O IMPACTO DAS MUDANÇAS DE COMANDO TÉCNICO NO FUTEBOL BRASILEIRO

Matheus Galdino, M.Sc.

Mestre Científico em Gestão Esportiva

Universidade do Esporte da Alemanha, Köln

galdinodesouza.matheus@gmail.com

Outubro/2020

O IMPACTO DAS MUDANÇAS DE COMANDO TÉCNICO NO FUTEBOL BRASILEIRO

O conteúdo a seguir foi extraído e adaptado ao idioma português a partir de um estudo acadêmico inédito para o futebol brasileiro, conduzido na Universidade do Esporte da Alemanha em Köln (Deutsche Sporthochschule Köln) e cuja publicação científica será replicada oficialmente pelo jornal Sport, Business and Management.

***Referência**: Matheus Galdino, Pamela Wicker & Brian Soebbing (2020). "Gambling with leadership succession in Brazilian football: Head coach turnovers and team performance". Sport, Business and Management: An International Journal. **In Press**.*

INFORMAÇÕES DE REFERÊNCIA DO ESTUDO CIENTÍFICO[1]

DATA DA APROVAÇÃO OFICIAL
01 de Setembro de 2020

PRODUÇÃO ACADÊMICA OFICIAL
Gambling with leadership succession in Brazilian football: Head coach turnovers and team performance.

JORNAL CIENTÍFICO RESPONSÁVEL PELA PUBLICAÇÃO ACADÊMICA
Sport, Business and Management: An International Journal
(www.emeraldgrouppublishing.com/journal/sbm)

ORIGEM DO ESTUDO
Universidade do Esporte da Alemanha em Köln
Deutsche Sporthochschule Köln (www.dshs-koeln.de)

AUTORES
Matheus Galdino, M.Sc. – Universidade do Esporte da Alemanha, Köln
Dr. Pamela Wicker – Universidade de Bielefeld, Alemanha
Dr. Brian Soebbing – Universidade de Alberta, Canadá

CONTATO
galdinodesouza.matheus@gmail.com

SUMÁRIO

♠ **PARTE 1: Uma reflexão crítica para introduzir o tema.** **4**

♥ **PARTE 2: Causas que antecedem as mudanças de treinadores no Brasil.** **10**

♦ **PARTE 3: Consequências sobre o rendimento esportivo.** **16**

♣ **PARTE 4: Implicações práticas e considerações finais.** **21**

[1] Para utilização deste conteúdo, favor citar a fonte do estudo por meio de seus autores (*Galdino, Wicker & Soebbing, 2020* – ou – *Galdino et al., 2020*), incluindo a origem do estudo: Universidade do Esporte da Alemanha em Köln.

[2] Imagem ilustrativa de capa fotografada por Julius Drost (Alemanha).

♠

PARTE 1
Uma reflexão crítica para introduzir o tema.

Amplamente reconhecido como uma potência na produção de jogadores de alto nível, o futebol brasileiro renova, aprimora e exporta gerações de talentos com consistência à economia global da modalidade. Considerando apenas latino-americanos em 2020, o Brasil posiciona 1535 jogadores profissionais em território estrangeiro, superando o volume absoluto de argentinos (913), colombianos (457) e uruguaios (358). Além disso, ao relativizar quantidade e qualidade, é possível notar que a nacionalidade brasileira se mantém como a líder no quesito minutos em campo na principal competição de clubes do planeta pelo terceiro ano consecutivo (onde também permanece no TOP 3 há 16 temporadas, desde 2004-05 a 2019-20). Seja por uma defesa subjetiva ou levantamento quantitativo, o jogador de futebol produzido pelo sistema brasileiro segue valorizado pelo mercado consumidor ao redor do mundo.

No entanto, um dos agentes prioritários da cadeia de formação e desenvolvimento desses talentos tem sido subestimado dentro do seu próprio território nacional. Diferente do jogador, o treinador de futebol brasileiro aparenta enfrentar dificuldades crônicas para ser reconhecido e projetado em seu país de origem, bloqueando sua ascensão rumo a ligas de maior impacto internacional e afetando, sobretudo, o padrão de qualidade do esporte praticado no país. Nada obstante, se as criaturas formadas pelo sistema são nitidamente exaltadas, não há sentido negligenciar os seus criadores. Por isso, antes de julgamentos que tentem simplificar os profissionais atuantes na função, ou até mesmo questionamentos sobre a ausência de treinadores brasileiros nos principais centros europeus, é imprescindível avaliar a realidade que os cerca dentro do Brasil como ponto de partida para uma reflexão crítica.

Sustentado por literatura acadêmica, aplicação de metodologia científica e avaliação econométrica, o estudo em questão (conduzido na Universidade do Esporte da Alemanha em Köln – *Deutsche Sporthochschule Köln*) investigou 16 temporadas de *Brasileirão* no formato de pontos corridos, reunindo todos os 6506 jogos disputados, 264 treinadores empregados e 41 clubes participantes da Série A no período entre 2003 a 2018 (2019 não faz parte da amostra por ser o ano de conclusão da pesquisa). Com uma base de dados compreensiva, nossa análise estatística avançada utilizou um volume superior a 1 milhão de pontos sob observação, sendo que a coleta de dados foi conduzida de forma precisa através de fontes públicas confiáveis para assegurar resultados assertivos que pudessem gerar interpretações realistas.

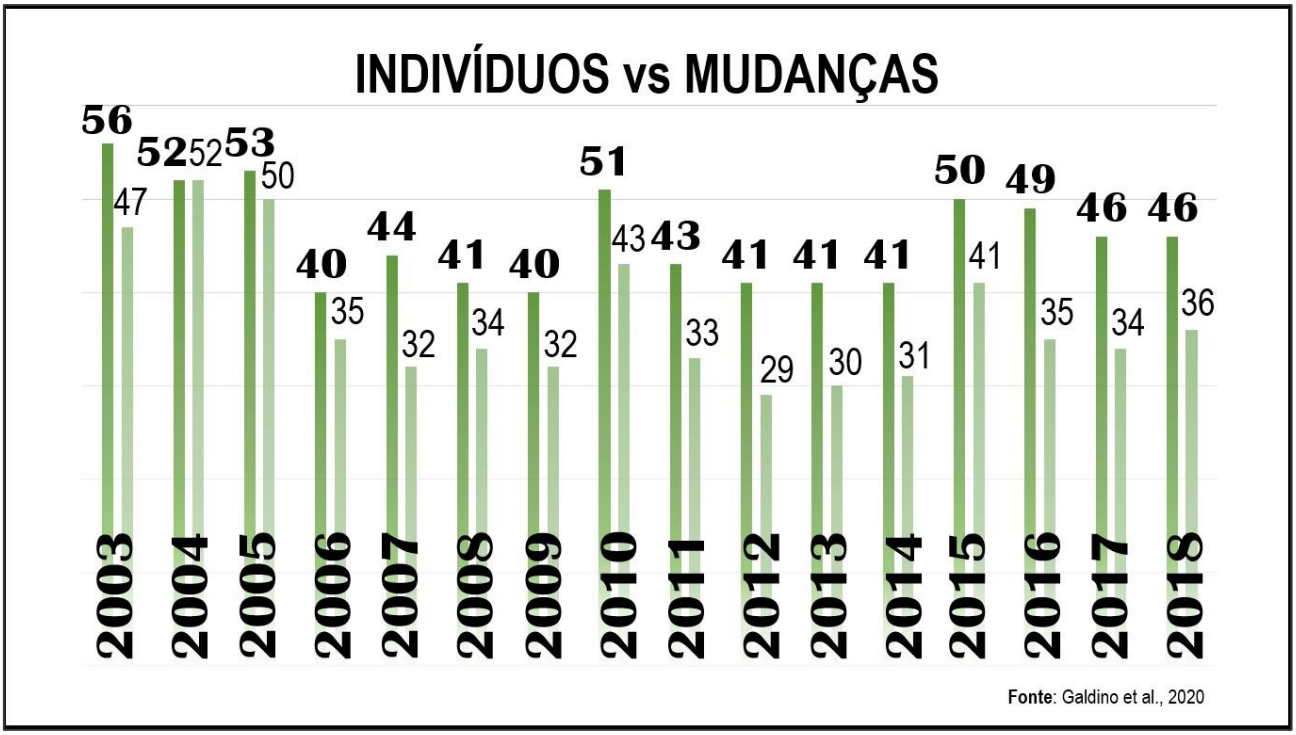
Respeitando uma metodologia científica adequada para a aplicação econométrica, o estudo atendeu aos parâmetros, testes e regras estatísticas já definidos (além de revisados e aprovados) pela comunidade acadêmica internacional de gestão e economia do esporte. Seguindo este raciocínio, a investigação se destaca por trazer um material inédito ao cenário do esporte brasileiro em termos de abrangência, profundidade e análise de dados, esclarecendo informações com embasamento e evidência científica para melhores decisões adiante na administração do futebol nacional.

Conforme esclarecido por pesquisas já existentes na literatura administrativa e econômica do esporte (reunindo estudos similares em 15 países), o treinador de futebol detém uma posição de liderança dentro de um sistema altamente complexo, dinâmico e competitivo. Por isso, para examinar a sua contribuição, torna-se necessário uma avaliação racional, com métricas objetivas e que estejam de acordo com o ambiente onde o seu trabalho venha a ser julgado. Caso contrário, resoluções superficiais, com base em argumentos simplistas e tomadas de decisão subjetivas tendem a minimizar o contexto real de um esporte (coletivo) de alto rendimento. Sobretudo, quando efeitos sensíveis ao tempo são considerados (como é o caso na mudança de treinadores), é imperativo estender a análise estatística (avançada, não básica) a períodos maiores antes de qualquer comparação de resultados.

No Brasil, o calendário competitivo apresenta uma configuração muito particular, pois favorece o desgaste físico sem sequer oferecer tempo para a preparação no início do ano (uma vez que a pré-temporada dos clubes participantes do *Brasileirão* tende a durar menos de 30 dias em janeiro, com variações de duas a três semanas) e tampouco para a recuperação ao longo do panorama anual (devido à alta incidência de jogos com agendas apertadas de fevereiro a novembro). Ademais, duas janelas de transferência inevitavelmente comprometem a composição dos elencos, sendo que a principal fase de negociação de jogadores da economia global ocorre no meio da temporada brasileira. Devido a essas particularidades, testemunhar flutuações no desempenho esportivo pode estar diretamente relacionado a falta de preparação, descanso e reposição de recursos, aliado a exposição dos jogadores a um maior volume de jogos e o risco iminente de lesões, que afetam a produtividade em longo prazo.

Além disso, desvios de programação são recorrentes no futebol brasileiro. Especificamente no período que integra a nossa pesquisa, somente o ano de 2015 respeitou o calendário de jogos original, conforme fora previamente estabelecido pela organização do campeonato. Todos os outros 15 anos que compõem a nossa amostra testemunharam uma série de jogos antecipados e adiados, envolvendo distintas equipes, datas e rodadas dentro da mesma temporada. Com isso, infelizmente tornou-se inviável estudar o efeito das posições na tabela durante o *Brasileirão*, pois a informação histórica disponível ao público não recalcula precisamente as disparidades do calendário conforme cada rodada acontecera. Para tornar a nossa análise precisa, assertiva e realista, todos os 6506 jogos das 16 temporadas foram reordenados de acordo com a sequência cronológica exata ao longo do período.

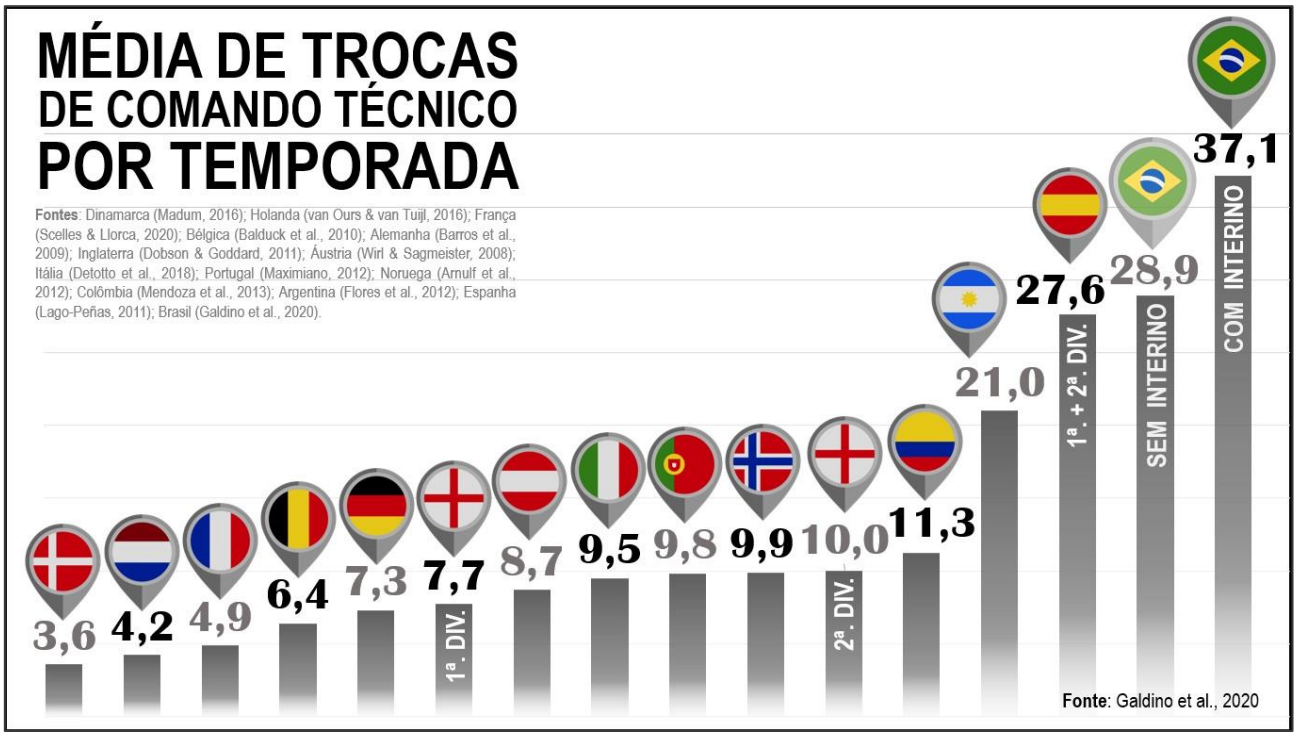
Já antecipando uma das implicações práticas deste estudo, o que percebemos após um profundo diagnóstico sobre o cenário de pontos corridos do *Brasileirão* desde 2003 a 2018 (lembrando que 2019 não faz parte da amostra por ser o ano de conclusão da pesquisa) é que, por estar desprovido de condições minimamente sustentáveis para exercer o seu trabalho, potencial e carreira, o treinador de futebol brasileiro tem visto o seu crescimento profissional ser barrado ao longo dos últimos anos (ou décadas) por fatores desassociados a uma avaliação racional no país.

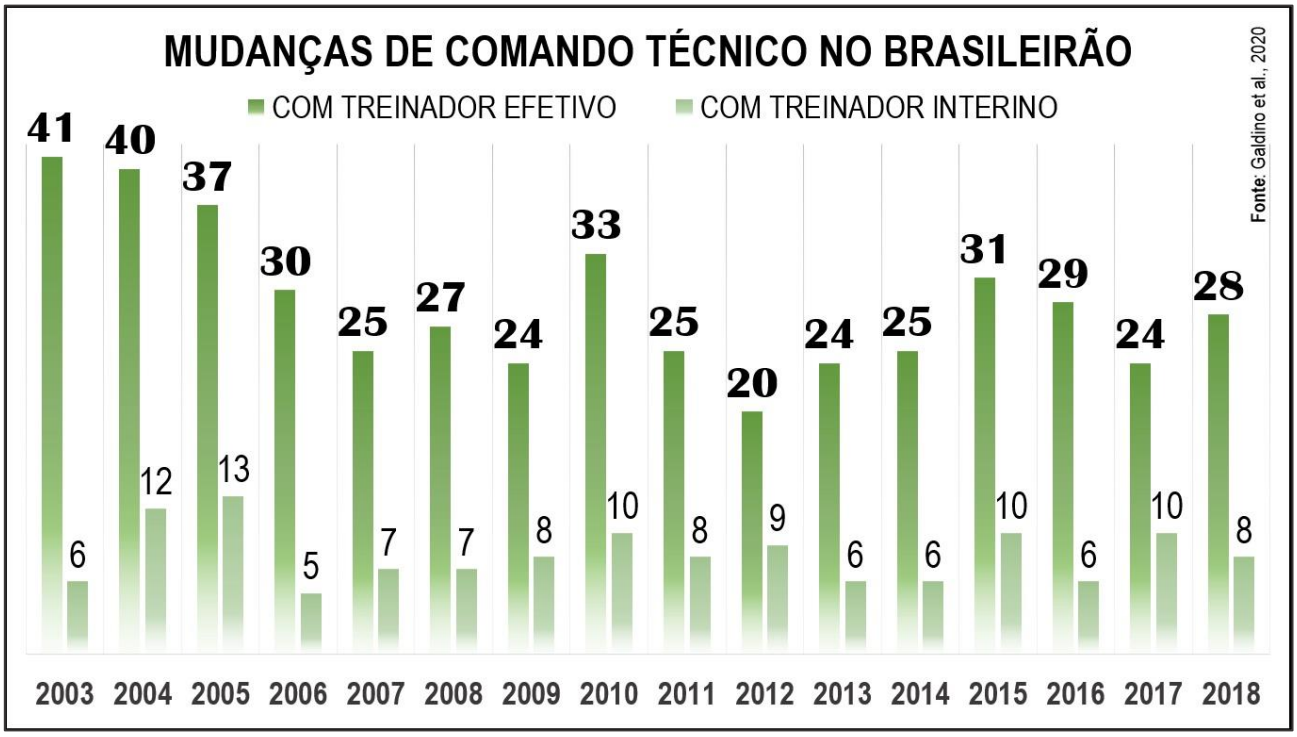


Enraizados a um sistema político que privilegia ações impulsivas e benefícios de curto prazo, os dirigentes, diretores e presidentes de clubes de futebol no Brasil aparentam seguir tendenciosos ao engajamento de decisões subjetivas, emotivas e passionais, almejando atingir de forma desesperada os resultados desejados através da especulação no controle da liderança. Sob tais

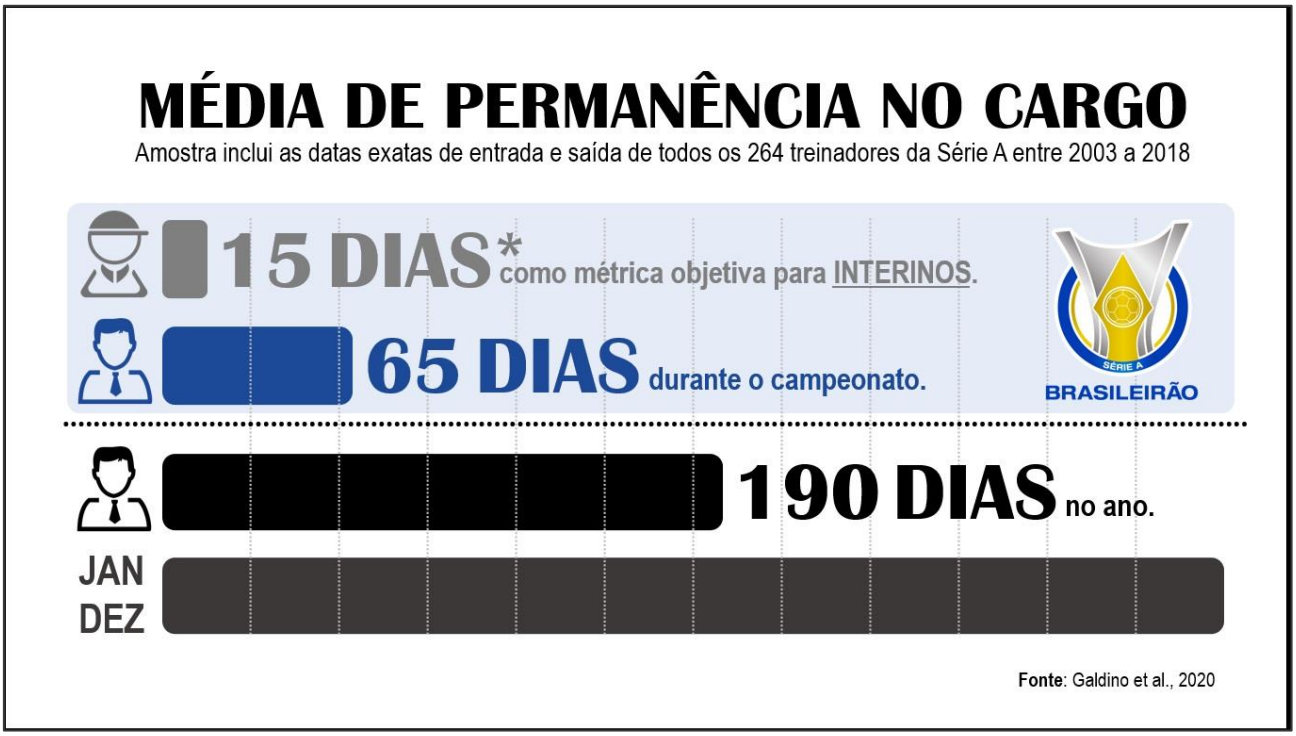
circunstâncias, descartar treinadores ressoa simplesmente como uma resposta arbitrária e sem esforço frente a pressão externa (ou conflito político interno), uma tensão que pode ser precipitada por derrotas, por expectativas superestimadas ou até mesmo pela manipulação da opinião pública em veículos de imprensa esportiva.

De fato, ao compararmos a média de trocas de comando técnico do *Brasileirão* a outras importantes ligas de futebol do planeta, o Brasil se destaca com números alarmantes e assume a posição isolada como o campeonato que detém a taxa mais alta de mudanças de treinadores (considerando apenas trocas realizadas durante o *Brasileirão*, desde o primeiro ao último jogo de cada temporada – sem contabilizar mudanças que ocorreram entre uma edição e outra da liga nacional, que naturalmente incluiria os campeonatos estaduais e aumentaria os números).





Para tornar viável o emprego de treinadores efetivos e interinos, o estudo em questão definiu que os técnicos que foram publicamente anunciados como interinos e permaneceram no cargo até no máximo 15 dias (durante a transição entre a saída de um líder efetivo e a entrada do seu substituto) receberam a classificação final como interino. Tal medida respeitou a aplicação de um critério métrico (evitando contradições subjetivas) ao calcular que um treinador interino poderia ficar no cargo até aproximadamente um quarto do tempo médio que um treinador efetivo permaneceu durante a vigência do *Brasileirão* (apenas 65 dias, em média – que ilustra uma janela de 8 a 10 jogos na liga nacional).



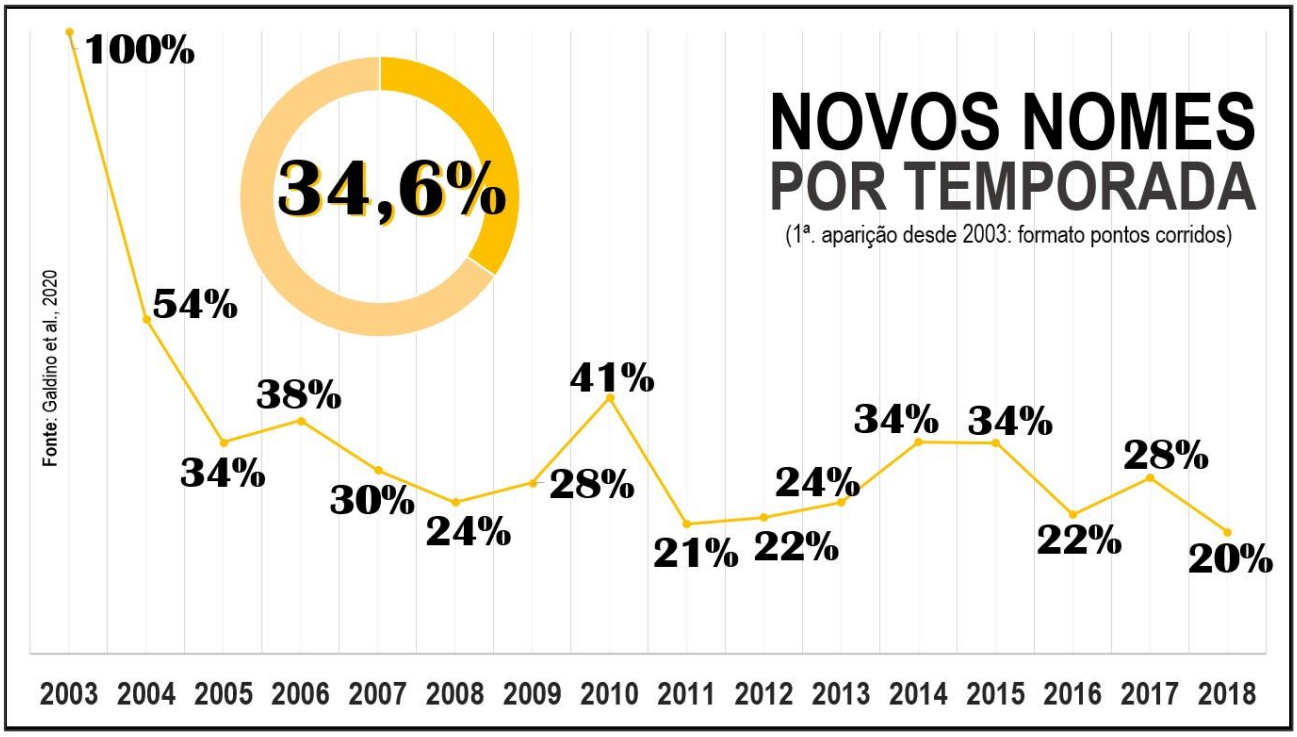
Vale ressaltar que até a liga nacional ser equilibrada (em 2006) com a composição atual de 20 equipes na disputa, os anos de 2003 e 2004 foram conduzidos com 24 clubes participantes, enquanto 2005 reuniu 22 clubes. Em termos descritivos, entre todas as 594 mudanças de comando técnico identificadas ao longo das 16 temporadas de *Brasileirão* sob análise (2003 a 2018), 131 trocas referem-se a passagens de treinadores interinos na função, cuja participação total representa somente 1,48% da nossa amostra.

A fim de facilitar o entendimento sobre o formato de pontos corridos na disputa da liga nacional, registramos cada um dos 264 treinadores que atuaram no período respeitando a ordem cronológica de suas aparições na competição. Desta forma, visualizamos que, em média, 34,6% dos treinadores por temporada são novos entrantes na Série A (ou seja, novos treinadores entrando pela primeira vez na competição de pontos corridos do *Brasileirão*), que ajuda a ilustrar uma abertura do mercado brasileiro a novos profissionais (independente da idade ou experiência do treinador).

Muito embora novas oportunidades teoricamente recebam espaço constante na Série A, torna-se nítida a insegurança da profissão no topo do cenário nacional. Porém, apesar de reclamações, argumentos e discussões públicas iniciadas pelos próprios treinadores acerca da volatilidade na função, a incidência de profissionais que se repetem na mesma temporada chamou muito a nossa atenção, pois aparentemente quase um quarto dos indivíduos (por ano) não colocam em prática a teoria que a sua classe defende.

Em média (por ano), 22,7% dos treinadores atuantes no *Brasileirão* aparecem duas ou mais vezes na mesma temporada. Isto significa que, em média, 10 profissionais por ano aceitam assumir o cargo de treinador em pelo menos duas situações distintas durante a mesma competição (apesar de argumentos públicos contrários às trocas por parte da classe de treinadores no país). Tal repetição

pode ocorrer por quatro motivos: (a) treinador exerceu a função como interino pelo menos duas vezes; (b) treinador exerceu a função como interino e também como efetivo; (c) treinador exerceu a função em pelo menos dois clubes distintos; (d) treinador exerceu a função duas vezes no mesmo clube, sendo recontratado após uma rescisão (voluntária ou involuntária).



Considerando a importância da sucessão de líderes (técnicos) por meio de planejamento estratégico na gestão esportiva (além de assustados com números tão expressivos, porém nada invejáveis sob uma perspectiva econômica no esporte), resolvemos aprofundar o tema e examinar minuciosamente as potenciais causas que antecedem as mudanças de comando técnico no futebol brasileiro, bem como as consequências das trocas de treinadores sobre o rendimento esportivo.

Por meio da econometria, respondemos exatamente as duas perguntas abaixo:

1. **Sobre as CAUSAS**:
   Quais são os fatores determinantes para as trocas de comando técnico no Brasil?
2. **Sobre as CONSEQUÊNCIAS**:
   Como as trocas de comando técnico impactam o desempenho esportivo no Brasil?

Visão geral de todas as mudanças de comando técnico inclusas na amostra (em ordem cronológica, 2003 a 2018)

Temporada	Total de mudanças	Mudanças com efetivos	Mudanças com interinos	Nomes Individuais	Novos nomes (1ª. aparição desde 2003)		Nomes repetidos (aparecem duas ou mais vezes no ano)	
2003	**47**	41	6	56	56	100,0%	15	26,8%
2004	**52**	40	12	52	28	53,8%	19	36,5%
2005	**50**	37	13	53	18	34,0%	17	32,1%
2006	**35**	30	5	40	15	37,5%	10	25,0%
2007	**32**	25	7	44	13	29,5%	7	15,9%
2008	**34**	27	7	41	10	24,4%	10	24,4%
2009	**32**	24	8	40	11	27,5%	11	27,5%
2010	**43**	33	10	51	21	41,2%	12	23,5%
2011	**33**	25	8	43	9	20,9%	9	20,9%
2012	**29**	20	9	41	9	22,0%	8	19,5%
2013	**30**	24	6	41	10	24,4%	9	22,0%
2014	**31**	25	6	41	14	34,1%	9	22,0%
2015	**41**	31	10	50	17	34,0%	10	20,0%
2016	**35**	29	6	49	11	22,4%	5	10,2%
2017	**34**	24	10	46	13	28,3%	8	17,4%
2018	**36**	28	8	46	9	19,6%	9	19,6%
MÉDIA	**37,1**	**28,9**	**8,2**	**45,9**	**16,5**	**34,6%**	**10,5**	**22,7%**
TOTAL	**594**	**463**	**131**	**264**	**264**	**100%**	**93**	**35,2%**

A *PARTE 2* trará as respostas da primeira pergunta do estudo, dissecando a evidência científica sobre as causas que determinam as mudanças de comando técnico no *Brasileirão*.

Em seguida, a *PARTE 3* irá tratar das respostas da segunda pergunta do estudo, explicando o impacto da alta rotatividade de treinadores e as reais consequências sobre o rendimento esportivo.

Por fim, a *PARTE 4* concluirá o estudo, revisando as principais implicações práticas em torno dos treinadores, dirigentes e torcedores interessados no avanço do futebol brasileiro.

♥

PARTE 2
Causas que antecedem as mudanças de treinadores no Brasil.

Conforme antecipado na *PARTE 1*, para avaliar efetivamente os treinadores de futebol no Brasil, torna-se imperativo considerar a realidade contextual que rodeia o seu trabalho, além de aplicar cálculos matemáticos avançados antes de qualquer tentativa de comparação de resultados. Assim, é necessário mensurar critérios objetivos que possam traduzir o comportamento de dirigentes, as expectativas de torcedores e as condições disponíveis em torno do profissional que executa a função como treinador. Sobretudo em um sistema político sustentado por suposições arbitrárias, cujas opiniões subjetivas e julgamentos simplistas tendem a responsabilizar exclusivamente o treinador em momentos desfavoráveis, apresentar um método de avaliação racional pode beneficiar a cadeia produtiva do esporte no país (seja a partir de um clube isolado até o eventual desdobramento em toda a estrutura nacional).

Vale reforçar que o foco deste estudo é a relação das trocas de treinadores durante o *Brasileirão*. Portanto, mudanças realizadas antes do primeiro jogo e após o término do último jogo da liga nacional (entre uma temporada e outra do *Brasileirão*) não foram computadas na nossa amostra. Isto porque quando a liga nacional não está em atividade, há um contexto diferente rodeando as tomadas de decisão nos clubes brasileiros (considerando resultados da temporada anterior, movimentos na janela de transferência no início do ano, reestruturação de elenco, incidência de campeonatos estaduais, ou inclusive o efeito de novos presidentes e conselheiros assumindo a direção política do clube).

Independente se o treinador deixou o cargo de forma voluntária (se demitiu) ou involuntária (foi demitido), a mudança de comando foi computada da mesma forma na nossa amostra, pois representa uma troca efetiva de líderes no comando de um grupo específico de jogadores. Em situações quando o treinador foi suspenso ou não compareceu fisicamente ao jogo por qualquer motivo (ainda empregado no cargo), ele permaneceu como o líder responsável pela sua equipe na partida mesmo estando ausente do banco de reservas no dia. A única exceção refere-se aos treinadores interinos, tratados como figuras temporárias na liderança do grupo durante a transição (num período máximo de 15 dias) entre a saída de um treinador efetivo e a chegada do seu substituto, conforme explicado na *PARTE 1*.

Enfim, respondendo à primeira pergunta do estudo (*Quais são os fatores determinantes para as trocas de comando técnico no Brasil?*) por meio de uma avaliação econométrica compreensiva, nosso modelo de análise de regressão foi capaz de classificar 95,5% dos casos corretamente. E a fim de facilitar a compreensão do artigo científico (que ainda traz uma série de variáveis de controle e percentuais relevantes para a interpretação prática), reunimos os principais resultados estatísticos em um agrupamento de 3 núcleos, dispostos a seguir:

A) Rendimento esportivo numa janela de 4 jogos sequenciais (curtíssimo prazo)
B) Expectativas (superestimadas)
C) Desempenho em competições paralelas (torneios eliminatórios)

Em suma, a econometria se baseia em uma análise estatística avançada com um volume elevado de dados sob observação. Devido à complexidade dos cálculos matemáticos, bem como os parâmetros estatísticos que devem ser respeitados como parte da metodologia científica, a leitura dos dados pode parecer confusa em um primeiro momento. Por isso, buscamos ilustrar os resultados estatísticos por meio de percentuais que traduzem um aumento ou diminuição na probabilidade de mudança de comando técnico.

A) Rendimento esportivo numa janela de 4 jogos sequenciais (curtíssimo prazo)

Muito embora a extensão da nossa análise de rendimento esportivo (considerando os pontos coletados por jogo e a diferença de gols por jogo) tenha se prolongado a até 5 jogos antes das mudanças de comando técnico, o quinto jogo que antecede a saída do treinador não apresentou resultado estatisticamente significativo (ou seja, sem uma constatação científica suficientemente forte para ajudar a explicar a decisão da troca). Por outro lado, para cada ponto coletado dentro de uma janela de 4 jogos sequenciais, a probabilidade de sobrevivência do treinador mostrou índices de aumento entre **15,2%** a **33,1%** (por ponto, variando de acordo com a ordem dos jogos – vide tabela abaixo). O mesmo raciocínio é válido para o efeito contrário: a cada ponto não coletado numa faixa de 4 jogos, reduz-se entre **15,2%** a **33,1%**, por ponto, a probabilidade do treinador seguir no comando da equipe.

PROBABILIDADE DE MUDANÇA APÓS:	PONTOS ACUMULADOS NO JOGO	DIFERENÇA NO PLACAR (SALDO DE GOLS NO JOGO)
ÚLTIMO JOGO	↓ **33,1%** *POR PONTO*	
PENÚLTIMO JOGO	↓ **28,7%** *POR PONTO*	
3 JOGOS ATRÁS	↓ **15,2%** *POR PONTO*	
4 JOGOS ATRÁS	↓ **16,3%** *POR PONTO*	
5 JOGOS ATRÁS	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	

Já com relação a diferença de gols no jogo, chegamos a resultados estatisticamente significativos dentro de uma janela de apenas 3 jogos sequenciais (tornando os placares da quarta e da quinta partida anteriores à mudança de técnicos como insignificantes pelo viés científico). Ou seja, para cada gol marcado a mais do que o adversário na partida, o treinador aumenta entre **11,9%** a **25,6%** sua chance de permanência. Logo, em caso de goleada com um saldo bem superior ao adversário, esse percentual é cumulativo, com os valores variando de acordo com a ordem do jogo (vide tabela abaixo). Entretanto, vale reforçar que esse raciocínio prevalece somente numa janela imediata de 3 jogos sequenciais (o que diminui o impacto de uma goleada ou saldo positivo no placar do quarto ou quinto jogo que já passou).

PROBABILIDADE DE MUDANÇA APÓS:	PONTOS ACUMULADOS NO JOGO	DIFERENÇA NO PLACAR (SALDO DE GOLS NO JOGO)
ÚLTIMO JOGO	↓ **33,1%** *POR PONTO*	↓ **25,6%** *POR CADA GOL A MAIS QUE O ADVERSÁRIO*
PENÚLTIMO JOGO	↓ **28,7%** *POR PONTO*	↓ **11,9%** *POR CADA GOL A MAIS QUE O ADVERSÁRIO*
3 JOGOS ATRÁS	↓ **15,2%** *POR PONTO*	↓ **13,0%** *POR CADA GOL A MAIS QUE O ADVERSÁRIO*
4 JOGOS ATRÁS	↓ **16,3%** *POR PONTO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
5 JOGOS ATRÁS	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*

Transportando a evidência científica ao entendimento prático, o treinador de futebol no Brasil pode testemunhar um cenário favorável para permanecer no comando técnico caso sua equipe não desperdice pontos ou saldo de gols frente aos adversários numa janela de 3 a 4 jogos sequenciais. Caso contrário, a probabilidade de ser substituído aumenta devido a uma sequência não-positiva, especialmente se a equipe do treinador sofrer com derrotas sucessivas numa faixa de 4 partidas. Tal efeito ilustra como reações imediatistas são recorrentes no comportamento passional e emotivo de dirigentes em clubes de futebol no Brasil, que optam (com frequência desproporcional) por uma alteração de rotas em um prazo curtíssimo de tempo. Validando cientificamente o jargão popular do futebol brasileiro ("*Perdeu três, está fora!*"), nosso estudo atualiza a frase, corrigindo o número de 3 para 4 partidas, pois sem coletar pontos ou saldo positivo de gols em 4 jogos sequenciais, o treinador dificilmente sobrevive no *Brasileirão*.

B) Expectativas (superestimadas)

A fim de medir o efeito das expectativas pré-jogo (resgatando a realidade do momento que antecedeu cada partida da nossa amostra), implementamos em nosso estudo uma variável de mensuração de probabilidades de resultados (leia-se, expectativa de vitória ou expectativa mínima de empate) baseada em algoritmos históricos de apostas profissionais e que replica técnicas de estudos recentes com a Bundesliga alemã. Essa medida é reconhecida como uma métrica confiável na literatura acadêmica por não ser suscetível a manipulações, já que os algoritmos reúnem o máximo de informações públicas e estatísticas de rendimento esportivo disponíveis para gerar previsões realistas antes de cada jogo de futebol.

Exemplo: Jogo 1, Temporada 2010
(08/05/2010, Engenhão/RJ)

26,7%	42,3%	24,1%

EXPECTATIVA DE 3 PONTOS:
QUANDO A PROBABILIDADE DE VITÓRIA É O MAIOR VALOR.

EXPECTATIVA MÍNIMA DE 1 PONTO:
QUANDO A PROBABILIDADE DE EMPATE + VITÓRIA SOMAM O MAIOR VALOR.

Fortalecendo o pensamento de curto prazo nas decisões de mudanças repentinas (e frequentes) no *Brasileirão*, as expectativas por resultados positivos aparentam ser superestimadas entre os dirigentes dos clubes participantes. Isto porque o simples fato de um clube ter previsão mínima de um empate dentro de uma janela de 3 jogos sequenciais pode prejudicar a manutenção do treinador no cargo da equipe, aumentando a probabilidade de mudança entre **38,1%** a **61,6%** (vide tabela abaixo).

Antes mesmo da equipe entrar em campo dentro de uma sequência de 3 jogos imediatos, se a expectativa do antepenúltimo jogo fora de pelo menos um empate, o risco de mudança já aumentara em **38,1%**. No penúltimo jogo, se a previsão externa fora de vitória, o treinador sofrera um aumento de **36,2%** sobre o risco de deixar o comando. E por fim, imediatamente antes do último jogo nessa faixa de 3 confrontos sequenciais, se a expectativa de resultado indicara o mínimo de um ponto (empate), as chances de se testemunhar uma mudança de comando técnico aumentaram para **61,6%**. É importante reforçar também que, embora

estatisticamente não-significativos, as expectativas de rendimento sobre o quarto e quinto jogos que já passaram traduzem como a memória na tomada de decisão dentro da organização se mantém viva apenas para o momento atual.

PROBABILIDADE DE MUDANÇA APÓS:	QUANDO HÁ EXPECTATIVA DE 3 PONTOS	QUANDO HÁ EXPECTATIVA MÍNIMA DE 1 PONTO
ÚLTIMO JOGO	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	↑ **61,6%**
PENÚLTIMO JOGO	↑ **36,2%**	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
3 JOGOS ATRÁS	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	↑ **38,1%**
4 JOGOS ATRÁS	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
5 JOGOS ATRÁS	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*

Nitidamente, as expectativas de rendimento esportivo (sem que a equipe sequer tenha pisado no gramado do jogo) já conduzem altos índices determinantes para as trocas de treinadores no *Brasileirão*. E, sobretudo, reforçam o desenho de curtíssimo prazo enquadrado no julgamento de dirigentes, que evidentemente transferem a pressão externa ao treinador em situações inoportunas.

Aliado a esse raciocínio, outro resultado estatisticamente significativo que encontramos em nossa análise sustenta ainda mais o pensamento superestimado dos tomadores de decisão. Considerando a disposição da tabela, para cada ponto a mais que a equipe do treinador apresenta em comparação ao seu adversário antes da partida (em qualquer momento do campeonato), a probabilidade de uma mudança de comando aumenta em **2,1%** (por ponto). Antes mesmo de entrar em campo, somente o fato de somar mais pontos do que o adversário já parece instigar sinais de exigência no clube por um resultado positivo, exagerando as expectativas por aparentemente não aceitar insucesso frente a um adversário com pontuação inferior no momento.

VARIÁVEIS DE CONTROLE	PROBABILIDADE DE MUDANÇA DE COMANDO TÉCNICO:
PONTOS ACUMULADOS ANTES DO JOGO (**TOTAL NA TABELA**)	↓ **4,8%** *POR PONTO ACUMULADO ATÉ O MOMENTO*
DIFERENÇA DE PONTOS ANTES DO JOGO (**VS ADVERSÁRIO**)	↑ **2,1%** *POR CADA PONTO ACUMULADO A MAIS QUE O ADVERSÁRIO*
PERCENTUAL DE APROVEITAMENTO ANTES DO JOGO (**TOTAL NA TABELA**)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
PERCENTUAL DE APROVEITAMENTO ANTES DO JOGO (**VS ADVERSÁRIO**)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
DIAS DE DESCANSO ANTES DO JOGO (**VS ADVERSÁRIO**)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
MANDO DE CAMPO NO JOGO	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
JOGO É UM CLÁSSICO (RIVALIDADE LOCAL)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*

Ao escancarar uma mentalidade especulativa alimentada por precipitações e expectativas supervalorizadas, devemos questionar se os dirigentes brasileiros fornecem um ambiente minimamente favorável aos treinadores, a fim de atrair resultados construtivos de acordo com os recursos, estrutura e condições disponíveis. Afinal, se uma troca imediata (ou frequente) de capital humano ocorre dentro de uma organização, a origem dos erros se torna explícita no processo de recrutamento conduzido pelos decisores, que são os encarregados por contratar e substituir treinadores e também devem, portanto, ser responsabilizados pela situação em que os clubes se encontram (no momento e na história recente).

C) Desempenho em competições paralelas (torneios eliminatórios)

De forma impressionante e até mesmo surpreendente (devido ao peso dos percentuais), ser eliminado da Copa Libertadores representa o fator mais impactante para a sobrevivência do treinador durante o *Brasileirão*. Isto é, quando o treinador vê a sua equipe finalizar a sua participação (sem o título de campeã) na principal competição continental de clubes da América do Sul (disputada em formato eliminatório, cujo contexto, circunstâncias e preparação são totalmente distintos quando comparados ao formato de pontos corridos da liga nacional), a probabilidade de manutenção do seu cargo é drasticamente reduzida entre **182,4%** a **560,6%**. Ou seja, segundo a nossa constatação estatística, mesmo que o treinador consiga manter o cargo (milagrosamente) por até 4 jogos no *Brasileirão* após a sua eliminação da Copa Libertadores, ele ainda enfrenta o risco substancial de uma mudança.

Em resultados preliminares deste estudo, também chegamos a um impacto semelhante após a eliminação da Copa Sul-Americana (a diferença é que o treinador ainda receberia um prazo de 5 jogos no *Brasileirão* até que a pressão se instalasse sobre o seu cargo). Porém, após reforçar os cálculos para garantir maior robustez estatística, notamos que o resultado perdeu significância. Mesmo assim, isso poderia servir de indício adicional (ou sinal de alerta) com relação a competições continentais durante a vigência do *Brasileirão*. Curiosamente, eliminações da Copa do Brasil não afetam as decisões de mudança.

PROBABILIDADE DE MUDANÇA DE COMANDO TÉCNICO APÓS:	ELIMINAÇÃO DA COPA LIBERTADORES	ELIMINAÇÃO DA COPA SUL-AMERICANA	ELIMINAÇÃO DA COPA DO BRASIL
ÚLTIMO JOGO	↑ **310,7%**	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
PENÚLTIMO JOGO	↑ **560,6%**	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
3 JOGOS ATRÁS	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
4 JOGOS ATRÁS	↑ **182,4%**	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
5 JOGOS ATRÁS	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*

Esta evidência científica destaca como os clubes brasileiros também superestimam suas participações em disputas internacionais, exigindo o sucesso como fator determinante para a manutenção do treinador durante a temporada da liga nacional (vale lembrar, novamente, que o *Brasileirão* representa um sistema de disputa oposto a torneios eliminatórios sob o contexto de alto rendimento).

Ainda sobre torneios paralelos no calendário anual, caso o treinador seja finalista estadual no mesmo ano sob análise, ele tende a aumentar em **30,0%** sua longevidade no cargo ao longo do *Brasileirão*. Ou seja, uma final estadual na mesma temporada influencia positivamente a média de permanência no comando técnico durante a liga nacional. Contudo, o efeito pode ser testemunhado em

uma equipe diferente daquela que ele conduziu à final, já que o treinador pode ser demitido ao perder o título e ser contratado mais tarde por um novo clube que o valorize justamente por ter sido finalista regional no início do ano.

Para finalizar o resumo das principais causas, nossa avaliação econométrica também desmistificou argumentos midiáticos que tendem a manipular a opinião pública a respeito de atributos demográficos dos treinadores atuantes no Brasil. Embora a imprensa esportiva compare treinadores mais jovens e mais velhos, nascidos dentro e fora do país, com ou sem experiência como jogador profissional, nenhum desses três fatores mostrou resultados estatisticamente significativos para favorecer ou reduzir uma probabilidade de mudança de comando técnico no *Brasileirão*. Ou seja, o fato de um treinador ser brasileiro ou estrangeiro, sua idade (independente do número de anos) e sua experiência como ex-jogador profissional não apresentam comprovação científica para definir as trocas no país ao longo de 16 anos de pontos corridos. Devido ao alto volume e taxa relativa de rotatividade, a evidência científica que constatamos traduz que todo e qualquer treinador que passa pela liga nacional (independente do estereótipo em termos demográficos sobre idade ou nacionalidade) está sujeito aos mesmos efeitos, sem imunidade.

VARIÁVEIS DE CONTROLE	PROBABILIDADE DE MUDANÇA DE COMANDO TÉCNICO:
TREINADOR FOI FINALISTA DE ESTADUAL NO MESMO ANO SOB ANÁLISE	↓ 30,0%
NÚMERO DE PARTICIPAÇÕES DO TREINADOR EM CLASSIFICAÇÕES PARA A COPA LIBERTADORES (DESDE 2003)	↓ 18,5% *POR CADA PARTICIPAÇÃO DO TREINADOR*
NÚMERO DE PARTICIPAÇÕES DO TREINADOR EM CAMPANHAS DE REBAIXAMENTO (DESDE 2003)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
IDADE DO TREINADOR	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
NACIONALIDADE DO TREINADOR (BRASILEIRO OU ESTRANGEIRO)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
TREINADOR FOI JOGADOR PROFISSIONAL	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*

Seguindo adiante, a *PARTE 3* irá tratar das respostas da segunda pergunta do estudo, explicando o impacto da alta rotatividade de treinadores e as reais consequências sobre o rendimento esportivo.

Por fim, a *PARTE 4* concluirá o conteúdo, revisando as principais implicações práticas em torno dos treinadores, dirigentes e torcedores interessados no avanço do futebol brasileiro.

PARTE 3
Consequências sobre o rendimento esportivo.

Relembrando a reflexão inicial, quando o nosso objetivo se volta a avaliar os treinadores de futebol no Brasil, devemos sempre expandir o raciocínio e os cálculos estatísticos para examinar o contexto vigente no país. Devido ao fato do treinador representar apenas uma peça que integra um sistema dinâmico, qualquer comparação simplista de resultados não apenas desconfigura a realidade de um esporte coletivo de alto rendimento, como também prejudica o avanço da modalidade (e dos profissionais atuantes) no território nacional. Por isso, para uma tomada de decisão racional sobre o efeito dos treinadores, é fundamental mensurar critérios objetivos que possam traduzir o contexto em torno da equipe, dos seus adversários e da competição sob análise.

Dando continuidade ao estudo com as respostas da segunda pergunta (*Como as trocas de comando técnico impactam o desempenho esportivo no Brasil?*) por meio de uma avaliação econométrica compreensiva, nossos modelos de análise de regressão foram capazes de classificar até 67,9% dos casos corretamente. E seguindo o mesmo raciocínio da *PARTE 2*, reunimos abaixo os principais resultados estatísticos em um agrupamento de 3 núcleos:

A) Ritual do bode expiatório (mudanças subjetivas, sem efeitos objetivos)
B) Calendário
C) Características do treinador

Conforme adiantado na *PARTE 2*, devido à complexidade dos cálculos na econometria, bem como os parâmetros e testes necessários na metodologia científica, a leitura dos dados no artigo acadêmico pode parecer confusa sem um embasamento teórico. Portanto, para facilitar a compreensão na *PARTE 3*, ilustramos os resultados estatísticos com percentuais que traduzem um aumento ou diminuição na probabilidade de se alcançar uma vitória (3 pontos) ou ao menos um empate (1 ponto) durante o *Brasileirão*.

A) Ritual do bode expiatório (mudanças subjetivas, sem efeitos objetivos)

Em termos objetivos, chegamos aqui ao principal resultado do nosso estudo: 7 jogos (ou sétimo jogo, precisamente). Este é o volume de partidas oficiais (ou tempo necessário) que o treinador precisa percorrer até conseguir entregar um índice de contribuição direta (porém parcial) à melhoria de rendimento esportivo de um clube no *Brasileirão*.

APÓS A MUDANÇA DE COMANDO TÉCNICO:	A EQUIPE VENCE O JOGO?	A EQUIPE (PELO MENOS) EMPATA O JOGO?
PRIMEIRO JOGO	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	↑ 27,2%
SEGUNDO AO SEXTO JOGO	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
SÉTIMO JOGO	↑ 30,8%	↑ 40,7%
OITAVO AO DÉCIMO JOGO	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*

De acordo com a principal evidência estatística extraída da nossa avaliação econométrica que investigou absolutamente todos os 264 treinadores, 594 mudanças de comando (sendo 463 trocas com treinadores efetivos e 131 trocas com interinos), 41 clubes participantes em 6506 partidas oficiais de *Brasileirão* durante 16 temporadas (2003 a 2018), chegamos, enfim, a comprovação científica de que o treinador de futebol no Brasil necessita permanecer no comando técnico até o seu sétimo jogo antes que ele possa aumentar (de forma parcial) a probabilidade de uma vitória (em **30,8%**, precisamente) ou empate (em **40,7%**) após assumir a liderança de sua nova equipe.

Ainda assim, tal como identificado nos primeiros seis jogos após assumir o cargo em seu novo clube, o efeito de contribuição do novo treinador não mostra resultados estatisticamente significativos entre o oitavo e o décimo jogo, traduzindo efeitos nulos para a realidade prática (ou seja, sem sinais positivos ou negativos para ajudar a valorizar ou renegar o treinador substituto, pois apenas o sétimo jogo ilustrou resultados de influência parcial). E apesar do primeiro jogo do treinador no novo cargo mostrar um potencial para garantir ao menos um empate (subindo a probabilidade de coleta de 1 ponto em **27,2%**), a evidência científica constatada pelo nosso estudo deixa claro que as mudanças de treinadores de futebol durante o *Brasileirão* não carregam efeitos práticos para a melhoria de rendimento esportivo de seus respectivos clubes. Em outras palavras, um novo treinador sozinho não muda a trajetória na realidade.

É importante ressaltar que, muito embora seja possível identificar casos de novos treinadores que (hipoteticamente) coletaram pontos em todos os seis primeiros jogos, ou até mesmo ao longo das dez primeiras partidas em um novo cargo nesse mesmo período, tais situações respondem por circunstâncias específicas e individuais, reduzindo a avaliação a [1] uma amostra não representativa para a classe de treinadores atuante no *Brasileirão* e a [2] comparações superficiais com estatísticas básicas, que minimizam a dinâmica do futebol brasileiro.

Segundo os resultados da nossa investigação econométrica, o treinador de futebol no Brasil é alvo do ritual do bode expiatório, uma teoria estabelecida na década de 1960 pela literatura de administração e economia do esporte após a sua primeira série de avaliações criteriosas utilizando o beisebol americano como objeto de análise. Logo, a evidência da nossa investigação reforça estudos acadêmicos que identificaram o mesmo efeito após as trocas de treinadores realizadas em ligas nacionais de futebol na Argentina, Áustria, Bélgica, Colômbia, Espanha, Holanda, Inglaterra, Itália e Portugal.

B) Calendário

Ao dissecar os fatores externos que efetivamente influenciam o rendimento esportivo ao longo do campeonato brasileiro (leia-se a qualquer momento do *Brasileirão*, independente do treinador que esteja na função), nossos dados mostraram que as variáveis relacionadas ao calendário competitivo são condicionantes a interferir na coleta de pontos de um clube.

Inicialmente, o aspecto mais importante se destaca com a vantagem do mando de campo. Caso a equipe sob observação seja a mandante da partida, sua probabilidade de vitória sobe em até **261,8%**, enquanto as chances de assegurar ao menos um empate sobem em até **263,5%**. Com base nestes índices, jogar com o mando de campo representa a maior vantagem competitiva (em termos estatisticamente significativos) encontrada na liga nacional do futebol brasileiro. Sinais de maior presença de torcedores a favor da equipe no estádio, pressão sobre a arbitragem, maior familiaridade dos jogadores com o espaço físico ou campo de jogo, além de menos desgaste logístico no deslocamento ao local da partida (em comparação ao adversário visitante) podem ajudar a explicar o peso superior deste resultado. Vale ressaltar que o mando de campo pode servir para escolher outros destinos onde a partida deva acontecer na prática e, portanto, não significa que o clube mandante atue sempre em seu próprio estádio oficial.

Nossa segunda constatação ligada ao calendário diz respeito a diferença de pontos entre os clubes sob observação antes da partida. Isto é, para cada ponto a mais que a equipe apresente no momento em comparação ao seu adversário, a probabilidade de vitória

aumenta em **2,3%** (por ponto), enquanto as chances de garantir pelo menos um empate aumentam em **2,6%** (por ponto). Este resultado traduz como as disparidades no acúmulo de pontos na tabela do campeonato tendem a distanciar ainda mais os clubes de maior potencial esportivo e econômico em comparação aos clubes que não conseguem acompanhar o mesmo ritmo competitivo ao longo da temporada (enaltecendo a diferença qualitativa entre as equipes em termos de níveis de jogadores).

VARIÁVEIS DE CONTROLE (DURANTE TODO O BRASILEIRÃO)	A EQUIPE VENCE O JOGO?	A EQUIPE (PELO MENOS) EMPATA O JOGO?
MANDO DE CAMPO A FAVOR (EQUIPE É A MANDANTE DO JOGO)	↑ **261,8%**	↑ **263,5%**
JOGO É UM CLÁSSICO (EQUIPE ENFRENTA UM RIVAL LOCAL)	↓ **19,3%**	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
ADVERSÁRIO TROCOU DE TREINADOR ANTES DO JOGO	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
DIFERENÇA DE PONTOS ANTES DO JOGO (**VS ADVERSÁRIO**)	↑ **2,3%**	↑ **2,6%**
PERCENTUAL DE APROVEITAMENTO ANTES DO JOGO (**VS ADVERSÁRIO**)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
DIAS DE DESCANSO ANTES DO JOGO (**VS ADVERSÁRIO**)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*

Nossa terceira evidência estatisticamente significativa em torno do calendário refere-se aos clássicos locais (considerando que identificamos 504 clássicos entre os 6506 jogos sob análise). De forma resumida, toda vez que uma equipe (ou treinador) enfrenta um rival tradicional histórico da mesma cidade (ou estado em alguns casos específicos), a probabilidade de vitória é reduzida em **19,3%**. Apoiados pela ausência de um efeito na incidência de empates, podemos argumentar que um clássico local no *Brasileirão* carrega um potencial menor para garantir a coleta de pontos frente a equipes rivais.

Por fim, também devemos valorizar a ausência de impacto sobre o rendimento esportivo por parte de outras 3 variáveis de controle presentes na nossa avaliação: [1] o fato do adversário ter trocado de treinador antes do jogo, [2] a diferença no percentual de aproveitamento entre as equipes e [3] a diferença de dias de descanso antes da partida sob observação. Embora não-significativos pelo cálculo estatístico, esses 3 elementos fortalecem indícios de como o calendário de jogos poderia ser manipulado de forma estratégica por parte dos clubes no planejamento de confrontos com maior antecedência.

C) Características do treinador

Chegando ao último agrupamento de resultados que merecem maior atenção, reunimos os prognósticos estatísticos provenientes de características específicas sobre o treinador atuante no Brasil.

Se o treinador responsável por conduzir a equipe na partida sob observação for interino, a probabilidade de coletar pontos é reduzida drasticamente, elevando o risco de derrota. Segundo os índices que encontramos, o treinador interino diminui em **41,5%** a probabilidade de uma vitória e em **51,3%** a probabilidade de um empate (em qualquer momento do campeonato brasileiro). Tais consequências levantam outro sinal de alerta sobre o impacto prejudicial de mudanças de líderes durante a temporada, pois a transição desde a saída de um treinador efetivo até a chegada de seu substituto tende a agravar o rendimento esportivo da equipe.

Além dos interinos, os treinadores nascidos fora do Brasil também aumentam consideravelmente o risco de derrota durante a temporada. Isto é, de acordo com os dados extraídos ao longo de 16 temporadas de pontos corridos no *Brasileirão*, quando o treinador

responsável pelo comando da equipe é estrangeiro, a probabilidade de vitória se reduz em **42,8%**, enquanto as chances de se obter no mínimo um empate são reduzidas em **48,0%**. Esta evidência científica ajuda a explicar como os treinadores estrangeiros parecem necessitar de um tempo ainda superior aos brasileiros na adaptação ao contexto laboral, cultural e competitivo vigente no país. Por outro lado, também pode ser um reflexo da pequena quantidade de treinadores internacionais compondo a nossa amostra, uma vez que o nosso estudo capturou somente 13 indivíduos nascidos fora do Brasil (em 16 passagens efetivas e 1 interina), cuja participação representa menos de 2% das observações sob análise.

VARIÁVEIS DE CONTROLE (DURANTE TODO O BRASILEIRÃO)	**A EQUIPE VENCE O JOGO?**	**A EQUIPE (PELO MENOS) EMPATA O JOGO?**
TREINADOR INTERINO	↓ **41,5%**	↓ **51,3%**
TREINADOR ESTRANGEIRO	↓ **42,8%**	↓ **48,0%**
IDADE DO TREINADOR	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
TREINADOR FOI JOGADOR PROFISSIONAL	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*

Nem a idade do treinador, tampouco a sua experiência como jogador profissional interferem diretamente no rendimento esportivo. Ou seja, com resultados não-significativos na nossa análise, estereótipos comumente desenhados pela imprensa esportiva brasileira com relação a treinadores mais jovens, mais velhos, ex-jogadores ou profissionais acadêmicos não mostraram diferenças estatisticamente significativas para contribuir ou prejudicar o rendimento durante o *Brasileirão*. Esta constatação ajuda a desmistificar ainda mais os argumentos subjetivos sobre um suposto perfil ideal de treinador no país, sobretudo pelo fato de 80% da nossa amostra ser composta por treinadores que foram jogadores profissionais, além da sua faixa de idade percorrer uma janela de 4 décadas (com o treinador mais novo computando 30,8 anos e o mais velho 72,5 anos – enquanto a média geral indica 50,4 anos de idade).

VARIÁVEIS DE CONTROLE (DURANTE TODO O BRASILEIRÃO)	**A EQUIPE VENCE O JOGO?**	**A EQUIPE (PELO MENOS) EMPATA O JOGO?**
TREINADOR JÁ FOI CAMPEÃO BRASILEIRO (ATÉ O MOMENTO)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
TREINADOR JÁ FOI FINALISTA DA COPA DO BRASIL (ATÉ O MOMENTO)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
TREINADOR JÁ FOI FINALISTA DA COPA LIBERTADORES (ATÉ O MOMENTO)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	↑ **16,4%**
TREINADOR JÁ FOI FINALISTA DA COPA SUL-AMERICANA (ATÉ O MOMENTO)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
NÚMERO DE **PARTICIPAÇÕES DO TREINADOR EM CLASSIFICAÇÕES PARA A COPA LIBERTADORES** (DESDE 2003)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*
NÚMERO DE **PARTICIPAÇÕES DO TREINADOR EM CAMPANHAS DE REBAIXAMENTO** (DESDE 2003)	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*	*ESTATISTICAMENTE NÃO-SIGNIFICATIVO*

Os últimos resultados que enaltecem a experiência do treinador referem-se a méritos competitivos. Já que é muito comum testemunhar indicações de dirigentes defendendo suas escolhas de treinadores pelo histórico bem-sucedido do novo empregado

(especialmente em torneios eliminatórios), decidimos verificar se determinadas alegações realmente se traduzem em algum efeito sobre o rendimento esportivo na prática. Contudo, nossos resultados contradizem os discursos dos anunciantes, apesar de existir uma única exceção: treinadores finalistas da Copa Libertadores tendem a aumentar (em **16,4%**) a probabilidade de se coletar ao menos um ponto na partida ao longo do *Brasileirão* (mas não influenciam as chances de vitória). Ao examinarmos o impacto de treinadores que já haviam sido finalistas (antes de cada jogo sob análise) da Copa do Brasil e da Copa Sul-Americana, não identificamos prognósticos estatisticamente significativos que pudessem influenciar o resultado de uma partida na liga nacional. O mesmo raciocínio se mostrou válido para treinadores que já haviam sido campeões do *Brasileirão* até o momento do jogo (nenhuma diferença no rendimento). Tampouco notamos efeitos de influência nos resultados devido ao volume de participações do treinador em campanhas de acesso à Libertadores ou de participações em campanhas de rebaixamento (que representa a nossa variável de demérito competitivo na liga nacional). Em suma, o histórico do treinador carrega muitos benefícios intangíveis à organização, porém somente o êxito do seu passado evidentemente não garante sucesso no presente ou futuro.

Visão geral de todos os treinadores estrangeiros inclusos na amostra
(empregados durante o período do Brasileirão em ordem cronológica, 2003 a 2018)

Temporada	Clube	Treinador estrangeiro	País de origem	Tempo no cargo*: Total vs Durante *Brasileirão*		Histórico no *Brasileirão*: Jogos vs Aproveitamento	
2003	Paysandu	Darío Pereyra	**Uruguai**	145 dias	57 dias	10 jogos	30,0%
2003	São Paulo	Roberto Rojas	**Chile**	226 dias	225 dias	40 jogos	58,3%
2003	Grêmio	Darío Pereyra	**Uruguai**	44 dias	37 dias	8 jogos	20,8%
2005	Corinthians	Daniel Passarella	**Argentina**	71 dias	17 dias	3 jogos	11,1%
2010	Internacional	Jorge Fossati	**Uruguai**	166 dias	20 dias	4 jogos	25,0%
2014	Atlético-PR	Miguel Ángel Portugal	**Espanha**	132 dias	30 dias	5 jogos	33,3%
2014	Palmeiras	Ricardo Gareca	**Argentina**	92 dias	47 dias	9 jogos	14,8%
2015	Internacional	Diego Aguirre	**Uruguai**	228 dias	89 dias	16 jogos	43,8%
2015	São Paulo	Juan Carlos Osório	**Colômbia**	125 dias	123 dias	24 jogos	50,0%
2015	Atlético-PR	Sérgio Vieira	**Portugal**	*6 dias como interino*		1 jogo	0,0%
2016	Atlético-MG	Diego Aguirre	**Uruguai**	164 dias	6 dias	1 jogo	100,0%
2016	São Paulo	Edgardo Bauza	**Argentina**	232 dias	82 dias	18 jogos	42,6%
2016	Cruzeiro	Paulo Bento	**Portugal**	71 dias	66 dias	15 jogos	33,3%
2016	América-MG	Sérgio Vieira	**Portugal**	42 dias	37 dias	9 jogos	11,1%
2017	Vitória	Dejan Petkovic	**Sérvia**	25 dias	22 dias	4 jogos	8,3%
2017	Flamengo	Reinaldo Rueda	**Colômbia**	148 dias	107 dias	18 jogos	50,0%
2018	São Paulo	Diego Aguirre	**Uruguai**	242 dias	210 dias	33 jogos	58,6%
17 Empregos	**12 Clubes**	**13 Estrangeiros**	**7 Países**	**127 dias (Média/Total)**	**70 dias (Méd/*Bra*)**	**13 jogos (Média)**	**34,8% (Média)**

***Tempo no cargo**: **Total** (computado com as datas exatas de entrada e saída do cargo) **vs Durante Brasileirão** (computado a partir do primeiro jogo oficial no Brasileirão até a saída do cargo, ou último jogo oficial da temporada quando o treinador permaneceu até o final da competição).*

Para concluir, a *PARTE 4* trará uma revisão sobre as principais implicações práticas em torno dos treinadores, dirigentes e torcedores interessados no avanço do futebol brasileiro.

♣

PARTE 4
Implicações práticas e considerações finais.

A partir de uma reflexão crítica sobre a alta rotatividade de treinadores no futebol brasileiro, nosso estudo investigou as principais causas e consequências das mudanças de comando técnico no *Brasileirão* por meio de uma avaliação econométrica compreensiva, cujos dados contemplam 16 temporadas (2003 a 2018). Respeitando regras, parâmetros e testes estatísticos estabelecidos pela metodologia científica que já reconhecemos na literatura de administração e economia do esporte (reunindo estudos similares em 15 países), chegamos a evidências contextualizadas à realidade do Brasil.

Durante o período da nossa amostra o *Brasileirão* apresentou taxas de mudança de comando técnico muito superiores a outras importantes ligas da Europa e América do Sul (conforme ilustrado na *PARTE 1*). Além dos números absolutos e relativos de trocas ao longo das 16 temporadas sob observação, também chamou a nossa atenção a incidência de treinadores repetidos em cada ano (22,7% em média), bem como a consistência de oportunidades a novos entrantes em cada edição da liga nacional (34,6% em média). Mesmo antes dos cálculos estatísticos, já foi possível perceber o alto nível de insegurança e volatilidade que os treinadores de futebol vivenciam no território nacional.

Ao avaliar as causas (*PARTE 2*), identificamos que o rendimento esportivo da equipe numa janela de 4 jogos sequenciais representa um sério indicador que afeta a permanência do treinador no cargo, evidenciando uma mentalidade de curtíssimo prazo por parte de dirigentes no Brasil. Já as expectativas por resultados positivos não apenas aparentam ser superestimadas pelos clubes, como também reforçam a miopia e a atitude especulativa na tomada de decisão sobre a continuidade do treinador na função. E de forma surpreendente, o desempenho em competições paralelas destacou-se como o fator de maior influência ao determinar mudanças de comando técnico no Brasil, já que uma eliminação da Copa Libertadores basicamente se traduz em uma rescisão contratual durante a liga nacional (muito embora as competições tenham formatos de disputa distintos sob um viés de alto rendimento no esporte).

Considerando o real impacto da rotatividade de treinadores e as consequências sobre o rendimento esportivo (*PARTE 3*), somente um sinal de influência mínima foi identificado após as trocas, porém é necessário aguardar 7 jogos até que uma coleta de pontos possa ser parcialmente assinalada como consequência da mudança de líderes na equipe (sem evidências adicionais que sustentem esse mínimo efeito após o sétimo jogo). Embasados pelos resultados estatísticos e pela literatura acadêmica, concluímos que o treinador de futebol no Brasil sofre com o ritual do bode expiatório (uma teoria reconhecida e estudada pela gestão do esporte mundial desde a década de 1960). Na prática, as mudanças de treinadores respondem a outros interesses, sem associação à melhoria efetiva do rendimento esportivo. Entre os resultados da nossa análise ao longo das 16 temporadas sob observação, fatores como o mando de campo e a diferença de pontos em comparação ao adversário (antes do jogo) revelam consequências maiores sobre o rendimento das equipes, com prognósticos superiores ao impacto de novos nomes assumindo o cargo. Aliás, o processo de recrutamento para a escolha do treinador deve ser conduzido de forma cuidadosa, uma vez que nossas estatísticas demonstram um efeito negativo sobre a coleta de pontos quando o líder da equipe é estrangeiro ou preenche a função apenas como treinador interino.

Visando fornecer informações assertivas e com base científica para melhores decisões adiante, despertamos uma série de implicações práticas que podem apoiar a carreira dos treinadores, o trabalho dos dirigentes e o acompanhamento dos torcedores de clubes brasileiros.

i. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS AOS TREINADORES

Para os treinadores, o principal ponto crítico de reflexão extrapola a profissão. Isto porque, além de evidenciarmos a instabilidade crônica da sua função no país, também percebemos sinais de frustração, ansiedade e estresse reportados publicamente pelos profissionais brasileiros ao longo desta pesquisa acadêmica. Ou seja, a insegurança na carreira profissional carrega indícios prejudiciais à saúde mental e física dos treinadores, que sofrem com oscilações de temperamento, sono desregulado e até mesmo disfunções cardiovasculares em casos extremos. Consequentemente, não seria incomum o treinador testemunhar reações agressivas ou transtornos de impaciência na sua relação com jornalistas, com membros do próprio clube, ou até com familiares em situações mais agudas. Priorizando a sua condição humana com um cuidado maior à sua saúde pessoal, o treinador pode tentar amenizar a pressão recorrente no seu ambiente profissional.

Embora os resultados estatísticos do nosso estudo revelem alguns ângulos que podem estender a sobrevivência dos treinadores no cargo através de decisões estratégicas ao aceitar ou declinar propostas de emprego, ao evitar saídas voluntárias quando já empregados, e também ao exercer prioridades na disputa de competições paralelas ou dentro de uma sequência curta de jogos, não devemos restringir a interpretação final somente ao reflexo dos números. Coletivamente, o treinador tem menos espaço prático para o desenvolvimento do seu potencial no futebol brasileiro, dificultando sua projeção de carreira devido a decisões limitadas ao curto prazo no local onde o seu trabalho é julgado. Com isso, reivindicar avaliações objetivas por parte dos seus empregadores poderia ser uma defesa coletiva dos treinadores em todo o território nacional. Ainda assim, a união profissional somente fortalece a classe quando os indivíduos passam a defender a mesma teoria, executando-a de forma conjunta (e consistente) na prática.

ii. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS AOS DIRIGENTES

Para os dirigentes (leia-se diretores, conselheiros e presidentes dos clubes), os principais pontos críticos de reflexão são a racionalidade e a responsabilidade nas tomadas de decisão. Com números alarmantes em absolutamente todos os 41 clubes participantes do *Brasileirão* ao longo de 16 temporadas, não há mais como negar (ou tentar esconder) a parcela de (ir)responsabilidade que os dirigentes detêm na situação atual e histórica de seus clubes, cujas decisões irracionais atrasam o progresso qualitativo do futebol brasileiro.

Felizmente, medidas profissionais podem ajudar a modificar tal postura crônica, como a implementação de um recrutamento cuidadoso e criterioso na seleção dos treinadores, aliado a produção de conteúdo estratégico com o departamento de comunicação do clube (apoiando o treinador com iniciativas que transmitam uma visão construtiva do líder técnico aos seus torcedores), além do investimento primordial em ciência e tecnologia como mecanismos que potencializem o trabalho do treinador e sua comissão técnica, beneficiando o rendimento esportivo do clube em longo prazo.

Contudo, vale ressaltar que mudanças estruturais não reproduzem diferenças práticas se o comportamento cultural dos dirigentes permanecer o mesmo (independente da estrutura organizacional, seja em um clube-associativo ou clube-empresa, os resultados tendem a ser semelhantes até que a postura do dirigente se altere a parâmetros racionais). Em um sistema político como o futebol brasileiro, onde ainda prevalece a disputa pelo poder, mérito e atenção, decisões impulsivas, emotivas e com interesses desassociados ao aprimoramento profissional do clube são comuns e recorrentes.

Com os resultados da nossa avaliação econométrica em mente, torna-se nítida a necessidade por uma melhor administração das expectativas, bem como de critérios profissionais em detrimento a julgamentos subjetivos ao avaliar os treinadores no Brasil. Além disso, reagir de forma exagerada ou impulsiva após eliminações de competições paralelas (em especial na Copa Libertadores) não apenas escancara a falta de planejamento estratégico, como tende a comprometer objetivos mais realistas de longo prazo numa

temporada (afinal, o *Brasileirão* não é disputado em formato eliminatório). Aceitar, assumir e dividir responsabilidades em momentos desfavoráveis pode ser o caminho profissional que avance e modifique o comportamento entre os dirigentes brasileiros, a fim de compartilhar publicamente a complexidade e a dinâmica de um esporte coletivo de alto rendimento sem realocar toda a pressão (interna e externa) ao treinador empregado no momento adverso.

Revisão de todos os clubes inclusos na amostra, com todas as suas mudanças de comando técnico durante o Brasileirão no período entre 2003 a 2018.

#	EQUIPE	Temporadas na Série A	Total de trocas durante a Série A	Média de trocas por temporada	Nomes individuais contratados ao todo
1	América-MG	3	9	3,0	9
2	América-RN	1	2	2,0	3
3	Atlético-GO	4	12	3,0	12
4	Atlético-MG	15	23	1,5	25
5	Atlético-PR	15	34	2,3	38
6	Avaí	5	9	1,8	10
7	Bahia	7	17	2,4	21
8	Botafogo	14	18	1,3	26
9	Brasiliense	1	2	2,0	3
10	Ceará	3	7	2,3	8
11	Chapecoense	5	11	2,2	10
12	Corinthians	15	19	1,3	20
13	Coritiba	12	16	1,3	19
14	Criciúma	4	11	2,8	13
15	Cruzeiro	16	16	1,0	19
16	Figueirense	11	25	2,3	25
17	Flamengo	16	30	1,9	26
18	Fluminense	16	21	1,3	26
19	Fortaleza	3	9	3,0	10
20	Goiás	11	17	1,5	22
21	Grêmio	15	19	1,3	21
22	Guarani	3	7	2,3	10
23	Internacional	15	19	1,3	22
24	Ipatinga	1	3	3,0	4
25	Joinville	1	2	2,0	3
26	Juventude	5	15	3,0	12
27	Náutico	5	13	2,6	14
28	Palmeiras	14	22	1,6	25
29	Paraná	6	13	2,2	14
30	Paysandu	3	8	2,7	11
31	Ponte Preta	9	19	2,1	16
32	Portuguesa	3	3	1,0	6
33	Prudente/Barueri	2	7	3,5	8
34	Santa Cruz	2	7	3,5	8
35	Santo André	1	4	4,0	4
36	Santos	16	18	1,1	18
37	São Caetano	4	16	4,0	15
38	São Paulo	16	26	1,6	20
39	Sport	9	20	2,2	19
40	Vasco	13	22	1,7	23
41	Vitória	10	23	2,3	23
TOTAL		16	594	37,1 (2,2)	264

iii. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS AOS TORCEDORES

Para os torcedores, o principal ponto crítico de reflexão volta-se à demanda por maior transparência de seus clubes de coração (e consumo). Após identificarmos que 264 indivíduos vivenciaram 594 mudanças de comando técnico sem carregar efeitos positivos sobre o rendimento esportivo no panorama completo com todos os 41 clubes participantes do *Brasileirão* entre 2003 a 2018, o sinal de alerta (ou insatisfação) dos torcedores deveria ser redirecionado aos responsáveis pelas decisões, em vez de aceitarem a narrativa crônica de que a solução sempre vem com a troca dos treinadores. Afinal, nenhum clube passou ileso, tampouco nenhum treinador passou imune ao comportamento dos dirigentes (independente da idade, nacionalidade ou experiência como jogador profissional).

Conforme revelamos entre os resultados, fatores como o mando de campo e as expectativas pré-jogo carregam prognósticos de grande influência na nossa análise estatística. Em ambos os casos, há o envolvimento dos torcedores como peças integrantes desses dois fatores, que ajudam a manifestar o peso da opinião pública sobre os clubes de futebol no Brasil. Aliado ao fato do torcedor ser essencialmente quem subsidia o sistema (ou financia as contas), seja de forma direta com a aquisição de ingressos e produtos oficiais, ou de forma indireta com o consumo de canais esportivos que detêm os direitos de transmissão das competições, exigir transparência significa monitorar tanto a alocação de recursos, como os objetivos e as decisões conduzidas dentro do clube. Afinal, baixos níveis de transparência prejudicam a sustentabilidade da organização e do esporte em todo o país.

Com preferência a opiniões arbitrárias e argumentos subjetivos em detrimento a teorias acadêmicas e embasamento científico, a cultura de relações sociais que rodeia o ambiente político de dirigentes no Brasil ainda desvaloriza o seu compromisso profissional perante os torcedores, manipulando a opinião pública de acordo com interesses temporários. Especificamente no tema do nosso estudo, quando um clube modifica rotas de liderança técnica na mesma temporada, não apenas o treinador permanece por tempo insuficiente para desenvolver o seu potencial, como a organização também se torna refém do curto prazo, apressando (ou negligenciando) o processo de recrutamento dos substitutos. Ou seja, enquanto o treinador tem poucas semanas para comprovar sua escolha, o clube tem ainda menos tempo para atualizar suas especulações, fomentando alternâncias cíclicas que não atraem melhoria efetiva ao rendimento esportivo. Acima de tudo, rescisões contratuais frequentes geram dívidas trabalhistas exponenciais, que nem sempre são honradas pelos empregadores, acumulando despesas financeiras com treinadores, advogados e demais credores envolvidos em cada um dos processos, os quais consequentemente afundam a organização esportiva enquanto a atenção pública se volta ao treinador (o protagonista no ritual do bode expiatório).

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Apesar de expandirmos a avaliação das mudanças de comando técnico no futebol brasileiro a níveis mais criteriosos por meio deste estudo científico, ainda reconhecemos algumas lacunas que merecem consideração em pesquisas acadêmicas posteriores.

Primeiro, não examinamos a influência de eleições (presidenciais e de conselho deliberativo) que acontecem a cada 2 ou 3 anos nos clubes do Brasil, afetando as decisões políticas que sustentam o julgamento de dirigentes em trocas contínuas de treinadores.

Segundo, infelizmente não foi possível mensurar o efeito das posições na tabela ao longo do período, pois o calendário de jogos do *Brasileirão* sofreu com disparidades na sua programação original em 15 dos 16 anos sob análise na nossa amostra (conforme adiantado na introdução do estudo) e, portanto, qualquer comparação histórica com as posições na tabela seria ilusória.

Terceiro, não estudamos a composição dos elencos dos clubes participantes, cujo entendimento certamente ajudaria a explicar tanto as mudanças de comando quanto os prognósticos de rendimento esportivo devido a diferenças em qualidade e quantidade de recursos humanos à disposição do treinador.

Quarto, não encontramos fontes confiáveis para coletar dados sobre os torcedores presentes nos estádios (em números absolutos e relativos) em todos os jogos da nossa amostra, que nos beneficiaria a compreender como o estímulo da torcida pode influenciar resultados ou decisões no Brasil.

E quinto, teríamos um grande diferencial se pudéssemos examinar as oscilações na narrativa, eloquência e retórica praticadas pela imprensa esportiva brasileira em fases de trocas de treinadores, a fim de verificar o efeito de reportagens, opiniões e cobertura editorial na construção ou manutenção da pressão externa, que evidentemente é repassada com maior intensidade ao treinador.

CONCLUSÃO

Esta investigação científica tem como objetivo revelar uma referência acadêmica valiosa para o melhor entendimento de treinadores, dirigentes e torcedores de futebol do Brasil sobre o que efetivamente influencia as mudanças de comando técnico no *Brasileirão*, além do real impacto das trocas de treinadores e as consequências sobre o rendimento esportivo de seus respectivos clubes.

Ao aplicar teoria na prática, a administração baseada em evidência já colaborou para dissolver julgamentos e suposições arbitrárias em outros ângulos no esporte, como por exemplo ao divulgar ineficiências na análise de desempenho de atletas no beisebol (*Moneyball: O homem que mudou o jogo*) ou reivindicar a implementação de novas políticas de saúde após constatações sobre riscos letais na prática do futebol americano (*Concussion: Um homem entre gigantes*). Tais cenários, embora não relacionados diretamente ao futebol brasileiro, costumavam ser tratados como assuntos de mero acúmulo de experiência prática até que a econometria, a ciência e a inteligência acadêmica romperam os argumentos subjetivos de gestores, dirigentes e políticos rumo a uma nova mentalidade no esporte profissional.

Portanto, ao fortalecer o pensamento crítico sobre avaliações objetivas no cenário do futebol brasileiro, o estudo em questão avança o processo de conhecimento e discussão teórica em um território que ainda carece de evidências científicas (contextualizadas à sua realidade) para contradizer alegações irracionais na gestão da modalidade esportiva que levou o Brasil a se tornar uma referência global há anos (ou décadas atrás). Mas, ainda hoje, insiste em queimar suas próprias cartas.

“Eu fico envergonhado quando vejo algum jogador meu errar um fundamento, porque na verdade a culpa não é dele. Sendo treinador, é minha obrigação ensiná-lo a como aprimorar sua técnica, mesmo que isso leve mais tempo do que o esperado. É para isso que eu trabalho.”

Telê Santana, 1992