

*Correlation analysis of technical indicators that determine the performance of teams in the Brazilian soccer championship league.*

*Silva SA<sup>1</sup>; Silva CD<sup>2</sup>; Paoli PB<sup>3</sup>; Bottino AA<sup>4</sup>; Marins JCB<sup>3</sup>*

*1 - Pós-graduando em futebol pela Universidade Federal de Viçosa – MG/Brasil*

*2 - Professor Mestre da Faculdade Governador Ozanam Coelho – MG/Brasil*

*3 - Professor Doutor da Universidade Federal de Viçosa – MG/Brasil*

*4 - Fisiologista do Botafogo Futebol e Regatas – RJ/Brasil*

### Resumo

**Objetivo:** Correlacionar os diferentes indicadores técnicos que determinam o desempenho das equipes no campeonato brasileiro de futebol.

**Métodos:** Foram analisadas todas as partidas do Campeonato Brasileiro de 2008, onde identificamos os resultados dos seguintes indicadores técnicos: número de pontos conquistados, gols pró, gols sofridos, finalizações, assistências, roubadas de bola, passes errados, faltas cometidas, faltas sofridas e impedimentos. Todos os dados foram coletados do site: [www.globo.com/globoesporte](http://www.globo.com/globoesporte). O tratamento estatístico utilizado foi a correlação de Spearman, através do pacote estatístico SPSS 15.0 for Windows e o nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Entre os diferentes indicadores técnicos do campeonato Brasileiro de Futebol, os que demonstraram correlação significativa para o melhor desempenho das equipes na competição foram: Gols pró (0,708), gols sofridos (-0,857), finalizações (0,505), assistências (0,539), e roubadas de bola (0,545). Ao observar os fatores determinantes para maior incidência de gols pró, identificamos um resultado significativo no número de assistências (0,701), e não no de finalizações (0,228).

**Conclusão:** As equipes precisam conciliar um excelente aproveitamento do seu ataque tendo em vista um bom número de “gols-pró”, “finalizações” e “assistências” realizadas, com um sistema defensivo eficiente que proporcione uma menor quantidade de “gols sofridos” e uma boa performance nas “roubadas de bola”.

**Palavras-chave:** scout, futebol, desempenho.

---

### Correspondência:

Saulo de Almeida Silva  
Endereço: Av. Nossa Senhora de Copacabana, n° 99, apto 1203  
Copacabana  
Rio de Janeiro - RJ  
CEP: 22020-000  
Telefone para contato: (21) 8396-0177  
Email: sauloed.fisica@bol.com.br

## Abstract

**Objective:** Correlate the different technical indicators that determine the performance of the teams in the Brazilian soccer championship league.

**Methods:** It was analyzed all matches of the Brazilian Soccer Championship League in 2008, where we identified the results of the following technical indicators: number of points scored, goals "for", goals "against", goal kick, assists, ball steals, passes missed, fouls committed, fouls suffered and offsides. All data were collected from the web site: [www.globo.com / globoesporte](http://www.globo.com/globoesporte). The statistical analysis used was the Spearman correlation, through the statistical package SPSS 15.0 for Windows and the significance level adopted was  $p < 0.05$ .

**Results:** Among the different technical indicators of the Brazilian Football League, who has shown significant correlation to the increased performance of the teams in the competition were: Goals For (0.708), Goals Against (-0.857), goal kick (0.505), assists (0.539) and ball steals (0.545). When looking at the determinants factors of the bigger incidence of goals for, we identified a significant result in the number of assists (0.701), and not of goal's kick (0.228).

**Conclusion:** Teams need to reconcile an excellent use of his attack looking for a good number of "goals-for", "goal's kick" and "assists" carried out with a efficient defensive system that provides fewer "goals against" and a good performance in "ball steals."

**Key words:** scout, soccer, performance.

## Introdução

A principal competição entre clubes de futebol do Brasil é o Campeonato Brasileiro da Série A. Historicamente, ele sucedeu aos torneios Roberto Gomes Pedrosa, disputado de 1967 a 1970 e a Taça Brasil, disputado de 1959 a 1968 como o principal campeonato nacional do esporte. O campeonato é organizado, atualmente, pela Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e dá acesso ao seu campeão, vice-campeão, terceiro e quarto colocados à Taça Libertadores da América, principal competição sul-americana de clubes <sup>[1]</sup>.

O futebol transmitido pela televisão apresenta cada vez mais informações para os comentaristas e repórteres, curiosidades como os dados estatísticos do jogo tem aparecido mais freqüentemente nas transmissões ao vivo. Mas para lidar com dados estatísticos é preciso ter muito cuidado, pois uma leitura equivocada pode acarretar numa interpretação

completamente errônea e sugerir outra visão da partida de futebol <sup>[2]</sup>.

Para Drusbscky <sup>[3]</sup> o scout tem importância destacada na tomada de decisões e ajustes técnico-táticos durante os jogos. As observações feitas pelos auxiliares técnicos são fundamentais para o resultado final das partidas. Sendo os registros e as análises das ações individuais técnico-táticas apresentados pela primeira vez em 1936, onde foi proposto que em cada jogo seria necessário fixar a quantidade de passes e outras técnicas de jogo, bem como a efetividade dessas técnicas na evolução das ações de ataque e defesa <sup>[4]</sup>.

Os dados das investigações científicas vêm demonstrando que, quando os mesmos são utilizados pela comissão técnica, ao utilizar exercícios específicos, todos os aspectos da preparação do futebolista são aperfeiçoados <sup>[2]</sup>. Corroborando com o estudo de Ferreira et. al. <sup>[5]</sup> onde eles citam que o uso de scout para os técnicos contribuirá com o controle e avaliação das ações

relevantes do jogo, permitindo assim, colocar as variáveis inerentes ao jogo de forma mais eficiente, gerando resultados mais eficazes na obtenção da vitória, além de contribuir para a otimização dos treinamentos.

## Objetivo

Devido à importância das análises técnico-táticas das partidas de futebol, o objetivo deste estudo foi correlacionar os diferentes indicadores técnicos que determinam o desempenho das equipes no campeonato brasileiro de futebol.

## Métodos

Foram analisadas todas as partidas do Campeonato Brasileiro de 2008, onde identificamos os resultados dos seguintes indicadores técnicos: número de

pontos conquistados, gols pró (GP), gols sofridos (GS), finalizações (Fi), assistências (As), roubadas de bola (RB), passes errados (PE), faltas cometidas (FC), faltas sofridas (FS) e impedimentos (Im). Todos os dados foram coletados do site: [www.globo.com/globoesporte](http://www.globo.com/globoesporte). O tratamento estatístico utilizado foi a correlação de Spearman, através do pacote estatístico SPSS 15.0 for Windows e o nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Os resultados de correlação entre os indicadores técnicos que determinam o desempenho de uma equipe durante o campeonato estão apresentados na tabela 1.

TABELA 1 - Valores obtidos pela correlação de Pearson entre os diferentes indicadores técnicos no Campeonato Brasileiro de Futebol de 2008

	Pontos	Gols pró	Gols sofridos	Finalizações	Assistências	Roubadas de bola	Passes errados	Faltas cometidas	Faltas sofridas	Impedimentos
Pontos		0,708*	-0,857*	0,505*	0,539*	0,545*	-0,014	0,074	-0,029	0,107
Gols pró	0,708*		-0,447*	0,228	0,701*	0,435	0,203	-0,48	-0,024	-0,013
Gols sofridos	-0,857*	-0,447*		-0,572*	-0,356	-0,436	-0,052	-0,085	-0,070	-0,111
Finalizações	0,505*	0,228	-0,572*		0,242	0,182	0,240	0,048	-0,129	0,295
Assistências	0,539*	0,701*	-0,356	0,242		0,136	-0,101	0,226	-0,247	0,225
Roubadas de bola	0,545*	0,435	-0,436	0,182	0,136		0,300	-0,287	-0,123	0,112
Passes errados	-0,014	0,203	-0,052	0,240	-0,101	0,300		-0,375	-0,129	0,339
Faltas cometidas	0,074	-0,048	-0,085	0,048	0,226	-0,287	-0,375		-0,248	0,291
Faltas sofridas	-0,029	-0,024	-0,070	-0,129	-0,247	-0,123	-0,129	-0,248		-0,156
Impedimentos	0,107	-0,013	-0,111	0,295	0,225	0,112	0,339	0,291	-0,156	

O presente estudo torna clara a correlação existente entre gols pró, gols sofridos, número de finalizações, assistências e roubadas de bola como fatores determinantes para a obtenção dos pontos conquistados, destacado no gráfico 1 para uma melhor visualização. Por

outro lado a variável faltas cometidas, muito discutida como função tática, e que usualmente é considerada como uma importante estratégia de vitória, não foi considerada como significativa para o desempenho da equipe no campeonato.

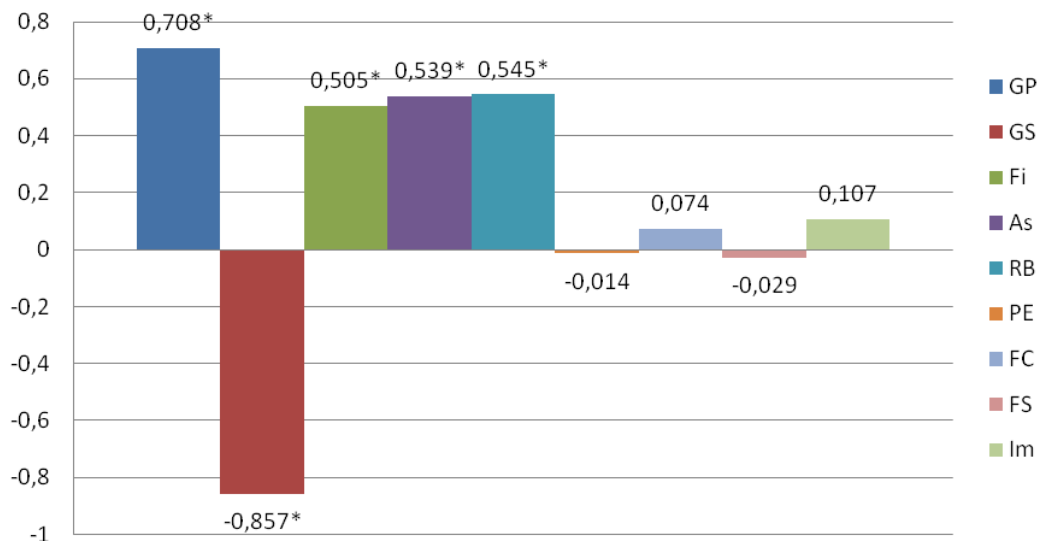


GRAFICO 1 - Valores obtidos pela correlação de Pearson entre indicadores técnicos e número de pontos conquistados no Campeonato Brasileiro de Futebol de 2008.

Quando o assunto tratado é gols pró, podemos perceber (GRÁFICO 2) que o número de “finalizações” não determina uma maior quantidade de gols que uma equipe pode fazer, já o indicador técnico “assistência” prova ser determinante para o saldo de gols de uma

equipe. Demonstrando assim, a importância de um bom conjunto durante a partida, destacando a função dos “meio-campistas” com características de armação, que tem uma facilidade maior para realizar assistências.

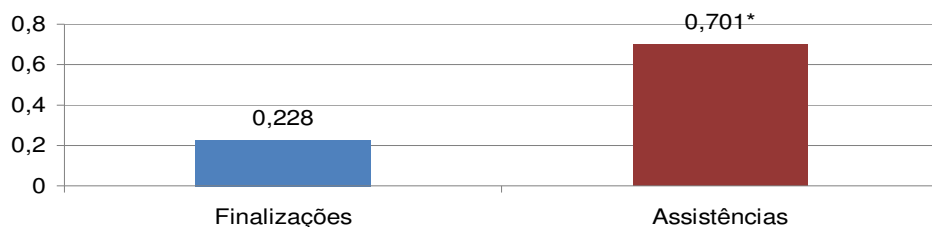


GRAFICO 2 - Valores obtidos pela correlação dos números de gols com os de finalizações e assistências do Campeonato Brasileiro de Futebol de 2008.

## Discussão

Os dados quando têm uma leitura profunda mostram todo o perfil de um time de futebol, coletivamente ou individualmente, e em mãos adequadas estes dados são reveladores da forma de proceder de todo o time no decorrer de um campeonato [2].

Existem diferentes tipos de estudos que oferecem informações referentes a dados quantitativos no futebol, tais como o de Ramos Filho & Alves [6] onde eles demonstram que os indicadores técnicos: finalizações, roubadas de bola e faltas cometidas, são mais realizadas nas vitórias do que nas derrotas e empates, mas não são resultados significativos demonstrando assim que para um melhor desempenho essas variáveis não são determinantes.

Em outro estudo onde foi considerada a correlação dos passes errados com o número de vitórias, o autor concluiu que esse indicador técnico não é significativo para o resultado da partida, visto que a diferença entre as equipes que venceram errando menos e errando mais, não foi significativa (53,97% para 42,33%, diferença de 11,64%). O tempo de posse bola é um fator preponderante para o número de passes errados. E nem sempre no futebol, quem tem o maior tempo de posse de bola vence a partida [7].

O presente estudo torna clara a correlação existente entre gols pró como um fator determinante para a obtenção dos pontos conquistados. Já o número de gols sofridos apresenta uma alta correlação como um desempenho inadequado. Isto trás como consequência direta que as equipes deverão ter uma excelente estrutura ofensiva para êxito ao longo do campeonato. Outra importante questão é a correlação observada para “finalizações” que evidencia a necessidade de volume ofensivo para ampliação do desempenho.

Por outro lado a variável “faltas cometidas” muito discutida como função tática, e que usualmente é

considerada como uma importante estratégia de vitória, não foi considerada como significativa para o desempenho da equipe no campeonato. O fator determinante talvez não seja o numero de faltas cometidas e sim onde elas acontecem. Analisando os dados do estudo de Ramos & Oliveira Junior [8], onde eles apresentaram a incidência de gols durante a EuroCopa de 2004, observamos que 14% dos gols do campeão surgiu a partir de bolas paradas oriundas de faltas sofridas próximas a grande área ou a partir de penalidade máxima, já o segundo, terceiro e quarto colocados obtiveram os seguintes resultados: 0%, 10% e 43% respectivamente.

## Conclusão

De acordo com os resultados que demonstraram quais são os indicadores técnicos determinantes para um bom desempenho no Campeonato Brasileiro, podemos concluir que uma equipe precisa conciliar um excelente aproveitamento do seu ataque tendo em vista um bom numero de “gols-pró”, “finalizações” e “assistências” realizadas, com um sistema defensivo eficiente que proporcione uma menor quantidade de “gols sofridos” e uma boa performance nas “roubadas de bola”. Esses dados analisados cientificamente pela comissão técnica podem sugerir um aperfeiçoamento tático, técnico ou físico do time.

## Referências

1. SILVA, C. D.; MOREIRA, D. G. A vantagem em casa no futebol: comparação entre o campeonato brasileiro e as principais ligas nacionais do mundo. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 10, 2008. 184-188.
2. VENDITE, C. C.; VENDITE, L. L.; MORAES A. C. Scout no futebol: uma ferramenta para a imprensa esportiva. In: XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Rio de Janeiro, 2005.
3. DRUSBCKY, R. Universo tático do futebol: escola brasileira. Belo Horizonte: Health, 2003.
4. GODIK, M. A. Futebol: preparação dos futebolistas de alto nível. Londrina: Grupo Palestra Sport, 1996.

5. FERREIRA, R. B.; PAOLI, P. B.; COSTA, F. R.; Proposta de 'scout' tático para o futebol. *Educación Física y Deportes*, 118, 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>

6. FILHO, L. A. O. R.; ALVES, D. M. Análise do scout individual da equipe profissional de futebol do Londrina esporte clube no campeonato paranaense de 2003. *Revista de Treinamento Desportivo*, 7, 2006. 62-67.

7. CUNHA, F. A. Correlação entre vitórias e passes errados no futebol profissional. *Educación Física y Deportes*, 62, 2003. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>

8. RAMOS, L. A.; OLIVEIRA JUNIOR, M. H. Futebol: classificação e análise dos gols da EuroCopa 2004. *Revista Brasileira de Futebol*, 1, 2008. 42-48.