



## Estratégias Sustentáveis em Megaeventos Esportivos: Uma Análise das Copas do Mundo de Futebol

*Sustainable Strategies in Sports Mega Events: An Analysis of Soccer World Cups*

*Estrategias Sostenibles en Megaeventos Deportivos: Un Análisis de las Copas Mundiales de Fútbol*

Caio Henrique Quemel Siqueira<sup>ID</sup>, Alexandre Lima de Araújo Ribeiro<sup>ID</sup>

Universidade de Brasília / UNB - [caioquemel@hotmail.com](mailto:caioquemel@hotmail.com)

### Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar as estratégias sustentáveis nas áreas de energia e de gestão de lixo e resíduos adotadas pelos países-sede das Copas do Mundo FIFA em 2006 (Alemanha), 2010 (África do Sul) e 2014 (Brasil). Para tanto, além de uma análise documental dos projetos de sustentabilidade (também conhecido como Green Goal), foi realizada uma busca por estudos científicos que abordaram o tema de desenvolvimento sustentável / sustentabilidade em megaeventos esportivos. Para realizar as buscas no Scholar Google e na Scielo, foram utilizadas as palavras-chave “sustentabilidade”, “Copa do Mundo”, “Copa do Mundo de Futebol”, “Green Goal” “sustainability”, e “FIFA World Cup”. Como resultado, foi possível observar que cada país-sede possuía pelo menos duas medidas em comum com os restantes para a gestão dos resíduos, com diferença apenas na forma de aplicação. Além disso, um projeto comum importante para todos os países foi o uso de copos recicláveis, que aliás, foi a principal medida adotada pela Alemanha durante a Copa do Mundo de 2006, e repetida nas copas seguintes. As demais medidas adotadas por cada país-sede, apesar de apresentarem semelhanças, diferiram no projeto e na execução.

**Palavras-chave:** Futebol; Copa do Mundo FIFA; Green Goal; Gestão de Lixo e Resíduos

### Abstract

The present study aimed to analyze the sustainable strategies in the areas of energy and garbage and waste management adopted by the host countries of the FIFA World Cups in 2006 (Germany), 2010 (South Africa), and 2014 (Brazil). Therefore, in addition to a documentary analysis of the sustainability projects (also known as Green Goal), a search was performed for scientific studies that approached the topic of sustainable development / sustainability in mega sporting events. To perform the searches at Scholar Google and Scielo, the keywords “sustentabilidade”, “Copa do Mundo”, “Copa do Mundo de Futebol”, “Green Goal” “sustainability”, e “FIFA World Cup” was used. As a result, it was found that each host country had at least two measures in common with the others for the management of waste, with a difference only in the form of application. Also, an important common project for all countries was the use of recyclable cups, which incidentally, was the main measure adopted by Germany during the 2006 FIFA World Cup, and repeated in the subsequent cups. The other measures adopted by each host country, despite having similarities, differed in plan and execution.

**Keywords:** Soccer; FIFA World cup; Green Goal; Waste Management.

### Resumén

Este estudio tuvo como objetivo analizar las estrategias sostenibles en las áreas de energía y gestión de residuos adoptadas por los países anfitriones de las Copas Mundiales de la FIFA en 2006 (Alemania), 2010 (Sudáfrica) y 2014 (Brasil). Por ello, además de un análisis documental de proyectos de sostenibilidad (también conocido como Green Goal), se realizó una búsqueda de estudios científicos que abordaran la temática de desarrollo sostenible / sostenibilidad en mega eventos deportivos. Para realizar las búsquedas en Scholar Google y Scielo, se utilizaron las palabras clave “sustentabilidade”, “Copa do Mundo”, “Copa do Mundo de Futebol”, “Green Goal” “sustainability”, e “FIFA World Cup”. A consecuencia, se pudo observar que cada país anfitrión tenía al menos dos medidas en común con el resto para la gestión de residuos, con una diferencia solo en la forma



de aplicación. Además, un proyecto común importante para todos los países fue el uso de vasos reciclables, que, por cierto, fue la principal medida adoptada por Alemania durante el Mundial de 2006, y repetida en las siguientes copas. Las demás medidas adoptadas por cada país anfitrión, a pesar de tener similitudes, difieren en el proyecto y ejecución.

**Palabras Clave:** Fútbol; FIFA Copa del Mundo; Objetivo verde; Gestión de Residuos.

## Introdução

De acordo com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, sustentabilidade é uma forma de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades. Na época, o termo foi denominado como uma “abordagem do ecodesenvolvimento”, sendo nomeado algum tempo depois de “desenvolvimento sustentável”, de acordo com o Relatório Brundtland (Our Common Future, 1987), e mais tarde, durante a Eco-92, realizada no Rio de Janeiro. Em larga escala, o desenvolvimento sustentável consiste no equilíbrio do tripé formado por aspectos ambientais, socioculturais e econômicos (Bismarchi, 2011).

Como dito por Acselrad (1999), diversas matrizes discursivas têm sido associadas à noção de sustentabilidade desde que o Relatório Brundtland (Our Common Future, 1987) a lançou no debate público internacional, em 1987. Dentre essas várias matrizes, existe a matriz da eficiência, que tem por objetivo combater o desperdício material necessário para o desenvolvimento. Desta forma, essa matriz pode, e deve, estar presente durante a organização e gestão dos eventos esportivos, pois ela está intimamente relacionada com o controle de recursos, materiais e produção de energia. Talvez por isso, Monzoni Neto e colaboradores (2011) afirmem que um evento esportivo da magnitude de uma Copa do Mundo FIFA, para ser considerado um evento sustentável, deve impedir a degradação ambiental, gerar uma distribuição de riqueza entre as diversas camadas e setores da sociedade afetados, incluindo o próprio empreendedor, evitar o empobrecimento das futuras gerações, e atender as necessidades individuais de todos. Porém, a busca pela sustentabilidade em megaeventos esportivos ainda é considerada recente (Tóffano & Ribeiro, 2016), de tal forma que a primeira cidade beneficiada foi Lillehammer (Noruega), que em 1994 sediou a décima sétima edição dos Jogos Olímpicos de Inverno, na qual foram apresentadas instalações energeticamente e ambientalmente eficientes (Pereira, 2013).

Ainda assim, tratando-se de futebol e Copas do Mundo, a questão da sustentabilidade teve seu marco inicial nos preparativos para a Copa do Mundo FIFA de 2006, que ocorreu na Alemanha, quando a Fédération Internationale de Football Association (FIFA) anunciou que seriam introduzidas políticas ambientais para o evento a fim de torná-lo ecologicamente sustentável. Portanto, em 2003, o projeto denominado Green Goal foi criado pelo comitê executivo da Copa do Mundo FIFA de 2006 e foi o primeiro megaevento esportivo a apresentar e desenvolver um programa ambiental (Fédération Internationale de Football Association, 2007), que foi lançado em 2005, em uma parceria da FIFA junto ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), à Federação Alemã de Futebol e ao Ministério Alemão do Meio Ambiente.

O projeto original pretendia incluir medidas sustentáveis durante todo o período da Copa, de forma que tais medidas pudessem beneficiar as cidades-sede após o término do evento. Nessa perspectiva, dentre seus vários objetivos, destacou-se o de reduzir os efeitos adversos do evento ao meio ambiente. Assim, para obter sucesso com o programa, a Alemanha assumiu metas nas áreas de mobilidade, transporte, água, resíduos, energia e mudanças climáticas (Stahl et al., 2006). Posteriormente, cada país sede construiu seu próprio projeto de sustentabilidade, em vista aos seus

próprios projetos e necessidades específicas. Esse foi o caso da África do Sul, país sede da Copa do Mundo FIFA em 2010, que além de desenvolver metas nas mesmas áreas que a Alemanha, acrescentou medidas nas áreas de paisagismo e biodiversidade (Borchers et al., 2011). Enquanto isso, o Brasil, país sede da Copa do Mundo FIFA 2014, procurou atender metas gerais em diversas áreas, apesar das citadas no Green Goal, e tidas como foco, serem a reciclagem e manejo de resíduos, emissão de carbono, transporte e mobilidade (Fédération Internationale de Football Association, 2014). Além disso, na Copa do Mundo FIFA de 2014, realizada no Brasil, foi introduzido o Football For The Planet, que a partir da Copa do Mundo FIFA de 2018, realizada na Rússia, tomou o lugar do Green Goal™ como projeto de sustentabilidade do evento.

Independente do nome atribuídos ao projeto sustentável, realizar um evento esportivo, principalmente de dimensões internacionais, como é o caso de uma Copa do Mundo FIFA, requer um enorme gasto financeiro, além de inúmeros possíveis impactos ambientais, que vão desde a montagem a desmobilização do evento. No entanto, apesar do fato de que fazer um evento sustentável significa também torná-lo mais barato, sem prejuízo de qualidade, existem poucos estudos que abordam o assunto, e menos ainda que possibilitam, analisam e/ou justificam a aplicação de medidas sustentáveis, sejam elas fazendo o uso de fontes renováveis de energia, aparelhos com baixo consumo, e/ou mudanças para reduzir a produção e descarte de resíduos, dentre outras medidas. Desta forma, analisar algumas variáveis que podem ser manipuladas dentro de um evento desta magnitude pode contribuir de forma técnica-científica para área de organização de eventos esportivos. Tendo isso em vista, o objetivo do presente trabalho foi analisar as estratégias sustentáveis nas áreas de energia e gestão de lixo e resíduos adotadas pelos países-sede das Copas do Mundo FIFA em 2006 (Alemanha), 2010 (África do Sul) e 2014 (Brasil).

## Métodos

Segundo as classificações determinadas por Vergara (2016), esta foi uma pesquisa descritiva, que contou com uma revisão documental e uma revisão da literatura sobre os Green Goals (projetos de sustentabilidade) desenvolvidos nas Copas do Mundo, de 2006 (Alemanha), 2010 (África do Sul) e 2014 (Brasil), totalizando três documentos analisados, além de um manual de especificações da FIFA e mais nove estudos sobre os temas abordados neste artigo.

Os Green Goals são documentos disponibilizados pela própria Fédération Internationale de Football Association, e estão disponíveis para acesso na internet por meio de uma pesquisa simples com as palavras “Green Goal + Nome do País”. Além destes documentos, foram analisados artigos técnicos e científicos que abordam o tema de desenvolvimento sustentável / sustentabilidade em megaeventos esportivos. Para tanto, as palavras-chave utilizadas para as buscas foram: “sustentabilidade”, “Copa do Mundo”, “Copa do Mundo de Futebol”, “Green Goal” “sustainability”, e “FIFA World Cup”, e as bases de dados utilizadas para essas buscas de artigos técnicos científicos foram o Google Scholar e a Scielo.

Como critério de elegibilidade, foram incluídos artigos relacionados às Copas do Mundo e sustentabilidade desde 2006; trabalhos que abordaram os Green Goals; além de documentos, relatórios e declarações oficiais da Organização das Nações Unidas. A leitura dos materiais foi realizada pelo autor principal (CS), e quando necessária checada pelo outro autor. Após a uma leitura e discussão crítica entre os autores, foi então realizada uma análise narrativa e descritiva do material, seguida de uma interpretação dos dados, que teve o objetivo de revelar informações históricas e implicações relacionadas aos projetos de sustentabilidade de cada país sede.



No entanto, é importante ressaltar que artigos e documentos sobre a Copa do Mundo FIFA de 2018, realizada na Rússia, não foram incluídos por conta da mudança do projeto Green Goal para o projeto Football For The Planet.

## Resultados e discussão

Apesar do amplo conhecimento a luz do desenvolvimento sustentável, assegurar a execução de um desenvolvimento sustentável de qualidade em uma competição de porte internacional, como é o caso de uma Copa do Mundo FIFA, significa contribuir, entre outros fatores, para a redução de custos sociais e ambientais, referentes a uma ineficiência e desperdício desnecessário, advindos muitas vezes de uma gestão amadora, sem capacitação e qualificação para a condução do evento. Além disso, deve-se ainda colaborar para que haja um aumento da interação e integração entre a sociedade e o desenvolvimento contínuo das pessoas, da comunidade, e das relações entre a sociedade e o meio ambiente (Ernst & Young & FGV Projetos, 2010).

Desta forma, planejar e executar políticas sustentáveis de energia e gestão de lixo e resíduos podem vir a constituir parte, se não todo, o pilar central para uma obtenção de melhores condições, e conseqüentemente, melhores e possíveis resultados sustentáveis e duradouros. Talvez por isso, essas duas medidas tenham sido consideradas como carro-chefe em pelo menos dois dos projetos de sustentabilidade das Copas do Mundo aqui estudadas, e por isso serão melhor analisadas.

### *Energia & sustentabilidade*

Apesar da Copa do Mundo ocorrida no Brasil ser a mais recente (em comparação as da Alemanha e África do Sul), a energia foi subestimada e pouco abordada Green Goal de 2014, tendo essa sido citada apenas 14 vezes (resultado obtido após uma busca da palavra “energy” por todo o documento) de forma genérica, ou seja, discutindo o assunto de maneira superficial. Em contra partida, a Alemanha e a África do Sul consideraram a energia uma das áreas mais importantes (de acordo com os Green Goals de 2006 e 2010), fato esse observado através de uma análise das metas específicas elaboradas para o tema, demonstradas por meio da descrição das medidas que foram adotadas em relação a Energia durante os respectivos eventos. Além disso, foi ainda realizada uma busca pela palavra “energy” nos Green Goals de 2006 e 2010, que resultou em um total de 211 citações no documento da Copa do Mundo FIFA de 2006, e 135 citações no documento da Copa do Mundo FIFA de 2010. Assim, considerando a discrepância entre os resultados das buscas nos documentos do Brasil e demais países sede, que não pode ser explicada, pois no Green Goal do Brasil não foi descrito de forma clara as medidas sustentáveis de energia, a análise das metas verdes de energia, foi realizada apenas entre as Copas do Mundo FIFA sediadas na Alemanha (2006) e na África do Sul (2010).

Para iniciarmos as análises, é necessária uma contextualização econômica da África do Sul, pois diferente de grande parte dos países europeus, inclusive da Alemanha, a África do Sul baseia sua matriz energética em fontes fósseis não renováveis, como o carvão (Monzoni Neto et al., 2011). Além disso, esses dois países diferem no grau de desenvolvimento econômico, e a África do Sul possui uma área territorial aproximadamente 3,4 vezes maior que a Alemanha (1.221.037 km<sup>2</sup> versus 357.051 km<sup>2</sup>), o que em um megaevento esportivo, com um alto número de visitantes, participantes e stakeholders, como é o caso de uma Copa do Mundo, pode gerar uma maior demanda do consumo de energia. Diante desse cenário, a comparação a seguir, entre Alemanha (país sede da Copa do Mundo FIFA de 2006) e África do Sul (país sede da Copa do Mundo FIFA de 2010), envolve apenas as similaridades entre os projetos, metas e ações sustentáveis tomadas para realização de suas referidas Copas do Mundo FIFA.

Em síntese, o comitê organizador da Copa do Mundo FIFA realizada na Alemanha, em 2006, definiu como suas principais metas: a redução do consumo de energia em até 20%, durante o evento; e a promoção do uso de fontes de energias renováveis (Stahl et al., 2006). Embora a redução do

consumo de energia não tenha sido alcançada, essa meta corresponde a um dos objetivos idealizados pelo comitê organizador da Copa do Mundo FIFA de 2010, realizada na África do Sul, em que foi prevista a instalação de tecnologias energeticamente eficientes nos locais próprios do evento, ou seja, nos estádios, centros de treinamento, hotéis e no Fifa Fan Fest (eventos públicos organizados pela FIFA, em parceria com as cidades-sede da Copa do Mundo da FIFA) (Borchers et al., 2011).

Devido ao fato de a energia ser essencial e, muitas vezes, de alta prioridade em uma partida de futebol, de forma complementar a primeira meta, a Alemanha objetivou, com a segunda meta, promover o uso de fontes de energias renováveis, para que assim pudessem diminuir o consumo de energia durante todo o evento e torna-lo mais econômico. Destarte, para alcançar seu objetivo e, ao mesmo tempo, contribuir com a diminuição dos efeitos para o meio ambiente, buscou-se formas de energias sustentáveis do próprio meio ambiente, como a energia solar e a energia eólica (Stahl et al., 2006). Durante esse processo, percebeu-se que cerca de 20% da energia consumida nos estádios que receberiam jogos da Copa do Mundo FIFA de 2006 era decorrente da iluminação utilizada para o espetáculo. Destarte, a Alemanha decidiu substituir as lâmpadas dos holofotes, com vista ao uso de outras que gastassem menos energia, iluminassem da mesma forma, e que pudessem ser alimentadas por energias sustentáveis. Já na Copa do Mundo FIFA de 2010, sediada pela África do Sul, não fica claro se o comitê organizador realizou testes e estudos, conforme feito pela Alemanha, ou se apenas se basearam na mesma estratégia, fato é que também fizeram uso dessa medida e substituíram os refletores dos estádio (Borchers et al., 2011).

Além do já mencionado, em 2006, houve ainda uma orientação a todos os envolvidos no comitê organizador (volunteers and paid staff) sobre o uso de instalações técnicas como ar-condicionado, o sistema de aquecimento e a iluminação, para que estes e outros fossem utilizados apenas mediante a demanda do mesmo, e desligado / desativado após o seu uso (Stahl et al., 2006). Importante ressaltar que essa orientação chegou ao conhecimento inclusive das marcas patrocinadoras do evento, a ponto da Coca-Cola se sensibilizar e instalar cerca de 2.000 refrigeradores eficientemente energéticos nos 12 estádios que receberam algum jogo da Copa do Mundo FIFA de 2006. Após todos os envolvidos cientes, para controle dessa orientação, foi utilizado um equipamento próprio para medir a quantidade de CO<sub>2</sub> em alguns locais utilizado pelo comitê organizador (o uso desses equipamentos também ocorreu na Copa do Mundo FIFA de 2010).

Diferentemente da Alemanha, em 2010, na África do Sul, a instalação de tecnologias eficientes energeticamente possuiu uma ligação direta entre as mudanças climáticas sofridas no país, e a emissão de CO<sub>2</sub>. Portanto, o projeto de energia sustentável da Copa do Mundo FIFA de 2010 foi fragmentado de forma a atender os diferentes climas e cenários encontrados durante o evento. Assim, as ações tomadas pela cidade de Cape Town (principal cidade do evento), tiveram como objetivo reduzir a emissão de carbono, e assim conseguir benefícios locais e ambientais. Dentre as principais medidas adotadas, destacam-se aquelas voltadas a iluminação de locais destinados ao evento (como o estádio de Cape Town) e alguns postes e semáforos de trânsito, o que de acordo com o relatório seriam evitadas 21.120 toneladas de emissão de CO<sub>2</sub> durante o tempo de vida útil das novas lâmpadas fluorescentes (Borchers et al., 2011). Esse acompanhamento foi realizado por meio de medidores de eletricidade, instalados em locais estratégicos para monitoramento do consumo de energia em alguns locais do evento, sendo possível então estimar que houve uma redução de 189,7 kW (315,7 kW para 126 kW) no consumo de eletricidade desses locais. Essa redução equivale a uma economia de 12.096 kW por ano, além de uma redução de 151 tonelada de CO<sub>2</sub> ao longo de 15 anos (tempo de vida útil) (Borchers et al., 2011).

Além disso, houve ainda a substituição das lâmpadas dos estádios que receberam algum jogo da Copa do Mundo FIFA 2010, as novas lâmpadas eram mais modernas, e possuíam uma tecnologia LED com maior custo-benefício, pois iluminavam mais e consumiam menos energia que as anteriores (Borchers et al., 2011). O que resultou em uma redução de 484 kW (1.116,9 kW para 632,9 kW) no consumo de energia dos estádios para a realização de uma partida. Ao longo do ano isso significaria uma economia de 2.119.482 kW, ou seja, 56% de redução no consumo de energia. Além disso, a Eskom, uma empresa pública de energia da África do Sul doou o equivalente a 268.746 MWh em energia verde, proveniente da energia hidráulica. O que despertou interesse e curiosidade por parte





da cidade de Darling, que acabou comprando o equivalente a 145.725 kWh de energia verde para realização do Fifa Fan Fest.

### ***Gestão de lixo e resíduos & sustentabilidade***

A gestão de lixo e resíduos foi uma área presente tanto no Green Goal da Copa do Mundo FIFA realizada na Alemanha (Stahl et al., 2006) quanto nos Green Goals das Copas do Mundo FIFA realizadas na África do Sul (Borchers et al., 2011) e no Brasil (Fédération Internationale de Football Association, 2014), ou seja, estava presente nos três Green Goals analisados por esse estudo. No entanto, assim como feito com o tópico anterior (i.e., energia & sustentabilidade) é importante ressaltar que apesar de estar presente e possuírem algumas medidas semelhantes, houveram diferenças em relação aos níveis econômicos, tecnológicos e culturais desses países, sugerindo que a diferença encontrada na disponibilidade de recursos para tratar sobre a gestão do lixo e reciclagem pode impactar significativamente a forma como as metas verdes de cada evento foram descritas. Porém, uma vez que todas as medidas foram analisadas pela sua similaridade e impacto no megaevento, essas diferenças não impossibilitaram uma análise das metas propostas e realizadas. Dentre as medidas relacionadas a gestão de lixo e resíduos, as três edições (i.e., 2006, 2010 e 2014) utilizaram o Two Way Bin System para reciclagem (Borchers et al., 2011; Fédération Internationale de Football Association, 2014; Stahl et al., 2006). Esse é um método utilizado durante a coleta e separação de lixo e resíduos recicláveis (papel, papelão, plástico, vidro e metais) dos não recicláveis (líquidos, alimentos, latas de tinta e itens afins).

Além disso, a utilização de copos plásticos como um souvenir nos estádios, sejam eles refundáveis ou não, foi outra estratégia comum nessas três edições de Copas do Mundo FIFA (Borchers et al., 2011; Fédération Internationale de Football Association, 2014; Stahl et al., 2006). Durante a fase de grupos da Copa do Mundo FIFA realizada na Alemanha, os copos possuíam os nomes de cada país que estava disputando a copa neste ano, enquanto que nas fases subsequentes (oitavas de final, quartas de final, semifinal e final) os copos possuíam apenas a descrição da fase, sem mencionar os países que foram classificando-se etapa a etapa. Além disso, e diferentemente das Copas do Mundo FIFA realizadas na África do Sul (2010) e no Brasil (2014), os copos poderiam ser reutilizáveis e refundáveis nos estádios e jogos. Para isso, o torcedor pagava 1 euro no momento da retirada do copo, euro esse que poderia ser devolvido após a entrega do copo em algum dos quiosques no estádio. Nesse caso, quando o copo era utilizado e devolvido, antes de retornar para as vendas, ele passa por um processo de higienização que era realizado por uma equipe especialmente dedicada a isso (Stahl et al., 2006).

Enquanto isso, durante a Copa do Mundo FIFA realizada na África do Sul, em 2010, os copos comemorativos, que ainda eram vendidos como souvenir, não eram refundáveis, ou seja, não havia a possibilidade de resgate do valor pago após o uso do copo. Isso fez com que alguns torcedores não quisessem pagar a mais para adquirir seu próprio copo, ou em alguns casos o torcedor simplesmente não queria carregar o copo pelo estádio, por isso optava pelo uso copo descartável, que poderia facilmente ser descartado na lixeira mais próxima. Por fim, na Copa do Mundo FIFA realizada no Brasil, em 2014, os copos tiveram um grande sucesso como souvenirs, porém, também não eram refundáveis.

Após essas medidas que foram comuns as três edições da Copa do Mundo FIFA, outras medidas como a limitação, ou proibição, de flyers impressos de parceiros do evento (medida adota na Alemanha, em 2006, e na África do Sul, em 2010) acabaram sendo realizadas em mais de uma edição. Na Copa do Mundo FIFA de 2006, realizada na Alemanha, foi disponibilizado uma área chamada de Commercial Display Area, onde era permitido que fossem montados os stands de vendas e propagandas (Stahl et al., 2006). Em contrapartida, a África do Sul, na Copa do Mundo FIFA de 2010, proibiu o uso de folders propagandísticos e promocionais nas entradas dos estádios de Cape Town e no Fifa Fan Fest (Borchers et al., 2011). Porém, estas medidas, apesar de serem sustentáveis, foram questionadas pelo fato de que o banimento dos flyers poderia estar relacionado à proteção do evento, contra o marketing de emboscada (prática comum em megaeventos esportivos, e, além de

proibida, pode induzir o público a acreditar que uma determinada marca seja patrocinadora do evento, por mera associação, ou tomada de espaço dos patrocinadores oficiais). Talvez por isso, essas medidas receberam uma atenção especial antes da Copa do Mundo FIFA de 2014, realizada no Brasil, atenção essa que resultou na implementação da Lei Geral da Copa (Lei nº 12.663, de 5 de junho de 2012), uma lei temporária, que dentro de suas diretrizes tipificava o marketing de emboscada como crime passível de punição, podendo variar de multa a detenção (três meses a um ano).

Ainda comparando as Copas do Mundo FIFA realizadas na Alemanha (2006) e África do Sul (2010), além de sachês de ketchup, de mostarda e de açúcar terem sido substituídos por recipientes nas chamadas Hospitality Areas, o uso de talheres e louças reutilizáveis contribuíram para evitar o acúmulo e desperdício de lixo (Borchers et al., 2011; Stahl et al., 2006). Novamente, o Green Goal da Copa do Mundo FIFA realizada no Brasil, em 2014, não abordou estas questões, no entanto, para promover uma conscientização sobre a importância da reciclagem, foi criado uma figura/mascote conhecida pelo público (Fédération Internationale de Football Association, 2014), assim como na Copa do Mundo FIFA de 2010, realizada na África do Sul (Borchers et al., 2011). Na Copa do Mundo FIFA de 2014, no Brasil, a mascote escolhida foi o Fuleco, que propagava as ideias da reciclagem por meio de 11 passos em suas redes sociais (Fédération Internationale de Football Association, 2014). Enquanto que na Copa do Mundo de 2010, na África, a cidade de Cape Town obteve os direitos de relançar um antigo personagem protagonista de uma campanha antilixo dos anos 70, o Zibi, que foi responsável pela conscientização do público durante o evento (Borchers et al., 2011).

O último ponto em comum, entre pelo menos duas dessas edições de Copas do Mundo FIFA, foi a orientação e capacitação dos envolvidos (volunteers, paid staff, e stakeholders) em relação a coleta e reciclagem do lixo nos locais do evento. Isso ocorreu de tal forma que na Copa do Mundo FIFA realizada na Alemanha, em 2006, apesar de ter sido disponibilizada uma instalação temporária para a imprensa, os voluntários e os convidados, os construtores tiveram orientações quanto a retirada de resíduos provenientes dessas instalações (Stahl et al., 2006). Além disso, os materiais e equipamentos, utilizados para a construção desses ambientes, foram prioritariamente alugados, e quando comprados, foram posteriormente vendidos, leiloados ou doados (Stahl et al., 2006). Um procedimento similar foi utilizado na Copa do Mundo FIFA realizada no Brasil, em 2014, no entanto, essa edição teve um forte apoio da Coca-Cola, uma das marcas patrocinadora do evento, que capacitou cerca de 800 catadores de lixo para coletar e separar o lixo reciclável nos 12 estádios que receberam jogos dessa edição (Fédération Internationale de Football Association, 2014).

Porém, em contrapartida ao sucesso das medidas adotadas para gestão de lixo e resíduos nas Copas do Mundo FIFA (sucesso segundo os Green Goals de cada edição), um estudo do Greenpeace, publicado em 2014, revelou que as chuteiras, as camisas de times, as luvas de goleiro e a própria bola oficial do evento, ou seja, alguns produtos esportivos vendidos por uma das marcas patrocinadoras do evento, possuíam componentes químicos nocivos (PFC, NPE, DMFs e Ftalatos) ao meio ambiente e à vida animal (Cobbing & Brodde, 2014).

## **Limitações e sugestões de estudos futuros**

Como limitação, não podemos deixar de destacar as diferenças socioeconômicas, culturais, demográficas e dimensionais de cada país-sede. Logo, medidas semelhantes podem não ter o mesmo impacto tornando a comparação apenas um fim descritivo sobre as similaridades.

Além disso, é perceptível que apesar da preocupação dos organizadores em tornar um evento, como a Copa do Mundo FIFA, mais sustentável e com um legado para as próximas edições, questões envolvendo os stakeholders necessitam de uma atenção especial, pois esses, propositalmente, ou não, podem infringir suas propostas de estratégias sustentáveis. Portanto, é necessário que haja mais pesquisas na área de desenvolvimento e sustentabilidade em, e para, megaeventos esportivos. Há ainda uma necessidade de outros estudos voltados para outras áreas dos projetos de sustentabilidade da Copa do Mundo FIFA, como por exemplo a questão da água, do transporte, da logística de turismo



e de como promover o desenvolvimento econômico e tecnológico do país para torna-lo autossuficiente, além de seguir conscientizando a população por meios acessíveis como foi o caso das redes sociais, utilizadas na Copa do Mundo FIFA de 2014, no Brasil.

## Conclusão

Os países-sede das Copas do Mundo FIFA de 2006 (Alemanha), 2010 (África do Sul) e 2014 (Brasil) possuem ao menos duas metas verdes semelhantes entre eles, e em alguns casos apenas dois dos países possuem uma ou mais metas semelhantes, sugerindo que embora existam quatro anos de diferença entre as edições, algumas metas continuam atuais e condizentes com os princípios de estratégias sustentáveis. Portanto, apesar de diferenças socioeconômicas, tecnológicos e culturais, os projetos e relatórios (Green Goal Legacy Reports) de cada país-sede pode servir de exemplo para os futuros anfitriões da(s) próxima(s) Copa(s) do Mundo FIFA, que, se necessário, deve adaptá-lo para sua realidade.

## Referências

- Acselrad, H. (1999). Discursos da sustentabilidade urbana. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 1, 79. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.1999n1p79>
- Bismarchi, L. F. (2011). Sustentabilidade e inovação no setor brasileiro da construção civil: um estudo exploratório sobre a implantação da política pública baseada em desempenho [Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/D.90.2011.tde-05082011-215056>
- Borchers, M., Ozinsky, S., Jennings, L., & Gerrans, L. (2011). Host City Cape Town Green Goal Legacy Report. <https://www.westerncape.gov.za/general-publication/green-goal-legacy-report>
- Cobbing, M., & Brodde, K. (2014). A red card for sportswear brands. <https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2014/05/ba7273a2-detox-football-report.pdf>
- Ernst & Young, & FGV Projetos. (2010). Brasil Sustentável: impactos socioeconômicos da Copa do Mundo 2014. Ernst & Young. [https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/estudo\\_9.pdf](https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/estudo_9.pdf)
- Fédération Internationale de Football Association. (2007). Football Stadiums: technical recommendations and requirements (4th ed.). Fédération Internationale de Football Association. [https://www.ksi.is/media/mannvirki/FIFA\\_Football\\_Stadiums.pdf](https://www.ksi.is/media/mannvirki/FIFA_Football_Stadiums.pdf)
- Fédération Internationale de Football Association. (2014). Sustainability Report of the 2014 FIFA World Cup Brazil. <https://resources.fifa.com/image/upload/sustainability-report-of-the-2014-fifa-world-cup-2509269.pdf?cloudid=educsd2hgasief3yeoyt>
- Monzoni Neto, M. P., Oliveira, B. da C. P., & Kiss, B. C. K. (2011). Sustentabilidade e a Copa do Mundo de 2014: Desafios e oportunidades na gestão das emissões de gases de efeito estufa. XIV Simpósio de Administração Da Produção, Logística e Operações Internacionais, 1–16. [https://www.researchgate.net/publication/312056071\\_Sustentabilidade\\_e\\_a\\_Copa\\_do\\_Mundo\\_de\\_2014\\_Desafios\\_e\\_oportunidades\\_na\\_gestao\\_das\\_emissoes\\_de\\_gases\\_de\\_efeito\\_estufa](https://www.researchgate.net/publication/312056071_Sustentabilidade_e_a_Copa_do_Mundo_de_2014_Desafios_e_oportunidades_na_gestao_das_emissoes_de_gases_de_efeito_estufa)
- Our common future. (1987). [https://digitallibrary.un.org/record/139811/files/A\\_42\\_427-EN.pdf](https://digitallibrary.un.org/record/139811/files/A_42_427-EN.pdf)
- Pereira, R. P. T. (2013). Sustentabilidade em estádios de futebol : o caso da Arena Pantanal em Cuiabá-MT [Universidade Federal de Mato Grosso]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31638.29761>
- Stahl, H., Hochfeld, C., & Schmied, M. (2006). Green Goal TM - Legacy Report (English Version). <https://www.oeko.de/oekodoc/292/2006-011-en.pdf>
- Tóffano, R., & Ribeiro, G. M. (2016). Sustentabilidade em Copas do Mundo: uma análise comparativa da emissão de gases do efeito estufa provenientes dos transportes e das demais infraestruturas. *Engevista*, 18(2), 436–454. <https://doi.org/10.22409/engevista.v18i2.848>





Vergara, S. C. (2016). Projetos e relatórios de pesquisa em administração (16th ed.). Editora Atlas.

Recebido em: 02/04/2021

Aceite em: 20/06/2021

Endereço para correspondência:

Caio Henrique Quemel Siqueira  
[caioquemel@hotmail.com](mailto:caioquemel@hotmail.com)



Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons Attribution 3.0