

# CRISE OLÍMPICA, CRISE AMBIENTAL

MASCARENHAS, Gilmar; <sup>a\*</sup> OLIVEIRA, Leandro Dias de <sup>b</sup>

(a) Phd in Geography. Professor State University of Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro (RJ), Brazil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7170-414X>. CURRICULUM LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1720545300462805>

(b) Phd in Geography. Professor Federal University Rural of Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica (RJ), Brazil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7257-0545>. CURRICULUM LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5582910362793776>

## (\*) CORRESPONDING AUTHOR

Address: UERJ, Rua São Francisco Xavier, 524 sala4006 Bl.D, CEP: 20550013, Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Phone: (+55 21) 23340219

E-mail: [gilmasc2001@yahoo.com.br](mailto:gilmasc2001@yahoo.com.br)

## RESUMO

Nas últimas quatro décadas, o urbanismo olímpico evoluiu constantemente, passando a produzir projetos urbanos cada vez mais onerosos e de grande vulto, com impactos de alta visibilidade em questões sociais e ambientais em cada cidade-sede. Este artigo tem como objetivo refletir sobre a natureza e os limites da adoção do ideário da sustentabilidade nos projetos olímpicos contemporâneos e por esta via entender a dimensão ambiental da crise olímpica em curso. Para isso, investigaremos: [1] a noção de sustentabilidade a partir da geografia urbana; [2] as congruências da crise olímpica e da crise ambiental; e, por fim, a [3] adoção da sustentabilidade nos Jogos Olímpicos de Verão de 2016, que ocorreram na cidade do Rio de Janeiro.

Palavras chaves: Olimpíadas; Crise ambiental; Sustentabilidade.

## ABSTRACT / RESUMEN

### OLYMPIC CRISIS, ENVIRONMENTAL CRISIS

Over the last four decades, Olympic urbanism has been constantly evolving, producing increasingly onerous large-scale urban projects with high visibility impacts on social and environmental issues in each host city. This article aims to reflect on the nature and the limits of the adoption of the concept of sustainability by contemporary Olympic projects and as a consequence understand the environmental dimension of the ongoing Olympic crisis. To this end, we will investigate: [1] the idea of sustainability from urban geography; [2] the congruencies of the Olympic crisis and the environmental crisis; and, finally, the [3] adoption of sustainability at the 2016 Summer Olympics, which took place in the city of Rio de Janeiro.

Keywords: Olympics; Environmental crisis; Sustainability.

### CRISIS OLÍMPICA, CRISIS AMBIENTAL

En las últimas cuatro décadas, el urbanismo olímpico ha evolucionado constantemente, pasando a producir proyectos urbanos cada vez más onerosos y de gran porte, con impactos de alta visibilidad en cuestiones sociales y ambientales en cada ciudad sede. Este artículo tiene como objetivo reflexionar sobre la naturaleza y los límites de la adopción del ideario de la sostenibilidad en los proyectos olímpicos contemporáneos y por esta vía entender la dimensión ambiental de la crisis olímpica en curso. Para tal, investigaremos: [1] la noción de sostenibilidad a partir de la geografia urbana; [2] las congruencias de la crisis olímpica y de la crisis ambiental; y, finalmente, la [3] adopción de la sostenibilidad en los Juegos Olímpicos de Verano de 2016, que ronda lugar en la ciudad de Río de Janeiro.

Palabras clave: Olimpíadas; Crisis ambiental; Sostenibilidad.

## Article history:

Received 11 April, 2018  
Accepted 26 June, 2018  
Publisher 15 August, 2018



# INTRODUÇÃO

Em julho de 2017, pela primeira vez em seus cento e vinte e três anos de história, o Comitê Olímpico Internacional (doravante COI) decidiu simultaneamente quais seriam as sedes de duas olimpíadas consecutivas. Havendo, de forma muito preocupante, apenas duas cidades candidatas para os Jogos Olímpicos de Verão de 2024, e com escassas perspectivas de surgirem novas candidaturas para os próximos anos, o COI entendeu que deveria, em caráter inédito, antecipar em quatro anos o momento da escolha da sede olímpica de 2028. Nesta lógica, definiu que as duas únicas cidades postulantes, Paris e Los Angeles, respectivamente, se incumbiriam de organizar as duas edições do evento seguintes aos Jogos de Tóquio 2020.

Tal decisão, em caráter extraordinário, revela o receio de enfrentar o forte constrangimento de não receber candidaturas para a edição de 2028, uma vez que estamos diante de uma evidente crise na “indústria olímpica”.<sup>1</sup> Nos últimos dez anos, assistimos à redução aguda e constante do número de cidades candidatas aos Jogos Olímpicos, sejam eles de Verão ou de Inverno. Não pela primeira vez: no início dos anos 1980, o sistema olímpico viveu processo similar, de brusca redução, em escala mundial, do interesse das cidades e países em sediar os Jogos. Mas aquela “crise” foi de muito mais curta duração que a atual, e naquele contexto ficara bem claro o duplo motor central do problema: a conjugação do acirramento da Guerra Fria (resultando em boicotes das grandes potências e seus principais aliados, respectivamente aos Jogos de Moscou 1980 e Los Angeles 1984) com o esgotamento do “ethos amadorista” no sistema olímpico, que causava redução do interesse por parte do público espectador. (GOLD & GOLD, 2007; MIAH & GARCÍA, 2012).

A irreversível derrocada do bloco socialista e a imediata permissão para participação de atletas profissionais, a partir daquele momento, impulsionaram enormemente o interesse da grande mídia e de patrocinadores para os eventos olímpicos, “resolvendo” rapidamente a crise. Neste sentido, os Jogos de Seul 1988, e mais do que estes, a edição Barcelona 1992 ratificaram o início de um ciclo glorioso de expansão comercial do evento, atingindo monumentalidade e sofisticação máximos na edição Pequim 2008.

Mas este modelo faustoso e de elevado impacto local, tanto nas contas públicas quanto no meio ambiente e na qualidade de vida dos moradores das cidades-sede, começou a provocar reações em contrário. Críticas provenientes de distintos setores e organizações sociais, da ONU (Relatoria do Direito à Moradia) aos movimentos ambientalistas, passando por associações de bairro, partidos de esquerda e outros grupos ativistas, inundaram as redes sociais e passaram a exercer certa pressão sobre a imagem global das olimpíadas, até então praticamente imaculada.

Para recuperar a imagem destes questionados eventos e promover certa legitimação, a retórica da sustentabilidade vem sendo acionada com frequência crescente nos últimos vinte anos, não obstante sua insuperável vaguidade conceitual (ACSELRAD, 2004; 2009). Os Jogos de Sidney (2000) sobressaem como suposto e alardeado paradigma “verde”, e todos os megaeventos esportivos desde então buscam, de alguma forma (e quase sempre apenas retoricamente), inserir o tema do desenvolvimento sustentável em seus projetos. Londres (2012), por exemplo, se autoproclamou como os primeiros jogos “verdadeiramente sustentáveis da história”. A mais recente atualização desta promessa é a vitoriosa candidatura Paris 2024, que promete ser ainda “mais ecológica” que Londres 2012, pelo fato de oferecer acessibilidade pública e “não poluente” (ampliando seu consolidado sistema metroviário) para todo o público e para todas as instalações olímpicas, e por prometer que

---

(1) Termo utilizado pela pesquisadora australiana Helen Lenskij para designar algo para além do “sistema olímpico”, composto este pelo COI e pelas diversas federações e confederações esportivas internacionais, assim como seus “patrocinadores” e outras entidades formalmente envolvidas, que seriam apenas a “ponta do iceberg”. Tal indústria envolveria o modus operandi acionado pelo poderoso conjunto de grandes empresas (empreiteiras, grande mídia, setor imobiliário) e órgãos estatais que, a cada evento, se associam ao sistema olímpico para produzir espacialidades (objetos icônicos e uma forma de cidade, por exemplo), sociabilidades e subjetividades em plena consonância com o modo de produção capitalista e sua dimensão colonial.

apenas 5% das instalações serão novas e definitivas, reduzindo acentuadamente os gastos e o eterno risco dos malfadados “elefantes brancos”.<sup>2</sup>

Como pano de fundo de nosso exercício analítico, sói indagar: até que ponto pode um grande evento esportivo contribuir efetivamente para a ampliação da justiça ambiental e, conseqüentemente, para a construção de uma cidade sustentável? Diante do largo e quase ilimitado espectro conceitual, tomemos a justiça ambiental como basicamente a “ambientalização” das questões relacionadas à democracia e desigualdade social, visando, através de ações diversas, reduzir os danos ambientais tendenciais dos grupos socialmente desfavorecidos, promovendo assim maior visibilidade e ênfase aos novos “conflitos ambientais” (ACSERALD, 2009).

Diante do escopo e dos limites dos grandes projetos urbanos associados ao olimpismo, pretendemos refletir sobre o papel da retórica do desenvolvimento sustentável na sua formulação, e conseqüentemente, inferir sobre a dimensão ambiental da crise olímpica em curso. Para cumprir tal intento, investigaremos: [1] a noção de sustentabilidade à luz da geografia urbana; [2] as congruências da crise olímpica e da crise ambiental; e, por fim, a [3] adoção da sustentabilidade nos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro, realizados entre 05 e 21 de agosto de 2016.

Para tentar atingir tais objetivos, organizamos e acionamos o seguinte procedimento metodológico: 1) avaliamos a adoção do ideário da sustentabilidade – extraída das articulações diplomáticas em escala global e que apresenta profunda maleabilidade conceitual, econômica e política – nas cidades contemporâneas, em especial como matriz discursiva que reverbera uma espécie de utopia de “cidade-empresa verde”; 2) procedemos a levantamentos diversos, do quantitativo geral das candidaturas olímpicas no último quarto de século à evolução, no mesmo período histórico, das recomendações do sistema olímpico sobre o suposto legado “ecológico”, incluindo o debate mundial promovido por intelectuais e ativistas que questiona os custos e impactos dos Jogos Olímpicos, com destaque para a problemática ambiental; 3) analisamos o Dossiê de Candidatura Rio 2016 e diversos outros documentos, incluindo os dois planos de Gestão de Sustentabilidade elaborados pelos organizadores do evento em parceria com o governo municipal carioca, assim como as principais ações relacionadas ao meio ambiente no processo de construção da cidade olímpica.

## A CRISE OLÍMPICA E SUA DIMENSÃO AMBIENTAL

Decerto, vivemos desde 2008 um cenário que oscila entre a recessão e a incerteza econômica internacional, quadro que incide de alguma forma sobre a predisposição de países e cidades para sediar onerosos megaeventos esportivos. Mas sem dúvida, tem sido o “movimento antiolímpico”, como alguns preferem chamar (LENSKYJ, 2008; BOYKOFF, 2014), o que mais contribuiu para produzir este novo cenário de drástica redução do número de candidaturas olímpicas (que vinha crescendo rapidamente em volume desde o final dos anos 1980)<sup>3</sup> conforme se percebe nos dois gráficos a seguir, forçando o COI a finalmente repensar suas exigências para as cidades.

Interessante registrar, em meio a diversidade de situações dos distintos países, um exemplo paradigmático. Para os Jogos de Inverno de 2022, Oslo se apresentava como candidata favorita. Não apenas por sua notória capacidade de organização, poder econômico e inequívoca tradição em esportes de inverno. O projeto Oslo 2022 reluzia no aspecto ambiental e apresentava simplesmente o formidável índice de “remoção zero” de pessoas. Após o faustoso evento em Sochi 2014 (o mais caro evento esportivo de inverno da história: US\$ 51 bilhões) e das perspectivas pouco diferentes para 2018, o projeto norueguês seria bastante adequado para o movimento olímpico, preocupado em reduzir o desgaste de sua imagem: tal como Londres 2012, que ocorreu após duas edições

(2) Disponível em: [http://www.paris2024.org/medias/presse/paris\\_2024\\_ready\\_to\\_deliver\\_the\\_most\\_sustainable\\_games\\_ever\\_the\\_first\\_in\\_line\\_with\\_the\\_paris\\_climate\\_agreement\\_0.pdf](http://www.paris2024.org/medias/presse/paris_2024_ready_to_deliver_the_most_sustainable_games_ever_the_first_in_line_with_the_paris_climate_agreement_0.pdf). Acesso em: 04 jan. 2018.

(3) É sintomático que apenas duas cidades tenham se candidatado a sediar os Jogos Olímpicos de Inverno 2022: Pequim (vencedora) e Almaty, no Cazaquistão.

“pesadas” (Atenas 2004 e Pequim 2008), de alto custo ambiental e com alardeado desrespeito aos direitos humanos, Oslo serviria para abrandar as pressões e críticas ao sistema olímpico. Mas a cidade declinou da disputa em outubro de 2014, após ampla consulta à sociedade civil. Não temos dúvida de que Oslo seria escolhida pelo COI, caso mantivesse a candidatura. Considerando outras desistências, apenas duas cidades mantiveram sua candidatura para 2022: Pequim (com dispendioso recurso de abundante neve artificial) e Almaty, no Casaquistão. Pequim foi escolhida e certamente anuncia nova onda de preocupações e críticas à indústria olímpica e seus impactos ambientais. Ao mesmo tempo, a última edição dos Jogos de Inverno, em Pyeongchang (Coreia do Sul), gerou protestos de ambientalistas contra a destruição de dezenas de milhares de árvores em floresta virgem para construção de instalações de esqui.<sup>4</sup>

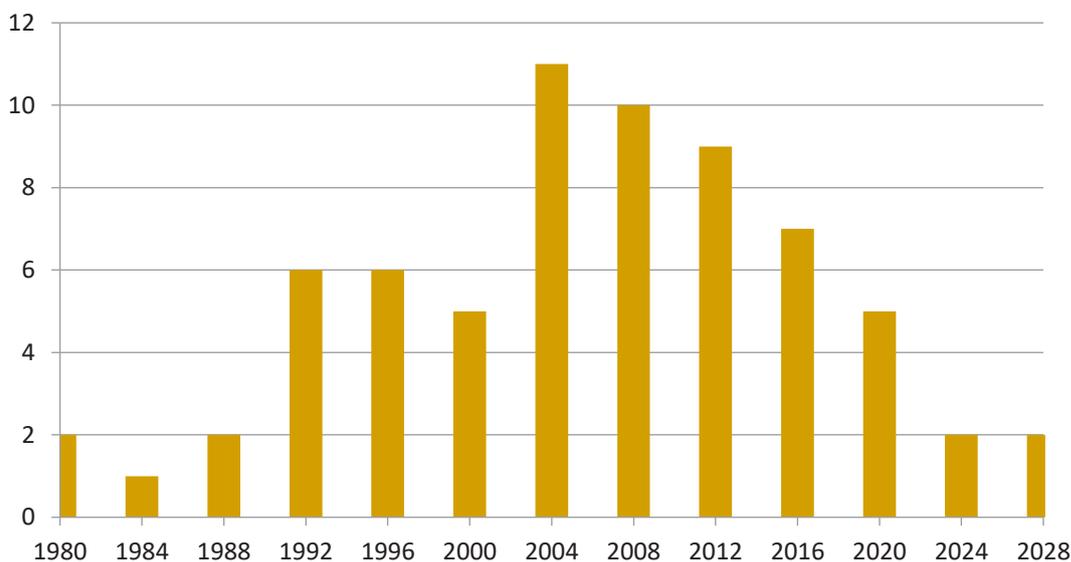


Figura 1 - Quantitativo de cidades postulantes aos Jogos Olímpicos de verão

Fonte: International Olympic Committee.

Foi neste cenário de crise acentuada que a 127<sup>a</sup> sessão ordinária do COI, realizada em Mônaco, em dezembro de 2014, aprovou a Agenda 2020<sup>5</sup> que, embora muito timidamente, flexibiliza algumas das exigências e claramente sinaliza para possibilidades de expressiva redução dos custos do evento. Posteriormente, na Assembleia Geral do COI realizada em agosto de 2015 na Malásia, ficou decidida a supressão das etapas eliminatórias no processo de eleição das cidades-sede olímpicas, o que entendemos como expressão direta da preocupante constatação da supracitada redução do volume de candidaturas.

Não obstante sinalizar certa mudança de valores no sentido da flexibilização e redução de custos dos jogos, a Agenda 2020 parece tratar-se basicamente de uma resposta imediata (mais publicitária que de conteúdo) ao cenário de crise, incluindo, por exemplo, a possibilidade de desconcentrar geograficamente as instalações esportivas; isto já permitiria a redução dos impactos e custos concentrados numa única cidade ou zona urbana, além da exploração das vocações de outras regiões bem como suas infraestruturas preexistentes.

Ainda no intuito de entabular estratégias de recuperação de níveis de credibilidade e apoio popular, o COI publicou em junho de 2017 o novo Programa Olímpico para os Jogos de Tóquio (embora os preparativos da cidade-sede estivessem já em estágio avançado), com muitas inovações. Nas palavras de seu presidente, busca-se um evento “mais alegre, mais jovem, mais “urbano” e

(4) Disponível em <https://www.theguardian.com/environment/2015/sep/16/olympic-organisers-destroy-sacred-south-korean-forest-to-create-ski-run>. Acesso em: 07 mar.2017.

(5) Disponível em: [http://www.olympic.org/documents/olympic\\_agenda\\_2020/olympic\\_agenda\\_2020-20-20\\_recommendations-eng.pdf](http://www.olympic.org/documents/olympic_agenda_2020/olympic_agenda_2020-20-20_recommendations-eng.pdf). Acesso em: 10 mar. 2017.

com maior “equilíbrio de gênero”.<sup>6</sup> Claramente buscando reconquistar a decadente audiência do público jovem, decidiu-se pela inusitada inclusão de esportes “urbanos” e “radicais”, como o surfe, o basquete 3x3, o softbol e o skate. Nota-se a busca de legitimidade através da discreta aproximação a movimentos e questões contemporâneas como o debate sobre gênero, visando adotar provas em modalidades mistas (natação, atletismo, tiro, dentre outras) ampliar a presença feminina, combater a homofobia etc.

Destacamos, neste atual processo de transição do movimento olímpico, a declarada intenção de reduzir o quantitativo de atletas, número que se manteve, nos últimos vinte anos, entre dez e onze mil no total, correspondendo ao dobro da média verificada nos anos 1970 e ao triplo dos anos 1950. O COI anuncia a precisa redução de 287 atletas para os Jogos de Tóquio, o que corresponde a aproximadamente 2,5% da média habitual. Tal medida, embora tímida, vai ao encontro de uma das principais críticas do movimento anti-olímpico: o custoso gigantismo alcançado pelos jogos.<sup>7</sup> O próprio COI vem reafirmando a severa necessidade de tornar os Jogos “financeiramente sustentáveis”, em discurso absolutamente inédito. Os organizadores dos Jogos 2020 vêm sendo alertados para a redução dos custos “ao máximo possível”, para que se tornem um exemplo para o futuro do olimpismo.<sup>8</sup> Muito mais que inédito, este discurso vai radicalmente de encontro à atitude assumida pelo COI desde pelo menos a década de 1980, de exigir cada vez maiores investimentos das cidades-sede em luxuosas instalações, como se acolher o evento significasse a maior conquista de uma cidade que almejasse se tornar “global”. De fato, o número crescente de candidaturas durante este período favoreceu o aumento de exigências por parte do sistema olímpico.

Em tempos de desconfiças sobre algo socialmente canônico como o “esporte”, a agenda ambiental gradativamente se consolida como subterfúgio ideológico dos jogos olímpicos. Afinal, se os gigantescos investimentos urbanos sob o disfarce de celebração esportiva passam a ser observados com suspeita pelos diferentes sujeitos envolvidos nas candidaturas olímpicas, é o “meio ambiente” – e seu termo-guardião, a “sustentabilidade” – o vetor escolhido para substanciar a crença nos aportes financeiros para a construção dos jogos olímpicos e reabilitar a esperança de um verdadeiro legado nas cidades-sede. Sobre a articulação deste engenhoso e polêmico movimento na experiência olímpica carioca dissertaremos a seguir.

## SUSTENTABILIDADE OLÍMPICA? O MEIO AMBIENTE COMO RECURSO IDEOLÓGICO

Tomado como o novo receituário mundial, o aclamado pacote de princípios que rege a utopia “oficial” do desenvolvimento sustentável não poderia deixar de adentrar as portas do movimento olímpico. Assim, em 1994, o Comitê Olímpico Internacional assinava um acordo de cooperação com o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) e já no ano seguinte organizava a I Conferência Mundial sobre Esportes e Meio Ambiente, em Lausanne (Suíça), estabelecendo uma carta de princípios e compromissos a serem adotados, por exemplo, pelas futuras cidades candidatas a sediar olimpíadas. Foi imediatamente criada a Comissão de Esporte e Meio Ambiente, que estabeleceu que as candidaturas deveriam fornecer Estudo de Impactos Ambientais para cada instalação esportiva, além de instrumentos outros de valorização ambiental, como “recuperação de áreas danificadas” e “reutilização de instalações”. Em 1997, foi realizada a II Conferência Mundial sobre Esportes e Meio Ambiente, no Kuwait, que ressaltou a importância do estímulo à prática

(6) Alex Capstick. “Tokyo 2020: Mixed-gender events added to Olympic Games”. <http://www.bbc.com/sport/olympics/40226990>. Acesso em: 08 jan. 2018.

(7) Olympics 2020: three-on-three basketball among five extra sports in Tokyo. <https://www.theguardian.com/sport/2017/jun/09/ioc-announce-plans-to-make-2020-tokyo-olympics-more-youthful-urban-women>. Acesso em: 08 jan. 2018.

(8) Reducing the cost of hosting the Olympic Games. [www.japantimes.co.jp/opinion/2017/07/16/editorials/reducing-cost-hosting-olympic-games/](http://www.japantimes.co.jp/opinion/2017/07/16/editorials/reducing-cost-hosting-olympic-games/). Acesso em: 13 dez. 2017.

esportiva como parte do projeto de construção de uma sociedade sustentável (SCHMMIT, 2002).

Desde então, as candidaturas aos Jogos Olímpicos passaram a contemplar aspectos ambientais e a cada vez mais disputar a condição de projetos mais “verdes” ou mais “sustentáveis”. Controle na emissão de gases poluentes, estruturas de reaproveitamento de água, uso de energias alternativas e vários outros recursos à disposição da tecnologia contemporânea, embora muitas vezes inscritos apenas nos projetos, sem efetivação concreta (KARAMICHAS, 2013). Cumpre indagar sobre a validade e os limites destas iniciativas e o grau de comprometimento com a causa ambiental por parte de alguns projetos considerados paradigmáticos (Sidney, 2000 e Londres, 2012), cuja adoção da plataforma sustentável apenas reverbera esta nova nutriz econômico-ecológica em curso nos objetos espaciais constituídos por meio da estruturação dos jogos olímpicos. Neste sentido, os Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro de 2016 – e de certa forma, inclui-se também a Copa do Mundo de Futebol no Brasil (2014) – são didáticos para nossa interpretação ao estabelecerem uma série de programas e metas de “sustentabilidade”, cujo cumprimento era, de antemão, inexequível.

Assim, em um momento de fluidez global, a importância de acontecimentos efêmeros, mas com grande diáspora ideológico-territorial – como uma megaconferência ou megaevento esportivo – articulam diversas escalas de ação, estrategicamente envolvendo desde a geopolítica da escolha de sua sede, os objetos e ações constituídos no decorrer do evento e a própria fabricação do legado socioespacial posterior. Assim, quando percebemos que praticamente todos os compromissos olímpicos para o meio ambiente assumidos pelo Rio de Janeiro no dossiê de candidatura para os Jogos Olímpicos de 2016 foram descumpridos – não avançaram o tratamento do esgoto lançado Baía de Guanabara nem da Lagoa de Jacarepaguá, que margeia o Parque Olímpico; tampouco a Lagoa Rodrigo de Freitas foi aberta para banhistas e nem mesmo o plantio de mudas na Mata Atlântica, de simples execução, foi concluído<sup>9</sup> – é possível colocar em xeque o verdadeiro sentido de uma olimpíada adequada aos pressupostos da sustentabilidade.

Notadamente, o evento se esforçou em criar uma atmosfera sustentável. O Rio de Janeiro se planejou para que sua Olimpíada fosse “carbon-free”, onde as emissões de carbono fossem completamente neutralizadas<sup>10</sup> nos espaços olímpicos. A cerimônia de abertura dos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro 2016, mundialmente elogiadas pela plasticidade e bom gosto, foi um espetáculo multicolorido de coroação da agenda ambiental:

- Os atletas receberam sementes para plantar árvores nativas do Brasil,<sup>11</sup> que posteriormente revelaram uma floresta cênica cujos arbustos formaram os aros Olímpicos que, desta vez, não tiveram as tradicionais cinco cores, mas apenas o “verde”;
- Foi projetado o símbolo da ecologia, criado pelo cartunista Ziraldo em 1988, com base no símbolo da paz; o hasteamento das bandeiras do Brasil e Olímpica foi realizado por 14 oficiais da Polícia Ambiental do Estado do Rio de Janeiro – e não por militares do Exército, Marinha ou Aeronáutica, como de praxe –, responsável pelo combate de crimes contra a fauna e a flora;
- Foram recriadas com elásticos padrões da arte indígena três ocas gigantes;
- O impacto nos solos das migrações mundiais foi representado no palco do Maracanã, de maneira que se substituiu a floresta por plantações e pela própria urbanização;

(9) Disponível em: <http://temas.folha.uol.com.br/um-mes-para-a-olimpiada/ambiente/rio-descumpre-todas-as-metas-ambientais-para-a-olimpiada.shtml>. Acesso em: 07 out. 2016.

(10) Disponível em: <http://oglobo.globo.com/economia/imoveis/sustentabilidade-olimpica-5552201>. Acesso em: 09 set. 2016.

(11) Os atletas receberam sementes em tubetes que foram, no decorrer da cerimônia, colocados em torres de espelho, de onde seriam transferidos para a futura “Floresta dos Atletas”, no Parque Radical em Deodoro. Entre as sementes, estavam angico amarelo, arará da praia, cacau selvagem e cajá-mirim, entre outras. Porém, a “Floresta dos Atletas” não foi plantada por “falta de verbas” e as mudas foram levadas para uma fazenda em Silva Jardim, interior do Estado do Rio de Janeiro. (Disponível em: <https://globoesporte.globo.com/programas/esporte-espetacular/noticia/promessa-olimpica-floresta-dos-atletas-nao-foi-plantada-por-falta-de-verba.gh.html>. Acesso em: 01.º jun. 2018).

- Projeções de mapas reproduzidos pela NASA alarmaram o público presente acerca da concentração de dióxido de carbono no planeta;
- Por fim, entre muitas outras referências, a Pira Olímpica Rio 2016 vinculou-se a uma escultura cinética do americano Anthony Howe, que representava o sol e se movimentava com o vento – portanto, fontes de energia limpa.<sup>12</sup> A quantidade pequena de fogo, segundo a própria organização, permitiu uma chama de baixa emissão de carbono, sugerindo mais um indicativo de que tudo contribuiu para a sustentabilidade desejada.<sup>13</sup>

Não se trata de afirmar que a sustentabilidade dos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro esteve restrita apenas ao grandiloquente espetáculo de abertura; a construção da sustentabilidade foi seletiva e usada como capital simbólico em diferentes investimentos:

- A Vila dos Atletas, construída pelas empresas Carvalho Hosken e Odebrecht Realizações Imobiliárias, com 31 prédios, 3.604 apartamentos e área total de 206 mil m<sup>2</sup>, foi desenvolvida de acordo com premissas de sustentabilidade: economia de água de até 40%, redução energética de 10%, 10 mil m<sup>2</sup> de telhados verdes, 75 coletores solares a criação de uma estação de tratamento de águas. Além disso, vidros semirreflexivos, ecopontos, madeiras certificadas, lâmpadas eficientes, elevadores regenerativos, chuveiros adaptados são referências a este modelo ambientalmente adequado;<sup>14</sup>
- O Parque Olímpico também foi construído seguindo princípios sustentáveis, como a coleta seletiva de lixo, a irrigação automatizada dos jardins, onde a economia é de 30% de água, e a iluminação aplicada em LED, para a redução de gasto de energia. O piso do parque – segundo a própria gerente de sustentabilidade do Comitê Rio 2016, Tânia Braga – reunia qualidades como ser “durável”, para não ter manutenção no futuro; apresentar “reflexibilidade”, para evitar ilha de calor; ser “permeável”, onde 20% da água seria drenada; e sem “trepidação”, para utilização de cadeirantes e idosos”. Da mesma maneira, os pratos e talheres disponibilizados no restaurante principal e de toda Vila Olímpica foram feitos de fibra natural e 100% compostáveis<sup>15</sup> (Figura 2);
- No Centro Olímpico de Tênis foi aplicado o conceito da arquitetura bioclimática, com a utilização da iluminação e ventilação natural. Sem a demanda da necessidade da construção de outra grande arena, duas arenas temporárias foram montadas ao lado da arena principal com 5.000 lugares para uma e 3.000 lugares para a outra;
- O velódromo possui captação de água da chuva e é o primeiro Centro Olímpico de Ciclismo do Brasil. Toda a madeira – eucalipto, pinus da Sibéria, etc. – é certificada como exigência de não estar relacionada a crimes ambientais. A rigor, todas as Arenas Cariocas priorizaram a luz natural e a captação de água da chuva; o Estádio Olímpico de Esportes Aquáticos e a Arena do Futuro foram construídos em estruturas desmontáveis, para reaproveitamento de tesouras estruturais, fachada, telhado, escadas, banheiros, rampas e elevadores;<sup>16</sup>
- Por fim, o caso do Maracanã merece destaque: o estádio – símbolo arquitetônico máximo do esporte no país – passou a recolher a água da chuva através da sua cobertura para reutilização; todos os equipamentos elétricos utilizados no estádio são de alta performance, como os aparelhos de ar-condicionado e bombas mecânicas, diminuindo assim a utilização da energia,

(12) Este detalhamento pode ser encontrado em: <https://interactive.rio2016.com/pt/>. Acesso em: 09 set. 2016.

(13) Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/noticias/abertura-rio-2016-leva-ao-mundo-uma-mensagem-sobre-o-aquecimento-global>. Acesso em: 09 set. 2016.

(14) Disponível em: <http://epoca.globo.com/Especial-Publicitario/noticia/2016/05/olimpiadas-rio-2016-um-legado-de-sustentabilidade-e-modernidade-htm>. Acesso em: 10 set. 2016.

(15) Disponível em: <http://sustentarqui.com.br/construcao/o-parque-olimpico-e-a-sustentabilidade/>. Acesso em: 10 set. 2016.

(16) <http://sustentarqui.com.br/construcao/o-parque-olimpico-e-a-sustentabilidade/>. Acesso em: 10 set. 2016.

em grande parte oriundas de placas fotovoltaicas para a captação de energia solar; foi inserida como estratégia a proteção de bueiros, a utilização de trincheiras drenantes e tapumes, para evitar que impurezas infiltrem no solo e no ar, proteção e identificação das árvores e cursos de educação ambiental dados para os colaboradores que participaram das obras; toda a madeira empregada na modernização é certificada com o selo FSC (Forest Stewardship Council) e o cimento e o aço utilizados têm conteúdo reciclado (GOMES, 2015).



Figura 2 - O Parque Olímpico e sua “arquitetura nômade” – A mudança do planejamento de um século [Agenda 21] para a efemeridade da sustentabilidade num espaço-tempo comprimido

Fonte: Gabriel Heusi/Heusi Action Disponível em: <http://sustentarqui.com.br/construcao/o-parque-olimpico-e-a-sustentabilidade/>. Acesso em 09 de outubro de 2016.

Todos estes investimentos na “modernização ecológica” da cidade são exemplos do que se pretendeu incorporar como sustentabilidade olímpica. À revelia das remoções diversas, do encarecimento do solo urbano, do desmoronamento de laços simbólicos, históricos e culturais em prol da padronização COI / FIFA nos últimos anos, a sustentabilidade esteve acoplada a um ajuste ambiental do mercado. Segundo o Plano de Gestão da Sustentabilidade dos Jogos Rio 2016, “a natureza não é somente parte do Rio de Janeiro, ela é a própria cidade” (PGS, 2013, p.86); neste sentido, os jogos olímpicos, definitivamente, moldaram a cidade-natureza sob os desígnios do mercado.

Todavia, os principais projetos contidos no próprio Plano de Gestão da Sustentabilidade dos Jogos Rio 2016, na versão de Março 2013 eram os planos de despoluição da Baía de Guanabara e do Sistema Lagunar de Jacarepaguá, “consolidando compromissos assumidos pela União, pelo Estado do Rio de Janeiro e pelo Município do Rio de Janeiro para a realização dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de 2016” (PGS 2013, p. 41). Já no Plano de Gestão de Sustentabilidade dos Jogos Rio 2016, em sua versão final publicada em Agosto de 2016, a despoluição da Baía de Guanabara torna-se responsabilidade do Governo Estadual (CEDAE – Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro, SEA – Secretaria do Estado de Ambiente), ressuscitando o histórico, lento e improficuo Programa de Despoluição da Baía de Guanabara (PDBG), criado no início da década de 90 e suas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) implantadas (Penha, Ilha do Governador, Icarai, Alegria, Sarapuí, Pavuna e São Gonçalo). Alude-se a aceleração deste projeto pelos Jogos

Rio 2016 por meio da implantação do Tronco Coletor Cidade Nova, que consiste na construção de um tronco coletor de esgoto para captação do esgoto sanitário de bairros centrais da cidade do Rio de Janeiro (PGS 2016, p. 72).

O Relatório de Sustentabilidade Rio 2016, intitulado “Abraçando Mudanças”, anuncia de forma imprecisa que “o índice de tratamento de esgoto subiu de 12% em 2007 para 40% em 2013” e que “a qualidade da água na Baía de Guanabara nas principais áreas de competição em 2016 está dentro das normas brasileiras de balneabilidade, equivalentes às adotadas nos EUA” (2014, p. 66). Não se trata apenas de ficcionalização da realidade per se, mas da certeza que mesmo com o alibi olímpico não se chegou sequer à metade da meta inicialmente proposta: a Baía de Guanabara, mesmo com “ecobarreiras” e “ecobarcos”, permanece inóspita, poluída e ambientalmente insustentável (MASCARENHAS, OLIVEIRA, PONTES, 2016). A mesma continua recebendo, sem tratamento, quase a metade ainda dos 461,5 milhões de litros de esgoto doméstico produzidos diariamente pelos municípios de seu entorno, o equivalente a 185 piscinas olímpicas.<sup>17</sup> Nada menos que 75% das margens da baía estão degradadas por lançamento de esgoto in natura e todos os tipos de resíduos, algo em torno de 18 mil litros de esgoto sem tratamento por segundo e 200 toneladas/dia de resíduos.<sup>18</sup> (Figura 3).



Figura 3 - “Os Jogos do Rio2016 condenados a conviver com a poluição”, segundo a RTP (Rádio e Televisão de Portugal). Há de fato um legado olímpico ambiental?  
 Disponível em: [http://www.rtp.pt/noticias/jogos-olimpicos-2016/baia-de-guanabara-poluida-recebe-provas-de-vela\\_d936351](http://www.rtp.pt/noticias/jogos-olimpicos-2016/baia-de-guanabara-poluida-recebe-provas-de-vela_d936351). Acesso em: 09 out. 2016.

Além da Baía de Guanabara, a recuperação ambiental do Complexo Lagunar de Jacarepaguá tinha como propósito o desassoreamento das lagoas de Jacarepaguá, Camorim, Tijuca e Marapendí, na ampliação do canal da Joatinga e na recuperação de manguezais do entorno das lagoas. Com intervenções do Ministério Público e desinvestimentos governamentais (PGS, 2016, p. 74), outro possível legado ambiental não ultrapassou a condição de carta de intenções.<sup>19</sup>

(17) <https://extra.globo.com/noticias/rio/esgoto-despejado-todo-dia-na-baia-de-guanabara-encheria-185-piscinas-olimpicas-17193820.html>. Acesso em: 10 mai. 2017.

(18) Ver: <http://www.estrategiaods.org.br/olimpiadas-2016-o-assunto-ambiental-nao-e-item-prioritario-entrevista-especial-com-mario-moscatelli/>. Acesso em: 10 mai. 2017

(19) Ao lado do fracassado projeto de despoluição da Baía de Guanabara, considerada a principal promessa ambiental de legado dos Jogos Rio 2016 (MASCARENHAS et. al., 2017), a destruição de parte expressiva de uma área natural protegida para construção do Campo de Golfê expõe os limites severos de implantação de políticas de Justiça Ambiental no contexto da cidade olímpica de feição neoliberal. O referido campo foi construído em plena área de proteção ambiental, suprimindo quase 60.000 metros

Percebemos que na experiência Rio 2016, a preocupação ambiental foi deslocada a um plano secundário no processo de construção da cidade olímpica, funcionando muito mais como necessária retórica legitimadora dos elevados gastos e impactos. Limitou-se, portanto, ao que Acselrad (2009, p.24) denominou “modernização ecológica das cidades”, pela ênfase nas adaptações tecnológicas a produzir “vitrines” ecológicas, reluzentes objetos ilhados na metrópole poluída e carente de saneamento básico. O VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), instalado na área central da cidade, não obstante suas qualidades intrínsecas (como seu papel na importante redução de emissão de gases tóxicos), atravessa trechos insalubres e abandonados da Zona Portuária, produzindo um contraste radical na paisagem urbana. Ademais, esta modalidade “sustentável” de mobilidade urbana representa minúscula fração numa metrópole dominada pelo transporte motorizado e poluente (BRAATHEN et al., 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aos olhos do próprio movimento olímpico existe um preocupante cenário de crise. Crise esta que, fundamentalmente, se expressa de forma inequívoca na brusca redução de cidades e países interessados em acolher um evento outrora muito disputado. Durante o ciclo de elevada demanda, entre meados da década de 80 e o final do primeiro decênio do presente século, o COI aproveitou a situação favorável para expandir o número e o nível das exigências para as cidades postulantes. Estas, por seu turno, buscando êxito em disputas acirradas (alcançamos o recorde de onze candidaturas oficiais para os Jogos 2004), produziam projetos cada vez mais arrojados. Confluiu neste processo a emergência global de um novo urbanismo, calcado no marketing urbano, na parceria estatal com grandes empresas e em impactantes operações pontuais, conforme o propalado receituário da cidade global e competitiva (HOLZ, 2011; HORNE & WHANNEL, 2012). O resultado deste processo foi, como vimos, a criação de um modelo de urbanismo olímpico monumental e extremamente dispendioso.

Todavia, aos olhos do movimento ecológico e de outros ativismos sociais, e da mesma maneira que na análise de diversos estudiosos, a crise que se estabeleceu nos últimos dez anos reside em outras dimensões do real que não o mero desinteresse global pela organização destes eventos: trata-se do crescente volume de gastos públicos e no seu direcionamento para a edificação de sofisticados ícones arquitetônicos e instalações esportivas de incerto uso posterior, bem como em processos decisórios heterônomos, mormente violando direitos humanos e cujo autoritarismo beneficiava poucos grupos privados em detrimento do interesse coletivo.

Ao mesmo tempo em que se agigantava o urbanismo olímpico, crescia mundialmente o ideário da sustentabilidade, tendo como marco significativo a Conferência Rio 92. O COI, como as demais grandes corporações globais, não tardaria a adotar o discurso ambientalista, ainda no transcorrer daquela década, conforme frisamos aqui. Todavia, uma vez que a indústria olímpica se configurava como uma ampla coalizão de interesses privados, com o adicional de projetos urbanos megalômanos supracitados a associar outros grandes interesses na escala local (empreiteiras, proprietários fundiários e grande capital imobiliário), o urbanismo olímpico foi adotando, progressiva e paradoxalmente, feições agressivas ao meio ambiente.

Assim, a forma pela qual o sistema olímpico pôde adotar o ideário da sustentabilidade acabou se limitando simplesmente plano da retórica (das inúmeras promessas não cumpridas) e, em diversos casos, à mera “modernização ecológica” das instalações, procedimento que proporciona reações de admiração pelo caráter inovador e futurista das tecnologias utilizadas, mas que são de alcance bastante restrito, em nada alterando o cenário mais amplo da qualidade ambiental das cidades.

Nos últimos anos, devido também às pressões da sociedade civil, o COI admitiu a crise de seu

---

quadrados da Reserva de Marapendi. O projeto envolveu explícitos interesses privados do setor imobiliário, com a construção de empreendimento residencial de luxo favorecido por súbita alteração das normas urbanísticas no local.

modelo perdulário e acionou não apenas a criação de um novo dispositivo regulatório (a Agenda 2020), como alterou radicalmente seu discurso. Pouco antes da realização dos Jogos 2016, que entendemos ser a última edição de um ciclo de monumentalidade e fausto, o sistema olímpico já advertia o comitê organizador local no sentido de estabelecer um plano consistente de aproveitamento posterior das instalações “inúteis” ou de pouco uso. Era evidente para o mundo o porte das manifestações populares de junho de 2013, parte delas direcionadas aos gastos excessivos dos jogos (incluindo a Copa do Mundo 2014) e seu caráter excludente. Produziram-se assim no Rio de Janeiro dois planos de sustentabilidade para a cidade olímpica, porém de pífios efeitos práticos, mundialmente reconhecidos. Por conseguinte, a partir de 2016, é notória a adoção de um discurso mais radical no seio do sistema olímpico, estimulando a próxima cidade-sede olímpica a reduzir os gastos ao máximo possível. Em outras palavras, anuncia-se o fim do “tapete vermelho” para os “senhores dos anéis”.

O COI entende perfeitamente que a redução da monumentalidade dos Jogos afetará interesses privados locais, sobretudo das empreiteiras, proprietários fundiários e agentes imobiliários, mas não os lucros do sistema olímpico, sendo estes provenientes basicamente do meio técnico-científico-informacional e não das ações sobre a materialidade urbana: contratos publicitários, comercialização (em cifras milionárias) dos direitos de transmissão televisiva e das receitas advindas dos patrocinadores. Portanto, as novas medidas pretendem prioritariamente garantir a “boa imagem” do olimpismo, severamente desgastada pela avalanche de críticas em escala global, e assim manter os elevados lucros do COI. O discurso ambientalista mostrou-se insuficiente para garantir tal imagem diante da difusão em massa, pelas redes sociais principalmente, dos elefantes-brancos, bem como dos ecoantes protestos de dezenas (caso Rio 2016) ou centenas (em Pequim 2008) de milhares de pessoas removidas para periferias distantes das celebradas cidades “olímpicas” (BROUDEHOUS, 2007). Portanto, a crise olímpica tal qual percebida pelo COI tentará ser (e provavelmente será) contornada mediante o redimensionamento do porte dos eventos e também pela urgente alteração do programa olímpico, inserindo um pacote “alegre, jovial, urbano e menos machista”.<sup>20</sup>

Certamente, não interessa diretamente ao sistema olímpico a construção de instalações que repercutam mundialmente como “desastre ambiental”. Recentemente, estes problemas são recorrentes, mas pareciam compor uma espécie de acordo tácito entre as cidades-sede e o sistema olímpico: ao realizarem gastos astronômicos para acolher o evento, promovem a valorização e reconhecimento do olimpismo, mas, em contrapartida, são “licenciadas”, até certo ponto, para promover operações nas qual o interesse privado sobrepuje os mais elementares princípios ambientais, em nome do lucro. Tal foi o supracitado caso do Campo de Golfe Olímpico no Rio de Janeiro.<sup>21</sup>

O COI, supostamente, percebe que a verdadeira “crise ambiental” planetária não pode ser resolvida nos marcos do sistema capitalista, pois o tempo (rápido) de rotação do capital (sua reprodução) com seu crescente aparato tecnológico não coaduna com os tempos lentos da natureza. Deve perceber também o quanto as grandes cidades, palco preferencial senão exclusivo para os eventos olímpicos hodiernos, tornaram-se espaços privilegiados para a acumulação capitalista. Nesse sentido, difícil escapar aos mecanismos e interesses que envolvem a produção do espaço urbano, facilmente absorvidos pelos projetos de cidade nos megaeventos esportivos. Resta ao sistema olímpico reproduzir a estratégia dominante de recorrer ao desenvolvimento sustentável enquanto retórica e publicidade.

<sup>20</sup> Disponível em: <https://www.olympic.org/news/tokyo-2020-event-programme-to-see-major-boost-for-female-participation-youth-and-urban-appeal>. Acesso em: 12 jan. 2018.

<sup>21</sup> Nos Jogos Olímpicos de Inverno, Coréia do Sul – 2018, os organizadores prometeram que Pyeongchang entregaria as Olimpíadas dos “Sonhos Verdes” com as estratégias mais avançadas do meio ambiente. Então, cortaram 58 mil árvores em uma floresta sagrada de 500 anos no Monte Gariwang para abrir caminho para uma corrida de esqui. O Serviço Florestal Sul-coreano havia declarado tal monte Área Protegida para Conservação de Recursos Genéticos Florestais, mas esta designação foi suspensa. Funcionários afirmaram que a floresta poderia ser restaurada após os Jogos, mas especialistas disseram que seria impossível”. Os “sonhos verdes” novamente não se concretizaram. (Ver: “At the Pyeongchang Olympics, there’s a chasm between glitzy spectacle and grimy reality”, disponível em: <http://www.latimes.com/opinion/op-ed/la-oe-zirin-boykoff-pyeongchang-olympics-20180208-story.html>. Acesso em: 20 fev. 2018).

Alguns estudiosos preocupados com os elevados gastos e impactos socioambientais do urbanismo olímpico já sugeriram o fim do sistema móvel vigente, mediante a criação de um único e definitivo parque olímpico. Recentemente, o geógrafo norte-americano John Rennie Short propôs a construção de tal sítio, a ser custeado pelo COI, em uma das ilhas gregas, retomando assim o berço histórico do olimpismo, ali praticado durante oitocentos anos. Aliás, a primeira edição da era moderna dos Jogos se realizou justamente em Atenas, em 1896. Na ocasião, a monarquia grega sugeriu que fosse mantido o parque construído como sede constante do evento, o que foi recusado pelo Barão de Cobertin, sob a consistente alegação da necessidade de melhor difundir o “movimento olímpico”. Mas como afirma Short (2015), esta necessidade não existe mais. O que persiste é o rastro deveras comprometedor do evento.

A aliança da indústria olímpica com grandes interesses econômicos e principalmente com o modo vigente de “fazer cidade” dificultam sobejamente a adoção da proposta supracitada. Ainda assim, acreditamos na transição em curso para um modelo de urbanismo olímpico menos comprometido com tais interesses. A agenda 2020 e o advento de uma nova postura do COI, aqui discutidos, tendem a minimizar os impactos ambientais de cada evento. Muito longe ainda de contribuir para o enfrentamento da crise ambiental planetária e da busca de justiça ambiental, mas certamente com menor índice de agressão aos ecossistemas e à qualidade de vida urbana, sobretudo dos segmentos mais vulneráveis aos mecanismos de espoliação.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ACSELRAD, Henri (Org.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- ACSELRAD, Henri (Org.). **A duração das cidades**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.
- ACSELRAD, Henri. Discursos da Sustentabilidade Urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais** (1): 79-90, 1999. Acesso em: 25 de febrero de 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513952491010> . Acesso em: 20 de fevereiro de 2018.
- BOYKOFF, J. **Activism and the Olympics**. New Jersey/London: Rutgers University Press, 2014.
- BRAATHEN, E.; SORBOE, C. M.; MASCARENHAS, G. . BRICS, mega-sport events and Rio de Janeiro as a city of exception. **Tensões Mundiais / World Tensions**, v. 10, p. 348-362, 2014.
- BROUDEHOUX, Anne-Marie. Spectacular Beijing: the Conspicuous Construction of an Olympic Metropolis. **Journal of Urban Affairs**, 29 (4), pp. 383-399, sep. 2007.
- COMPANS, Rose. Cidades sustentáveis, cidades globais: antagonismo ou complementaridade. In: ACSELRAD, Henry (Org.). **A duração das cidades**. Rio de Janeiro, DP&A, 2001.
- GOLD, J., GOLD, M. **Olympic Cities**. London & New York, Routledge, 2007.
- GOMES, Victor Arouca. Maracanã sustentável: um estudo sobre a questão ambiental nos megaeventos esportivos. **Espaço e Economia: Revista Brasileira de Geografia Econômica**, Ano 4, Número 7, Jul./Dez. de 2015.
- HOLZ, J-M. (org.) **Les Jeux olympiques et leurs territoires**. Perpignan: Press Universitaires de Perpignan, 2011.
- HORNE, John & WHANNEL, Garry. **Understand the Olympics**. New York: Routledge, 2012.
- LENSKYJ, H. **Olympic industry resistance**. New York: State University of N. York Press, 2008.
- LENSKYJ, H. **Inside the Olympic Industry**. Albany: State University of New York Press, 2000.
- MIAH, A. e GARCÍA, B. **The Olympics**. London and New York, Routledge, 2012.
- MASCARENHAS, Gilmar; OLIVEIRA, Leandro Dias de; PONTES, Jeferson. Alexandre Pereira. A Baía de Guanabara não é um Tema Olímpico. **Continentes**, v. 10, p. 69-86, 2017.
- OLIVEIRA, Leandro Dias de. **A Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável: um estudo sobre a Conferência do Rio de Janeiro (Rio-92)**, 2011. 283 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas – SP, 2011.

SCHMITT, P. O Movimento Olímpico e o Meio Ambiente. In: DACOSTA, Lamartine; MIRANDA, Renato; TAVARES, Otávio. **Esporte, Olimpismo e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Editora Gama Filho, 2002. Disponível em: <http://www.intaead.com.br/ebooks1/livros/ed%20fisica/01.%20Esporte%20Olimpico.pdf>. Acesso em: 05 de março de 2016.

SHORT, J. R. **Globalization, cities and the Summer Olympics**. *City*, 12(3), 321-340, 2008

SHORT, J. R. We should host the Olympics in the same place every time. **Washington Post** (july, 28, 2015). Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/posteverything/wp/2015/07/28/we-should-host-the-olympics-in-the-same-place-every-time/> Acesso em: 10 de fevereiro de 2018.

SWYNGEDOUW, Erik. A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e “urbanização-cyborg”. In: ACSELRAD, Henri (org.). **A duração das cidades**. Rio de Janeiro: D, P & A, 2001.

## DOCUMENTOS CONSULTADOS:

EMBRACING CHANGES: Rio 2016 Sustainability Report, September 2014.

Available at: [https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/relatoriodesustentabilidade\\_rio2016\\_set2014.pdf](https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/relatoriodesustentabilidade_rio2016_set2014.pdf). Accessed on: 09 Oct. 2016.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT - 1988. Our Common Future (Brundtland Report). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

DOSSIER of Rio de Janeiro candidacy to host the 2016-1 Olympic and Paralympic Games. Rio 2016 - Candidate City. Available at: [https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/dossie\\_de\\_candidatura\\_v1.pdf](https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/dossie_de_candidatura_v1.pdf). Accessed on: 09 Oct. 2016.

OLYMPIC AGENDA 2020 Context and Background. International Olympic Committee, 09 December 2014. Available at: <https://stillmed.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/Documents/Olympic-Agenda-2020/Olympic-Agenda-2020-Context-and-Background.pdf>. Accessed on: March 10, 2016. 2015.

OLYMPIC AGENDA 2020 20+20 Recommendations. International Olympic Committee, 09 December 2014. Available at: <https://stillmed.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/Documents/Olympic-Agenda-2020/Olympic-Agenda-2020-20-20-Recommendations.pdf>. Accessed on: March 10, 2016. 2015.

PGS, 2013 - Rio 2016 Games Sustainability Management Plan (March 2013, version 1). Available at: [https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/plano\\_gestao\\_sustentabilidade\\_ago2013.pdf](https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/plano_gestao_sustentabilidade_ago2013.pdf) Accessed: October 2016.

PGS, 2016 - Rio 2016 Games Sustainability Management Plan - Sustainability Strategies (Final Version), July 1, 2016, Rio de Janeiro, RJ. Available at: [http://www.brasil2016.gov.br/en/noticias/conheca-o-plano-de-gestao-de-sustainability-of-jogos-rio-2016/08032016\\_plano\\_sustentabilidade.pdf](http://www.brasil2016.gov.br/en/noticias/conheca-o-plano-de-gestao-de-sustainability-of-jogos-rio-2016/08032016_plano_sustentabilidade.pdf). Accessed on: 09 Oct. 2016.

## PÁGINAS ELETRÔNICAS CONSULTADAS:

Opening Rio 2016 takes a message on global warming to the world, available at: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/noticias/abertura-rio-2016-leva-ao-mundo-a-mensagem-sobre-oquecimento-global>. Accessed on: 09 Sep. 2016.

ALEXO, Mario. Polluted Guanabara Bay receives sailing competition, available at:

[http://www.rtp.pt/noticias/Jogos-olimpicos-2016/baia-de-guanabara-poluida-recebe-provas-de-vela\\_d936351](http://www.rtp.pt/noticias/Jogos-olimpicos-2016/baia-de-guanabara-poluida-recebe-provas-de-vela_d936351). Accessed on: 09 Oct. 2016.

KNOWLEDGE, Miguel. IOC president Paes rebuts on golf course: ‘The mayor pressed hard for the construction of this course’ said Thomas Bach, available at: <https://oglobo.globo.com/esportes/presidente-do-coi-rebate-paes-sobre-campo-de-golfe-15436353>. Accessed on: 8 Aug. 2017.

CAPSTICK, Alex. Tokyo 2020: Mixed-gender events added to Olympic Games, available at: <http://www.bbc.com/sport/olympics/40226990>. Accessed on: 8 Jan. 2018.

FARINA, Carolina. Temer is booed at the opening of the Rio 2016 Games, available at: <http://veja.abril.com.br>.

- com.br/brasil/temer-e-vamiado-ao-abrir-os-jogos-rio-2016/. Accessed on: 09 Oct. 2016.
- <https://s01.video.glbimg.com/x720/5215616.jpg>. Accessed: October 2016.
- <http://www.apo.gov.br/wp-content/uploads/2016/05/abril2016-960x600.jpg>. Accessed on Oct 09. 2016.
- Paris 2024 Olympic Games, available at: [http://www.paris2024.org/medias/presse/paris\\_2024\\_ready\\_to\\_deliver\\_the\\_most\\_sustainable\\_games\\_ever\\_the\\_first\\_in\\_line\\_with\\_the\\_paris\\_climate\\_agreement\\_0.pdf](http://www.paris2024.org/medias/presse/paris_2024_ready_to_deliver_the_most_sustainable_games_ever_the_first_in_line_with_the_paris_climate_agreement_0.pdf). Accessed on: 04 Jan. 2018.
- MERGULÃO, Alfredo; CLAVERY, Elisa. Sewage dumped every day in Guanabara Bay would fill 185 Olympic-size swimming pools, available at: <https://extra.globo.com/noticias/rio/esgoto-depejado-todo-dia-na-baia-de-guanabara-encheria-185-piscinas-olimpicas-17193820.html>. Accessed on: 10 May. 2017.
- NUNES, Cristiane. The Olympic Park and Sustainability, available at: <http://sustentarqui.com.br/construcao/o-parpar-olimpico-ea-sustentabilidade/>. Accessed on: 10 Sept. 2016.
- 2016 Olympics: “The environmental issue is not a priority issue”. Special interview with Mario Moscatelli, available at: <http://www.estrategiaods.org.br/olimpiadas-2016-the-ambiental-on-easy-priority-interview-pecial-with-mario-moscatelli/>. Accessed on: 10 May. 2017.
- Rio 2016 Olympics: A legacy of sustainability and modernity, available at: <http://epoca.globo.com/Especial-Publicitario/noticia/2016/05/olimpiadas-rio-2016-um-legado-de-sustentabilidade-e-modernidade-.htm>. Accessed on: 10 Sept. 2016.
- Olympics 2020: three-on-three basketball among five extra sports in Tokyo, available at: <https://www.theguardian.com/sport/2017/jun/09/ioc-announce-plans-to-make-2020-tokyo-olympics-more-youthful-urban-women>. Accessed on: 08 Jan. 2018.
- Olympic Agenda 2020, available at: [http://www.olympic.org/documents/olympic\\_agenda\\_2020/olympic\\_agenda\\_2020-20-20\\_recommendations-eng.pdf](http://www.olympic.org/documents/olympic_agenda_2020/olympic_agenda_2020-20-20_recommendations-eng.pdf). Accessed on: March 10, 2016. 2017.
- Olympic organizers destroy ‘sacred’ South Korean forest to create ski run, available at: <https://www.theguardian.com/environment/2015/sep/16/olympic-organisers-destroy-sacred-south-korean-forest-to-create-ski-run>. Accessed in: Mar. 2017.
- PONTES, Nadia. Unreal promises and failures condemn Guanabara Bay to pollution, available at: <http://www.cartacapital.com.br/sociedade/promessas-irreais-e-fallas-condenam-baia-de-guanabara-a-poluicao>. Accessed on: 09 Oct. 2016.
- Olympic promises, available at: <http://templates.live.com/>. Accessed on: 07 Oct. 2016.
- Olympic promise, ‘Forest of Athletes’ was not planted for lack of money, available at: <https://globoesporte.globo.com/programas/esporte-espetacular/noticia/promessa-olimpica-floresta-dos-atletas-nao-foi-plantado-for-falta-de-verba.ghtml>. Accessed on: 1st jun. 2018.
- Reducing the cost of hosting the Olympic Games, available at: [www.japantimes.co.jp/opinion/2017/07/16/editorials/reducing-cost-hosting-olympic-games/](http://www.japantimes.co.jp/opinion/2017/07/16/editorials/reducing-cost-hosting-olympic-games/). Accessed in: Dec. 2017.
- Rio 2016 Interactive, available at: <https://interactive.rio2016.com/>. Accessed on: 09 Sep. 2016.
- Olympic Sustainability: London and Rio in the competition for the title of most engaged city of the History of the Games, available at: <http://oglobo.globo.com/economia/imoveis/sustainability-olimpica-5552201>. Accessed on: 09 Sep. 2016.
- Tokyo 2020 Event Program to see major boost for Female Participation, Youth and Urban Appeal, available at: <https://www.olympic.org/news/tokyo-2020-event-programme-to-see-major-boost-for-female-participation-youth-and-urban-appeal>. Accessed on: Jan. 12, 2018.
- ZIRIN, Dave; BOYKOFF, Jules. At the Pyeongchang Olympics, there’s a chasm between glitzy spectacle and grimy reality, available at: <http://www.latimes.com/opinion/op-ed/la-oe-zirin-boykoff-pyeongchang-olympics-20180208-story.html>. Accessed on: Feb. 2018.

