

# ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DOS ESTÁDIOS DA COPA DO MUNDO FIFA 2014

ANALYSIS OF ECONOMIC VIABILITY OF STADIUMS OF THE WORLD CUP FIFA 2014

THIAGO DE SOUSA BARROS<sup>1</sup>

## RESUMO

Este artigo busca apresentar um estudo de viabilidade econômica das doze arenas multiuso da Copa do Mundo FIFA 2014, que aconteceu no Brasil durante os meses de junho e julho. Para este efeito, foram utilizados os métodos convencionais de avaliação de investimento – Projeções de Fluxo de Caixa, o Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR). Ademais, foi realizada uma análise de sensibilidade dos projetos em relação a variações do cenário econômico. Os resultados apontam que as arenas Pernambuco, Beira Rio e Baixada se mostraram economicamente viáveis, enquanto o Maracanã apresenta viabilidade somente em alguns cenários: quando há aumento das receitas ou redução do investimento. Os demais estádios se mostraram como projetos sem viabilidade, o que enfatiza os prejuízos que deverão ser assumidos pelo Estado e a importância de se utilizar essas ferramentas de engenharia econômica no processo de decisão de investimento, pois evita aplicação de capital em empreendimentos não rentáveis e de alto risco.

**Palavras-chave:** Copa do Mundo, Viabilidade Econômica, Investimentos.

## ABSTRACT

This article seeks to present a study of the economic viability of the twelve multipurpose arenas FIFA World Cup 2014, which took place in Brazil during the months of June and July. For this purpose, conventional evaluation of investment methods were used - Cash Flow Projections, the Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR). In addition, a sensitivity analysis of the projects in relation to changes in the economic scenario was performed. The results show that the Pernambuco arenas, Beira Rio and Baixada proved economically viable, while the Maracanã has viability only in some scenarios: when there is increased revenue or reduced investment. The other stages are shown as non-viable projects, which emphasizes the losses to be borne by the State and the importance of using these tools of economic engineering in the investment decision process by avoiding capital investment in unprofitable ventures and high risk.

**Keywords:** World Cup, Economic Viability, Investments.

---

Data de submissão: 16/09/2015 Data de aceite: 23/08/2016 Data de publicação: 31/08/2016

<sup>1</sup> Doutorando em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP), é mestre e especialista em Contabilidade e Finanças pela Faculty of Economics of the University of Coimbra (FEUC), com graduação em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) e aperfeiçoamento em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É membro da American Finance Association (AFA), da Association Française de Finance (AFFi), da African Finance and Economic Association (AFEFA) e do Núcleo de Pesquisa em Economia, Finanças e Métodos Quantitativos (NPEFM/UFOP). É também revisor de diversos periódicos nacionais e internacionais, e possui experiência em empresas como Vale S.A., Mineração Onça Puma (subsidiária das canadenses Inco Limited e Canico Resource), Nestlé do Brasil e Oi Telecomunicações. Atualmente, é Professor Assistente do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto.

## 1 INTRODUÇÃO

Com a escolha do Brasil como sede para a Copa de 2014, o mundo voltou sua atenção para o país e uma vultosa quantidade de recursos foi investida com o objetivo de prepará-lo para receber o campeonato mundial de futebol. Para isso, foram escolhidas doze cidades sedes nas cinco regiões brasileiras que receberiam os jogos oficiais sendo que, a maioria dessas cidades, não tinha uma infraestrutura adequada e suficiente para tal fim.

Diante da questão foi necessário investir recursos, tanto na modernização de aeroportos, estradas e mobilidade urbana, quanto na construção e reforma de estádios de futebol (designadas arenas). Este investimento custou, aproximadamente, 8 bilhões de reais: 90% financiados pelos governos federal, estaduais e municipais e apenas 10% da iniciativa privada (PORTAL TRANSPARÊNCIA – CGU, 2014). Vale ressaltar que as previsões iniciais eram de apenas 4 bilhões de reais a serem investidos.

Esses dados apresentam um grande aporte financeiro do Estado nos investimentos da Copa do Mundo, se considerar essa relação público/privado na Copa da Alemanha, ocorrida em 2006, de 60% da iniciativa privada e 40% de recursos públicos, atingindo a cifra de apenas 1,9 bilhões de dólares investidos na construção das arenas. Já na Copa do Mundo da África do Sul, realizada em 2010, foram investidos na construção de estádios 2,3 bilhões de dólares, sendo quase todo o investimento com recursos públicos (BRASNSKI, 2013).

No Brasil, em alguns dos locais escolhidos como sedes para o mundial existem preocupações de como atrair público suficiente, principalmente em sete estádios onde os estados não possuem times de grande expressão no futebol e que, mesmo com outros eventos culturais, podem não conseguir um retorno esperado para cobrir os investimentos iniciais e de manutenção após a Copa do Mundo. Apenas cinco, das doze arenas, pertencem ou podem ser utilizadas por grandes clubes capazes de apresentar melhor desempenho.

Comparando com as duas últimas Copas (2006 e 2010), apenas a Alemanha conseguiu um rendimento favorável das arenas após o mundial, pois recebe grandes jogos de clubes de tradição e projeção no país, além de outros eventos nas arenas. Em contrapartida, na África do Sul pelo menos cinco estádios estão subutilizados e com altos gastos de manutenção, aparecendo a demolição como única solução encontrada pelo governo, responsável por gerir essas arenas. (BRASNSKI, 2013).

Levando em consideração que o estudo de avaliação de investimentos refere-se às decisões de aplicação de capital em projetos que prometem retornos por vários períodos consecutivos e uma expectativa de obter benefícios futuros, esta pesquisa centra-se em responder a seguinte questão: Os investimentos públicos e privados alocados na construção e reformas das arenas multiuso para a Copa do Mundo de 2014 são viáveis (tendo em vista todo o período de concessão)?

Responder tal questão é de extrema importância para confirmar ou não a viabilidade econômica de projetos desta magnitude, capazes de gerar ao Estado um alto custo de oportunidade, já que para investir em arenas o mesmo abre mão de investir em setores fulcrais, tais como: educação, saúde e segurança pública. Isto enfatiza as contribuições do estudo ora em apreço e demonstra a relevância do uso de técnicas de engenharia econômica para este propósito, principalmente ante o atual cenário de realização de Olimpíadas no Rio de Janeiro, em que diversas obras trarão custos de manutenção para o Estado e, nem sempre, com viabilidade econômica.

A correta estimação de indicadores financeiros permite avaliar esta real situação dos projetos e indicar a efetivação, ou não, da realização desses investimentos. Dado que a pedra angular da economia é que os recursos são escassos e os desejos ilimitados, o Estado deve,

ante suas restrições de capital para investimentos (em especial devido à ausência de poupança) e diversos outros problemas latentes para resolver, avaliar todas as variáveis envolvidas em projetos dessa alçada e repensar investimentos que não trazem retorno suficiente, ou que gerem valores atuais líquidos negativos (o que na esfera pública onera, em última instância, a sociedade como um todo), principalmente no contexto atual de recessão econômica.

## **2 GRANDES EVENTOS ESPORTIVOS E SEUS IMPACTOS NOS PAÍSES-SEDE**

Megaeventos esportivos tem sido uma estratégia de diversos países para atrair atenção internacional pelo grande fluxo de pessoas que participam, além da grande repercussão na mídia mundial. Os benefícios econômicos podem ser diversos devido a grande atração de investimentos e da atenção que é recebida na preparação e durante o evento (COSTA, 2013).

Algumas características são evidentes no que tange a eventos, principalmente os esportivos como Copa do Mundo FIFA e Olimpíadas, eles se tornam objeto e veículos de fluxo internacional de capital financeiro, ligado ao financiamento de novas infraestruturas urbanas e projetos que necessitam ser construídos para a realização do evento. Na maioria dos grandes eventos esportivos, inúmeros países possuem o interesse em sediar devido ao grande fluxo de pessoas, capital e o legado deixado, tanto na parte social e econômica, além da imagem que o local pode ter para o mundo e receber futuros investimentos e turistas após o evento (SILVA, 2011).

De acordo com Maening e Almers (2008), a realização de uma competição esportiva de grandes proporções gera impactos tangíveis e intangíveis. Os impactos tangíveis são aqueles passíveis de mensuração, como uma variação no PIB, números de empregos gerados, tanto diretos como indiretos, e o fluxo turístico, sendo o último verificado em grande escala durante os eventos como Olimpíadas e Copa do Mundo de Futebol.

Dentro dos impactos tangíveis poder-se-á classificar como diretos e indiretos, sendo os primeiros aqueles que são relacionados diretamente com o evento, tanto na preparação, durante e após a realização; os impactos indiretos são aqueles gerados pelos desdobramentos da realização do evento, como o aquecimento da economia durante aquele período e o número de empregos contabilizados, que podem alterar o consumo e o que é produzido no país (MAENING; ALMERS, 2008). Os impactos intangíveis têm caráter subjetivo, tornando sua mensuração difícil, como o aumento da felicidade da população durante e após o evento e a melhoria da imagem da cidade sede e do país, além da maximização do orgulho nacional e regional.

Os gastos relacionados aos espectadores, jornalistas, visitantes e equipes esportivas são os maiores benefícios gerados para a economia local. Estes gastos, segundo Estender, Volpi e Fittipaldi (2011), podem ser divididos em três fases distintas: o pré-evento, o evento e o pós-evento. Na primeira etapa, os gastos estão relacionados com os estudos de planejamento, gastos burocráticos como licitações, treinamentos, marketing e os investimentos relacionados à infraestrutura e logística.

Na fase do evento os gastos são relacionados às atividades geradas durante a realização do mesmo, como acomodações em hotéis, transporte, alimentação, souvenirs, impostos e outras atividades relacionadas ao turismo, além de todo o gasto gerado para a realização do evento e cobertura, como os relacionados às equipes que disputam a competição e os jornalistas. Nestes gastos podem ser acrescentados também os alugueis de espaços físicos e os salários pagos aos prestadores de serviços do evento. Para os autores, as duas primeiras fases possuem dimensão temporal e finita (ESTENDER; VOLPI; FITTIPALDI, 2011).

A última fase relaciona-se com os impactos relacionados ao pós-evento, derivados da infraestrutura construída, exposição na mídia internacional, capacidade de realizar outros eventos e um eventual aumento de turistas no país. Esta fase é apresentada como dimensão temporal infinita (ESTENDER; VOLPI; FITTIPALDI, 2011).

Domingues, Junior e Magalhães (2011) apresentam estudos de outros autores que não mostram relação entre construção de novos estádios com desenvolvimento econômico. Matheson (2002) mostra que o impacto econômico sobre a economia local é superestimado; enquanto Porter (1999) aponta que os benefícios dos gastos públicos não se concretizam. Sob esse enfoque, Humphreys (1999) e Noll e Zimbalist (1997) advogam que não há relação direta entre construção de novas instalações esportivas e desenvolvimento econômico regional.

Brenke e Wagner (2006) desenvolveram um estudo e constataram que as previsões para a Copa da Alemanha em 2006 foram sobrevalorizadas, afinal os empregos adicionais gerados foram temporários e os custos foram significativos. Em grandes eventos, em consonância com a tese de alguns teóricos como Matheson (2002), os estudos tendem a superestimar os impactos econômicos no país em detrimento de uma consideração mais ampla, posto que os gastos gerados são, quase sempre, superiores e os empregos, geralmente, são temporários.

Para Brenke e Wagner (2006) os efeitos multiplicadores devem sim ser levados em consideração em grandes eventos, pois a renda é gerada através de investimentos e consumo, que estimulam a demanda. No entanto, também deve ser levado em conta que as despesas geradas com uma Copa do Mundo podem reduzir os investimentos em outros setores, gerando um alto custo de oportunidade. Os autores analisam também que alguns efeitos não podem ser quantificados, como a imagem do país e o futuro do turismo.

Matheson (2002) também aponta o efeito substituição, que acredita que os gastos são apenas uma realocação na economia em vez de aumentos líquidos reais na atividade econômica. A realização do evento em relação aos investimentos efetuados, principalmente no que se refere aos gastos dos recursos públicos, pode gerar uma elevação na dívida pública do país, tal como o exemplo dos Jogos Olímpicos de Montreal, realizados no Canadá, que só conseguiu quitar a dívida de R\$ 2,8 bilhões, contraída para financiar o evento, 30 anos após a sua realização (GOLDEN GOAL, 2010).

Devido ao endividamento público, o período após o evento se torna preocupante, pois a falta de planejamento em muitos casos causa uma subutilização da estrutura construída, principalmente em relação aos estádios. Conforme Golden Goal (2010), uma análise de eventos passados demonstra que as previsões iniciais em relação aos impactos gerados na economia não se confirmaram e que as cidades-sede ou os países-sede apresentaram um legado de dívidas e infraestruturas subutilizadas e com manutenção cara.

## **2.1 As Copas do Mundo de 2006 e 2010**

A Copa de 2006 aconteceu na Alemanha, um país desenvolvido e uma das lideranças econômicas no mundo, sendo a maior potência da Europa. A Copa de 2010, da África do Sul, foi realizada em um país extremamente diferente, que está em um estágio de desenvolvimento econômico bem inferior. Para a realização de um megaevento, o seu planejamento em países extremamente diferentes, como em 2006 e 2010, são distintos, assim como o seu legado. Um país com menor desenvolvimento necessita de mais construções e maciços investimentos em infraestrutura, o que demanda planejamento. Entretanto, os investimentos em infraestrutura podem contribuir para sanar problemas anteriores ao evento.

Na Copa do Mundo que aconteceu na Alemanha, o Governo e a iniciativa privada investiram 1,9 bilhões de dólares na construção de uma nova arena e reforma de 11 arenas. No

entanto, os efeitos deixados em grandes economias, posteriores à realização de torneios com grandes proporções, não são próximos às estimativas antes do evento, sendo os custos com a organização da Copa maiores que as estimativas calculadas (BRENKE; WAGNER, 2006). Nesse sentido, pesquisas apontadas pelo grupo Postbank (2005) estimam um impulso na economia alemã de 0,5% do Produto Interno Bruto, mas, de acordo com Guiselini (2008) essas projeções foram demasiadamente exageradas.

Em relação aos empregos gerados, Silva (2011) apresenta dados que demonstram seu impacto na economia. Conforme o autor “o órgão federal alemão responsável pelos dados de emprego sugere que a Copa gerou algo entre 25.000 e 50.000 empregos na economia alemã, a maior parte deles temporários, o que representa parcela pouco significativa do mercado de trabalho alemão, que empregava por volta de 40 milhões de trabalhadores em 2006”. (SILVA, 2011, p. 33).

Para Branski (2013) o legado deixado pela Copa na Alemanha foi a construção das arenas, sendo que apenas uma se encontra subutilizada. No que se refere a outras estruturas, a Alemanha, por ser um país que apresenta altos índices de desenvolvimento, já possuía grande parte de sua infraestrutura moderna. Porém, percebeu-se uma elevação no número de turistas estrangeiros, mas não como foi anteriormente projetado.

Em lado oposto, para a realização da Copa na África do Sul foram investidos em arenas 2,3 bilhões de dólares. As expectativas em relação ao legado deixado pelo torneio no país eram muito otimistas, com uma estimativa de 373 mil turistas que fariam uma injeção de cerca de 1 bilhão de dólares na economia (SAUNDERS, 2010). Contudo, estudos feitos pela Grend Thornton (2011) demonstram que a ocupação dos hotéis chegou a 61% durante o torneio.

Foram prometidos pelo Governo investimentos de cerca de 5,4 bilhões de dólares em melhorias de infraestruturas e, como efeito multiplicador, seriam criados 695 mil novos postos de trabalhos diretos ou indiretos. O esperado de impacto no PIB pelo Governo seria de 0,54% em 2010 e o país teria um acréscimo de 7,5 bilhões de dólares na demanda agregada (PRONI, FAUSTINO e SILVA, 2014). No entanto, segundo South African Tourism e National Department of Tourism (2010), o mundial levou apenas cerca de 309 mil turistas que gastaram, aproximadamente, 972 milhões.

De todos os investimentos realizados na construção de estádios na África do Sul, apenas um é capaz de gerar renda, sendo os restantes subutilizados, com altos custos de manutenção pagos pela administração pública, um legado negativo deixado pela Copa do Mundo (PRONI; FAUSTINO; SILVA, 2014). Todavia, os maiores benefícios percebidos em relação ao mundial naquele país são: a imagem do país na comunidade internacional e a infraestrutura deixada após sua realização. Após compreender as características das últimas Copas do Mundo realizadas e analisar os principais legados, sejam eles de natureza positiva ou negativa, pode-se focalizar a realidade brasileira, enfatizando os aspectos específicos do evento aqui realizado, suas nuances e matizes, além dos impactos observados.

## **2.2 A Copa do Mundo do Brasil em 2014**

No mês de julho de 2014 o Brasil recebeu o maior evento de futebol do mundo, a Copa do Mundo, que contou com a participação de 32 países, disputando 64 partidas, distribuídas em 12 cidades brasileiras. Este grande evento atraiu a atenção do mundo durante um mês, levando ao Brasil milhares de expectadores. Em 2008, a FIFA ratificou o Brasil como sede da Copa do Mundo de 2014 e, a partir daí, ficou o compromisso de grandes investimentos para a realização do evento. Para receber milhões de turistas, imprensa e os jogos, o país precisou

investir na construção de novos estádios e na reforma de outros, além de outras infraestruturas como transporte e setor hoteleiro.

Para sediar esse grande evento foram selecionadas, pelo comitê organizador e confirmadas pela FIFA, doze cidades-sede espalhadas pelas cinco regiões do país: Belo Horizonte, Brasília, Cuiabá, Fortaleza, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo, Curitiba e Natal, sendo que tais cidades receberam, no mínimo, 4 jogos e, no máximo, 7 jogos.

Na longa preparação para sediar a Copa do Mundo, o Brasil precisou investir em grandes obras de infraestrutura e em estádios para conseguir suportar o alto fluxo de pessoas esperado. De acordo com Portal Transparência-CGU (2014) foram investidos cerca de 25 bilhões de reais no evento, extrapolando os 23 bilhões de reais apresentados pelo então Ministro dos Esportes, Orlando Silva (2011).

Da quantia investida, cerca de 10 bilhões de reais foram de financiamentos federais e estaduais, através de instituições financeiras como o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), Banco do Brasil, Caixa e outros. Investimentos diretos do Governo Federal e dos governos estaduais, municipais e distrital foram cerca de 8 bilhões de reais; o restante foi investido da iniciativa privada (PORTAL TRANSPARÊNCIA-CGU, 2014). Segundo o Portal da Copa (2014), a capacidade dos aeroportos cresceu 52% com investimentos de 8,78 bilhões de reais, de uma previsão inicial de 6,28 bilhões. Obras de mobilidade urbana foram realizadas por todas as cidades-sede, as quais deixaram um legado positivo para o país que necessitava de uma modernização em seu sistema de transporte.

Durante os 32 dias de jogos o país recebeu 736 atletas, 1.760 integrantes de delegações esportivas e o público total dos estádios foi de, aproximadamente, 3,5 milhões de pessoas. Os locais montados pela FIFA para entreter o público e transmitir os jogos (Fan Fests) receberam um público de 5,1 milhões e o número de voluntários envolvidos da FIFA e do Ministério dos Esportes foi de, aproximadamente, 22 mil (PORTAL DA COPA, 2014).

De acordo com dados do setor de turismo, o Brasil recebeu cerca de 1 milhão de visitantes de 203 países, sendo que 61% destes visitou o país pela primeira vez. Foram gastos, durante os meses de junho e julho de 2014, US\$ 1,586 bilhão, segundo dados do Banco Central do Brasil (BACEN), citados pela Embratur (2014); o gasto médio dos visitantes foi de US\$ 2.099, em uma permanência média de 15 dias. Os estrangeiros que mais gastaram foram os australianos e os mexicanos, com US\$ 3.349 e US\$ 3.325 no período, respectivamente.

Já o número de brasileiros que se deslocaram durante a Copa foi em torno de 3 milhões que, somados aos estrangeiros, contribuíram para uma ocupação média de 80% no setor de hospedagem nas cidades-sede em dia de jogo. Na parte de comunicação, o número de jornalistas cadastrados pela FIFA para cobrir os jogos foi de 20 mil, oriundos de 113 países (PORTAL DA COPA, 2014).

Com a grande circulação de pessoas o país movimentou bilhões de dólares, o que gerou benefícios econômicos. Todavia, o grande questionamento é sobre a manutenção e a utilização do grande aparato construído para sediar o mundial. Além disso, vale investigar se os investimentos realizados na construção de grandes e modernos estádios, principalmente em áreas com times de pouca tradição no futebol, não serão subutilizados, deixando um legado negativo para o país.

### **3 A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA EM GRANDES PROJETOS**

No processo de implantação de um projeto deve ser realizada, primeiramente, uma análise de avaliação de investimentos, levando em consideração a aplicação de capital desse

projeto e os retornos futuros gerados por este mesmo capital aplicado (NOBREGA, 2007). Em traço geral, um investimento implica em comprometer recursos esperando retornos futuros num ambiente de risco e incertezas. Dessa maneira, o objetivo dos agentes, sendo eles públicos ou privados, é avaliar opções que maximizem a contribuição do recurso, promovendo um incremento da riqueza líquida gerada em face de seu custo de implementação e manutenção (GOMES, 2011).

Para tanto, uma avaliação de investimento necessita de informações suficientes, levando em conta critérios que definem o tipo de investimento realizado, enquanto as condições do mercado e da economia alteram os critérios de avaliação do projeto (ASSAF NETO, 1992). Assim, o projeto pode ser entendido como um conjunto de informações sistematizadas, objetivando uma decisão a respeito de determinado investimento, através da estimação de um valor para fundamentar essa decisão e aumentar a eficiência do recurso utilizado. Segundo Damodaran (2009), um dos postulados importantes para a decisão do investimento seguro é que um investidor não pague a mais do que realmente vale o ativo.

Em face disso, um processo de engenharia econômica busca determinar e analisar decisões sobre investimentos, realizando estudos para confirmar a viabilidade de projetos tecnicamente corretos. Destarte, as aplicações possuem um caráter muito amplo, pois os investimentos podem ser de empresas privadas ou entidades governamentais (CASAROTO FILHO; KOPITKE, 2010).

No primeiro momento desse processo são considerados aspectos econômicos, buscando avaliar a rentabilidade do projeto, ou seja, como aplicar o recurso procurando obter o maior retorno no futuro. Para isso deve ser incorporado estudo de mercado, técnico, jurídico e financeiro. Nessa fase, pode-se definir e planejar condições técnicas que satisfazem requisitos e determinam as vantagens de sua realização. Partindo disso, é possível determinar alternativas passíveis de serem consideradas e analisadas, fornecendo um suporte e informações que contribuem para o estudo econômico-financeiro (GOMES, 2011).

De acordo com Buarque (1994), uma avaliação financeira de um projeto deve ser analisada em função dos benefícios gerados e dos custos atribuídos, e também das alternativas de outros projetos segundo o ponto de vista do investidor. Em uma avaliação do ponto de vista da organização, a análise deve ser feita supondo uma situação ideal, como condições de um “mercado perfeito”. Em uma organização governamental, por sua vez, deve-se levar em conta o impacto do projeto na economia da região ou país e os interesses do Estado.

No plano de investimentos devem ser apresentados os ativos adquiridos no âmbito do projeto, sendo eles classificados por sua natureza e origem, além dos anos da realização do investimento e seus respectivos valores. Em relação ao plano de exploração, demonstra suas contas de exploração previstas, discriminadas como receitas geradas e despesas do funcionamento, mostrando todos os anos da vida útil do projeto. Em contrapartida, o plano de financiamento deve apresentar orçamentos detalhados, destacando as origens e aplicações dos fundos, sendo possível assim apurar valores que devem compor os balanços previstos (GOMES, 2011).

Essa oportunidade de desvio de aplicação do recurso pode ser considerada como um custo, sendo classificada como custo de oportunidade, porque ao realizar tal projeto o agente (empresa ou governo) está abrindo mão de utilizar os recursos ao invés de receber maiores retornos, tanto financeiro como no que tange ao bem-estar da população (no caso de ações governamentais).

#### **4 METODOLOGIA**

Para a execução do objetivo principal deste artigo, de realizar a análise de viabilidade econômica dos estádios construídos e reformados para a Copa do Mundo FIFA de 2014, foi realizada uma pesquisa quantitativa, abrangendo o levantamento de dados referentes à quantidade, à origem e à aplicação dos recursos investidos nos projetos, para que fossem calculados indicadores de engenharia econômica e análise de investimentos.

Primeiramente, como fundamentação teórica, foi realizada uma vasta revisão bibliográfica que abordou as principais pesquisas a respeito de aspectos dos grandes eventos esportivos, seus respectivos impactos econômicos e sociais e o legado deixado para os países sede, enfatizando, neste ponto, autores que investigaram estes fatores relacionados às Copas da Alemanha (2006), da África do Sul (2010) e do Brasil (2014). Além disso, como fonte de embasamento teórico foram também retratados diversos estudos acerca da análise de investimentos e os principais instrumentos utilizados nos processos de decisão em projetos.

Após tal etapa, foi levantada, com o intuito de obter as receitas até o presente momento e estimar as receitas futuras, a quantidade de eventos que as novas arenas receberam ou irão receber, a partir das médias de público, tanto nos jogos de futebol e em outros eventos, como shows e espetáculos. Outras fontes de recursos como naming rights, alugueis de camarotes, convenções e outras atividades que envolvem arrecadação de receitas para o administrador da arena também foram utilizadas nesta pesquisa. Em face disso, foram utilizados nas projeções os preços médios cobrados pelos eventos em cada estádio.

As bases de dados utilizadas nesta pesquisa foram extraídas da Controladoria Geral da União (CGU) – via Portal da Transparência – e Portal da Copa, responsáveis por divulgar dados de todos os investimentos feitos na construção e reformas dos estádios. Estas fontes de dados são oficiais e públicas, uma vez que congregam informações dos órgãos oficiais de realização do evento e fiscalização dos gastos públicos no Brasil.

Ademais, foram utilizados dados dos relatórios de empresas como a Pluri Consultoria e Arenaplan, que realizaram diversos estudos sobre receitas e médias de público das arenas, bem como das administradoras dos estádios, da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e de federações de futebol dos estados, responsáveis por gerenciar as arenas e organizar as diversas competições pelo país. Estes dados permitiram as projeções de receitas e custos, possibilitando a estimação de fluxos de caixa baseados em dados confiáveis.

A amostra desta pesquisa foi delimitada às 12 arenas da Copa do Mundo FIFA de 2014, a saber:

**Quadro 1 - Arenas da Copa de 2014**

<b>Estádios</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado</b>
Estádio Nacional de Brasília	Brasília	DF
Mineirão	Belo Horizonte	MG
Arena Pantanal	Cuiabá	MT
Arena da Baixada	Curitiba	PR
Castelão	Fortaleza	CE
Arena da Amazônia	Manaus	AM
Arena das Dunas	Natal	RN
Estádio Beira-Rio	Porto Alegre	RS
Itaipava Arena Pernambuco	Recife	PE
Maracanã	Rio de Janeiro	RJ
Itaipava Arena Fonte Nova	Salvador	BA

Fonte: Portal da Copa, 2014.

Em seguida, após cumprir com a fase de coleta e organização das bases de dados, foram calculados os métodos de engenharia econômica e análise de investimentos que permitem avaliar a viabilidade econômica de cada projeto. Desse modo, após projetar os fluxos de caixa futuros, foram estimados o Valor Presente Líquido (VPL) e a Taxa Interna de Retorno (TIR) das arenas supracitadas.

O VPL é um método de análise de investimento considerado como um indicador de rentabilidade consistente, pois aglomera fluxos líquidos atualizados gerados pelo projeto, mostrando em valores absolutos a riqueza do investimento, medido através da diferença entre os valores presentes das saídas e entradas de caixa, conforme Equação 1:

$$VPL = \sum_{j=0}^n R_j (1 + i)^{-j} - \sum_{j=0}^n C_j (1 + i)^{-j} \quad (1)$$

Sendo:

R = Valor anual das receitas,

C = Valor anual dos custos,

$i$  = taxa de juros,

$j$  = período em que as receitas ou os custos ocorrem, e

$n$  = número de períodos ou duração do projeto.

Após aplicar uma taxa de desconto e realizar os procedimentos descritos, se VPL for maior ou igual a zero significa que o valor presente das entradas é, no mínimo, igual ao valor presente líquido das saídas, mostrando a viabilidade do projeto. Em caso do valor calculado for menor do que zero, o valor presente das entradas é menor que os valores presente líquidos de saída de caixa, situação em que o projeto não apresenta viabilidade econômica (NÓBREGA, 2007).

O método do VPL é exato, pois apresenta valores em unidades monetárias, mas em certos investimentos existe a necessidade de fazer comparação com taxas presentes em outras aplicações; sendo assim, a TIR apresenta um indicador como taxa de remuneração de um projeto (CASAROTO FILHO; KOPITKE, 2010). O método da TIR é definido como a taxa de desconto que zera o Valor Presente Líquido que, no caso da TIR, se for maior que o custo de oportunidade do projeto, o VPL será positivo mostrando a viabilidade do investimento. Enquanto o método do VPL nos mostra valores monetários para a implantação do projeto, a TIR mostra uma taxa de retorno esperado (CASAROTO FILHO; KOPITKE, 2010), conforme equação 2:

$$VPL = 0 = -I_0 + \frac{FC_1}{(1+r)^1} + \frac{FC_2}{(1+r)^2} + \frac{FC_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{FC_n}{(1+r)^n} \quad (2)$$

Onde:

VPL = Valor Presente Líquido,

$I_0$  = investimento inicial,

$FC_t$  = fluxo de caixa gerado no período  $t$ , e

$r$  = TIR

A plena análise e interpretação desses indicadores possibilitará a realização de inferências a respeito de cada projeto de investimento cumprindo, destarte, com os objetivos delineados para esta pesquisa. Por fim, foi realizada uma análise de sensibilidade, observando o impacto de alterações na receita e nos custos na viabilidade desses empreendimentos, uma metodologia utilizada em projetos com o propósito de mitigar o risco dos investimentos.

Em síntese, uma análise de sensibilidade do projeto significa medir em qual magnitude uma alteração prefixada em um ou mais fatores irá alterar o resultado final do projeto, fazendo-se testes de projeção para determinar que os elementos críticos estão sendo estudados para a tomada de decisão do investimento (WOILER; MATHIAS, 2010). Em outras palavras, Buarque (1994) salienta que é importante incluir uma análise em que os avaliadores e agentes conheçam de que forma uma variação de cada uma das variáveis pode influir nos resultados esperados do projeto, ou seja, qual a sensibilidade do resultado a cada uma de suas variáveis principais.

Para essa análise de sensibilidade foram adotados três cenários, sendo: i) aumento das receitas em 20%; ii) redução dos custos de serviços prestados em 20%; e iii) redução do investimento inicial das arenas em 15%. Com esses dados é possível determinar o nível do risco com que cada variável presente no projeto poderá influenciar no insucesso do investimento, determinando assim o risco e as incertezas existentes e se mesmo com tais alterações os projetos continuam ou não viáveis.

#### **4.1 Estimativas de Receitas Esperadas**

As estimativas de receitas assumidas como ano base (2014) para os 12 estádios da Copa do Mundo seguiram o seguinte processo: daqueles 3 estádios que possuem administradoras e já divulgam seus Demonstrativos Financeiros, caso das Arenas Fonte Nova, Pernambuco e Mineirão, foram utilizadas a partir dos valores divulgados nos balanços, relacionados ao exercício contábil de 2013. Sendo que as outras arenas possuem administradores, mas ainda não tinham divulgado suas demonstrações (um total de 9 estádios), foram assumidos pressupostos básicos para estimar a receita a partir dos jogos de futebol dos times mandantes no respectivo estado, além de outros jogos realizados no local, levando em consideração a média de jogos no ano de 2013 e 2014 de todas as competições nacionais, regionais e estaduais em cada arena. Para isso foram utilizados dados relativos à renda média de cada time como mandante e público médio como mandante, sendo esses dados extraídos da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e das Federações Estaduais de Futebol.

Para os outros eventos realizados durante o ano, como é o caso de shows e convenções, foi adotado um número base de acordo com a média dos outros estádios nacionais que divulgaram seus balanços durante o ano delimitando, assim, o seguinte critério: cada estádio deve receber, em média, seis shows musicais de expressão por ano; para a lotação do estádio em grandes eventos foi adotado um público de 70% da capacidade total; e, com relação ao preço de ingresso, foi delimitado que em cidades com níveis socioeconômicos maiores o ingresso médio seria de 150 reais, enquanto que o valor de 75 reais seria para as cidades com níveis socioeconômicos menores (valores baseados nos preços médios atualmente praticados pelas arenas que reportam informações através das demonstrações financeiras).

Outra fonte de renda estimada são os camarotes, considerados, para fins de cálculos, os dados divulgados pelos administradores das arenas sobre o número de camarotes existentes e o preço médio de cada um. Para complementar essas informações, dados de um estudo realizado pela consultoria ArenaPlan (2012), empresa especializada na área, também foram utilizados.

No que tange as convenções e outros possíveis eventos foram assumidos, em média, um por mês em cada arena, sendo que as receitas de cada evento variam entre 100 e 200 mil reais (essas premissas baseiam-se nos relatórios já divulgados pelas 3 arenas supracitadas, notas explicativas das administradoras que detalham o valor médio praticado e o número médio de

realização de eventos ocorridos no ano base, além das características socioeconômicas de cada região).

Com relação aos naming rights (direitos de nome) verificou-se que somente as arenas Fonte Nova e Pernambuco possuem contrato com a Cervejaria Itaipava, sendo os valores já considerados na projeção dos fluxos de caixa a partir do momento atual, enquanto que outras arenas ainda não têm acordos concluídos. Ante esta questão, as rendas relativas a esses direitos serão lançadas nos fluxos futuros, de acordo com os valores que estão sendo negociados pelas administradoras, segundo pesquisa realizada por Seixas (2014) e outros estudos divulgados pela Pluri Consultoria (2013), que detalham tais informações.

Por fim, foram consideradas outras receitas adicionais oriundas de estacionamento, restaurantes, patrocinadores e jogos internacionais, que atingem uma cifra de 15% das receitas totais (bilheteria, camarotes, shows e outros eventos), tendo como base estudo realizado pela ArenaPlan (2012). Essas informações adotadas como premissas para as estimativas seguem representadas no Quadro 2:

**Quadro 2 - Valores para estimar as Rendas**

Arenas	Maracanã	Corinthians	Nacional Brasília	Pantanal	Amazônia	Beira Rio	Dunas	Baixada	Fonte Nova
Número de Jogos (ano)	66	26	11	21	19	29	38	19	36
Renda Média por jogo*	578.208,55	1.702.662,54	1.968.585,05	202.919,98	1.470.835,97	532.424,83	252.680,64	279.248,34	272.854,81
Camarote (capacidade)**	2.750	1.414	1.590	1.624	1.092	1.120	780	560	1.430
Preço Médio camarote*	151,00	429,00	143,00	119,00	241,00	366,00	236,00	760,00	135,00
Número de Shows	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Preço Médio / Show*	150,00	150,00	150,00	75,00	75,00	150,00	75,00	150,00	75,00
Renda/Show (ano)*	49.667.940,00	30.387.420,00	43.689.870,00	13.534.920,00	13.970.565,00	31.580.640,00	9.883.125,00	27.090.000,00	19.007.730,00
Número de Eventos	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Renda/Eventos (ano)*	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	2.400.000,00	1.800.000,00	2.400.000,00	1.800.000,00
Naming Right (ano)***	R\$ 15 milhões	R\$ 15 milhões	R\$ 4,5 milhões	R\$ 3 milhões	R\$ 3,5 milhões	R\$ 4,5 milhões	R\$ 3 milhões	R\$ 4,5 milhões	R\$ 3,5 milhões

\*Valores em Reais; \*\* Número de Pessoas; \*\*\* Valores anuais considerados por um período de 10 anos.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2014

#### 4.2 Estimativas de Custos de Serviços Prestados

Os custos de serviços prestados englobam, basicamente: serviços públicos, despesas com manutenção, despesas com aluguel de equipamentos, fidelização, propaganda e publicidade, despesas tributárias, taxas diversas, depreciação e amortização, entre outros. Com o intuito de estimar estes custos para aquelas arenas que ainda não divulgam suas Demonstrações Financeiras, foram utilizados os valores divulgados pelas arenas Fonte Nova, Pernambuco e Mineirão como base para estas projeções, de acordo com os balanços do ano de 2013, apresentados por suas respectivas administradoras.

Assim, foi realizada uma média ponderada simples, com os seguintes dados:

**Quadro 3 - Custos de Serviços Prestados**

Descrição	Mineirão	Pernambuco	Fonte Nova
Receitas	155.505.000,00	206.706.000,00	200.189.000,00
Custos de Serviços Prestados	64.178.000,00	95.971.000,00	73.330.000,00
%	41,27	46,43	36,63

Fonte: Balanço Patrimonial das Arenas, 2014.

Essa relação percentual entre os custos de serviços prestados e as receitas das arenas foi uma alternativa encontrada devido a falta de dados para realizar tais previsões de custos. Como ficou evidenciado no quadro apresentado anteriormente, a média dos custos de serviços prestados corresponde a 41% das receitas totais, enquanto o desvio padrão calculado dessas médias foi de 4,9, o que traz maior grau de confiança para a utilização deste número base nas estimativas.

#### **4.3 Estimativas de Despesas**

Nas arenas Fonte Nova, Mineirão e Pernambuco, as despesas administrativas foram divulgadas pelas administradoras nas Demonstrações de Resultados do Exercício (DRE) do ano base de 2013. Essas despesas contemplam, em síntese, aquelas relacionadas a questões operacionais, serviços de terceiros, despesa com pessoal, água e energia, compra de materiais e seguro, entre outras de menor representatividade.

Para as outras nove arenas que compõem a amostra desta pesquisa foram utilizados os valores médios incorridos em despesas administrativas, conforme relatórios divulgados pelas consultorias ArenaPlan (2012) e Pluri (2013), que correspondeu a 15% das receitas totais das arenas. Tal premissa justifica-se pelo fato de que os gastos com despesas administrativas variaram significativamente de uma arena para outra, daquelas que já divulgam demonstrações. Por isso, a fim de mitigar problemas advindos desse alto desvio-padrão, não foi levado em consideração a média ponderada das despesas das arenas que divulgaram balanços.

#### **4.4 Taxas de Imposto de Renda e Contribuição Social**

No cálculo do Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social (CS) são cobradas às alíquotas nominais de 34% sobre o Lucro Operacional (Lucro Tributável); essas alíquotas foram utilizadas para todas as arenas, por ser uma lei nacional de tributação (Lei nº 7.789, de 1988, art. 6º, Lei nº 8.981, de 1995, art. 57 e Lei nº 9.430, de 1996).

#### **4.5 Estimativas de Variações nos Fluxos de Caixa Futuros**

Para estimativas de variações de fluxos de caixa futuros, esta pesquisa utilizou como base para as rendas dos jogos de futebol a variação da renda do público do Campeonato Brasileiro da Série A, nos últimos doze meses (novembro de 2013 a novembro de 2014), que foi de 7,51% a.a (CBF, 2014); e um adicional de 2,0% a.a., em consideração a capacidade ociosa atualmente existente nos estádios, principalmente com relação a camarotes e eventos gerais.

Essa premissa foi utilizada pelo fato de todos os estádios receberem jogos da Série A do Campeonato Brasileiro e foi limitada ao acumulado dos últimos 12 meses, devido à falta de dados disponíveis (todas essas informações de crescimento de público foram extraídas da CBF, 2014). Para estimativas de crescimento das receitas que não são jogos de futebol, caso dos shows, convenções e estacionamento, além dos custos de serviços prestados e despesas, foi utilizado o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) Geral, divulgado pelo BACEN (2014), de janeiro de 2012 a novembro de 2014. Com isso, foi calculada a média ponderada do índice nesses dois anos, que resultou na taxa de 5,92% ao ano.

#### **4.6 Taxas Utilizadas para Descontar os Fluxos**

Conforme destacado ao longo do Referencial Teórico, as medidas mais utilizadas para a análise econômica e financeira são: o Valor Presente Líquido (VPL) e a Taxa Interna de Retorno (TIR). A primeira medida compara receitas e custos no período inicial do projeto, isto é, traz o valor líquido, receitas menos custos, a valor presente (2014) e, para isso, é necessário utilizar uma taxa de juros para descontar a fluxo de caixa. Em contrapartida, a TIR é a taxa que zera o VPL, mas para se avaliar sua viabilidade deve-se compará-la a TRR – Taxa Requerida de Retorno (TMA – Taxa Mínima de Atratividade) que, no caso ora em apreço, refere-se às taxas de rendimento estipuladas como mínimas para se investir em determinado empreendimento. Ante tais questões, foram adotadas várias medidas com o intuito de tornar os resultados mais robustos. Desta feita, nesta pesquisa foram utilizadas as seguintes taxas:

**Quadro 4 - Taxas Selic, CDI e Poupança**

<b>Taxas Utilizadas para Descontar os Fluxos</b>	<b>%</b>
Selic	10,90*
Poupança	7,02*

\* Valores acumulados de 2014

Fonte: BACEN e CEF, 2014.

Taxas como o Ibovespa foram desconsideradas, uma vez que o acumulado de 2013 do índice foi de -15,49% e, no ano de 2014, o acumulado é inferior à poupança (6,059%), o que não refletiria uma TMA razoável para descontar os fluxos de caixa. Após definir as premissas utilizadas para estimar receitas e custos e apresentar as taxas de crescimento dos fluxos de caixa utilizadas e taxas praticadas no mercado para descontar esses mesmos fluxos líquidos, foram realizadas as projeções de fluxos de caixa para cada arena e testada a viabilidade econômica das mesmas.

## 5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Primeiramente, foram estimados os Fluxos de Caixa para as 12 arenas, respeitando os critérios acima mencionados. Assim, de posse dos valores líquidos anuais e do investimento inicial contratado para reforma/construção do estádio, foi possível analisar a viabilidade econômica de cada arena considerando um período de 20 anos para as estimativas, prazo este em perfeita consonância com os contratos de concessão firmados entre as administradoras de iniciativa privada e os governos locais. Para facilitar a compreensão desta análise de viabilidade econômica e financeira, os resultados foram apresentados de forma dividida por arena, conforme pode ser observado a seguir, no Quadro 5:

**Quadro 5 – Resultados VPL e TIR**

<b>Arenas/Indicadores</b>	<b>VPL (Selic)</b>	<b>VPL (Poupança)</b>	<b>TIR</b>
Arena Amazônia	493.605.418,64	-422.184.582,85	-1,62%
Arena Baixada	-8.461.177,91	88.099.516,04	10,47%
Arena Corinthians	-371.935.633,73	-163.686.443,00	4,99%
Arena Dunas	-239.750.138,53	-167.549.057,75	2,20%
Arena Pantanal	-472.049.722,31	-418.088.557,43	3,01%

Beira-Rio	4.971.807,03	152.013.004,09	11,07%
Castelão	-315.456.629,84	-225.699.990,72	1,90%
Estádio Nacional de Brasília	-1.035.345.565,38	-857.238.990,95	-0,72%
Itaipava Arena Pernambuco	226.961.112,97	593.730.291,57	14,96%
Itaipava Arena Fonte Nova	-522.585.224,93	-458.105.109,90	2,77%
Mineirão	-259.047.906,90	-63.552.542,12	6,11%
Maracanã	-412.698.471,71	-114.169.199,22	5,95%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Ante os resultados anteriormente apresentados, vale salientar que uma mínima quantidade de estádios apresentou viabilidade econômica, a saber: arenas Pernambuco e Beira Rio. A Arena da Baixada apresentou viabilidade apenas quando foi utilizada a taxa de poupança para descontar os Fluxos de Caixa, o que demonstra alto grau de incerteza quanto a viabilidade do projeto, uma vez que a taxa de poupança é uma das mais baixas praticadas na economia brasileira, com baixo grau de risco. É importante registrar, sob esse enfoque, que a arena Pernambuco e a Beira Rio apresentaram viabilidade, principalmente porque os clubes que utilizam esses estádios apresentaram rendas elevadas com jogos de futebol, eventos (como shows e convenções), além da venda de camarotes. Ademais, outro fator que determinou para chegar a esses resultados foi o montante investido, uma vez que estas arenas estão entre as que menos investiram para a Copa do Mundo.

A baixa rentabilidade de alguns estádios construídos ou reformados para a Copa foi fruto da falta de jogos de futebol de grandes proporções, casos da Arena Amazônia, Pantanal, Dunas, Castelão e Brasília. Essas arenas receberam grandes investimentos na sua construção, como Brasília que teve o investimento mais alto de todas as arenas, com quase um bilhão e meio de reais investidos. Vale considerar, também, que os clubes mandantes de jogos nesses estádios não possuem tradição no futebol de elite brasileiro e não contam com nenhuma agremiação estadual presente na série A do Campeonato Brasileiro, o que leva a uma média de público menor, advinda do baixo número de jogos e receitas inferiores nas bilheterias.

Não obstante, é imperioso aduzir que os custos de manter grandes arenas são muito altos e, não havendo sua utilização, geram prejuízos para os administradores (o que foi muito discutido ao longo do referencial teórico, levando países como a África do Sul a concluir que a melhor solução para os estádios inutilizados é a sua demolição, em face dos custos de manutenção acima de 500 mil dólares por mês).

Estádios com tradição no futebol brasileiro, como o do Maracanã, não apresentaram viabilidade econômica pelo fato do alto investimento realizado em sua reforma, na qual foi aplicado um pouco mais de um bilhão de reais. Na sua renda com partidas de futebol foram considerados jogos dos grandes clubes cariocas, porém, a média de renda e de público no futebol carioca é baixa e os custos de operação da arena são muito altos.

A falta de público e a renda baixa é um problema significativo no futebol brasileiro, o que pode ser notado ao analisar os dados sobre jogos disponibilizados pela Confederação Brasileira de Futebol (CBF, 2014). Isso acarreta em receitas modestas para as arenas em comparação às despesas e os custos correntes, diferentemente do que acontece em outros países do mundo, como o Borussia Dortmund na Alemanha, que possui a maior média de público do futebol mundial, com 100% da lotação, segundo o ranking de público em estádio realizado pela Pluri Consultoria (2014).

A fim de realizar uma análise geral dos investimentos efetuados em construção e reformas de arenas para a Copa do Mundo de 2014, foram somados os valores de investimento de todos os estádios e projetados os Fluxos de Caixa Futuros, somando todas as receitas, custos

e despesas das arenas. Este trabalho consistiu em sintetizar, em uma só análise de investimentos, qual o VPL e a TIR global do projeto de realização de uma Copa do Mundo de Futebol em 12 estádios (Quadros 6 e 7).

Esta é uma proposição inovadora deste estudo, dado que a maioria das propostas de investigação sobre análise de investimentos faz para cada tipo de investimento uma análise específica. No entanto, como as construções e reformas de estádios constituem um único projeto em seu bojo, isto é, investimento para adequação de arenas ao padrão exigido pela FIFA para que o país sediasse a Copa do Mundo, este artigo objetivou realizar uma análise global dos investimentos em estádios, considerando os custos, despesas e receitas futuras, conforme as projeções até então apresentadas.

Os números apresentados a seguir demonstram quais os valores dos Fluxos de Caixa de todo o projeto (Quadro 6):

**Quadro 6 - Fluxos de Caixa Global**

Ano	(+) Receitas	(-) Custo de Serviços Prestados	(-) Despesas Administrativas	(+) Outras Despesas e Receitas	(=) Lucro Operacional	(-) IR e CS	(=) Fluxo de Caixa
<b>Investimento Inicial (Total Contratado Construção e Reforma)</b>							-7.816.984.038,58
2013	754.730.070,56	375.896.327,92	178.701.680,65	74.921.461,44	275.053.523,42	93.518.197,96	181.535.325,46
2014	810.190.082,24	398.149.390,54	189.280.820,15	79.356.811,95	302.116.683,51	102.719.672,39	199.397.011,12
2015	869.958.503,81	421.719.834,46	200.486.244,70	84.054.735,22	331.807.159,87	112.814.434,36	218.992.725,52
2016	934.387.887,47	446.685.648,66	212.355.030,38	89.030.775,55	364.377.983,98	123.888.514,55	240.489.469,43
2017	1.003.860.928,26	473.129.439,06	224.926.448,18	94.301.397,46	400.106.438,48	136.036.189,08	264.070.249,40
2018	1.078.793.130,19	501.138.701,85	238.242.093,92	99.884.040,19	439.296.374,61	149.360.767,37	289.935.607,24
2019	1.159.635.714,15	530.806.113,00	252.346.025,88	105.797.175,37	482.280.750,64	163.975.455,22	318.305.295,42
2020	1.246.878.789,80	562.229.834,89	267.284.910,61	112.060.368,15	529.424.412,45	180.004.300,23	349.420.112,22
2021	1.341.054.815,72	595.513.841,11	283.108.177,31	118.694.341,94	581.127.139,24	197.583.227,34	383.543.911,90
2022	1.442.742.374,61	630.768.260,51	299.868.181,41	125.721.046,98	637.826.979,68	216.861.173,09	420.965.806,59
2023	1.552.570.292,50	668.109.741,53	317.620.377,75	133.163.732,97	700.003.906,19	238.001.328,10	462.002.578,09
2024	1.671.222.133,98	707.661.838,23	336.423.504,11	141.047.025,96	768.183.817,60	261.182.497,98	507.001.319,61
2025	1.799.441.108,06	749.555.419,05	356.339.775,56	149.397.009,89	842.942.923,34	286.600.593,94	556.342.329,41
2026	1.938.035.422,91	793.929.099,86	377.435.090,27	158.241.312,88	924.912.545,66	314.470.265,53	610.442.280,14
2027	2.087.884.131,07	840.929.702,57	399.779.247,61	167.609.198,60	1.014.784.379,49	345.026.689,03	669.757.690,46
2028	2.249.943.510,51	890.712.740,96	423.446.179,07	177.531.663,16	1.113.316.253,63	378.527.526,24	734.788.727,40
2029	2.425.254.031,57	943.442.935,23	448.514.192,87	188.041.537,62	1.221.338.441,09	415.255.069,97	806.083.371,12
2030	2.614.947.964,06	999.294.756,99	475.066.233,09	199.173.596,65	1.339.760.570,62	455.518.594,01	884.241.976,61
2031	2.820.257.684,15	1.058.453.006,61	503.190.154,09	210.964.673,57	1.469.579.197,02	499.656.926,99	969.922.270,03
2032	3.042.524.746,22	1.121.113.424,60	532.979.011,21	223.453.782,24	1.611.886.092,65	548.041.271,50	1.063.844.821,15

\* Receitas: Englobam, basicamente, ingressos de futebol, camarotes, shows, eventos, estacionamento, naming rights e patrocínios.

\*\* IR e CS são abreviações para Imposto de Renda e Contribuição Social.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A posteriori, foram calculados os indicadores de engenharia econômica, utilizados para testar a viabilidade financeira de empreendimentos para todo projeto, que contempla as 12 arenas utilizadas para a Copa do Mundo FIFA 2014 (Quadro 7):

**Quadro 7 - VPL e TIR (Global)**

Descrição	Valor
VPL (Selic)	-4.839.023.933,44

VPL (Poupança)	-2.996.024.668,33
TIR	1,99%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

De acordo com os valores obtidos, fica evidente que o projeto de realização da Copa do Mundo, pela ótica da construção e reforma de estádios, foi economicamente inviável. Em termos gerais, nota-se um VPL negativo, independente da taxa de desconto utilizada, sendo seu menor valor de –R\$2.996.024.669,33 e, em relação ao valor da TIR, foi menor que todas as taxas de mercado praticadas no mercado financeiro. Isso demonstra que o projeto não deveria ser realizado, tendo o custo de oportunidade em questão, afinal, este capital total investido poderia ser aplicado na realização de obras viáveis e com maior retorno para a sociedade como um todo, uma vez que grande parte do investimento foi realizado pelo Governo Federal.

Com base na Análise de Sensibilidade, pode-se verificar o quanto mudanças nas variáveis podem afetar o projeto. Entre os resultados obtidos com os doze estádios da Copa do Mundo, nota-se que a maioria é economicamente inviável, cabendo, portanto, testar se os valores são robustos à mudanças no cenário econômico. Diante disso, foram estabelecidas variações das variáveis em relação ao caso base. Para alcançar este propósito foram assumidas três distintas hipóteses de cenários: i) aumento nas receitas totais em 20%; ii) aumento nos custos de serviços prestados em 20%; e iii) redução de 15% no valor do investimento inicial (reforma/construção) das arenas. Refazendo os cálculos para cada contexto delineado, valores distintos foram obtidos e são apresentados no Quadro 8 de forma subdivida por estádio, assim como foi feito para o caso base, anteriormente descrito.

#### **Quadro 8 – Análise de Sensibilidade**

Cenários	VPL (Selic)	VPL (Poupança)	TIR
<b>Arena Amazônia</b>			
I	-462.135.753,22	-376.430.750,27	-0,28%
II	-511.859.089,71	-447.852.158,27	-2,40%
III	-395.962.356,78	-324.541.520,99	-0,43%
<b>Arena Baixada</b>			
I	36.646.586,51	152.519.419,24	12,67%
II	-38.138.846,16	46.367.976,92	8,90%
III	26.638.822,09	123.199.516,04	12,43%
<b>Arena Corinthians</b>			
I	-282.322.760,47	-32.423.731,60	6,64%
II	-420.775.590,28	-232.363.218,42	4,06%
III	-248.935.633,73	-40.686.443,00	6,46%
<b>Arena Dunas</b>			
I	-207.700.166,24	-121.058.869,30	3,73%
II	-258.567.461,30	-194.009.217,44	1,28%
III	-179.750.138,53	-107.549.057,75	3,56%
<b>Arena Pantanal</b>			
I	-447.186.796,25	-382.433.398,41	-1,70%
II	-487.879.024,63	-440.347.083,38	-3,89%
III	-382.595.069,42	-328.633.904,55	-1,84%
<b>Beira-Rio</b>			
I	71.966.168,43	248.415.604,90	13,28%
II	-36.680.231,55	93.443.588,79	9,59%
III	54.471.807,03	201.513.004,09	13,03%
<b>Castelão</b>			
I	-274.826.755,80	-167.118.788,86	3,44%
II	-340.388.989,92	-260.758.869,03	0,92%
III	-237.665.729,84	-147.909.090,72	3,27%
<b>Estádio Nacional de Brasília</b>			
I	-971.474.794,79	-764.984.573,98	0,42%
II	-1.084.379.930,87	-926.189.136,35	-1,59%
III	-819.691.325,69	-641.584.751,25	0,53%
<b>Itaipava Arena Pernambuco</b>			
I	500.942.987,94	985.528.364,70	19,40%
II	173.427.497,96	518.453.483,11	14,03%
III	306.851.112,97	673.620.291,57	17,06%
<b>Itaipava Arena Fonte Nova</b>			
I	-302.531.508,19	-152.164.463,64	4,44%
II	-544.703.006,50	-486.377.564,96	-3,57%
III	-419.162.911,50	-354.682.796,47	-1,52%
<b>Mineirão</b>			
I	-274.826.755,80	-167.118.788,86	3,44%
II	-353.652.309,00	-199.407.084,02	3,96%
III	-237.665.729,84	-147.909.090,72	3,27%
<b>Maracanã</b>			
I	-279.834.506,89	78.400.620,10	7,71%
II	-491.230.019,10	-224.597.091,20	4,86%
III	-251.145.727,34	47.383.545,15	7,52%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Verifica-se, portanto, mesmo no cenário otimista, onde as receitas foram aumentadas em 20%, que somente um estádio, além daqueles anteriormente observados no cenário base (arenas Pernambuco, Beira Rio e Baixada), apresentou viabilidade econômica: o Maracanã.

Desta feita, o Maracanã mostrou-se viável nos cenários I e III, simulando aumento das receitas ou diminuição do investimento inicial. Vale apregoar que a arena Pernambuco permanece sendo um empreendimento viável, mesmo no pior cenário (II) que representa aumento de custos, diferentemente da arena da Baixada e do Beira Rio que, no cenário II, dependendo da taxa utilizada para descontar os fluxos, apresentaram inviabilidade econômica. Os vultosos valores investidos na construção das arenas e a realização da Copa do Mundo podem ter gerado outros impactos econômicos e afetado a economia brasileira. Todavia, esses impactos econômicos não foram os objetivos deste artigo e, por isso, não foram abordados de forma aprofundada nesta pesquisa.

Apesar desta questão, será apresentada uma relação de possíveis reflexos causados que poderiam ser investigados em outros estudos: i) impacto no PIB – conforme Moody's (2014) os gastos com a Copa do Mundo gerarão ínfimos impactos, gerando apenas 0,4% do crescimento do PIB no período de dez anos, enquanto os gastos com infraestrutura representam apenas 0,7% do total de investimentos previstos para o período entre 2010 e 2014; ii) setores afetados – diversos setores da economia foram afetados, alguns diretamente e outros indiretamente, com efeitos diversos. Setores como bares (aumentaram as vendas em 25%), cerveja (alta de 6,3%) e televisão (alta de 100% nas vendas), além de volumosos investimentos realizados em setores como construção civil e transporte urbano (ERNST & YOUNG/FGV, 2014). Todavia, o setor de veículos, por exemplo, apresentou queda de 33,3% na produção e 17,27% nas vendas, e a indústria também viveu um cenário de retração e queda acentuada. De acordo com o PMI (Índice de Compras do HSBC/Markit), o setor de serviços sofreu um crescimento pouco significativo (NEPOM/IBMEC, 2014); iii) turismo: segundo o Portal da Copa (2014), o Brasil

recebeu 1 milhão de turistas durante a realização do evento, que movimentou os aeroportos e setor hoteleiro. Os hotéis tiveram alta de 20% na ocupação nas cidades-sede e os gastos de estrangeiros no país aumentaram 140%; iv) infraestrutura: para o setor de infraestrutura o investimento foi de 25 bilhões (PORTAL TRANSPARÊNCIA-CGU, 2014) na reforma de aeroportos, estradas, transportes entre outros, o que ficará como legado para o país após o evento; v) produção e tempo parado: o país parou por vários dias com feriados prolongados durante o evento e, principalmente, durante os jogos do Brasil. Em suma, sabe-se que se um país trabalha menos, por conseguinte produz menos, sendo este um aspecto relevante a ser investigado em pesquisas futuras; vi) geração de empregos: a Copa teve como previsão a geração de 3,6 milhões de empregos entre os anos de 2010 e 2014 (ERNST & YOUNG/ FGV, 2014). No entanto, é importante ressaltar que a grande maioria desses postos de trabalho foi de natureza temporária. vii) capacitação da mão-de-obra: outro impacto que poderia ser mensurado é o nível de qualificação da mão-de-obra, uma vez que vários postos de trabalho exigiam formação específica, como é o caso da necessidade de fluência em um segundo idioma; viii) inflação: nos períodos que antecederam e após a Copa, o Brasil teve um aumento na inflação, resultando em uma elevação acumulada, em 12 meses, de 6,52% acima do teto estipulado pelo BACEN. A alta na inflação foi impulsionada pelo aumento nas passagens aéreas e no setor hoteleiro, sendo uma sugestão de investigação verificar o quanto o evento esportivo impactou neste movimento inflacionário observado (NEPOM/IBMEC, 2014).

Todas as temáticas apontadas ficam como proposição para pesquisas futuras, uma vez que são cruciais para avaliar o real impacto da realização da Copa do Mundo de 2014 na economia brasileira.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise de investimentos é uma área de grande importância para o campo das finanças e da economia. Com a Copa do Mundo conduzida no Brasil, grandes investimentos foram realizados, principalmente na construção de novas arenas, consolidando um tema de grande interesse para investigação, afinal, uma vultosa quantia de dinheiro público foi aplicada neste evento. Com isso, este estudo buscou apresentar a rentabilidade dessas arenas e a utilização da estrutura no futuro, e não somente no que se refere ao evento que ocorreu.

Para atingir o propósito da pesquisa foi realizada uma vasta revisão bibliográfica, destacando os principais autores que estudaram as últimas Copas do Mundo e seus impactos, além da literatura existente acerca de megaeventos esportivos e custos oriundos dos mesmos. Em um segundo momento buscou-se enfatizar os métodos de avaliação econômica existentes, revisitando o vasto arcabouço teórico já constituído, para que este artigo pudesse ter uma base teórica sólida a fim de assentar as estimações realizadas e os resultados obtidos.

Focalizando os resultados alcançados nesta pesquisa, vale salientar que uma mínima quantidade de estádios apresentou viabilidade econômica, a saber: arenas Pernambuco e Beira Rio, independente da taxa de desconto, e Arena da Baixada, apenas quando foi utilizada a taxa de poupança para descontar os Fluxos de Caixa. Na análise de sensibilidade, além das três arenas retromencionadas, o Maracanã apresentou viabilidade econômica em alguns cenários.

Verificou-se também que as arenas que apresentaram viabilidade tinham algo em comum: rendas elevadas com jogos de futebol, eventos (como shows e convenções), além da venda de camarotes. Ademais, outro fator que determinou para se chegar a esses resultados foi o montante investido, uma vez que tais arenas estão entre as que menos investiram para a Copa do Mundo.

Uma justificativa para explicar a baixa rentabilidade das arenas brasileiras pode estar no fato de o modelo de estádio de futebol, como arena multiuso, ser novo no país e ainda não amplamente explorado pelos administradores dos empreendimentos. Em relação a soma total dos investimentos realizados na construção das arenas e comparando a receita e os custos gerais, não se mostrou rentável, com VPL negativo, independente das taxas e a TIR abaixo das taxas utilizadas na pesquisa. Isso mostra que com esse investimento não se apresentou viabilidade econômica e, por conseguinte, benefícios financeiros ao país.

Em síntese, as limitações encontradas neste artigo tratam da falta de informações sobre as movimentações financeiras das arenas, pois grande parte das administradoras não divulgaram esses dados de resultado, talvez pelo fato de muitas terem sido inauguradas ainda no ano de 2014 e ainda não possuírem demonstrativos financeiros anuais fechados. Para superar esta limitação, foram adotadas premissas de acordo com as arenas que reportam tais informações e a receita bruta por jogo do ano, divulgada pela CBF (2014). O acesso limitado a dados sobre o futebol brasileiro também pode ser indicado como um problema encontrado durante a realização do trabalho, pois os sites possuem informações incompletas, confusas e desconexas.

Por ser tratar de um tema recente, não existem muitos estudos a respeito da viabilidade econômica das arenas atuais. Sendo assim, propõe-se como sugestão de agenda de pesquisas futuras, trabalhos que avancem mais na questão do risco de cada empreendimento, o que não foi contemplado aqui. Por fim, sugere-se para novos trabalhos o aprofundamento das informações a respeito das receitas e custos, uma vez que a partir de 2015 as administradoras devem divulgar as demonstrações financeiras de cada arena.

## REFERÊNCIAS

ALVARES, Antonio Carlos Teixeira; BARBIERI; José Carlos, MACHLINE, Claude. Taxa interna de retorno: um parâmetro do projeto e não uma medida de retorno do investimento. 1998.

ARENA BEIRA RIO. Estrutura da Arena. Disponível em: <<https://www.internacional.com.br>>. Acesso em Novembro de 2014.

ARENA CASTELÃO. Estrutura da Arena. Disponível em: <<https://www.arenacastelao.com>>. Acesso em Novembro de 2014.

ARENA CORINTHIANS. Estrutura da Arena. Disponível em: <https://www.corinthians.com.br/arena/>>. Acesso em Novembro de 2014.

ARENA DA BAIXADA. Estrutura da Arena. Disponível em: <<https://www.atleticoparanaense.com>>. Acesso em Novembro de 2014

ARENA DAS DUNAS. Estrutura da Arena. Disponível em: <<https://www.arenadunas.com.br>>: Acesso em Novembro de 2014.

ARENA FONTE NOVA. Demonstrativos Financeiros. Disponível em: <<https://www.itaipavaarenafontenova.com.br>> : Acesso em Novembro de 2014.

ARENA PERNAMBUCO. Demonstrativos Financeiros. Disponível em: <<https://www.itaipavaarenapernambuco.com.br/>> . Acesso em Novembro de 2014.

ASSAF NETO, Alexandre. Os Métodos quantitativos de análise de investimentos Caderno de Estudos nº06, São Paulo, FIECAFI, 1992.

BACEN, Indicadores econômicos consolidados. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?INDECO>> . Acesso em Novembro de 2014.

BACEN. Histórico da taxa de juros. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?COPOMJUROS>>. Acesso em Novembro de 2014.

BAUMMANN, Robert; ENGELHARDT, Bryan; MATHESON, Victor A. Labor market effects of the World Cup: a sectoral analysis. AIES, Working Paper series. Nº11-13. May 2011.

BERTOLO, L.A. Análise de risco na avaliação de investimento. Disponível em: <<https://www.bertolo.pro.br/AdminFin/AnalInvest/AnaliseDeRiscoNaAvaliacaoDeInvestimentos.pdf>> . Acesso em outubro de 2014.

BRANDÃO, Luiz. Avaliação de projetos e empresas. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2010.

BRANSKI, Regina Meyer; NUNES, Elisa E. F; LOUREIRO, Sérgio A.; LIMA JR, Orlando F. Infraestruturas nas Copas do Mundo da Alemanha, África do Sul e Brasil. Caderno Metropolitano de São Paulo, v .15 n.30 pp. 557-582. São Paulo, 2013.

BRENKE, K.; WAGNER, G. The Soccer World Cup in Germany: a major sporting and cultural event – but without notable business cycle effects. Berlin, DIW Berlin Weekly Report. v. 2, n. 3, p. 23-31,2006.

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Luis C.; EHRHARDT, Michael C. Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.

BLUMSNSCHEIN, Fernando; NAVARRO, Diego. Impactos socioeconômicos da Copa do Mundo Fifa 2014 e seu legado para o futebol brasileiro. Dezembro de 2013.

BUARQUE, Cristovam. Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994.

CARDOSO, Márdel. Pesquisa: faturamento das Novas Arenas. Relatório Arenaplan, São Paulo: Arenaplan Consultoria, 2013.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos. São Paulo: Atlas, 2010.

CAVALCANTE, Francisco; ZAPPELLINI, Paulo Dragaud. Taxa Interna de Retorno (TIR). Disponível em: < <https://www.cavalcanteassociados.com.br/utd/UpToDate145.pdf>> . Acesso em outubro de 2014.

CEF, Consulta ao Valor da Poupança. Disponível em :  
<<http://www.caixa.gov.br/voce/Poupanca/index.asp>> . Acesso em Novembro de 2014.

CEF, Indicadores Econômicos. Disponível em :  
<[http://www.caixa.gov.br/pj/pj\\_comercial/mp/investimentos/fundos\\_investimentos/indices\\_economicos/index.asp](http://www.caixa.gov.br/pj/pj_comercial/mp/investimentos/fundos_investimentos/indices_economicos/index.asp)> . Acesso em Novembro de 2014.

COATES, Dennis; HUMPHREYS, Brad R. Do economists reach a conclusion on subsidies for sports franchises, stadiums, and mega-events? *Eco Journal Watch*, Volume 5, Number 3, September 2008, p. 294-315.

COATES, Dennis; HUMPHREYS, Brad R. The growth effects of sports franchises stadia and arenas. *Policy Analysis and Management*, vol. 14, no. 4, pp. 601-624. 1999.

CBF. Receitas dos jogos do Campeonato Brasileiro. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:  
<<https://www.cbf.com.br>> . Acesso em Dezembro de 2014

COSTA, Giuliana. Sedar megaeventos esportivos vale à pena? *O Social em Questão*, ano XVI, nº 29, p.159-178. 2013.

DAMODARAN, Aswath. Avaliação de investimentos: Ferramentas técnicas para a determinação de qualquer ativo. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

DOMINGUES, Edson Paulo; BETARELLI JUNIOR, Admir Antonio; MAGALHAES, Aline Souza. Quanto vale o show?: impactos econômicos dos investimentos da Copa do Mundo 2014 no Brasil. *Estud. Econ.* [online]. 2011, vol.41, n.2, pp. 409-439. ISSN 0101-4161.

EMBRATUR: Resultados da Copa serão apresentados para o mundo. Brasília, 2014. Disponível em:  
<[https://www.embratur.gov.br/piembratur/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/Resultados\\_da\\_Copa\\_serao\\_apresentados\\_para\\_o\\_mundo.html](https://www.embratur.gov.br/piembratur/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/Resultados_da_Copa_serao_apresentados_para_o_mundo.html)> . Acesso em setembro de 2014.

ERNST & YOUNG/FGV. Brasil sustentável: impactos sócio-econômicos da Copa do Mundo de 2014. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2014.

ESTENDER, Carlos Antonio; VOLPI, Almir; FITTIPALDI, Marco Aurelio. O legado da Copa do Mundo em 2014. SIMPOI. 2011.

FONSECA, Yonara Daltro da; BRUNI, Adriano Leal. Técnicas de avaliação de investimentos: uma breve revisão de literatura. *Cadernos de Análise Regional*, v. 1, p. 40-54, 2003.

FONTES, Alessandro Albino; SILVA, Márcio Lopes da. Discussão sobre os critérios de avaliação econômica: Valor Presente Líquido (VPL), Valor Anual Equivalente (VAE) e Valor Esperado da Terra (VET). *Sociedade de Investigações Florestais. R. Árvore*, Viçosa-MG, v.29, n.6, p.931-936, 2005.

GOLDEN GOAL. Calculando o impacto econômico de mega-eventos esportivos. Golden Goal, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em:

<[https://www.goldengol.com.br/br/downloads/retorno\\_jogos\\_olimpicos.pdf](https://www.goldengol.com.br/br/downloads/retorno_jogos_olimpicos.pdf)>. Acesso em: Julho de 2014.

GOMES, Santos. Avaliação de projectos de investimento: elaboração de um estudo de viabilidade econômico-financeira. Mestrado em Gestão. Faculdade de Economia. Universidade de Coimbra. 2011

GUISELINI, Tomás. Estudo econômico da Copa do Mundo de Futebol – WM Deutschland 2006 . Trabalho de Conclusão de Curso. Unicamp. Campinas. 2008.

MARACANÃ. Estrutura da Arena. Disponível em :< [https://: www.maracana.com](https://www.maracana.com)>. Acesso em Novembro de 2014.

MARQUES, Joaquina Helena Vaz Langort; PALMEIRA, Eduardo Mauch. Fluxo de caixa: ferramenta na Administração Financeira. 2011

MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: abordagem gerencial. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATHESON, Victor A. Upon further review: an examination of sporting event economic impact studies. Lake Forest College. 2012

MESQUITA, Marcelo. Análise de viabilidade de empreendimentos. Universidade Federal da Bahia – Escola Politécnica. S.d.

MINAS ARENA. Demonstrativos Financeiros. Disponível em : <[https://:www.minasarena.com.br/mineirao/](https://www.minasarena.com.br/mineirao/)>. Acesso em Novembro de 2014.

MAENING, W; ALMERS. South Africa 2010: Economic scope and limits. Hamburg Contemporary Economic Discussions, n. 21, Hamburg, 2008.

MOODY'S. Relatório Moody's sobre a Copa do Mundo FIFA de 2014: Disponível em: <[https://www.moody.com/research/Moodys-Copa-do-Mundo-da-FIFA-2014-dar-estmulo-temporario--PR\\_296044?WT.mc\\_id=NLTITLE\\_YYYYMMDD\\_PR\\_296044](https://www.moody.com/research/Moodys-Copa-do-Mundo-da-FIFA-2014-dar-estmulo-temporario--PR_296044?WT.mc_id=NLTITLE_YYYYMMDD_PR_296044)>. Acesso em Novembro de 2014.

NEPOM/IBMEC, Nepom – Núcleo de Estudos de Política Monetária do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais. Impactos Econômicos da Copa do Mundo 2014 na Economia Brasileira. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://nepom.wordpress.com/2014/07/19/impactos-economicos-da-copa-do-mundo-2014-na-economia-brasileira/>>. Acesso em Dezembro de 2014.

NÓBREGA, Newton C. M. Um estudo teórico da avaliação de riscos em projetos de investimentos em organizações. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2007.

NOLL, R; ZIMBALIST, A. Build the stadium: create the jobs. In: NOLL, R.; A. ZIMBALIST, A. Sports, jobs and taxes: the economic impact of sports teams and stadiums. Washington, DC: Brookings Institution Press. 1997.

PLURI CONSULTORIA. Os 60 clubes com maior média de público das Américas 2013/2014. Pluri Especial: São Paulo, 2014

PLURI CONSULTORIA. Ranking brasileiro de público e renda em 2013, por cidade. Pluri Especial: São Paulo, 2014.

PLURI CONSULTORIA. O Impacto das novas arenas sobre o público e a renda do campeonato brasileiro. Pluri Especial: 2014.

PLURI CONSULTORIA. Valor de naming rights dos estádios: Brasil x Inglaterra. Pluri Especial: São Paulo, 2013.

PORTAL DA COPA. Gastos de visitantes estrangeiros durante a Copa do Mundo superam U\$ 1,5 bilhão. Portal da Copa : Governo Federal . Disponível em: <[https://: www.copa2014.gov.br/pt-br/noticia/gastos-de-visitantes-estrangeiros-durante-a-copa-do-mundo-superam-u-15-bilhao](https://www.copa2014.gov.br/pt-br/noticia/gastos-de-visitantes-estrangeiros-durante-a-copa-do-mundo-superam-u-15-bilhao)>. Acesso em setembro de 2014

PORTAL DA COPA. Governo federal apresenta balanço de ações para a Copa do Mundo. Portal da Copa : Governo Federal. Disponível em: < [https://: www.copa2014.gov.br/pt-br/noticia/brasileiros-garantiram-uma-das-festas-mais-bonitas-do-mundo-afirma-presidenta-sobre-a-copa](https://www.copa2014.gov.br/pt-br/noticia/brasileiros-garantiram-uma-das-festas-mais-bonitas-do-mundo-afirma-presidenta-sobre-a-copa)>. Acesso em setembro de 2014

PORTAL ARENA DA AMAZÔNIA. Estrutura da Arena. Disponível em: <<https://www.arenadaamazonia.com.br>> Acesso em Dezembro de 2014.

PORTAL TRANSPARÊNCIA – CGU, Valores investidos na Copa do Mundo de 2014 . Disponível em : < <http://www.portaltransparencia.gov.br/copa2014/home.seam>>. Acesso em Setembro de 2014.

PORTER, P. K. Mega-sports events as municipal investments: a critique of impact analysis. In: FIZEL, J.; GUSTAFSON, E.; HADLEY, L. (Eds.) Sports Economics: Current Research. Westport, CT: Praeger, 1999.

PRONI, Marcelo Weishaupt; FAUSTINO, Raphael Brito; SILVA, Leonardo Oliveira. Impactos econômicos de megaeventos esportivos. Unicamp. Campinas. 2014.

RIBEIRO, Romiro. A lenta evolução da gestão de obras públicas no Brasil. E-legis, Brasília, n.8, p. 82-103, 2012

RUBBO, Priscila. Demonstração do fluxo de caixa: um instrumento ao processo decisório. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Tecnológica do Paraná. Pato Branco, 2008.

SÁ, Carlos Alexandre. Fluxo de caixa: a visão da tesouraria e da controladoria. São Paulo: Atlas, 2006.

SAMPAIO FILHO, Antonio Carlos de Souza. Taxa Interna de Retorno modificada: proposta de implementação automatizada para cálculo em projetos não-periódicos, não necessariamente convencionais. Dissertação de Mestrado Profissionalizante em Administração. IBMEC. Rio de Janeiro, 2008.

SANCHES, Alexandre Leme; MONTEVECHI, José Arnaldo Barra; PAMPLONA, Edson Oliveira; RIBEIRO, Douglas de Almeida. Análise de sensibilidade na avaliação de investimentos por “DOE” simulado. SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2007.

SAUNDERS, G. Update economic impact of the 2010 FIFA World Cup. Grant Thornton Strategic Solutions, South Africa, 2010.

SEIXAS, Marcos. Naming Rights em arenas de futebol no Brasil: reflexões sobre os riscos e benefícios para as marcas envolvidas. Trevisan Escola de Negócios. MBA. São Paulo-SP, 2014.

SILVA, Leonardo Oliveira da. Impactos econômicos e legados de megaeventos esportivos: uma visão crítica da Copa de 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.

SILVA, Orlando. Balanço da Copa de 2014, Ministério do Esporte. Brasília, 2011.

SZYMANSKI, Stefan. The economic impact of the World Cup. World Economics. Vol 3. Nº1 . Jan/Mar de 2002.

TAVARES, Otavio. Megaeventos esportivos. Movimento, Porto Alegre, v.17, nº 03, p. 11-35, jul/set de 2011.

WOILER, Samsão; MATHIAS, Whashington F. Projetos: planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 2010.