

---

**RELAÇÃO ENTRE DESPESAS EM FORMAÇÃO DE ATLETAS DAS CATEGORIAS DE BASE DO FUTEBOL E O DESEMPENHO ESPORTIVO DE CLUBES CARIOCAS EM COMPETIÇÃO**Marco Antonio Ferreira dos Santos<sup>1</sup>, Rafael Simão Gonçalves<sup>2</sup>**RESUMO**

O futebol é o esporte que figura como o mais popular, que possui maior audiência, e a maior movimentação financeira, por isto, passou a ser considerado negócio, do ramo de entretenimento com forte apelo comercial. Devido a altas cifras envolvidas em negociação de jogadores, a formação de atletas representa um dos ativos mais lucrativos dos clubes. O Brasil por ser a nação mais bem sucedida no futebol, tem um trabalho forte de formação de atletas, que é cercado de profissionais multidisciplinares que contribuem diretamente com a qualidade da formação de um atleta. Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar a existência de correlação, causas e efeitos entre investimento financeiro e performance esportiva de três clubes do Rio de Janeiro. Observando se a formação do atleta é mais lucrativa que a contratação de atletas profissionais pela ótica da performance desportiva em competição. Foi realizado uma pesquisa documental em demonstrações financeiras disponibilizada pelos clubes entre 2010 e 2021 em acesso público em seus websites. Foram selecionadas variáveis de despesas e receitas do departamento de formação de atletas, que foram submetidas a análises estatísticas inferenciais de normalidade, variância, correlação e efeito. Os resultados mostraram que existe correlação entre o investimento financeiro e o resultado desportivo, indicando que a formação de atletas é mais eficiente do que a contratação de atletas profissionais. Não houve efeito do investimento financeiro sobre o resultado desportivo dos clubes. Conclui-se que as equipes do Fluminense obtiveram o melhor resultado financeiro-desportivo em relação aos demais clubes analisados.

**Palavras-chave:** Futebol. Análise de desempenho. Análise de Jogo. Atletas profissionais. Formação de Atletas.

1 - Escola de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

**ABSTRACT**

Relation between expenses in training athletes from football's players in formation and the sporting performance of teams from Rio de Janeiro in competition

Football is the sport that appears as the most popular, which has the largest audience, and the largest financial movement, therefore, it came to be considered a business, in the entertainment field with strong commercial appeal. Due to the high figures involved in player trading, the training of athletes represents one of the most profitable assets of clubs. Brazil, being the most successful nation in football, has a strong work of training athletes, which is surrounded by multidisciplinary professionals who directly contribute to the quality of training of an athlete. Therefore, the objective of this study was to investigate the existence of correlation, causes and effects between financial investment and sports performance of three clubs in Rio de Janeiro. Observing if the training of the athlete is more profitable than the hiring of professional athletes from the perspective of sports performance in competition. A documentary research was carried out on financial statements made available by clubs between 2010 and 2021 in public access on their websites. Expenses and income variables of the athlete training department were selected, which were submitted to inferential statistical analyzes of normality, variance, correlation and effect. The results showed that there is a correlation between financial investment and sports results, indicating that training athletes is more efficient than hiring professional athletes. There was no effect of the financial investment on the clubs' sporting results. It is concluded that the Fluminense teams obtained the best financial-sports result in relation to the other clubs analyzed.

**Key words:** Football. Performance Analysis. Game Analysis. Professional Athletes. Athlete Training.

## INTRODUÇÃO

O futebol aportou no Brasil em 1984, a partir daí, contrariando as mentes mais pessimistas, constituiu-se da identidade brasileira, que garbosa exhibe em suas cores verde e amarela, a história de um estilo próprio quase imbatível criado nas ruas, vielas e campos de várzeas em todo o Brasil.

Tal estilo é (e foi) exibido magistralmente por atletas como Pelé, Zico, Garrincha, Barbosa, Ronaldo e Neymar, ao ponto do Brasil ser conhecido no mundo como o país do futebol.

Tal estilo-arte é praticamente inalcançável por outras nações, onde do alto de seus cinco títulos mundiais, exprime em mais alto nível a representação tangível de um povo forte e varonil, mas também sua alegria, gingado, beleza e multiculturalidade tão peculiar (Bellos, 2003).

Sendo o Brasil ainda, a nação mais bem sucedida no futebol, dono de marcas profundas em sua cultura e sociedade devido ao esporte, o futebol não desenvolveu na mesma proporção quando o assunto é a gestão (Mattar, 2014) mesmo sendo o esporte com maior desenvolvimento sob a ótica comercial (Cruz, 2011) quando comparados a outros esportes.

Por ser um esporte de entretenimento, a hiper comercialização ocorreu a partir de 1990 através de meios de comunicação, em especial a TV (Guzmán, Morrow, 2007).

Tendo em vista que o futebol passou a figurar como um negócio, é necessária uma atuação paralela com o desenvolvimento de gestão para obtenção dos resultados esperados, não só desportivos, mas também financeiros (Mattar, 2014).

Guzmán e Morrow (2007) comentam que os grandes clubes de futebol são negócios complexos e muito preocupados com as questões financeiras, por isso, os jogadores são os ativos de maior valor em um clube, e para além do espetáculo em campo, estes jogadores são responsáveis pela movimentação de altíssimos valores durante as janelas de transferências (Constantino, 2009), portanto, a formação e a venda de atletas formados nas categorias de base representam valor considerável dos ativos de um clube.

O resultado desportivo de uma equipe de futebol tem efeito direto sobre a equipe em

si, mas este efeito tem alcance muito maior do que somente aos 24 jogadores selecionados para compor a equipe. Uma gama de profissionais cerca tais jogadores e são dependentes indiretos de tal resultado desportivo (Bellos, 2003).

Dentre as possibilidades de construção do sucesso a longo prazo de equipes competitivas, as categorias de base são os primeiros passos para a preparação de atletas, e neste quesito o Brasil é referência em mundial em formação de novos atletas, devido as milhares de crianças brasileiras que aspiram a carreira como jogadores de futebol (Guimarães, Oliveira, Paoli, 2020).

Compreende-se por categoria de base os grupos de atletas amadores que são parte do componente humano em formação em um clube, que poderão ser utilizados como atletas profissionais contratados em algum momento.

Essas categorias começam no mirim (sub-13) e se estendem até os juniores (sub-20) (Câmara, 2009).

Esses jogadores fazem parte do patrimônio intangível do clube, sendo os principais geradores de receitas (Cruz, 2011) e por isso, é fundamental buscar talentos em potencial para suas categorias de formação.

Considerando que identificar, selecionar, descobrir ou revelar talentos no futebol é uma das grandes preocupações dos clubes de futebol, faz-se relevante mencionar que a maioria dos clubes ainda não possuem métodos ou sistemas analíticos para a seleção de uma possível joia esportiva, ressaltando que os profissionais conhecidos como “olheiros” ainda atuam com base em sensação ou intuição, realizando uma avaliação subjetiva e simplista em curtíssimos períodos de observação, desconsiderando qualquer metodologia ou processos analíticos racionais (Câmara, 2009).

Por isso, admite-se que a categoria de base de um clube de futebol é parte fundamental do processo de desenvolvimento de um atleta (Câmara, 2009), então, o presente estudo buscou investigar a relação entre o investimento em categorias de base e o resultado desportivo do clube de futebol, e mensurar qual é o potencial de investimento necessário para obtenção de resultados competitivos satisfatórios.

Para a seleção de jogadores para as categorias de base, é levado em consideração

segundo Câmara (2009), testes antropométricos como peso, estatura, dimensão de segmentos, dobras cutâneas e percentuais de gordura. Medidas de estágios de crescimento e desenvolvimento como raio-x e escala de Tanner além de testes físicos como de resistência geral, velocidade cíclica e acíclica, força de membros inferiores e superiores.

Testes psicológicos como os de manifestações psicossomáticas, ansiedade e traço-estado e estado de humor. Testes de habilidade específicas como teste da parede, passe rasteiro, precisão de chutes.

Por fim, testes técnico-tático como cabeceio, chute, condução, cruzamento, domínio, drible, inteligência e visão de jogo e passe.

Para este processo existe dois tipos de jogadores: os formados pelo clube desde a categoria sub-13 (amadores) ou atletas contratados com seu período de formação já concluído ou em fase final de formação (profissionais) (Câmara, 2009).

Tais processos são altamente relevantes e demandam atenção elevada pois quanto maior for o desempenho de um atleta formado em categoria de base, maior é a probabilidade de as receitas financeiras aumentarem, tais como bilheteria, direitos televisivos, publicidade, marketing entre outros que contribuem para o aumento dos benefícios econômicos de um clube formador (Cruz, 2011).

Ainda cabe destacar a importância da formação de atletas como um dos principais fatores para existência de um clube, a tal ponto de receberem uma porcentagem toda vez que o atleta tem seus direitos desportivos comprados por determinados clubes, direito este que é garantido tanto pela legislação brasileira quanto pelos regulamentos da Federação Internacional de Futebol Associado (FIFA) em sua Circular nº. 769/2001.

Dito isto, é importante investigar se o as despesas e receitas com as categorias de formação tem impacto direto no resultado

desportivo do clube, e para além disso, analisar se existem correlações entre tais variáveis, sem descartar a inferência sobre o mecanismo mais eficiente para o clube, se é formar o atleta desde a base ou contratar atletas profissionais para compor suas equipes.

Investigar a relação entre as despesas e investimentos financeiros com a performance esportiva nas categorias de base de clubes do Rio de Janeiro (a saber: Flamengo, Fluminense e Botafogo).

Em seguida, observar qual processo é mais lucrativo para os clubes, se formar o atleta desde a base ou contratar atletas profissionais ao considerar sua performance desportiva. Por fim, apontar entre os três clubes, o que obteve a maior performance financeira e desportiva.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Procedimentos

O presente estudo ancora-se em pesquisa descritiva quantitativa, através de pesquisa documental direta e indireta em documentos contábeis publicados nos sites oficiais dos clubes de maior projeção no Rio de Janeiro na web, a saber: Flamengo, Fluminense e Botafogo. O clube de Regatas Vasco da Gama não foi incluído no estudo devido à escassez de material contábil em seu site oficial. Tal procedimento foi escolhido pela possibilidade de analisar quantitativamente e tratar os dados para em sequência transformá-los em informações relevantes, conforme indicações de Silva (2017).

### Coleta de dados

Foi considerado para fins de análise os demonstrativos financeiros contábeis referentes a amostra contendo doze demonstrações financeiras disponibilizadas por cada clube, entre 2010 até 2021.

As Variáveis analisadas em cada demonstrativo estão descritas na tabela 1.

**RBFF**  
**Revista Brasileira de Futsal e Futebol**

**Tabela 1** - Variáveis de despesas e investimentos na formação de atletas e receitas advindas de direitos federativos e solidariedade.

**Despesas**

Custos do departamento de esporte amador	Atividades de investimento	Intangível
Gastos com pessoal	Atletas formados	Atletas contratados
Serviços profissionais	profissionais	Atletas em formação
Gastos gerais		Atletas Sub-15
		Atletas Sub-17
		Atletas Sub-20

**Receitas**

Direitos federativos
Mecanismos de solidariedade

Custos do departamento de esporte amador - São os custos exclusivamente relacionados com as atividades desportivas. São representados pelos gastos com pessoal (remunerações, gratificações e encargos sociais dos atletas), material, administrativas e gerais, serviços prestados, entidades esportivas, competições e a amortização dos atletas conforme os seus prazos contratuais.

**Gastos com pessoal** - São as despesas com pessoal operacional. Gastos com profissionais que trabalham diretamente com atletas em formação (treinadores e comissão técnica). Serviços profissionais - Serviços de apoio ao desenvolvimento individual (psicólogo, pedagogo e assistente social).

**Gastos gerais** - São os gastos com base em valores contidos nas contas públicas (água, energia e telefone), materiais necessários à limpeza, expediente, informática, esportivos, medicamentos, conservação e manutenção, locações em geral, viagens, incentivos e a prospecção de valores sugeridos com gastos necessários para o funcionamento normal das atividades do departamento de futebol.

**Atletas contratados** - São gastos com atividades de caráter esportivo, necessários que sejam contratados para reforçar significativamente o plantel de jogadores para disputar os campeonatos nacionais e internacionais. Com o advento da Lei Pelé (Lei 9.615/98), os atletas tiveram assegurado o direito de passe livre junto aos clubes, mas respeitando a vigência do vínculo desportivo constante no contrato. É registrados os gastos (luvas, direitos econômicos e federativos, intermediação, etc.) com a contratação e renovação de contrato de atletas profissionais.

A amortização é calculada de acordo com o prazo de vigência do contrato.

**Sub-15/17/20** - Gastos com equipes específicas de formação de atletas entre 14 anos até 20 anos.

**Atletas profissionais formados** - Estão registrados os gastos incorridos com atletas profissionais, formados na base, que são transferidos da rubrica "atletas em formação" para "atletas profissionais", quando da profissionalização do atleta.

Atletas em formação - Reconhecidos pelos gastos diretamente relacionados com a formação de atletas (alojamento, alimentação, transporte, educação, vestuário, assistência médica, comissão técnica, etc.). Semestralmente é realizada uma avaliação dos atletas da base para avaliar a viabilidade técnica e definir os atletas aptos a continuarem o processo de formação profissional, os que não apresentarem bom desempenho são dispensados e baixados contra o resultado do exercício.

**Intangíveis** - O custo de ativos intangíveis adquiridos em transferência de direitos sobre atletas corresponde ao valor justo na data da aquisição. Após o reconhecimento inicial, os ativos intangíveis são apresentados ao custo, menos amortização acumulada e perdas acumuladas de valor recuperável. A vida útil de ativo intangível é avaliada como definida ou indefinida. A amortização de ativos intangíveis com vida definida é reconhecida na demonstração do resultado na categoria de despesa consistente com a utilização do ativo intangível.

**Direitos econômicos e federativos** - São registrados os direitos econômicos de atletas

profissionais adquiridos pelo Clube pelos valores nominais constantes nos contratos de compra dos atletas, líquidos e das amortizações realizadas de acordo com o prazo contratual para a parcela ativa. Os pagamentos são realizados de acordo com os cronogramas financeiros previstos contratualmente.

**Mecanismo de solidariedade** - Decorrente do recebimento de um percentual destinado de todos os valores pagos pelas transferências internacionais dos atletas ao clube que participou de sua formação, conforme previsto no artigo 21 do Regulamento de Transferências da FIFA com o intuito de beneficiar os clubes formadores e de compensá-los financeiramente.

### Análise estatística

A análise foi composta de estatísticas descritivas dos valores de despesas e receitas através de média, desvio padrão e valores totais. As estatísticas inferenciais foram compostas pelos testes de normalidade de dados Kolmogórov-Smirnov para investigar a normalidade dos dados; O teste t de uma amostra para análise das variâncias das médias das variáveis paramétricas; O teste de Mann-Whitney pareado para comparação entre as médias das variáveis não paramétricas.

## RESULTADOS

### Estatísticas descritivas

Os dados obtidos dos três clubes analisados foram submetidos ao teste de normalidade das amostras, onde as variáveis de despesas com futebol amador a saber: gastos com pessoal (Z 0,944; gl 11;  $p \leq 0,20$ ), serviços profissionais (Z 0,921; gl 11;  $p \leq 0,20$ ), gastos gerais (Z 0,806; gl 11;  $p \leq 0,13$ ), atletas profissionais formados (Z 0,919; gl 11;  $p \leq 0,20$ ), /contratados (Z 0,903; gl 11;  $p \leq 0,17$ ), atletas

A correlação de Spearman foi aplicada para aferir as variáveis de despesas e receitas gerais entre os três clubes, em seguida, analisar a correlação bivariada entre as variáveis de despesas com a posição do clube na tabela do campeonato carioca. Na sequência, investigar a correlação parcial entre pares de variáveis tendo uma terceira variável de controle. Por fim, o teste de Kruskal-Wallis para investigar o efeito das variáveis que apresentaram correlação em relação a causa-efeito de uma variável sobre outra. Os softwares utilizados para execução das análises estatísticas foram o Microsoft Excel 2019® e o IBM SPSS® Statistics.

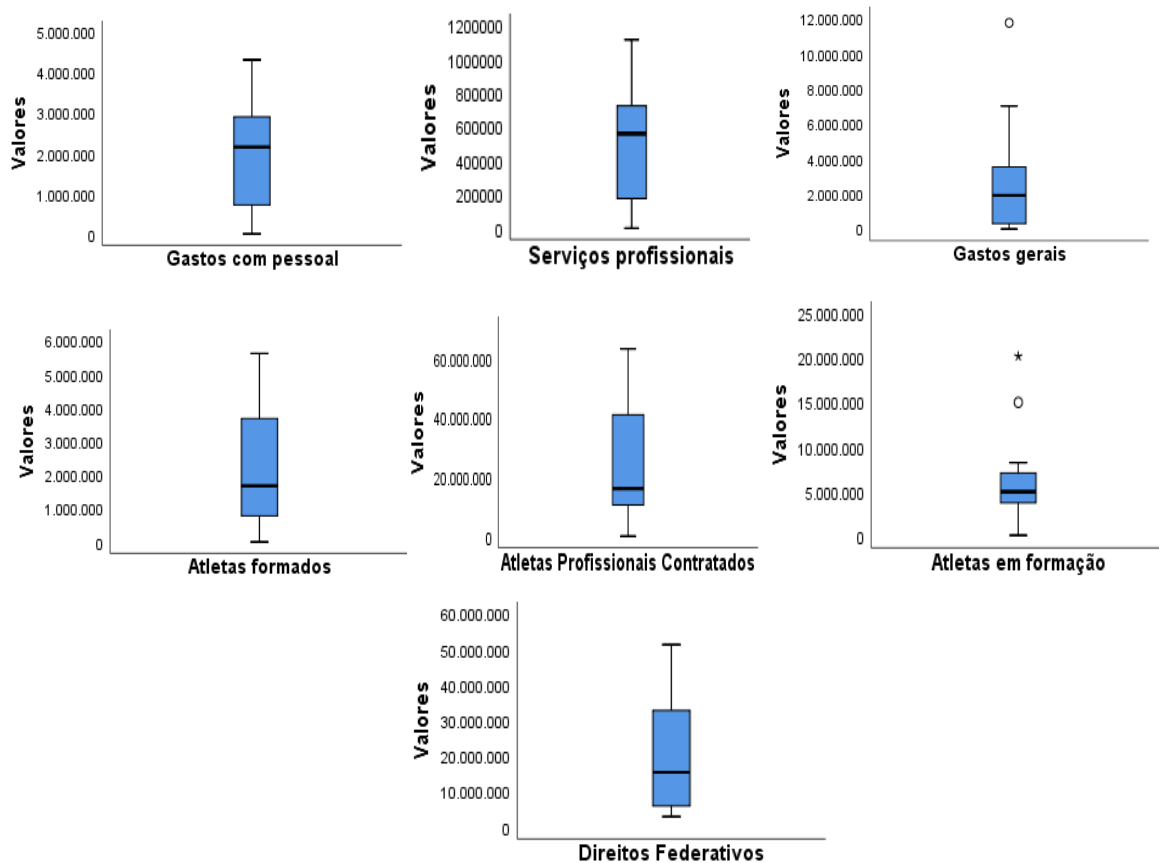
Para fins de comparação de desempenho entre os clubes, o Campeonato Carioca da Federação de futebol do Estado do Rio de Janeiro (FERJ) foi escolhido devido a possibilidade do enfrentamento direto entre os três clubes selecionados para o presente estudo.

### Considerações éticas

Por se tratar de uma análise documental sem interação com seres humanos, o presente estudo dispensou aprovação do conselho de ética do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

em formação (Z 0,840; gl 11;  $p \leq 0,24$ ), e a variável receita de direitos federativos (Z 0,861; gl 11;  $p \leq 0,20$ ), apresentaram distribuição normal.

As variáveis de despesa com atletas SUB-15 (Z 0,731; gl 11;  $p \leq 0,006$ ), SUB-17 (Z 0,756; gl 11;  $p \leq 0,007$ ), SUB-20 (Z 0,474; gl 11;  $p \leq 0,001$ ), e a variável receita por mecanismos de solidariedade (Z 0,513; gl 11;  $p \leq 0,001$ ), não apresentaram distribuição normal. A Figura 1 (abaixo) demonstra os valores das despesas e receitas com serviços no futebol de formação e os atletas profissionais contratados.



**Figura 1** - Variáveis de despesa com o departamento de futebol amador, atletas profissionais contratados e receitas dos direitos federativos dos clubes analisados.

O teste t para uma amostra mostrou que a média do gasto com pessoal ( $t(20) = 0,024$ ;  $p > 0,05$ ), serviços profissionais ( $t(20) = 0,428$ ;  $p > 0,05$ ), gastos gerais ( $t(20) = 0,954$ ;  $p > 0,05$ ), receitas com direitos federativos ( $t(25) = 1,222$ ;  $p > 0,05$ ), atletas profissionais contratados ( $t(20) = 1,768$ ;  $p > 0,05$ ), atletas em formação ( $t(23) = 1,766$ ;  $p > 0,05$ ) da amostra

não é diferente da média geral entre os clubes (IC 95%).

A variável atletas profissionais formados [ $t(26) = 2,017$ ;  $p \leq 0,05$ ] (IC 95%)] apresentou diferença da média geral entre os clubes.

A tabela 2 apresenta os valores de cada clube.

**Tabela 2** - Custo dos atletas profissionais formados nas categorias de base de cada clube.

Clube	n	Média	Desvio Padrão
Botafogo	10	R\$ 4.426.495,60	R\$ 1.724.788,59
Flamengo	5	R\$ 12.258.931,20	R\$ 5.321.574,86
Fluminense	9	R\$ 11.587.777,78	R\$ 10.218.928,40



A tabela 2, Média em 12 anos dos custos dos atletas profissionais formados entre os clubes R\$ 28.273.204,58.

O teste de Mann-Whitney mostrou que quando comparados de forma pareada, o clube Fluminense/Botafogo e em seguida, Fluminense/Flamengo, houve efeito das despesas médias com a formação de atletas nas categorias SUB-15 (U 0,00;  $p \leq 0,05$ ), SUB-

17 (U 7,000;  $p \leq 0,05$ ), e SUB-20 (U 0,00;  $p \leq 0,05$ ). Quando comparados as despesas médias de Botafogo em relação ao Flamengo, não houve efeito do custo sobre a formação em tais variáveis [(categorias de formação) (U 0,00;  $p > 0,05$ )].

A tabela 3 apresenta as médias gerais das variáveis analisadas de acordo com o clube.

**Tabela 3** - Valores médios das variáveis de custo e receitas dos clubes entre 2010 a 2021.

Variáveis		Fluminense			Botafogo			Flamengo		
		N <sup>a</sup>	Média	Desvio Padrão	N <sup>b</sup>	Média	Desvio Padrão	N <sup>c</sup>	Média	Desvio Padrão
Gastos pessoais	com	7	R\$ 3.123.857	R\$ 666.659	10	R\$ 2.057.196	R\$ 997.501	4	R\$ 6.316.948	R\$ 11.103.342
Serviços profissionais		7	R\$ 656.429	R\$ 380.256	10	R\$ 340.229	R\$ 229.905	0	0*	0*
Gastos gerais		7	R\$ 3.807.429	R\$ 1.525.362	10	R\$ 2.950.609	R\$ 2.169.190	4	R\$ 8.593.695	R\$ 10.872.967
Atletas profissionais formados		11	R\$ 9.619.545	R\$ 9.900.008	10	R\$ 2.564.288	R\$ 1.726.456	6	R\$ 1.402.550	R\$ 2.093.748
Atletas profissionais contratados		7	R\$ 26.733.857	R\$ 21.942.778	10	R\$ 17.825.514	R\$ 18.567.444	4	R\$ 6.071.293	R\$ 7.051.266
Atletas formação	em	9	R\$ 11.587.778	R\$ 10.218.928	10	R\$ 4.426.496	R\$ 1.724.789	5	R\$ 12.258.931	R\$ 5.321.575
SUB-15		12	R\$ 3.725.583	R\$ 2.842.120	4	R\$ 172.602	R\$ 345.205	0	0*	0*
SUB-20		12	R\$ 2.472.583	R\$ 3.821.150	4	R\$ 250.133	R\$ 500.267	0	0*	0*
SUB-17		12	R\$ 4.142.500	R\$ 3.556.988	4	R\$ 203.599	R\$ 407.198	0	0*	0*
Receitas										
Mecanismo de solidariedade	de	10	R\$ 36.433.800	R\$ 41.871.254	10	R\$ 2.729.114	R\$ 3.835.945	0	R\$ 0	R\$ 0
Direitos federativos		8	R\$ 22.973.375	R\$ 17.304.603	12	R\$ 24.656.707	R\$ 15.205.357	6	R\$ 12.873.686	R\$ 10.631.983
Média total			R\$ 21.516.159,00			R\$ 10.400.864,00			R\$ 14.910.643,00	
Média por ano			R\$ 4.216.594,00			R\$ 1.485.838,00			R\$ 7.455.322,00	

**Legenda:** N<sup>abc</sup> - Número de demonstrações financeiras apresentadas por cada clube durante a coleta para o presente estudo. \*O Clube Flamengo não descreveu os valores separados por categoria nas variáveis destacadas.

O teste ainda mostrou que as receitas provenientes do mecanismo de solidariedade, quando comparados os três clubes pareadamente, Fluminense/Botafogo (U 23,000;  $p \leq 0,04$ ), Fluminense/Flamengo (U 0,00;  $p \leq 0,004$ ) e Botafogo/Flamengo (U 2,860;  $p \leq 0,004$ ) teve efeito sobre a média geral dos clubes.

A tabela 4 apresenta o resultado desportivo da equipe (posição na tabela ao final do campeonato) a cada ano no campeonato carioca da Federação Estadual do Rio de Janeiro (FERJ), o total de títulos conquistados, e os vices de cada clube (considera-se a segunda posição devido ao clube ter alcançado a final da competição).

**RBFF**  
**Revista Brasileira de Futsal e Futebol**

**Tabela 4** - Posição de cada equipe na respectiva tabela do campeonato carioca por ano.

Ano	Fluminense			Botafogo			Flamengo		
	Sub15	Sub17	Sub20	Sub15	Sub17	Sub20	Sub15	Sub17	Sub20
2010	1		2		2			1	
2011						1	1		2
2012	1		1				1		
2013		1	1				2		2
2014		1	2	1		1			
2015	1					2			1
2016	1					1	1		2
2017	1						1		2
2018		1					1		1
2019		1						2	1
2020									
2021		2	1	1					2
Títulos*	5	4	3	1	0	3	1	5	3
Vice	0	1	2	0	1	2	0	2	5
3º ou menos	6	7	7	10	11	7	10	5	4

**Legenda:** \*As equipes do clube Fluminense conquistaram o maior número de títulos entre as categorias, em destaque a categoria sub-15 com cinco títulos. O clube Botafogo conquistou o menor número de títulos, destacando que a categoria sub-20 possui o mesmo número de títulos dos demais clubes analisados. Por fim, o clube Flamengo obteve a segunda colocação em números de títulos, destacando a equipe Sub-17 que obteve o maior número de títulos (cinco) em comparação com os demais clubes.

As equipes Sub-15 dos clubes Flamengo e Botafogo não chegaram as finais da competição em questão por 10 vezes no período temporal analisado. Destaca-se ainda que a equipe Sub-17 do clube Botafogo a partir de 2011 não tem alcançado as finais do campeonato.

Por fim, as equipes Sub-17 e Sub-20 do clube Fluminense deixaram de competir nas finais do torneio em questão por mais vezes que as equipes equivalentes do clube Flamengo.

A equipe Sub-20 do clube Fluminense ainda empata o número de ausências em finais

do campeonato carioca com a equipe Sub-20 do clube Botafogo (tabela 4).

A tabela 5 (abaixo) mostra os valores aplicados a cada ano em despesas de formação, despesas com profissionais, receitas vindas do mecanismo de solidariedade e direitos federativos, bem como demonstra o número de títulos obtidos pelas categorias de base, o número de vices campeonato conquistado e a quantidade de vezes que o clube esteve ausente das finais, figurando da terceira posição em diante.



**RBFF**  
**Revista Brasileira de Futsal e Futebol**

**Tabela 5 - Despesas, receitas, e posição no resultado final da competição Fluminense.**

Ano	Despesas de formação	Receitas	Despesas com profissionais	Nº de títulos na base	Nº de Vices	Ausente das finais
2010	R\$ 8.175.000	R\$ 26.288.000	R\$ 12.690.000	3		1
2011	R\$ 8.973.000	R\$ 36.408.000	R\$ 14.400.000			1
2012	R\$ 9.977.000	R\$ 82.020.000	R\$ 48.570.000	2		1
2013	R\$ 12.040.000	R\$ 34.869.000	R\$ 33.142.000	2		
2014	R\$ 15.329.000	R\$ 5.355.000	R\$ 63.973.000	3		
2015	R\$ 17.963.000	R\$ 3.834.000	R\$ 10.842.000	1		2
2016	R\$ 24.044.000	R\$ 51.193.000	R\$ 16.270.000	1		2
2017	R\$ 20.025.000	R\$ 42.817.000	R\$ 29.585.000	1		2
2018	R\$ 21.778.000	R\$ 0	R\$ 12.645.000	1		2
2019	R\$ 37.172.000	R\$ 105.415.000	R\$ 11.282.000	1		2
2020	R\$ 42.766.000	R\$ 50.333.000	R\$ 17.072.000			
2021	R\$ 63.250.000	R\$ 109.593.000	R\$ 22.481.000	1	1	1
Total	R\$ 281.492.000	R\$ 548.125.000	R\$ 292.952.000	16	1	14
<b>Botafogo</b>						
2010	R\$ 4.868.343	R\$ 16.140.475	R\$ 37.795.975		1	2
2011	R\$ 5.408.726	R\$ 25.638.485	R\$ 31.865.950	1		2
2012	R\$ 6.909.566	R\$ 36.472.662	R\$ 20.392.095			3
2013	R\$ 9.013.000	R\$ 52.726.000	R\$ 60.557.000			3
2014	R\$ 10.026.000	R\$ 16.834.000	R\$ 7.436.000	2		1
2015	R\$ 9.752.000	R\$ 23.299.000	R\$ 1.294.000		1	2
2016	R\$ 11.116.000	R\$ 10.017.000	R\$ 5.157.000			2
2017	R\$ 13.393.000	R\$ 7.190.000	R\$ 5.776.000			3
2018	R\$ 15.516.000	R\$ 17.855.000	R\$ 6.038.000			3
2019	R\$ 14.248.000	R\$ 39.418.000	R\$ 27.586.000			3
2020	R\$ 0	R\$ 41.874.000	R\$ 0			
2021	R\$ 0	R\$ 35.707.000	R\$ 0	1		2
Total	R\$ 100.250.635	R\$ 323.171.622	R\$ 203.898.020	4	2	26
<b>Flamengo</b>						
2010	R\$ 45.517.269	R\$ 778.250	R\$ 11.215.586	1		2
2011	R\$ 29.107.617	R\$ 5.322.765	R\$ 18.683.310	1	1	1
2012	R\$ 20.183.828	R\$ 30.223.602	R\$ 458.775	1		2
2013	R\$ 8.195.642	R\$ 9.490.497	R\$ 501.628		2	1
2014	R\$ 7.406.873	R\$ 19.793.000	R\$ 761.170			3
2015	R\$ 10.526.000	R\$ 11.634.000	R\$ 1.080.000	1		2
2016	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	1	1	1
2017	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	1	1	1
2018	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	2		1
2019	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	1	1	1
2020	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0			

**RBFF**  
**Revista Brasileira de Futsal e Futebol**

2021	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0		1	2
Total	R\$ 120.937.229	R\$ 77.242.114	R\$ 32.700.469	9	7	17

A tabela 5 mostra que o clube que mais teve despesas com a formação de atletas foi o Fluminense, e da mesma maneira, o clube foi o que mais obteve títulos em suas categorias de base, obteve menos vice-campeonatos e entre os clubes analisados, foi o que menos deixou de participar de finais no campeonato carioca.

Ainda sobre estas variáveis, o clube Flamengo apresentou o segundo maior valor em despesas com a formação (de maneira estratificada até 2015, pois o clube passou a mesclar em 2016 as despesas com a formação de atletas de base junto com o profissional), e assim permaneceu na segunda posição no número de títulos conquistados e nas ausências em finais da competição. Cabe

destacar que o Flamengo foi o clube com maior número de vice-campeonatos nas categorias de base.

Por fim, o clube Botafogo foi o que ficou mais vezes fora das finais da competição, o que menos títulos nas categorias de base conquistou e o que menos despesas com formação de atletas apresentou no período temporal analisado quando comparado aos demais clubes avaliados.

As variáveis foram submetidas ao teste de correlação de Spearman. Ainda foram submetidos a comparações entre os resultados desportivos no campeonato carioca, bem como o controle das variáveis de receitas conforme demonstrado abaixo.

**Tabela 6 - Correlações gerais entre as variáveis de despesa e receita entre si.**

**Correlação entre variáveis de despesas.**

	Gastos gerais	SUB15	SUB17	SUB20
Gastos com pessoal	0,67*   0,001**	0,61   0,14	0,61   0,01	0,41   0,12
Serviços profissionais		0,62   0,01	0,69   0,04	0,57   0,02
Gastos gerais			0,47   0,07	
Atletas formados		0,62   0,006	0,55   0,01	0,67   0,002
SUB15			0,92   0,00	0,88   0,00
SUB20			0,92   0,00	

**Correlação entre variáveis de receita**

	Mecanismo de solidariedade
Atletas formados	0,47   0,02
SUB15	0,58   0,01
SUB17	0,68   0,002
SUB20	0,64   0,004

**Legenda:** \*Nível da correlação; \*\*Valor da Significância estatística do teste.

As tabelas 7 e 8 apresentam a correlação parcial controlada pelos títulos e

posição dos clubes na tabela do campeonato carioca.

**Tabela 7 - Correlação entre as variáveis despesas na posição da tabela do torneio nas equipes Sub-17.**

Variáveis de despesas		Serviços profissionais	Gastos gerais	Atletas formados	Atletas em formação	SUB15	SUB17	SUB20
Gastos com pessoal		0,68*   0,31**	0,50   0,53		-0,84   0,16	0,69   0,30	0,63   0,36	
Serviços profissionais					-0,95   0,04	0,98   0,01	0,97   0,02	0,50   0,51
Gastos gerais				0,84   0,15				
Atletas formados								0,54   0,45
Atletas em formação						-0,92   0,07	-0,52   0,44	-0,95   0,04
SUB15							0,92   0,07	
SUB20							0,67   0,32	

**Legenda:** \*Nível da correlação; \*\*Valor da Significância estatística do teste.

A tabela 8 apresenta a Correlação entre as variáveis despesas na posição da tabela do torneio nas equipes Sub-20.

Variáveis de despesas		Serviços profissionais	Gastos gerais	Atletas formados	Atletas em formação	SUB15	SUB17	SUB20
Gastos com pessoal		0,65*   0,34**	0,53   0,46			0,71   0,29	0,64   0,35	0,67   0,32
Serviços profissionais					-0,76   0,23	0,98   0,001	0,53   0,46	0,99   0,01
Gastos gerais				0,72   0,27	0,69   0,30			
Atletas formados					0,88   0,11	-0,46   0,54	-0,58   0,41	-0,40   0,59
Atletas em formação						-0,79   0,20	-0,61   0,38	-0,77   0,22
SUB15							0,68   0,31	0,99   0,01
SUB17								0,57   0,42

**Legenda:** \*Nível da correlação; \*\*Valor da Significância estatística do teste.

A tabela 9 apresenta a Correlação entre as variáveis despesas na posição da

tabela do torneio quando submetida a controle das variáveis de receitas.

**Tabela 9** - Correlação entre as variáveis de despesas controladas pelas variáveis de receita direitos federativos na posição da tabela do torneio.

Variáveis de despesas		Serviços profissionais	Gastos gerais	Atletas formados	Atletas formação em	SUB15	SUB17	SUB20
Gastos pessoal	com	0,77*   0,008**	0,62   0,05			0,81   0,004	0,72   0,01	
Serviços profissionais					-0,58   0,07	0,86   0,01	0,68   0,03	
SUB15							0,75   0,01	

**Legenda:** \*Nível da correlação; \*\*Valor da Significância estatística do teste.

**Tabela 10** - Correlação entre as variáveis de despesas controladas pelas variáveis de receita mecanismo de solidariedade na posição da tabela do torneio.

Variáveis de despesas		Serviços profissionais	Gastos gerais	Atletas formação em	SUB15	SUB17	SUB20
Gastos pessoal	com	0,78*   0,007**	0,60   0,06		0,73   0,01	0,74   0,15	
Serviços profissionais				-0,63   0,05	0,79   0,006	0,70   0,02	
Atletas formados							0,41   0,23
Atletas formação	em						-0,41   0,24
SUB15						0,66   0,03	

**Legenda:** \*Nível da correlação; \*\*Valor da Significância estatística do teste.

A categoria Sub-15 apresentaram dados insuficientes para fins de comparação em testes de correlação ou foram omitidos pelos clubes impedindo, portanto, a execução dos testes.

Afim de aferir se as variáveis que apresentaram correlação possuíam

significância estatística de causa e efeito entre si, foram submetidas ao teste estatístico de Kruska-Wallis, entretanto, o resultado do teste em todas as comparações possíveis demonstrou que não houve causa-efeito entre as variáveis analisadas.

## DISCUSSÃO

O presente estudo investigou as correlações entre as despesas, investimentos e receitas na performance esportiva das categorias de atletas de base (em formação) dos clubes Fluminense, Botafogo e Flamengo no campeonato carioca entre 2010 e 2021.

Os resultados permitiram avaliar qual processo é o mais lucrativo para o clube, ou seja, se formar atleta nas categorias de base é mais vantajoso do que contratar atletas profissionais em relação ao desempenho desportivo do clube no campeonato em questão.

Ainda foi possível saber quais clubes foram mais eficientes financeiramente dado o resultado desportivo das equipes Sub-15, Sub-17 e Sub-20.

Em geral, o clube que em média mais investiu em gasto com pessoal do departamento de formação foi o Flamengo. O Fluminense investiu em serviços profissionais três vezes mais que o Botafogo. O Flamengo não apresentou demonstrações financeiras que descrevessem tais despesas. O Flamengo apresentou quase três vezes mais investimento nos gastos gerais do departamento de futebol de formação. Fluminense e Botafogo se equiparam nesta variável.

As despesas com atletas profissionais formados foram quase 10 vezes maiores no Fluminense em comparação com o Flamengo, e cinco vezes maiores em relação ao Botafogo.

Dantas, Machado e Macedo (2014) afirmaram que os clubes mais eficientes são aqueles que mais conquistam títulos; quando em comparação com as receitas, se tornaram mais eficientes.

Por isso, é possível afirmar que o investimento do Fluminense com a formação de atletas é um indicador de explicação do resultado desportivo (Dantas, Machado, Macedo, 2014) das equipes de base demonstrados no presente estudo.

O clube que apresentou a maior despesa com profissionais formados nas categorias de base foi o Flamengo, segundo pelo Fluminense, tendo o Botafogo quase três vezes menos despesas com formação que os demais clubes. É preciso ressaltar que o Flamengo em seu demonstrativo financeiro, passou a mesclar os dados do departamento de futebol a partir de 2014, ao contrário do

padrão anterior onde o demonstrativo apresentava os dados estratificados entre futebol amador e profissional, o que se tornou uma limitação (mas não um impeditivo) para o presente estudo descritos nas tabelas quatro e cinco.

Ainda segundo Barros, Assaf e Sá-Erp (2010), o tamanho do clube e outros indicadores explicam a variação dos resultados desportivos. O que pode explicar a relação investimento-títulos que resulta no sucesso desportivo das equipes, onde o Fluminense que figura como primeiro, sendo seguido de perto pelo Flamengo, e Botafogo por último.

Segundo Dantas, Machado e Macedo (2014), os recursos investidos em categorias de base são preditores de aumento do resultado desportivo da equipe, logo, corroborando os resultados do presente estudo. As variáveis indicadas por estes autores não foram passíveis de aferição no presente estudo, porém, não inviabiliza que estudos futuros sejam investigados para fins de comparação com esta pesquisa.

A inferência estatística sobre as médias entre os clubes na variável atletas formados mostrou quando da comparação pareada entre Flamengo e Fluminense, houve efeito estatisticamente significativo nas categorias SUB-15 ( $U\ 0,00; p \leq 0,05$ ), SUB-17 ( $U\ 7,000; p \leq 0,05$ ), e SUB-20 ( $U\ 0,00; p \leq 0,05$ ), o que é corroborado pelo efeito direto no número de títulos obtidos por estas equipes no campeonato conforme tabela quatro.

Quando se tratou de atletas profissionais contratados, o Fluminense investiu mais que o Botafogo, e 20 vezes mais que o Flamengo.

Entretanto, cabe destacar novamente que tais dados podem ser inconsistentes nessa variável em relação ao Flamengo, devido a mudança de padrão na descrição das despesas em seu demonstrativo financeiro.

Como os clubes não permitem investigação mais profunda em tais dados para fins de pesquisas acadêmicas, seria ideal que o clube disponibilizasse tais dados para fins de comparação e aumento da acurácia da presente comparação.

Os resultados da variável atletas em formação demonstram que tanto Flamengo como Fluminense (respectivamente) investiram valores quase equivalentes na formação de atletas. O Botafogo investiu três vezes menos

em 12 anos em comparação aos outros clubes. Só foi possível comparar as equipes das categorias de base SUB-15/17/20 entre Fluminense e Botafogo, já que o Flamengo não descreveu tais dados de forma que pudessem ser comparados com os demais clubes. Nesta variável os resultados indicaram que em média o Fluminense investiu mais que o Botafogo nas três equipes comparadas.

É importante frisar que em média, no período temporal analisado (2010 a 2021) o Botafogo investiu aproximadamente 97% menos na equipe SUB-15, 90% menos na equipe SUB-17 e 93% menos na equipe SUB-20 em comparação com o Fluminense. Valores que confirmaram resultados equivalentes de Oliveira e Martins (2020).

Estes dados apontam para a discrepância evidente no resultado desportivo entre os dois clubes no campeonato carioca (ver tabela quatro) já que a literatura científica indica que a combinação da gestão esportiva e financeira promovem a eficiência da equipe em competição (Barros, Assaf, Sá-Erp, 2010).

Em relação as receitas do mecanismo de solidariedade, o clube que apresentou maior receita foi o Fluminense. Mesmo sabendo que os demais clubes não descreveram todos os anos e de maneira equivalente os dados dessa variável, tal resultado não pode ser desconsiderado visto que nas variáveis de despesas, o Fluminense figura como maior investidor de recursos em futebol de formação, portanto, sendo um indicador de sucesso futuro de venda de atletas, o que justifica o repasse de solidariedade recebido.

Portanto, ainda assim, entendemos que seria mais eficiente para fins de comparação que todos os clubes pudessem disponibilizar tais dados de maneira equivalente para obtermos uma maior acurácia nas análises.

Por fim, Fluminense e Botafogo apresentaram em média números semelhantes nas demonstrações financeiras a respeito das receitas de direitos federativos, o Botafogo ficou recebeu pouco mais de 2 milhões de reais a mais que o Fluminense. O Flamengo ficou em terceiro, apresentando a metade do valor médio em comparação aos demais clubes.

Como resultado da formação e utilização de atletas profissionais em cada clube, a sua posição final no campeonato foi considerada para fins de comprovação de

performance desportiva, já que é um indicador de tendência entre os grandes clubes e por ser um indicador de determinante de eficiência no futebol brasileiro (Dantas, Machado, Macedo, 2014).

Nesta observação, o Fluminense foi o clube com melhor resultado pelas três categorias de base analisadas em comparação com os demais clubes, sendo seguido pelo Flamengo, e por fim, o Botafogo, que ainda foi o clube que menos figurou na disputa pelos títulos entre as equipes de base.

A equipe SUB-15 do Fluminense foi mais eficiente desportivamente em comparação com os demais clubes. A equipe SUB-17 do Flamengo foi a mais eficiente entre seus pares nos demais clubes, porém, seguido de perto pela equipe do Fluminense com apenas um título de diferença. As equipes SUB-20 de Fluminense e Flamengo obtiveram o mesmo resultado desportivo na primeira colocação, entretanto, a equipe do Flamengo disputou mais vezes a final da competição, obtendo cinco vice-campeonatos contra dois da equipe do Fluminense.

As equipes de base do Botafogo tiveram resultado desportivo expressivamente pior quando comparada com seus pares entre os demais clubes, sugerindo assim que o baixo investimento com tais equipes refletiu diretamente na conquista de títulos e consequentemente na sua posição final na competição a cada ano.

Dantas, Machado e Macedo (2014) afirmam que a maximização dos títulos é o objetivo principal do clube, logo, os clubes mais eficientes ganharam pelo menos um título por ano, o que não foi o caso do Botafogo no período temporal investigado.

Quando comparamos o resultado das despesas em formação por ano em cada clube, ficou evidente que o Fluminense aumentou gradativamente a cada ano, desde 2010, os recursos investidos na formação. O clube fez o mesmo movimento em relação das despesas com profissionais até 2014, quando fez o maior investimento financeiro nesta área, que refletiu diretamente no resultado desportivo deste ano com três títulos em suas equipes de base, corroborando a afirmação de Dantas, Machado e Macedo (2014) que sustenta o argumento de que clubes eficientes aumentam constantemente os investimentos financeiros.



Entretanto é necessário dizer que em 2010 o clube obteve o mesmo resultado desportivo com investimento cinco vezes menor nesta variável. É necessária uma investigação mais detalhada nestas despesas para fim de entender em qual ano tais valores foram mais determinantes para obtenção de títulos e qual tipo de atleta foi mais evidente, se formado na base ou se contratado.

O Botafogo também fez investimentos progressivos a partir de 2010, entretanto ao contrário do Fluminense, o valor com atletas profissionais foi 10 vezes maior até 2013 tendo o clube obtido apenas dois títulos em categorias contra 10 títulos do Fluminense. A partir de 2014 o Botafogo passou a investir mais na formação do que em atletas profissionais gradativamente, porém, obteve apenas um título e um vice-campeonato neste mesmo período. O clube não informou valores de despesas com Futebol em 2020 e 2021 de maneira que pudessem ser comparados para o presente estudo.

O clube Flamengo apresentou dados entre 2010 a 2015 para fins de comparação neste estudo. Nos demais anos o clube mesclou os dados, impossibilitando a coleta para fins de análise.

Diferente dos outros clubes, o Flamengo a cada ano investiu menos em despesas de futebol amador e profissional, sendo 2010 o ano com maior valor de formação. No período analisado o clube conquistou cinco títulos e dois vice-campeonatos.

Considerando os dados disponíveis no resultado do presente estudo, o Fluminense investiu mais de três vezes que o Botafogo e mais de duas vezes do que o Flamengo em formação de atletas. Também investiu mais que o Botafogo, porém a diferença foi de aproximadamente 89 milhões a mais. O Flamengo apresentou apenas 32 milhões em seus demonstrativos com despesas de atletas profissionais, figurando em terceiro lugar nesta comparação, porém carecendo de uma análise mais profunda nos dados para fins de confirmação desta posição.

O Fluminense obteve como resultado de tais investimentos 16 títulos em categorias de base, com apenas um vice-campeonato, ainda ficando ausente de 14 disputas de finais entre as equipes analisadas. O Flamengo obteve nove títulos nas categorias de base,

sete vice-campeonatos e ficou ausente de 17 finais entre as equipes.

Por fim, o Botafogo obteve quatro títulos, dois vice-campeonatos e ficou ausente de 26 disputas de finais em suas equipes de base apresentando o pior resultado desportivo entre os clubes analisados.

Em análise média geral, comparando os dados dos três clubes, nas variáveis de despesa, encontramos correlação positiva, moderada e significativa entre gastos gerais e gastos com pessoal.

O mesmo acontece com as despesas nas equipes SUB-15 e SUB-17. Serviços profissionais apresentou correlação moderada, positiva e significativa com as despesas nas equipes SUB-15 e SUB-20, e correlação forte, positiva e significativa com a equipe SUB-17.

Portanto indicando que os gastos com os profissionais que atuam na formação dos atletas têm reflexos diretos na nas equipes de base entre si, ou seja, o trabalho de tais profissionais pode ser reflexo da eficiência operacional no sucesso desportivo das equipes (Dantas, Machado, Macedo, 2014; Barros, Assaf, Sá-Earp, 2010).

Atletas formados apresentou correlação moderada, positiva e significativa com as equipes SUB-15, SUB-17 e SUB-20. As despesas com a equipe SUB-15 apresentaram correlação positiva, forte e significativa com a equipe SUB-20, e correlação muito forte, positiva e significativa com a equipe SUB-17, também demonstrando que os clubes evidenciam a eficiência da formação na qualidade dos atletas profissionais que anteriormente passaram pelo processo de formação e estariam prontos para serem vendidos a outros clubes, gerando assim receitas para o clube formador, que segundo Oldra, Deparis e Nez (2020), forma o atleta com alto valor agregado, capaz de influenciar a receita, os títulos e a diminuição das dívidas do clube formador.

As despesas da equipe SUB-20 apresentaram correlação muito forte, positiva e significativa com a equipe SUB-17. Esta indicação sugere que os clubes podem investir mais na formação dos atletas nos seus anos finais de formação como parte do processo de renovação do plantel profissional (Oliveira, Martins, 2020).

As demais variáveis apresentaram correlação fraca ou não apresentaram

correlação. Cabe ressaltar que entre as receitas, o mecanismo de solidariedade apresentou correlação moderada, positiva e significativa com as despesas da equipe SUB-15, SUB-17 e SUB-20 indicando que esta receita é parte relevante para o clube formador.

Quando as variáveis foram submetidas ao controle do resultado das equipes SUB-15, elas não apresentaram dados ou não foi relevante o suficiente para haver cálculo ou comparações e correlações.

Todavia, quando controlamos a correlação pela posição final das equipes SUB-17, os resultados indicaram que o resultado desportivo das equipes teve correlação negativa, forte e significativa entre o gasto com pessoal e os atletas em formação.

Porém, apesar desta correlação negativa, houve correlação moderada e positiva com a equipe SUB-17 e correlação forte e positiva com a equipe SUB-15, novamente demonstrando a relevância do investimento nestas equipes e a sua posição final na competição ao longo do período temporal analisado.

A variável serviços profissionais seguiu a mesma direção, apresentando correlação negativa, muito forte e significativa com os atletas em formação, mas apresentou também correlação positiva, moderada e significativa com o resultado desportivo da equipe SUB-20.

Mostrou ainda correlação muito forte, positiva e significativa com o resultado das equipes SUB-15 e SUB-17 na sua posição de tabela. Por fim, houve correlação positiva, muito forte e significativa entre o resultado das equipes SUB-15 no resultado da equipe SUB-17, indicando que pode haver reflexos do trabalho formativo das equipes SUB-15 no resultado das equipes SUB-17 na competição.

Quando houve o controle da correlação pelo resultado das equipes SUB-20, a variável serviços profissionais teve correlação muito forte, positiva e significativa com as equipes SUB-15 e SUB-20, indicando que o trabalho desses profissionais nas equipes SUB-15 pode potencializar os atletas das equipes SUB-20, e consequentemente na sua posição final na competição.

Houve ainda correlação forte, positiva e significativa entre a categoria SUB-15 e SUB-20 corroborando o mesmo argumento de que pode haver benefícios na formação destas equipes entre si e sua posição final na tabela do

campeonato (Szymanski, Kuypers, 1999; Pereira e colaboradores, 2015; Barros, Assaf, Sá-Earp, 2010; Oldra, Deparis, Nez, 2020).

Ao controlarmos as correlações pela variável de receita com direitos federativos, os resultados mostraram que houve correlação forte, positiva e significativa do gasto com pessoal com serviços profissionais, com a equipe SUB-15 e SUB-17, indicando que a utilização das receitas de direitos federativos pode promover o resultado final destas equipes na competição.

Houve ainda correlação forte, positiva e significativa as receitas investidas em serviços profissionais com os atletas da equipe SUB-15, e moderada com a equipe SUB-17, e por fim, o trabalho de formação da equipe SUB-15 dado as receitas de direitos federativos podem refletir direto na posição final das equipes no campeonato.

Finalmente, quando controlamos as correlações pelo mecanismo de formação, houve correlação forte, positiva e significativa no investimento dessas receitas no gasto com pessoal e serviços profissionais, com as equipes SUB-15 e SUB-17, indicando que utilizar tais mecanismos na formação destas equipes pode contribuir para sua posição final na tabela da competição.

Ainda observamos correlação forte, positiva e significativa entre os serviços profissionais e o resultado das equipes SUB-15 com a equipe SUB-15, indicando a relevância do trabalho de tais profissionais no resultado final das equipes na competição, e ainda sugerindo que é positivo para as equipes superiores haver investimentos do mecanismo de solidariedade nas equipes inferiores (Andrade, Piva, 2019).

Apesar de todas estas correlações, o resultado do teste de causa-efeito sobre as variáveis que apresentaram correlação indicou que não houve nenhuma variável que tivesse efeito sobre outra. Ao questionar tais resultados ficou evidente que este fenômeno pode ter sido causado pela limitação dos dados coletados, ou seja, os demonstrativos financeiros disponibilizados por cada clube podem não ter sido suficientes para explicar ou indicar o efeito das variáveis analisadas para o presente estudo.

Quando da elaboração da metodologia deste estudo, partiu-se da ideia que era fundamental o acesso detalhado aos dados de

formação, considerando investimentos em estruturas, profissionais, e serviços ofertados aos atletas durante a sua formação, entretanto, tais dados permanecem sob sigilo em cada clube, impedindo assim a profunda investigação sobre os fatores que tem como causa e efeito das correlações.

Esses dados seriam relevantes para a construção de um saber específico sobre as causas, efeitos e correlações entre o investimento nas equipes das categorias de base na formação dos atletas, e na eficiência do resultado financeiro obtido por esta formação, e sua comparação com atletas profissionais que não foram formados nos clubes, permitindo entender o que traz maior resultado: a formação ou a compra de atletas para compor o plantel que disputam nas categorias de base.

## CONCLUSÃO

Os resultados indicaram que existe correlação entre o investimento financeiro e o resultado desportivo das equipes de categorias de base nos três clubes do Rio de Janeiro analisados.

Apesar do Fluminense ter indicado investimentos 20 vezes maior que o Flamengo em atletas profissionais contratados, não é possível afirmar, segundo Pereira, e colaboradores, (2015) que a performance desportiva do clube se deu por conta de tal valor de investimento, pois o autor constatou em sua pesquisa que o investimento alto em contratação de atletas não é suficiente para obtenção de títulos e resultados desportivos positivos ao clube, inclusive indicando a necessidade de captar atletas para a formação que demonstrem habilidades técnicas de acordo com as necessidades da equipe. Além do que, o Flamengo mesclou as informações relevantes sobre estas variáveis inviabilizando uma análise profunda sobre este tópico.

Dado que Flamengo e Fluminense investiram valores equivalentes na formação de atletas, podemos afirmar baseado nos resultados de Pereira e colaboradores, (2015), e pelos resultados do presente estudo que a performance do desportiva das equipes formadas nas categorias de base é mais lucrativa que a contratação de atletas profissionais.

Tal afirmação ainda pode ser corroborada pela performance desportiva do Botafogo e o nível de investimento em formação de atletas que foi superior nos primeiros anos analisados sem ter trazido resultados desportivos e títulos para o clube, e também pelo fato de que o Fluminense obteve maior retorno de receitas através dos mecanismos de solidariedade entre os clubes.

O Fluminense obteve melhor performance financeira-desportiva, dado que investiu menos que o Flamengo, mas obteve um número expressivamente superior de títulos nas categorias de base. O Botafogo foi o clube menos eficiente entre todos os clubes analisados.

Em linhas gerais, o presente estudo contribui para a ampliação do debate sobre a formação de atletas em categorias de base e o efeito que essa formação tem sobre as receitas do clube, bem como também sobre a sua capacidade de performar com sucesso na obtenção de títulos ou figurar entre as primeiras posições da tabela.

Esta performance é importante devido ao alto número de pessoas envolvidas na formação de atletas nos clubes cariocas e a manutenção de emprego e renda destes profissionais.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver quaisquer conflitos de interesses.

## REFERENCIAS

- 1-Andrade, D. L. I. J.; Piva, T. A., Determinantes do desempenho esportivo dos clubes do futebol brasileiro. Revista intercontinental de gestão desportiva. Vol. 9. Núm. 3 p.49-66. 2019.
- 2-Bellos, A. Futebol: O Brasil em campo. Ed. Zahar. 1ª edição. Rio de Janeiro. p.352. 2003.
- 3-Barros, C. P., Assaf, A., Earp, F. S., Brazilian Football League Technical Efficiency: A Simar and Wilson Approach. Journal of Sports Economics. Vol. 11. Núm. 6. p.641-651. 2010.
- 4-Câmara, H. C. R., Behavioral criterias used by coaches on evaluation of sportive performance of soccer players of base categories. Dissertação de Mestrado em

Psicologia, Sociedade e Qualidade de Vida. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal. p.125. 2009.

5-Constantino, C. A. S. A Contabilização dos Jogadores de Futebol nas Sociedades Anônimas Desportivas. Tese de Mestrado em Ciências Empresariais. Faculdade de Economia. Universidade do Porto. 2009.

6-Cruz, S. N. S. R. A.; Santos, L. L.; Azevedo, G. M. C. Direito desportivo resultante da formação: evidência empírica nos clubes portugueses e brasileiros. Revista Universo Contábil. Vol. 7. Núm. 1. p.122-143. 2011.

7-Dantas, M. G. S.; Machado, M. A. V.; Macedo, M. A. S. Fatores Determinantes da Eficiência dos Clubes de Futebol do Brasil. VIII Congresso Anpcont, Rio de Janeiro. Anais VIII Congresso Anpcont. p.113-132. 2014.

8-FIFA. Fédération International de Football Association, Circular nº. 769: Revised FIFA Regulations for the Status and Transfer of Player. 2001. disponível em <<https://digitalhub.fifa.com/m/cb37201b05fe8f7/original/Regulations-on-the-Status-and-Transfer-of-Players-July-2022-edition.pdf>> em 07/09/2022.

9-Guimarães, M. B., Oliveira, A. M., Paoli, P. B., A prospecção do talento no futebol brasileiro: diagnóstico estrutural e financeiro do processo de captação de atletas. Editora Appris. 1ª edição. p 155. 2020.

10-Guzmán, I.; Morrow, S. Measuring efficiency and productivity in professional football teams: evidence from the English Premier League. Center European journal operations research. Vol. 15. p.309-328. 2007. <https://doi.org/10.1007/s10100-007-0034-y>

11-Mattar, M. F. Na trave: O que falta para o futebol brasileiro ter uma gestão profissional. 1ª edição. Elsevier. p.135. 2014.

12-Oldra, M. D.; Deparis, M. N.; Nez, E.; A formação de atletas torna um clube vencedor nas finanças e nos campos? Revista Panorâmica Online. Vol. 31. Núm. 1. 2020.

13-Oliveira, A. S.; Martins, E. B., A relevância de investimentos em atletas: caso Ceará Sporting club na Série A. TCC de Graduação em Ciências Contábeis. Centro Universitário Fametro. Fortaleza. p.15-21. 2020.

14-Pereira, A. G. C.; Júnior, A. C. B.; Kronbauer, C. A.; Abrantes, L. A. Eficiência técnica e desempenho econômico-financeiro dos clubes de futebol brasileiros. Revista Reuna. Vol. 20. Núm. 2. p.115-138. 2015.

15-Silva, A. C. R. P. Metodologia da pesquisa aplicada a contabilidade. UFBA. Faculdade de Ciências Contábeis. Atlas. 3ª Edição. Salvador, p.174. 2017.

16-Szymanski, S.; Kuypers, T. Winners and losers: the business strategy of football. Viking, Londres. p.416. 1999.

2 - Programa de Pós-graduação em Gestão de Negócios do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

E-mail dos autores:  
marcoferreiraufjr@gmail.com  
rafael.goncalves@ifrj.edu.br

Autor para correspondência:  
Marco Antonio Ferreira dos Santos.  
Av. Carlos Chagas Filho, 540.  
Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro.  
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.  
CEP: 21941-599.

Recebido para publicação em 30/09/2022  
Aceito em 23/10/2022