

**Título: Smart Cities PMO. Autor: Priscila da Mata Cavalcante<sup>1</sup>. Área: Cível Especializada.**

## I. INTRODUÇÃO

“A excessiva dificuldade que havia nas populações primitivas para fundarem sociedades regulares. Não é fácil estabelecer um vínculo social entre criaturas humanas tão diversas, tão livres, tão inconstantes. Para dar-lhes regras comuns, para instituir decretos, e fazer aceitar a obediência, para fazer ceder a paixão à razão, e a razão individual à razão pública, é necessário certamente algo mais forte que a força material, algo mais respeitável que o interesse, mais seguro que uma teoria filosófica, mais imutável que uma convenção; algo que esteja igualmente no fundo de todos os corações, algo que se imponha aos mesmos. Isso é a crença. Não há nada mais poderoso sobre a alma”<sup>2</sup>

Fustel de Coulanges, em sua obra, *A Cidade Antiga*, reflete sobre a formação da cidade, espaço no qual “várias famílias formaram a fratria, várias fratris formaram a tribo, várias tribos formaram a cidade. Família, fraturai, tribo, cidade, são, portanto, sociedades exatamente semelhantes entre si, nascidas uma da outra, uma série de federações.”<sup>3</sup>

Em Ática, centenas de pequenas sociedades viviam em territórios isolados, sem laço político ou religioso e guerreando entre si. No entanto, as *necessidades* e os sentimentos as aproximaram, e, com o tempo, as centenas foram reduzidas a doze confederações, cada qual com seu deus protetor, altar, fogo sagrado e chefe, como Cécrops, que reinou em *Atenas*. No rochedo dos Cecrópidas, onde se desenvolveu o culto da deusa Atena, a cidade, que adotou o seu nome, tornou-se suprema sobre as demais e governada pelo herdeiro dos Cecrópidas, Teseu, que reuniu as doze tribos em uma cidade, adotou o culto comum à deusa Atenas Polias e o pritaneu de Atenas como centro religioso da Ática.

Após séculos, a cidade experimentou a liberdade iluminista e, depois, o paradigma pós-moderno. A *civilização* trouxe o domínio sobre a natureza, consequência da revolução científica e tecnológica e conferiu à humanidade os instrumentos de sua própria destruição. O sentimento de potencial extermínio gerou inquietação e ansiedade, o *mal-estar moderno*.<sup>4</sup> A inquietação moderna permeou a controversa *pós-modernidade*.

Pós-modernas são as grandes cidades e suas profundas assimetrias. Estas, contudo, não são privilégios de megalópoles; em municípios menores, poluição atmosférica e hídrica, degradação de áreas verdes, ausência de saneamento básico, contaminação do solo, morte da fauna e moradia precária são desafios abissais.

A Constituição Federal de 1988 declarou *direitos*, já previstos em tratados internacionais, que exigem recursos e cuja implementação depende de políticas, executadas através de planos e programas de governo.

Diante deste quadro conflituoso, algumas cidades iniciaram a execução de projetos de tecnologia com o objetivo de conectar melhor os espaços e as pessoas e revitalizar antigas áreas abandonadas. Buscaram utilizar o *planejamento inteligente* para melhor gerir a cidade. Portos foram modernizados, a partir de conceitos como Green

---

<sup>1</sup> Promotora de Justiça do Ministério Público do Paraná. Coordenadora Regional da Bacia Litorânea. Graduação: Universidade de São Paulo. Mestrado em Direito Público (UFBA): O Sistema Internacional de Cooperação para o Desenvolvimento.

<sup>2</sup> COULANGES, Numa-Denys Fustel de. *A Cidade Antiga*. Tradução: Frederico Ozonam Pessoa de Barros (2006). São Paulo: Editora das Américas S.A, 1961, p. 195. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/cidadeantiga.pdf>. Acesso em: 01.11.2016.

<sup>3</sup> Idem. *Ibidem*.

<sup>4</sup> FREUD, Sigmund. O mal-estar na civilização. In: *Obras psicológicas completas de Sigmund Freud*: edição *standard* brasileira, v. XXI. Trad. Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 1996, p. 87 p. 143-147.

Port<sup>5</sup> e EcoPorts<sup>6</sup>.

Neste espectro, a proposta deste trabalho é a implementação de um Escritório de Projetos – Project Management Office – PMO, para gestão de projetos de Cidades Inteligentes e Sustentáveis – Smart Cities<sup>7</sup>, no Litoral do Paraná, a partir do aprofundamento da interlocução entre os diversos *stakeholders*<sup>8</sup> envolvidos, em uma região, em contínuo conflito na relação desigual Porto-Cidade. O escritório, portanto, poderia catalisar diversos projetos, especialmente aqueles focados em inovação tecnológica, a partir de uma plataforma interativa, com maior conexão entre as pessoas e o seu espaço.

Considerando os graves problemas de gestão que imperam nos governos municipais, para não mencionar a própria *corrupção*, e a ausência de boa governança (audiências públicas, controle social e transparência), a implementação de um escritório de projetos regional interinstitucional<sup>9</sup> pode contribuir com a coordenação e o acompanhamento de projetos, especificamente que tenham como escopo o desenvolvimento de cidades sustentáveis no litoral do Paraná, que se estende desde a Vila do Arapira ao norte até a barra do Saí-Guaçu, ao sul, que compreende a Serra do Mar, a Planície Costeira e as Baías de Paranaguá e Guaratuba, com rios percorrendo a área serrana e desembocando na planície costeira, um cenário de beleza ímpar.

O Escritório de Projetos (EP) ou PMO (*Project Management Office*) é uma área organizacional que possui como responsabilidade o gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos institucionais sob seu domínio, podendo gerenciar diretamente, fornecer suporte ou mobilizar recursos ao gerenciamento de projetos. A forma, função e estrutura do escritório depende do funcionamento e das necessidades de cada instituição. O escritório pode auxiliar no sentido de: (i) elaborar um *Plano Regional de Ação da respectiva Bacia Hidrográfica*, alinhado aos objetivos de desenvolvimento sustentáveis e relacionado ao diagnóstico dos principais problemas da região; (ii) identificar os projetos tecnológicos que podem ser desenvolvidos de forma regional, a partir de uma atuação integrada e intercâmbio com os órgãos públicos, universidades e organizações não governamentais; (iii) propor a

---

<sup>5</sup> O Porto de Long Beach, na Califórnia se considera um “Green Port”, comprometido em melhorar o meio ambiente, através de programas de proteção ambiental, há 20 anos. A “Green Port Policy”, que o Conselho adotou em janeiro de 2005, serve como guia para tomada de decisão e estabeleceu um quadro de operações portuárias comprometidas com o meio ambiente, a partir de cinco princípios: proteção da comunidade, dos impactos danosos das operações portuárias; distinção do porto como líder em administração (stewardship) e conformidade (compliance); promoção de sustentabilidade (sustainability); emprego da melhor tecnologia disponível para evitar ou reduzir os impactos ambientais e engajamento e educação da comunidade. Port of Long Beach - Green Port Policy. Disponível em: [http://www.polb.com/environment/green\\_port\\_policy.asp](http://www.polb.com/environment/green_port_policy.asp). Acesso em: 15.12.2016.

<sup>6</sup> A “EcoPorts” é uma rede através da qual opera a ESPO (European Sea Ports Organization) que oferece a oportunidade aos portos membros de acessar e usar as versões atualizadas do “EcoPorts tools”, “Self Diagnosis Method (SDM)” and “The Port Environmental Review System (PERS)”. EcoPorts Network. Disponível em: <http://www.ecoport.com/>. Acesso em: 15.12.2016.

<sup>7</sup> O substrato criativo por trás dos projetos de cidades inteligentes é impossível de mapear, mas algumas áreas podem ser destacadas: Árvores (etiqueta eletrônica e controle de podas); Lixeiras/Çaçambas/Veículos (etiquetas eletrônicas e controle de coleta); Água (sensores em tubulações e vazamentos); Transporte Público (GPS e horários exatos); Fluxo de Pessoas (utilização de celulares para planejamento de praças, transporte e hospitais); Táxis (aplicativos); Bicicletas (compartilhamento); Trânsito (chips em veículos e vagas); Semáforos (veículos com preferência com chips); Caronas; Compartilhamento de Carros; Pontos Turísticos Falantes (QR Code), Urbanismo colaborativo (informações enviadas pela comunidade e mapas colaborativos) (Disponível em: [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/0810c\\_1349708725.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/0810c_1349708725.pdf). Acesso em: 04.04.2017). O evento “Connected Smart Cities” envolve empresas, entidades e governos, cuja missão é encontrar o “DNA de inovação”, bem como melhorias para cidades mais inteligentes e conectadas, pequenas ou metrópoles. São abordadas áreas como: urbanismo sustentável nas cidades, mobilidade e acessibilidade, cidades conectadas, cidades participativas e engajadas, cidades empreendedoras, cidades prósperas e cidades humanas, resilientes e inclusivas (Disponível em: <http://www.connectedsmartcities.com.br/index.php/o-que-e/>. Acesso em: 04.04.2017). O Projeto Nearbee classificou-se em 1º lugar, no Prêmio CSC 2016, com um aplicativo para melhorar a *segurança* na cidade de *Campinas*. Em *Santos*, foram desenvolvidos semáforos inteligentes, para reduzir congestionamentos e tomar decisões remotas sem intervenção humana. (Disponível em: <http://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/888129/servi-os-de-sem-foro-em-tempo-real-est-o-concentrados-na-av-ana-costa>. Acesso em: 04.04.2017). Um dos exemplos de projetos desenvolvidos, no Litoral do Paraná, é a plataforma LARUS, da IFPR, de monitoramento participativo de enalches de animais marinhos (Disponível em: [http://paranagua.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/09/INFORMATIVO\\_01-TRABALHOS-CLASSIFICADOS-V-SE%2%B2PIN.pdf](http://paranagua.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/09/INFORMATIVO_01-TRABALHOS-CLASSIFICADOS-V-SE%2%B2PIN.pdf). Acesso em: 04.04.2017). A Fapesp/Finep selecionou dez empresas paulistas para desenvolver tecnologias e produtos com aplicações em cidades inteligentes e sustentáveis, por meio de chamada de propostas, no âmbito do Programa PIPE/PAPPE Subvenção, por 24 meses. (Disponível em: [http://agencia.fapesp.br/inovacoes\\_para\\_cidades\\_inteligentes/25192/](http://agencia.fapesp.br/inovacoes_para_cidades_inteligentes/25192/). Acesso em: 04.04.2017).

<sup>8</sup> “Segundo o guia PMBOK, *stakeholders* podem ser pessoas ou organizações ativamente envolvidas em projetos ou cujos interesses podem ser positiva ou negativamente afetados pela execução ou término do projeto. Elas também podem exercer influência sobre o projeto, suas entregas e sobre os membros da equipe do projeto” (BARCAUI, André (Org.). PMO. *Escritório de Projetos, Programas e Portfólio na Prática*. Rio de Janeiro: Brasport, 2012, p. 326).

<sup>9</sup> Os projetos poderiam envolver diversas instituições públicas e privadas, do setor público federal, estadual, municipal, empresas, entidades religiosas, organizações não governamentais, academia e a própria comunidade. Uma das propostas é a criação de um *consórcio intermunicipal*, entre os sete municípios da Bacia Litorânea (Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná).

elaboração de convênios e/ou termos de acordo de cooperação técnica com instituições públicas ou privadas, visando à obtenção de subsídios técnicos para a implementação dos projetos; (iv) promover reuniões periódicas, oficinas, reuniões e audiências públicas; (v) promover a integração da sociedade local no processo de construção de *smart cities*; (vi) manter registro e controle sobre os documentos e atividades realizadas; (vii) desenvolver um sistema de informações regionais no PMO; (viii) apresentar os relatórios das atividades desenvolvidas em fóruns nacionais e internacionais de *smart cities*, como a Conferência Internacional de Cidades Inovadoras (CICI); (ix) proceder ao *mapeamento* dos projetos, respectivos resultados e a sua efetividade; (x) realizar a *análise crítica* dos projetos, com apoio interdisciplinar de profissionais, possibilitando o intercâmbio de conhecimentos no seio da própria bacia litorânea e a construção de modelos de atuação conjunta.

## II. EXPOSIÇÃO

### 1. Escritório de Projetos (Project Management Office – PMO)

A estruturação<sup>10</sup> de um Escritório de Projetos nas organizações é uma das formas de aumentar a maturidade<sup>11</sup> em gerência de projetos, a partir da canalização de recursos financeiros e humanos, suporte metodológico e organização de esforços e resultados.<sup>12</sup> Diversas *funções* importantes são atribuídas ao PMO, como: (i) suporte e otimização do portfólio de projetos<sup>13</sup>; (ii) treinamento, consultoria e gerenciamento de recursos; (iii) implementação e manutenção metodológica; (iv) padronização de processos; (v) suporte a ferramentas e (vi) estabelecimento de políticas e interfaces funcionais.<sup>14</sup>

O Escritório de Projetos, ao conectar o planejamento estratégico com a atuação tático operacional, apresenta diversos aspectos *vantajosos* para o negócio da empresa, como a melhoria da performance do portfólio de projetos, o desenvolvimento e aprimoramento da metodologia, o aumento da lucratividade, o maior respeito ao escopo (especificações), cronograma e orçamento, a melhor satisfação da equipe e dos clientes, a mais efetiva organização e controle das informações, auditoria dos projetos, treinamento e capacitação dos recursos humanos, padronização das operações, melhor comunicação, decisões corporativas e priorização de projetos, ou seja, *benefícios* relacionados à infraestrutura, conhecimento, técnicas e ferramentas de gerência de projetos, que podem ser utilizados como padronização na gestão de projetos.<sup>15</sup>

Destarte, o Escritório de Projetos planeja, acompanha, controla e reporta os resultados consolidados dos projetos da organização e, por isso, precisa realizar, primeiro, o alinhamento estratégico dos projetos. O escritório,

---

10

Em síntese, o escritório tem como atribuições: (i) Custo: o gerenciamento de recursos financeiros, físicos e humanos compartilhados entre todos os projetos, administrados pelo escritório; (ii) Qualidade: a identificação, desenvolvimento, estruturação e mapeamento de metodologia, melhores práticas, métricas, padrões uniformes, processos e riscos de gerenciamento de projetos; (iii) Recursos Humanos: a capacitação, orientação técnica, supervisão e treinamento da equipe; (iv) Tempo: o monitoramento e a auditoria de cronograma, custo, escopo, orçamento, prazos, progresso, riscos e sucesso dos projetos (indicadores de desempenho); (v) Integração: a integração com as demais áreas da organização; (vi) Comunicação: a centralização das informações e coordenação da comunicação do desenvolvimento dos projetos e (vii) Escopo: o alinhamento dos projetos ao planejamento estratégico da instituição ou das instituições.

11

"O conceito de maturidade é bastante intuitivo e tem aplicação em muitos aspectos do nosso dia a dia. No caso do gerenciamento de projetos, a maturidade é ligada a quão capaz está uma organização em gerenciar seus projetos com sucesso. Um modelo de maturidade seria, então, um mecanismo capaz de quantificar numericamente a capacidade de uma organização gerenciar projetos com sucesso. Por outro lado, espera-se também de um modelo de maturidade em gerenciamento de projetos que ele seja capaz de auxiliar no estabelecimento de um plano de crescimento para a organização" (BARCAUI, André (Org.). PMO. *Escritório de Projetos, Programas e Portfólio na Prática*. Rio de Janeiro: Brasport, 2012).

12

O PMI define o Escritório de Projetos como sendo: "(...) uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. Um PMO também pode ser chamado de 'escritório de gerenciamento de programas', 'escritório de gerenciamento de projetos' ou 'escritório de programas'. Um PMO supervisiona o gerenciamento de projetos, programas ou uma combinação dos dois." (BARCAUI, André (Org.). PMO. *Escritório de Projetos, Programas e Portfólio na Prática*. Rio de Janeiro: Brasport, 2012, p. 11).

13

Neste contexto, a gestão pública se organiza em: (i) projetos: que é uma entrega de produto ou serviço exclusivo, de forma clara, planejada e controlada, limitada a fatores críticos, como tempo, custo e recursos; (ii) programas: que é um conjunto de projetos articulados e integrados por desmembramento ou agregação; (iii) portfólio: que significa o conjunto de programas e projetos, desenvolvidos de acordo com o planejamento estratégico da entidade, que permite uma visão ampla dos projetos, com definição de prioridades, melhoria da alocação de recursos e eficiência dos resultados. O papel de gerir o portfólio é do PMO (Project Management Office) ou Escritório de Projetos. (BIESEK, Ana Solange. Indicadores dos ativos intangíveis na gestão de portfólio projetos e processo. *Mundo Project Management*. Ano 12, no 67, fev e mar, 2016, p. 31).

14

BARCAUI, André (Org.). PMO. *Escritório de Projetos, Programas e Portfólio na Prática*. Rio de Janeiro: Brasport, 2012, p. 21.

15

Idem. *Ibidem*, p. 23.

então, consolida as informações e verifica inconsistências. Depois, correlaciona as propostas aos objetivos do planejamento estratégico da organização e encaminha à administração estratégica.<sup>16</sup>

Normalmente, novos projetos, segundo o PMBOK<sup>17</sup>, surgem da demanda do mercado, necessidade da organização, pedido do cliente, avanço tecnológico, exigência legal, necessidade social e impacto ecológico.<sup>18</sup>

## 2. PMO no Setor Público

A criação de Escritório de Programas e Projeto é recente no setor público, não obstante a semelhança em benefícios e desafios ao setor privado. A “tendência do setor público em se reinventar e em buscar práticas de gestão compatíveis às utilizadas no setor privado tem sido denominada nas duas últimas décadas de NPM (*New Public Management*), ou NGP (Nova Gestão Pública).”<sup>19</sup> Em resumo, trata-se da utilização, pelo Poder Público, de melhores práticas de gestão privada.

Com o objetivo de garantir a conformidade com a lei e evitar a corrupção, o Estado deve aprimorar seu controle interno, sem prejuízo do controle externo realizado, especialmente, pelos Tribunais de Contas. Por isso, deve cumprir a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000), Transparência (Lei Complementar nº 131/2009) e Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), bem como os gestores públicos e contratantes privados devem observar a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/92), Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013) e Lei de Licitações (Lei nº 8.666/93).

Adverte-se que a implementação de um PMO no setor público naturalmente encontrará resistências culturais e, por isso, o escritório deve focalizar no engajamento dos stakeholders e intensa comunicação. Há diversos exemplos de PMO estruturados pelo Poder Público, em instituições como, Banco Central, Tribunal de Contas da União, Ministério do Planejamento, Receita Federal, Governo dos Estados, Ministérios Públicos, e empresas como Petrobras, Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil.

## 3. Smart Cities

O século XIX foi o séculos dos *impérios*; XX, das *nações*; XXI, das *ciudades*. No contexto de propostas de cidades inteligentes, alguns exemplos são trazidos pela literatura, como Barcelona, São Francisco, Singapura (Índice de Biodiversidade Urbana), e recentemente o Projeto de Inovação Urbana – Porto Maravilha/RJ.<sup>20</sup>

O artigo 5º, XXIII, da Constituição Federal, determina que “a propriedade atenderá a sua função social” e o artigo 170, que trata dos princípios da ordem econômica, dispõe como bases a função social, o meio ambiente e a redução das desigualdades. O artigo 182 estatui a

---

<sup>16</sup> Idem. Ibidem, p. 73.

<sup>17</sup> O PMBOK é um guia sobre o conhecimento em gerenciamento de projetos e processos de trabalho, consoante os padrões mundiais do PMI (Project Management Institute).

<sup>18</sup> PMI – Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos*. 5ª edição. Newton Square, 2013, p. 808-811.

<sup>19</sup> BARCAUI, André (Org.). *PMO. Escritório de Projetos, Programas e Portfólio na Prática*. Rio de Janeiro: Brasport, 2012, p. 105.

<sup>20</sup> LEITE, Carlos e AWAD, Juliana de Cesare Marques Awad. *Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes: Desenvolvimento Sustentável Num Planeta Urbano*. Porto Alegre: Bookman, 2012, p. 4.

política de desenvolvimento urbano.

A cidade inteligente surge como uma forma de aliar tecnologia e qualidade de vida, valorizando o meio ambiente e ocupando espaços públicos, muitos deles, outrora vazios e devastados. Emerge ainda dentro do contraste entre pobreza e abundância; entre condomínios luxuosos e favelas; entre a urbanização cartesiana e a anti-urbanização. Os espaços habitados, por grande parcela da população nas grandes cidades, são degradados, sem as condições mínimas de habitação digna, saneamento básico, áreas de lazer, segurança, saúde e educação, onde a paisagem reflete externamente as dores internas. A injustiça social tem como reflexo a utilização, por poucos, dos benefícios do “desenvolvimento” e a marginalização da maioria.”<sup>21</sup>

Cidades inteligentes caracterizam-se como espaços que utilizam a tecnologia e a comunicação (TI, logística e energia) para planejar, integrar e monitorar “todos os componentes críticos de sua infraestrutura, tais como: rodovias, pontes, túneis, redes ferroviárias, portos, plantas energéticas, edificações, sistemas de comunicação, redes de abastecimento de água, entre outros”.<sup>22</sup> Desta forma, otimizam seus recursos e melhoram o planejamento, a segurança e os serviços para os cidadãos. Um outro aspecto é o investimento em capital humano e boa governança.<sup>23</sup>

#### 4. Planejamento Estratégico e Smart Cities

Segundo o IBGE 2010<sup>24</sup>, 160 milhões de pessoas vivem na área urbana e 30 milhões na área rural das cidades brasileiras e os gestores enfrentam o desafio de prover, de forma eficiente, os serviços públicos de energia, saneamento básico, abastecimento de água, infraestrutura, transporte, mobilidade, segurança e moradia, que atendam às necessidades da população.

Uma cidade que valoriza o planejamento pode fomentar e incentivar parceiros a implementar projetos inovadores, que se refletirão no melhor gerenciamento do setor público e na sua relação com a sociedade civil. A sustentabilidade, contudo, precisa integrar a própria mentalidade do planejamento estratégico, permeando todas as áreas da gestão pública e privada, inclusive, ambiental, financeira e social. Deve-se *equilibrar* a escassez de

<sup>21</sup> NIGRO, Carlos Domingos. (In)Sustentabilidade Urbana. Curitiba: Ibpe, 2007 (Prefácio de Jorge Bernardi, p. XVI).

<sup>22</sup> DA SILVA, André Koide. Cidades Inteligentes e sua Relação com a Mobilidade Inteligente. Disponível em: [https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod\\_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1](https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1). Acesso em: 15.12.2016.

<sup>23</sup> Alguns atributos comumente relacionados às cidades inteligentes: 1. Utilização da tecnologia da informação e comunicação (serviços disponíveis na Internet, smartphones, redes de telecomunicações etc.) para melhorar a eficiência político-econômica e possibilitar o desenvolvimento social, cultural e urbano; 2. Ênfase no desenvolvimento urbano orientado aos negócios, ou seja, favorecimento de espaços urbanos neoliberais que fomentem a atração de novos negócios; 3. Disponibilização de serviços públicos que se beneficiam do uso da TIC e inclusão social dos cidadãos para que todos tenham acesso aos mesmos; 4. Enfoque no setor de alta tecnologia e nas empresas criativas para estimular o crescimento urbano de longo prazo. Segundo os autores, a presença de uma força de trabalho criativa e competente nas economias globalizadas e intensivas no uso de conhecimentos, pode ser um dos fatores determinantes para o sucesso das cidades; 5. Atenção ao papel do capital social e relacional no desenvolvimento urbano, pois as pessoas precisam ser capazes de utilizar a tecnologia e se beneficiar dela; 6. Promoção da sustentabilidade social e ambiental, assegurando que a exploração dos recursos ocorra de forma segura e que permita a renovação da herança natural (DA SILVA, André Koide. Cidades Inteligentes e sua Relação com a Mobilidade Inteligente. Disponível em: [https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod\\_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1](https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1). Acesso em: 15.12.2016). A cidade inteligente é, assim “uma área política e geograficamente bem definida, que utiliza recursos e inovações tecnológicas (redes de telecomunicações, sensores, dispositivos móveis, big data, ferramentas da área logística e das diversas engenharias, entre outras) de forma integrada e sinérgica aos serviços públicos providos aos cidadãos, aprimorando sua eficiência, eficácia e competitividade com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da população em geral, fomentando inclusão social, colaboração e participação em todas as atividades desenvolvidas. Para tanto, possui um planejamento com objetivos e metas específicas, mensuráveis, atingíveis, relevantes e com prazos definidos, controladas e avaliadas por um processo rígido de governança.” (DA SILVA, André Koide. Cidades Inteligentes e sua Relação com a Mobilidade Inteligente. Disponível em: [https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod\\_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1](https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1). Acesso em: 15.12.2016). Isso porque a inteligência na gestão pode ser um instrumento democrático: “A democratização das informações territoriais com novos sistemas de tecnologia de informação e comunicação deve favorecer a formação de comunidades participativas, além de *e-governance*: serviços de governo inteligente mais ágeis, transparentes e eficientes, pelo compartilhamento de informações. Ou seja, as cidades inteligentes, *smart cities*, podem e devem alavancar a otimização da vida urbana, seja com serviços avançados na cidade formal, seja nas novas oportunidades nos territórios informais.” (DA SILVA, André Koide. Cidades Inteligentes e sua Relação com a Mobilidade Inteligente. Disponível em: [https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod\\_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1](https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1). Acesso em: 15.12.2016., p. 09).

<sup>24</sup> IBGE 2010. Disponível em: <http://7a12.ibge.gov.br/vamos-conhecer-o-brasil/nosso-povo/caracteristicas-da-populacao.html>. Acesso em: 29.07.2016.

recursos com projetos inteligentes e sustentáveis.<sup>25</sup>

O conceito de cidade inteligente surge na década de noventa, visando à implantação de políticas urbanas inovadoras.<sup>26</sup> Inteligente é uma cidade que “consegue integrar bem 3 aspectos: infraestrutura, planejamento/gerenciamento (por parte do governo) e a inteligência humana (por parte dos trabalhadores, empreendedores e iniciativa privada).”<sup>27</sup> Segundo a empresa IBM<sup>28</sup>, cidades inteligentes se sustentam em um tripé: infraestrutura, operações e pessoas. Desta forma, a tecnologia pode auxiliar os governos a construir cidades realmente sustentáveis e melhorar a qualidade de vida da população, a partir de pilares como: economia inteligente (*smart economy*), pessoas inteligentes (*smart people*), governança inteligente (*smart governance*), mobilidade inteligente (*smart mobility*), ambiente inteligente (*smart environment*) e modo de vida inteligente (*smart living*).

Há três premissas do planejamento estratégico da cidade inteligente: **(i)** os recursos (orçamento público), **(ii)** o zoneamento (Plano Diretor, Zoneamento Ecológico Econômico, Zoneamento Costeiro) e o **(iii)** licenciamento integrado (ambiental, urbanístico, sanitário e de segurança).<sup>29</sup>

## 5. Dialética Porto-Cidade em Paranaguá

O Pacto Global da ONU é uma iniciativa política estratégica para empresas, entidades civis e governos que estão empenhados em alinhar suas operações e estratégias aos dez princípios universalmente aceitos nas áreas de direitos humanos, trabalho, meio ambiente e combate à corrupção, com vistas à implementação de práticas de sustentabilidade e catalisação de ações de apoio a objetivos mais amplos da ONU, incluindo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

O Programa Cidades, por sua vez, é o componente urbano do Pacto Global da ONU, que reconhece que cidades, em particular, têm o potencial de fazer grandes avanços na criação de sociedades sustentáveis – nas quais questões econômicas, ecológicas, políticas e culturais são integradas e trabalhadas em conjunto, com todos os níveis de governo, empresas e sociedade civil para aumentar a sustentabilidade, resiliência, diversidade e adaptação das cidades em face dos complexos desafios urbanos. O Estado do Paraná e os Municípios de Antonina, Morretes e Paranaguá aderiram ao Programa das Cidades e, por consequência, possuem o dever de pautar suas políticas públicas nos objetivos de desenvolvimento sustentável e nos dez princípios universalmente aceitos, inclusive a preservação ambiental e o combate à corrupção.

A 2ª Promotoria de Justiça, da Comarca de Paranaguá e a Coordenadoria Regional da Bacia Litorânea, do Ministério Público do Paraná expediram a Recomendação Administrativa nº 003/2015, com o objetivo de regularizar a situação dos licenciamentos integrados dos Terminais de Cargas, Públicos ou Privados, Operadores Portuários e Transportadores, que atuam na Poligonal Portuária, especialmente nos aspectos ambiental, urbanístico, sanitário e de segurança; fomentar a estruturação do “Portal da Comunidade”, com a disponibilização

---

<sup>25</sup> POSTAL, Mateus; ANJOS, Patrícia de Macedo; BRENNER, Rafael; SILVA, Wanderley Marinho da. Gestão de Portfólio de Projetos, para Implantação de Smart Cities. *Mundo Project Management*. Ano 12, no 67, fev e mar, 2016, p. 34.

<sup>26</sup> Idem. Ibidem, p. 34 (BOLLIER, apud WEISS, 2013, p. 6).

<sup>27</sup> Idem. Ibidem, p. 34-35.

<sup>28</sup> Idem. Ibidem, p. 35 (IBM, 2012).

<sup>29</sup> O orçamento público divide-se em Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) e traça as previsões de receita e despesa para os anos subsequentes, respeitando-se a lei de responsabilidade fiscal. O Plano Diretor é o instrumento de fixação de diretrizes da política de desenvolvimento urbano. O licenciamento é o procedimento administrativo, pelo qual a autoridade autoriza a localização, instalação, ampliação e a operação de um empreendimento nas esferas ambiental, sanitária, segurança e urbanística. A *tecnologia* é uma ferramenta importante de unificação e harmonização das três questões supra referidas.

das informações acima e a implementação do Sistema de Identificação, Rastreamento e Autenticação de Mercadorias, denominado Brasil-ID<sup>30</sup>, baseado no emprego da tecnologia de Identificação por Radiofrequência (RFID), e outras acessórias integradas para realizar, dentro de um padrão único, a Identificação, Rastreamento e Autenticação de mercadorias em produção e circulação nos Portos de Paranaguá e Antonina, fornecendo a regulação e a orientação necessárias a integralidade da comunidade portuária.<sup>31</sup>

No complexo portuário da APPA, existem 11 (onze) terminais, sendo 01 (um) público e 10 (dez), entre arrendados e privados, 06 (seis) berços de atracação, com capacidade de ensilagem de 1.426.500 toneladas estáticas e 10 (dez) *ship loaders*, com capacidade de movimentação variando entre 800 e 1.500 t/h.<sup>32</sup>

Anualmente, observa-se um movimento crescente de veículos de carga, transitando no município de Paranaguá, tendo procedências diversas, de todo o território nacional, em decorrência da infraestrutura portuária, para despacho e recepção de mercadorias, verificando-se um imenso tráfego de veículos, dentro do município, que causa impactos diretos ao meio ambiente e à sociedade da região, cujos cidadãos vulneráveis, convivem com a insuficiência de segurança pública, insalubridade sanitária e graves riscos ambientais, face aos tipos de mercadorias transitadas, a seus poluentes e resíduos, que se espalham de forma descontrolada pela região.

A Autoridade Portuária, por conseguinte, possui um papel fundamental de contribuição na melhoria da gestão da cidade e de prevenção, mitigação e compensação dos impactos ambientais e urbanísticos.

Este projeto é piloto de tecnificação de portos no Brasil e visa trazer benefícios como a diminuição do ciclo do tempo da descarga, aumento do número de viagens do caminhão, melhoria do controle e da confiabilidade dessa cadeia. Desta forma, a Autoridade Portuária pode organizar o fluxo de caminhões por saber a sua localização exata, o que permite a redução do tempo na fila de entrada e saída do porto, o que congestiona a cidade. Posteriormente, deve-se desenhar uma *plataforma* modelo sobre rastreamento e controle na descarga de produtos, o que melhora a operação do porto, reduz o tempo e o impacto negativo na mobilidade municipal. O projeto, contudo, exige a atuação ética da comunidade portuária e a colaboração de todos aqueles que possuem negócios ou trabalho no porto, para sua adequada implementação e fiscalização.

Em síntese, o programa, ao aliar tecnologia, mobilidade e administração fiscal corrobora os *princípios da eficiência, publicidade e transparência* (art. 37, da CF), ao observar a necessidade de melhorias nos processos de

---

<sup>30</sup> Brasil ID. A Lei Complementar nº 121/2006 criou o Sistema Nacional de Prevenção, Fiscalização e Repressão ao Furto e Roubo de Veículos e Cargas, a partir do qual se verificou a possibilidade de utilização de tecnologia para o controle mais eficiente destes aspectos, padronizada e aprovada, junto a órgãos governamentais, que buscam a efetiva fiscalização do movimento de cargas, bem como uma melhor gestão e controle do tráfego de veículos, propiciando a agilidade dos processos logísticos, reduzindo os tempos de espera, carga, transporte e descarga de mercadorias e os custos operacionais, bem como ampliando a fiscalização pública. O Sistema de Identificação, Rastreamento e Autenticação de Mercadorias, denominado Brasil-ID, foi instituído através do Convênio ICMS nº 12/2013, e do acordo de cooperação técnica, firmado em 31 de agosto de 2009, entre o Ministério da Ciência e Tecnologia, a Receita Federal e os Estados da União, por intermédio de suas Secretarias de Fazenda, que se baseia no emprego da tecnologia de Identificação por Radiofrequência (RFID), e outras acessórias integradas para realizar, dentro de um padrão único, a Identificação, Rastreamento e Autenticação de mercadorias em produção e circulação pelo país, projeto coordenado pelo Centro de Pesquisas Avançadas Wernher von Braun, em conjunto com o ENCAT. Firmou-se, então, o Convênio ICMS nº 12/2013, que implementou o Sistema de Identificação, Rastreamento e Autenticação de Mercadorias, ou Sistema Brasil-ID, criado com a finalidade de desenvolver e implantar uma infraestrutura tecnológica que garanta a identificação, o rastreamento e a autenticação de mercadorias em circulação no país, com o intuito de padronizar, unificar, integrar, simplificar, desburocratizar e acelerar o processo de produção, logística e de fiscalização de mercadorias. Publicou-se ainda a Nota Técnica nº 2013/001.

<sup>31</sup> Ademais, no que tange especificamente à implementação de projetos inteligentes, a APPA, então, abriu procedimento licitatório, o pregão presencial nº 186/2016, para contratação de empresa especializada para o fornecimento e implantação de solução de OCR (Optical Character Recognition), automação das vias de acesso (cancelas, displays alfanuméricos, semáforos) aos recintos alfandegados da APPA, antenas leitoras de dispositivos RFID (Radio-Frequency Identification) para atendimento do Programa Nacional de Identificação (Brasil ID), incluindo toda a infraestrutura elétrica e lógica, manutenção preventiva e corretiva, treinamento, assistência e suporte técnico durante o prazo de vigência do contrato. A cidade de Paranaguá recebeu doação de um projeto israelense de *Cidade Inteligente* e de modernização da segurança pública (Projeto Conceitual de Gestão e Monitoramento de Segurança Inteligente). Disponível em: <http://www.paranagua.pr.gov.br/noticias/noticia9846.html>. Acesso em: 18.06.17.

<sup>32</sup> DELIBERADOR, Lucas Rodrigues (RESUP /UFGD), REIS, João Gilberto Mendes dos (RESUP/UFGD), MACHADO, Sivanilza Teixeira Machado (RESUP/UFGD), OLIVEIRA, Rone Vieira Oliveira (RESUP/UFGD). Análise para eliminação das perdas no transporte de soja. IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Disponível em: <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=161>. Acesso em: 23.04.2014.

planejamento, controle e fiscalização das operações portuárias e da melhoria da qualidade dos dados e informações prestadas pelos operadores portuários (Lei de Acesso à Informação – Lei nº 12.527/2011).<sup>33</sup>

Tendo em vista as discussões acerca da Revisão do Plano Diretor de 2017, o Ministério Público do Paraná firmou termo de ajustamento de conduta com o Município de Paranaguá com o objetivo de organizar a revisão do Plano Diretor e a sua interligação com o planejamento estratégico municipal.

Neste espectro, o Município comprometeu-se a implantar e manter para uso contínuo e permanente, o *Sistema de Informações Geográficas Municipais de Paranaguá (SIG Paranaguá)*<sup>34</sup>, assim entendido como a principal base de dados georreferenciados para a Gestão Pública Municipal, nos termos da Portaria nº 511/2009, do Ministério das Cidades, e contendo, no mínimo, arquivos *shapefiles* (dados espaciais vetoriais e alfanuméricos), imagens de satélite, e aerofotos, e outros geodados de interesse, dos referidos temas de interesse público e Gestão Eletrônica de Documentos (GED), das seguintes áreas: fundiária; ambiental; sistema de mobilidade e transporte; patrimonial; licenciamento integrado e documental.

O termo de ajustamento de conduta prevê ainda a criação de Setor de Planejamento Estratégico para atuar como Escritório de Projetos (Project Management Office – PMO) do Município de Paranaguá e gerenciar o planejamento estratégico e as informações das diferentes secretarias do município, tendo como escopo contribuir com o planejamento, execução, controle e monitoramento dos projetos estratégicos municipais, por intermédio de uma estrutura matricial, que vise à melhor alocação de recursos para prestação dos serviços públicos, ao menos, em quatro segmentos: (i) gestão de receitas (IPTU, ISS, ITBI, dívida ativa, multas, licenças, alvarás, autorizações e reestruturação de processos de trabalho); (ii) gestão de pessoas (despesas correntes das secretarias, reestruturação do processo de compras e custos, capacitação da equipe e plano de carreira); (iii) gestão de geoinformações e (iv) gestão de projetos estratégicos, visando à melhoria da eficácia da gestão pública.<sup>35</sup>

## 6. Smart Cities PMO

O texto apresentou a *dialética* entre a cidade real insustentável e a cidade inteligente, que pode ser construída como forma de melhor articulação interinstitucional, melhoria da participação popular e utilização dos benefícios da tecnologia para o aumento da qualidade de vida dos cidadãos. As políticas públicas são geridas pelo Estado que, por sua vez, deve conduzir sua atuação através das leis e planos orçamentários.

Neste sentido, propõe-se a criação de um Escritório de Projetos (PMO) para implementação de projetos de Smart Cities, cujos objetivos são: (i) fornecer as condições tecnológicas da cidade; (ii) dar suporte às cidades para se envolver como uma cidade inteligente e compartilhar necessidades e interesses; (iii) catalogar e viabilizar soluções tecnológicas; (iv) assegurar reconhecimento nacional e internacional; (v) assegurar a sustentabilidade das iniciativas inteligentes; (vi) articular as entidades públicas e privadas; (vii) encorajar e engajar negócios e (viii) divulgar os projetos.

Desta forma, o Escritório de Projetos de Cidades Sustentáveis e Inteligentes, embora gerido pelo Poder Público, regional ou (inter)municipal, tem como substrato a articulação entre instituições do governo e da

---

<sup>33</sup> Brasil ID. Disponível em: <http://www.brasil-id.org.br/index.php/home>. Acesso em: 15.12.2016.

<sup>34</sup> Lei Municipal nº. 060/2007, artigos 124 a 127.

<sup>35</sup> A cidade de Paranaguá recebeu doação de um projeto israelense de Cidade Inteligente e de modernização da segurança pública (Projeto Conceitual de Gestão e Monitoramento de Segurança Inteligente). Disponível em: <http://www.paranagua.pr.gov.br/noticias/noticia9846.html>. Acesso em: 18.06.17.



sociedade civil, a partir da realização de termos de cooperação, convênios e consórcio.<sup>36</sup>

A fonte dos recursos e dos projetos poderia vir de investimentos públicos e privados, bem como a partir de medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias dos licenciamentos ambientais e urbanísticos. Nada impede, contudo, a estruturação do escritório por uma organização da sociedade civil, que trabalharia em parceria com o Poder Público. Em razão do escopo, do interesse e dos recursos públicos, o trabalho seria fiscalizado pelo Ministério Público e Tribunal de Contas.

O escritório precisaria contar com uma Secretaria e uma equipe fixa mínima de trabalho, com contratações de recursos humanos variando de acordo com os projetos a serem desenvolvidos. Indispensável o desenho, estruturação e aquisição de uma plataforma padronizada tecnológica de planejamento, monitoramento, condução, controle e integração das atividades necessárias ao alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

No caso do litoral paranaense, o escritório poderia ser localizado no Município de Paranaguá, em razão de sua confluência regional e gerido, regionalmente, pelo *pool* dos Municípios ou pela Autoridade Portuária, especialmente por conta do imenso impacto da atividade portuária na região costeira e da necessidade de união de esforços da comunidade empresarial portuária para melhoria das cidades, tendo em vista a assimetria entre o PIB per capita gerado, a renda real da sociedade e a péssima qualidade de vida dos cidadãos.

O escritório precisaria desenvolver uma metodologia de gestão de portfólio de projetos de Smart Cities, articulada pelos Municípios do Litoral do Paraná, com a necessária capacitação dos recursos humanos. Além disso, importante a aquisição de tecnologia de gerenciamento de projetos utilizada em comum pelos Municípios, uma plataforma de acervo, organização e transparência dos documentos, projetos e resultados e um painel gerencial de projetos por meio, por exemplo, de ferramenta de Business Intelligence.

Dois blocos de *desafios* se apresentam, todavia: (i) *gestão*: a gestão ineficaz, má alocação de recursos, improbidade administrativa e *corrupção*, o grande câncer do país e (ii) *cultura*: a inexistência da cultura de planejamento e gestão de projetos, nos Municípios do Litoral do Paraná.

O escritório, assim, seria responsável pelo Planejamento Estratégico Regional, desenvolvimento da metodologia de escolha dos projetos, busca de mecanismos de financiamento dos projetos, definição de projetos estratégicos regionais e/ou municipais e implementação da *Plataforma BE Smart*, com articulação entre negócios (*business*) e governança ambiental (*environmental governance*) inteligente.

### III. CONCLUSÕES

“Ó caminho de vida nunca certo: Que aonde a gente põe sua esperança,  
Tenha a vida tão pouca segurança! No mar tanta tormenta, e tanto dano,  
Tantas vezes a morte apercebida! Na terra tanta guerra, tanto engano,  
Tanta necessidade aborrecida! Onde pode acolher-se um fraco humano,  
Onde terá segura a curta vida, Que não se arme, e se indigne o Céu sereno  
Contra um bicho da terra tão pequeno?”  
(Luiz de Camões. Os Lusíadas, Poema Épico, CVI)

Indagou-se, inicialmente, acerca da possibilidade de se implementar um PMO para o desenvolvimento de projetos de Smart Cities no Litoral do Paraná e observou-se diversos *desafios*, como a inexistência de uma

---

<sup>36</sup> Em Santa Catarina, criou-se o Consórcio Intermunicipal Catarinense – CIMCATARINA é um Consórcio Público (Lei Federal nº 11.107/2005), constituído na forma de Associação Pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa, que desenvolve programas como: Programa Intermunicipal de Gestão de Recursos Hídricos – PROHIDRO, Programa Integrado de Ações de Proteção e Gestão do Meio Ambiente – PROAMA, Programa de Gestão do Sistema de Iluminação Pública – PROLUMINA, Programa de Licitações Compartilhadas – PROLICITA. Disponível em: [http://www.cimcatarina.sc.gov.br/cms/upload-images/documentos/648\\_1.pdf](http://www.cimcatarina.sc.gov.br/cms/upload-images/documentos/648_1.pdf). Acesso em: 18.06.17.

plataforma padronizada de planejamento, monitoramento, condução, controle e integração das atividades necessárias ao alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável e de uma cultura de planejamento e gestão de projetos, nos Municípios do Litoral do Paraná.

O suporte dos governos municipais e regionais, inclusive dos conselhos paritários, e da sociedade civil é fundamental para a execução do projeto. Embora os recursos financeiros sejam um desafio, a riqueza produzida em Paranaguá, *se legalmente utilizada*, aliada ao monitoramento das condicionantes dos licenciamentos ambientais e urbanísticos tornam possível e exequível a implantação de um Escritório de Projetos, o que, inclusive, economizaria recursos, pois se verifica a sobreposição de iniciativas de diversos setores públicos e empresariais e a absoluta ausência de uma memória tecnológica capaz de armazenar todo o planejamento e todos os estudos, relatórios, planos e programas, já financiados e realizados no litoral do Paraná.

Portanto, ao invés de despender recursos com os mesmos serviços, estes podem ser rateados entre os diversos entes municipais e regionais, especialmente considerando o impacto sinérgico dos danos ambientais na Bacia Hidrográfica Litorânea, desenhada entre a Serra do Mar e a zona costeira.

O PMO tem ainda uma função de prestar contas (*accountability*) e fornecer transparência aos projetos desenvolvidos, além, é claro, da realização de auditorias e fiscalização pelo Tribunal de Contas e Ministério Público. Podem contribuir sobremaneira com a melhoria da comunicação e integração entre os municípios, o Comitê de Bacia Hidrográfica, Conselhos Regionais, Conselhos Municipais e Conselhos Gestores de Unidades de Conservação.

Conclui-se, portanto, que embora *seja* possível a implementação de um Escritório de Projetos – PMO, para o desenvolvimento de projetos de Smart Cities, no Litoral do Paraná, isto exige uma transformação cultural e a profunda união de esforços institucionais, organizando-se a sociedade civil, as organizações não governamentais, a comunidade empresarial e acadêmica, bem como percebendo-se as necessidades da população, inclusive das comunidades tradicionais e tribos indígenas e adotando-se uma postura ética de combate à corrupção.

O trabalho tratou acerca da implementação, desafios, benefícios e melhores práticas de um Escritório de Projetos (PMO) para o desenvolvimento de projetos de Smart Cities no Litoral do Paraná, indagando qual seria a metodologia de instituição e as fontes de recurso, assim como a responsabilidade sobre a sua gestão. Reflete sobre de que forma a tecnologia poderia melhorar a qualidade de vida da população e, por conseguinte como os projetos do PMO poderiam contribuir com a governança sustentável das cidades, a partir dos diagnósticos, dificuldades e possibilidades de cada município e da articulação dos *stakeholders* envolvidos no processo. Em seguida, trata do conceito de Smart Cities e a perspectiva de sua implementação, por intermédio do Escritório de Projetos, no Litoral do Paraná, com articulação entre negócios e governança ambiental inteligente.

#### IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARCAUI, André (Org.). *PMO. Escritório de Projetos, Programas e Portfólio na Prática*. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.
- BIESEK, Ana Solange. Indicadores dos ativos intangíveis na gestão de portfólio, projetos e processo. *Mundo Project Management*. Ano 12, no 67, fev e mar, 2016.
- BRASIL ID. Disponível em: <http://www.brasil-id.org.br/index.php/home>. Acesso em: 15.12.2016.
- COULANGES, Numa-Denys Fustel de. *A Cidade Antiga*. Tradução: Frederico Ozonam Pessoa de Barros (2006). São Paulo: Editora das Américas S.A, 1961, p. 195. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/cidadeantiga.pdf>. Acesso em: 01.11.2016.
- DA SILVA, André Koide. Cidades Inteligentes e sua Relação com a Mobilidade Inteligente. Disponível em:

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod\\_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1918002/mod_folder/content/0/Artigo%20-%20Mobilidade%20Inteligente.pdf?forcedownload=1). Acesso em: 15.12.2016.

DELIBERADOR, Lucas Rodrigues (RESUP /UFGD), REIS, João Gilberto Mendes dos (RESUP/UFGD), MACHADO, Sivanilza Teixeira Machado (RESUP/UFGD), OLIVEIRA, Rone Vieira Oliveira (RESUP/UFGD). Análise para eliminação das perdas no transporte de soja. IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Disponível em: <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=161>. Acesso em: 23.04.2014.

ECOPOINTS Network. Disponível em: <http://www.ecoports.com/>. Acesso em: 15.12.2016.

FREUD, Sigmund. O mal-estar na civilização. In: *Obras psicológicas completas de Sigmund Freud*: edição *standard* brasileira, v. XXI. Trad. Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

IBGE 2010. Disponível em: <http://7a12.ibge.gov.br/vamos-conhecer-o-brasil/nosso-povo/caracteristicas-da-populacao.html>. Acesso em: 29.07.2016.

LEITE, Carlos e AWAD, Juliana di Cesare Marques Awad. *Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes: Desenvolvimento Sustentável Num Planeta Urbano*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

NIGRO, Carlos Domingos. (In)*Sustentabilidade Urbana*. Curitiba: Ibpex, 2007.

PMI – Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos*. 5ª edição. Newton Square, 2013.

PORT OF LONG BEACH - Green Port Policy. Disponível em: [http://www.polb.com/environment/green\\_port\\_policy.asp](http://www.polb.com/environment/green_port_policy.asp). Acesso em: 15.12.16.

POSTAL, Mateus; ANJOS, Patrícia de Macedo; BRENNER, Rafael; SILVA, Wanderley Marinho da. Gestão de Portfólio de Projetos, para Implantação de Smart Cities. *Mundo Project Management*. Ano 12, no 67, fev e mar, 2016.