

**II CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
DIREITO E INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL**

**ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, MEIO AMBIENTE E  
TECNOLOGIA**

A238

Administração Pública, Meio Ambiente e Tecnologia [Recurso eletrônico on-line]  
organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema  
Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Valmir César Pozzetti; Lucas Gonçalves da Silva; Pedro  
Gustavo Gomes Andrade. – Belo Horizonte:Skema Business School, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-273-6

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br)

Tema: Um olhar do Direito sobre a Tecnologia

1. Direito. 2. Inteligência Artificial. 3. Tecnologia. II. Congresso Internacional de  
Direito e Inteligência Artificial (1:2021 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

**skema**  
BUSINESS SCHOOL

---

## II CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

### ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIA

---

#### **Apresentação**

Renovando o compromisso assumido com os pesquisadores de Direito e tecnologia do Brasil, é com grande satisfação que a SKEMA Business School e o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito apresentam à comunidade científica os 12 livros produzidos a partir dos Grupos de Trabalho do II Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (II CIDIA). As discussões ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 27 e 28 de maio de 2021, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área em cinco painéis temáticos e o SKEMA Dialogue, além de 354 inscritos no total. Continuamos a promover aquele que é, pelo segundo ano, o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil.

Trata-se de coletânea composta pelos 255 trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os oito Grupos de Trabalho originais, diante da grande demanda, se transformaram em doze e contaram com a participação de pesquisadores de vinte e um Estados da federação brasileira e do Distrito Federal. São cerca de 1.700 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação da inteligência artificial e da tecnologia com os temas acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, formas de solução de conflitos, Direito Penal e responsabilidade civil.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de 36 proeminentes professoras e professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo. Sem dúvida, houve uma troca intensa de saberes e a produção de conhecimento de alto nível foi, mais uma vez, o grande legado do evento.

Neste norte, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais. Fomentou-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários

campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Já está em funcionamento o projeto Nanodegrees, um conjunto de cursos práticos e avançados, de curta duração, acessíveis aos estudantes tanto de graduação, quanto de pós-graduação. Em breve, será lançada a pioneira pós-graduação lato sensu de Direito e Inteligência Artificial, com destacados professores da área. A SKEMA estrutura, ainda, um grupo de pesquisa em Direito e Inteligência Artificial e planeja o lançamento de um periódico científico sobre o tema.

Agradecemos ainda a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 09 de junho de 2021.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School

# **A FUNDAMENTALIDADE DO PLANO DIRETOR PARA O SUCESSO DAS SMART CITIES**

## **THE NEED OF THE URBAN PLAN TO REACH SMART CITIES GOALS**

**Edson Ricardo Saleme  
Silvia Elena Barreto Saborita**

### **Resumo**

As cidades inteligentes são propostas tecnológicas para o futuro que se descortina nestes dias para melhorar a tecnologia do setor urbano. A saída tecnológica, com embasamento em plano diretor, parece ser fundamental para a infraestrutura do futuro. Neste trabalho se questiona a necessidade de incluir no plano diretor as metas propostas a título de governança e administração de serviços com tecnologias de ponta. Pelo método hipotético-dedutivo é possível verificar que a determinação constitucional e legal são as fórmulas ainda acertadas para a proposição de metas, sejam elas quais forem. Aqui se emprega metodologia bibliográfica e documental.

**Palavras-chave:** Cidades inteligentes, Plano diretor, Infraestrutura

### **Abstract/Resumen/Résumé**

Smart cities are technological goals for the future to be achieved that must be employed for the improvement of the cities. The technological solution, based on a urban plan, seems to be fundamental for the infrastructure. In this work, it is questioned the need to include in the urban plan the goals proposed in terms of governance and administration of services with cutting-edge technologies. By the hypothetical-deductive method it is possible to verify that the constitutional and legal determination are the formulas still agreed for the proposal of goals, whatever they may be. Here bibliographic and documentary methodology is used.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Smart cities, Urban plan. infrastructure

**Sumário: 1 – Introdução; 2 – Fundamentalidade do plano diretor; 3 – Características das *smart cities*; 4 – Considerações finais; 5 – Referências.**

## **1 – Introdução**

A importância da tecnologia é inegável nos dias atuais, sobretudo em face do que pode proporcionar positivamente para a humanidade. Os planos diretores são tidos como fórmulas para que as cidades possam desenvolver-se em determinado espaço de tempo. É certo que os planos devem ser objeto de profunda reflexão, contando inclusive com previa aprovação popular.

A Constituição Federal vigente buscou modernizar as municipalidades brasileiras ao exigir plano diretor para aquelas que tivessem acima de vinte mil habitantes, ou ainda pretendessem empregar os instrumentos do parágrafo 4º do art. 182. Ainda sublinhou a importância da função social das cidades, que efetivamente existiria se houvesse aquele planejamento aprovado.

Não é tarefa simples. A experiência histórica demonstra o quanto relutaram em adotar o instrumento, não somente pela dificuldade em sua aprovação, como também por insinuarem existir um “engessamento” nas cidades após sua aprovação e transformação em lei municipal.

O Estatuto da Cidade, Lei 10.257, de 2010 (BRASIL, 2010) trouxe um aprofundamento e permitiu que houvesse maiores detalhes acerca de sua confecção, além de aumentar o número de municípios que estariam também obrigados a empregar esse planejamento.

Na verdade essa obrigatoriedade está longe de ser um fardo ou mesmo imposição que possa restringir o município a regras aleatoriamente impostas. Cada um dos programas indicados são consignados e listados após reflexão das prioridades locais e das necessidades em curto, médio e longo prazo.

O objetivo deste trabalho é sublinhar a importância do plano diretor e a questão que se faz é se este é fundamental para que se obtenha na cidade a qualificação “*smart city*”, ou seja, seria fundamental a existência de um plano para que cidade possa alcançar objetivos próprios de cidades tecnológicas que apontam para um desenvolvimento mais acelerado e sem precedentes?

A método empregado é o hipotético-dedutivo e a metodologia será empregada a partir de referências bibliográficas e documentais, sobretudo oriundas da internet.

Diante dessas premissas é possível afirmar que as cidades consideradas inteligentes devem ter um plano que lhes dê a base fundamental.

## **2 – Fundamentalidade do plano diretor**

O instrumento conhecido como plano diretor é identificado na Constituição Federal e no Estatuto da Cidade (BRASIL) como aquele que determina a função social da propriedade, nos termos do art. 182, §1º da CF e art. 39 da Lei nº 10.257, de 2001.

Relativamente a essa norma constitucional, Saule Júnior (1987, p. 33-35) esclarece que a constituinte outorgou ao Município competência própria para elaborar a respectiva política urbana, por meio do plano diretor. Estabeleceu essa forma de designação em face de outras, pelo fato de já serem impostas normas federais que impunham a criação deles para obtenção de recursos federais, já que às municipalidades apenas se atribuía o IPTU como imposto e necessitavam, portanto, do plano diretor urbano integrado para obtenção de novas receitas oriundas dos demais entes federativos, sobretudo antes da Constituição vigente.

Mesmo diante dos esforços de algumas municipalidades em elaborar um plano próprio, adequado às suas necessidades, Edesio Fernandes (2010) afirma que, no passado, o planejamento urbano e as respectivas situações históricas denotavam um desenvolvimento urbano excludente em relação à população de baixa renda. O que se observava, afirma o autor, era um “[...] desenvolvimento urbano informal — que ganhou uma dimensão ainda maior a partir da década de 1970 — resultou em grande medida da natureza elitista e tecnocrática do planejamento urbano implantado em diversas cidades.”

Após a elaboração da presente Constituição houve amplo debate envolvendo o meio técnico-acadêmico especializado em ambiente urbano. Novos parâmetros foram estabelecidos para os planos diretores, diante das experiências anteriores do SERFHAU- Serviço Federal de Habitação e Urbanismo. Elementos como a função social da propriedade e gestão democrática foram amplamente debatidos com vistas à hegemonia dos debates e implementação de normas adequadas, assim como constituições estaduais e leis orgânicas (CARDOSO, 2003).

A competência municipal, portanto, passou a ser crucial no processo de política de desenvolvimento urbano; isto inclui o estabelecimento da função social da propriedade com a garantia plena dos munícipes, conforme Cambler (2014) esclarece. O autor também releva o

papel do plano diretor e a legislação municipal como instrumentos elementares para a ordenação do pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade

Diante da impossibilidade em se aprovar outra fórmula constitucional mais progressista, nas palavras de Oliveira e Colenci (2018), o Movimento Nacional de Reforma Urbana buscou alcançar o melhor resultado possível diante do que havia no momento e “[...] propôs um investimento consciente dos atores sociopolíticos e institucionais envolvidos na formulação de planos diretores municipais incluídos e participativos em todo o País.”

Outro aspecto também que cabe sublinhar é o fato de existir, em diversos textos legais, a expressão “funções sociais da cidade” indicando uma nova forma de planejamento e busca pela utilização adequada das propriedades existentes na circunscrição imobiliária. Esta deve ser amplamente examinada em termos de utilização da propriedade e do patrimônio municipal, a fim de se ter a exata dimensão do que se busca em termos de função social.

### **3 – Características das *smart cities***

As cidades atualmente estão submetidas ao que preceituam normas de diversos entes da federação. Atualmente, deve-se focar a legislação federal, estadual, no que esta puder efetivamente regular, a regional (considerando as entidades metropolitanas) e a municipal, de forma específica. O IBGE (2015) já registra que cerca de 85% da população brasileira atualmente vive em centros urbanos, o que reflete uma tendência sempre crescente. Inobstante esse alto índice, há a necessidade de novas tecnologias, sobretudo em tempos de distanciamento e de outros problemas que pode existir no processo de intensa urbanização das cidades. A infraestrutura é efetivamente o grande pólo atrativo de atividades diversas na municipalidade, quanto melhor a preferência será dada àquela que melhor tem a oferecer.

As chamadas *smart cities* são as que têm um diferencial no que tange a prestação de determinados serviços públicos essenciais, projetos de cunho urbanístico embasados em princípios tecnológicos, sobretudo no item sustentabilidade e ainda com preocupações relativas à mobilidade urbana, fundamental nos dias atuais em que se busca facilitação de processos e facilidade na utilização de serviços.

De acordo com as pesquisas da Fundação Getúlio Vargas (2020) a União Européia, considera o sistema de cidades inteligentes como aquelas em que as pessoas possam interagir com possibilidades sustentáveis, tais como: energia, materiais, serviços e mesmo outras em que haja efetivamente respeito à sustentabilidade. De acordo com o IESE - Business School e,



nos termos do *ICities in Motion Index* (2020), existem 10 dimensões que se enumeram no âmbito da inteligência cidadina. Pode-se listar: a administração pública, governança, planejamento urbano, meio-ambiente, tecnologia, conexões internacionais, coesão social, capital humano e a economia.

O crescimento das cidades, sob o escólio de Mattos e Costa (2018) pode apresentar benefícios relevantes à sociedade quanto aos aspectos econômico, também na saúde, educação ou ainda nas inovações. Contudo, inegável os atuais padrões insustentáveis da expansão urbana, o que gera impactos relevantes nas áreas sociais e ambientais. A consequência é a ampliação da desigualdade, o aumento no impacto nas mudanças climáticas. Por este motivo, na elaboração do plano deve-se discutir o que se tem para o presente sem descurar do futuro, em termos de novas tecnologias.

O município inteligente é aquele que idealiza um infraestrutura local com tecnologia de ponta, assim como a prestação de serviços locais, informações e a forma de planejamento e gestão urbana; tudo dentro de dimensões holísticas com profundo conhecimento das particularidades locais. Na atual conjuntura nacional e na opinião de Contardi et al. (2018), os municípios ainda não possuem uma abordagem integrada que se possa viabilizar um planejamento holístico com fórmulas efetivas de governança local. A estes fatores, talvez o mais fundamental, é a falta de apoio financeiro e técnico por parte de outras instâncias federativas. É notório que o orçamento municipal é limitado e a estrutura técnica também. Por esta razão, fundamental o apoio das demais entidades federativas, não apenas no aspecto financeiro, mas sobretudo técnico para manter a sustentabilidade e a integralidade dos ecossistemas locais.

#### **4 – Considerações finais**

Aqui se abordou a conveniência da estruturação das *smart cities* por meio do plano diretor, que vem a ser a forma constitucionalmente determinada para se impor padrões e metas que se quer atingir a municipalidade.

O que se nota é que a literatura aborda como imprescindível a existência de planejamento para que as metas dispostas possam ser possivelmente alcançadas como objetivos próprios de cidades tecnológicas e esse elemento é realmente fundamental para que se saiba, com clareza, as metas que se quer alcançar em vista dos objetivos propostos.

Entre as 10 dimensões propostas pelo IESE, consideradas fundamentais para o desenvolvimento das cidades inteligentes, está o planejamento urbano com ajustes na governança local, em sintonia, sobretudo com um material humano, entre os demais itens restantes, de maneira a garantir o desenvolvimento cidadão.

O plano diretor não será obstáculo para o desenvolvimento de cidades. Ao contrário, ele se mostra fundamental para cidades consideradas inteligentes ou não. As regras impõem metas a serem atingidas em espaço de tempo determinada. Uma vez transformadas em lei, certamente possuem mais força e são estabelecidas como imperativos para se alcançar os objetivos propostos nas *smart cities*.

## 5 – Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/) Constituição Compilado. htm. Acesso em: 8 jul 2017.

BRASIL – IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: [Áreas Urbanizadas | IBGE](#). Acesso em: 12 mai. 2021.

BRASIL. **Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os art. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: Acesso em: 11 jul 2017.

CAMBLER, Everaldo Augusto. Fundamentos constitucionais do Estatuto da Cidade. *In Estatuto da Cidade*. Orgs: José Manuel de A. Alvim e Everaldo Augusto Cambler. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2014.

CARDOSO, Aduino Lucio. Plano diretor e gestão democrática da cidade. *In Reforma urbana e gestão democrática: promessas e desafios do Estatuto da Cidade* (orgs. Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro e Aduino Lucio Cardoso). Rio de Janeiro: Revan – Fase, 2003.

CONTARDI, Marco; Ristuccia, Marco Savério; RACCICHINI, Andrea. Cidades inteligentes e sustentáveis: inovações para transformação urbana no Brasil. **Cidades sustentáveis. Cadernos FGV Projetos**. Disponível em: [caderno cidades sustentaveis digital 0.pdf \(fgv.br\)](#). Acesso em: 12 maio 2021.

FERNANDES, Edésio. A Estatuto da Cidade e a ordem jurídica urbanística. *In O Estatuto da Cidade: comentado*. Celso Santos Carvalho, Ana Claudia Rossbach (orgs). São Paulo: Aliança das Cidades, 2010.

IESE. Cities in Motion. Our Model: Cities in Motion. Conceptual Framework, Definitions and Indicators. IESE. Disponível em: [ST-0542-E.pdf \(iese.edu\)](#). Acesso em: 12 maio 2021.

MATOS ; COSTA. Cidades inteligentes: o desafio do planejamento sustentável. **Cidades sustentáveis. Cadernos FGV Projetos.** Disponível em: [caderno\\_cidades\\_sustentaveis\\_digital\\_0.pdf \(fgv.br\)](#). Acesso em: 12 maio 2021.

OLIVEIRA, Celso Maran; COLENCI, Pedro Luciano. Função social das cidades: cidades participativas. *In* **Direito urbanístico, cidade e alteridade** [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI Coordenadores: Edson Ricardo Saleme, Mônica da Silva Cruz, Joaquim Shiraishi Neto – Florianópolis: CONPEDI, 2017.

SAULE JÚNIOR, N. **Novas perspectivas do direito urbanístico brasileiro. Ordenamento constitucional da política urbana. Aplicação e eficácia do plano diretor.** Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Ed., 1997.