

## **Eventos esportivos de grande porte: rentabilidade inovadora para a consolidação do Brasil no cenário econômico mundial**

Marcos Antonio Rezende (UTFPR) [marcosrezende.a@gmail.com](mailto:marcosrezende.a@gmail.com)  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson (UTFPR) [ancafra@gmail.com](mailto:ancafra@gmail.com)  
Profª. Drª. Eloiza Aparecida Silva Avila de Matos (UTFPR) [elomatos@utfpr.edu.br](mailto:elomatos@utfpr.edu.br)  
Dayana Carla de Macedo (UTFPR) [dayanamacedo@yahoo.com.br](mailto:dayanamacedo@yahoo.com.br)  
Daniel Henrique Perucelly Rosas (UTFPR) [pontapan@bol.com.br](mailto:pontapan@bol.com.br)

### **Resumo:**

O presente trabalho pretende descrever como os eventos esportivos de grande porte contribuem para inovação tecnológica e a consolidação do Brasil no cenário econômico mundial, com os recursos primordiais que apresenta a Engenharia de Produção. Trata-se de revisão bibliográfica, desenvolvida diante de recurso dos conhecimentos disponíveis e uso de métodos, técnicas e procedimentos científicos. De acordo com os objetivos a pesquisa é exploratória, pois teve por finalidade proporcionar mais familiaridade com o problema, com vistas a descrever as características encontradas nas relações a serem investigadas na contribuição de eventos esportivos, para a consolidação do Brasil no cenário econômico mundial. Constatou-se nesta perspectiva a importância do planejamento antecipado para a transformação dos espaços onde se realizam estes eventos, e que o sucesso depende da eficiência e eficácia com que o conhecimento é produzido, transferido, difundido e incorporado em organizações, para o avanço da gestão da inovação nos mercados intocados, o Oceano Azul.

**Palavras chave:** Inovação; Megaeventos Esportivos; Engenharia de Produção; Oceano Azul.

## **Large sporting events: profitability innovative to the consolidation of Brazil in the global economy**

### **Abstract**

The present paper intends to describe how the large sporting events contribute to technological innovation and the consolidation of Brazil in the world economic scenario, with the primary resources that presents the Production Engineering. It treats of a literature review, developed before use of available knowledge and use of methods, techniques and procedures. According to the research objectives is exploratory, it aimed to provide more familiarity with the problem in order to describe the features found in the relations to be investigated the contribution of sports events for the consolidation of Brazil in the global economy. In this search was found in this perspective the importance of anticipate planning in order to transformation of the spaces where were performed these events, and that the success depends of the efficiency and effectiveness with the knowledge is done, transferred, broadcasted and incorporated in organizations, to advance of the innovation management in the untapped markets, the Blue Ocean.

**Key-words:** Innovation; Sports Mega Events, Production Engineering, Ocean Blue.

### **1. Introdução**

A sociedade contemporânea retrata uma abordagem diferenciada ao legado de eventos esportivos de grande porte. A quantidade de cidades interessadas a sediar eventos esportivos cresceu, passando de 20 em 1992 para 50 em 2008. Uma possibilidade para esta aspiração

pode estar em vislumbrar setores de inovação tecnológica não existente, e espaço de mercado ainda não explorado e altamente lucrativo.

O Brasil no tocante a realização de eventos esportivos, tem a Copa das Confederações em 2013, Copa do Mundo de Futebol 2014 e os Jogos Olímpicos 2016, oportunidade primordial para oportunizar a prática inovadora, que demandará de uma pesada infraestrutura de tecnologias de informação e comunicação (TIC), difícil até de contemplar hoje que tipo de aparelho ou tecnologia estará em uso para 2014 e 2016.

A perspectiva da realização de eventos esportivos de grande porte no país se depara com problemas e dificuldades de natureza estratégica, para fixar uma cultura de planejamento, no sentido de ajudar na renovação da gestão urbana e organizacional no país. Percebe-se a necessidade de investimento em infraestrutura, reforma e construção de estádios, segurança pública, transporte público, aeroportos, terminais de passageiros, hotéis, saneamento, energia elétrica e telecomunicações.

Iarozinski e Leite (2010) destacam que a Engenharia de Produção está relacionada a problemas que se caracterizam pela complexidade para solução, demandam abordagem interdisciplinar, que permita o acesso ao conhecimento de várias disciplinas simultaneamente onde na prática requer abordagem sistêmica, e considera o conjunto das variáveis que caracterizam os problemas considerados complexos.

Para entender a magnitude dos impactos e benefícios, gerados por um megaevento esportivo, o Brasil passou por experiência recente no Rio de Janeiro, com os Jogos Pan-Americanos 2007, e demonstrou maturidade na edição de eventos de grande porte.

A Copa de 2006 pautou-se por gerar com imagens de alta definição, na Copa de 2010 a Internet estava em computadores, smartphones, iphone, Ipad, Facebook, onde a Internet foi tão eficaz quanto a TV para veicular as notícias.

Por assim sintetizar uma realidade, essa situação concreta e tida como problemática, e ressoa como fator complicador no Brasil, pela carência de ambientes organizacionais que visem a ampliar e compartilhar conhecimentos, para o processo de inovar pela estrutura organizacional, a própria cultura de parte das organizações e do país.

Diante desta experiência a questão que se levanta é: Como os eventos esportivos de grande porte apresentam as contribuições à inovação tecnológica, para a consolidação do Brasil no cenário econômico mundial?

A hipótese que se apresenta aponta que o Brasil tem conhecimento suficiente para orientar a maior parte das decisões. Desde o projeto, implantação e manutenção de sistemas produtivos integrados envolvendo homens, materiais e equipamentos. Avaliar os resultados obtidos destes sistemas, recorrendo a Multidisciplinaridade da Engenharia de Produção, para obter vantagens e rentabilidade inovadora com a realização de eventos esportivos desta magnitude.

Este estudo justifica-se, com a visibilidade de organizações que se deparam com o desafio de inovar e destacar-se no ambiente competitivo, por meio de ações que façam sentido, voltadas para oferecerem produtos e serviços de classe mundial no período que antecede, durante e após a realização dos eventos esportivos de grande porte que se apresentam para o país.

Nesse contexto o objetivo desse trabalho é descrever como os eventos esportivos de grande porte contribuem para inovação tecnológica e a consolidação do Brasil no cenário econômico mundial, com os recursos primordiais que apresenta a Engenharia de Produção.

## 2. Inovação tecnológica no Brasil tendências e perspectivas

A inovação tecnológica transcende da pesquisa e desenvolvimento em estratégias de negócios. No Brasil não só as grandes organizações inovam, mas empresas de pequeno e médio porte também apresentam ambiente para a inovação tecnológica, utilizando ferramentas estratégicas de gestão a serviço da inovação tecnológica.

O Guia de Prático Apoio a Inovação Tecnológica (2009) apresenta os mecanismos e programas de apoio à inovação tecnológica e facilidade de acesso a eles. De acordo com a Lei 11.196 popularmente conhecida como Lei do Bem a inovação tecnológica está definida como, “a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique em melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado”.

O Manual de Oslo (2006, p. 55) caracteriza a inovação tecnológica como a implementação de um produto, bem ou serviço novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing ou organizacional nas práticas de negócios, ou nas relações externas.

Nowak e Shankar (2011) discorrem sobre o modelo socioeconômico brasileiro e afirmam que, “o Brasil propôs novas maneiras de pensar questões de equidade, justiça e prosperidade, exatamente aí que reside à força real do Brasil como poder pensante, um poder que gere idéias e proponha soluções inovadoras”.

Para Nóbrega (2007), em países inovadores há um alto nível de confiança nas relações entre os indivíduos, existe uma ética de trabalho arraigada, uma crença em melhorar de vida graças ao esforço pessoal entendido por meritocracia.

O conhecimento encontra-se diretamente ligado com inovação tecnológica. Para Arbix (2011) “o Brasil está experimentando um novo impulso em termos de inovação tecnológica, proveniente do reconhecimento de que é preciso diversificar a economia, ampliar as exportações e aumentar a produtividade e a competitividade”.

Dessa forma a Administração Pública pode utilizar-se de tecnologia, para incorporar essa nova realidade e criar condições estruturais e humanas, que possibilitem formar personalidades, que saibam lidar com as diferenças, tomar decisões em conjunto e compartilhar conhecimentos para utilizar as ferramentas de gestão da tecnologia, apresentadas no Quadro 1:

Ferramentas de gestão da tecnologia e seu potencial de aplicação	
Informação externa	Trabalho em grupo
Análise de mercado	Gestão de Projetos
Prospecção Tecnológica	Networking
Análise de patentes	Gestão de Equipe
Benchmarking	
Informação interna	Idéias e Resolução de Problemas
Análise de mercado	Criatividade
Gestão do direito da propriedade	Análise de valor
Intelectual e industrial	
Avaliação do meio ambiente	

	Aumento da eficiência e flexibilidade
Trabalhos e Recursos	
	Gestão enxuta
Gestão de Projetos	Melhoria Contínua
Avaliação de Projetos	Gestão de mudanças
Gestão de Portifólios	
	Técnicas Variadas

Fonte: Adaptado de TEMAGUIDE (COTEC, 1999, p. 16).

Quadro 1- Ferramentas de Gestão da Tecnologia

O potencial de aplicação dessas ferramentas pode acontecer, tanto de forma conjunta, como separadamente. O administrador público e privado tem à sua disposição um universo infinito de várias técnicas que podem ser utilizadas, como complemento das já existentes. Monteiro et al (2010) destaca que “A lealdade é uma das armas mais poderosas para as empresas na era da globalização, e é uma solução para o setor público quando atua dentro da relação com a sociedade”.

Entende-se que a equidade é um problema no país e está associada à carência de um formato adequado de planejamento de gestão para sistemas de telecomunicações, segurança pública, saneamento básico, educação, transporte público integrados, por meio de pontos de convergência de conhecimento. Como salienta Schutte (2011) “com os acontecimentos pós-quebra do Lehman Brothers, o Brasil abriu muitas portas e muitas portas se abriram para o Brasil, que nem sempre esteve preparado para ocupar e consolidar as posições, assumindo inclusive as responsabilidades que isto implica”.

Neste contexto não se abandona a intenção de se construir "organizações que aprendem", organizações onde as pessoas expandem continuamente sua capacidade de criar os resultados que a organização quer, onde se desenvolvem novos padrões e expansivas maneiras de pensar, onde a aspiração coletiva é libertada e onde as pessoas estão aprendendo continuamente a aprender em conjunto, com escopo em agregar valor a produtos e serviços, para avançar na capacidade para inovar (SENGE, 2000, p. 2).

Assim, Terra (2000, p. 70) considera que a “Gestão do Conhecimento está desta maneira, intrinsecamente ligada à capacidade das empresas, em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional, para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora”. Explorando-se o conhecimento de maneira organizacional e comercial, percebe-se que a ferramenta de competitividade é a Inovação tecnológica.

De acordo com Reis (2004, p. 41) entende-se que a Inovação tecnológica é o agente primordial de mudança no mundo atual, e o pesquisador afirma que “o progresso econômico e social dos diversos países e o êxito das empresas, principalmente industriais, depende da eficiência e da eficácia com que o conhecimento tecnocientífico é produzido, transferido, difundido e incorporado aos produtos e serviços”.

O cenário demonstra a oportunidade de inovação tecnológica para organizações de todos os níveis, e as que investem colhem resultados expressivos. De acordo com Nóbrega (2007), “empresas são animais econômicos previsíveis – elas vão a onde o dinheiro está”. Para implementar estratégias os gestores estão cada vez mais focados em propagar, disseminar, compartilhar e reter conhecimentos, indicador primordial que aponta o papel estratégico que a inovação tecnológica alcança em todos os níveis organizacionais.

Este autor destaca que, “o homem da rua, o pequeno José ou João (ou Joe) não entende de finanças, estratégias ou modelos de negócio, precisa de autoridades que o orientem”, e o administrador pode abordar o problema de maneira disciplinar, multidisciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar como demonstram na figura abaixo IAROZINSKI e LEITE (2010).

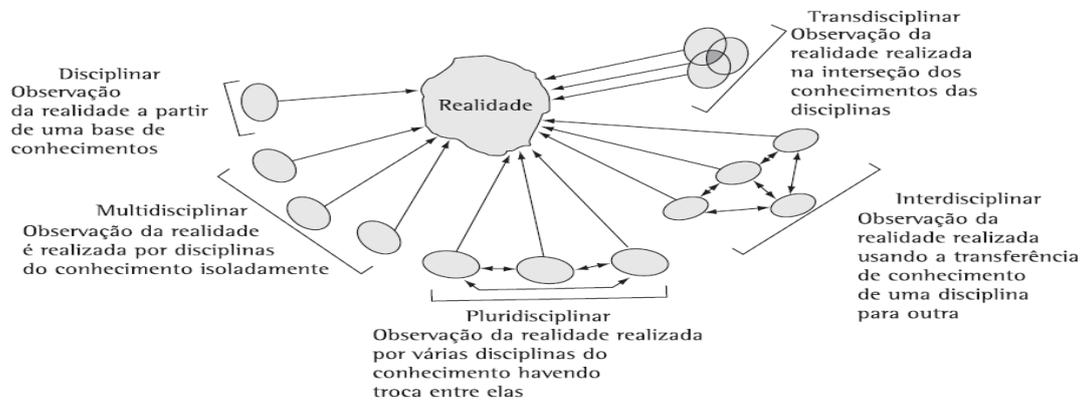


Figure 1 - As várias abordagens disciplinares para se observar a realidade

Fonte: Iarozinski e Leite (2010)

O apoio decorrente do capital intelectual produzido nas organizações converge para novos produtos e serviços com vantagem competitiva, assim conhecimento e inovação tecnológica caminham juntos, para o fortalecimento das políticas de CT&I (Ciência, Tecnologia e Inovação tecnológica), nos próximos anos e transformação de conhecimento em valor, com a oportunidade que apresenta um evento esportivo de grande porte para a consolidação no país no mercado econômico internacional.

## 2.1 Multidisciplinaridade da Engenharia de Produção

A origem da Engenharia de Produção data da virada do século XIX para o século XX e ocorre nos EUA. No período de 1880 a 1920, dentre os estudos que abordam o tema destacam-se de Frederick W. Taylor (1915). Princípios da Administração Científica, (1913), Henry Ford (1913), Linha de Montagem na fabricação do veículo Ford - Modelo T, técnicas de contabilidade e administração de custos, análise econômica de investimentos, dando origem à Engenharia Econômica.

Nas décadas de 70, 80 e 90 um conjunto de conhecimentos relativos à Organização da Produção, Economia e Administração de Empresas, Controle da Qualidade, Planejamento e Controle da Produção, Pesquisa Operacional e Processamento de Dados formam os conteúdos dos Cursos de Engenharia Industrial.

No Brasil a introdução de processos de organização do trabalho e da produção surgem em 1931. Com o auxílio de professores americanos em a partir de 1959 na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, disciplinas e cursos de Engenharia de Produção começam a integrar tanto a graduação quanto de pós-graduação lato e estrito senso.

Conforme estudo realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP (2011) o número de vagas anuais para Cursos de Engenharia de Produção, alcançou o total de 64.747 vagas em 486 cursos, sendo 105 Públicos e 386 Privados.

A ABEPRO - Associação Brasileira de Engenharia de Produção e o A.I.I.E American Institute of Industrial Engineering concordam com a definição de Engenharia de Produção como:

Compete à Engenharia de Produção o projeto, a implantação, a melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados, envolvendo homens, materiais e equipamentos, especificar, prever e avaliar os resultados obtidos destes sistemas, recorrendo a conhecimentos especializados da matemática, física, ciências sociais, conjuntamente com os princípios e métodos de análise e projeto da engenharia (MÁSCULO, 2009).

De acordo com este autor a Engenharia de Produção trabalha de forma integrada e eficaz: - Engenharia do Produto; - Projeto da Fábrica; - Processos Produtivos; - Engenharia de Métodos e Processos; - Planejamento e Controle da Produção; - Custos da Produção; - Qualidade; - Organização e Planejamento da Manutenção; - Engenharia de Confiabilidade; - Ergonomia; - Higiene e Segurança do Trabalho; - Logística e Distribuição; - Pesquisa Operacional.

Segundo Másculo (2009) o profissional egresso do curso de Engenharia de Produção é capaz dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas; utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões; acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço das empresas em atendimento às demandas da sociedade.

Em função desta multidisciplinaridade a Engenharia de Produção se apresenta de forma consolidada para pensar globalmente e atuar de forma local, nos maiores eventos esportivos mundiais da atualidade que serão realizados no país.

## **2.2 Oceano azul, mercado desconhecido e ambiente propício a inovação tecnológica antes durante e após o evento esportivo de grande porte**

Uma das preocupações de transformar em desafio um evento esportivo de grande porte deve-se a iniciativa que pode gerar inovação tecnológica para melhorar o cenário econômico, esportivo e social em um país, que se apresenta como o maior polo de investimento, em infraestrutura do mundo globalizado, e as organizações tem se esforçado para adotar ações de inovação tecnológica.

A gestão da inovação tecnológica para Nóbrega (2007) é como a gestão da marca, e tornam-se forte quando há muitos elementos como: “pessoas competentes, logística, distribuição, comunicação, desenvolvimento de produto, serviço ao cliente, relações com fornecedores”, onde a interação entre todos estes elementos necessita de encaixes adequados, sem o qual é impossível ter uma marca forte.

A aprendizagem organizacional se relaciona ao aproveitamento dos recursos existentes na organização, como forma de melhorar aquilo que já foi criado, ou seja, as informações são filtradas. Uma informação só será vital se chegar ao conhecimento de uma determinada pessoa no tempo certo, se demorar muito a mesma não terá o mesmo resultado ou nenhum resultado, por isso tem-se que ficar bem atento, e saber analisar qual o momento correto para utilizar determinada informação e contribuir na solução do problema.

A Engenharia de Produção pela especificidade dos problemas que aborda diferencia-se das outras Engenharias, que ocorre a partir do compartilhamento dos conhecimentos de várias disciplinas. A diferença está na inclusão de sistemas humanos e na utilização de conhecimentos das ciências sociais no rol de suas ações. Este fato aumenta significativamente a complexidade dos problemas tratados pela Engenharia de Produção (IAROSINSKI e LEITE 2010).

Taurion (2010) destaca que “nos Jogos Olímpicos de Pequim, em 2008, houve um pico de 220 mil chamadas simultâneas na abertura do evento, para efeito de comparação, em São

Paulo ocorrem hoje entre 60 e 80 mil chamadas simultâneas”. Com uma visão sistêmica do universo empresarial, deve estar sempre apto a agir junto ao capital intelectual de sua organização, desenvolvendo o espírito empreendedor e a visão social de atuação da empresa sob sua gestão, primando por manter relações interpessoais e comunicação à altura de suas necessidades, oportunidades frente à concorrência, inovação tecnológica como fator de competitividade.

Kim e Mauborgne (2005) desenvolveram a teoria da Inovação tecnológica de Valor, onde apontam que para vencer o futuro, formas alternativas de entretenimento ao vivo, como o “Cirque Du Soleil” criado em 1984 por um grupo de artistas de rua, visto por quase quarenta milhões de pessoas em noventa cidades ao redor do mundo e eventos esportivos, fazem parte de um elenco que apresentam cada vez mais capacidade inovadora.

Através da inovação tecnológica busca-se reunir informações, desenvolver produtos e serviços que auxiliem e forneçam suporte para a tomada de decisões. Para entender o que o Cirque Du Soleil conseguiu, imagine um universo de mercado composto por dois tipos de oceanos: os oceanos vermelhos e oceanos azuis. Quando criou o novo mercado o espetáculo chamava-se “Nós reinventamos os Circo”, uma perspectiva diferente voltada para clientes adultos com capacidade de pagamento diferenciado, e competindo num novo espaço de mercado diferente do espaço de atuação do setor circense convencional.

Kim e Mauborgne (2005, p. 4) explicam que os oceanos vermelhos representam todas as indústrias existentes hoje, o espaço de mercado conhecido, quanto ao oceano azul representa todas as indústrias não existentes hoje, o espaço de mercado desconhecido, nos oceanos vermelhos as fronteiras do setor são definidos e aceitos, as regras competitivas do jogo são conhecidas. Nos oceanos azuis as regras são diferentes e insignificantes, pois ainda não estão definidas.

As organizações da Era do conhecimento, cada vez mais reconhecem a inovação tecnológica como vantagem competitiva. O poder público no mundo globalizado que passou a sofrer de forma crônica com crises econômicas, estimula a organizações privadas a investirem em inovação tecnológica, para concentrarem-se e criarem novos mercados, os seus oceanos azuis.

Na sociedade da hodierna, mais do que ganhos imediatos, um fator significativo aponta para a produção de legados tangíveis e intangíveis, mudanças necessárias em termos sociais e de conhecimento, que gerem produtos, serviços e vantagem competitiva. Para Kormives (2010, p. 16), “o Brasil terá nos próximos anos uma oportunidade única de desenvolvimento na área esportiva. Para aproveitá-la, além de infraestrutura, é preciso investir em P&D”, adotar processos que resultem em inovação tecnológica.

Friedman (2000, p. 30), aponta que os países que estão mais dispostos a deixar o capitalismo e destruir rapidamente as empresas ineficientes, de modo que o dinheiro pode ser liberado e dirigido aos mais inovadores, irão prosperar na era da globalização.

As tendências e perspectivas para consolidação do país no cenário econômico internacional podem decolar de ações propostas na mobilização e valorização das atividades esportivas, que transmitem uma melhor imagem do país ao exterior. No ano de 2004 os Jogos Olímpicos em Atenas, geram 34,6 bilhões de horas globais de utilização de TV. Como se utilizar desses bilhões de horas através dessa febre da mídia? Pode-se, por exemplo, abrir um espaço melhor para negócios, para o turismo, a imagem de uma cidade ou de uma organização, tecnologia de ponta e eficiente na sustentabilidade, tudo isso valoriza a imagem da cidade e do país anfitrião de um evento esportivo de grande porte (PREUSS, 2008, p. 94).

Kormives (2010) salienta que, “O maior déficit em relação às potências esportivas, no momento, é a falta de locais adequados para formar e preparar atletas de alto desempenho: centros de treinamento, laboratórios e institutos de pesquisa”.

A FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos do Ministério da Ciência e Tecnologia) lançou o programa de investimentos para a Copa do Mundo de 2014, chamado de 14-BIS, que também poderá apoiar ações para as Olimpíadas de 2016. Na primeira etapa, o programa prevê investimentos de R\$ 120 milhões de reais, em projetos de inovação tecnológica voltados para o setor de esportes. “Com o apoio do programa foi criado, por exemplo, o Laboratório Olímpico, que conta com investimento de R\$ 11,5 milhões, e pretende ser a principal referência em Ciências do Esporte da América Latina” UNICAMP (2010).

O Brasil terá que investir não apenas na formação de atletas, mas na tecnologia capaz de lhes garantir um alto rendimento, se o Brasil vai agarrar a oportunidade alavancada pelo esporte ainda é difícil de prever, mas a largada foi promissora por parte da FINEP.

A inovação tecnológica antes, durante e após evento tem por função incentivar e facilitar o aprendizado, para aderir a inovações sugeridas fortalecendo os processos internos, otimizando a qualificação de recursos humanos, fortalecendo a produtividade e qualidade nos produtos e serviços oferecidos. Convergem para gestão de tecnologias e inovação tecnológica, onde o legado que fica para a população que aqui vive e trabalha, são produtos e serviços de classe mundial, infra-estrutura, reforma e construção de estádios, segurança pública, transporte público, aeroportos, terminais de passageiros, hotéis, saneamento, energia elétrica, telecomunicações e educação, adotados por práticas estratégicas de oceanos azuis.

### **2.3 O legado e experiências em megaeventos esportivos**

Legado pode ser definido como algo que se recebeu que ficou para o benefício de todos. Os megaeventos trazem investimentos na mobilidade urbana, em portos, aeroportos, terminais de passageiros, rodovias, construção de novos hotéis, modernidade para transporte público, estádios e vila olímpica com tecnologia de ponta, maiores investimentos, aumento no volume de negócios, mais empregos e desenvolvimento.

O Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada - IPEA, em estudo divulgado prevê que as obras em nove aeroportos de cidades sedes da Copa 2014 não estarão concluídas até o início do evento, e afirma ainda que quando as obras ficarem prontas a capacidade dos aeroportos já estará no limite novamente.

De acordo com este estudo, as obras dos aeroportos de Manaus (AM), Fortaleza (CE), Brasília (DF), Guarulhos (SP), Salvador (BA), Campinas (SP) e Cuiabá (MT) só ficariam prontas em 2017, aponta que a média de prazo de obras de infraestrutura de transporte no país é de 80 meses após o fim da fase de projetos. Já os aeroportos de Confins (MG) e Porto Alegre (RS) estão com projetos básicos prontos e também não ficariam prontos a tempo da Copa de 2014. Eventos esportivos favorecem o turismo internacional a exemplo do que ocorreu na cidade de Barcelona.

Os Jogos Olímpicos de Barcelona 1992 mantêm-se como uma experiência paradigmática na história do urbanismo olímpico, os benefícios atuaram como poderosa alavanca para o desenvolvimento urbano, constituindo verdadeiro marco na evolução e projeção mundial na imagem da cidade, efeitos multiplicadores a curto e médio prazo, maior capacidade de atração de turistas e dos investidores externos (MASCARENHAS, 2009, p.189).

Os problemas que envolvem a Engenharia de Produção transcendem as demarcações clássicas das ciências de base da engenharia. Os fatores humanos, sociais e ecológicos demandam uma

abordagem mais ampla dos problemas tratados sob pena de se obter uma solução parcial (IAROSINSKI e LEITE 2010).

Em síntese os legados deixados pelos megaeventos esportivos refletem de modo geral a articulação de interesses, redescobertas e experiência significativa para desenvolvimento urbano e projeção de imagem do país e das organizações. Assinala um tratamento organizacional inovador na busca de melhores práticas e estratégias, para intervir em problemas sociais crônicos e empreender em conhecimento, tornando-se fenômenos socioeconômicos e culturais relevantes.

### **3. Discussão e Resultados**

O objeto deste estudo recai sobre o país e cidades-sede da Copa das Confederações em 2013, Copa do Mundo de Futebol em 2014 e a cidade do Rio de Janeiro sede dos Jogos Olímpicos de 2016. Para entender a magnitude dos impactos e benefícios, gerados por um megaevento esportivo, o Brasil passou por experiência recente no Rio de Janeiro, com os Jogos Pan-Americanos 2007, e demonstrou maturidade na edição de eventos esportivos de grande porte.

Para Arbix (2011) embora o Brasil tenha alcançado grandes progressos na criação de um ambiente propício à inovação tecnológica muita coisa ainda precisa ser feita instrumentos e mecanismos devem ser criados ou aperfeiçoados, para lançar as raízes para o desenvolvimento de uma cultura corporativa orientada para a inovação tecnológica, principalmente incentivando-se a interação entre as universidades e as empresas.

Senge (2000) e Terra (2005) sintetizam as dimensões do conhecimento, e destacam organizações onde as pessoas expandem continuamente sua capacidade de criar os resultados que a organização quer. Percebe-se que a gestão do conhecimento pode ser incorporada como importante componente ao desenvolvimento e organização do evento Copa do Mundo de 2014 e Jogos Olímpicos de 2016, explorando-se o diferencial do conhecimento de maneira organizacional e comercial.

Iarozinski e Leite 2010 concordam que as abordagens clássicas baseadas na física e na matemática não dão conta dos fenômenos complexos que envolvem esses fatores, entretanto, é preciso desenvolver abordagens que permitam o avanço do conhecimento sobre bases científicas.

O pesquisador Reis (2004) pontua que o progresso econômico e social de um país depende do conhecimento que é produzido, incorporado e transferido a produtos e serviços. Esta afirmação denota oportunidade de avanço em gestão do conhecimento e capacidade de inovação tecnológica para as organizações superarem o desafio de receber uma Copa do Mundo e os Jogos Olímpicos de 2016, com vantagem competitiva e aumento de rentabilidade inovadora.

Másculo (2009) ao abordar a multidisciplinaridade da Engenharia de Produção afirma que o profissional egresso deste curso é capaz dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas; utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões; acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço das empresas em atendimento às demandas da sociedade.

De acordo com a teoria de Kim e Mauborgne (2005) o país e as organizações têm na Copa do Mundo de 2014 e nos Jogos Olímpicos de 2016, os mercados intocados, uma demanda que esta criada e não precisa ser disputada, oportunidade de crescimento altamente rentável capaz de proporcionar um salto de valor para os clientes e para as organizações em si mesmas, os

oceanos azuis.

Mascarenhas (2009) e Turolla (2009) apontam que os legados deixados pelos megaeventos esportivos, refletem de modo geral a articulação de interesses, redescobertas e experiência significativa para desenvolvimento urbano, projeção da imagem do país e das organizações.

A mobilização do país para trazer a copa do mundo de futebol e os jogos olímpicos para o Brasil mostrou profissionalismo no projeto para alcançar a sua escolha para tal. Entretanto, essa oportunidade implica inúmeras ações, necessárias e imprescindíveis para a sua realização, aplicada a medidas inteligentes, voltadas para o avanço em gestão do conhecimento e capacidade de inovação tecnológica para as organizações, modernidade para superar o desafio de receber uma Copa do Mundo e os Jogos Olímpicos.

#### **4. Aspectos Metodológicos**

Do ponto de vista da sua natureza esta pesquisa é classificada como Básica, pois objetiva gerar conhecimentos novos úteis para a realização de eventos esportivos de grande porte no país.

Quanto a sua abordagem classifica-se como qualitativa, considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo e não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. Para atingir o objetivo proposto este estudo tem caráter descritivo e uma abordagem predominantemente qualitativa. Apresenta sua estrutura fundamentada em pesquisas bibliográficas com cunho teórico já produzido, e o problema de pesquisa é decorrente de conhecimento prévio e adquirido pelos autores durante a elaboração deste estudo.

Do ponto de vista de seus objetivos a pesquisa é Exploratória, visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses e envolve levantamento bibliográfico (GIL, 1999).

Em função dos procedimentos técnicos a pesquisa é Bibliográfica, pois é elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e material disponibilizado na Internet. A partir da exposição do conteúdo bibliográfico, foi realizada uma análise da oportunidade do nível de adoção de inovação tecnológica, que um evento esportivo de grande porte proporciona para ao ambiente organizacional e ao país anfitrião, no período que antecede o evento, durante e após sua realização.

O presente estudo caracteriza-se como revisão bibliográfica, desenvolvida diante de recurso dos conhecimentos disponíveis e uso de métodos, técnicas e procedimentos científicos. De acordo com os objetivos a pesquisa é exploratória, pois teve por finalidade proporcionar mais familiaridade com o problema com vistas a descrever as características encontradas nas relações a serem investigadas na contribuição de eventos esportivos para a consolidação do Brasil no cenário econômico mundial.

A revisão bibliográfica analisa as perspectivas, tendências e desafios que se fazem necessárias a criação de ambiente propício para implementar inovação tecnológica com os recursos da Engenharia de Produção, visando avaliar as condições futuras para a realização de megaeventos esportivos no país.

#### **5. Considerações Finais**

A sociedade hodierna convive com as perspectivas e tendências, de inovar constantemente em produtos, serviços e no ambiente organizacional. A copa das confederações em 2013, o torneio mundial de futebol em 2014 e os jogos olímpicos em 2016 a serem realizados no país podem antecipar e acelerar, a política de qualidade de padrão internacional para as

organizações. Podem-se prever turistas desembarcando aqui com equipamentos dotados de tecnologia 4G ou 5G com altíssima velocidade de transmissão.

Faz-se necessário de estratégias bem sucedidas, no apoio adequado aos investimentos, que deixem como legado a infraestrutura nos setores de mobilidade urbana, portos, aeroportos, energia elétrica, saneamento básico, telecomunicações, saúde, segurança pública. Sistemas essenciais inteligentes, consistentes e duradouros como trânsito e transporte integrados, a serem efetivamente usufruídas pela população.

A Engenharia de Produção pela especificidade dos problemas que aborda diferencia-se a partir do compartilhamento dos conhecimentos de várias disciplinas, trabalha de forma integrada e eficaz com Planejamento, Controle da Produção e Processos Produtivos; Engenharia de Métodos, Custos e Qualidade; Engenharia de Confiabilidade, Ergonomia, Higiene e Segurança. A inovação tecnológica normalmente indica uma abordagem para melhorar a economia, mas no Brasil possui no seu escopo também aumentar as pesquisas e o desenvolvimento.

Mesmo depois de muitas nações já estarem adiante neste setor, o Brasil está experimentando um crescimento econômico acelerado. No cenário internacional destaca-se pelo avanço e iniciativas com programas de combate a pobreza e desigualdade, através distribuição de renda e rendimento real do salário mínimo. Os bancos e as empresas nacionais internacionalizaram-se e o país marca posição para se consolidar no cenário econômico internacional com presença em fóruns e negociações internacionais, balizadas pelo G20, Fundo Monetário Internacional e Banco Mundial.

A partir desta estrutura, os eventos esportivos de grande porte estão presenteando o país, com a contribuição para a inserção e consolidação do Brasil na macroeconomia internacional por intermédio de mecanismos de governança para utilizar-se destes recursos.

Assim o propósito do presente estudo alcançou o seu objetivo, ao confirmar a hipótese que o país tem conhecimento suficiente para orientar a maior parte das decisões relativas a eventos esportivos de grande porte. Desde o projeto, implantação e manutenção de sistemas produtivos integrados envolvendo homens, materiais e equipamentos. Avaliar os resultados obtidos destes sistemas, recorrendo a Engenharia de Produção, para obter vantagens e rentabilidade inovadora com a realização de eventos esportivos desta magnitude.

Conclui-se que eventos esportivos de grande porte contribuem para a consolidação do Brasil no cenário econômico internacional. Contudo o profissionalismo apresentado pela equipe representativa do Brasil para alcançar a escolha, entre outros países, para sediar a Copa do Mundo de Futebol em 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016, precisa avançar e incorporar em suas organizações o aumento da rentabilidade inovadora, para cumprir metas e prazos, para resolver os problemas que se apresentam antes, durante e após a realização do evento.

## Referências

**ARBIX, G.** *Percorrendo o labirinto: inovação tecnológica e desenvolvimento.* In: *IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.* Traçando novos rumos: o Brasil em um mundo multipolar. Brasília. 2011. 92 p.

**BRASIL.** Ministério da Ciência e Tecnologia. In: *ANPEI, Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras. Guia Prático de Apoio a Inovação tecnológica.* Brasília. 2009.

\_\_\_\_\_. In: *FINEP, Financiadora de Estudos e Projetos do Ministério da Ciência e Tecnologia. Programa 14 BIS* Disponível em: <[http://www.finep.gov.br/imprensa/noticia.asp?cod\\_noticia=2395](http://www.finep.gov.br/imprensa/noticia.asp?cod_noticia=2395)>. Acesso em: 10 abr. 2011.

\_\_\_\_\_. In: *FINEP, Financiadora de Estudos e Projetos do Ministério da Ciência e Tecnologia. Manual de Oslo: Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação tecnológica.* 3 ed. 2006. Disponível em: <[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)>. Acesso em: 20 ago. 2010.

**CAMPOS NETO, C. A. S. & SOUZA, F. H.** In: *IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Aeroportos no Brasil: investimentos recentes, perspectivas e preocupações*. Brasília. 2011. Disponível em <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1339&Itemid=68](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1339&Itemid=68)>. Acesso em 20 abr. 2011.

**COTEC.** *A Guideo Technology Management and Innovation for Companies*. TEMAGUIDE, Valencia, España, 1999.

**IAROSINSKI NETO. & A. LEITE, M. S.** *A abordagem sistêmica na pesquisa em Engenharia de Produção*. Revista de Produção. v. 20, n. 1, p. 1-14, 2010.

**FRIEDMAN, T. L.** *The Lexus and the olive tree* / by Thomas L. Friedman -1st Anchor Books ed. p. cm. 2000.

**GIL, A. C.** *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Atlas, 1999

**KIM, W. C. & MAUBORGNE, R.** *Blue Ocean Strategy: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant*. Boston: Harvard Business School Publishing, 2005.

**KORMIVES, E.** *Tecnologia que vale ouro*. Locus Ambiente da Inovação Brasileira. Nº. 59. Ano XV. Brasília. 2010. Disponível em <[http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/LOCUS\\_59\\_COMPLETA\\_pdf\\_12.pdf](http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/LOCUS_59_COMPLETA_pdf_12.pdf)>. Acesso em 12 fev. 2011.

**LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. de A.** *Fundamentos de Metodologia científica*. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

**MASCARENHAS, G.** Barcelona – 1992: um modelo em questão. In: BRASIL. Ministério do Esporte. **Legados de megaeventos esportivos**. Brasília: CONFEF; Ministério do Esporte, 2008.p. 189 – 193.

**MÁSCULO, F. S.** UM PANORAMA DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção. 2009. Disponível em <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?ss=1&c=924>>. Acesso 20 out. 2011.

**MONTEIRO, J. M. et al.** *LOYALTY IN PUBLIC SECTOR: A PRACTICAL APPLICATION WITH SUBWAY USERS IN BRASÍLIA-DF*. XVI INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND OPERATIONS MANAGEMENT. In: *Challenges and Maturity of Production* .2010.

**NÓBREGA, C.** *Por que o Brasil é ruim de inovação tecnológica?* 2007. Disponível em <[http://www.clementenobrega.com.br/clemente\\_nobrega/artigos.aspx?id=a6537244-98ae-4e8b-9473-aa97e1b2054e](http://www.clementenobrega.com.br/clemente_nobrega/artigos.aspx?id=a6537244-98ae-4e8b-9473-aa97e1b2054e)>. Acesso em: 05 dez. 2010.

**NOWAK, W. SHANKAR, P.** Apresentação Alfred Herrhausen Society e Policy Network. In: *IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Traçando novos rumos: o Brasil em um mundo multipolar*. Brasília. 2011.

**REIS, D.** *Gestão da Inovação tecnológica Tecnológica*. 1ª ed. São Paulo: Ed. Manole, 2004.

**SCHUTTE, G. R.** *O Brasil ocupando o seu lugar no mundo*. In: *IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Traçando novos rumos: o Brasil em um mundo multipolar*. Brasília. 2011.

**SENGE, P. M.** *La Quinta Disciplina*. São Paulo: Editora Best Seller, 1990.

**TAURION, C.** *A grande infraestrutura tecnológica para a Copa de 2014: Brasil precisa investir pesado para garantir estabilidade dos sistemas no Mundial e Jogos Olímpicos*. Disponível em <http://www.copa2014.org.br/noticias/5192/A+GRANDE+INFRAESTRUTURA+TECNOLOGICA+PARA+A+COPA+DE+2014.html>. Acesso 21 abr. 2011.

**TERRA, J. C. C.** *Capital Intelectual: reconhecendo o valor agregado pelos recursos humanos das organizações*. 2005. Disponível em <<http://www.terraforum.com.br/biblioteca/Documents/libdoc00000221v001Capital%20Intelectual%20-%20reconhecendo%20o%20valor.pdf>>. Acesso 23 nov. 2009.

**TUROLLA, F. A.** A Economia da Copa: Conjuntura da Infraestrutura. Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (Abdib) e da Fundação Getulio Vargas, jul 2009, p. 12 – 14.

**UNICAMP,** Universidade Estadual de Campinas. *Boletim de Noticias*. Disponível em <<http://www.inovacao.unicamp.br/report/news-curtissimas101018.php>> . Acesso em 20 dez. 2010.