

**MODELOS DE GOVERNANÇA E GOVERNABILIDADE APLICADOS AS SMART CITIES COM  
BASE NO MODELO ISO 37120/2014**

**BEN-HUR MONTEIRO BARIZON**

CEFET - CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - RJ

**FÁBIO DE PAULA E SOUZA**

CEFET - CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - RJ

## 1. INTRODUÇÃO

Como serão as cidades no futuro e de que forma elas estarão integradas a sociedade e a vida cotidiana de seus cidadãos?

A evolução dos costumes, dos comportamentos e das tecnologias em abrangência global nos remete a um novo conceito para entender todos estes aspectos. Cidades Inteligentes ou “Smart Cities”.

Podemos citar diversas características e definição para conceituar o que vem a ser uma cidade inteligente, relacionando aspectos relativos à sustentabilidade, economia, transportes e aplicação de tecnologias avançadas a disposição de seus cidadãos para uma vida mais confortável e digna, mesmo de forma simples.

Na visão das cidades inteligente de Steventon e Wright (2006), as cidades inteligentes podem ser algum lugar ou local de sinergia num espaço inteligente que de forma transparente, as tecnologias de informação e Comunicação (TICs) possam ser incorporadas nos equipamentos os objetos físicos melhorando a qualidade de vida onde o cidadão trabalhe ou esteja vivendo naquele momento.

Claro que como estamos vivenciando um novo modelo de vida, quebrando paradigmas da vida tradicional a que estamos acostumados no nosso cotidiano, vão existir desafios diversos para que as cidades inteligentes possam se tornar uma realidade, mas diversas pessoas, sociedades e governos estão lançando “projetos de laboratório” com objetivo de avaliar de forma precisa e teórica, como as cidades na prática vão se comportar, como a tecnologia irá servir de suporte e quais resultados irão ser encontrados.

O grande diferencial que irá constituir de “pano de fundo” nestes estudos é a integração perfeita e planejamento estratégico de todo o universo envolvido neste processo, desde as instituições de pesquisa, passando pela sociedade e a contribuição efetiva dos setores públicos e privados, que terão papel primordial nesta construção, oferecendo benefícios diretos e indiretos para que o cidadão possa usufruir, garantindo uma transformação completa nos conceitos atuais e buscando que os centros urbanos das grandes cidades possam ter um crescimento efetivo de forma sustentável.

## 2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Como este fenômeno causado pelas cidades inteligentes podem ser mensurado e refletido na vida no cidadão comum?

Um estudo elaborado pela ONU (organização das Nações Unidas) em 2015 revelou de forma concreta, os efeitos de urbanização que já eram percebidos por grande parte da população mundial, onde verificou-se que o cidadão está migrando do campo para as cidades em proporções de milhões de pessoas a cada ano em todos os países civilizados, fazendo que a população das cidades tenha um crescimento vertiginoso e sem precedentes. Neste estudo foi constatado que a população urbana mundial já respondia por 54% do total de habitantes e segundo estimativas recentes poderá alcançar no ano de 2050 um total de 70%, o que irá corresponder a um universo de 6,3 bilhões de pessoas.

Diante deste quadro avassalador, fica em dúvida a grande pergunta: como será que as cidades poderão se adaptar para dar uma mínima condição de vida com este aumento populacional, no intuito de oferecer serviços públicos de qualidade e funcionais, garantindo oportunidades contínuas para seus cidadãos e ajustando de forma eficiente as estruturas urbanas existentes e em certos casos transformando os locais de convivência nas áreas de transporte, trânsito, circulação de pessoas, educação e segurança, de forma efetiva, buscando uma atuação de maneira a equilibrar o crescimento e a qualidade de vida da sociedade.

Na busca de entender esta tendência, Cunha (2016) enfatizou que a fenômeno das “smart Cities” busca congregar cenários encontrados na transformação da sociedade contemporânea com base na revolução das tecnologias digitais em sinergia com o movimento de urbanização. Neste contexto de explicações em como adaptar as cidades este grande incremento na população mundial, uma das saídas que pode estar se tornando uma tendência, é a construção de uma sociedade que está intrinsecamente ligada a revolução digital a qual estamos inseridos e que se transforma num grande “motor” de grandes mudanças que podem alterar os comportamentos da vida pessoal, da sociedade e da economia como um todo.

Dentre os aspectos mais importantes desta revolução digital estão inseridos a mobilidade e várias tecnologias emergentes que estão sendo aplicadas em larga escala como Big Data, Cloud computing (computação em nuvem) e a introdução efetiva das mídias sociais, o que pode sinalizar a geração de um novo mundo hiperconectado, facilitando a construção de um modelo de sociedade colaborativa, onde passam a compartilhar produtos (bens e serviços) sem necessariamente comprá-los, consolidando uma nova configuração de relações sociais e criação de valor.

Para gerar de forma eficiente toda esta transformação da cidade atual numa cidade inteligente, os centros urbanos terão que prover uma rede que ofereça conectividade com fluxo de dados constante e permanente e que possam ser aproveitados pelo consumidor em taxas de transmissão adequadas a cada cidadão.

Este novo modelo de cidade inteligente deverá obrigatoriamente realizar a interligação de forma precisa e constante de todos os seus serviços, assegurando uma grande união em todas as áreas de sua atuação, gerando de forma otimizada a integração de seus departamentos, satisfazendo de maneira plena as necessidades específicas de seus cidadãos.

Esta nova cidade inteligente que o futuro nos reserva deve ser flexível, prática e ter soluções de forma global que a faça ter serviços funcionando de forma efetiva e dinâmica.

Este modelo de centralização dos serviços, união de forças e soluções estratégicas em uma cidade inteligente é o principal objetivo a ser alcançado e a partir deste estágio irá promover um desenvolvimento dinâmico, podendo se tornar um caso de sucesso e propiciar que os governos habilitem uma transformação no uso da tecnologia para que todas as áreas de sua abrangência funcionem com melhores serviços de forma mais efetiva e menos dispendiosa.

Mas como conseguir esta integração entre a sociedade, as empresas e os setores públicos e privados no intuito de encontrar uma sinergia de construção de uma cidade inteligente. Na visão de Nobre (2016) esta filosofia passa principalmente num enquadramento do próprio conceito básico de inteligência, nos aspectos humanos, coletivos e artificiais das capacidades cognitivas.

A primeira dimensão enfoca aspectos relativos as capacidades individuais de cada cidadão onde busca-se que sua criatividade possa interagir e transformar de forma exclusiva e abrangente a realidade na qual ele se encontra. A segunda dimensão tem seu foco no conhecimento intelectual compartilhado, as inovações sociais e, além disso, nas estruturas organizacionais que indicam a capacidade criativa dentro do grupo social na qual o cidadão esteja inserido. O último aspecto trata das redes de interesse básico (comunicação, transporte e abastecimento, etc) que constituem nos dispositivos artificiais que estão inseridos no seu contexto social.

Para construção deste modelo de cidade inteligente devemos quebrar diversos paradigmas existentes na nossa sociedade com base nas três dimensões apresentadas, transformando nosso modelo atual de desenvolvimento que tem foco no esgotamento de recursos naturais, exploração do ser humano e mau uso da tecnologia existente, num modelo de gestão pública que englobe sustentabilidade e preservação.

Para aplicação em larga escala de um modelo de sustentabilidade e preservação nas cidades inteligentes, vários organismos e instituições se aventuraram em sugerir propostas inovadoras que contemplassem o desenvolvimento das cidades com foco em uma sociedade mais organizada, justa, e principalmente mostrando de forma irreversível que após estas implementações, pode se tornar mais eficiente e eficaz no atendimento as demandas básicas dos cidadãos.

Um primeiro estudo foi baseado na pesquisa realizada por SELADA (2015) pelo instituto INTELI – que é um centro de inteligência e Inovação de Portugal. Foram propostos cinco dimensões que ao ver dos pesquisadores, poderia sintetizar de forma precisa as diretrizes a serem implementadas nas cidades inteligentes com base em: Inovação, Sustentabilidade, Inclusão, Gestão Pública e Conectividade. Pela proposta da empresa, todas estas demandas devem funcionar de uma maneira o mais integrada possível e indissociáveis relacionadas como uma solução urbana inteligente.

A Demanda de Inovação dentro do conceito das cidades inteligentes quer direcionar seus esforços na busca de criação de riqueza e de modo ostensivo geração de novos empregos num mundo globalizado e tecnológico que cada vez mais reduz e automatiza suas atividades reduzindo os mesmos. Então é necessário ter como objetivo principal aliar a sustentabilidade da cidade com a integração dos negócios sem esquecer de executar uma profunda valorização cultural. Isto deverá ser feito pela integração dos setores econômicos nas cidades, o que teremos que incluir diversos tipos de economias como a criativa, onde o processo para sua construção tem que ser mais valorizado que o produto, a verde com foco na sustentabilidade e a social que irá abordar os aspectos mais culturais.

No seu sentido mais literal, inovação significa uma novidade ou algum tipo de renovação que pode se referir a um objeto, método ou alguma ideia inovadora que terá que se diferenciar dos modelos e padrões anteriores, pois é necessário um processo contínuo de mudança e a inovação deverá estar no centro de análise de diversos tipos e processos de discussão.

Freeman (2000) já mostrava em seu artigo que a inovação é um processo que deve incluir atividades técnicas (gestão, concepção e desenvolvimento) que poderá resultar numa utilização e comercialização de produtos ou processos novos ou que sejam melhorados e tornem-se mais eficientes para a população.

Na parte sobre sustentabilidade dentro das cidades inteligentes, a diretriz principal é que a cidade tem que saber organizar e gerenciar todos seus recursos naturais para que eles possam atender as demandas da sociedade, preservando o meio ambiente e mantendo sempre de forma equilibrada o controle de todo seu ecossistema.

Segundo um relatório denominado Brundland, elaborado pela ONU (1987), o desenvolvimento sustentável deverá ser capaz de atender as necessidades da sociedade nos dias de hoje de modo a não comprometer a capacidade e necessidade das gerações futuras em suas aspirações.

Neste caminho de um mundo mais sustentável aplicado as cidades, Afonso (2006) indica que a sustentabilidade deve implicar na manutenção do estoque de recursos ambiental de formas tanto quantitativa quanto qualitativa, usando esses recursos sem que suas fontes sejam danificadas nem sua capacidade de suprimento futuro seja limitada, satisfazendo os anseios da sociedade atual e também daquela que herdará estes frutos no futuro.

Neste universo das “Smart Cities”, a tecnologia se revela de vital importância e uma das principais tendências será o uso diversificado e constante de várias redes baseadas na Internet e fazendo uso de dispositivos com foco principal na denominada IOT (Internet of Things – Internet das Coisas).

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 Governança

A Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) elaborou um importante estudo sobre Governança Corporativa visando maior desenvolvimento e transparência das organizações, definindo Governança Corporativa como “um conjunto de relacionamentos entre a gerência da companhia, seus acionistas, credores e demais stakeholders, fornecendo a estrutura pela qual os objetivos da companhia são estabelecidos” (OECD, 2004, p. 12).

Foram estabelecidos diversos conceitos que devem servir de base para todas as organizações no sentido de buscar o melhor modelo a ser aplicado em cada instituição para melhorias dos processos e melhor relacionamento entre os funcionários, as gerências e demais componentes que fazem parte de forma direta ou indireta da organização, como por exemplo, transparency (transparência), fairness (equidade), accountability (prestação de contas) and corporate responsibility (Responsabilidade corporativa).

No Brasil, umas das principais referências no estudo da governança corporativa é o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), que conceitua o termo como “um sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo o relacionamento entre conselho, equipe executiva e demais órgãos de controle”, além de elaborar um guia norteando os principais conceitos e descrever que a relação entre a propriedade e gestão deve ser concentrada pelo conselho de administração, auditorias independentes e o conselho fiscal, todos são instrumentos fundamentais para o exercício preciso do controle. O instituto observa que a boa governança assegura aos sócios: equidade, transparência, responsabilidade pelos resultados e obediência às leis do país. Com a profissionalização, a privatização e a globalização, a governança corporativa colocou o Conselho de Administração entre a propriedade e a gestão, (IBGC, 2009, p. 19).

O código das Melhores Práticas de Gestão Corporativa do IBGC (2009) destaca os principais itens a seguir:

**Transparência** - Mais do que a obrigação de informar; o desejo de disponibilizar espontaneamente para as demais partes interessadas (stakeholders) as informações que sejam de seu interesse e não apenas impostas por regulamentos e leis, resultando num clima de confiança, tanto internamente quanto externamente.

**Equidade** - Tratamento justo de todas as partes interessadas como funcionários, clientes, fornecedores, credores e colaboradores, não sendo aceitas atitudes e políticas discriminatórias.

**Accountability (responsabilização)** - Abrange a obrigação de prestar contas, a responsabilização por todos os atos praticados e resultados durante os mandatos.

**Responsabilidade Social Corporativa** - Todos os agentes de governança (sócios, administradores, gestores, membros de conselhos, auditores e conselheiros fiscais) devem zelar pela perenidade da organização levando em consideração aspectos de ordem social e ambiental (sustentabilidade).

Através da análise desses conceitos, a Governança Corporativa se torna uma ferramenta essencial para o sucesso das smart cities, pois esse instrumento é vital para dar maior transparência e segurança para os cidadãos, além de prestar contas à sociedade, tratar todos os envolvidos com equidade e responsabilidade corporativa, utilizando os instrumentos adequados para monitorar os objetivos das smart cities e disponibilizar transparência para as decisões que afetem a sociedade moderna.

Um dos conceitos mais importantes na governança corporativa é o de stakeholders que é definido por Donaldson e Preston (1995, p. 68) como grupos ou pessoas que têm interesses legítimos em aspectos substantivos ou processuais na atividade da empresa.

O entendimento dos principais agentes (Stakeholders) para as smart cities é fundamental para traçar os objetivos e os meios para atingi-los, pois, o conhecimento dos grupos ou pessoas que tem interesses nas decisões a tendência é muito importante como forma de estreitar o relacionamento entre as partes e melhorar a qualidade de vida do cidadão.

De acordo com Magalhães (2009), a teoria da agência refere-se a “um arcabouço para a análise das relações entre principal (sociedade) e agente (administrador), considerando a formação de conflitos em razão de interesses divergentes entre os envolvidos”. O autor descreve que os conflitos de agência surgem “quando o bem-estar de uma parte, denominada o proprietário ou principal, depende das decisões tomadas por outra, responsável pela gestão do seu patrimônio, denominado agente”. Através dessa definição o principal (Smart Cities) é definido para atingir seus objetivos.

Para Jensen & Meckling (2008, p. 90) as relações contratuais “são a essência da firma, não só com empregados, mas com fornecedores, clientes, credores etc.” Sendo um grande desafio determinar o contrato mais eficiente para concluir quais ligações determinam certas suposições sobre pessoas, organizações e informações, avaliando os custos de agência que são a soma das despesas de monitoramento por parte do principal, das despesas com a concessão de garantias contratuais e do custo residual.

Magalhães (2011) descreve que o problema de agência pode ocorrer em virtude da relação conflituosa entre o principal e agente. Essa relação deve levar em consideração a assimetria da informação, o comportamento diferenciado, o risco moral e a seleção adversa. Tirole (2005) cita quatro categorias que devem delinear o risco moral, como por exemplo: esforço insuficiente, investimentos extravagantes, estratégias de entrincheiramento e enriquecimento ilícito.

Esforço insuficiente que é o direcionamento da alocação do tempo em várias atividades por parte da direção da organização, reduzindo assim o foco para o desenvolvimento das atividades principais (TIROLE,2011).

Investimentos extravagantes são realizados sem a devida análise e que podem trazer algum tipo de prejuízo para a sociedade, essa situação é frequente quando o controle das organizações fica muito concentrado em poucos indivíduos, facilitando todo o processo de ocupação dos cargos que possam compactuar com investimentos absurdos e que não vão gerar nenhum tipo de valor para a instituição. (Rossetti & Andrade,2011).

As estratégias de entrincheiramento são muito comuns em empresas públicas e privadas que não tem um sistema de monitoramento de Governança Corporativa adequado, podendo surgir balanços que não retratam a realidade, além de resultados com finalidade de preservar posições diretivas e de comando nas instituições conforme destaca Tirole (2005).

O enriquecimento ilícito pode ser explicado como a combinação de vários fatores ilegais, como na própria seleção de fornecedores, dando prioridade para um grupo de amigos e desviando dinheiro da corporação, melhorando seus benefícios remuneratórios, acarretando prejuízos para a organização, além de selecionar pessoas com perfil duvidoso para ocupação de cargos, etc.

Conforme descrito no Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC (2009), o conselho de administração é o principal responsável para supervisionar os agentes no sistema de governança corporativa fazendo a ligação entre o principal e a gestão, com o objetivo de orientar e supervisionar a relação de gestão com as partes interessadas. Segundo o código, independentemente da forma societária, companhia aberta ou fechada, toda organização deve ter um Conselho de Administração eleito pelos sócios, sem perder de vista todas as demais partes interessadas, o objeto social e a sustentabilidade da sociedade a longo prazo.

Segundo a visão da OCDE (2004), a importância do Conselho de Administração é definida como “principal responsável pela fiscalização do desempenho dos gestores e pela obtenção do adequado rendimento para os acionistas, evitando conflitos de interesses e arbitrando pretensões concorrentes sobre a sociedade”. Com essas definições fica claro a importância para qualquer organização de um Conselho de Administração na supervisão, orientação e alcance dos seus objetivos, ainda mais em uma sociedade moderna.

### 3.2 Governabilidade

Segundo Guerra (2013), Governabilidade está direcionada "ao ambiente político em que se efetivam as ações da administração e pelo padrão de intervenção econômica e social, passando a ideia de imagem pública de seus governantes".

A Governança e Governabilidade estão conectadas em um sistema para gerar melhor eficiência na seleção dos objetivos e meios para que as metas sejam alcançadas com o mínimo de interferência política possível.

De acordo com Peters (2013), a Governança pode ser um mecanismo necessário para a fluidez da Governabilidade das instituições públicas, onde elenca quatro funções básicas para que se governe, mostradas a seguir:

a) Estabelecimento de metas, onde são definidas as prioridades do órgão governamental ou do próprio governo de forma clara e transparente para a sociedade.

Peters (2013) deixa claro que as metas devem ser coletivas e ter algum mecanismo que faça com que a sociedade possa efetivamente participar com equidade desse processo, além de um sistema que possa avaliar a realização ou não dessas metas e as razões de sucesso e fracasso.

b) Coerência, no sentido de fazer com que as metas tenham alguma lógica e coordenação, utilizando os instrumentos com maior eficiência e na direção correta para atingir os objetivos, onde uma coordenação fraca pode gerar custos desnecessários e potencializar os fatores de insucesso das metas estabelecidas.

c) Implementação, onde é alocado e concentrado o esforço do agente na realização dos objetivos pactuados pelas metas estabelecidas pelo poder público concedente, tendo a responsabilidade de fazer e atingir esses objetivos.

d) Responsabilização e Realização são muito importantes para governos democráticos, onde os líderes centrais são avaliados por meio do sucesso ou fracasso de suas decisões e realizações dos objetivos políticos propostos. Através da análise das realizações, poderão ser examinadas as causas e efeitos praticados e aperfeiçoar os modelos de gestão com a finalidade de usar os recursos adequados no alcance dos objetivos ou desenvolver novos meios na realização das atividades que preservem a capacidade do Estado de criar soluções superiores para iniciativas políticas já ultrapassadas.

Portanto, a questão de Governabilidade tem grande relevância para o bom andamento das organizações, principalmente em uma organização pública que necessita de legitimidade para fazer um bom trabalho para a sociedade e demais interessados.

Ocorrendo problemas de Governabilidade, uma organização pública perde credibilidade e respeito, ocasionando desconfiança não só da sociedade, mas de investidores e do próprio Poder Público que precisa agir rapidamente para encontrar algum tipo de solução para que a organização volte a gozar de prestígio e possa caminhar e desenvolver suas atividades.

A questão da legitimidade é um importante componente na avaliação da Governabilidade, onde um determinado sujeito ou político esteja investido em uma função pública, mas não consegue coordenar suas ações entre seus pares ou mesmo entre os demais poderes públicos, fragilizando ainda mais qualquer iniciativa para dar sequência no desenvolvimento das atividades institucionais.

De acordo com Monteiro (2008), Governabilidade está associada "à distribuição de poder decisório, primeiramente entre agentes públicos e, por consequência, afetando os processos decisórios privados".

A Governabilidade está relacionada ao respeito das regras e o exercício da legitimidade em conformidade com os princípios éticos, com o objetivo de atingir as principais metas institucionais, tendo fluidez nos relacionamentos inter e intragovernamentais, utilizando os recursos do Estado com total eficiência e credibilidade junto à sociedade e demais stakeholders.

Monteiro (2008) nos ensina que a economia opera sob dois ambientes institucionais no que tange a Governabilidade:

- a) Governo representativo visa o atendimento dos cidadãos-eleitores, onde as entidades públicas procuram atender as demandas e o acesso dos serviços públicos dos menos favorecidos de forma equânime, assegurando os interesses e representação de toda a sociedade;
- b) Responsabilização (accountability) das instituições representativas, onde os governantes são responsabilizados por sua atuação, principalmente quando agem de forma contrária aos interesses da população. Nesse tipo de ambiente, o Governo é direcionado para antecipar e respeitar as mudanças políticas de interesse da sociedade.

#### 4. DISCUSSÃO

A nova filosofia em relação à busca pela melhoria na qualidade de vida dos cidadãos tem obrigado os governos a se preocupar de forma efetiva com um desenvolvimento mais sustentável além de estimular que as cidades busquem implementar diversas ações e políticas públicas no sentido de criação de ambientes urbanos mais saudáveis e mais sustentáveis. Com tudo isto, é de fundamental importância que as ações práticas tenham acompanhamento efetivo de seus resultados, de modo que as cidades possam avaliar seu desempenho, executar a mensuração de seus progressos, além de uma comparação dos resultados obtidos para que possa sustentar uma formulação de políticas públicas consistentes e que possam embasar as decisões a serem tomadas pelos governantes no sentido de construção de um modelo de cidade inteligente.

Para construção de novos paradigmas na elaboração de normas para um modelo de cidade inteligente com base numa análise integrada e holística com foco em resiliência e sustentabilidade, a ABNT lançou a 1ª norma técnica brasileira para o desenvolvimento de sustentabilidade das cidades, possuindo indicadores padronizados que possam permitir uma perfeita mensuração e comparação dos desempenhos dos municípios.

Neste âmbito, a ABNT lança a versão brasileira da norma ISO 37120/2014 na qual ela irá estabelecer uma nova maneira para orientar e medir de forma uniforme, por meio de indicadores que analisarão o desempenho dos serviços na cidade inteligente e também a melhoria da qualidade de vida.

As dimensões que serão analisadas por estes indicadores estarão diretamente ligadas à sustentabilidade urbana cobrindo diversos setores específicos, analisando o desempenho das cidades em três pontos:

- a) Medição da gestão de desempenho dos serviços urbanos e analisando a qualidade de vida ao longo do tempo;
- b) Comparação por meio de diversas medidas, melhorando o aprendizado das cidades;
- c) Compartilhamento de maneira efetiva das melhores práticas instituídas.

Em toda esta análise, o principalmente a ser salientado neste aspecto é que todo o sistema urbano de forma integral precisa ser levado em consideração, pois precisa haver uma conjugação dos fatores ambientais, econômicos e sociais, que formam a base do desenvolvimento sustentável e o progresso de uma cidade.

Existe uma gama enorme de categorias, contempladas pelos indicadores como: energia, economia, finanças, educação, segurança, transporte, água e saneamento, meio ambiente, telecomunicações e inovação, resíduos sólidos, planejamento urbano, esgoto, habitação, recreação, saúde, resposta a incêndios e emergências e no nosso estudo específico iremos focar nos fatores governança e governabilidade de pela perspectiva das cidades inteligentes.

No estudo de governança necessitamos de dados atualizados para a formalização de políticas públicas que beneficiem a população da cidade. Todos os dados que forem coletados se tornaram uma ferramenta fundamental para tomada de decisões. Eles podem se transformar em indicadores para todos os serviços disponibilizados para a população e poderão ser monitorados para melhoria da qualidade de vida na cidade. Dispondo de tecnologia de informação e comunicação (TICs) poderá se medir o desempenho dos serviços urbanos e compará-los em tempo real.

Esta frequente governança dos dados e dos principais indicadores é que proporcionará a criação de ações diversificadas entre as áreas da cidade, podendo ter auditorias de forma periódicas pelos órgãos de controle para aplicação de métodos de melhoria contínua, verificações nos sistemas e tomadas de decisões de forma imediata e corretiva pelos gestores.

Para realizar um estudo que contemplasse estes parâmetros, foi utilizada uma norma da ISO chamada 37120/2014, que irá estabelecer e definir de forma precisa as metodologias que serão empregadas dentro de um conjunto de indicadores que possam medir o desempenho dos serviços e, por conseguinte como eles poderão melhorar a qualidade de vida dos usuários no tocante a oferta abrangente de serviços com base na governança visando novas aplicações as cidades inteligentes.

A grande vantagem destas normas e regras é sua flexibilidade em ter seus parâmetros sendo aplicados em qualquer tipo de cidade, município ou governo local, onde podemos medir o desempenho deste local de forma comparável e verificável, de maneira abrangente e independentemente de localização e tamanho da cidade onde será instituído o estudo.

Os indicadores podem ser classificados em temas que serão aplicados em setores e serviços que serão oferecidos pelo governo da cidade inteligente e especificamente no nosso estudo iremos aplicar os parâmetros de governança.

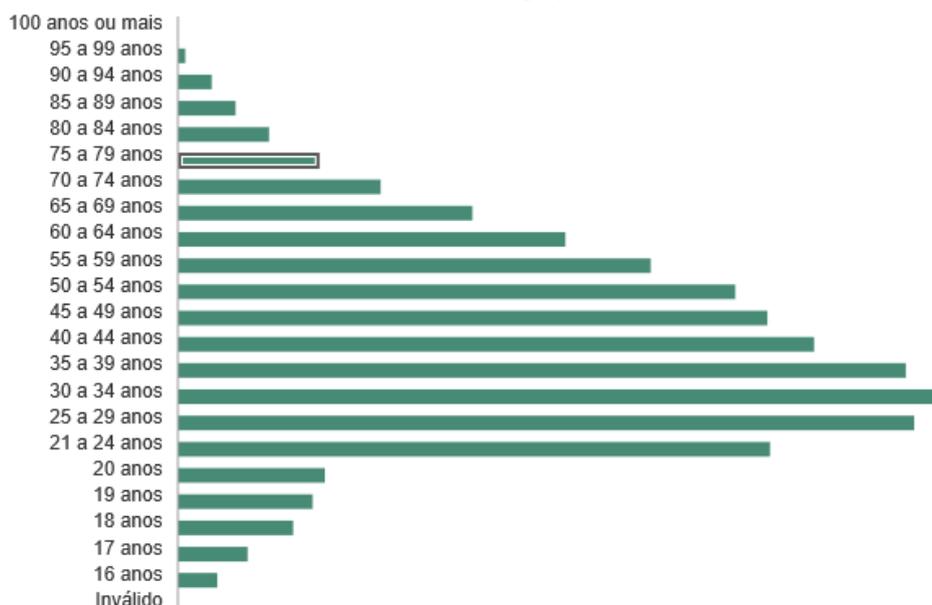
Foram utilizados alguns parâmetros estipulados nas métricas usadas no mapeamento estratégico das cidades, mas diversos outros indicadores estão sendo criados para executar um procedimento mais adequado as novas especificidades criadas no estudo das “smart cities”.

#### 4.1 Participação de eleitores que votaram na última eleição

No estudo dos parâmetros de Governança, este item demonstra a participação da sociedade e pode ser considerado como um indicador base à relação entre o total de eleitores e o total que

participou da última eleição. É um indicador que mostra o grau de cidadania da população e sua participação política na eleição de seus representantes nas esferas do poder público (tanto em relação ao executivo quanto ao legislativo), ressaltando somente sua participação e não sua satisfação com seus governantes. A Justiça Eleitoral fica responsável por este mapeamento, considerando a obrigatoriedade de participação dos cidadãos dos 18 aos 70 anos, analisando os votos válidos e desconsiderando os votos brancos ou nulos.

Tabela 1 – Participação eleitor



Fonte: Justiça Eleitoral (2016)

#### 4.2 Participação Mulheres nos cargos na administração pública.

Para esta análise com base na governança, foi utilizado um indicador que identifica a participação feminina nos cargos públicos da administração, revelando o grau de igualdade de gêneros e a relevância da participação feminina, mesmo verificando-se uma baixa inserção das mulheres na sociedade ou alguma discriminação de gênero, consolida a plataforma política e níveis de engajamento da mulher na comunidade e em diversos setores específicos.

Sendo estudo realizado pelo IBGE (2016), no serviço público as mulheres tem uma representatividade de 55% do total do funcionalismo (federal, estadual e municipal) contra 50% no setor público.

#### 4.3 Percentual de mulheres empregadas em relação ao total de funcionários da administração pública.

Outro indicador de importância nos estudos de governança é a participação da mulher como a primeira entrada nos cargos públicos governamentais, onde se avalia sua inserção de forma global, sem efetivar julgamentos relativos à discriminação de gênero (comparação de tipo de cargo, função e salário) para relação das atividades semelhantes realizadas por homens.

Em estudo do ENAP (2016) revelou a participação efetiva em algumas áreas específicas do ciclo de gestão governamental como por exemplo :

Tabela 2 – Percentual Mulheres na administração Pública

Função Pública	Percentual Mulheres(%)	Percentual Homens (%)
Diplomata	38,4	61,6
EPPGG	34,6	65,4
Analista Comércio Exterior	30,5	69,5
Analista Finanças Controle	30,0	70,0
Analista Planejamento Orçamento	26,5	73,5
Técnico Planejamento Pesquisa	23,2	76,8

Fonte: ENAP (2016)

#### 4.4 Condenações de Gestores Públicos por atividade ilícitas por 100.000 habitantes.

Este indicador, infelizmente muito aplicado nos dias atuais, pode mostrar a atuação dos gestores públicos na administração dos bens públicos e da gerencia do Estado.

Podem-se ter casos de corrupção, que é um termo genérico que indica alguma conduta desonesta ou falta de ética de algum cidadão perante oferta a algum gestor público, em benefício próprio, significando uma ação secreta, provendo a outra pessoa, um bem ou serviço, em que a pessoa que se corrompe , usa de seu poder ou autoridade para benefício próprio ou de terceiros, podendo até ser caracterizada como legal, quando há abuso de poder. Outro ato ilegal é o suborno que pode ser considerado um caso típico de corrupção, em que o gestor público recebe algum dinheiro em troca de algo favor, influência ou ação que possa beneficiar alguém, ou alguma situação que possa se caracterizada como fraude.

As responsabilidades de um gestor público são guardar o bem público, imbuídas de poder para criar ou gerenciar situações que possam melhorar a vida para população, agindo de forma ética e transparente. Neste caso um índice baixo pode caracterizar que gestor que aja dentro da lei e sendo probo e do contrário, alguma pessoa que não cumpra as regra e também de uma fraca atuação dos órgãos de regulação (corregedoria e fiscalização) do serviço público.

Segundo estudo realizado pelo ministério da Justiça (2016) foram analisadas as principais acusações imputadas aos gestores públicos e as motivações que podem gerar procedimentos disciplinares, mostrados na tabela 3:

Tabela 3 – Casos de condenação na administração Pública

PRINCIPAIS ACUSAÇÕES						
	TRF-1	TRF-2	TRF-3	TRF-4	TRF-5	BRASIL
Irregularidade em convênios federais	52	33	9	26	47	167
Irregularidade, fraude ou dispensa de licitação	57	28	12	34	31	162
Não prestação de contas	59	0	1	1	0	61
Vantagem pessoal em função do cargo	11	12	7	25	4	59
Fraude em benefício previdenciário	3	29	3	5	2	42
Desvio de verba ou bens públicos	11	7	5	8	5	36

Fonte: Ministério da Justiça

4.5 Representação dos cidadãos: número de autoridades locais eleitas para cargos públicos por 100.000 habitantes

Este parâmetro sempre teve grande discussão na sociedade para se identificar a melhor forma de eleição dos representantes do povo, no sentido de escolher a maneira mais justa e que pudesse atingir os objetivos do eleitor, pois é pode ser considerado uma forma de comprometimento como num sistema, onde o gestor público eleito deverá cumprir um papel de representante da sociedade no sentido de administrar de forma objetiva e probo os serviços públicos que estejam sobre sua competência como planejamento urbano, infraestrutura, desenvolvimento, trabalhando em prol do bem estar da sociedade.

Com este indicador poderemos analisar o desempenho do gestor em qualquer cargo público, desde prefeito, vereador, presidente ou qualquer outro que seja eleito para representar o cidadão, onde um baixo indicador pode revelar que não exista uma representatividade efetiva para atender as demandas e satisfação da população, como também um número muito alto pode revelar um alto custo da administração governamental.

Tabela 4 – Autoridades eleitas na administração pública

#### Candidatos por vaga

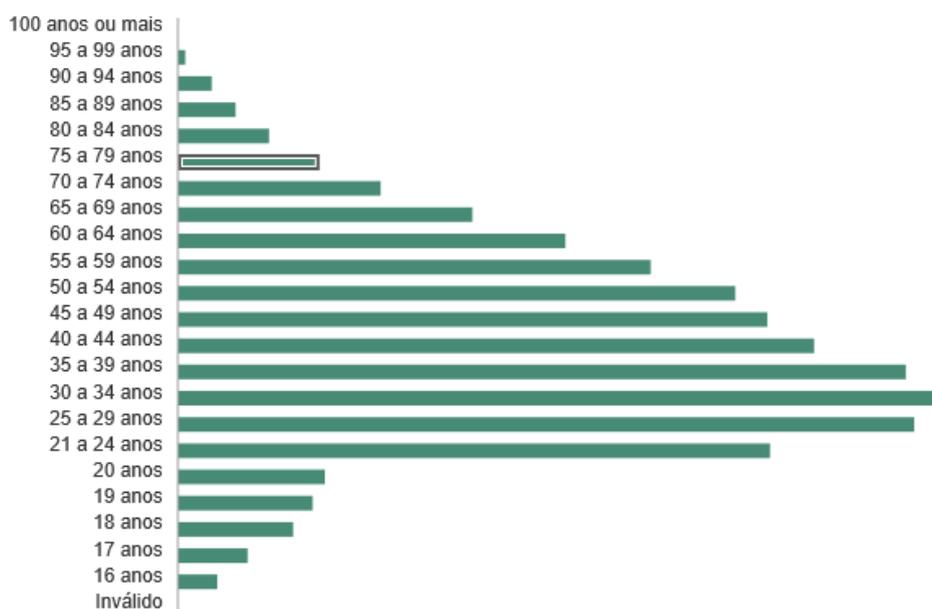
- Presidente (Candidatos: 12 / Vagas: 1) – 12 (28.04%);
- Vice-presidente (Candidatos: 12 / Vagas: 1) – 12 (28.04%)
- Governador (Candidatos: 176 / Vagas: 27) - 6,52 (15.24%)
- Vice-governador (Candidatos: 186 / Vagas: 27) - 6,89 (16.10%)
  - Senador (Candidatos: 185 / Vagas: 27) - 6,85 (16.01%)
- Deputado Federal (Candidatos: 7.137 / Vagas: 513) - 13,91 (32.51%)
- Deputado Estadual (Candidatos: 17.004 / Vagas: 1.035) - 16,43 (38.40%)
- Deputado Distrital (Candidatos: 1.027 / Vagas: 24) - 42,79 (100.00%)
- Senador 1º Suplente (Candidatos: 209 / Vagas: 27) - 7,74 (18.09%)
- Senador 2º Suplente (Candidatos: 214 / Vagas: 27) - 7,93 (18.27%)

Fonte: Justiça Eleitoral (2014)

#### 4.6 Número de eleitores registrados como percentual da população em idade de votação

Neste aspecto, similar ao parâmetro 4.1, mostra um indicador onde pode-se analisar qual o envolvimento do cidadão dentro do processo político. Ele irá concentrar sua pesquisa dentro do universo de eleitores ativos e participantes (entre 18 e 70 anos), considerando também os analfabetos. De posse desta análise pode existir uma comparação com outros países de similar densidade populacional onde o voto não seja obrigatório, o que deve-se analisar com muito cuidado para não gerar grandes distorções.

Tabela 4 – Eleitores registrados na população



Fonte: Justiça Eleitoral (2014)

## 5. CONCLUSÃO

Este artigo teve como objetivo de discutir e estudar os mecanismos da Governança Corporativa como instrumento para preservar a Governabilidade Pública, verificando conceitos teóricos e adoção dessas práticas para as Smart Cities.

A pesquisa realizada foi descritiva, analisando e identificando aspectos da Governança Corporativa relacionados à Transparência, Equidade, Responsabilização e Responsabilidade Corporativa e a Governabilidade aplicada nas Smart Cities.

O desenvolvimento do artigo, teve como parâmetro as principais teorias sobre Governança Corporativa, o guia do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), relatório

13 da IFAC e a norma ISO 37120/2014 correlacionando com programas e projetos desenvolvidos nas Smart Cities em alinhamento com as práticas de Governança Corporativa.

Observamos que as Smart Cities podem ter falhas relacionadas à eficiência no desenvolvimento das atividades e os gestores públicos devem estar buscando adotar mecanismos e modelos que possam suprir essa deficiência para não comprometer a Governabilidade das Smart Cities.

Corroborando com essa iniciativa, citamos o documento da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (PR/SAE, 2009) que promove um debate em torno da modernização da gestão pública no país e reconhece explicitamente que existem sérias deficiências na qualidade da política pública no Brasil, destacando entre os problemas: prestação de serviços padronizados e de baixa qualidade.

A Governabilidade das Smart Cities não pode ser refém de dissonâncias políticas ou sofrer de paralisação por conta de nomeações estritamente políticas ou mesmo vivenciar aspectos relacionados a decisões ruins que afetem o desenvolvimento dessas entidades, no intuito de preservar alianças políticas que não tem compromisso com a Sociedade.

Justamente os conceitos empregados pela Governança Corporativa podem servir de base para modernizar as Smart Cities, dando suporte necessário para melhorar a eficiência da gestão, transparência, melhor utilização dos recursos públicos e principalmente concentrar os esforços do Estado em uma Governabilidade sustentável, trazendo assim maior benefício para a sociedade e todos os stakeholders.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, Cíntia Maria. **Sustentabilidade – caminho ou utopia?** 1ª edição. São Paulo: Anablume. 2006.

CUNHA, Maria Alexandra, et al. **Smart Cities: Transformação digital de cidades.** 1ª edição. São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania - PGPC. 2016

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. **Planejamento da Administração Pública.** Disponível em: < <http://www.enap.gov.br> > Acesso em 20/07/2018

GUERRA, Sérgio. **Teoria do Estado Regulador.** Editoria Juruá. 2015.

IBGC. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa.** 4. ed.. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. São Paulo, SP: IBGC, 2009.

\_\_\_\_\_. **Sustentabilidade nos Conselhos de Administração.** 2013 - Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 10/06/2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Planejamento do Funcionalismo Público.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em 23/07/2018

IFAC. International Federation of Accountants. **Relatório nº 13.** 2001 - Disponível em: <<http://www.ifac.org>>. Acesso em: 03/05/2018.

ISO 37120:2014 - **Sustainable development of communities -- Indicators for city services and quality of life.** Disponível em: < [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail)>

JUSTIÇA FEDERAL. **Procedimentos Disciplinares na Administração Pública.** Disponível em: <http://www.trf.jus.br> > Acesso em 30/07/2018.

JUSTIÇA ELEITORAL. **Mapa de candidatos e eleitores.** Disponível em: <http://www.tre.jus.br> > Acesso em 31/07/2018.

LADEIRA, Daniela Lopes. **Teoria dos Stakeholders no Contexto da Governança Corporativa: Um Estudo de Caso.** Dissertação (Mestrado), Fumec. 2009.

MAGALHÃES, Renata Silva Pulgas. **Governança em Organizações Públicas – Desafios para entender os fatores críticos de sucesso: O Caso no Tribunal de Contas da União.** Dissertação (Mestrado), FGV. Ebape. 2009.

MARQUES, Maria da Conceição da Costa. **Corporate Governance in the Public Sector in Portugal: principles, elements and conceptual framework .** Artigo. An International Meeting of the American Accounting Association. Califórnia: 2005. Disponível em: <<http://www.aaahg.org/am2005/display.cfm?filename=subid%5f772%2edf&mimetype=application%2fpdf>>. Acesso em 28 de maio de 2018.

MATIAS-PEREIRA, José. **A Governança Corporativa aplicada no setor público brasileiro.** Artigo. APGS, Viçosa, v.2, n.1, pp. 110-135, jan./mar. 2010. Disponível em:<[http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/5974/1/ARTIGO\\_GovernancaCorporativaAplicada.pdf](http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/5974/1/ARTIGO_GovernancaCorporativaAplicada.pdf)>. Acesso em 18 de junho de 2018.

NOBRE, Farley, TOBIAS, Andrew and WALKER David. **Cognição organizacional: revisão, conceitualização e contexto estratégico.** *Prod.*, Dez 2016, vol.26, no.4, p.742-756. ISSN 0103-6513.

OCDE. **Princípios da Governança Corporativa.** 2004. Disponível em: <<http://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/33931148.pdf>>. Acesso em 20/06/2018.

ONU (Organização das Nações Unidas). Relatório Brundtland. **Our Common Future (Nosso Futuro Comum).** 1987

PETERS, B. G. **O que é Governança?.** Artigo. Revista do TCU. Ano 45, número 127, maio/agosto.2013.

SELADA, Catarina; SILVA, Carla. **As Cidades Inteligentes na Agenda Europeia: Oportunidades para Portugal.** Portugal. 2015. Disponível em: <http://www.inteli.pt>

STEVENTON, Alan; WRIGHT, Steve, **“Intelligent spaces: The application of pervasive ICT”**, Springer. Londres. 2006

TIMMERS, Hans. **Government Governance: corporate governance in the public sector, why and how?.** Artigo. The Netherlands Ministry of Finance. 9th Fee Public Sector Conference. 11/2000. Disponível em: <<http://www.minfin.nl>>. Acesso em: 28/05/2018.

TIROLE, Jean. **The Theory of Corporate Finance.** Princeton University. 2005.

\_\_\_\_\_. **Market Power and Regulation.** 2011. Artigo. Nobel Prize 2014. Disponível em: <<http://www.nobelprize.org>>. Acesso em: 22 jun. 2018.