

CONTEXTUALIZAÇÃO E ANÁLISE DA CIUDAD DEL SABER

João Vitor Tibincovski de Souza

Graduando em Ciências Contábeis/VIA Estação Conhecimento - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC/e-mail: joaotibincovski@gmail.com/Brasil

Danielle Nunes Ramos

Graduanda em Ciências Contábeis/Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, VIA Estação Conhecimento/e-mail: nunesrdanielle@gmail.com/Brasil

Jadhi Vincki Gaspar

Graduanda em Ciências Contábeis/ Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, VIA Estação Conhecimento/e-mail: jadhivincki@hotmail.com/Brasil

Clarissa Stefani Teixeira

Doutorado. Professora do Departamento de Engenharia do Conhecimento. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, VIA Estação Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC/ e-mail: clastefani@gmail.com/Brasil

RESUMO

O presente artigo consiste em uma análise acerca da *Ciudad del Saber*, habitat este localizado no Distrito de Balboa, na cidade do Panamá. O estudo apresenta as atividades e objetivos da cidade, através de uma coletânea literária que revela informações que englobam conceitos e experiências sobre o assunto a partir da busca de dados por meio online diretamente na *homepage* do ambiente em foco. A *Ciudad del Saber* foi originada através da conversão de uma base militar histórica, administrada pelos Estados Unidos durante seu domínio na zona do canal do Panamá e assim sendo até 31 de dezembro de 1999 quando os idealizadores planejaram o que atualmente é a Cidade do Conhecimento que atualmente funciona como uma plataforma internacional para a gestão do conhecimento em prol do benefício do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Cidade do Conhecimento. Panamá. Plataforma Internacional. Gestão do Conhecimento. Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

The present article is an analysis about the City of Knowledge, this habitat located in Balboa District, in Panama City. The study presents the activities and objectives of the city, through a literary collection that reveals information that encompass concepts and experiences on the subject and from the search for data through online directly on the homepage of the environment. *The Ciudad del Saber* was originated by converting a historic area that was administered by the United States during their dominance in the Panama Canal Zone until December 31, 1999 when the creators have devised what is now the City of Knowledge. The same functions as an international platform for knowledge management to benefit of sustainable development.

Keywords: City of Knowledge. Panama. International Platform. Knowledge Management. Sustainable Development.

1. INTRODUÇÃO

Para muitas pessoas áreas urbanas são pontos de concentração de decadência ambiental, onde a poluição, ruído e congestionamento pode significar uma séria ameaça ao bem-estar humano (Nijkamp & Perrels, 1994). Conforme Girardet (2000) no final do século 20, a humanidade estava envolvida em uma inédita experiência, pois estava se transformando. Em 1800, Londres era a única cidade na qual havia um milhão de pessoas, já em 1990, as 100 maiores cidades do mundo acomodavam 540 milhões de habitantes. Conforme Van Bellen (2005) o aumento populacional é um dos principais problemas em termos de sustentabilidade e desenvolvimento, sendo que as estimativas do crescimento populacional preocupam diferentes especialistas.

Abdala et al. (2014) contextualizam que as cidades são o palco de grande parte dos problemas ambientais globais (Gomes, 2009), e é no contexto urbano onde a dimensão social, econômica e ambiental se convergem mais intensamente (European Commission, 2007). Para os autores, é nesse sentido que as cidades se tornam foco de ação na elaboração de soluções, pois não se atingirá a sustentabilidade global sem uma transformação no modelo de pensar, gerir e planejar os espaços urbanos. A partir de diversos indicadores, a literatura vem apontando a necessidade de pensar na transformação das cidades. Estas transformações estão associadas aos conceitos de cidades inteligentes, cidades do conhecimento e cidades sustentáveis.

Dos exemplos mais conhecidos, podem ser citadas as iniciativas da Espanha, como o 22@ Barcelona (Piqué, 2008) - Barcelona, na Inglaterra com Soho (Roberts & Turner, 2005) - Londres e na Colômbia com Ruta N - Medellín (Builes, 2015). Entretanto, países como o Panamá vêm ganhando destaque por suas iniciativas (Ciudad del Saber, 2016). Desta forma, o presente estudo buscou realizar uma análise do habitat *Ciudad del Saber*, localizado no Distrito de Balboa.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa é classificada como descritiva, pelo fato de transparecer a realidade do habitat de inovação *Ciudad del Saber* (Duarte, 2002). Conforme Vergara (2000), a pesquisa descritiva desvenda características de determinada população ou fenômeno, por meio de um levantamento ou observações de suas características.

Assim, para a análise da *Ciudad del Saber* foram considerados os documentos disponibilizados pelo ambiente de inovação, assim como estudos publicados sobre o mesmo. Foram consideradas as informações na página oficial da *Ciudad del Saber*, disponível em: <http://ciudadelsaber.org/es>.

A partir dos dados coletados foram realizadas análises com enfoque em:

- i) Contextualizar os objetivos e atuações da *Ciudad del Saber*;
- ii) Analisar a infraestrutura e os habitats de inovação presentes na *Ciudad del Saber*;
- iii) Identificar a presença da tríplice hélice;
- iv) Contextualizar a *Ciudad del Saber* e suas vertentes de sustentabilidade.

3. DESENVOLVIMENTO

Contextualização geral sobre a *Ciudad del Saber*: objetivos e atuações

A partir de uma iniciativa privada sem fins lucrativos, a *Ciudad del Saber* funciona como uma plataforma para a gestão do conhecimento com foco no reforço das capacidades inovadoras e competitivas, buscando constante integração, dinamismo entre as redes que a constituem e fusão de esforços com o intuito de facilitar os processos de transferência para o ambiente, seu entorno e infraestrutura. O seu desenvolvimento é realizado entre o delicado equilíbrio econômico e o ambiental, com o propósito de aprimorar cada vez mais características que envolvem uma cidade sustentável (Ciudad del Saber, 2016). De maneira geral, os conceitos que envolvem as práticas internacionais se alinham em diferentes países sendo que as iniciativas de diversos países se concentram basicamente em conhecimento e inovação. Em comparação a outras iniciativas como a Ruta N, que fica na Colômbia e Soho em Londres além das práticas em revitalização urbana dos ambientes que envolvem os habitats de inovação, como em Medellín, Soho e Barcelona, observa-se a existência de experiências com alto desempenho na elaboração de estratégias para impulsionar a inovação e o conhecimento. Da mesma forma, as estratégias para a inovação e para o conhecimento são observadas em Barcelona, no @22Barcelona e, no Panamá, na *Ciudad del Saber*.

Entretanto, a iniciativa do Panamá pode ser considerada diferente de outras iniciativas ao redor do mundo, como as citadas anteriormente, pelo fato de que a área onde tal habitat está inserido não estava degradada, somente era usado para outros fins. A localidade era uma base militar e diferente de outros locais, não era fruto de áreas

industriais, como por exemplo, nos casos de Barcelona ou ainda do Distrito C de Porto Alegre – Brasil. Assim, os conceitos de revitalização urbana, utilizados por outras iniciativas mundiais para o caso da *Ciudad del Saber*, não foram aplicados no Panamá.

Ciudad del Saber é localizada a frente do Canal do Panamá na região do Distrito de Balboa. A Figura 1 ilustra a localização.

Figura 1. Localização da Ciudad del Saber.



Fonte: <http://static2.ciudadelsaber.org/img/sections/foundation/how-to-get-here-en.png>

A *Ciudad del Saber*, traduzida como Cidade do Conhecimento, foi idealizada no ano de 1995, e deu início as suas atividades após cinco anos. Fazendo uma análise de outros ambientes de inovação com características de tipologia semelhantes, observa-se que a iniciativa do Panamá é mais antiga em termos de implantação do que a iniciativa de renome mundial 22@Barcelona. Segundo informações de Lima (2015) o *Districte de la innovació* como também é conhecido, surgiu no ano de 2000 no bairro Poblenou, situado em Barcelona, mais precisamente no distrito de Sant Martí, com o intuito de criar uma nova perspectiva sob o local, transformando-o em um bairro produtivo e inovador com espaços estrategicamente modernos para a implantação e concentração de empresas de inovações científicas e tecnológicas. Entretanto, segundo informações de Barcelona (2012) as iniciativas de idealização da revitalização de Barcelona datam de meados de 1990, o que se assemelharia das iniciativas do Panamá.

A *Ciudad del Saber* ocupa uma área de 120 hectares (1.2000.00 m²). Fazendo uma análise com os Parques brasileiros, a área da *Ciudad del Saber* pode ser considerada como estando próxima da área total do Porto Digital (Porto Digital, 2016),

Parque Tecnológico de São José dos Campos (Parque Tecnológico De São José Dos Campos, 2016) e Parque Tecnológico de Ribeirão Preto (Parque Tecnológico De Ribeirão Preto, 2016). Fazendo uma associação apenas com a possibilidade de área a ser construída a iniciativa do Panamá se associa a de Florianópolis – do Sapiens Parque (Sapiens Parque, 2016) que apresentam potencial construtivo de 1.3000.00 m². Entretanto, a área do Sapiens Parque chega 4.500.000 m² (Sapiens Parque, 2016).

A cidade abrange um complexo de hospedagem, ampla gama de instalações e serviços para a organização de eventos institucionais e corporativos em ambientes que envolvem amplo auditório, teatro, salas de aula, espaços para reunião e salas de vídeo conferências, todas equipadas com tecnologia audiovisual. O espaço foi originado a partir da relevância que se deu em converter uma área antigamente atribuída para a ocupação de funções militares e civis, em um local com foco na contribuição para a melhoria da qualidade de vida da cidadania panamenha (Ciudad del Saber, 2016).

A cidade faz juz a grandiosidade do lugar: são 5.000 colaboradores que se deslocam diariamente ao parque e 200 prédios que comportam mais de 90 empresas inovadoras, cerca de 45 cursos acadêmicos, 25 Organizações Não Governamentais (ONGs), 04 laboratórios e 04 grandes complexos de alojamento, alimentação, esportes e convenções. Ao todo a *Ciudad del Saber* possui 177 afiliados dos mais variados setores que juntos produzem ganhos financeiros e intelectuais (Ciudad del Saber, 2016). Considerando os dados dos parques brasileiros, o estudo do MCTI (2013) indicou que nos parques em operação há 939 empresas existentes que geram 8.595 empregos, o que demonstra o impacto positivo da *Ciudad del Saber* em termos de indicadores.

Com a proposta de promover um novo sentido à região, a *Ciudad del Saber* oferece diversos benefícios e serviços focados nas necessidades dos seus serviços utilizadores, sendo uma plataforma para a gestão do conhecimento com foco no reforço das capacidades inovadoras e competitivas de usuários que compartilham o Campus, local onde é realizado uma constante busca para a integração, dinamismo entre as redes que a constiutem e fusão de esforços com o intuito de facilitar os processos de transfêrencia para o ambiente e seu entorno. Logo, a cidade permite que empresas inovadoras, organizações internacionais em prol do desenvolvimento, instituições acadêmicas e de pesquisas gerem uma comunidade criativa e bem sucedida (Ciudad del Saber, 2016). Segundo Marcovitch (2012) a comunicação entre os universos do saber e do trabalho, fato que desencadeia o dinamismo entre redes, é uma inovação que merece atenção e a necessária interação da academia com a sociedade.

Conquanto, a Fundação da *Ciudad del Saber* foi desenvolvida a partir de uma iniciativa privada sem fins lucrativos. Sua missão é baseada em funcionar como uma plataforma internacional para a gestão do conhecimento a benefício do desenvolvimento sustentável, promovendo assim as vantagens competitivas do Panamá. Já a sua visão se estabelece na busca pela liderança e a independência para garantir a sustentabilidade dos resultados alcançados. Além disso, como retorno, é possível manter um relacionamento prático e realista com o ambiente político e econômico (Ciudad del Saber, 2016). Contudo, para Carvalho (2013), liderar o processo de competitividade dos negócios assim como o processo em si de liderança é parte integrante no processo de inovação e de preparação para o processo também de sustentabilidade.

Em sua execução, esse projeto tem como objetivo promover a educação ambiental, favorecendo o estudo do ecossistema da cidade e suas áreas conectadas, com o propósito de divulgar informações a todos os usuários envolvidos, permitindo aplicar novos conhecimentos para que juntos os mesmos possam criar uma cidade sustentável. Assim para o alcance do objeto é necessário que haja a participação dos mesmos de maneira individual e coletiva. Quanto aos seus setores de atuação os mesmos são focados nas áreas de tecnologia da informação e da comunicação, biociências, gestão ambiental, desenvolvimento humano, gestão empresarial e cultura empreendedora e serviços globais (Ciudad del Saber, 2016).

3.1 Habitats de inovação presentes na *Ciudad del Saber*

Os habitats de inovação são espaços diferenciados, propícios para que as inovações ocorram, pois são *locus* de compartilhamento de informações e conhecimento, formando networking, e permitem minimizar os riscos e maximizar os resultados associados aos negócios. O habitat de inovação permite a integração da tríplice hélice e procura unir talento, tecnologia, capital e conhecimento para alavancar o potencial empreendedor e inovador (Teixeira et al., 2016). A partir destes conceitos, a *Ciudad del Saber* apresenta duas tipologias de habitats de inovação, sendo: Centro de Inovação e laboratórios.

Com o intuito de promover o empreendedorismo e expandir sua visão para a promoção da inovação através da troca, colaboração e criatividade, foi constituído o *Business Accelerator Panamá* (AEP), o qual posteriormente foi convertido em um Centro de Inovação (Ciudad del Saber, 2016). Esse Centro pretende estabelecer um ponto de convergência de recursos e iniciativas para o desenvolvimento e promoção de

novas empresas (emergentes) com potencial inovador e de alto crescimento tanto em âmbito nacional como internacional. Entre esses recursos estão a aceleração do Programa de Mentoring, a qual ajuda consolidar o ecossistema do empreendedorismo no Panamá. Além de desenvolver projetos, como o Canal Empreendedore, que procura superar as barreiras e criar oportunidades através da criação de novas empresas e apoiar o crescimento dos negócios existentes, influenciando áreas de negócio a ser mais inclusiva e sensível ao talento feminino. Dito isso, o Centro de Inovação oferece às empresas, organizações e grupos de interesse com base no conhecimento e na experiência acumulada, através da formação e consultoria especializada.

Além disso, há presença de quatro laboratórios (Ciudad del Saber, 2016) com diferentes enfoques, assim como segue:

- Absorption Systems: realiza pesquisa em sistemas biológicos que permitem investigar a absorção, distribuição, metabolismo e excreção de medicamentos *in vitro*;
- Georgia Tech Panamá: realiza pesquisa em logística;
- IDEL: realiza pesquisas em soluções integrais para a administração pública e privada.
- Instituto Panameno de Investigações Clínicas: realiza pesquisa em *outsourcing* para a indústria farmacêutica, biotecnológica e médica.

Outras tipologias identificadas na literatura, como espaços makers, pré-incubadoras, incubadoras, aceleradoras (Teixeira et al., 2016), são encontrados em sua maioria no habitat, porém, não foram identificados espaços de prototipação para o desenvolvimento de produtos, por exemplo, sendo que os laboratórios existentes estão mais associados ao desenvolvimento de pesquisas. Para a realização dessas ações fica evidenciado que parcerias são realizadas de forma a suprir as demandas existentes dos empreendedores alocados na *Ciudad del Saber*.

3.2 Tríplice Hélice na *Ciudad del Saber*

Com a revolução tecnológica da informação e dos sistemas de comunicação, as distâncias diminuíram em todos os sentidos, tanto horizontalmente na sociedade, quanto na formação de redes e fóruns que elaboram e debatem os novos paradigmas nas relações entre o local, o nacional e o global. Neste contexto, a ação da tríplice hélice, em razão das características e experiências inovadoras de desenvolvimento de técnicas e

metodologias participativas, orientadas para a inclusão social, é portadora de um potencial transformador que não estava sendo considerado em períodos anteriores. Assim, é relevante a interação da universidade, indústria e governo (tríplice hélice) para o crescimento social e econômico nas sociedades industriais desenvolvidas e naquelas em desenvolvimento (Etzkowitz, 2005).

As primeiras tentativas de correlação entre universidade, empresa e governo decorrem da década de 1960 com o “Triângulo de Sábado”, mas foi somente na década de 1990 que o modelo atual conhecido como “Tríplice Hélice” que contrastava com o tradicionalmente utilizado foi apresentado pelos pesquisadores norte-americanos Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff. As interações entre esses agentes estão constantemente evoluindo, determinando, assim novas interpretações do processo, conforme Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

Figura 2. Tríplice Hélice.



Fonte: Adaptado de Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

Para compor a sinergia entre os três elementos da Tríplice Hélice, a *Ciudad del Saber* do Panamá, conta com 32 instituições acadêmicas, dentre elas estão universidades, como a *University of South Florida* (USF), a *Universidad para la Cooperacion Internacional* (UCI), a *Universidad Maritima Internacional de Panamá* (UMIP), a *Universidad EAFIT* e a *Universidad Interamericana*, institutos técnicos e até centros de treinamento fundados e financiados por grandes empresas como a Caterpillar e a TV5monde francesa, onde o objetivo é treinar e capacitar futuros funcionários para

estas instituições. Além de atrelar mais de 25 ONGs, também são encontradas na *Ciudad del Saber* partícipes como Governo (presente pelo Ministério da Educação e Ministério de Relações Exteriores), fundações, autoridades representantes da micro pequena e média empresa (AMPYME) e nacional do ambiente (ANAM) e empresas privadas instaladas (Ciudad del Saber, 2016).

3.3 A *Ciudad del Saber* e seu enfoque nas vertentes sustentáveis

Diante do modelo urbano atual mediante a um crescimento sem planejamento adequado tornaram-se cada vez mais agressivas as atividades do ser humano com o meio ambiente e são em grande parte responsáveis pelo processo de divisão social e cultural em que se vive. Com a intensificação desse processo, também se multiplicaram as vozes e movimentos sociais a procura de conceito de uma cidade em prol aos princípios do desenvolvimento humano sustentável, a nomeada Cidade Sustentável (Ciudad del Saber, 2016).

De acordo com os autores Chichilnisky e Heal (1998), *apud* Prospect (2001), existem duas definições características da sustentabilidade, a primeira inclui nos seus objetivos tanto o bem-estar da sociedade atual quanto da sociedade num futuro distante, já a segunda é aquela que implica na conservação dos recursos naturais, em ambos os casos, pode-se dizer que existe uma preocupação com os impactos dos planos e das políticas atuais, onde se incluem o transporte e o uso do solo urbano. Dessa forma, a ênfase no desenvolvimento sustentável tem incentivado o estudo e a implantação, em diferentes setores, de medidas e procedimentos que contribuam para a sustentabilidade em áreas urbana (Campos, 2006), com isso de acordo com a *European Enviromental Agency* (EEA) (1995) são considerados cinco princípios urbanos de sustentabilidade:

Quadro 1: Os princípios urbanos de sustentabilidade

PRINCÍPIO	DESCRIÇÃO
Capacidade Ambiental	As cidades devem ser projetadas e gerenciadas dentro dos limites impostos pelo seu ambiente natural.
Reversibilidade	As intervenções planejadas no ambiente urbano devem ser reversíveis tanto quanto possível de forma a não por em risco a capacidade da cidade de se adaptar a novas demandas por mudanças nas atividades econômicas.

Resistência	Uma cidade resistente é capaz de se recuperar de pressões externas.
Eficiência	Obter o máximo de benefício econômico por cada unidade de recurso utilizado (eficiência ambiental) e o maior benefício humano em cada atividade econômica (eficiência social).
Igualdade	Igualar o acesso às atividades e serviços para todos os habitantes, isto é importante para modificar o insustentável modelo de vida devido a desigualdade social.

Fonte: Adaptado da European Environmental Agency (1995).

A partir dos princípios acima citados, é possível definir metas para tornar uma cidade sustentável, como: minimizar o consumo de espaço e recursos naturais, racionalizar e gerenciar eficientemente os fluxos urbanos, proteger a saúde da população urbana, assegurar igualdade de acesso a recursos e serviços e manter a diversidade social e cultural (EEA, 1995). Portanto, o grande desafio para a Fundação da *Ciudad del Saber* é criar e manter um ambiente social eficiente, competitivo e solidário, cujo desenvolvimento é realizado no delicado equilíbrio entre o econômico e ambiental, com uma combinação eficaz de global e local. A *Ciudad del Saber* pretende ser uma cidade sustentável, através do seu plano de desenvolvimento diretor, cujo modelo de gestão e planejamento é baseado em uma política de sustentabilidade no Panamá (Ciudad del Saber, 2016).

Diante de tal quadro, o plano diretor da Cidade do Conhecimento é uma estrutura que garante um nível de eficiência e sustentabilidade para o desenvolvimento urbano dos 120 hectares que compõem o campus, o uso correto do solo, zoneamento e tráfego plano para a área, levando-se em conta tanto a infraestrutura e os edifícios existentes, projetados para acomodar durante vinte anos novas atividades que respondem aos efeitos dos desenvolvimentos da fundação (Ciudad del Saber, 2016). Embora a concepção e construção de edifícios que proporcionem elevados padrões de eficiência no consumo de energia e água, os usuários devem estar cientes do uso adequado e evitar o desperdício de recursos, logo, o plano diretor possui indicadores (Quadro 1) considerados de grande importância para tornar Panamá uma cidade cada vez mais sustentável:

Quadro 2: Indicadores Sustentáveis.

INDICADORES PARA TORNAR A CIDADE SUSTENTÁVEL	OBJETIVOS
<p>Edifícios Sustentáveis</p> 	<p>Destina-se a concepção, remodelação e/ou construção de edifícios que são saudáveis, confortáveis, multifuncional, eficiente de energia e água, baixo custo de operação e manutenção; mas, acima de tudo concebido para ter uma longa vida;</p>
<p>Mobilidade Alternativa</p> 	<p>Conseguir a conectividade da Cidade do Conhecimento com o resto da área metropolitana de facilitar o acesso, a adotar um sistema de sinalização interna e implementar formas eficazes de movimento mais eficiente e sustentável;</p>
<p>Gestão de Resíduos</p> 	<p>Reduzir a quantidade de lixo descartado, reutilizados alguns objetos e reciclar itens como papel, papelão, plástico, vidro e latas; por uma separação no ponto de geração e gestão adequada dos resíduos; são passos essenciais no caminho para um enquadrada no desenvolvimento humano e futuro sustentável.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor com base na *Ciudad del Saber*, 2016.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atual modelo urbano atrelado ao crescimento desenfreado e sem planejamento das cidades se mostrou insustentável ao longo da era moderna. Intervenções e propostas de reformar esse *modus operandi* da sociedade surgem diariamente graças à geração tecnológica que se tem atualmente.

Planejada em 1995 a *Ciudad Del Saber* está localizada frente ao Canal do Panamá na região do Distrito de Balboa. Seu enfoque se dá nas áreas de tecnologia da Informação e da comunicação, biociências, gestão ambiental, cultura empreendedora e serviços globais, apresentando duas tipologias de habitats de inovação: centros de inovação e laboratórios. Este estudo consistiu em pesquisa descritiva, pois esta mostra a realidade da *Ciudad Del Saber* considerada uma plataforma para gestão do conhecimento com foco no reforço das capacidades inovadoras e competitivas. Foi relacionado o histórico e as medidas tomadas pela *Ciudad Del Saber* com os princípios da sustentabilidade urbana, com foco no equilíbrio econômico e ambiental que a situação exige. As medidas, serviços e as ideias inovadoras colocadas em prática mostram que a transformação e conscientização urbana são possíveis a partir da revitalização do meio.

Como proposta de futuras pesquisas sugere-se o estudo dos habitats de inovação que encontram-se na Cidade do Conhecimento, pois o presente artigo procurou abordar o habitat em questão na sua totalidade, não constando uma análise aprofundada de todos os outros habitats existentes nele. O tema é muito abrangente e igualmente enriquecedor a partir do momento que se propõe estudar os diversos locais onde a inovação ocorre no mundo.

5. BIBLIOGRAFIA

- Abdala, L. N., Schreiner, T., da Costa, E. M., & dos Santos, N. (2014). Como as cidades inteligentes contribuem para o desenvolvimento de cidades sustentáveis?: Uma revisão sistemática de literatura. *International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)*, 3(5), 98-120.
- Barcelona, A. DE. (2012). 22@ Barcelona Plan. Barcelona, Catalunya: Ajuntament de Barcelona. Disponível em: <http://www.22barcelona.com/documentacio/Dossier22@/Dossier22@English_p.pdf>. 2012.
- Builes, E. J. H. (2015). Evolución de la Cultura del emprendimiento en la ciudad de Medellín, 2002-2011. *Unaciencia*, n. 10.
- Campos, V. B. G. (2006). Uma visão da mobilidade urbana sustentável. *Revista dos Transportes Públicos*, v. 2, p. 99-106.
- Ciudad Del Saber. (2016). Disponível em: < <http://ciudadelsaber.org/es> >. Acesso em 06/07/2016.
- Chichilnisky, G. & Heal, G. (1998). Global environmental risks. *In: Sustainability: Dynamics and Uncertainty. Springer Netherlands*, p. 23-46.
- De Carvalho, C. P. (2013). A Gestão do Conhecimento e sua Correlação com a Sustentabilidade Organizacional. *Sistemas & Gestão*, v. 8, n. 1, p. 78-85.
- De Lima, E. L. V. (2015) Nas tramas e falácias do planejamento urbano estratégico: Marketing urbano, modelo barcelona e megaeventos. *Boletim Goiano de Geografia*, v. 35, n. 2, p. 217-235.
- Duarte, R. (2002). Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. *Cadernos de pesquisa*, v. 115, n. 1, p. 139-54. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/cp/n115/a05n115.pdf>>. Acesso em: 09/07/2016.
- Etzkowitz, H. (2005). Reconstrução Criativa: hélice tripla e inovação regional. *Revista Inteligência Empresarial*, Rio de Janeiro: Editora e-papers, n. 23, p. 2-13.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (1997). Universities in the global knowledge economy: a triple helix of academic-industry-government relations. *London: Cassel*.

- Etzkowitz, H. (1994). Academic-industry relations: A so-ciological paradigm for economic development.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. The dynamics of innovation: from national systems and "mode 2" to triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy, Amsterdam*, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.
- European Commission. Life in the city: innovative solutions for Europe's urban environment. *European Commission, Brussels*, 2007.
- European Environment Agency - EEA (1995). Disponível em: <<http://www.eea.europa.eu/publications/92-827-5263-1>>. Acesso em: 09/07/2016.
- Gomes, R. C. S. P. P. (2009). Cidades sustentáveis, o conceito europeu. *Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa*.
- Leydesdorff, L., & Besselaar, P. A. A. (1994). Evolutionary economics and chaos theory: new directions in technology studies. *Frances Pinter Publishers*.
- Stanners, D. & Bourdeau, P. (1995). Europe's Environment: The Dobris Assessment. *European Environment Agency, Copenhagen*.
- Marcovitch, J. (2002). A Informação e o Conhecimento. São Paulo em perspectiva, v. 16, n. 4, p. 03-08.
- Ministério Da Ciência, Tecnologia E Inovação – MCTI. Centro De Apoio Ao Desenvolvimento Tecnológico Da Universidade De Brasília - CDT/UnB. (2013). Estudo de Projetos de Alta Complexidade: Indicadores de Parques Tecnológicos.
- Nijkamp, P. & Perrels, A. Sustainable Cities in Europa. Londres, 1994. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=YsRQAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=%22sustainable+cities%22&ots=8X0pd-22Ji&sig=1Bfb2dkaB43vHIGNj5l_x4ZcnJo#v=onepage&q=%22sustainable%20cities%22&f=false>. Acesso em 07/08/2016.
- Parque Tecnológico São José Dos Campos. Disponível em: <<http://www.pqtec.org.br/>>. Acesso em: 20/07/2016.
- Parque de Inovação e Tecnológico de Ribeirão Preto. Disponível em: <<http://superaparque.com.br/>>. Acesso em: 21/07/2016.
- Prospects (2001). Task 11 report : Proposal for objectives and indicators in urban land use and transport planning for sustainability. Disponível em: www-ivv.tuwien.ac.at/projects/prospects. Acesso em: 02/07/2016.

- Pique, J., Del Palacio, I., Sole, F., & Etzkowitz, H. (2008, June). 22@ Barcelona: a knowledge city beyond science parks. *In XXVI IASP World Conference on Science and Technology Parks, NC, USA* (pp. 1-4).
- Roberts, M. & Turner, C. (2005). Conflicts of Liveability in the 24-hour City: Learning from 48 Hours in the Life of London's Soho. *Journal of Urban Design*, v. 10, n. 2, p. 171-193.
- Sapiens Parque. (2016). Disponível em: <<http://www.sapiensparque.com.br/#index>>. Acesso em 18/07/2016.
- Teixeira, C. S.; Ehlers, A. C. T.; Abdala, L. N.; Macedo, M. (2016). Habitats de Inovação: alinhamento conceitual. *Perse Editora*.
- Van Bellen, H. M. (2005). Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. *Rio de Janeiro: Editora FGV*, 253 p.
- Vergara, S. C. (2000). Projetos e relatórios em administração. *São Paulo: Atlas*.