

(x) CONSÓRCIO MESTRAL (CM) - 10 a 13 páginas

() CONSÓRCIO DOUTORAL (CM) – 12 a 15 páginas

**A INFLUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA DE
MERCADO NO PLANEJAMENTO DAS CIDADES INTELIGENTES**

THE INFLUENCE OF MARKET

INTELLIGENCE IN SMART CITIES PLANNING

*LA INFLUENCIA DEL USO DE LA INTELIGENCIA DE
MERCADO EN PLANIFICACIÓN INTELIGENTE DE LA CIUDAD*

André Luiz Gomes

Mestrando

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

 0000-0002-6090-5480 E-mail: anlgomes@hotmail.com

Taiane Ritta Coelho

Doutora

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

 0000-0003-2607-0704 E-mail: taianecoelho@ufpr.br

Resumo: A medida que surgem novas cidades inteligentes empresas evoluem seus processos, produtos e posicionamento de mercado com o intuito de aumentar vendas ou buscar parcerias que propiciem o desenvolvimento de seus negócios, porém quais serão as características desse novo mercado, qual o perfil do novo consumidor e o ponto mais importante, será que prefeituras estão preparadas para auxiliar empresas a captarem a demanda gerada no processo de construção de uma cidade inteligente? Visando responder esses questionamentos conduzimos essa pesquisa exploratória com auxílio de dados abertos para nos mostrar qual a influências dos métodos de inteligência de mercado no cenário empreendedor das cidades inteligentes.

Palavras-chave: Smart City. Empreendedorismo. Cidades Inteligentes. Marketing Territorial. Inteligência de Mercado.

Abstract: As new intelligent cities emerge companies evolve their processes, products and market positioning in order to increase sales or seek partnerships that provide the development of their business, but what will be the characteristics of this new market, what is the profile of the new consumer and the most important point, is that city halls are prepared to help companies capture the demand generated in the process of building an intelligent city? Aiming to answer these questions, we conducted this exploratory research with the help of open data to show us

the influences of market intelligence methods on the entrepreneurial scenario of intelligent cities.

Keywords: Smart City. Entrepreneurs. Marketing. Marketing Intelligence.

Resumen: A medida que surgen nuevas ciudades inteligentes, las empresas evolucionan sus procesos, productos y posicionamiento en el mercado con el fin de aumentar las ventas o buscar asociaciones que permitan el desarrollo de sus negocios, pero ¿cuáles serán las características de este nuevo mercado, cuál es el perfil del nuevo consumidor y el punto más importante, es que los municipios están preparados para ayudar a las empresas a captar la demanda generada en el proceso de construcción de una ciudad inteligente? Para responder a estas preguntas hemos realizado esta encuesta exploratoria con la ayuda de datos abiertos para mostrarnos las influencias de los métodos de inteligencia de mercado en el escenario empresarial de las ciudades inteligentes.

Palabras clave: Ciudad inteligente. Emprendimiento Ciudades inteligentes. Comercialización territorial. Inteligência de mercado.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com WENG (2020), a inteligência de mercado é a habilidade sistêmica de coletar ou estratificar informações que suportam decisões mercadológicas, ou seja, a inteligência de mercado é um componente primordial para as atividades mercadológicas, sendo de grande relevância para manter uma empresa sustentável proporcionando aprendizagem a respeito de comportamento de clientes, concorrentes, parceiros ou mercados internacionais em cada tipo de operações.

Para TARAPANOFF (2006), de um ponto de vista da gestão de informação (GI), a inteligência competitiva é composta por diversos tipos de informações sendo elas tecnológicas, ambientais, sociais, financeiras, mercadológicas ou segmentos de produtos que necessitam de uma síntese teórica no tratamento da informação auxiliando na tomada de decisão para as organizações de forma estratégica e organizada.

Segundo CIDRAIS (2001), o marketing territorial potencializa a competitividade entre empresas proporcionando oportunidades de desenvolvimento do território. Esse desenvolvimento possibilita acesso a população de novas tecnologias, novos conceitos de qualidade de vida, mobilidade urbana e desenvolvimento econômico.

Reforçado por LAZAROIU (2012), o futuro das cidades inteligentes torna-se muito desafiador, pois surge a necessidade de novos modelos de cidades onde a tecnologia estará a serviço das pessoas melhorando o seu cenário econômico junto com o aumento no nível da qualidade de vida social. A busca intensa pela melhoria contínua nos direciona cada vez mais à necessidade de desenvolvermos tecnologias, métodos,

processos ou sistemas que nos auxiliem em realizarmos atividades consumindo o mínimo de recursos possíveis.

CASTELLS (2005) defende que economias em desenvolvimento se articulam entre si de acordo com o fluxo dinâmico da economia global aumentando taxas de crescimento, produtividade e industrialização de uma sociedade. Atentos a essas movimentações, governos aumentam investimentos em pilares essenciais para uma sociedade inteligente melhorando a mobilidade, acessibilidade e as inovações tecnológicas através de incentivos para *startups* com novas políticas fiscais, *hackathons*, incubadoras e facilitando o acesso às informações estratégicas.

De acordo com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) a posição mundial do Brasil em relação aos aspectos de conectividades e a quantidade de pessoas vivendo em áreas urbanas colocam lado a lado a revolução digital e a urbanização massiva originando cidades hiper conectadas e colaborativas onde o indivíduo cria formas rápidas e inteligentes de interagir entre si. Nesse sentido, as cidades inteligentes são uma resposta à necessidade de adaptação ao ambiente urbano.

Diante desse cenário, entende-se que os usos das ferramentas de inteligências de mercado com a gestão da informação podem influenciar diretamente no planejamento de uma cidade inteligente, agregando valor econômico ao mercado empresarial ou social. Desta forma, a pesquisa buscará identificar qual influencia da inteligência de mercado no planejamento de uma cidade inteligente, potencializando o desenvolvimento empresarial de um território. Como por exemplo o cenário das três principais cidades inteligentes brasileiras, Campinas – SP como referência tecnológica, São Paulo - SP como referência em mobilidade e inovação e Curitiba-PR como referência em urbanismo e capital da *fintech*, *startups* especializados em transações financeiras *on line*, contribuindo direta e indiretamente para o aprimoramento desse ecossistema complexo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CIDADES INTELIGENTES E SEUS DESAFIOS

De acordo com GIFFINGER *et al.* (2007) uma cidade inteligente caracteriza-se por um bom desempenho econômico, de pessoas, mobilidades e meio ambiente combinado com doações inteligentes de cidadãos independentes. Para KOURTIT e

NIJKAMP (2019), uma cidade inteligente caracteriza-se por uma interação do capital intelectual, capital humano, capital de infraestrutura, capital social e capital empresarial unificados em uma estratégia criativa que visa melhorar o desempenho socioeconômico, ecológico, logístico e competitivo das cidades.

Para CARVALHO (2019), a necessidade de desenvolvimento em uma cidade leva a questionamentos de como um governo deveria planejar melhor essas ações visando potencializar a produtividade dos setores de base social, bem como saúde, educação, segurança e economia. Em complemento, CIDRAIS (2001) enfatiza que marketing territorial potencializa a competitividade entre empresas locais forçando o desenvolvimento sócio econômico do território em questão, descentralizando o poder processual gerando novas oportunidades de desenvolvimento. Partindo dessas referências, entende-se que um mapeamento adequado de cenários sociais proporcionará um maior aproveitamento dessas iniciativas de forma coerente com as dificuldades de cada cidade, buscando a equiparidade de desenvolvimento em grande parte do território através dessa competitividade, obtendo maior eficácia no processo de cidades inteligentes focando no desenvolvimento empresarial.

Conforme defendido por LAZAROIU (2012), o futuro das cidades inteligentes torna-se muito desafiador, pois surge a necessidade de novos modelos de cidades onde a tecnologia estará a serviço das pessoas melhorando o seu cenário econômico junto com o aumento no nível da qualidade de vida social. Essas necessidades geradas por uma cidade que atinge um nível considerável de processos inteligentes geralmente movimentam a economia, desenvolvendo *stakeholders* regionais (comércio, pessoal, governos). Mesmo que essas necessidades funcionem como motor para o desenvolvimento, tornam-se necessárias ações direcionadas de modo que seja possível otimizar o desenvolvimento techno-informacional de uma cidade, para tal necessidade pode-se utilizar metodologias de inteligência de mercado visando capitalizar essas oportunidades e potencializar o cenário empreendedor de uma cidade inteligente.

CASTELLS (2005) defende que economias em desenvolvimento se articulam entre si de acordo com o fluxo dinâmico da economia global, aumentando taxas de crescimento, produtividade e industrialização de uma sociedade. Esse conceito é conhecido como sociedade em rede e é apoiado em três processos: geração e difusão de novas tecnologias, transformação do trabalho com crescimento altamente qualificado, autônomo capaz de inovar e de adaptar-se a mudanças globais, difusão de uma nova

organização em torno de redes. Somente quando uma organização atinge essas três condições é possível sustentar a competitividade a longo prazo.

De acordo com a perspectiva de DE JONG (2015), as cidades do mundo moderno estão se desenvolvendo cada vez mais consumindo recursos naturais e devido a esse fato é necessário examinar as ramificações dessa escassez de fontes energéticas não renováveis. Consequentemente proteger heranças naturais e fontes de energias renováveis tornou-se um ponto importante na manutenção de sustentabilidade de uma cidade inteligente.

2.2 IMPORTÂNCIA DO EMPREENDEDORISMO PARA CIDADES INTELIGENTES

Em pesquisa produzida para o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a posição mundial do Brasil em relação aos aspectos de conectividades e a quantidade de pessoas vivendo em áreas urbanas colocam lado a lado a revolução digital e a urbanização massiva originando cidades hiper conectadas e colaborativas, onde o indivíduo cria formas rápidas e inteligentes de interagir entre si. Nesse sentido, as cidades inteligentes são uma resposta a necessidade de adaptação ao ambiente urbano, diferenciando das cidades tradicionais pelo uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Esse ambiente pode ser extremamente favorável aos pequenos negócios, inserindo-os em uma nova cadeia de produção e fornecimento.

De acordo como o *Ranking Connected Smart Cities* produzido pela consultoria *Urban Systems* que tem como objetivo mapear as cidades com maior potencial de desenvolvimento no Brasil através de indicadores que qualificam as cidades mais inteligentes e conectadas do país, publicado também pelo site BrasilLab uma hub de inovação que acelera soluções e conecta empreendedores com o Poder Público, podemos observar a importância de ações empreendedoras para as cidades inteligentes, pois serão elas responsáveis por suprir as necessidade de novas demandas à medida que as cidades se desenvolvem.

Ranking Connected Smart Cities é composto de 11 indicadores elaborados através de pesquisas de campo, revisões literárias e entrevistas com especialistas em cada eixo de impacto, sendo esses, mobilidade e acessibilidade, urbanismo, saúde, educação, energia, economia, meio ambiente, tecnologia e inovação, segurança, empreendedorismo, governança e como resultado 2019 apresentou as cidades de

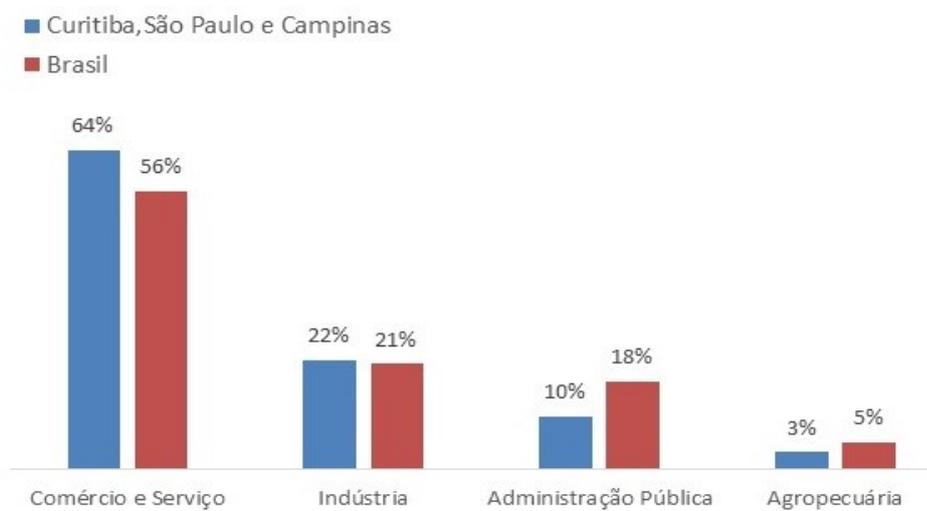
Campinas – SP seguida por São Paulo – SP e em terceiro lugar Curitiba – PR. Todas destacando-se no quesito de desenvolvimento tecnológico e empreendedorismo.

Tabela 1 – Ranking 2019 Cidades Inteligentes Brasil desenvolvido pela Urban System 2019

POSICÃO	MUNICÍPIO (UF)	NOTA
1º	Campinas - SP	38,977
2º	São Paulo - SP	38,505
3º	Curitiba - PR	38,016
4º	Brasília - DF	37,979
5º	São Caetano do Sul - SP	37,816
6º	Santos - SP	37,458
7º	Florianópolis - SC	37,258
8º	Vitória - ES	36,814
9º	Blumenau - SC	35,731
10º	Jundiaí - SP	35,417
11º	Campo Grande - MS	35,219
12º	Niterói - RJ	35,172
13º	Belo Horizonte - MG	34,941
14º	Rio de Janeiro - RJ	34,741
15º	Joinville - SC	34,699
16º	Itajaí - SC	34,604
17º	Balneário Camboriú - SC	34,591
18º	São Bernardo do Campo - SP	34,576
19º	Palmas - TO	34,437
20º	Porto Alegre - RS	34,209

Analisando os dados de performance econômicas para as três primeiras cidades inteligentes segundo a consultoria Urban System, podemos perceber que o setor empresarial que possui maior representatividade no PIB conjunto das três cidades é o setor de comércio e serviços representando 64% de todo o PIB arrecadado das mesmas, em comparativo com os números do Brasil temos o percentual de 56% no mesmo setor, apresentando uma diferença de 8 pontos percentuais acima do resultado nacional. De acordo com a mesma fonte de informação, estima-se que 80% das empresas que compõem o indicador de total de empresas do setor de comércio e serviço são micro e pequenas empresas.

Gráfico 1 – Representatividade do PIB por setor de atuação – fonte Data SEBRAE



Fazendo um prévio cruzamento entre o resultado do ranking de *Urban System* com os dados fornecido pelo portal Data SEBRAE, podemos visualizar a influência do processo das tecnologias da informação e comunicação (TIC) das cidades inteligentes no cenário empreendedor, atuando em conjunto com as demais frentes potencializando o capital estratégico de cada cidade.

De acordo com MACNEIL (2015), em municípios associados a grandes empresas tecnológicas, observam nas cidades inteligentes uma fonte de diversificação de receitas com empresas de aplicações derivadas das mesmas áreas, por exemplo empresas de venda de software proprietário, centro de operações, serviços de consultorias e produção de dados fechados, face a outros segmentos de negócio global em declínio. Por exemplo, podemos citar a parceria entre governo do estado do Rio de Janeiro com a IBM na construção do centro de operações para a prefeitura do Rio de Janeiro, possibilitando em tempo real o monitoramento de tráfego, transporte público, abastecimento de água entre outros serviços de utilidade pública. O sistema adaptou-se de maneira satisfatória que a IBM desenvolveu módulos de mapeamento em tempo real à serem comercializados para outras cidades que tenham interesse na automatização de seus processos KITCHIN (2014).

KOURTIT e NIJKAMP (2019) defende a ideia de que as melhores oportunidades para iniciativas empreendedoras são oferecidas por regiões altamente funcionais que combinem um grande mercado consumidor e uma alta acessibilidade a mercados vizinhos. Geralmente essas regiões possuem como principal característica uma renda per capita expressiva. Os empreendedores que conseguem estruturar suas empresas dentro dessas regiões possuem a vantagem competitiva da concentração de um grande potencial de consumidores com um alto poder de compras se comparados com outras empresas que estão a margem dessas regiões. Em outras palavras, regiões com uma maior acessibilidade e mobilidade urbana contribuem diretamente para o desenvolvimento empresarial de uma cidade, com tudo é papel dos governantes criarem fomentos necessários para que esse ecossistema se amplie.

Entendendo a complexidade e a oportunidade que o cenário empreendedor traz a uma cidade, governos iniciam uma corrida do ouro com iniciativas que contribuem e dão suporte a esse nicho tecnológico. Por exemplo, Campinas concentra grande parte do polo tecnológico nacional, abrigando empresas como IBM, Dell, LeNovo e HP entre outras. A cidade também possui doze centros de pesquisas e desenvolvimento como a Companhia de Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia (CIATEC), o Centro de

Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPQD), o Parque Científico e Tecnológico da Unicamp e o Techno Park um empreendimento que reúne 66 empresas, sendo 43 do setor de tecnologia. Já Curitiba a capital paranaense traz, entre outras ações, o Vale do Pinhão, uma iniciativa com propósito de fortalecer e potencializar o ambiente de inovação por meio do empreendedorismo, economia criativa e tecnologia alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) envolvendo secretarias municipais e o ecossistema de inovação de Curitiba, que é composto por universidades, aceleradoras, incubadoras, fundos de investimento, centros de pesquisa e desenvolvimento, startups, movimentos culturais e criativos. Para São Paulo podemos citar duas iniciativas focadas em auxiliar o desenvolvimento estruturado da cidade potencializando o ecossistema empreendedor e de inovação, são eles; 011Lab espaço dentro da Prefeitura de São Paulo focado em inovação no setor público, buscando unir pessoas de dentro e fora da administração municipal para desenvolvimento de soluções inovadoras para problemas de interesse público, impactando na gestão e melhorando os serviços aos cidadãos. Outra iniciativa da prefeitura da São Paulo é o MobiLab+, uma organização reconhecida nacional e internacionalmente pela inovação no segmento de mobilidade urbana, cuja abertura de dados permitiu o lançamento de uma série de aplicativos e ferramentas com foco no transporte e no trânsito.

Essa movimentação em prol do desenvolvimento empreendedor torna-se cada vez mais intensa à medida que a sinergia entre os pilares estratégicos de uma cidade inteligente aumenta, gerando maior qualidade de vida aos cidadãos. Sendo no quesito mobilidade urbana com formas menos poluentes, rápidas e econômicas ou no quesito de acessibilidade proporcionando ao usuário maiores comodidades, segurança e conforto, consumindo cada vez mais produtos ou serviços com o intuito de suprir sensações de escassez em relação a tempo, dinheiro, comida, lazer, educação, saúde, moradia entre outros.

2.3 INTELIGÊNCIA DE MERCADO

TARAPANOFF (2006) de um ponto de vista da gestão da informação (GI) considera a inteligência competitiva como uma junção de informações de origem tecnológicas, ambientais, sociais, financeiras, mercadológicas ou de produtos que

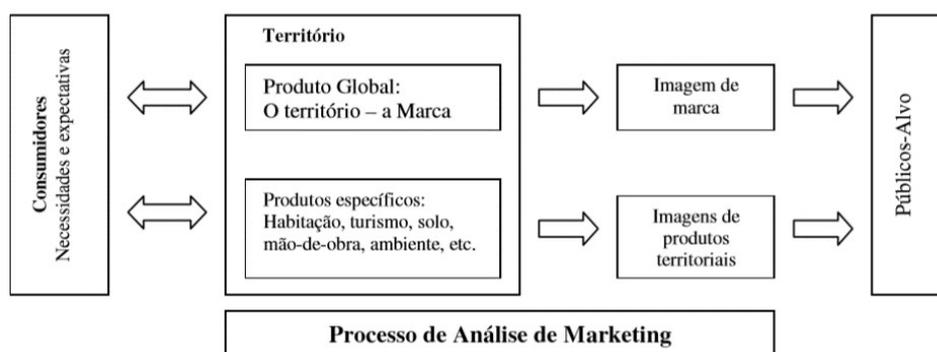
necessitam de uma síntese teórica no tratamento da informação auxiliando na tomada de decisão para as organizações de forma estratégica e organizada.

De acordo como NIKOLAOS e EVANGELIA os principais objetivos da inteligência de mercado são aumentar a capacidade competitiva das empresas; prever de maneira confiável a evolução do ambiente competitivo, das ações do concorrente, das necessidades dos clientes, dos resultados de mudanças políticas, prover apoio ao processo de tomada de decisão estratégica, identificar ameaças e oportunidades por meio da interpretação de sinais fracos e alertas antecipados, processar dados para produzir conhecimento sobre concorrentes, reduzir o tempo de reação e resposta e identificar estratégias de mercado, reduzir custos, mitigar riscos e aumentar produtividade.

MARTINET (2010) defende que o monitoramento de concorrentes de forma rápida e efetiva, para isso é necessário que o sistema de informação seja estruturado de maneira de possibilite antecipar suas ações, introduzir novos produtos e entrar em novos mercados. Entendendo que a captura e uso de forma estratégica de sinais fracos do mercado evitaria surpresas em razão de rupturas de mercado ou descontinuidades de produtos.

FERNANDES (2006) considera que um lugar, cidade ou região pode apresentar características ou necessidade diferentes umas das outras tornando a presença do marketing territorial um fator de extrema importância para a estratégia de uma empresa. Ou seja, para que uma empresa possa aproveitar oportunidade de negócios, torna-se necessário saber onde está o seu público alvo, quais são as necessidade e expectativa a serem atendidas, contudo com maior acessibilidade a informações torna-se difícil o mapeamento desses perfis, por isso que as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) podem auxiliar empresas em uma rápida resposta a velocidade de transformação do mercado atual.

Tabela 2 – Desenvolvimento de produtos e imagens territoriais



3 PERCURSO METODOLÓGICO

Para alcançar os objetivos desse estudo, será feita uma pesquisa utilizando as métricas apresentadas por LAZAROIU (2012). Onde identificou-se que a relação entre cidades inteligentes e as decisões humanas são interconectadas impossibilitando a diferenciação entre indicadores objetivos e indicadores subjetivos.

Conduziremos uma pesquisa comparativa entre iniciativas empreendedoras civis empresariais e governamentais. Utilizando ferramentas de entrevistas e dados secundários com um perfil exploratório. Utilizaremos dados abertos de origem da data base DATA SEBRAE e dados do IBGE e dados do IPC Maps, em conjunto de fonte de dados secundarias elaborado com base em informações fornecidas por instituições oficiais.

Visando organizar e estruturar a dissertação de mestrado criamos um diagrama para melhor direcionamento da execução das etapas do projeto.



4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Após a apresentação desses cenários, podemos entender que a complexidade do ecossistema de uma cidade inteligente proporciona muitas oportunidades para uma sociedade empreendedora, contudo conforme defendido por PERNG (2018), sem a participação de agências governamentais ou organizações privadas através de hackathons ou similares eventos o progresso em cidades empreendedoras ou *smart urbanas* essa oportunidade estará comprometida. Contudo, independente dessas iniciativas as necessidades dos novos consumidores não param. CÉSAR (2016) a sociedade de consumidores necessita de rotas alternativas para manter suas atividades em funcionamento, se há escassez matérias – primas e piores condições de vidas, faz – se necessário a inovação.

Um ponto de atenção que essa pesquisa nos apresenta é referente a complexidade para um governo gerenciar todos os indicadores de sustentabilidade de modo que propiciem o desenvolvimento adequado do empreendedorismo pois os resultados econômicos de uma cidade inteligente será o resultado de um equilíbrio entre os eixos de desenvolvimento conforme apresentado.

REFERÊNCIAS

PERNG, Sung-Yueh; KITCHIN, Rob; MAC DONNCHA, Darach. Hackathons, entrepreneurial life and the making of smart cities. **Geoforum**, v. 97, p. 189-197, 2018.

KOURTIT, Karima; NIJKAMP, Peter; STOUGH, Roger (Ed.). **Quality and Inequality in Regional and Urban Systems**. BoD–Books on Demand, 2019.

DA SILVA FLOR, Clarissa; TEIXEIRA, Clarissa Stefani. CIDADES INTELIGENTES E EMPREENDEDORAS: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE RANKINGS.

In: **Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação–Ciki**. 2018.

ZHAO, Dong; DUVA, Meltem. Smart Cities and Infrastructure for Michigan.

ALBINO, Vito; BERARDI, Umberto; DANGELICO, Rosa Maria. Smart cities: definitions, dimensions, and performance. **Proceedings IFKAD**, p. 1723-1738, 2013.

DE VASCONCELOS, César Ricardo Maia; PEREIRA, Glauber Ruan Barbosa. INTERAÇÃO DA SMART CITY COM O DESEMPENHO DA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. **Revista Inteligência Competitiva**, v. 8, n. 4, p. 32-49, 2018.

CARVALHO, Luís; MAIA, Catarina. Empreendedores cívicos e Smart Cities: práticas, motivações e geografias da inovação. **GOT, Revista de Geografia e Ordenamento do Território**, n. 10, p. 95-112, 2016.

FERNANDES, Ricardo Jorge Lopes; FERNANDES, Rui Jorge Gama. As cidades e territórios do conhecimento na óptica desenvolvimento e do marketing territorial. 2006. CIDRAIS, Álvaro. O marketing territorial aplicado às cidades médias portuguesas: os casos de Évora e Portalegre. **Biblio 3w: revista bibliográfica de geografia y ciencias sociales**, 2001.

DE JONG, Martin et al. Sustainable–smart–resilient–low carbon–eco–knowledge cities; making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. **Journal of Cleaner production**, v. 109, p. 25-38, 2015.

GIFFINGER, Rudolf et al. City-ranking of European medium-sized cities. **Cent. Reg. Sci. Vienna UT**, p. 1-12, 2007.

SEBRAE. Data Sebrae Indicadores. Brasil, 2020. Disponível em:

<https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-sebrae.html>

Acesso em: 26 Agosto 2020.

URBAN SYSTEM. Ranking Connected Smart Cities. Brasil, 2020. Disponível em:
<https://www.urbansystems.com.br/rankingconnectedsmartcities>

Acesso em: 26 Agosto 2020.

NIKOLAOS, Tsokanas; EVANGELIA, Fragouli. Competitive intelligence: concept, context and a case of its application. **Science Journal of Business Management**, v. 2012, 2012.

MARTINET, Alain-Charles. Strategic planning, strategic management, strategic foresight: The seminal work of H. Igor Ansoff. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 77, n. 9, p. 1485-1487, 2010.

WENG, Wilson. Effect of Internet of Things on Business Strategy: The Mediating Role of Marketing Intelligence Capability. **EasyChair Preprint**, n. 2729, p. 1-20, 2020.

LAZAROIU, George Cristian; ROSCIA, Mariacristina. Definition methodology for the smart cities model. **Energy**, v. 47, n. 1, p. 326-332, 2012.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. revista e ampliada. **São Paulo: Paz e Terra**, 2005.

KITCHIN, Rob. The real-time city? Big data and smart urbanism. **GeoJournal**, v. 79, n. 1, p. 1-14, 2014.

CÉSAR, Vivian Aparecida Blaso Souza Soares. Cidades inteligentes: polissemias urbanas e pensamento complexo. 2016.

TARAPANOFF, Kira. **Inteligência, informação e conhecimento em corporações**. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), 2006.