



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

**FRANCIELLI EVELIN LOPES SILVA**

**COMO A ROTATIVIDADE DOS TREINADORES AFETA A CLASSIFICAÇÃO FINAL  
NO FUTEBOL BRASILEIRO? ANÁLISE DE SETE TEMPORADAS DO BRASILEIRÃO  
SÉRIE A**

Cuiabá  
2024/2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

FRANCIELLI EVELIN LOPES SILVA

COMO A ROTATIVIDADE DOS TREINADORES AFETA A  
CLASSIFICAÇÃO FINAL NO FUTEBOL BRASILEIRO?  
ANÁLISE DE SETE TEMPORADAS DO BRASILEIRÃO SÉRIE  
A

Cuiabá

2024/2

FRANCIELLI EVELIN LOPES SILVA

COMO A ROTATIVIDADE DOS TREINADORES AFETA A  
CLASSIFICAÇÃO FINAL NO FUTEBOL BRASILEIRO?  
ANÁLISE DE SETE TEMPORADAS DO BRASILEIRÃO SÉRIE A

**FRANCIELLI EVELIN LOPES SILVA**

**COMO A ROTATIVIDADE DOS TREINADORES AFETA A CLASSIFICAÇÃO  
FINAL NO FUTEBOL BRASILEIRO? ANÁLISE DE SETE TEMPORADAS DO  
BRASILEIRÃO SÉRIE A**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado,  
para obtenção do grau de Bacharel em  
Educação Física, à Universidade Federal de  
Mato Grosso, Campus de Cuiabá, na  
Faculdade de Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Henrique de Oliveira Castro

Cuiabá

2024/2

SILVA, Francielli Evelin Lopes

Como a rotatividade dos treinadores afeta a classificação final no futebol brasileiro? Análise de sete temporadas do Brasileirão Série A. Cuiabá. 2025. 35 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Educação Física, 2025.

Orientador: Prof. Dr. Henrique de Oliveira Castro

1. Futebol masculino. 2. Classificação final. 3. Desempenho no futebol. 4. Treinadores

## ATA DE APROVAÇÃO



### Ata de Defesa de Monografia / artigo do Curso de Bacharelado em Educação Física (FEF/UFMT)

Aos 08 dias do mês de Maio do ano de 2025, foi realizada, nas dependências da Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Mato Grosso, a apresentação da Monografia/Artigo de Conclusão de Curso de BACHARELADO em Educação Física, intitulada: Como a Rotatividade dos Treinadores Afeta a Classificação Final no Futebol Brasileiro? Análise de Sete Temporadas do Brasileirão Série A do (a) acadêmico (a) FRANCIELLI EVELIN LOPES SILVA

### ESTRUTURA/CONTEÚDO DA MONOGRAFIA

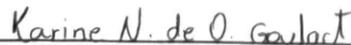
Favor atribuir valores aos itens avaliados:

Elementos da monografia	Valor máximo	Valor atribuído
1 Introdução: contextualização do assunto, o problema, os objetivos, hipóteses, estrutura e organização do TCC.	05	05
2 Fundamentação teórica: competência em explorar a bibliografia existente.	15	15
3 Metodologia do estudo: descrição do processo de realização da investigação: tipo de estudo, sujeitos, instrumentos e análise dos dados.	10	10
4 Resultados da pesquisa, análise e discussão: coerência com os objetivos do estudo, clareza e capacidade crítico-reflexiva diante das informações obtidas. Capacidade de dialogar com a bibliografia utilizada.	15	15
5 Conclusão e considerações finais: coerência com os objetivos do estudo, hipóteses, sugestões.	15	15
6 Referências: identificação das fontes literárias e documentais segundo as normas da ABNT.	05	05
7 Linguagem: estrutura gramatical e vocabulário.	10	10
8 Estruturação: elementos pré-textuais (folha de rosto, resumo, sumário, etc.), organização do texto em capítulos, elementos pós-textuais (apêndices e anexos).	05	05
9 Apresentação do TCC: desenvoltura, organização, acréscimos ao trabalho escrito, etc.	20	20
Total	100	100

Avaliação final:  Aprovado ( ) Aprovado com reformulações ( ) Reprovado

Cuiabá, 08/05/25 Sala: 1 Horário da Defesa: 11 h

  
ORIENTADOR (A) - Presidente da Banca

  
MEMBRO DE BANCA

  
MEMBRO DE BANCA

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter uma família com possibilidade de me auxiliar na realização daquilo que por anos foi o meu maior sonho, e por me proporcionar os melhores anos da minha vida, os quais estudei o que amo ao lado de pessoas muito importantes para mim.

Agradeço ao meu pai Fabio, minha mãe Fabiana por apoiarem o meu sonho, e me proporcionarem as melhores experiências ao longo desses quatro anos. O meu desenvolvimento pessoal, profissional e emocional se deu devido ao meu tempo na Faculdade de Educação Física da UFMT, e o meu tempo na faculdade de Educação física se deu graças a vocês. Muito obrigada por serem os pais que foram para mim.

Aos meus irmãos Felype, Cauã, Kaike e Guilherme e ao meu grupo de amigos, Larissa, Filipe, Eduardo e Gabriel por me darem suporte durante quatro anos, eu não seria capaz de passar por tudo sem a companhia de vocês.

Agradeço ao meu orientador, prof. Dr. Henrique de Oliveira Castro, por guiar meu conhecimento ao longo de todo o período e me incentivar a ser cada dia melhor na linha de estudos que escolhi, e ao prof. Dr. Lucas Savassi Figueiredo por ter me auxiliado com os resultados do meu estudo. Sem o professor Lucas eu não teria conseguido concluir essa etapa tão importante.

Em especial agradeço à minha irmã Jessica por ser um grande exemplo na vida e na universidade, por apoiar meus sonhos e me ajudar a segui-los. Saiba que seu interesse por mim e seu apoio foram grandes pilares de sustentação para minha graduação.

## RESUMO

A substituição de treinadores no futebol é muitas vezes justificada pela queda no rendimento das equipes, com a finalidade de que uma mudança de comando resulte em melhor desempenho. No entanto, os reais benefícios dessa prática ainda são debatidos. O objetivo do atual estudo foi identificar como a troca dos treinadores das equipes de futebol masculino afetou a classificação final do Brasileirão Série A ao longo das temporadas de 2018 a 2024. Foram analisadas 2.660 súmulas obtidas no site oficial da CBF, e entraram no estudo apenas treinadores principais e interinos. As equipes foram categorizadas em três grupos: classificadas para a Libertadores, integrantes do meio da tabela e rebaixadas para a Série B. A correlação entre o número de treinadores e classificação final foi avaliada pelo coeficiente de Spearman ( $\rho$ ), enquanto a comparação entre os grupos utilizou a análise de variância não paramétrica de Kruskal-Wallis. O nível de significância adotado foi de 5%. Os resultados indicaram maior número de trocas entre equipes rebaixadas, seguidas por equipes do meio da tabela e, por último, equipes classificadas para a Libertadores. Observou-se que a troca de treinadores contribuiu com 31,47% da classificação final, e cada troca esteve associada à perda de 2,87 posições na tabela. Conclui-se que equipes com maior estabilidade no comando técnico tendem a alcançar melhores desempenhos no campeonato.

**Palavras-chave:** Futebol, Troca de treinadores, Brasileirão, desempenho.

## ABSTRACT

Coaching changes in soccer are often justified by a decline in team performance, under the assumption that a managerial shift may lead to improved outcomes. However, the actual effects of this practice remain a topic of debate. The present study aimed to examine how head coach turnover in professional men's soccer teams influenced final league placements in Brazil's Série A over the 2018–2024 seasons. A total of 2,660 match reports were analyzed, retrieved from the official website of the Brazilian Football Confederation (CBF), considering both head and interim coaches. Teams were categorized into three groups: those directly qualifying for the Copa Libertadores, mid-table teams, and those relegated to Série B. The correlation between the number of coaches and final placements was assessed using Spearman's rank correlation coefficient ( $\rho$ ), while group comparisons were conducted through the non-parametric Kruskal–Wallis test. The significance level was set at 5%. Results revealed that relegated teams had the highest coaching turnover, followed by mid-table teams, and finally by Libertadores qualifiers. Coaching changes accounted for 31.47% of the variance in final standings, with each change associated with an average drop of 2.87 positions in the league table. It is concluded that teams maintaining greater managerial stability tend to achieve better competitive outcomes throughout the season.

**Keywords:** men's soccer, head coaches, Brazilian league, performance, placements, professional soccer.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Relação entre trocas de treinadores e classificação final na Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol, considerando dados de 2018 a 2024 .....	17
--	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Medidas descritivas do número de treinadores que atuaram nas equipes de acordo com a zona de classificação nas temporadas de 2018 a 2024 do Brasileirão.....	16
---	----

## SUMÁRIO

Introdução.....	11
Materiais e Métodos.....	13
Características do estudo.....	13
Participantes.....	13
Procedimentos.....	14
Análise dos dados.....	15
Resultados.....	16
Discussão.....	17
Conclusão.....	20
Referências.....	20

## **Como a rotatividade dos treinadores afeta a classificação final no futebol Brasileiro? Análise de sete temporadas do Brasileirão Série A**

Francielli Evelin Lopes Silva<sup>1</sup>, Henrique de Oliveira Castro<sup>1,✉</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Física e Esportes, Laboratório de Análise Esportiva, Universidade Federal de Mato Grosso (GEPEFE/LAE/UFMT), Cuiabá, MT, Brasil.

Francielli Evelin Lopes Silva. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6149-6044>

Henrique de Oliveira Castro. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0545-164X>

### **Resumo**

A substituição de treinadores no futebol é muitas vezes justificada pela queda no rendimento das equipes, com a finalidade de que uma mudança de comando resulte em melhor desempenho. No entanto, os reais benefícios dessa prática ainda são debatidos. O objetivo do atual estudo foi identificar como a troca dos treinadores das equipes de futebol masculino afetou a classificação final do Brasileirão Série A ao longo das temporadas de 2018 a 2024. Foram analisadas 2.660 súmulas obtidas no site oficial da CBF, e entraram no estudo apenas treinadores principais e interinos. As equipes foram categorizadas em três grupos: classificadas para a Libertadores, integrantes do meio da tabela e rebaixadas para a Série B. A correlação entre o número de treinadores e classificação final foi avaliada pelo coeficiente de Spearman ( $\rho$ ), enquanto a comparação entre os grupos utilizou a análise de variância não paramétrica de Kruskal-Wallis. O nível de significância adotado foi de 5%. Os resultados indicaram maior número de trocas entre equipes rebaixadas, seguidas por equipes do meio da tabela e, por último, equipes classificadas para a Libertadores. Observou-se que a troca de treinadores contribuiu com 31,47% da classificação final, e cada troca esteve associada à perda de 2,87 posições na tabela. Conclui-se que equipes com maior estabilidade no comando técnico tendem a alcançar melhores desempenhos no campeonato.

**Palavras-chave:** Futebol, Troca de treinadores, Brasileirão, desempenho.

## Introdução

Os treinadores de futebol, atuando como gestores e líderes, possuem a responsabilidade de lidar com fatores estressantes no meio esportivo, como por exemplo, a precariedade dos empregos, conflitos entre o trabalho e a família e as horas de trabalho irregulares (Ackeret *et al.*, 2022). Além disso, esses profissionais são incumbidos de analisarem as peças que possuem para que a formação dos jogadores em campo seja promissora, tendo portanto, o compromisso da melhoria do desempenho e resultados de sua equipe (Frick *et al.*, 2010; Gómez *et al.*, 2021; Radzimiński *et al.*, 2022). Desse modo, a figura do treinador sofre pressão da torcida e mídia para que o rendimento da equipe seja melhor, já que, em tese, se os gestores têm expressiva importância dentro de uma empresa e essa apresenta queda no desempenho, a troca do gestor deveria restaurar a qualidade (Guerrero-Calderón *et al.*, 2023; Scelles & Llorca, 2020).

No Brasil, 87 treinadores foram demitidos entre as temporadas de 2012 a 2017 no Campeonato Brasileiro de Futebol Masculino Série A (Brasileirão), principal competição nacional realizada pela Confederação Brasileira de Futebol (CBF), o que ocasionou uma média de 16 jogos por treinador na temporada (Sousa *et al.*, 2024). Desse modo, há uma tendência em substituir os treinadores principais das equipes em caso de insucesso (Sousa *et al.*, 2023). As justificativas para a demissão desses profissionais em campeonatos ao redor do mundo giram em torno da pressão exercida pelos torcedores e mídia, do mau desempenho da equipe nas rodadas que precedem a troca, expectativas não supridas, ou até mesmo para que o choque psicológico dos jogadores com a chegada de um novo treinador que gere melhoria de desempenho (Guerrero-Calderón *et al.*, 2021; Ponce-Bordón *et al.*, 2024; Zart & Güllich, 2022). Sendo afetada por fatores de demandas irrealistas de desempenho, gerenciamento, administração, estressores interpessoais e organizacionais (Bentzen *et al.*, 2020), a troca de treinadores no futebol tem sido tema de pesquisa em campeonatos como La Liga (Espanha) (Ponce-Bordón *et al.*, 2023; Lago-Peñas, 2011), Bundesliga (Alemanha) (Heuer *et al.*, 2011) e Brasileirão (Brasil) (Caríssimo *et al.*, 2023), considerados três dos campeonatos mais valiosos ao redor do mundo (Batista *et al.*, 2024). Estudos que mostram a relação de curto prazo da troca de treinadores indicam uma melhoria de desempenho subsequente (Ponce-Bordón *et al.*, 2023; Lago-Peñas, 2011). A reduzida longevidade do efeito da troca de treinadores no desempenho da equipe é confirmada em estudos internacionais, como verificado numa revisão sistemática recente sobre o tema (Sousa *et al.*, 2024).

No melhor do nosso conhecimento, apenas um estudo anterior realizou uma análise semelhante das temporadas do Brasileirão, contando, porém, com menor robustez metodológica, e constatou que durante sete anos, o número elevado de trocas de treinadores foi um fator negativo para a classificação da equipe (Caríssimo *et al.*, 2023). Outros estudos analisaram efeitos da troca do treinador no desempenho subsequente da equipe (Bryson *et al.*, 2020; Elaad *et al.*, 2017; Heuer *et al.*, 2011). Contudo, tais estudos centram-se no contexto europeu. Uma investigação recente demonstrou que há características diferentes no jogo em ligas vinculadas à CONMEBOL, onde a liga brasileira se localiza, e à UEFA, onde as ligas europeias se localizam (Jacinto *et al.*, 2024). Assim, é provável que as inferências feitas com dados de clubes europeus não se apliquem à realidade brasileira, o que justifica a necessidade de novos estudos. Desse modo, o objetivo do atual estudo é investigar como a troca dos treinadores das equipes de futebol masculino afeta a classificação final do Brasileirão ao longo das temporadas de 2018 a 2024. Considerando a literatura específica (Gómez *et al.*, 2021; Monteiro *et al.*, 2018), nossa hipótese é que as equipes que realizam mais trocas de treinadores serão piores classificadas enquanto equipes com menos trocas terão melhores classificações.

## **Materiais e Métodos**

### **Características do estudo**

O presente estudo tem caráter retrospectivo, e utilizou o método observacional ao observar determinado comportamento no ambiente em que estão inseridos (Thomas *et al.*, 2012). Além disso, utilizou-se de metodologia quantitativa (Thomas *et al.*, 2012). Retirei o “transversal”

### **Participantes**

Foram analisadas as súmulas do Brasileirão masculino disponíveis no site oficial da CBF. Na data da coleta, o ano de 2018 se apresentava como o mais antigo disponível no site, portanto foi designado como o primeiro ano do estudo, ou seja, 100% das súmulas disponíveis foram analisadas. Sendo assim, foram analisadas 380 súmulas de 20 equipes em 2018, 380 súmulas de 20 equipes em 2019, 380 súmulas de 20 equipes em 2020, 380 súmulas de 20 equipes em 2021, 380 súmulas de 20 equipes em 2022, 380 súmulas de 20 equipes em 2023 e 380 súmulas de 20 equipes em 2024, totalizado 2660 súmulas de 30 equipes durante as sete

temporadas propostas (2018 a 2024). Destas, analisamos o número de treinadores ao longo de 2660 (100%) jogos de 30 (100%) equipes do Brasileirão das temporadas 2018 a 2024.

Foram incluídas na amostra as equipes que disputaram o Brasileirão de maneira integral em algum dos anos constituintes e os jogos que possuíam suas súmulas disponíveis no site oficial da CBF, contendo o nome do treinador principal das equipes. tirei a “exclusão”

As súmulas disponibilizadas possuem um campo específico para a comissão técnica com as devidas designações, portanto, apenas foram registrados os nomes dos indivíduos que continham a especificação de “técnico” na súmula oficial. Quando não houvesse nenhum profissional com essa especificação, não foram considerados o nome dos auxiliares técnicos como troca de treinadores.

Foram consideradas como troca de treinador as mudanças nas súmulas quando esta se manteve por pelo menos 3 rodadas consecutivas, a fim de evitar considerar auxiliares técnicos como treinadores quando estes estivessem substituindo o treinador principal por suspensão ou qualquer adversidade.

## **Procedimentos**

Para analisar a influência do número de treinadores na classificação final das equipes no campeonato, foram analisadas as súmulas de todas as partidas ocorridas nas temporadas 2018 a 2024 do Brasileirão.

A coleta de dados foi realizada da mesma forma para todas as equipes apresentadas. As súmulas do campeonato para todas as temporadas citadas foram acessadas por meio da base de dados da CBF, disponível no site oficial (<https://www.cbf.com.br/>). O presente estudo utilizou dados públicos, portanto, não foi necessária aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade.

Para o registro das trocas de treinador, cada súmula foi analisada separadamente respeitando todas as rodadas do campeonato e, em uma planilha Excel formatada para tal fim, houve o registro do nome do treinador atuante em cada equipe em todos os jogos. Desse modo, contabilizou-se o número de treinadores que atuaram em cada uma das equipes ao longo do campeonato no ano constituinte, respeitando o mínimo de três jogos no comando, para posterior associação desta variável com a colocação final das equipes no campeonato de acordo com a tabela oficial de classificação.

Para o registro da classificação final, após o término da 38ª rodada do campeonato, foram consultadas as tabelas de pontuação de cada ano, disponibilizadas no site oficial da

CBF (<https://www.cbf.com.br/>) e, em uma planilha Excel formatada para tal fim, foram registradas a classificação de todas as 20 equipes participantes. As seis primeiras equipes foram denominadas como classificadas para a CONMEBOL Libertadores (Libertadores) e as quatro últimas rebaixadas para a Série B do ano seguinte como disposto no último regulamento específico do Brasileirão, publicado pela CBF em 2019 (Confederação Brasileira de Futebol, 2019). As equipes restantes foram consideradas como componentes do meio da tabela.

### **Análise dos dados**

Para verificar a distribuição dos dados do presente estudo foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors ao se considerarem os dados de todas as temporadas analisadas. A análise indicou que os dados distanciam-se significativamente da distribuição normal ( $p = 0,001$ ). Na análise descritiva, foram utilizados valores absolutos, a mediana e a semi-amplitude interquartilica (percentis 50 [25-75]). Para comparar o número de treinadores que comandou as equipes de acordo com a zona de classificação final de cada equipe (Zona de Libertadores, Meio de Tabela e Rebaixamento), aplicou-se a análise de variância não paramétrica de Kruskal-Wallis, com o tamanho do efeito expresso por meio do eta quadrado ( $\eta^2$ ) (Cohen, 2008). Como referência, valores de  $\eta^2 \leq 0,01$  indicam um efeito pequeno, valores entre 0,02 e 0,06 representam um efeito moderado, e valores acima de 0,14 são considerados de grande magnitude (Cohen, 1992). Para as análises post hoc, foram realizados testes de Dunn, com o tamanho do efeito reportado por meio do coeficiente  $r$ . Nesse caso, valores de  $r$  entre 0,10 e 0,29 correspondem a um efeito pequeno, entre 0,30 e 0,49 a um efeito moderado, e acima de 0,50 a um efeito grande (Cohen, 1992). A correlação entre a classificação final (variável ordinal) e o número de treinadores que comandaram as equipes (variável discreta) foi avaliada por meio do coeficiente de Spearman ( $\rho$ ). O coeficiente de determinação entre a classificação e o número de treinadores que comandaram as equipes foi calculado com base em equações de regressão linear, considerando os dados de todas as temporadas analisadas. As análises foram realizadas através do IBM SPSS v.20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Adotou-se um nível de significância de 5% para todas as análises estatísticas realizadas.

## Resultados

A quantidade de treinadores que comandaram as equipes que se posicionaram na zona de classificação direta para a libertadores, no meio de tabela e na zona de rebaixamento nas temporadas de 2018 a 2024 do Brasileirão estão descritas na Tabela 1. Considerando o período analisado, verificou-se que entre as equipes atuaram 53 treinadores na temporada 2018, 47 treinadores na temporada 2019, 55 treinadores na temporada 2020, 46 treinadores na temporada 2021, 47 treinadores na temporada 2022, 53 treinadores na temporada 2023 e 45 treinadores na temporada 2024.

**Tabela 1.** Medidas descritivas do número de treinadores que atuaram nas equipes de acordo com a zona de classificação nas temporadas de 2018 a 2024 do Brasileirão.

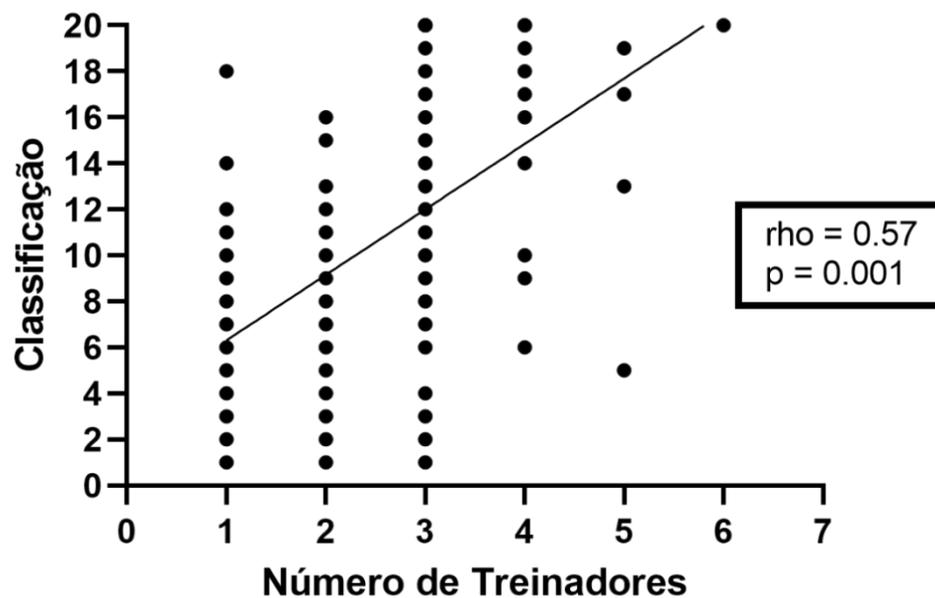
<b>Temporada / Zona de Classificação</b>	<b>Libertadores</b>	<b>Meio de tabela</b>	<b>Rebaixamento</b>	<b>Total</b>
2018	2 [1-2,25]	3 [2,75-3,25]	3 [3-3,75]	3 [2-3]
2019	2 [1-2,25]	2 [2-3]	3 [3-4,50]	2 [2-3]
2020	2 [1-2]	3 [1,75-3,25]	4,5 [4-5,75]	2,5 [2-4]
2021	1 [1-1,50]	2,5 [2-3]	3 [3-3,75]	2,5 [1,25-3]
2022	2 [1-3,25]	2 [1-2,25]	4 [3,25-4]	2 [1-3,75]
2023	1,5 [1-3,50]	2 [1,75-3,25]	3,5 [3-4,75]	2,5 [1,25-3,75]
2024	1,5 [1-2,25]	2 [1-3]	4 [1,75-4]	2 [1-3]
2018-2024	2 [1-2]	2 [2-3]	4 [3-4]	2 [2-3]

*Nota: Foram apresentadas as medianas e [quartil 25% - quartil 75%] dos treinadores que comandaram cada equipe em cada temporada e no somatório de todas as temporadas.*

A análise da quantidade de trocas de treinadores realizadas entre as três zonas de classificação (classificação para a libertadores, meio de tabela e zona de rebaixamento) ao longo de todas as temporadas indicou diferenças significativas ( $H = 44.062$ ;  $p = 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.307$ ) entre as equipes de diferentes zonas de classificação. Comparações par a par indicaram um maior número de trocas de treinadores entre equipes da zona de rebaixamento em relação às equipes da zona de classificação à libertadores ( $p = 0.001$ ;  $r = 0.741$ ) e do meio da tabela ( $p = 0.001$ ;  $r = 0.44$ ). Também foi verificado um maior número de troca de treinadores das

equipes do meio da tabela em relação às equipes da zona de classificação para a Libertadores ( $p = 0.009$ ;  $r = 0.261$ ).

A análise de correlação entre o número de treinadores e o desempenho das equipes ao longo de todas as temporadas analisadas apresentou valores significantes ( $\rho = 0.57$ ;  $p = 0.001$ ), indicando que quanto maior o número de trocas de treinadores, pior era a classificação das equipes ao final da competição (Figura 1).



**Figura 1.** Relação entre trocas de treinadores e classificação final na Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol, considerando dados de 2018 a 2024.

Por fim, considerando todos os clubes independentemente da zona de classificação, verificou-se que a troca de treinadores ao longo da competição analisada contribuiu com 31,47% da classificação final. Este modelo indicou, ainda, que cada troca de treinador esteve relacionada com a perda de 2,87 posições na tabela de classificação ( $\beta = 0.561$ ;  $F = 63.456$ ;  $p = 0.001$ ).

## Discussão

O objetivo do estudo foi analisar como a troca dos treinadores das equipes de futebol masculino afetou a classificação final do Brasileirão ao longo das temporadas de 2018 a 2024 e relacioná-lo com a classificação no campeonato ao final da temporada. O principal achado

do atual estudo foi que o número de treinadores está relacionado com a posição final no campeonato, ou seja, quanto maior o número de treinadores em uma equipe, pior sua classificação, sendo que, cada troca de treinador esteve relacionada com a perda de 2,87 posições na tabela, o que corrobora com a hipótese previamente proposta.

Dessa maneira, o fato de uma equipe melhorar o rendimento imediatamente após a demissão do treinador pode não representar ganhos efetivos a longo prazo, visto que, durante a temporada, treinadores antigos e novos lidam com diferentes cenários (De Paola & Scoppa, 2008). Além disso, o fato de um treinador ser demitido está, na maioria dos casos, relacionado a uma queda no rendimento da sua equipe, e dessa maneira a melhoria que segue a chegada de um novo treinador pode não ser significativa, já que os resultados apresentados por este podem ser apenas suficientes para que o rendimento da equipe retorne à média (regressão à média) e não para que tenha significância como melhoria do desempenho (De Paola & Scoppa, 2008).

Ao realizarem uma revisão de literatura sobre os efeitos da mudança de treinador no desempenho das equipes de futebol profissional masculino, Souza *et al.*, (2024) encontraram como resultado que a demissão do treinador, quando relacionada ao resultado final do jogo ou aos pontos ganhos, parece melhorar brevemente o desempenho das equipes. Contudo, esta mesma mudança parece também diminuir o desempenho e sucesso das equipes a médio e longo prazo (Sousa *et al.*, 2024). Observa-se, assim, que o efeito positivo após a demissão do treinador se dissipa quando comparado a equipes que os mantêm durante a temporada, o que é confirmado pelo atual estudo, que demonstra efeitos negativos na mudança de treinadores a longo prazo e também a influência dessa troca na perda de posições na tabela, mostrando melhores resultados para equipes que mantêm seus treinadores durante a temporada.

Caríssimo *et al.*, (2023), em um estudo semelhante ao atual, ao objetivarem analisar a movimentação de treinadores entre as equipes no que se refere às posições na classificação final do Brasileirão entre os anos 2016 e 2021. Os autores apontaram que as equipes dispostas na zona de rebaixamento realizaram maior número de alterações nos seus treinadores ao longo do campeonato quando comparadas à equipes posicionadas no G6 (6 primeiras colocações) (Caríssimo *et al.*, (2023), o que corrobora com os resultados da atual pesquisa, indicando que as gestões brasileiras se inclinam à reprodução dessa tendência a quase uma década mesmo que tal prática resulte em consequências negativas para as equipes, relacionando-se com perdas de posição na tabela e até mesmo com o rebaixamento.

A análise de longo prazo dos efeitos da mudança de treinadores no futebol tem diferentes resultados de acordo com as variáveis estudadas. No Campeonato Espanhol, ao

analisar as exigências físicas, Ponce-Bordón *et al.*, (2023) encontraram efeitos positivos a longo prazo, apontando que a mudança de treinador no meio da temporada poderia aumentar as demandas físicas de jogo tanto a curto prazo como ao longo da temporada. Já Lago-Peñas (2011) encontrou em sua pesquisa que a melhoria de desempenho imediatamente após a mudança do treinador é seguida por um agravamento contínuo e gradual a longo prazo, tornando seu impacto insignificante. Já o atual estudo aponta resultados negativos a longo prazo para equipes que trocam de treinadores com frequência ao longo da temporada.

A mudança dos treinadores pode acarretar diversas consequências com relação a fatores específicos de uma equipe. Martins *et al.* (2023) observaram a realidade local do futebol português ao longo da temporada 2020/2021, obtendo como resultados a queda no rendimento e a permanência em posições de rebaixamento na tabela como fatores principais para a mudança do treinador. Além disso, todos os treinadores novos obtiveram efeitos positivos de curto prazo na distância total percorrida pelos atletas, ainda que a longo prazo o efeito não tenha ocorrido (Martins *et al.*, 2023). Ademais, os treinadores que atuaram na equipe ao longo da temporada apresentaram diferentes escolhas para os jogadores principais das posições de defesa central, meio-campo, ponta e atacante (Martins *et al.*, 2023). Cada treinador realizou em média três mudanças nos jogadores mais utilizados na equipe em comparação a outros treinadores que também comandaram o time estudado (Martins *et al.*, 2023).

Zart & Güllich (2022) investigaram o efeito da troca de treinadores em três das maiores ligas do futebol mundial, e obtiveram como resultado que nos jogos anteriores à troca dos treinadores, houve um período no qual a equipe apresentou baixo desempenho. Além disso, o desempenho das equipes não só aumentou após a troca, como permaneceu aumentado nas 16 rodadas que sucederam a troca Zart & Güllich (2022). Tal descoberta se difere das encontradas no atual estudo, visto que a amostra longitudinal demonstrou boa adaptação à mudança de treinadores a longo prazo, divergindo dos atuais achados, os quais apontam queda no rendimento de longo prazo.

Desse modo, o atual estudo apresenta importância para que as gestões dos clubes de futebol que disputam campeonatos de longa duração estejam alertas com relação à rotatividade de treinadores ao longo do campeonato, visto que, os resultados apresentados entre as temporadas de 2018 a 2024 do Brasileirão se mostram desfavoráveis a essa prática, apontando consequências negativas para as equipes com alto número de treinadores em uma mesma temporada. O atual estudo se apresenta como uma forte referência para que as gestões de equipes de outros países que disputam campeonatos em regime de longo prazo se atentem

à alta rotatividade de treinadores, evitando que essa variável também seja determinante para a classificação final em seus campeonatos.

Como limitações, o presente estudo apresenta a classificação final como única variável de desempenho relacionada ao número de treinadores, portanto, recomenda-se que para estudos futuros haja maior variabilidade de descritores de desempenho que deem suporte para as hipóteses propostas, analisando também a relação de curto prazo para a variável principal. Ainda, o presente estudo não obteve acesso a temporadas anteriores a 2018 no site oficial da CBF, o que impossibilitou um aumento considerado da amostra atual.

## **Conclusão**

Desse modo, o presente estudo conclui que no Brasileirão, durante as temporadas de 2018 a 2024, equipes com alta rotatividade de treinadores mostraram piores classificações no campeonato, sendo apontado um maior número de troca de treinadores em equipes da zona de rebaixamento quando comparadas à equipes na zona de classificação para a Libertadores e do meio da tabela, tal como um maior número de treinadores em equipes do meio da tabela em relação à equipes na zona de classificação para a libertadores.

## **Referências**

ACKERET, N.; RÖTHLIN, P.; ALLEMAND, M.; KRIEGER, T.; BERGER, T.; ZNOJ, H.; KENTTA, G.; BIRRER, D.; HORVATH, S. Six-month stability of individual differences in sports coaches' burnout, self-compassion and social support. **Psychology of sport and exercise**. v.61, p.102207, 2022.

BATISTA, T.F.C.; LOPES, F.J.G.; SANTOS, J.F.S. Tempo de incidência dos gols em campeonatos de futebol: uma análise das sete competições nacionais mais valiosas do mundo durante a temporada 2021/2022. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**. v.16, n.64, p.103-112. 2024.

BRYSON, A.; BURAIMO, B.; FARNELL, A.; SIMMONS, R. Time To Go? Head Coach Quits and Dismissals in Professional Football. **De Economist**, v.169, p.81-105, 2021.

BENTZEN, M.; KENTTÄ, G.; LEMYRE, P. N. Elite football coaches experiences and sensemaking about being fired: An interpretative phenomenological analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v.17, n.14, p.5196, 2020.

CABRERA-HERNÁNDEZ, M.A.; GARCÍA-CORZO, S.A.; POVEA-COMBARIZA, C.E.; TAFUR-TASCÓN, L.J.; HURTADO, H.; TOVAR-CUEVAS, J.R.; MOSQUERA-MIRANDA, C.A.; GRIJALBA-GONZÁLEZ, D.F. Conmebol Libertadores Cup: Altitude impact on goals and results in 16 years of soccer matches. **Journal of Human Sport and Exercise**. v.18, n.1, p.34-45, 2023.

CARÍSSIMO, J.M.N.; CARDOSO, F.S.L.; SILVA, S.A. Demissões de treinadores: influência negativa na classificação final do Campeonato Brasileiro Série A. **Revista Brasileira de Futebol**. v.16, n.2, p.46-56, 2023.

COHEN, J. Quantitative methods in psychology: A power primer. **Psychol. Bull.**, v.112, p.1155-1159, 1992.

COHEN, B. H. **Explaining psychological statistics**. John Wiley & Sons. 2008.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. Regulamento Específico da Competição Campeonato Brasileiro da Série A 2019. 2019.

DE PAOLA, M.; SCOPPA, V. The Effects of Managerial Turnover: Evidence from Coach Dismissals in Italian Soccer Teams. **Journal of Sports Economics**. v.13, n.2, p.152-168, 2012.

ELAAD, G.; JELNOV, A.; KANTOR, J. You do not have to succeed, just do not fail: When do soccer coaches get fired? **Managerial and Decision Economics**. v.39, n.3, p.269-274, 2017.

FRICK, B.; BARROS, C.P.; PRINZ J. Analysing head coach dismissals in the German “Bundesliga” with a mixed logit approach. **European Journal of Operational Research**, v.200, n.1, p.151-9, 2010.

GÓMEZ, M.A.; LAGO-PEÑAS, C.; GÓMEZ, M.; J, S.; LEICHT, A.S. Impact of elite soccer coaching change on team performance according to coach- and club-related variables. **Biology of Sport**, v.38, n.4, 2021.

GUERRERO-CALDERÓN, B.; OWEN, A.; MORCILLO, J. A.; CASTILLO-RODRÍGUEZ, A. How does the mid-season coach change affect physical performance on top soccer players? **Physiology & Behavior**, v.232, p.113328, 2021.

HEUER, A.; MÜLLER, C.; RUBNER, O.; HAGEMANN, N.; STRAUSS, B. Usefulness of Dismissing and Changing the Coach in Professional Soccer. **PLoS ONE**, v.6, p.e17664, 2011.

JACINTO, A.L.B.; PRAÇA, G.M.; PINHEIROS, G.S; COSTA, V.T. Identification of indicators that predict victory in the five main CONMEBOL and UEFA leagues. **International Journal of Sports Science & Coaching**. v.19, n.5, p.2078-2089, 2024.

LAGO-PEÑAS, C. Coach Mid-Season Replacement and Team Performance in Professional Soccer. **Journal of Human Kinetics**. v.28, p.115-122, 2011.

MARTINS, F.; FRANÇA, C.; SARMENTO, H.; LOPES, H.; PRZEDNOWEK, K.; SANTOS, F.; HENRIQUES, R.; MARQUES, A.; IHLE, A.; GOUVEIA, É.R. Changing coaches in a local Portuguese professional soccer team: influencing factors and decision effect. **Journal of Physical Education and Sport**. v.23, n.1, p. 276-285, 2023.

MONTEIRO, B. K.; CHIMINAZZO, J. G. C.; DEL VECCHIO, F. B. Mudanças de técnicos no futebol estudo com o Campeonato Paulista. **Revista brasileira de educação física e esporte**, v.32, n.2, p.199-206, 2018.

PONCE-BORDÓN, J. C.; LÓPEZ-GAJARDO, M. A.; FERNÁNDEZ-NAVARRO, J.; LÓPEZ DEL CAMPO, R.; RESTA, R.; GARCÍA-CALVO, T. The effect of coach dismissal on team performance and match physical demands in Spanish professional soccer leagues. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v.24, n.3, p.187-203, 2024.

RADZIMIŃSKI, Ł.; PADRÓN-CABO, A.; MODRIC, T.; ANDRZEJEWSKI, M.; VERSIC, S.; CHMURA, P.; SEKULIC, D.; KONEFAŁ, M. The effect of mid-season coach turnover on running match performance and match outcome in professional soccer players. **Scientific Reports**, v.12, n.1, p.10680, 2022.

SCELLES, N.; LLORCA, M. Head coach change and team performance in the French men's football Ligue 1, 2000-2016. **Economics Bulletin**, v.40, n.2, p.920-937, 2020.

SOUSA, H.; MUSA, R.M.; CLEMENTE, F.M.; SARMENTO, H.; GOUVEIA, É.R. Physical predictors for retention and dismissal of professional soccer head coaches: an analysis of locomotor variables using logistic regression pipeline. **Frontiers in Sports and Active Living**. v.5, p.1301845, 2023.

SOUSA, H.; CLEMENTE, F.M.; GOUVEIA, E.R.; FIELD, A.; SARMENTO, H.B. Effects of changing the head coach on soccer team's performance: A systematic review. **Biology of Sport**, v.41, n.2, 2024.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 2° Ed. Artmed. 2012.

ZART, S.; GÜLLICH, A. In-season head-coach changes have positive short-and long-term effects on team performance in men's soccer—evidence from the Premier League, Bundesliga, and La Liga. **Journal of sports**