

VIII Seminário Nacional de Políticas Públicas em Esporte e Lazer  
Manaus, 15 – 18 abril de 2008  
Universidade Federal do Amazonas  
Faculdade de Educação Física – FEF/UFAM

## **Perspectivas de uma epistemologia renovada para o meio ambiente e sua relação com o esporte e lazer**

**Prof Dr Lamartine DaCosta**

**University of East London – UK /Universidade Gama Filho – Rio de Janeiro**

**A recente escolha do Brasil como sede da Copa do Mundo de Futebol de 2014, ampliou a importância da produção de conhecimentos – e correspondentes debates – sobre as relações do esporte e das práticas de lazer com o meio ambiente. De forma inédita, o megaevento liderado pela Fédération Internationale de Football Association – FIFA acontecerá no território brasileiro sediado na maioria dos Estados da União, incluindo o Estado do Amazonas, a ser representado por sua capital Manaus.**

**Como é do conhecimento corrente, a Copa do Mundo de Futebol alinha-se entre os maiores eventos organizados em escala planetária com impactos importantes nas áreas de mídia, negócios e turismo, influenciando o desenvolvimento local em regeneração urbana, transporte, construção civil etc. Uma idéia do porte alcançado por este empreendimento da FIFA pode ser feita a partir da Copa 2006 na Alemanha que atraiu cerca de dois milhões de turistas, gerou 20 mil empregos permanentes e, finalmente, incorporou 0.6% no PIB do país naquele ano que totalizou 1.6% de incremento (Davis, 2008). Para a Copa**

**brasileira de 2014, a Câmara Brasileira da Indústria de Construção – CBIC (Simão, 2007) estima que os investimentos públicos e privados somem 18 bilhões de reais, bem acima dos gastos de 2006 na Alemanha postos também em relevo por Davis com a cifra de 11,5 bilhões de reais.**

**Tal gigantismo da Copa do Mundo de Futebol – tal como ocorre em outros megaeventos esportivos, quer internacionais ou nacionais – tem o significado de grandes gastos porém produz retornos vantajosos, se adequadamente gerenciados. Nestas adequações deve ser inserido o impacto ambiental, certamente o fator de maior comprometimento dos retornos que podem resultar negativos em contas finais.**

**Apelando-se mais uma vez para dados da Alemanha, verificou-se que naquele país em 2005 houve 154 megaeventos esportivos, reunindo 25,6 milhões de espectadores e 530 mil participantes. O impacto ambiental deste conjunto de atividades de meio urbano e de áreas naturais (florestas, praias, montanhas etc) foi calculado pela Universidade do Esporte de Colônia e entidades associadas, como equivalente a 300 mil toneladas de CO<sup>2</sup> lançadas na atmosfera com efeitos prejudiciais (Sahler, 2007, pp. 7 - 14). Ou seja: se tal impacto ambiental não foi neutralizado, o retorno financeiro e cultural daqueles megaeventos tornou-se meramente aparente, senão falso em avaliação final.**

**Este contexto ecológico da Copa de Mundo – que nos próximos anos será enfrentado em grande parte do Brasil e em especial, em Manaus – oferece portanto um ponto de partida significativo quando se coloca em discussão o tema de meio ambiente e esporte, tanto na sua feição de competição como na de lazer, e respectivas políticas públicas e meios de intervenção privados. E diferentemente do caso da Alemanha, as desigualdades sociais características do Brasil solicitam uma observação predominante sobre possíveis injustiças sociais e desperdícios financeiros provocadas por mal gerenciamento ou falta de governança de**

**megaeventos em geral, frequentemente produtores de riscos por falta de manejo adequado do meio ambiente.**

**Assim disposto, o objetivo do presente estudo é problematizar as relações do esporte e lazer com o meio ambiente buscando renovação do conhecimento na temática ecológica como também formas de socializa-lo condignamente junto aos diferentes planejadores e interventores de múltiplos interesses acadêmicos e profissionais. Neste escopo, o método escolhido é o de análise epistemológica no seu enfoque mais recente, isto é, o da "Gestão do Conhecimento"; este será aqui assumido seguindo Nonaka & Toyana (2007, pp. 13 - 31) na perspectiva de que o conhecimento construído coletivamente torna-se mais utilizável na prática. Tal viabilidade aumentada ocorre quando são geradas sínteses do conhecimento recriado sucessivamente; adicionalmente os pesquisadores japoneses citados relevam a importância da interação local entre os agentes do conhecimento recriado em termos de espaço e tempo (Ibidem, p. 23).**

**A superação da epistemologia tradicional por Nonaka e Toyana implica em se admitir que a problematização das relações do esporte e lazer com o meio ambiente com respeito ao Brasil e à região de Manaus, tem maior validade quando pesquisadores e gestores destes territórios estão envolvidos. À luz desta particularidade, os fundamentos da presente revisão teórico-prática terão como fio condutor conhecimentos gerados no Brasil – incluindo aqueles gerados em associação com autores portugueses e de outras nacionalidades – a partir dos quais o conhecimento disponível no exterior poderá ser recriado ou adaptado para condições localizadas. Esta nova abordagem epistemológica considera outrossim condições subjetivas de ordem cultural (conhecimento tácito) em igualdade dialogal com a objetividade explícita do conhecimento científico ou gerencial (Ibidem, pp. 20 – 21).**

## **Construções exploratórias do conhecimento**

No Brasil, o tema do esporte e lazer na perspectiva ecológica foi resumido em seus fundamentos históricos e características de construção por Almeida & DaCosta (2007, pp. 13 - 27) na obra em três volumes "Meio Ambiente, Esporte, Lazer e Turismo - Estudos e Pesquisas no Brasil, 1967-2007", que reuniu 86 autores nacionais e 103 estudos e pesquisas.

Em termos epistemológicos, para que fosse possível identificar as tendências centrais (research mainstreams) dos estudos e pesquisas no período demarcado de 40 anos, foi desenvolvida uma meta-análise que adotou interpretações e conceitos amplos (soft definitions) quer do meio ambiente – por vezes identificado como "natureza" – como do esporte, lazer e turismo, evitando definições estreitas e excessivamente especializadas (hard definitions). Neste particular, assumiu-se como diretriz principal a concepção geral de meio ambiente estipulada pelo Comitê Olímpico Internacional, isto é: "todos os fatores externos, condições e influências que afetam um organismo ou uma comunidade" (IOC, "Manual on Sport and the Environment", Lausanne, 2001, p. 80). Adicionalmente, definiu-se também a sustentabilidade – conceito central do tema de meio ambiente na atualidade – como "o desenvolvimento que atende as necessidades das gerações presentes sem prejudicar as gerações futuras" (Ibidem, p. 81).

Almeida & DaCosta adicionalmente usaram a mesma fonte do COI (2001, pp. 13 - 14) no ajuste da concepção de esporte aos problemas da proteção ambiental definindo que "a prática do esporte inclui atividades físicas em diferentes níveis, com participação informal e ocasional ou de alto rendimento com normatização, implicando em gestão especializada ou de livre iniciativa de praticantes". Já as relações do esporte com o turismo, sob o enfoque do meio ambiente, seguiram as proposições de Tom Robison & Sean Gammon ("Revisiting and Applying the Sport Tourism Framework", Journal of Sport Tourism, Volume 9, Number 3, 2004) "as quais compreendem

**pessoas viajando, ou com estadas em locais fora de seu ambiente usual, com participação ativa ou passiva em atividades esportivas de competição ou recreativas”.**

**Outra recomendação assumida referiu-se às inter-relações entre o turismo e o lazer, segundo Guy Swinnerton (“Recreation and Conservation”, *in* Jackson, E.L. & Burton, T.L., “Understanding Leisure and Recreation”, Venture Publishing, State College, PA, 1989, pp. 517 - 565), que geralmente ocorrem sob forma de coexistência, simbiose ou conflito, sendo a última alternativa a mais comum dada à expansão do turismo em escala mundial.**

**Partindo-se desses pressupostos a meta-análise indicou que a primeira construção nacional de conhecimento sobre o meio ambiente com remota relação com atividades físicas, abordou o viés da saúde já em 1850. Neste ano, Eduardo Ferreira França (1809 – 1857) de Recife-PE, médico formado na França, publica o livro “Influência dos Pântanos sobre o Homem” (Tipografia Liberal do Século, Salvador, 1850), no qual se analisaram os efeitos da insalubridade do meio ambiente sobre a moral humana e o comportamento corporal. Esta obra confirmou a idéia dominante no Brasil de que o clima tropical produzia indolência, vícios e doenças. Em consonância com esta postura pretensamente científica, em 1888 a Editora Garnier do Rio de Janeiro-RJ, lança a obra do escritor e político Sílvio Romero (1851 – 1914) intitulada “História da Literatura Brasileira” em cujo capítulo “O Meio Fisiologia do Brasileiro” são descritas as teorias correntes na Europa quanto à inferioridade dos povos habitantes de regiões de clima quente. Sílvio Romero interpretando o fato argumentou que era necessário não generalizar a questão climática brasileira, pois o ambiente nocivo limitava-se a determinadas áreas da nação.**

**No alvorecer do século XX, enquanto ainda predominava preconceitos ambientalistas no Brasil, o Barão Pierre de Coubertin – em 1907, onze anos depois de resgatar os Jogos Olímpicos – adotava na França pela primeira vez no mundo do esporte uma posição de defesa da natureza, ao mobilizar os**

esportistas para que limpassem seus campos de prática. Estava inaugurada então a definição do esporte como poluidor e correspondente vínculo com o Movimento Olímpico internacional – sobretudo manifestado pelos Jogos Olímpicos de Inverno e de Verão desde a década de 1990 – com a proteção do meio ambiente.

A atitude pioneira de Coubertin em sua época não teve correspondência no Brasil, nem no plano internacional, como constatou um estudo recente de cunho epistemológico produzido por DaCosta no Brasil e publicado em língua inglesa em 2002 (“Towards an Olympic Epistemology: Sport Sciences or Theory of Sustainable Sport?”, *in* “Olympic Studies”, Rio de Janeiro: Editora Gama Filho, 2002, pp. 131 – 152). Entretanto, outra tendência ambiental e esportiva vinda da França foi adotada em 1922 pelo Exército Brasileiro ao oficializar o Método Francês de Educação Física, o qual incorpora nesta versão inicial brasileira – entre várias outras influências de origem francesa - as concepções de George Hébert (1875 – 1957), líder da “L’ École Naturaliste” criada em 1905. Esta doutrina elegia os movimentos naturais (saltar, correr, trepar etc.) como base do método de práticas físicas se aplicados em meio aos elementos naturais (água, sol, floresta, ar etc.).

Em 1932, a Escola de Educação Física do Exército – EsEFEx, situada no Rio de Janeiro (Urca), inaugurou uma “Torre de Hébert” junto à sua pista de atletismo, marcando a incorporação do Método Natural aos currículos daquela instituição militar. A Torre de Hébert foi mantida até meados da década de 1960 quando o Método Francês foi substituído pelo Método Calistênico na instrução física do Exército Brasileiro ([www.esefex.ensino.eb.br](http://www.esefex.ensino.eb.br)). No Brasil da atualidade, o Método de Hébert ainda sobrevive em suas propostas essenciais de práticas em Curitiba-PR, em São Paulo-SP e outras cidades, por meio de pistas de treinamento de exercícios naturais, com a denominação original francesa “Le Parkour”. Há também ainda uma Associação Brasileira de Parkour – ABPK ([www.abpk.br](http://www.abpk.br)).

## **Construções pioneiras do conhecimento**

**A primeira síntese científica nacional identificada na revisão de Almeida & DaCosta (Ibidem, p. 17) que redundou numa recriação do conhecimento tradicional surgiu na década de 1960 ao ser publicado no Rio de Janeiro o livro “A Atividade Desportiva nos Climas Tropicais e uma Solução Experimental: o Altitude Training” (Imprensa do Exército, 1967) por Lamartine DaCosta, contendo relatórios de pesquisas de campo produzidas por este autor nas áreas naturais do Rio de Janeiro entre 1964 e 1966. Estas investigações tiveram o objetivo declarado de medir o gradiente redutor da performance física de longa duração sob impacto direto dos raios solares, como também os efeitos do mesmo esforço ao se realizar à sombra, em meio ao ambiente florestal.**

**O experimento foi feito com 10 atletas masculinos de nível nacional e internacional do atletismo, em provas de corridas de média e longa distâncias. Como as análises estatísticas das observações comprovaram uma melhoria no gradiente redutor à sombra, especificamente nas subidas da Floresta da Tijuca da mesma cidade, surgiu um método de treinamento como resultado adicional ao estudo. Por conseguinte, a inibição do esforço físico devido ao calor foi relativizado pelo modo de se conduzir e dosar o exercício. Em suma, o determinismo que definia o trabalho físico em ambiente tropical no Brasil desde 1850, tornou-se improcedente diante dos resultados deste estudo científico.**

**Destaque-se ainda que estas investigações biometeorológicas foram pioneiras na área esportiva nacional quanto ao uso de computadores e de protocolos de rigor científico. Estes trabalhos pioneiros representaram possivelmente a inauguração no Brasil de estudos e pesquisas sobre o meio ambiente e esporte e**

posteriores desdobramentos nas áreas de lazer e turismo. Há uma versão em inglês deste livro datada de 1966, compondo um manual técnico da Academia do Conseil International du Sport Militaire-CISM, Brussels, sob a denominação "Sport Activities in Tropical Climates and an Experimental Solution: the Altitude Training". Esta outra versão da obra de DaCosta possivelmente marca o início da internacionalização da produção científica brasileira na área do esporte e possivelmente na do meio ambiente como disciplina autônoma de conhecimento.

O desdobramento das pesquisas ambientalistas de Lamartine DaCosta ocorreu todavia em 1967 ao se publicar outro livro deste autor pela então existente Divisão de Educação Física do Ministério da Educação e Cultura - MEC: "Planejamento México". Estudaram-se nesta obra os efeitos do meio ambiente encontrado na altitude em geral e na Cidade do México em particular, a 2.240 metros, local dos Jogos Olímpicos de 1968 e da Copa do Mundo de 1970. Este pesquisador participara de um grupo de observadores de diversas nacionalidades que visitaram a Cidade do México naquele mesmo ano, a fim de levantar as dificuldades de competições de alto rendimento no local.

DaCosta em razão de seus estudos anteriores – iniciados em 1963 - já participava na época da Sociedade Internacional de Biometereologia e da Academia do Conselho Internacional do Esporte Militar-CISM, esta última uma entidade de ponta nas questões de treinamento esportivo. Nestes estudos, tal como ocorrera antes com o clima quente, demonstrou-se que o meio ambiente adverso à atividade física representado por regiões elevadas, era real porém eivado de preconceitos. Neste mesmo ano, uma versão reduzida deste livro foi publicada em artigo em língua inglesa na revista "Sport International", Da Costa, L.P., vol 3, no. 36, pp. 16 – 23, sob o título "Altitude Training". Esta publicação é possivelmente o primeiro texto em inglês na área do esporte produzida por autor brasileiro para periódico científico de circulação internacional, e talvez um dos mais citados até a presente data.

**À vista da Gestão do Conhecimento preconizada por Nonaka e Toyana de citação anterior, foi possível identificar na revisão de Almeida e DaCosta, uma síntese de recriação e de aplicação prática das pesquisas pioneiras da década de 1960. Esta ocorrência se registrou em 1970 quando da realização da participação do Brasil na Copa do Mundo de Futebol no México para a qual Lamartine DaCosta produziu um plano científico de adaptação usando conhecimentos anteriores sobretudo aqueles concernentes aos efeitos benéficos da altitude (super aclimatação) e outros de redução de suas causas nocivas. Em conjunto com outras contribuições positivas, o plano biometereológico garantiu a vitória da Seleção Brasileira ao final da competição.**

**A comprovação deste fato situa-se no relatório oficial FIFA sobre a Copa de 1970 - publicado em livro de 1972 -, que enfatizou o trabalho científico brasileiro de aclimatação à altitude mexicana de 2.240 metros, considerando como o mais eficaz entre os países concorrentes (FIFA, World Cup México 70 - Official FIFA Report, Zurich, 1972). A partir deste ano, vários estudos e registros foram publicados sobre os feitos científicos para a Copa de 1970 com base em conhecimento gerado no Brasil. Neste país, tais avanços repercutiram mais uma vez durante a Copa de 2006 (Alemanha) como se verifica em estudo de Santoro, Soares e Bartholo (2006), o que confirmaria ser o Plano da Copa de 1970 uma boa prática (modelo demonstração nas ciências de gestão) para o trato de empreendimentos ambientalistas esportivos que sobrevive há quarenta anos.**

**Efetivamente as boas práticas da pesquisa ambientalista dos anos de 1960 repercutiram até o final da década de 1970 no Brasil. Esta sinalização de Almeida & DaCosta, obra em citação, incidiu sobre a publicação do livro "Treinamento Desportivo e Ritmos Biológicos" (José Olympio Editora, Rio de Janeiro, 1977) também de Lamartine DaCosta, reunindo pesquisas feitas com atletas brasileiros alternadamente no Rio de Janeiro e em Atvidaberg, na Suécia. Neste estudo, as reações dos sujeitos da investigação à mudança de ambientes foram mensuradas e**

comparadas à luz da aplicação de treinamento físico. Neste estágio da produção do conhecimento em âmbito internacional já se considerava importante o cruzamento de efeitos diversos advindos do meio ambiente (calor, altitude, mudança de fuso horário etc) buscando-se fatores de maior influência.

Neste tipo de abordagem ambientalista, o relacionamento social destacou-se como variável fundamental da aclimação "cruzada", fenômeno de natureza ecológica incluindo influências de vários sistemas relacionados à vida humana. A recriação, no caso, incluiu o estímulo ao esporte-turismo, hoje em ampla expansão, superando portanto uma visão concentrada no treinamento físico. Esta obra, então considerada pioneira, recebeu como pesquisa o Prêmio MEC de Literatura Esportiva de 1976. Estes resultados sugerem também que a opção biológica e ambientalista de DaCosta e associados situava-se à época em nível similar às pesquisas internacionais.

## **Ciências sociais e ambientalismo esportivo**

Em que pese a influência destacada do treinamento esportivo – tipicamente cientificista nas décadas de 1960 a 1980 no Brasil –, a tradição nacional de se observar o meio ambiente pelo viés social foi recuperada no início da década de 1980 no âmbito das práticas físicas de lazer. Esta visão físico-moral estabelecida desde 1850, foi regenerada invertendo sua negatividade quando da publicação no Rio de Janeiro do livro "Teoria e Prática do Esporte Comunitário e de Massa", tendo como editor Lamartine DaCosta (Palestra Edições, 1981). Esta obra consolidou experiências e conhecimentos do chamado "Esporte para Todos" (EPT) no Brasil – gerados nas décadas de 1920 a 1970 –, incluindo autores sobretudo das áreas de lazer e esporte recreativo. Entre as diversas revisões feitas pelo EPT brasileiro, destacou-se a valorização da natureza como ambiente de práticas físicas, como se verifica nos Princípios do Esporte para Todos (Ibidem, pp 21 – 29).

**Neste estágio, a contribuição das ciências sociais foi reforçada por Jürgen Diekert e Floriano D. Monteiro da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, ao publicarem o primeiro livro nacional sobre equipamentos e parques de lazer em que privilegiavam atividades físico-recreativas em ambientes naturais, promovidas por trabalhos comunitários (Diekert, J. & Monteiro F.D. Parque de lazer e de Esporte para Todos, SEED-MEC, Brasília, 1983). Jürgen Diekert era à época professor visitante na UFSM e trouxe experiências da Alemanha quanto ao uso de materiais reciclados e de meios de mobilização popular no estilo do Esporte para Todos. Além disso, houve readaptações práticas destes conhecimentos por testes locais em municípios do Rio Grande do Sul.**

**Outra inovação encontrada nesta obra incidiu sobre a construção de conceitos que relacionavam as atividades físicas ao meio ambiente. Tal postura foi seguida também por Lamartine DaCosta em 1987 quando publicou em Portugal, pelo Ministério da Educação e Cultura daquele país, o estudo “A Reinvenção da Educação Física e do Desporto segundo Paradigmas do Lazer e da Recreação”. Explorou-se então especulativamente a oposição fundamental entre a idéia da natureza e a de cultura. Este nexos tradicional da filosofia, revelou-se para o autor brasileiro como um fio condutor para se re-conceituar o lazer à luz das atividades físicas organizadas de modo pedagógico ou de livre arbítrio. Pretensamente este texto inaugurou o pensar ecológico do lazer no âmbito acadêmico de língua portuguesa.**

**Nos anos que se seguiram, já no início da década de 1990, o eixo de compreensão das questões ambientais no esporte e respectivos conceitos, deslocou-se da adaptação e do comportamento do praticante para a proteção do meio ambiente em que se pratica ou se competem esportes. Este fato foi produto do espírito da época desde que em 1992, realizou-se no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento com grande impacto nacional e internacional. Este evento foi marcante quanto ao início da responsabilidade formalmente assumida dos estados nacionais,**

**instituições e pessoas, a respeito da proteção da natureza em escala global. O mote "pensamento global e ação local" é produto deste período.**

**Do lado do esporte, o COI assumiu a liderança no plano internacional e, já em 1995, esta instituição organizava a Primeira Conferência Mundial sobre Esporte e Meio Ambiente em Lausanne, Suíça. Neste evento se estabeleceram as bases para emendar a Carta Olímpica, documento maior de princípios do COI e das Federações Internacionais a ele filiadas, o que ocorreu efetivamente em 1996. A partir deste ano, o COI passou a assumir publicamente os seus "três pilares de sustentação: esporte, cultura e meio ambiente". A modificação da Carta Olímpica incluiu a definição de "desenvolvimento sustentável", já consagrada na histórica Conferência do Rio de Janeiro de 1992. Hoje mais conhecido como "sustentabilidade", este marco definatório foi assim descrito: "as atividades físicas, os jogos e competições são sustentáveis quando sua instrumentalização respeita os valores intrínsecos da natureza e do esporte" (DaCosta, 1997, pp. 39 - 76). Em síntese, a definição então estabelecida propunha uma adaptação mútua entre praticantes e o meio ambiente, uma posição bem distinta em perspectivas do passado no Brasil com relação ao higienismo radical de Eduardo Ferreira França do século XIX, que entendia o meio ambiente como uma ameaça à saúde humana.**

**Em 1993, houve um novo momento de recriação do conhecimento esportivo-ambientalista a partir das tradições epistemológicas brasileiras: realizou-se o Simpósio Internacional Cidadania, Esporte e Natureza, organizado pela Universidade do Porto, em Portugal, por proposta de Lamartine DaCosta, então professor visitante daquela universidade. Na oportunidade, pesquisadores de vários países europeus trocaram experiências com seus pares brasileiros e portugueses. A partir da experiência do Simpósio, 15 de seus participantes escreveram textos que compuseram um livro bilíngue (português e inglês) publicado em 1997 sob denominação de "Meio Ambiente e Desporto – Uma Perspectiva Internacional", tendo como editor Lamartine**

**DaCosta (Brasil) e como organizador Antônio Marques (Portugal).**

**Um visão de conjunto das contribuições para esta obra foi feita por DaCosta sob o enfoque epistemológico (Ibidem, pp. 41 – 56), tendo como proposição uma teoria geral do meio ambiente e esporte. Este texto foi elaborado em inglês com o título “Toward a Theory of Environment and Sport” com a pretensão de tornar o conhecimento da área focalizada numa construção coletiva de bases históricas. Revisões e atualizações desta proposta pelo mesmo autor foram feitas ainda no mesmo ano da sua publicação para um seminário em Singapura (DaCosta, L.P., *The Green Dream: the Olympic Movement and the Environment*, National Olympic Academy of Singapore Seminar, Singapore, 1997) e para um estudo de revisão conceitual e tecnológica para dar suporte à candidatura de Atenas para os Jogos Olímpicos de 2004 (DaCosta, L. P., *The Olympic Movement Today and the Environment Protection*, I.O.A. Report of the 37th Session, Ancient Olympia, 1997, 3-6).**

**Os desdobramentos da síntese de conhecimento produzida em 1997 ainda se faziam presentes no Brasil como se verifica diante da contribuição de DaCosta para ao Encontro Nacional de Recreação e Lazer – ENAREL de 2006 (Curitiba, Paraná) quando se atualizou a “simbiose de conhecimentos” vindas das concepções de uma década passada. Ou seja: enquanto a versão original “simbiótica” se referia a uma necessária convivência de categorias dissimilares como crenças subjetivas ou dados objetivos para a proteção do meio ambiente, a transversalidade inovadora dos estudos de lazer em vários países estava prevendo sinergia - interação de entidades distintas com efeitos benéficos entre si – entre as mesmas categorias. Portanto, a passagem de uma visão simbiótica para uma sinérgica do meio ambiente influenciada por pesquisas de lazer implicava na própria concepção da sustentabilidade que ao se tornar sinérgica desdobrava-se como “ambiental”, “social”, “tecnológica”, “econômica” etc (DaCosta, L.P. *Lazer, Espaço Urbano e Transversalidade: Obstáculos Epistemológicos e Soluções***

**Metodológicas” in Carvalho, J. E. (Ed) Lazer no Espaço Urbano: Transversalidade e Novas Tecnologias. Curitiba: Editora Champagnat, 2006, pp. 113 – 116).**

**A sustentabilidade de bases sinérgicas da atualidade tem tido sinalizações de maior aplicabilidade em termos ambientais nas intervenções em áreas urbanas como apontou Aitchison (1999, pp. 19 - 39). Porém, esta necessária articulação entre categorias que definem a vida nas cidades com seus equipamentos materiais de apoio e convivência, já tinha sido antevista por José Manuel Constantino ao examinar as questões ambientalista envolvendo o esporte nas cidades modernas em texto do livro da Universidade do Porto antes citado (“Desporto, Cidade e Natureza: Espaço Público e Cultura Ecológica” in DaCosta, 1997, Op. Cit. Pp. 117 – 124). Este fato corfirmaria o sentido de recriação sucessiva do conhecimento de produção coletiva antes aqui aventado.**

## **A maturidade do conhecimento ambientalista-esportivo**

**A observação à posteriori dos acontecimentos do início e de meados da década de 1990, sugerem de fato a existência de uma fase profícua de produção científica ambientalista-esportiva tanto no Brasil como no exterior. Neste mesmo período, em 1993, a área de turismo exibiu reações similares: Rita Mendonça, especialista brasileira em Planejamento Ambiental da UNESCO e mestre em Sociologia do Desenvolvimento pela École des Hautes em Sciences Sociales, da França, publica o artigo “Turismo ou meio ambiente: uma falsa oposição” (in Almeida & DaCosta, Op. Cit., pp. 147 - 156) denunciando que no Brasil “o turismo, tal como vem sendo implantado, não apresenta característica de sustentabilidade a médio e longo prazos”.**

**Este estudo pioneiro, todavia de índole teórica-conceitual, construiu preliminares ao pensamento sobre o meio ambiente, que aparentemente influenciaram autores brasileiros de temas relacionados com o lazer de atividades físicas e turismo. Nas conclusões há perspectivas futuras da parte da autora que revelam tendências hoje razoavelmente confirmadas: “Há vários indícios de que essa sustentabilidade não ficará apenas em nosso exercício de raciocínio: os novos planos de desenvolvimento turístico vêm incorporando pouco a pouco os aspectos ambientais; a legislação ambiental brasileira é bastante clara e interessante em muitos aspectos; os conceitos e técnicas em educação ambiental têm evoluído muito. É claro que tudo isso precisa ser posto efetiva e completamente em prática. Mas não podemos perder de vista que se trata de um processo, formado por etapas e pequenas conquistas individuais”.**

**Convergentemente, em 1996, escrevendo na área de Educação Física, Ana Cristina P.C. Almeida, professora da Universidade Federal do Pará, preconizou uma maior “ênfase na Educação Ambiental que direciona a uma atualização voltada, principalmente, ao uso adequado dos recursos naturais, porém, geralmente, discrimina as relações globais de causa e efeito por falta de tempo, dedicação e até experimentação científica que tornaria o assunto mais pró-ativo além da simples ‘conscientização’ e, portanto, de maior importância ao aprendizado” (“A Inter-Relação do Ensino em Recreação e Lazer e a Educação Ambiental” in Almeida & DaCosta, Op. Cit., pp. 157 – 162, vol. 1).**

**Neste mesmo ano, Flávio Leonel A. Silveira em seu “Ecoturismo: Viagem, Lazer & Aventura” (in Almeida & DaCosta, Op. Cit, pp. 167 – 176, vol 1), adotando uma linha conceitualista e experimental, levanta perspectivas futuras indicando que “o turismo ecológico ou o ecoturismo é um fenômeno recente e em evidência, ou melhor, é um evento típico do final do século XX, dentro do que se poderia apontar como uma perspectiva pós-moderna de interação com os naturais. Trata-se de uma atividade turística que se caracteriza por certo hibridismo, no**

**qual as questões ecológicas mesclam-se com a experiência turística gerando um outro tipo de evasão do espaço urbano, a qual prefiro denominar 'experiência ecoturística'."**

**Tais expectativas nacionais não se apresentavam distantes dos avanços internacionais os quais em 1994 foram marcados pela realização dos Jogos Olímpicos de Inverno de Lillehammer, Noruega, que constituíram os primeiros "Jogos Verdes" (Green Games) da história do Movimento Olímpico Internacional, pelos critérios de sustentabilidade adotados nas instalações e organização das competições e hospedagem de atletas e visitantes. Neste ano, Sydney – Austrália foi escolhida por eleição como sede dos Jogos Olímpicos de Verão do ano 2000, tendo privilegiado a proteção do meio ambiente em seu projeto de candidatura.**

**Em condições similares de priorizar a sustentabilidade, Atenas – Grécia foi eleita em 1998, a sede dos Jogos Olímpicos de 2004. Entretanto, a partir de Lillehammer tornou-se comum o uso dos Jogos Olímpicos como "showcases" (projetos demonstração) de boas práticas ambientalistas. No âmbito brasileiro, autores como DaCosta, Carvalhedeo e Veerman – seguidores da tradição científica, tecnológica e ética surgida na década de 1960 – adotaram então os eventos olímpicos como suporte empírico de seus estudos, incluindo no caso o turismo e o lazer. Tal opção foi reforçada em 1999 quando da adesão oficial do Programa Ambiental das Nações Unidas – UNEP ao trabalho em conjunto com o Comitê Olímpico Internacional.**

**Em resumo, no Brasil, a linha de pesquisa liderada por DaCosta neste estágio já estava consolidada como também marcada por bases científicas, filosóficas e tecnológicas de cunho internacional ao passo que o caminho em construção exemplificado por Mendonça, Almeida e Silveira mostrava-se como de revisão conceitualista, pedagógica e auto-reflexiva diante uma realidade tipicamente nacional. Significativamente estas duas tendências centrais dos anos de 1990 focalizavam**

num mesmo nível de igualdade o meio ambiente, o lazer e o turismo, gerando um certo hibridismo conceitual e operacional.

Coerente com a interpretação de maturidade, a vertente científica, filosófica e tecnológica manifestou-se outra vez em evento internacional promovido no Brasil em 1998 quando um Seminário Internacional de Esporte e Meio Ambiente localizou-se em Curitiba-PR, promovido pelo Comitê Olímpico Brasileiro-COB, com a presença de representantes de países latino-americanos e do COI. Otavio Tavares, Renato Miranda e Lamartine DaCosta organizaram um livro com os textos apresentados e as notas das discussões, que foi publicado posteriormente com o título "Esporte, Olimpismo e Meio Ambiente" (Editora Gama Filho, Rio de Janeiro, 2002). Neste Seminário teve destaque a "Agenda 21" como base metodológica (roteiro de tarefas e de articulação política) para a revitalização dos esportes tendo em vista as exigências de proteção ambiental. A Agenda 21 teve também origem na Conferência de 1992 do Rio de Janeiro, consistindo num compromisso de esforços conjugados de governos e instituições em projetos de conservação ou de proteção da natureza ("21" refere-se ao século visado pela Agenda).

## **Tendências centrais do conhecimento construído**

Em 1999 teve lugar no Rio de Janeiro-RJ a Terceira Conferência Mundial sobre Esporte e Meio Ambiente, promovida pelo COI e organizada pelo Comitê Olímpico Brasileiro-COB. Este evento foi o maior até então ocorrido no seu tema, com a presença de 93 representantes de Comitês Olímpicos Nacionais e de 19 Federações Internacionais de esportes. O significado desta participação inédita prendeu-se ao crescente envolvimento das modalidades esportivas *per se* nas questões ambientais, em complementação aos interesses voltados para os Jogos Olímpicos e megaeventos esportivos em geral. Segundo avaliação de DaCosta produzida em 2001 por solicitação da Universidade de Colônia, Alemanha, em 29,7% das contribuições e discussões da Conferência de 1999, o foco se pôs na ética, sobretudo em termos de comportamento pessoal e de

**intervenções de governo. Já 27,0% dos trabalhos voltou-se para perspectivas e projeções futuras do tema de proteção ambiental, enquanto 24,3% abordou técnicas e instrumentos de manejo ecológico. Os assuntos de promoção de eventos e os relacionados com a educação e cultura foram residuais com 18,9%.**

**Esta última cifra sugeriu a existência de ambigüidade no trato das questões ambientais por parte dos gestores esportivos das entidades internacionais, o que foi posto em foco por DaCosta posteriormente no texto "International Trends of Sport and Environment - a 2001 Overview", que constituiu uma das conferências de abertura do Congresso European College of Sport Sciences –ECSS de 2001, promovido pela Universidade do Esporte de Colônia – Alemanha (DaCosta, L.P. Proceedings ECSS Congress, Cologne 24 - 28, July 2001 – Plenary Session : Impact of Sport on Environment, Köln).**

**Na passagem da década de 1990 para a de 2000 as duas vertentes principais de produção de conhecimento ambientalista em esporte , lazer e turismo já se faziam presentes de modo mais explícito com Rita Mendonça ampliando sua linha de reflexão e re-conceituação do turismo vinculado ao meio ambiente. Na mesma linha de conta, situavam-se Cristiane Ker de Melo & Ana Cristina P. C. Almeida buscando nexos das atividades físicas organizadas ou de lazer na re-semantização unificada da natureza. Tais re-significações implicaram em verificações empíricas, como o fizeram Alba Pedreira Vieira & Priscyla Assis, produzindo levantamentos de campo. Para estas autoras, o desenvolvimento da Educação Ambiental deveria passar em tese pelo turismo ecológico.**

**Além destas iniciativas de pesquisas, a verificação prática de propostas de lazer, atividades físicas e Educação Ambiental foi feita também por Teresa Magro por meio de análises de impactos no Planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Outra verificação desenvolveu-se por iniciativa de Alba Pedreira Vieira, Priscyla Assis & Fernanda Fernandes por meio de vivências no município**

de Tombos-MG quando se comprovou que a “cultura lúdica” dos praticantes podia alavancar uma experiência de Educação Ambiental. Uma discussão destas possibilidades de integração de fatores culturais, educacionais e gerenciais envolvendo o meio ambiente ocorreu ainda em 1999 por lavra de Alcyane Marinho. Para esta última autora, as novas formas de se relacionar com o meio natural e com outras pessoas, manifestar-se-iam preferencialmente por meio da prática de atividades de aventura na natureza. Importa relevar com respeito a esta fase, a convivência das ciências humanas (sociedade, cultura, educação etc) com as chamadas ciências duras (hard sciences) mais voltadas para impactos ambientais mensuráveis.

No seu todo, de acordo com a meta-análise de Almeida & DaCosta, os estudos e pesquisas inventariados em relação ao final dos anos de 1990 sugerem que a fase de re-conceituações diminuiu progressivamente enquanto ampliavam-se as investigações e observações práticas de campo. A explicação, no caso, é a de que o impacto do ambientalismo em face aos fatos sociais no Brasil exigiam reflexão e ajustes conceituais no início da década de 1990, dando lugar posteriormente às constatações práticas para legitimação de intervenções por parte de indivíduos, grupos sociais e instituições.

De qualquer modo, concluiu-se que a linha de pesquisa seguida por DaCosta em quase quatro décadas de estudos do meio ambiente, voltara-se progressivamente para uma visão micro de relações privilegiando intervenções operacionais técnico-científicas, fundadas em argumentação histórico-filosófica. Entretanto, a linha sócio-pedagógica aqui descrita com maiores empenhos por iniciativas dos anos 1990 e seguintes, situava-se numa visão de predominância macro visando ao desenvolvimento social e à proteção da natureza. Enquanto neste último estágio a opção de DaCosta e seus seguidores enfatizava a gestão do esporte, lazer e turismo dando ênfase a resultados práticos, a linha sócio-pedagógica revelava-se comportamentalista e produtora de valores, tanto por meio de agentes como de interventores.

**Em termos quantitativos, as análises abrangentes de Almeida & DaCosta revelou um crescimento significativo na produção do conhecimento a partir de 2000, destacando-se o surgimento em universidades brasileiras de Grupos de Pesquisa da temática ambientalista em lazer, turismo e esporte, como se verificou nos exemplos destacados de Heloisa Turini Bruhns (SP), Vera L. M. Costa (RJ), Valdo Vieira (RJ), Alcyane Marinho (SP), Marcos Antonio L. do Nascimento (RN), Ana Cristina P. C. de Almeida (PA), Alcides Vieira Costa (RS), Arianne Carvalhedo (CE) e outros. Entre 2000 e 2002 foram inventarizados 16 estudos e pesquisas de produção nacional, sendo 18,7% estudos de caso e relatos de experiência; 25,0% pesquisas de campo e levantamentos (surveys); 37,5% artigos de revisão e position papers; e finalmente 18,7% referindo-se a novas abordagens metodológicas e de re-conceituação.**

**Já o período 2003 - 2007 revelou mais claramente a maturidade dos trabalhos do conjunto inventariado, definindo melhor uma tendência já identificada desde o final do anos de 1990. Nestas condições, sustentabilidade e impacto ambiental revelaram-se elementos de importância consensual e como tal constituíram fundamentos básicos na maior parte dos estudos e pesquisas. Assim sendo, 17,9% de um total de 67 trabalhos do período em foco voltaram-se para estudos de caso e relatos de experiência (cifra próxima àquela registrada em 2000-2002); 20,8% foram pesquisas de campo e levantamentos (surveys), com queda de 4% em relação ao triênio anterior; 34,3% constituíram artigos de revisão e position papers (redução de 3% em relação a 2000 - 2002); e ao final 23,8% referiram-se a novas abordagens metodológicas e de re-conceituação, cifra aumentada em 5% comparando-se com a delimitação anterior.**

**Em geral, estes números revelaram uma tendência dominante para a inovação ao se somarem os trabalhos de revisão - incluindo position papers - com os de novas abordagens metodológicas, totalizando 58,3% da produção técnica e científica arrolada nesta amostra indicativa. Outro aspecto a destacar foi o aumento do ritmo da produção científica que**

**passou de 5,3 trabalhos/ano no período 2000-2002 para 13,4 trabalhos/ano entre 2003 e 2007.**

**Ao se cotejar este resultado com a teoria de Sinclair-Desgagné (1999) pode-se admitir a existência de uma massa crítica para o desenvolvimento adequado da produção do conhecimento científico-ambientalista em esporte, lazer e turismo no Brasil. Segundo esta teoria, a pesquisa de inovação na área de meio ambiente permite a identificação de intervenções seletivas que criam um melhor e mais abrangente potencial de desenvolvimento. Entretanto, para se validar esta interpretação há que se avaliar futuramente a qualidade das investigações produzidas no país na área de saber em foco, o que demandará um desdobramento da presente apreciação no futuro com monitoração e comparações mais precisas.**

**A revisão dos estudos e pesquisas delimitando apenas o período 2006-2007 gera outra hipótese a ser confirmada em anos que se seguem: a de que estaria havendo uma convergência entre as duas principais abordagens históricas dos estudos e pesquisas em meio ambiente, esporte, lazer e turismo no Brasil, isto é a da gestão bio-tecnológica de bases éticas e a da sócio-pedagógica, de índole comportamentalista e axiológica. De fato, a coletânea "Viagens, lazer e esporte: o espaço da natureza" tendo como editoras Alcyane Marinho e Heloisa Turini Bruhns (São Paulo: Manole, 2006), amplia o foco sócio-pedagógico optando por autores e temas que operam nos vieses da interdisciplinaridade, de mapeamento, de impactos ambientais e de monitoramento participativo. Outro exemplo reside na linha de pesquisas mais antiga na qual um texto de Lamartine P. DaCosta & Cris C. Veerman ("The Olympic Winter Games: The Quest for Environmental Protection and Educational Promotion – an Overview" in Müller, N., Messing, M. & Preuss, H. (Eds.), Von Charmonix bis Turin. Die Winterspiele im Blickfeld der Olympiaforschung. Kassel: Agon Sportverlag, 2006, pp. 68 – 94) publicado em livro na Alemanha sobre os Jogos Olímpicos de Inverno de Turim, mantém-se na tradição tecnológica-científica contudo privilegia a educação ambiental e posturas valorizativas.**

## **Conhecimentos renovados por megaeventos esportivos**

Em geral, os textos inventariados do conjunto maior referido à produção 2003 – 2007 convergem para pontos comuns de análise sobretudo quando abordam a temática do eco-turismo e a dos problemas de impactos ambientais. A interpretação deste fato estaria ligada ao sentido sinérgico com variadas especializações multidisciplinares assumido progressivamente pelo conceito de sustentabilidade. Em outras palavras, a coerência interna de estudos e pesquisas de cunho ambiental estaria se situando tanto nos temas quanto na diretriz da sustentabilidade imaginada originalmente como fundamental.

**Uma hipótese a ser confirmada diante destas tendências de geração de conhecimento concerne à produção de teorias como resultado de abordagens práticas no lidar com problemas ambientais. Argumenta-se neste caso que a sustentabilidade é uma referência macro, necessária como pressuposto, contudo insuficiente em condições de intervenções micro. Esta linha de conta encontra reforço na ênfase à delimitação territorial dos estudos ambientalistas. Enquanto postura metodológica, tal recomendação encontrou recentemente apoio no já aqui citado manual produzido pela Universidade do Esporte de Colônia em associação com entidades privadas de consultoria em meio ambiente da Alemanha e com o respectivo Governo Federal (Sahler, G. – Editor. Green Champions in Sport and Environment - Guide to environmentally-sound large sporting events. Berlin: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 2007).**

**A expressão simplificada da territorialidade do Manual de Colônia publicado no final de 2007 apresenta-se como cada caso devendo ser tratado de modo específico (Ibidem, p. 23), algo já delineado nos primórdios do ambientalismo científico e até hoje sobrevivente no mote “pense global e aja localmente”. Contudo, a método de Sahler e associados indica que no caso de atividades esportivas e de lazer, há variações de sentido, porte e duração**

**que solicitam intervenções e acompanhamentos caso a caso (Ibidem, pp. 23-25). Esta concepção considera o esporte e o lazer ativo mais como eventos do que processos uma vez que está ligada preferencialmente à gestão de intervenções ambientais e não somente aos benefícios para os praticantes. Esta opção é particularmente verdadeira com relação aos megaeventos esportivos, tema da abertura do presente estudo.**

**Na prática do controle ambiental dos megaeventos esportivos – que para este estudo incluem-se sucedâneos de lazer e de turismo –, o Manual de Colônia recomenda identificação e tratamento específico de cada atividade que deve ser abordada de acordo com os impactos ambientais que produzem preferencialmente quantificados nos seus efeitos negativos. De um modo genérico os eventos esportivos emitem lixo, ruídos, fluidos de agentes químicos e esgoto, CO<sup>2</sup> e gases poluentes, detritos do tráfego de veículos, restos de obras, calor refletido pela superfície das novas construções do evento e outros efeitos nocivos em associação com consumo aumentado de energia e de água (Ibidem, pp. 7 – 14).**

**Os impactos dos megaeventos naturalmente necessitam ser observados durante os respectivos preparativos, por vezes com anos de antecedência. Por exemplo, os Jogos Olímpicos de Beijing 2008 tiveram obras iniciadas no ano 2000 e a Copa do Mundo de Futebol 2014 já se encontra em preparação no Brasil desde 2007. Para Sahler *et al.*, os megaventos sediados em áreas urbanas são mais sujeitos a impactos negativos porém tanto estes como os de área rural ou de beira mar podem se igualar em nocividade pela emissão de poluentes na atmosfera devido ao transporte de participantes e de assistentes. Significativamente, os dados válidos para os megaeventos sediados na Alemanha em 2005 revelam que 95% dos gases poluentes emitidos para a atmosfera se originaram da circulação de transporte de atletas e visitantes; uma porção de 3% saiu da energia consumida e outra de 2% dos trabalhos de construção destinados ao evento (Ibidem, p. 14).**

**Não é de se admirar portanto que o esforço de neutralização dos impactos ambientais dos estádios durante a Copa de Futebol da Alemanha 2006 tenha se concentrado na redução do tráfego de automóveis por transporte público de massa e por incentivos ao uso de bicicletas. Mesmo assim, o saldo de gases de efeito estufa emitidos durante o megaevento – sobre um total estimado em 100 mil toneladas de CO<sup>2</sup> equivalentes - foi anulado por créditos de carbono (plantação de árvores em outros locais, por exemplo) assumidos financeiramente pela organização do evento (Nuttall, 2006).**

**Neste contexto, cabe registrar que a Copa de 2006 foi a primeira a se definir como tendo sustentabilidade ambiental, contribuindo para este objetivo a constituição de uma ação paralela denominada de "Green Gol". Como tal, segundo ainda o Manual de Colônia (Ibidem, p. 12), este programa de intervenções visando a proteção ambiental adotou uma estratégia "win-win solutions", isto é de compensações mútuas entre a organização do evento e o meio ambiente, procurando anular ou reduzir cada impacto negativo devidamente localizado nos estádios, estacionamentos, obras, serviços de alimentação, transportes etc. Nestas condições de obteve uma redução média de 20% no uso de energia e de água por simples providências gerenciais e pela mobilização de voluntários para pequenas intervenções.**

## **Conhecimentos re-criados por legados dos megaeventos**

**Em resumo, havendo conceitos ambientalmente apropriados, capacidade de identificação e mensuração de impactos e gestão adequada para o uso de boas práticas, há um mínimo de condições de se obter sustentabilidade num determinado megaevento esportivo. Este nexos se apoia tanto nas experiências brasileiras de manejo ambientalista de esporte, lazer e turismo como no exemplo destacado do Green Gol da Copa do Mundo de Futebol de 2006.**

**Entretanto, as experiências de busca de sustentabilidade dos Jogos Olímpicos desde Lillehammer 1994, marco de avanço técnico antes aqui mencionado, revelam outra exigência fundamental para se ir além das condições mínimas apontadas pela vertente do futebol e das incursões acadêmicas nacionais no tema em questão. Trata-se agora da abordagem dos legados dos megaeventos que constituiriam em tese o fulcro da problematização das relações do esporte e lazer com o meio ambiente e, portanto, base para a pretendida renovação do conhecimento vis-à-vis objetivo do presente estudo.**

**Define-se legado nas delimitações do tema meio ambiente e esporte como um resultado positivo e sustentável com benefícios comprovados de ordem cultural, social, tecnológica ou econômica posterior à realização de um megaevento (DaCosta, 2007). Assim conceituado, o legado traduzido simplesmente por instalação esportiva – como é de hábito no Brasil – pode não preencher as solicitações de utilidade para a sociedade que a financiou e a mantém. Por outro lado, a regeneração urbana produzida pelas obras preparativas de um megaevento, embora não diretamente ligado ao esporte, pode constituir um expressivo e rentável legado social e econômico.**

**O exemplo da regeneração urbana é o de maior atenção por parte dos pesquisadores da área de Estudos Olímpicos mas há vários outros tangíveis e intangíveis que demandam pesquisas específicas, como se infere por estudo de Preuss (2007), economista alemão que tem visitado o Brasil consecutivamente para seminários e apresentações na USP, UFRGS, PUC-RS e UGF no Rio de Janeiro. Outro especialista em legados que tem tido relações recentes com universidades brasileiras e o SESI Nacional é Iain MacRury da Universidade de East London, na Inglaterra, que tem produzido estudos sobre a reconstrução urbana de Londres para sediar os Jogos Olímpicos de 2012. MacRury e associados (comunicação oral, julho 2007) tem relevado o valor crescente do legado dos Jogos Olímpicos em termos de lazer ativo da população atingida pelas reformas das**

**vias públicas e sistema viário da cidade sede do megaevento olímpico, o maior do mundo em âmbito esportivo.**

**A síntese que se pode extrair destes dados concerne à tendência de se considerar o legado de megaevento esportivo como integrante sinérgico da sustentabilidade ambiental, e como tal uma base de problematização das relações do meio ambiente e do esporte. Em outras palavras, o questão do legado está induzindo a uma renovação do conhecimento na área em apreciação. Pressupõe-se então que este novo conhecimento implica numa revisão epistemológica que coloca a subjetividade do legado intangível em igualdade de tratamento com a objetividade de intervenções tecnológicas para a proteção do meio ambiente.**

## **Conclusões**

**O confronto entre conhecimentos subjetivos e objetivos para uma pretensa ecologia esportiva conforme elaboração da seção anterior, aparentemente delineará os desafios tecnico-científicos e conceituais dos próximos anos tanto no exterior como no Brasil. Contudo, a realização da Copa do Mundo de Futebol em 2014 em vários Estados brasileiros e a já anunciada candidatura do Rio de Janeiro para sediar os Jogos Olímpicos de 2016, criam um sentido de urgência para a busca de soluções práticas e antecedentes aos desenvolvimentos teóricos almejados.**

**Efetivamente esta urgência se justifica diante do porte dos megaeventos e da responsabilidade incontornável de planeja-los de modo condigno, evitando manejo deficiente dos recursos públicos mobilizados e prejuízos por parte de entidades privadas neles envolvidas. Além disso, há de se cogitar da expansão na quantidade de megaeventos e de eventos de médio porte nacionais e mesmo internacionais, que cotidianamente emergem em todo território nacional. Em ambos os casos, tanto no enfoque na qualidade das intervenções como na quantidade de recursos, a pressão resultante com maior probabilidade se**

**dirigirá para busca de conhecimentos disponíveis no país e depois no exterior.**

**Esta demanda, como se demonstrou no desenrolar do texto que ora se apresenta, encontrará uma massa crítica de estudos e pesquisas que pode atendê-la de imediato. Há evidentes lacunas quanto aos meios tecnológicos de avaliação ambiental por serem pouco disponíveis em universidades brasileiras, porém estes são mais acessíveis em empresas nacionais de grande e médio porte que desenvolvem proteção ambiental. O apoio de especialistas multidisciplinares tanto quanto de outros países será sempre profícua como tem sido até então.**

**Em contas finais, a gestão do conhecimento ambientalista e esportivo dependerá da capacidade de mobilização coletiva dos pesquisadores e de universidades brasileiras, a ser concatenada a curto prazo e médio prazos. Esta opção pode assumir o formato de seminários acadêmicos ou da criação - ou reforço - de grupos de pesquisa voltados para problematização local do esporte, lazer e turismo. O passo seguinte - elegendo-se os eventos estaduais da Copa de 2014 como alvo prioritário - mostra-se como mais factível ao se buscar associação com os possíveis ou já definidos organizadores locais do megaevento internacional de futebol.**

**A partir das associações desejáveis em cada Estado, o sucesso da mobilização vai depender de transferência de conhecimentos de uma região para outra e com o exterior, cogitando-se da colaboração entre especialistas. Se prevalecer a tradição brasileira deste campo de saber, a recriação dos conhecimentos ambientalistas do esporte será bem sucedida pois isto é o que tem sido essencialmente feito nos últimos quarenta anos.**

## **Referências**

**Aitchison, C. New Cultural Geographies: the spatiality of leisure, Gender and Sexuality. Leisure Studies, Vol. 18, no. 1, January, 1999, pp. 19 - 39.**

**Almeida, A. C. P. C. & DaCosta, L.P. (Eds) (2007) Meio ambiente, esporte, lazer e turismo - Estudos e pesquisas no Brasil, 1967-2007. Rio de Janeiro: Editora Gama Filho (Volumes I, II e III).**

**DaCosta, L.P. (2007) Beijing 2008 e Modelo 3D de Legados de Megaeventos Esportivos. Texto apresentado no II Seminário de Estudos Olímpicos - Megaeventos Esportivos, Legado e Responsabilidade Social. USP, São Paulo-SP, Setembro 2007.**

**Davis, O.S. (2008) Forecasting economic impact of EURO 2008, BBJ Site, acessado em 25/01/08 em [www.bbj.hu/countryfocus/](http://www.bbj.hu/countryfocus/)**

**Nonaka, I. & Toyama, R. (2007) *Why do firms differ? The theory of the knowledge-creating firm*. In Ichiko, K. & Nonaka, I. (Eds) Knowledge Creation and Management. New York: Oxford University Press.**

**Nuttall, N. Kick-off for environmentally friendly World Cup. UNEP Sport and Environment Initiative. Em [http://www.unep.org/sport\\_env/](http://www.unep.org/sport_env/), acessado em dezembro de 2006.**

**Preuss, H. (2007) Economics of the Olympic Games. Texto apresentado no II Seminário de Estudos Olímpicos - Megaeventos Esportivos, Legado e Responsabilidade Social. USP, São Paulo-SP, Setembro 2007.**

**Santoro, M., Soares, A.J., & Bartholo, T.L. *Copa de 70: o Planejamento México*. In Almeida, A. C. P. C. & DaCosta, L.P. (Eds) (2007) Meio ambiente, esporte, lazer e turismo - Estudos e pesquisas no Brasil, 1967-2007. Rio de Janeiro: Editora Gama Filho, pp. 389 – 404, Vol. III (texto original de 2006 publicado no livro "Nações em campo: Copa do Mundo e Identidade Nacional", Niterói: Editora Intertexto).**

**Sahler,G. (Ed) (2007) Green Champions in Sport and Environment - Guide to environmentally-sound large sporting events. Berlin: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety.**

**Simão, P.S. (2007) Construção defende investimento privado para a Copa 2014. 8º. Encontro Nacional de Empresas de Arquitetura e de Engenharia Consultiva, São Paulo (29/11/2007). Agência Estado em 30/11/2007.**