

# CAMINHOS PARA TORNAR UMA CIDADE INTELIGENTE: UMA ANÁLISE DO PLANO DIRETOR DE MONTES CLAROS

Fernanda Freitas de Oliveira Azevedo (Instituto Superior De Educação Ibituruna) E-mail: fernandafazevedo@gmail.com

**Resumo:** O presente estudo procurou investigar a conformidade do Plano Diretor de Montes Claros com os requisitos necessários para promover a inteligência urbana adequada. Para isso, adotou-se uma abordagem metodológica de pesquisa qualitativa e exploratória, com base em um estudo de caso. Os resultados indicam que Montes Claros está emergindo como um participante significativo no contexto nacional e possui um considerável potencial para implementar estratégias que levem ao aprimoramento do conceito de cidade inteligente. Isso é principalmente atribuído ao seu status de cidade em processo de metropolização. Espera-se que o Plano Diretor não apenas proponha mecanismos para promover e incentivar a participação cidadã na gestão municipal, mas também estabeleça diretrizes para um desenvolvimento local economicamente sustentável, socialmente inclusivo e ecologicamente equilibrado. Além disso, é essencial que o plano contenha disposições para proteger o meio ambiente, os recursos hídricos, as áreas verdes e o patrimônio histórico local, ao mesmo tempo em que atua como um facilitador para a implementação de iniciativas relacionadas às Cidades Inteligentes.

**Palavras-chave:** Inteligência urbana, Plano Diretor, Planejamento estratégico urbano.

## PATHS TO BECOME A SMART CITY: AN ANALYSIS OF THE MONTES CLAROS MASTER PLAN

**Abstract:** The present study investigates the compliance of the Montes Claros Master Plan with the necessary requirements to promote adequate urban intelligence. To achieve this, we adopted a qualitative and exploratory research methodological approach, based on a case study. The results indicate that Montes Claros is emerging as a significant player in the national context and has a specific potential to implement strategies that lead to the improvement of the smart city concept. This is mainly attributed to its status as a city in the process of metropolization. It is expected that the Master Plan will not only propose mechanisms to promote and encourage citizen participation in municipal management, but also establish guidelines for economically sustainable, socially inclusive and ecologically balanced local development. Furthermore, it is essential that the plan contains provisions to protect the environment, water resources, green areas and local historical heritage, while at the same time acting as a facilitator for the implementation of initiatives related to Smart Cities.

**Keywords:** Urban intelligence, Master Plan, Urban strategic planning.

### 1. Introdução

A concepção de cidades inteligentes não foi um mero acaso, mas surgiu da necessidade premente de desenvolver estratégias que incentivem as cidades a se inspirarem em modelos promotores de inovação, especialmente para atender aos compromissos estabelecidos pela Agenda 21 e, assim, se alinharem com a premissa de serem, no mínimo, "preocupadas com as gerações futuras" (Vianna, 2019). Esta agenda global visa preparar o mundo para os desafios do século atual, refletindo um consenso internacional e um compromisso político de alto nível em relação ao desenvolvimento e à cooperação ambiental. Nesse contexto, o processo de urbanização adquire uma importância essencial (Cury e Marques, 2017).

O termo "cidade inteligente" foi mencionado pela primeira vez em 1994 (Dameri e Cocchia, 2013), mas ganhou notoriedade factualmente em 1999, quando Singapura foi premiada como a cidade inteligente do ano, desde então, empresas e academias têm se empenhado em compreender e aplicar esse conceito em todo o mundo (Strapazzon, 2010). Uma cidade inteligente, ou Smart City, é aquela que é criativa e sustentável, fazendo uso da tecnologia em seu planejamento (Komninos, 2008). São formadas por pessoas com ideias inovadoras que contribuem positivamente para o desenvolvimento econômico e para a melhoria da qualidade de vida da população (Cury e Marques, 2017), utilizando

tecnologias de informação e comunicação como instrumentos de gestão urbana para aumentar a eficiência (Ferraz, 2017).

Uma cidade se torna inteligente ao unir novas tecnologias com o capital humano (Menezes, 2016), criando um ambiente, governança e transporte inteligentes por meio da integração da tecnologia com o governo e a sociedade (IEEE, 2014). As cidades inteligentes se baseiam na combinação de três inteligências: humana, coletiva e artificial (Cury e Marques, 2017). Assim, o modo como uma cidade é administrada é crucial, seja sob a perspectiva de sustentabilidade ou de inteligência urbana (Dias e Lima, 2017). Embora uma cidade digital não seja necessariamente uma cidade inteligente, uma cidade inteligente deve conter a essência de uma cidade digital (Allwinkle e Cruickshank, 2011).

Além disso, fala-se também em cidades resilientes, capazes de resistir, absorver ou se recuperar eficientemente de desafios, minimizando perdas humanas e protegendo o patrimônio (Menezes, 2016; Schiavon, 2018). O foco das cidades inteligentes deve ser tornar a vida da população mais sustentável, adaptando-se a mudanças constantes no ambiente (Cury e Marques, 2017).

O planejamento é a ponte entre a previsão e a realização do objetivo (Ribeiro, 2005), especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento urbano inovador e eficaz. Novas ações governamentais são necessárias para promover a produtividade social e elevar as localidades a um nível econômico-social que proporcione inclusão e melhoria da qualidade de vida, juntamente com o desenvolvimento político-econômico (Souza, 2006).

Embora o Estatuto da Cidade tenha preenchido uma lacuna regulatória significativa, a Lei Federal nº 10.257/2001, também conhecida como Lei de Desenvolvimento Urbano (LDU), ampliou o conceito de urbanismo como um direito difuso, condicionando-o a uma qualidade integrativa que promove a inteligência ambiental e social por meio de planejamento sustentável e participação cidadã.

Porém, leis por si só não são suficientes. Os princípios de sustentabilidade, gestão democrática, cooperação entre governo, setor privado e sociedade civil, planejamento espacial e econômico descritos na lei devem ser identificados além da vontade do legislador, servindo como base para o planejamento das cidades, alinhando-se com os pilares existenciais das cidades inteligentes e definindo sua interpretação no contexto urbanístico atual.

Em todo o mundo, vários modelos de cidades tradicionais têm se transformado em cidades inteligentes, especialmente na Europa. No Brasil, cidades como Belo Horizonte, São Paulo, Santos, Curitiba, entre outras, têm se destacado nos rankings de classificação de cidades inteligentes. Contudo, transformar uma cidade tradicional em uma cidade inteligente requer esforços consideráveis, especialmente na priorização dos regimes de gestão (Piekas et al., 2018) e na intervenção nas mentalidades e comportamentos dos grupos sociais (Souza e Menelau, 2018).

Portanto, o planejamento é essencial para transformar uma cidade tradicional em uma cidade inteligente, garantindo que seu desenvolvimento econômico, social e ambiental esteja alinhado com soluções urbanas inovadoras, integradas e dinâmicas. Nesse contexto, a análise da conformidade do Plano Diretor da cidade de Montes Claros com os requisitos para promover a inteligência urbana adequada é crucial, pois este instrumento orienta as políticas urbanas brasileiras com base em um diagnóstico científico da realidade local, visando ao futuro desenvolvimento socioeconômico e à organização espacial considerando os elementos fundamentais que permeiam as estruturas urbanas.

## **2. Metodologia**

Para este estudo, foi conduzida uma pesquisa qualitativa e exploratória, empregando a metodologia de estudo de caso. O trabalho se baseou em dados históricos e bibliográficos de outras cidades já classificadas como Cidades Inteligentes no Ranking Connected Smart Cities (2019) e a cidade de Montes Claros (MG) foi utilizada como base de análise.

Na análise dos aspectos legais, foram examinados o Plano Diretor Municipal (PDM) (Montes Claros, 2016) e o Plano de Uso e Ocupação do Solo (Montes Claros, 2016). Para a seleção das cidades inteligentes mencionadas no Brasil, foram considerados cinco critérios: 1) localização no Brasil; 2) população superior a 300 mil habitantes; 3) diversidade de características geográficas, socioeconômicas e culturais; 4) reconhecimento nacional como cidade inteligente; e 5) reconhecimento internacional como cidade inteligente. Essas cidades foram utilizadas como base para uma análise comparativa da situação atual de Montes Claros.

Com base nessas informações, foram trianguladas as informações da legislação municipal de Montes Claros (MG), alinhadas à categorização estabelecida previamente e aos conceitos teóricos adotados.

### 3. Estudo de Caso

Para realizar o estudo, foi preciso compreender o conceito de cidades inteligentes na prática. Para isso, foram utilizadas diversas fontes de classificação, incluindo os estudos de Zanella (2019), o *Cities in Motion Index do IESE Business School* na Espanha (2016), o Centro de Ciências Regionais através do Ranking de Cidades Europeias de Médio Porte de 2017, além das contribuições de Cury e Marques (2017). Baseou-se, também na norma ISO 37122 - Cidades e comunidades sustentáveis - Indicadores para cidades inteligentes, publicada em 2019, que estabelece metodologias para avaliar o progresso das cidades que aspiram a se tornar inteligentes. Isso resultou em seis indicadores de análise, conforme o quadro a seguir:

Quadro 1 – Aspectos de desenvolvimento urbano, econômico de vivências das cidades inteligentes

Aspectos	Significados
<b>Economia</b>	Inteligência econômica significa gerar capacidade de inovação, competitividade, empreendedorismo, flexibilidade de trabalho, influenciar positivamente nas taxas de desemprego e aprimorar o sistema de transporte público
<b>Sociedade</b>	Habitantes inteligentes significa uma população local com cultura cosmopolita, o que em outros, exige domínio da língua estrangeira, participação nos assuntos públicos, educação formal adequada, afinidade com a educação continuada, boa cultura geral, bom índice de livros lidos por habitantes, tolerância étnica, atuação em atividades voluntárias. Participação política
<b>Governo</b>	Governo inteligente significa um sistema de gestão público participativo, gerador de serviços públicos e sociais, transparência e dotado de perspectivas estratégicas eficientes
<b>Mobilidade</b>	A cidade deve ter um inteligente sistema logístico de transporte de pessoas, ter meios eficientes de acessibilidade local e internacional, ter um sistema de transporte sustentável – não agressivo ao meio ambiente – e ter amplo acesso a internet
<b>Meio ambiente</b>	A gestão inteligente dos recursos naturais significa que a cidade deve ter boa gestão dos espaços verdes, ter programas de reciclagem, e proteção ambiental, ter programa sustentável de gestão da água, da energia, do lixo e da poluição e fazer bom uso de seus espaços naturais de modo a torná-los atrativos
<b>Qualidade de vida</b>	A cidade inteligente deve ter facilidades culturais, boa educação formal, bom sistema de saúde e segurança industrial, as características das moradias devem ser sustentáveis e agradáveis, deve ter opções para atrações turísticas e ter um bom nível de coesão social, isto é com programas de percepção de risco social, decorrentes dos níveis d pobreza

Fonte: elaborado com base no trabalho de Cury e Marques (2017)

Essa classificação originou 6 indicadores comuns entre eles e que serviu como base de análise da cidade de Montes Claros (2019) com base nessa classificação, considera-se que as cidades inteligentes podem surgir de duas formas: investir na criação de cidades planejadas novas e adequadas a todas essas condições, ou aquelas que podem ser revitalizadas de acordo com as necessidades dos seus moradores e do local. Além disso, existem dois tipos de *Smart Cities*: uma focada na tecnologia propriamente dita e a outra focada na economia sustentável, ou seja, a primeira busca criar recursos para maximizar o tempo o acesso e a segurança da população a partir do monitoramento de informações ao mesmo tempo que busca reduzir a exposição e melhorar a privacidade do cidadão. A segunda, porém, tudo é pensado a fim de gerar valor para a cidade, aumentando a qualidade de vida e fortalecendo a economia com novos negócios e atraindo investidores (ESCOLA DESIGNTHINKING, 2019)

### 3.1 Montes Claros: Um desenvolvimento socioeconômico marcado pela história

O município de Montes Claros, já é uma localidade de destaque para a região Norte Mineira, para Minas Gerais e para o Brasil como um todo. Ocupando por uma população predominantemente urbana, o município é um local em franco desenvolvimento e crescimento, principalmente no que diz respeito à construção civil (construção de prédios, casas, apartamentos, lojas, dentre outros).

Como consequência desse crescimento demográfico, reconhece-se que se tem também o crescimento do espaço urbanizado da cidade que, por vezes, acontecem de modo desenfreado trazendo várias consequências à frente. Daí a necessidade de se pensar em soluções que possam ao mesmo tempo dar a cidade uma condição de inovação sem perder o foco de suas fortes características culturais. Contudo, não se pode deixar alheio às considerações, que tal desenvolvimento, também provocou inchaço na localidade, e esvaziamento de setores rurais, (OLIVEIRA, 1996; SANTOS, 1997).

Face ao êxodo rural, que hoje pode ser percebido conforme dados estatísticos IBGE e CENSO 2010: apresentaram 361.915 habitantes sendo que a população do município distribuía-se entre 344.427 pessoas na zona urbana e 17.488 na zona rural. Quanto a distribuição de área na mesma região e igual a: 3.576,76 km<sup>2</sup> total divididos em: 97,00 km<sup>2</sup> de Sede, contra 3.479,79 km<sup>2</sup> na zona rural. Para 2019 a estimativa apresentada pelo IBGE era de 409 341 habitantes (IBGE, 2017).

Montes Claros foi emancipada no século XIX, e atualmente é formada por dez distritos e subdividida ainda em cerca de 200 bairros e povoados (MONTES CLAROS, 2015).

Isto posto, considera-se que, assim como ocorreu com tantas outras cidades brasileiras, Montes Claro, surgiu da necessidade de expansão e sem dar o destino correto ao uso e ocupação do solo habitado, hoje a cidade deve formar-se do conceito de preservar o bem estar e a qualidade de vida, das pessoas (SPOSITO, 2007). A inovação, agora, estará atrelada na busca da transformação de uma situação mecânica para uma nova situação, e isso acontecerá à medidas que os programas de políticas públicas contemplarem demandas direcionadas pela sociedade, com a sociedade e para a sociedade, não focando apenas no que lhes são faltosos ou escassos, mas sim pela finalidade racional e eficiente das coisas (HOLANDA, 1983, p.35) O indivíduo e suas necessidades não eram pré-existentes ao olhar técnico. Mas é o sujeito quem move essa a sociedade de consumo (FOURQUET, 1973 *apud* SOUZA, 2001).

Essa categorização resultou em seis indicadores comuns entre eles, que serviram como base para a análise da cidade de Montes Claros (2019). Segundo essa classificação, as cidades inteligentes podem surgir de duas formas: investindo na criação de novas cidades planejadas, adequadas a todas essas condições, ou revitalizando cidades existentes de acordo com as necessidades dos moradores e do local. Além disso, existem dois tipos de *Smart Cities*: aquelas focadas na tecnologia em si e

outras focadas na economia sustentável. As primeiras buscam criar recursos para maximizar o tempo, o acesso e a segurança da população por meio do monitoramento de informações, ao mesmo tempo que buscam reduzir a exposição e melhorar a privacidade dos cidadãos. Já as segundas buscam gerar valor para a cidade, aumentando a qualidade de vida e fortalecendo a economia com novos negócios e atração de investidores (ESCOLA DESIGNTHINKING, 2019).

### **3.2 Montes Claros: Um desenvolvimento socioeconômico marcado pela história**

O município de Montes Claros já é uma localidade de destaque na região Norte de Minas Gerais, em Minas Gerais e no Brasil como um todo. Com uma população predominantemente urbana, a cidade está em constante desenvolvimento e crescimento, especialmente no setor da construção civil, incluindo a construção de prédios, casas, apartamentos e lojas, entre outros.

Esse crescimento demográfico tem sido acompanhado pelo aumento do espaço urbanizado da cidade, muitas vezes ocorrendo de maneira desordenada, o que acarreta várias consequências no longo prazo. Portanto, é necessário buscar soluções que promovam a inovação na cidade sem perder de vista suas fortes características culturais. No entanto, é importante reconhecer que esse desenvolvimento também resultou no inchaço urbano e no esvaziamento das áreas rurais (OLIVEIRA, 1996; SANTOS, 1997).

Em relação ao êxodo rural, dados estatísticos do IBGE e do CENSO 2010 mostram que a população de Montes Claros era de 361.915 habitantes, dos quais 344.427 viviam na zona urbana e 17.488 na zona rural. Quanto à área, a região totalizava 3.576,76 km<sup>2</sup>, sendo 97,00 km<sup>2</sup> na sede e 3.479,79 km<sup>2</sup> na zona rural. Em 2019, a estimativa do IBGE era de 409.341 habitantes (IBGE, 2017).

Montes Claros foi emancipada no século XIX e atualmente é composta por dez distritos, subdivididos em cerca de 200 bairros e povoados (MONTES CLAROS, 2015).

Diante disso, assim como muitas outras cidades brasileiras, Montes Claros surgiu da necessidade de expansão sem considerar adequadamente o uso e ocupação do solo habitado. Hoje, a cidade precisa se basear no conceito de preservação do bem-estar e da qualidade de vida das pessoas (SPOSITO, 2007). A inovação será alcançada através da transformação de uma situação mecânica para uma nova situação, à medida que os programas de políticas públicas atenderem às demandas da sociedade, com a sociedade e para a sociedade, visando não apenas suprir deficiências, mas sim promover uma gestão racional e eficiente (Holanda, 1983, p.35). O indivíduo e suas necessidades não devem ser ignorados, pois são eles que impulsionam a sociedade de consumo (FOURQUET, 1973, apud SOUZA, 2001).

### **3.3 A legislação municipal de Montes Claros como estratégia para formação de cidades inteligentes e criativas**

A legislação municipal examinada está diretamente relacionada às dimensões de desenvolvimento abordadas no estudo e delinea as diretrizes futuras do ambiente urbano e municipal. Foram considerados o Plano Diretor Municipal (PDM) de Montes Claros de 2016 e o Plano de Uso e Ocupação do Solo (PUOS) de Montes Claros de 2009. As disposições legais delinham as perspectivas de desenvolvimento da cidade inteligente e criativa. Assim, o PDM reflete a função social da cidade e da propriedade, subordinada ao interesse coletivo e às demandas econômicas e sociais. Os elementos-chave incluem infraestrutura em rede e serviços públicos para todo o território, garantia de mobilidade, transporte coletivo e individual, acessibilidade universal, saneamento ambiental e participação social nas decisões da política urbana (MONTES CLAROS, 2016/2009). Estas compõem as estratégias propostas por Zipori & Cohen (2015) como oportunidades para um novo desenvolvimento urbano e territorial.

Portanto, a articulação entre reforma urbana e questão social representa, acima de tudo, um novo capítulo nas dinâmicas de poder, ao difundir o poder normativo no espaço urbano (TOPALOV, 1996). Nesse sentido, o planejamento urbano deve priorizar o cidadão e a busca pela qualidade de vida, melhorando aspectos específicos dentro da cidade ou localidade (SOUZA, 2001).

Não é por acaso que a propriedade, conforme especificado na Constituição de 1988, através da interação entre o Artigo 5º, inciso XXIII, e o Artigo 170, inciso III, juntamente com outros direitos subjetivos, desempenha uma função social. No que diz respeito à função social da propriedade urbana, há várias interpretações, mas, em geral, convergem para a harmonização das relações individuais na sociedade.

Entretanto, como observado por Jacobs, os órgãos superiores desenvolvem práticas de reurbanização que não atendem às necessidades mais prementes da população, especialmente os mais necessitados, e, portanto, não cumprem verdadeiramente sua função social na urbanização. Isso evidencia um problema nos planejamentos urbanos atuais, que não decorre da falta de recursos financeiros, mas sim da má utilização do capital disponível, frequentemente desconsiderando as preexistências e os valores sociais, prejudicando sempre os mais necessitados em termos de lazer, moradia e mobilidade (JACOBS, 2007).

Para que a função social seja efetivamente cumprida, é essencial que as políticas públicas sejam eficazes e as competências estatais sejam devidamente executadas e postas em prática através de instrumentos urbanísticos contidos no Estatuto da Cidade (Lei n. 10.257/2001). Além disso, a propriedade deve estar alinhada com os interesses coletivos, não podendo sobrepujá-los (FAGUNDES, 1999).

O Plano Diretor se torna um desses instrumentos, onde estão estabelecidas as exigências fundamentais para que a propriedade cumpra sua função social. O plano diretor deve obedecer aos princípios constitucionais norteadores da política urbana, como cidadania e dignidade da pessoa humana, soberania popular, igualdade, desenvolvimento sustentável e funções sociais da cidade e da propriedade, todos direcionados para a proteção e realização do direito à cidade e garantia de um meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado (MOREIRA, 2005). Nesse contexto, a participação popular representa a forma mais ativa de exercício da cidadania, através da interação direta do povo nos processos decisórios do governo (VITALE, 2008).

Atualmente, os planos diretores, que visam garantir melhores condições de vida para a população, deveriam ser a solução para as questões e problemas urbanos nos aspectos físicos e espaciais das localidades (SOUZA, 2006). No entanto, muitos municípios ainda resistem à sua implementação ou adequação.

Em busca de ajustar adequadamente seu planejamento, o Plano Diretor de Montes Claros passou por uma atualização em 2016, durante o mandato do ex-prefeito Ruy Muniz. Em seu primeiro capítulo, intitulado "Princípios Fundamentais", o Plano Diretor estabelece seus objetivos para o Desenvolvimento Urbano Integrado e Sustentável do Município, prevendo, em seu artigo 2º, todas as condições para garantir o bem-estar e a qualidade de vida dos munícipes (MONTES CLAROS, 2016).

Nesse contexto, a lei define o Plano Diretor como o instrumento básico da Política de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Montes Claros – MG, orientando o planejamento urbano municipal. Os objetivos dessa política são apresentados no Artigo 5º, dos quais foram selecionados aqueles relacionados ao uso do solo, à habitação e à expansão urbana, por serem pertinentes ao tema do artigo.

O primeiro objetivo da Política de Desenvolvimento, Ordenamento Territorial Integrado e Sustentável do Município de Montes Claros, é orientar o pleno uso e ocupação do solo. No entanto, devido à atualização do Plano Diretor, considera-se necessário também atualizar esta lei, cuja última alteração foi feita pela Lei 4198 de dezembro de 2009, excedendo seu prazo de 10 anos de vigência sem atualização (MONTES CLAROS, 2016).

O 6º Artigo do Plano Diretor é responsável pela definição da Função Social da Propriedade, que, seja pública ou privada, deve cumprir sua função social ao garantir benefícios à população. Os artigos seguintes tratam do Desenvolvimento Urbano, abordando a Organização Territorial, onde o artigo 9º, V, estabelece como diretriz da política de desenvolvimento e ordenamento territorial integrado e sustentável do município de Montes Claros, a definição dos indicadores da função social da propriedade urbana. Para isso, é necessário apontar os meios e as áreas para intervenção, visando à justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes das obras de infraestrutura e serviços urbanos e à recuperação, para a coletividade, da valorização imobiliária resultante da ação do Poder Público.

O quinto capítulo do plano diretor é responsável pelo macrozoneamento, observando o adensamento das áreas urbanas já ocupadas e consolidadas, buscando melhorar a infraestrutura e os serviços já implantados, além de corrigir situações urbanísticas existentes e indesejáveis.

Os demais instrumentos são apresentados no capítulo seguinte: Planejamento Municipal; Institutos Jurídicos e Políticos – que inclui, entre vários instrumentos, a desapropriação –; Instrumentos urbanísticos de caráter especial – esta subdivisão traz instrumentos capazes de coibir a especulação, como parcelamento, edificação ou utilização compulsórios; IPTU progressivo no tempo; e usucapião especial de imóvel urbano.

Essas reflexões levam a concluir que o plano diretor da cidade de Montes Claros ainda não está adequadamente preparado para contribuir com a transformação de uma cidade comum em uma cidade inteligente. Considerando o que foi analisado, é crucial trazer para estas considerações finais as contribuições de Souza (2006), que enfatiza a necessidade de o município desenvolver um crescimento urbano autêntico, utilizando-se de instrumentos apropriados. Contudo, é importante ressaltar que não basta que o plano diretor disponha de uma ampla gama de instrumentos; é essencial que haja condições políticas, sociopolíticas e político-culturais para a eficaz aplicação destes.

Diante desta análise, percebe-se que, mesmo atualizado, o plano diretor de Montes Claros merece ser revisitado e reestruturado. Reconhece-se que a cidade é um elemento indispensável para o desenvolvimento econômico e o bom funcionamento da economia de mercado (SICSÚ e CASTELAR, 2009). A inovação das cidades torna-se, então, uma necessidade para garantir um padrão de vida aceitável sem causar danos significativos ao ecossistema ou aos ciclos biogeoquímicos de que dependem (CALZADA, 2013; KOMNINOS, 2008).

Assim, se o planejamento urbano já é crucial para uma cidade tradicional como Montes Claros, torna-se ainda mais vital para uma cidade que aspira ser denominada "cidade inteligente". A notável aglomeração urbana impõe desafios constantes para a gestão pública, uma vez que as cidades muitas vezes são concebidas em espaços geoeconômicos críticos, sem uma arquitetura propícia ao fomento de soluções inovadoras e inclusivas (CASTELLS, 2012). O conceito de cidade inteligente pode, se compreendido adequadamente, representar uma nova abordagem na gestão pública para enfrentar esses desafios (WEISS, 2019).

A Lei Orgânica do município deve ser responsável por organizar o exercício do poder local, reafirmando os princípios e preceitos constitucionais, delimitando as competências do poder

executivo e legislativo, e estabelecendo diretrizes locais para as políticas tributárias, financeiras, econômicas, sociais, ambientais e urbanas, com um conteúdo aberto e não restritivo (SOUZA e MENELAU, 2018). O título III desta lei aborda os Instrumentos Territoriais da Política Urbana, especificando normas para parcelamento, edificação ou utilização compulsória do solo (Arts. 14-17), direito de superfície (Arts. 18-19), direito de preferência (Arts. 20-22) e direito de construir (Arts. 23-32). Além disso, o capítulo VII deste título trata da finalidade das operações urbanas consorciadas (Art. 33), que incluem a reurbanização e o tratamento urbanístico de áreas, bem como a implantação de equipamentos estratégicos para o desenvolvimento urbano, abrindo espaço para a colaboração de terceiros na gestão municipal.

Outro ponto relevante é o Capítulo VIII, do título III, que aborda o Plano de Desenvolvimento Regional Municipal, cujo propósito é "a estruturação, qualificação ou renovação de compartimentos urbanos, observando as regiões de planejamento municipal, definidas pela legislação vigente" (Art. 40), conforme estabelecido pela lei de uso e ocupação do solo.

Além disso, este Plano Diretor menciona a reurbanização (Arts. 43-49), porém, apenas quando se trata de atribuir uma nova função ao solo que está sendo utilizado de maneira inadequada. Não aborda o contexto de reurbanização no sentido de implementar melhorias estratégicas de eficácia, eficiência e inovação.

A noção de reurbanização surge da constatação de que muitas cidades não foram planejadas desde o princípio. Entretanto, reconhece-se que para formar sociedades locais estruturadas e integradas por valores de cidadania e identidade, é essencial buscar planejamentos originais, uma vez que "políticas públicas eficientes dispensam políticas sociais compensatórias" (GEHLEN, 2004, p. 6). As diretrizes do planejamento urbano e os princípios de reurbanização, em oposição às questões socioeconômicas, serão eficazes quando houver uma valorização da escala humana, em consonância com as necessidades sociais (JACOBS, 2007).

A urbanização com foco na visão de cidade inteligente deve considerar os eventos demográficos e sociais que definem o estilo de vida da comunidade, juntamente com o desenvolvimento das relações econômicas, culturais, sociais e ambientais. No entanto, isso não pode ocorrer de maneira aleatória; é necessária uma organização mínima para garantir equilíbrio no desenvolvimento (PEIXOTO, 2013). Portanto, esse modelo de organização deve abranger três fases: previsão, planejamento e implementação, ou seja, antecipar as necessidades e problemas, planejar e distribuir racionalmente no tempo e no espaço os elementos necessários para alcançar os objetivos propostos, e finalmente, efetivar o que foi previsto e planejado (SPOSITO, 2007).

Os demais títulos do Plano Diretor de Montes Claros abordam as normas para a expansão espacial da cidade e as políticas setoriais de saúde, desenvolvimento social, educação, turismo, cultura, esporte e lazer, principalmente visando criar novas formas de gestão para essas necessidades. O Art. 62 determina as diretrizes do Meio Ambiente do município de Montes Claros.

O novo Plano Diretor de Montes Claros incorporou ainda a Seção IX, que trata das especificações das diretrizes de gestão dos Resíduos Sólidos e limpeza urbana. Estas, a princípio, servem apenas como direcionamentos para a criação de novas propostas de gestão e ainda não estão em vigor, apesar da determinação da CONAMA307/2002 sobre a Gestão dos resíduos sólidos. A Seção X aborda a Mobilidade urbana, com foco ainda no planejamento do uso e ocupação do solo de forma interdependente.

Em relação aos requisitos para a melhoria da mobilidade urbana, hoje um dos aspectos mais abordados pelos indicadores das Smart Cities, é necessário considerar que o plano deve ir além, devendo estar voltado a garantir de forma efetiva a proteção e segurança da população e a equidade

social, ao invés de simplesmente impor inovações para garantir melhorias que possam verdadeiramente refletir as ideias de Smart Cities.

Embora o legislador tenha pensado em estimular meios para dar prioridade aos sistemas de transporte públicos, bem como às modalidades de transporte individual e aos meios não motorizados, essa intenção ainda está distante de se concretizar, especialmente porque somente agora a cidade está reestruturando o uso e ocupação do solo com essa finalidade em mente.

No entanto, há críticas quanto à política de mobilidade urbana, acessibilidade e segurança, destacando-se a existência de muitas deficiências. A superação desses obstáculos depende da adoção de medidas concretas, elaboradas pelo poder público e pela sociedade, para garantir a segurança e a sustentabilidade na mobilidade e na acessibilidade urbana (BARRETO e PORTO, 2016).

Nesse ínterim, é possível afirmar que o plano diretor de Montes Claros ainda precisa melhorar no quesito segurança, pois aborda essa condição de forma superficial, focando apenas na garantia da segurança dos processos e não necessariamente na segurança do cidadão.

Existem outras falhas apontadas no Plano Diretor de Montes Claros. Segundo França (2016), algumas lacunas ficaram evidentes na elaboração do novo Plano Diretor entre os anos de 2015 e 2016. Deveria ter sido adequadamente incorporado o espaço rural montesclarensense nesse processo, mas, sobretudo, considerando sua importância para a região do norte de Minas e por ser um entroncamento entre grandes centros urbanos, Montes Claros deveria ter seu planejamento estabelecido em escala regional, não ficando restrito ao município. Trata-se de propor um formato inovador que integre as principais demandas regionais, tais como água, resíduos sólidos, emprego, lazer, serviços e comércios especializados e diversificados (FRANÇA, 2016).

O planejamento regional é crucial para o crescimento e desenvolvimento de uma região, pois uma região bem planejada se desenvolve de forma organizada, evitando disparidades regionais significativas. No entanto, para que o planejamento regional seja eficaz, é fundamental possuir um conhecimento aprofundado da área em questão (Santos et al., 2017).

É notável a falta de abordagem, no Plano Diretor em questão, sobre investimentos em tecnologia e inovação. A ênfase recai apenas na obrigação de monitoramento do planejamento, o que pode ser considerado um ponto falho desse instrumento, especialmente no que diz respeito à sua adequação para moldar uma cidade de forma inteligente.

Embora as infraestruturas digitais sejam o cerne das cidades inteligentes, é crucial que o desenvolvimento se baseie na capacidade de inovação e replicação dinâmica que os bons processos de gestão urbana devem apresentar (HERNÁNDEZ-MUÑOZ et al., 2011). Portanto, é significativo considerar as tendências socioeconômicas locais durante o processo de caracterização da cidade, para evitar equívocos no dimensionamento do planejamento e desenvolvimento, sem negligenciar as necessidades individuais (COHEN, 2011).

Existe o risco de perdas de funcionalidades básicas, deficiências na gestão pública, má administração dos recursos naturais, limitações nos sistemas de saúde, educação e segurança pública, bem como restrições nos sistemas de mobilidade urbana e de transportes. Todas essas falhas podem afetar negativamente a qualidade de vida da população (TOPPETA, 2010; BATAGAN, 2011).

A solução é aproveitar adequadamente as habilidades atuais e futuras dos planejamentos urbanos da cidade (JOHNSON, 2008), de maneira criativa, eficiente e inovadora (TOPPETA, 2010;

BATAGAN, 2011). O sucesso da cidade depende do gerenciamento adequado, sustentável, eficiente e acessível dos recursos, bem como da criação de um ambiente atraente, inovador, econômico e socialmente viável, principalmente tecnologicamente prático (DODGSON & GANN, 2011; WOLFRAM, 2012).

Portanto, para que Montes Claros seja considerada uma cidade inteligente, é necessário implementar políticas transformadoras que se pautem pela relação harmoniosa com o meio ambiente, utilizando e reaproveitando racionalmente os recursos ambientais em benefício da população (CURY e MARQUES, 2017), incluindo o correto uso da energia, água e espaço, entre outros recursos.

Uma crítica adicional ao novo planejamento urbano determinado pelo Plano Diretor de Montes Claros está relacionada à participação do cidadão. Segundo França (2016), este planejamento foi elaborado sem considerar significativamente a voz e a vez do cidadão, o que sugere uma falta de inclusão e transparência no processo de tomada de decisões.

Nesse ínterim, Guimarães e Xavier (2016) procuraram estabelecer os parâmetros legais de uma cidade inteligente, compreendendo que ela surge da necessidade de controle e proteção dos direitos sociais no âmbito da cidadania urbana, com foco na colaboração entre setores público e privado. Assim, o elemento humano desempenha um papel crucial na definição desse conceito, uma vez que, para que uma cidade inteligente se concretize, é essencial que uma minoria pense no bem-estar coletivo. No entanto, a participação coletiva dos cidadãos é necessária, pois pensar em uma cidade inteligente significa considerar estratégias para atender às necessidades do cidadão, que é o único capaz de conhecer suas próprias demandas.

Segundo Leite e Awad (2012), tornar uma cidade inteligente não significa apenas expandi-la, mas sim focar na reestruturação ou reciclagem de seus espaços. A expansão pode surgir como uma consequência desse processo, desde que siga um padrão que possibilite a cidade a avançar em direção à qualidade de vida efetiva.

Na perspectiva de Jacobs (2007), o planejamento urbano e de reurbanização de uma cidade não é tarefa fácil. Requer uma análise detalhada tanto em nível macro quanto micro-urbano, buscando compreender o funcionamento da cidade e as necessidades prementes da população. Ignorar a importância das ruas e calçadas, bem como sua função social, econômica e cultural, é um retrocesso. Assim, o ser humano deve ser o foco das ações de planejamento urbano, independentemente do modelo de cidade adotado.

Portanto, ao abordar a governança de uma cidade como Montes Claros, visando torná-la uma cidade inteligente, é necessário pensar em um desenvolvimento abrangente, promovendo não apenas a expansão cultural, mas também uma cultura de pertencimento, realização de objetivos públicos e inclusão social (GUIMARÃES e XAVIER, 2016).

É importante compreender que inovar, investir e modificar não implica em ignorar os grandes desafios da convivência urbana, marcada pela desigualdade e exclusão resultantes do sistema econômico e de seus reflexos na vida social. Pelo contrário, significa buscar formas de melhorar esses aspectos, o que remete à ideia de reterritorialização (JACOBS, 2007).

A inteligência de uma cidade consiste em utilizar estrategicamente a infraestrutura e os serviços disponíveis, priorizando o bem-estar dos cidadãos. Conforme destaca Rocha (2017), "Cidades inteligentes não são apenas conjuntos de dispositivos tecnológicos distribuídos em um espaço urbano, mas sim sistemas compostos por pessoas que utilizam energia, materiais, serviços e recursos financeiros para alcançar uma melhoria na qualidade de vida".

Nesse sentido, nenhuma dessas condições funciona isoladamente. É fundamental promover a interdisciplinaridade, envolvendo toda a sociedade com suas diversas qualificações e conhecimentos para contribuir de forma integrada para o desenvolvimento de uma cidade inteligente, uma vez que o tema abrange diversas áreas do conhecimento de maneira multidisciplinar e interdisciplinar (CURY E MARQUES, 2017; ABDALA et al., 2014).

#### **4. Conclusão**

Este artigo proporcionou uma reflexão sobre o processo de urbanização na cidade de Montes Claros, destacando a importância de seu Plano Diretor, que, embora tenha sido atualizado, ainda necessita de ajustes para se alinhar às exigências de inovação e ao aprimoramento das práticas urbanas, visando tornar-se uma cidade inteligente.

A análise do caso de Montes Claros indica que os desafios para se tornar uma cidade inteligente não são inatingíveis. No entanto, assim como em outras cidades exemplares no Brasil, a verdadeira inteligência surgirá quando os problemas emergentes, especialmente os sociais relacionados à renda, saneamento básico, educação, mobilidade, saúde e segurança, forem enfrentados de maneira eficaz e inteligente por governos, setor privado e sociedade em conjunto.

É fundamental considerar com cautela a proposta de transformar uma cidade tradicional, como Montes Claros, em uma cidade inteligente, garantindo que não se torne apenas um conceito utópico. É preciso pensar em ações e inovações práticas e viáveis. Além disso, a governança de uma cidade inteligente deve ser fundamentada nos mesmos princípios éticos, transparentes e responsáveis de uma cidade tradicional.

O Plano Diretor deve ser orientado para melhorar a qualidade de vida na cidade, aproveitando os avanços tecnológicos para solucionar problemas de infraestrutura e serviços públicos. Isso inclui gestão da água, dos recursos minerais, das políticas de (re)urbanização e expansão territorial, dos resíduos sólidos, do desenvolvimento econômico, social e ambiental, considerando aspectos financeiros, legais e políticos de forma integrada.

Para planejar uma cidade inteligente, é necessário estabelecer indicadores de monitoramento das ações e um plano de gestão sustentável dos espaços públicos, incorporando os princípios de governança, equidade, justiça social, cultura de paz, qualidade de vida, entre outros.

O Plano Diretor deve ainda promover a participação popular na gestão municipal, orientar um desenvolvimento local equilibrado e justo, distribuir adequadamente os investimentos em infraestrutura e serviços públicos, melhorar a qualidade da gestão pública e proteger o meio ambiente e o patrimônio histórico local. Em suma, espera-se que o Plano Diretor não apenas guie o desenvolvimento da cidade de Montes Claros, mas também a conduza para a era das Cidades Inteligentes, promovendo uma melhoria significativa na qualidade de vida de seus habitantes.

Portanto, é crucial que o Plano Diretor atue como um instrumento dinâmico e adaptável, capaz de responder às demandas emergentes da sociedade e do ambiente urbano em constante transformação. Além disso, é fundamental que ele promova a inclusão social, a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento econômico equitativo.

Ao considerar a complexidade e os desafios envolvidos na transição para uma cidade inteligente, é essencial adotar uma abordagem holística e colaborativa. Isso implica na participação ativa de todos os setores da sociedade, incluindo o governo, o setor privado, as instituições acadêmicas e a comunidade local.

É importante ressaltar que a jornada rumo à inteligência urbana não se trata apenas da implementação de tecnologias avançadas, mas também da promoção de uma cultura de inovação, da capacitação dos cidadãos e da construção de parcerias estratégicas.

Portanto, o sucesso da cidade de Montes Claros como uma cidade inteligente dependerá não apenas da eficácia do Plano Diretor, mas também do compromisso contínuo de todos os envolvidos em transformar essa visão em realidade. Ao adotar uma abordagem abrangente e orientada para o bem comum, Montes Claros pode se tornar um exemplo inspirador de como as cidades podem prosperar de forma sustentável e inclusiva no século XXI.

## Referências

ABDALA, L. N. *et al.* Como as cidades inteligentes contribuem para o desenvolvimento de cidades sustentáveis - Uma revisão sistemática de literatura. *Int. J. Knowl. Eng. Manag*, Florianópolis, v. 3, n.5, p. 98-120, mar2014/jun2014.

ALLWINKLE, S., & Cruickshank, P. Creating smart-er cities: an overview. *Journal of Urban Technology*, v.18, n.2, p. 1-16. 2011. <http://dx.doi.org/10.1080/10630732.2011.601103>., 2011.

BARRETO, J.B. e PORTO, C. H. Q. Mobilidade urbana, acessibilidade e segurança no trânsito para população idosa em Montes Claros – MG. *Cerrados*, ISSN-e 2448-2692, ISSN 1678-8346, Vol. 14, Nº. 2, 2016, págs. 230-249. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761485> Acesso nov/2019

BATAGAN, L. Smart cities and sustainability models. *Informatica Economica*, v.15, n.3, p. 80-87. 2011.

BRASIL (Estatuto da Cidade). Guia para implementação pelos municípios e cidadãos. 4ª ed. Brasília: Senado Federal, 2005.

BRASIL. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

CALZADA, I. Inovação Social Crítica na Era da Cidade Inteligente para um Horizonte Europeu Regional da Cidade 2020 (12 de dezembro de 2013). *Revista P3T de Políticas Públicas e Territórios, Inovação Social e Território* Nº 6, Inverno, pp. 1-20, 2013. Disponível em SSRN: <<https://ssrn.com/abstract=2506952>> . Acesso nov/2019.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede* (6a ed.) São Paulo: Paz e Terra. 2012.

*Centre Of Regional Science*. Smart cities: ranking of European medium-sized cities. Vienna: out. 2007. 25 p. Relatório. Disponível em: <[http://www.smart-cities.eu/download/smart\\_cities\\_final\\_report.pdf](http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf)> Acesso em: nov/2019.

COHEN, M. P. *Cities in times of crisis: the response of local government in light of the global economic crisis - the role of the formation of human capital, urban innovation and strategic planning*. Berkeley: Institute of Urban and Regional Development. 2011. Disponível em: <<https://escolarship.org/uc/item/3432p4rb>>. Acesso nov/2019.

CURY, M. J. F.; MARQUES, J. A. L. F. A cidade inteligente: uma reterritorialização. *Redes - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul*, v. 22, n. 1, janeiro-abril, 2017

DAMERI, R., & COCCHIA, A. Smart city and digital city: Twenty years of terminology evolution (pp. 1–8)X Conference of the Italian Chapter of AIS, ITAIS 2013, Università Commerciale Luigi Bocconi, Milan (Italy). 2013

DIAS, I. F. B. S.; LIMA, A. T. G. L. O Desafio do Direito Urbanístico Brasileiro: "Smart Cities". In: 4º Diálogos Contemporâneos, realizado no Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, 2º semestre de 2017.

DODGSON, M., & GANN, D. Technological innovation and complex systems in cities. *Journal of Urban Technology*, 18(3), 101-113. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/10630732.2011.615570>> . Acesso em nov/2019.

FERRAZ, F. Ensaio: As cidades inteligentes devem ser reflexo de uma sociedade inteligente 22 Ago 2017. NEXO JORNAL LTDA Disponível em: Link para matéria: <<https://www.nexojournal.com.br/ensaio/2017/As-cidades-inteligentes-devem-ser-reflexo-de-uma-sociedade-inteligente>>. Acesso nov/2019

FOURQUET, F. (org.). **Genealogie du capital**. v. 1 : Les équipements du pouvoir : villes, territoires et équipements collectifs. Paris : Recherches, 1973.

FRANÇA, I.S. Planejamento urbano e participação social em cidade média: a revisão do plano diretor de Montes Claros-MG. *GeoTextos*, vol. 12, n. 2, dezembro 2016. I. França. 107-134 .107. <<https://rigs.ufba.br/index.php/geotextos/article/viewFile/18117/13138>

GEHLEN, I. Políticas públicas e desenvolvimento social rural. *Perspectiva*. Vol.18. n.2. São Paulo. Abr/Jun, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielophp?pid>> Acessado em: 20/Mar/2019.

GUIMARÃES, P. B. V.; XAVIER, Y. M. A. *Smart Cities* e Direito: conceitos e parâmetros de investigação da governança urbana contemporânea. *Revista de Direito da Cidade*, vol. 08, nº 4. ISSN 2317-7721 pp.1362 - 1380 1362. Aceito em 06 de setembro de 2019.

HERNÁNDEZ-MUÑOZ, J. M., *et al.*. Urbe. Smart cities at the forefront of the future internet. *Lecture Notes in Computer Science*, *Revista Brasileira de Gestão Urbana* (2011). Disponível em: <[http:// dx.doi.org/10.1007/978-3-642-20898-0\\_32](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-20898-0_32)> Acesso em nov/2019 .

ESCOLA DESIGNTHINKING. Cidades inteligentes no Brasil Disponível em: <<https://escoladesignthinking.echos.cc/blog/2019/02/cidades-inteligentes-no-brasil/>>. Acesso em nov./2019.

IEEE (the Institute of Electrical and Electronics Engineers). IEEE Smart Cities. 2014s Disponível em: <<http://smartcities.ieee.org/about.html>>. Acesso nov/2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. «Montes Claros». Consultado em 21 de novembro de 2017. Cópia arquivada em 17 de nov/2019.

JACOBS, J.. *Morte e Vida de Grandes Cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

JOHNSON, B.. Cities, systems of innovation and economic development. *Innovation: Management, Policy & Practice*, 10(2-3), 146-155. <http://dx.doi.org/10.5172/ impp.453.10.2-3.146> . 2008.

KOMNINOS, N. Cidades Inteligentes - Sistemas de Inovação e Tecnologias da Informação ao serviço do Desenvolvimento das Cidades. 2008. Disponível em: <<http://www.urenio.org/wp-content/uploads/2008/11/cidades-inteligentes.pdf>> Acesso em: nov/2019.

LEITE, C; AWAD, J. C. M. Cidades sustentáveis, cidades inteligentes [recurso eletrônico] : desenvolvimento sustentável num planeta urbano / Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Bookman, 2012.

MENEZES, F. Z.. "futuro das cidades: Cidade “inteligente” ou “resiliente”? [12/07/2016] . Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/futuro-das-cidades/cidade-inteligente-ou-resiliente-entenda-os-conceitos-2fqvb8qprdto4jocfzy2ryap3/>> Acesso em nov/2019.

MONTES CLAROS, Prefeitura Municipal. Lei Complementar Nº. 53, de 01 de dezembro de 2016. Institui o Plano Diretor do Município de Montes Claros, e dá outras providências. 2016.

MONTES CLAROS. Prefeitura Municipal de Montes Claros. Guia de Informações da SMS/MOC-2006. Disponível em: <<http://www.montesclaros.mg.gov.br/saude/conselho/Outros/Guiasaude2006.doc>> Acesso em: 28.Nov.2019.

MOREIRA, Marco Antônio Queiroz. Democracia Participativa no Município. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005.

OLIVEIRA, M. F. M., Formação Social e Econômica do Norte de Minas. Belo Horizonte: s/e, 1996.

PEIXOTO, N. B. Urbanismo infraestrutural. Mutações na Zona Leste de São Paulo. São Paulo, 2013. Disponível em: . Acesso em 15 de nov. de 2019.

PIEKAS, A.A.S., *et al.*. Aspectos legais e percepções sobre as estratégias para cidades inteligentes e criativas: estudo da cidade de Chapecó (SC) urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana (*Brazilian Journal of Urban Management*), 2018, 10(Supl. 1), p. 197-211 DOI: 10.1590/2175-3369.010.SUPL1.AO11 ISSN 2175-3369 Licenciado sob uma Licença Creative Commons .

RIBEIRO, R. M. Planejamento urbano, espaços públicos de lazer e turismo no bairro Uberaba em Curitiba - PR. 2005. 135f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – UFPR, Curitiba, 2005.

RICHARDSON, et al. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2009.

ROCHA, C.. Po(r)ética para as cidades. 26º Encontro da Associação Nacional dos Pesquisadores em Prtes plásticas. Memórias e Inventações. Campinas 25 a 29 de setembro de 2017.

SANTAELLA, L. (Org.). Cidades inteligentes: por que, para quem?. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2016. 239 p. Resenha de Thiago Mittermayer. Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, TIDD | PUC-SP, São Paulo, n. 13, p. 144-147, jan-jun. 2016.

SANTOS, G.R. et al (orgs.) Trabalho, cultura e sociedade no Norte/Nordestes de Minas: Considerações a partir das Ciências Sociais. Montes Claros: Best Comunicação e Marketing, 1997.

SCHIAVON, B. Você sabe o que são cidades resilientes? Entenda esse conceito Dia 16 de julho de 2018.

SICSÚ, J., Castelar A. (org). Sociedade e economia : estratégias de crescimento e desenvolvimento– Brasília : Ipea, 2009. 252 p.

SOUZA, M. L. de. ABC do desenvolvimento urbano. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand. 2001.

SOUZA, N.R. Planejamento Urbano em Curitiba: Sater técnico, classificação dos cidadãos e partilha da cidade.. Revista de Sociologia Política. N.16. Jun/2006.

SOUZA, V. O.; MENELAU, A. S. Cidades Inteligentes e Indicadores: um estudo entre Metrôpoles Brasileiras In: XX Engema, Universidade Federal Rural de Pernambuco, ISSN: 2359-1048 Dezembro 2018. Disponível em: <<http://engemausp.submissao.com.br/20/anais/arquivos/76.pdf>>. Acesso em nov 2019

STRAPAZZON, C. L. Convergência tecnológica nas políticas urbanas: pequenas e médias cidades inteligentes. O governo eletrônico e suas múltiplas facetas, Zaragoza. p. 265-284. 2010. No prelo. Disponível em: . Acesso em: Nov 2019.

SPOSITO, M. E. B. Cidades Médias: reestruturação das cidades e reestruturação urbana. In:\_\_\_\_\_. Cidades Médias: espaço em transição. São Paulo: Expressão Popular, 2007, p. 233–253.

TOPALOV, C. *Da questão social aos problemas urbanos* : os reformadores e a população das metrópoles em princípios do século XX. In : RIBEIRO, L. C. Q. & PECHMAN, R. (orgs.). Cidade, povo, nação. Rio de Janeiro : Civilização Brasileira, 1996.

TOPPETA, D. *The smart city vision: how innovation and ICT can build smart, “livable”, sustainable cities*. Milão: The Innovation Knowledge Foundation. 2010, de [http://www.thinkinovation.org/file/research/23/en/Toppeta\\_Report\\_005\\_2010.pdf](http://www.thinkinovation.org/file/research/23/en/Toppeta_Report_005_2010.pdf) . Acesso nov/2019

VIANNA. G. Agenda 21 brasileira. Disponível em: <<http://www.amvientebrasil.com.br>> Acessado em: nov2019.

VILLAÇA, F.. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos. (orgs). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999, p. 169 – 243.

VITALE, D.. Democracia e participação na gestão de políticas públicas: teoria e prática. Bahia Análise & Dados, Salvador, v.17, n.4, p. 1147-1154, jan./mar. 2008.

WEISS, M.C. Os desafios a gestão das cidades: uma chamada para a ação em tempos de emergência das cidades inteligentes no Brasil." *Direito da Cidade*, vol. 9, no. 2, 2017, p. 788+. *Academic OneFile*, Accessed 22 May 2019.

ZANELLA, M. E. Quais as diferenças entre as cidades sustentáveis e as inteligentes? 5 de Abril de 2019. Disponível em: <http://via.ufsc.br/quais-as-diferencas-entre-cidades-sustentaveis-e-inteligentes/>> Acesso em 2019.

ZIPORI, E., & Cohen, M. J. Anticipating post-automobility: design policies for fostering urban mobility transitions. *International Journal of Urban Sustainable Development*, v.7, n.2, p. 147-165. <http://dx.doi.org/10.1080/19463138.2014.991737>. s Acesso nov/2019il