THIAGO PEREIRA MELO

A ESPECIALIZAÇÃO DO TRABALHO TECNOLÓGICO DE CIDADES PEQUENAS DENTRO DA LÓGICA DAS CIDADES INTELIGENTES: MONTEIRO LOBATO (SP) E A INICIATIVA CIHE 2030

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do IAU-USP - Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para a realização do Exame de Qualificação de Mestrado.

SÃO CARLOS

2024

THIAGO PEREIRA MELO

A ESPECIALIZAÇÃO DO TRABALHO TECNOLÓGICO DE CIDADES PEQUENAS DENTRO DA LÓGICA DAS CIDADES INTELIGENTES: MONTEIRO LOBATO (SP) E A INICIATIVA CIHE 2030.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do IAU-USP - Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para a realização do Exame de Qualificação de Mestrado.

Área de Concentração: Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo

Linha de Pesquisa: Habitação e Infraestrutura na Cidade e no Território: Produção e Políticas Públicas

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Fantin

SÃO CARLOS

2024

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Melo, Thiago Pereira

A ESPECIALIZAÇÃO DO TRABALHO TECNOLÓGICO DE CIDADES PEQUENAS DENTRO DA LÓGICA DAS CIDADES INTELIGENTES: MONTEIRO LOBATO (SP) E A INICIATIVA CIHE 2030. São Paulo, 2024. 131p.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo -- Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo 2024.

1. Cidades Pequenas, 2. Divisão do Trabalho, 3. Autonomia Municipal, 4. Smart City, 5. Soberania Tecnológica.

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidato(a): **Thiago Pereira Melo**

Título da dissertação: **"A ESPECIALIZAÇÃO DO TRABALHO TECNOLÓGICO DE CIDADES PEQUENAS DENTRO DA LÓGICA DAS CIDADES INTELIGENTES: MONTEIRO LOBATO (SP) E A INICIATIVA CIHE 2030"**

Data da defesa:

Orientador: **Prof. Dr. Marcel Fantin**

Comissão Julgadora:	**Resultado:**
Prof. Dr. Marcel Fantin IAU USP	**Não votante**
Prof. Dr. Ruy Sardinha Lopes IAU USP	_____
Prof. Dra. Fabiana Felix do Amaral e Silva UNIVAP	_____
Prof. Dr. Valdir Roque Dallabrida UFPR	_____

Coordenador e Presidente da Comissão de Pós-Graduação do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo: **Prof. Dr. João Marcos d Almeida Lopes**.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Marcel Fantin, pela atenção e apoio durante o processo de definição e orientação.

À FAPESP, pelo apoio financeiro concedido através do Processo nº 2021/05685-8, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Resumo

Diante dos cenários de capacidade institucional limitada e suplício fiscal das cidades pequenas, surgem propostas atraentes de empresas de tecnologia e consultoria que prometem soluções rápidas para a burocracia e os problemas sociais e políticos decorrentes da urbanização desses territórios, creditadas ao conceito e dinâmica das *Smart Cities*. É constatado que essa construção conceitual resguardou certa falta de precisão na definição, sobretudo devido ao caráter amplo e genérico das diferentes iniciativas, aplicações e projetos chamados inteligentes. Baseadas em performance e medições (indicadores, *rankings*), essas iniciativas se mostram capazes de capturar a gestão a partir de um *storytelling* corporativo, aparentemente amparados na competitividade e na inovação e inventividade do setor privado. Foi possível identificar o comportamento gerado pela especialização de cidades da periferia do sistema em setores menos qualificados dentro da dinâmica *Smart*, acentuando tal lógica de competição entre espaços geográficos, especialmente no contexto de investimentos em tecnologia. Este trabalho aprofunda o tema da autonomia das cidades pequenas para o planejamento urbano, tendo como foco paralelo a sua soberania político-tecnológica, posta em cheque devido à dependência e especialização das cidades na divisão tecnológica do trabalho. Se utiliza então de uma construção metodológica que organiza o trabalho em três momentos distintos: [1] a caracterização conceitual e ontológica do programa CIHE 2030 dentro do espectro das *smart cities,* permitindo a construção de um panorama de sinergia entre conceitos majoritariamente utilizados de planejamento urbano e tecnologia e a realidade urbana, sobretudo das cidades pequenas, amparada nas relações entre centro-periferia e nós local-global do fio hierárquico da globalização; [2] análise de conteúdo aplicada com fim à compreensão aprofundada da natureza dos documentos selecionados e a sua vinculação com os objetos de estudo; [3] análises reflexivas das experiências práticas selecionadas em busca de desdobrar os processos de inserção tecnológica em cidades pequenas a partir de conceitos neoliberais. Ele se divide em três capítulos, no qual o primeiro capítulo - Cidades globais regidas por agendas globais de desenvolvimento introduz em sua primeira seção intitulada a discussão referente a crescente centralidade das cidades – e do planejamento urbano – nas agendas de desenvolvimento. No segundo capítulo - Cidades inteligentes, mapeamento de conceitos e olhares, será apresentado o estado da arte das pesquisas que consolidaram o conceito das Smart City, particularmente com a primeira seção cobrindo suas principais dimensões e antecedentes, enquanto que a segunda seção apresenta as iniciativas de regulação brasileira. O terceiro capítulo - O processo de captura das políticas públicas urbanas por meio da tecnologia se permite avançar na discussão sobre como o conceito e sua aplicação têm gerado uma lacuna amparada nas diferenças presentes no fio hierárquico da globalização e na divisão tecnológica do trabalho. Sua segunda seção aprofunda a iniciativa Monteiro Lobato – Cidade Inteligente, Humana e Encantada (CIHE 2030), apontando ainda as relações presentes com o Parque Tecnológico de São José dos Campos (PqTec).Através dessas relações estabelecidas, busca-se uma reflexão a respeito da integração dos conceitos de cidades inteligentes nas áreas urbanas, com o objetivo de identificar se o discurso em torno das dinâmicas *smart* possem embasamento suficiente para se manter, expandir e ser aplicado de forma consistente no contexto do planejamento urbano brasileiro.

Palavras-chave: ***Cidades Pequenas, Divisão do Trabalho, Autonomia Municipal, Smart City, Soberania Tecnológica.***

Abstract

Faced with scenarios of limited institutional capacity and fiscal hardship in small cities, attractive proposals emerge from technology and consultancy companies that promise quick solutions to bureaucracy and the social and political problems arising from the urbanization of these territories, credited to the concept and dynamics of Smart Cities. . It is clear that this conceptual construction resulted in a certain lack of precision in the definition, especially due to the broad and generic nature of the different initiatives, applications and projects called smart. Based on performance and measurements (indicators, rankings), these initiatives are capable of capturing management through corporate storytelling, apparently supported by the competitiveness and innovation and inventiveness of the private sector. It was possible to identify the behavior generated by the specialization of cities on the periphery of the system in less qualified sectors within the Smart dynamics, accentuating this logic of competition between geographic spaces, especially in the context of investments in technology. This work delves into the theme of the autonomy of small cities for urban planning, with a parallel focus on their political-technological sovereignty, put in check due to the dependence and specialization of cities in the technological division of labor. It then uses a methodological construction that organizes the work into three distinct moments: [1] the conceptual and ontological characterization of the CIHE 2030 program within the spectrum of smart cities, allowing the construction of a panorama of synergy between the mostly used concepts of urban planning and technology and urban reality, especially in small cities, supported by the relationships between center-periphery and local-global nodes of the hierarchical thread of globalization; [2] content analysis applied with the aim of in-depth understanding of the nature of the selected documents and their connection with the objects of study; [3] reflective analyzes of selected practical experiences in search of unfolding the processes of technological insertion in small cities based on neoliberal concepts. It is divided into three chapters, in which the first chapter - Global cities governed by global development agendas, introduces in its first section entitled the discussion regarding the growing centrality of cities – and urban planning – in development agendas. In the second chapter - Smart Cities, mapping of concepts and perspectives, the state of the art of research that consolidated the concept of Smart City will be presented, particularly with the first section covering its main dimensions and antecedents, while the second section presents the initiatives of Brazilian regulation. The third chapter - The process of capturing urban public policies through technology allows us to advance the discussion on how the concept and its application have generated a gap based on the differences present in the hierarchical thread of globalization and the technological division of labor. Its second section delves into the Monteiro Lobato initiative – Smart, Human and Enchanted City (CIHE 2030), also pointing out the relationships present with the São José dos Campos Technological Park (PqTec). Through these established relationships, a reflection is sought regarding the integration of smart city concepts in urban areas, with the aim of identifying whether the discourse around smart dynamics has sufficient basis to maintain, expand and be applied consistently in the context of Brazilian urban planning.

Keywords: Small Cities, Division of Labor, Municipal Autonomy, Smart City, Technological Sovereignty.

Lista de Figuras, Ilustrações, Tabelas

Índice de figuras

Figura 1 - Daniela de Cássia Santos Brito, Prefeita Municipal....19
Figura 2 - Hubse Tecnologia, Gestora CIHE 2030....19
Figura 3 - Marcelo Nune, sEx-Coordenador APL TIC Vale....19
Figura 4 - Grupo SPLICE, Fornecedora Prefeitura Municipal de Monteiro Lobato....19
Figura 5 - ZNC Sistemas, Fornecedora Prefeitura Municipal de Monteiro Lobato....19
Figura 6 - Júlio Ribeiro, gestor do programa CIHE 2030 pela HUBSE Tecnologia....20
Figura 7 - Rafaela Camargo, representante do PqTec São José dos Campos....20
Figura 8 - Antecedentes do programa CIHE 2030....58
Figura 9 – Diagrama conceitual inicial....59
Figura 10 – Marco teórico do programa....60
Figura 11 – Perguntas norteadoras que surgiram na fase inicial....61
Figura 12 – Etapas de execução previstas para o programa....62
Figura 13 – Dimensões da fase três....67

Índice de tabelas

Tabela 1: Quadro conceitual 01 - Grupo 01....51
Tabela 2: Quadro conceitual 02 - Grupo 02....53
Tabela 3: Mapeamento dos eixos....63

Sumário

Introdução.....11

Procedimentos Metodológicos.....17

1. Capítulo 1 | Cidades globais regidas por agendas globais de desenvolvimento.....23

2. Capítulo 2 | Cidades inteligentes, mapeamento de conceitos e olhares.....26

2.1. A regulação das cidades inteligentes brasileiras.....33

Carta Brasileira para Cidades Inteligentes.....33

Certificação Nacional para Cidades Inteligentes.....34

ISO 37120 - Indicadores de Cidades Sustentáveis:.....35

ISO 37122 - Indicadores de Cidades Inteligentes:.....35

ISO 37123 - Indicadores de Cidades Resilientes:.....36

Críticas.....36

3. Capítulo 3 | O processo de captura das políticas públicas urbanas por meio da tecnologia. .39

3.1. Escalas de inserção e a divisão tecnológica do trabalho – um recorte necessário.....41

4. Capítulo 4 | Mapeamento de processos e atores do programa Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada – CIHE 2030.....55

REFERÊNCIAS:.....70

Introdução

As atuais teorias e movimentos urbanos, obcecados com a “cidade” enquanto expressão da cidade grande, metrópole global, classificam as demais cidades como menos relevantes no contexto do planejamento. As cidades pequenas[1] possuem forte peso na distribuição da ocupação urbana brasileira, representando aproximadamente 88% do total de municípios, e mais de um terço do número total de habitantes do país. As cidades pequenas concentram ainda 77% da área do país. Apesar disso, os progressos nas políticas urbanas ainda não foram acompanhados por mudanças concretas na função social dessas cidades. Desta forma, apenas com o conhecimento mais aprofundado sobre o fio hierárquico da globalização e sua relação com as cidades pequenas, espalhadas por todo o território nacional, é que uma compreensão mais crítica da política, do social, da cultura e da espacialização da ocupação pode ser desenvolvida.

O arcabouço jurídico do planejamento brasileiro, afirma Bernardy (2013, p. 9), é “recente, parcial, incompleto e urbano, em termos de ordenamento territorial”. Mesmo os avanços políticos observados no país nas décadas anteriores “não parecem ter sido ainda suficientes para reverter o quadro de dívida social acumulada historicamente” (AKAISHI, 2011, p. 42), resultando na persistência de um grau ainda baixo de urbanidade nas cidades pequenas brasileiras. As políticas urbanas – como a política habitacional, bem como a normativa que a preconiza – acabam priorizando o atendimento às regiões metropolitanas. Embora o Estatuto da Cidade e seus instrumentos estratégicos, implementados por meio do Plano Diretor, teoricamente atuem como impulsionadores do desenvolvimento urbano e forneçam vantagens competitivas às cidades, grande parte deles está apenas voltada às cidades com “alta e média densidade, mercado de solo altamente especulativo, escassez e alto custo da terra, e a chamada ‘urbanização periférica” (AKAISHI, 2011, p. 46). Dessa forma, A falta de definição adequada de diretrizes e instrumentos específicos para orientar o desenvolvimento desses municípios é uma realidade que ainda persiste.

---

1 Apesar de diversas possibilidades de interpretações conceituais, que variam segundo a época ou objetivos das análises, as cidades pequenas, neste trabalho, serão categorizadas como núcleos urbanos municipais com até 50 mil habitantes. Para uma discussão mais aprofundada sobre a conceituação, recomenda-se LOPES, Diva Maria Ferlin. Cidades Médias E Pequenas : Teorias, Conceitos E Estudos De Caso. --. Salvador: Superintendência De Estudos Econômicos E Sociais Da Bahia., 2010. Disponíve em: https://sei.ba.gov.br/images/publicacoes/download/sep/sep_ 87.pdf <acesso em: 12/06/2021>.

Enquanto isso, agendas globais de desenvolvimento tomaram relevância na temática do planejamento territorial e passaram a influenciar e moldar as agendas urbanas municipais, até mesmo das cidades pequenas. No entanto, tais agendas têm sido construídas com características amplas e ambiciosas, o que tem resultado diretamente em agendas políticas de âmbito genérico, onde seria impossível diferenciar estratégias pensadas para o território das estratégias destinadas as sociedades e economias em geral (FERRÃO, 2016, p. 193). Nesse ínterim, respaldado por essas agendas, o uso da tecnologia como ferramenta impulsionadora do desenvolvimento de cidades se apresenta como solução a um padrão territorial marcado por uma maioria de cidades pequenas, que mergulha em um agravamento de seus problemas urbanos justamente pelo baixo índice de desenvolvimento do planejamento e gestão técnica dessas cidades.

Diante dessa problemática de baixa especialização do corpo técnico e de suplício fiscal das cidades pequenas, iniciativas de caráter neoliberal, com o apoio de agências multilaterais, empresas de tecnologia e consultores, têm capturado as administrações públicas desses municípios, fornecendo soluções pragmáticas e metas ambiciosas para reverter esse cenário, apoiados em iniciativas de cidades inteligentes. É a partir desse cenário que será analisado como objeto empírico o programa Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada – CIHE 2030. O programa busca direcionar o planejamento do município a partir de indicadores baseados nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, na integração de bases de dados das secretarias municipais, automatização e aumento da eficiência dos serviços do município a partir de instrumentos tecnológicos, elevando a cidade ao posto de uma das primeiras *smart cities* com menos de 10 mil habitantes.

Ascendida à vila em 1880, ainda sob o nome de Buquira (em tupi, Ribeirão dos Pássaros), o pequeno município de Monteiro Lobato guarda uma história inicialmente ligada ao ciclo do café, mas que no decorrer de seu desenvolvimento se pautou pelo incentivo ao turismo e pela busca e reconhecimento enquanto cidade turística. Isso tomou força em um período marcado pela crise financeira dos anos 1970 e acentuada pela construção da estrada de rodagem que passou a conectar Campos do Jordão à Rodovia Presidente Dutra, chamada SP-123 ou Rodovia Floriano Rodrigues Pinheiro. Ao ser inaugurada em 1978, a rodovia passou a desviar a rota original que conectava São José dos Campos a Campos do Jordão,

através da Rodovia Monteiro Lobato (SP-50), que corta o pequeno município e que servia estrategicamente para beneficiar o comércio local. Foi nesse cenário que o então Prefeito José Cauby de Oliveira (1977 a 1983) idealizou junto a um grupo de professores a transformação da cidade em “Estância Histórica”, procurando se apoiar no turismo a obtenção de recursos do governo estadual para investimento em infraestrutura turística, gerando emprego para a população e renda para o município (BARRETO, 2012, p. 89). A tentativa foi frustrada pelo então governador Paulo Maluf, que cortou as negociações com municípios de menos de 10.000 habitantes (idem, p.90).

As gestões municipais que se seguiram enfrentaram também dificuldade financeira, ao ponto de no mandato do Prefeito João Bueno da Silva (1983 a 1988), este ter criado e liderado um movimento conjunto com outros gestores da regiãovisando mais recursos, em um movimento chamado de “Revolta dos Pequenos Municípios Paulistas contra a União”, chegando a obtenção do aumento de repasse do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), trazendo equilíbrio para as contas públicas (BARRETO, 2012, p. 93).

A retomada da pauta turística esteve presente na gestão do Prefeito Carlos Maria Auricchio (1989 a 1992), mas foi vinte anos após o pleito de José Cauby que o Prefeito Henrique Martins Filho (1997 a 2000) que ela ganhou mais corpo. Seu objetivo era transformar Monteiro Lobato em Estância Turística, levando o município a ser incluído no Programa Nacional de Municipalização do Turismo (PNMT) do governo federal. Foi então em 1996 que o município recebeu o selo de Município com Potencial Turístico e, em 1997, o selo Município Prioritário para o Desenvolvimento do Turismo, concedidos pelos então Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo e EMBRATUR. Este reconhecimento foi seguido pelo governo estadual, que também outorgou o selo de Município Prioritário para o Desenvolvimento do Turismo – Ano 1997/98.Foi neste período que foi criado o Conselho Municipal de Turismo de Monteiro Lobato (COMTUR-ML), pela lei 1.090/97, além do inventário turístico do município seguindo as recomendações do PNMT.

A visão do prefeito se somava ao ideário da época, por meio do chamado Planejamento Urbano Estratégico, largamente difundido no Brasil a partir da década

de 1990, chegando a ser “considerado por muitos atores da questão urbana como a principal saída ou possibilidade de superação do quadro de crise de acumulação materializado na paisagem urbana” (SOARES, 2015). É nesse arcabouço que as cidades passaram a figurar em destaque na fase de aumento da influência neoliberal nos mais diferentes setores da vida humana e da administração pública. São reforçados aspectos como a visão administrativa e empreendedora na gestão urbana, aumento da busca pelo destaque regional em face a uma competição por esse protagonismo, maximização do lucro através da reconstrução urbana e da possibilidade de manutenção do capital, etc (Harvey, 2006; Vainer, 2000).

Neste sentido, Monteiro Lobato deu continuidade a construção do ideário urbano voltado para o turismo, sendo ainda considerados marcos nessa trajetória a criação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Cultura e Turismo (SEMACTUR), em 2007, e também o início da construção do Plano Diretor de Turismo Sustentável durante a gestão do Prefeito Gabriel Vargas Moreira (2009 a 2012). Com o início do mandato da Prefeita Daniela de Cássia Santos Brito (dois mandatos, de 2012 a 2020), o município passou então a pleitear a classificação enquanto Município de Interesse Turístico (MIT). Durante a sua gestão que foi aprovado o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Turismo, em 2016 através da Lei Complementar 07/2016, revogada pela revisão e instrumentação na Lei Complementar 21/2020, onde é introduzido o conceito de “Destino Turístico Inteligente (DTI)”, do Ministério do Turismo. Além disso, foi garantida a classificação enquanto MIT, através da lei 17.469/2018 promulgada pelo então governador João Doria, tornando possível o pleito de recursos para infraestrutura turística de até R$ 600 mil reais por ano mediante a apresentação de projetos.

Foi ainda durante a gestão da Prefeita Daniela de Cássia que se criou o já mencionado projeto Monteiro Lobato – Cidade Inteligente, Humana e Encantada (CIHE 2030), tendo como base mesclar o uso da tecnologia com a inovação cidadã de modo a requalificar o turismo receptivo da cidade.

Nesta presente pesquisa, observamos a hipótese de que a gestão municipal de Monteiro Lobato, a partir da iniciativa CIHE 2030, seria influenciada pelo discurso empresarial apoiado nas smart cities, do Parque Tecnológico de São José dos

Campos, com proporção desigual das atuações na cidade, devido à dependência e especialização na divisão tecnológica do trabalho que recai sobre a mesma.

Algumas perguntas passam, então, a surgir: Quais dinâmicas atuaram para que uma cidade do porte de Monteiro Lobato adotasse iniciativas como o CIHE 2030? Qual a relação de influência que o Parque Tecnológico de São José dos Campos imprimiu nesta iniciativa? A relação entre estes agentes contribuiu para a preservação da autonomia da administração pública, onde os cidadãos têm voz na operação e destinação dessas ferramentas tecnológicas, com fim a implementação de políticas urbanas de forma independente e eficiente?

Dessa forma, o trabalho a ser desenvolvido tem como objetivo principal investigar os porquês e como as dinâmicas *Smart* foram inseridas na agenda municipal de Monteiro Lobato. Apresenta ainda três objetivos específicos, sendo eles: 1) Compreender como se configura a relação hierárquica entre o Polo Tecnológico de São José dos Campos e a iniciativa CIHE 2030; 2) Identificar e mapear os principais atores e a rede institucional e empresarial associada a essa agenda, os principais investimentos em ferramentas e programas tecnológicos realizados dentro do escopo do CIHE 2030, sejam públicos, privados ou em parceria; e 3) Investigar possíveis lacunas nas dinâmicas gerenciais do programa CIHE 2030, que se afirmem em inserções de iniciativas neoliberais de dependência e especialização na divisão tecnológica do trabalho.

Ele se divide em quatro capítulos, no qual o **primeiro capítulo - Cidades globais regidas por agendas globais de desenvolvimento** introduz em sua primeira seção intitulada a discussão referente a crescente centralidade das cidades – e do planejamento urbano – nas agendas de desenvolvimento. No **segundo capítulo - Cidades inteligentes, mapeamento de conceitos e olhares,** será apresentado o estado da arte das pesquisas que consolidaram o conceito das Smart City, particularmente com a primeira seção cobrindo suas principais dimensões e antecedentes, enquanto que a segunda seção apresenta as iniciativas de regulação brasileira. O **terceiro capítulo - O processo de captura das políticas públicas urbanas por meio da tecnologia** se permite avançar na discussão sobre como o conceito e sua aplicação têm gerado uma lacuna amparada nas diferenças presentes no fio hierárquico da globalização e na divisão tecnológica do trabalho. Sua **segunda seção** aprofunda a iniciativa Monteiro Lobato – Cidade Inteligente,

Humana e Encantada (CIHE 2030), apontando ainda as relações presentes com o Parque Tecnológico de São José dos Campos (PqTec). O **capítulo quatro** tratá as reflexões geradas a partir das entrevistas do atores envolvidos na elaboração e execução do programa.

A presente pesquisa de mestrado está integrada ao convênio internacional de pesquisa que está sendo celebrado entre a UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO e a UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SARMIENTO, Argentina, visando à cooperação acadêmica para fins de intercâmbio de estudantes, docentes e pesquisadores.

Nessa primeira etapa estão sendo abordadas as tendências regionais na transformação do mundo do trabalho e das dinâmicas específicas da configuração dos territórios numa perspectiva comparativa e relacional entre Argentina e Brasil (Projeto financiado pela CAPES - Processo nº 23038.001818/2020-70).

São temas chave desse convênio os estudos de caso do Parque Tecnológico de São José dos Campos e sua influência no Vale do Paraíba, incluindo a cidade de Monteiro Lobato, assim como o distrito tecnológico de Parque Patrícios em Buenos Aires.

O projeto conta com apoio financeiro através do Processo nº 2021/05685-8, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

Procedimentos Metodológicos

Os procedimentos metodológicos adotados neste projeto estarão vinculados à construção de um panorama de sinergia entre os conceitos majoritariamente utilizados de planejamento urbano e tecnologia e a realidade urbana de cidades pequenas no Brasil. O trabalho se utilizará da abordagem metodológica do estudo de caso, a partir de uma estrutura analítica linear, como aponta Yin (2003). Para tanto, as abordagens descritiva (1.1) e exploratória (1.2) se aprofundarão na produção de uma descrição coerente de uma situação baseada em estudo detalhado, com uma etapa de pesquisa documental e uma etapa de pesquisa de campo. Ainda, será possível a utilização da abordagem explanatória (1.3), se aprofundando na explicação dos fenômenos envolvidos, estipulando um conjunto de elos causais relacionados a eles.

1.1 Descrição dos atores, agentes públicos e privados, e desenho institucional do programa Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada 2030, suas iniciativas e subprogramas.

1.2 Como ponto seguinte, a pesquisa se aprofundará na exploração das dinâmicas estabelecidas entre os agentes envolvidos no programa CIHE 2030 e o Parque Tecnológico de São José dos Campos.

1.3 Apresentação de proposições teóricas que possam explicar o “como” e “porquê” iniciativas como o CIHE 2030 chegam até mesmo às municipalidades de cidades pequenas; assim como a comparação entre o padrão observado no conceito de Divisão Tecnológica do Trabalho observado na pesquisa e a situação real observada no contexto do CIHE 2030 e do Parque Tecnológico de São José dos Campos.

Os instrumentos metodológicos a serem adotados estão descritos a seguir:

a) A pesquisa documental será realizada visando a consulta e análise de documentos legais e instrumentais de acesso público através do portal da transparência do município ou via Lei de Transparência Municipal – como editais de licitação e contratos públicos, especificamente dentro do escopo do CIHE 2030 –, e a Agenda Urbana Global da ONU – Agenda

2030 para o Desenvolvimento Sustentável (2015), especificamente os ODS 9 e ODS 11.

Fizeram parte da pesquisa documental os documentos de apoio à criação do programa CIHE 2030, como:

A ficha de caso do programa CIHE 2030, do Programa Internacional de Cooperación Urbana – Unión Europea – Norte-América, da União Europeia;

A apresentação de apoio do programa elaborada pela HUBSE Tecnologia;

A apresentação institucional do programa elaborada pela Prefeitura Municipal de Monteiro Lobato;

O Guia de Replicação do Prêmio Municiência 2019-2020, da Confederação Nacional de Municípios.

b) A pesquisa de campo consistirá na entrevista aos agentes públicos municipais de Monteiro Lobato, representantes do Parque Tecnológico de São José dos Campos e das empresas diretamente ligadas ao programa CIHE 2030, assim como entes privados responsáveis pela implantação de soluções tecnológicas no âmbito do programa.

Serão participantes da pesquisa os atores, agentes públicos e privados que constituíram o desenho institucional do programa Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada 2030, suas iniciativas e subprogramas.

Os participantes são divididos entre grupos, correspondendo às suas esferas de atuação. O primeiro grupo diz respeito aos servidores públicos de referência da prefeitura municipal de Monteiro Lobato, atuantes na época de desenvolvimento do programa municipal CIHE 2030. Especificamente a ex-prefeita Daniela de Cássia, a ex-secretária de administração, Priscila Maria. Ambas já não fazem parte do quadro da prefeitura. Além delas, seriam entrevistados funcionários de instituições privadas, como empresas ligadas à elaboração e execução do CIHE 2030, e ao Parque Tecnológico De São José Dos Campos.

Quadro 01: Mapeamento de atores ligados ao programa CIHE 2030



Daniela de Cássia Santos Brito
Prefeita Municipal

Priscila Maria Medeiros Magalhães
Secretária Municipal de Administração

Julio Ribeiro
CEO Hubse Tecnologia
Gestora CIHE 2030



Marcelo Nunes
Ex-Coordenador APL TIC Vale
Atual Vice-Presidente de Negócios do
PqTec São José dos Campos

Grupo SPLICE
Fornecedora PMML

ZNC Sistemas
(Atual Necto Systems)
Fornecedora PMML

Fonte: Elaboração própria, 2024.

No entanto, é importante ressaltar que os indivíduos que faziam parte da gestão municipal anterior e mesmo da atual não quiseram participar da pesquisa, o

que representa uma limitação no alcance das informações sobre as decisões políticas e administrativas relacionadas ao projeto.

Como parte do esforço para obter insights detalhados e pertinentes, foram conduzidas entrevistas com duas figuras-chave:



Figura 6 - Júlio Ribeiro, CEO da HUBSE Tecnologia

Júlio Ribeiro, CEO da Hubse Tecnologia, a empresa responsável pela gestão do CIHE 2030. A entrevista com Júlio Ribeiro proporcionou uma visão abrangente sobre os aspectos técnicos e gerenciais do projeto, abordando desde a concepção até a implementação e os desafios enfrentados ao longo do processo. Descreve-se como um profissional de formação múltipla, apresentando-se como educador, geógrafo, atuante na área da tecnologia, ativista social e empreendedor. Possui experiência como professor dos MBAs voltados à discussão da temática das Cidades Inteligentes da FACENS, PUC Minas e FGV. Ressalta sua formação enquanto geógrafo na construção do pensamento crítico e ambiental, além da formação na área de tecnologia em Processamento de dados. Sua atuação como empreendedor soma essas características na Hubse Tecnologia.



Figura 7 - Rafaela Camargo, representante do PqTec São José dos Campos

Rafaela Camargo, Analista de Desenvolvimento de Negócios do departamento de Cidades Inteligentes do Parque Tecnológico de São José dos Campos. A conversa com Rafaela Camargo forneceu uma perspectiva especializada sobre as iniciativas de cidades inteligentes no contexto do Parque Tecnológico.

A forma de análise dos dados coletados terá como finalidade confrontar como os conceitos urbanos apresentados nos ODS 9 e ODS 11 e nas dinâmicas das *smart cities* está sendo colocado em prática no CIHE 2030, narrando suas relações e composições enquanto elas estão moldando o pensamento dos principais atores do planejamento urbano do município e como este é influenciado pelo Parque Tecnológico de São José dos Campos.

A fim de realizar uma abordagem metodológica abrangente, será adotada a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011, p. 15). Essa abordagem consiste em um conjunto de instrumentos que possibilita a análise de uma variedade de discursos, abrangendo tanto o conteúdo quanto a forma. Desse modo, qualquer forma de comunicação, seja ela verbal, escrita, gestual ou até mesmo o silêncio, pode ser objeto de análise de conteúdo, uma vez que carrega consigo significados a serem explorados.

A partir deste conjunto de instrumentos é possível, por exemplo, extrair estruturas traduzidas em modelos através da homogeneidade da mensagem (comunicações) presente. A exploração do conteúdo é procedida por meio da escolha de categorias-temáticas que respeitem uma natureza e um propósito comuns ou muito similares, que poderão ser expressas em uma matriz de categorias (onde as informações serão dispostas dentro dessas categorias) ou apresentadas em um infográfico ou fluxograma.

Será utilizado então o método de **análise da adequação ao padrão**, comparando um padrão empírico construído a partir da iniciativa CIHE 2030 e um padrão de base prognóstica levantado a partir dos principais conceitos levantados na revisão bibliográfica, tornando possível fazer então fortes inferências de causa e efeito das relações estabelecidas entre as agendas globais e os programas de *smart city* aplicados às cidades pequenas.

Diante dessa construção metodológica, podemos organizar o trabalho em três momentos distintos: [1] a caracterização conceitual e ontológica das *smart cities* enquanto cerne da discussão e pano de fundo da aplicação do programa CIHE 2030, etapa que se moldará por meio da revisão e análise bibliográfica de materiais, a partir de literatura conceitual e empírica, como livros, teses, dissertações e artigos; [2] análise de conteúdo aplicada com fim à compreensão aprofundada da natureza dos documentos selecionados e a sua vinculação com os objetos de estudo; [3] análises reflexivas das experiências práticas selecionadas em busca de desdobrar os processos de inserção tecnológica em cidades pequenas a partir de conceitos neoliberais.

1. Capítulo 1 | Cidades globais regidas por agendas globais de desenvolvimento

As cidades se transformaram em um incessante foco midiático enquanto principais atores do sistema global, com a participação de prefeitos-celebridades e projetos-âncora de destaque no ideário urbano[2]. As últimas três décadas foram marcadas por processos de reorientação das posturas das governanças urbanas, fruto da ascensão do empreendedorismo urbano e do ambiente de competitividade entre cidades. Esse cenário é um marco da transição entre um momento de profundo incentivo às estruturas do estado de bem-estar social do keynesianismo e de regime de emprego estável fordista, para um regime urbano de acumulação flexível, onde possível identificar a emergência de novas dinâmicas de negociação entre o capital financeiro internacional e as instâncias de poder local (HARVEY, 2005, p. 168–169). Com isso, as cidades passaram a buscar formas de maximizar a atratividade do local com base em renovações urbanas e atrações culturais como motores de transformação a partir do olhar do desenvolvimento.

Os debates teóricos resultantes deste período elevaram então as cidades à "entidades espaciais e funcionais da era da globalização" (WATSON, 2016, p. 437, tradução), passando a desempenhar um papel ativo na configuração da governança global em resposta à essa nova fase de capitalismo flexível pós-keynesiana. Acuto (2013) as caracteriza como "locais estratégicos de produção avançada", não apenas pelos grandes fluxos financeiros inerentes à mundialização da economia, mas sim como "engrenagens principais" dentro de uma rede global de lugares estratégicos:

> as cidades foram progressivamente integradas (ou, como muitos autores argumentariam, 'globalizadas') em um sistema global de fluxos econômicos, culturais e sociais que facilitou sua interação através das fronteiras e, portanto, o agrupamento de preocupações compartilhadas em uma ação coletiva (ACUTO, 2013, p. 57, tradução).

É em um cenário de expansão de atores locais demandando maior integração e cooperação multinível que se estabelece uma rede de governança global onde se aprofundam as conexões transfronteiriças e intercâmbios de melhores práticas

2 A década de 1990 é onde mais fortemente se insere o Planejamento Estratégico, marcado pelo "novo espírito gerencial do capitalismo", grandes transformações urbanas, comportamento empresarial aplicado às cidades e forte influência da cartilha neoliberal - vitoriosa pós 1980 - no planejamento urbano (ARANTES; VAINER; MARICATO, 2013).

urbanas, marcado pela busca de “um espaço de manobra mais amplo por meio de agendas transformadoras” (ACUTO, 2013, p. 61). Ao fazer um apanhado teórico sobre a governança integrada, Valencia et al. afirmam que:

> Governança integrada inclui colaboração horizontal (entre entidades e atores ao mesmo nível), colaboração vertical (entre atores em diferentes níveis, por exemplo nacional, regional e local), bem como colaboração entre diferentes tipos de atores (setor público funcionários e políticos, setor privado, sociedade civil e academia). (VALENCIA et al., 2019, p. 12, tradução)

Este movimento leva à uma maior diversidade e complexidade das temáticas na agenda de desenvolvimento local, abrindo caminho para a definição de agendas comuns de desenvolvimento, expandindo o enfoque internacional para agências multilaterais, como a Habitat/ONU – Organização das Nações Unidas, ou do mercado de capitais global, como o Banco Mundial. Estas duas concentraram a expertise das noções de desenvolvimento formuladas no decorrer das décadas de 1980 e 1990, e que foram especializadas nas décadas seguintes. Iniciativas como o PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), todos da ONU; assim como o Programa de Ajuste Estrutural, do Banco Mundial; passaram a pautar a governabilidade global, com maior foco em países em desenvolvimento do Sul Global, com alcance de temáticas como desenvolvimento humano, e reestruturação econômica e governamental.

Essa exposição das políticas públicas urbanas às agendas globais reforçaram a importância atribuída às cidades no mais alto nível da decisão política. Mais recentemente, podemos citar os documentos da Organização das Nações Unidas – ONU, como a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (2015), que introduziu os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a Nova Agenda Urbana – NAU (2016) e a Cidades 2030, as Cidades para Todos (2018) como exemplos que evidenciam a **crescente centralidade das cidades – e do planejamento urbano – nessas agendas de desenvolvimento**.

Em busca de inserção em um panorama global e competitivo, diversas cidades passaram então a adotar agendas fomentadas por essas agências multilaterais, baseadas em modelos mensuráveis, prescrição de políticas públicas e

programas econômicos de desenvolvimento, informando e moldando o trabalho de planejadores, arquitetos, tomadores de decisão, incorporadoras imobiliárias, etc. Nas palavras de Arantes, podemos sintetizar esse processo a um ambiente de “competitividade combinada com conectividade, inovação, flexibilidade institucional, em suma, identidades locais ‘interagindo’ com as redes globais, ou seja, num registro pós-nacional de ‘sinergias’” (ARANTES, 2000, p. 69).

2. Capítulo 2 | Cidades inteligentes, mapeamento de conceitos e olhares

A construção de cidades inteligentes é uma tendência global que vem ganhando cada vez mais importância na gestão urbana desde o início do século XXI. O objetivo é criar cidades mais eficientes, sustentáveis, inclusivas e conectadas, utilizando tecnologias e estratégias inovadoras. Além disso, temos visto que a inovação tecnológica emerge como uma força motriz do crescimento econômico e da competitividade global, impulsionando a produção, a circulação e o consumo de bens e serviços, prometendo otimização dos recursos, maximização dos lucros, e geração de novas oportunidades de negócios e empregos. Trata-se então de um mercado em expansão para as empresas envolvidas no fornecimento de tecnologias, infraestrutura e serviços para as cidades por englobar diversos aspectos, como mobilidade urbana, segurança, eficiência energética, gestão de resíduos, entre outros. Estes temas se conectam a partir de infraestruturas diversas que podem ser instaladas em diferentes locais da cidade para coletar informações sobre trânsito, poluição, temperatura, entre outras variáveis.

Uma das características fundamentais das cidades inteligentes é a utilização de tecnologias avançadas, como sensores e dispositivos móveis conectados à internet das coisas (IoT), plataformas digitais para a participação cidadã e o engajamento social, big data e inteligência artificial em sistemas de coleta, análise e uso de dados em tempo real. Isso permite que os gestores públicos e privados tomem decisões mais informadas e baseadas em evidências, aprimorando a eficiência e integração entre os serviços a partir de um novo modelo de desenvolvimento urbano. Desta forma, o desenvolvimento de Cidades Inteligentes é frequentemente considerado como uma solução potencial para enfrentar os desafios complexos e multifacetados que acometem as áreas urbanas. Esses desafios podem incluir questões como crescimento populacional, congestionamento, poluição do ar, consumo de energia e mudança climática, bem como desigualdades sociais e econômicas. Empresas de tecnologia e de serviços urbanos têm encontrado novos mercados e oportunidades de crescimento por meio da oferta de soluções que promovem a adoção de práticas mais sustentáveis em troca da geração de economias significativas para as cidades.

Ainda que o conceito “cidades inteligentes” tenha se tornado cada vez mais popular nos últimos anos, e adotado por uma variedade de atores - incluindo governos, organizações não governamentais (ONGs) e empresas como a IBM, Cisco ou Siemens-, uma série de críticas passaram a denunciar o seu caráter amplo e genérico das diferentes iniciativas, aplicações e projetos: essas iniciativas utilizam o conceito para vender produtos e serviços para governos e cidades sem fornecer uma definição clara do que é uma cidade inteligente e sem levar em consideração as necessidades e interesses específicos de cada cidade.

Ainda na primeira década de construção do campo de pesquisa, Robert G. Hollands (2008) escreveu um trabalho pioneiro e que já chamava atenção quanto à “rotulagem urbana” inteligente, em termos do que o rótulo revelaria ideologicamente e também esconderia. O autor expôs a falta de precisão na definição, muitas vezes carecendo de um significado notório e consistente, para não mencionar uma tendência auto-congratulatória velada. Na segunda década do século XXI já era possível observar uma tendência crescente de visões mais críticas sob os pontos de vista da economia política, estudos de governamentalidade e crítica ideológica. Trabalhos como o de Adam Greenfield (2013) passaram a criticar a construção genérica e excessivamente ampla do conceito, que então carecia de definição e substância claras, sendo frequentemente usado em um contexto de marketing por empresas de tecnologia e consultores para promover seus produtos e serviços. No mesmo sentido, Söderström et. al. (2014, p. 308) reforçou que “pouco se sabe sobre os princípios e ideias mais fundamentais subjacentes à cidade inteligente como modelo – ou seja, como solução genérica para os problemas de desenvolvimento e gestão urbana – além da autopropaganda de empresas de TI e municípios”.

O autor Adam Greenfield apontou a responsabilidade que as empresas globais de tecnologia assumiriam, ao produzir tanto os sistemas técnicos nos quais a cidade inteligente é fundada, quanto a retórica que os une em um todo conceitual:

> Embora antecedentes intelectuais claros possam certamente ser identificados, a noção de cidade inteligente em sua forma contemporânea completa parece ter se originado dentro desses negócios, e não com qualquer partido, grupo ou indivíduo, reconhecido por suas contribuições para a teoria ou prática do planejamento urbano (GREENFIELD, 2013, p. 14)

Ao publicar diversos relatórios, informes (também divulgados como livros brancos ou white papers) e artigos sobre cidades inteligentes, a IBM contribuiu de forma destacada para a popularização do conceito, principalmente pela iniciativa "Smarter Cities". Este programa foi lançado em 2008, em um movimento onde as empresas globais se transformariam em produtoras de sistemas complexos de gestão de cidades, passando a funcionar como verdadeiros "integradores de sistemas" ou "integradores de soluções", combinando hardware e software em propostas de negócios de alto nível (GREENFIELD, 2013). Fato é que, em 2014 a empresa chegou a patentear o termo "*smarter cities*", decidindo depois manter o mais popularizado "*smart cities*". Morozov e Bria (2019, p. 26) apontam esse período de reorientação de grandes empresas, como a IBM e Cisco, no sentido de oferecer serviços – inclusive de consultoria.

Essa generalidade do conceito pode ser tanto uma vantagem quanto uma desvantagem. Por um lado, permite que uma ampla gama de diferentes iniciativas e projetos sejam considerados sob o guarda-chuva das cidades inteligentes e pode ser uma maneira útil de reunir diferentes partes interessadas e parceiros para trabalhar em objetivos comuns. Por outro lado, a falta de uma definição clara e consistente pode dificultar a compreensão do que se entende por "cidade inteligente" e pode levar a confusões e mal-entendidos quando se trata de avaliar o sucesso dessas iniciativas e comparar os desfechos e resultados de diferentes projetos.

Atualmente, a construção teórica do conceito "cidade inteligente" avançou, tendo como um dos principais contribuidores o trabalho desenvolvido de forma dinâmica por Albino et. al. (2015), que trouxe luz ao uso do "smart" a partir da revisão bibliográfica aprofundada de estudos relevantes e documentos oficiais de instituições internacionais. Apesar de cada vez mais popular, o autor revelou que o significado de uma cidade inteligente é multifacetado em sua essência.

Autores como N. Komninos introduz uma discussão que, a princípio, separa os termos "*intelligent city*" e "*smart city*", apesar de considerá-las enquanto componentes de um mesmo paradigma teórico das Cidades Digitais. Para o autor, o termo (seja *intelligent* ou *smart*) é usado para "caracterizar áreas (cidades, regiões, distritos ou clusters) onde o sistema local de inovação é apoiado e aprimorado por meio de redes digitais e aplicativos de inteligência artificial" (KOMNINOS, 2002, p. 11).

Em trabalhos mais recentes, ele chega a um certo consenso do uso de maneira intercambiável destes conceitos em determinados contextos, não havendo uma distinção estrita e universalmente aceita entre eles (KOMNINOS et al., 2022, p. 33). Segundo o seu trabalho, as cidades inteligentes seriam caracterizadas como sistemas territoriais avançados de inovação, nos quais os mecanismos institucionais para criação e aprendizado de conhecimento são integrados e facilitados por meio de espaços digitais e ferramentas online de comunicação e gestão do conhecimento. Isso está expresso em três dimensões definidas pelo autor: 1) a dimensão da inteligência individual, respaldada pela criatividade e inventividade das pessoas na cidade, sobretudo de uma "nova classe criativa" defendida por Richard Florida ao aprofundar o conceito de cidades criativas; 2) a dimensão da inteligência coletiva, derivada das instituições e processos que cooperam para a criação do conhecimento, como mecanismos de compartilhamento e transferência de tecnologia presente em clusters e parques tecnológicos; e 3) a dimensão do espaço digital, perpassando a disponibilidade de inteligência artificial que ampara as escolhas dos indivíduos e assiste a comunicação e a cooperação na cidade, puramente ligada às Tecnologias da Informação (T.I.), como a infraestrutura de banda larga ou os aplicativos digitais dos e-serviços. As cidades inteligentes promovem uma forma de desenvolvimento urbano ligada à criação de um novo tipo de ambiente comunicativo voltado para a inovação, ao conceito de *smart growth* e aos espaços comunitários digitais, sendo definidas por sua capacidade de inovação ou solução de problemas e o uso das tecnologias da informação e comunicação para melhorar essa capacidade (KOMNINOS, 2008, p. 136).

A partir de uma outra perspectiva, autores como Anthony M. Townsend busca introduzir as cidades inteligentes a partir da perspectiva do uso da tecnologia e o direcionamento do uso dos dados coletados pelas infraestruturas digitais que compõem essas iniciativas, fornecendo uma análise abrangente das questões que envolvem o uso de dados abertos e tecnologia na governança urbana. O autor define cidades inteligentes como "lugares onde a tecnologia da informação é combinada com infraestrutura, arquitetura, objetos do cotidiano e até mesmo nossos corpos para resolver problemas sociais, econômicos e ambientais" (TOWNSEND, 2013, p. 21 tradução). Essa intersecção entre a urbanização e a onipresença da tecnologia digital, também chamada de ubiquidade, tem modelado as cidades ao redor do globo, consolidando-se em um conceito também anterior ao das *smart cities*, o conceito de "cidade ubíqua" (*ubiquitous city*).

Townsend discute o surgimento de novas tecnologias, como Internet das Coisas (IoT), computação em nuvem e análise de big data, e como essas tecnologias podem ser usadas para criar sistemas urbanos mais inteligentes e responsivos. Seu trabalho destaca o papel dos cidadãos hackers (*civic hackers*) e outros atores de base. Esses atores podem desempenhar um papel crítico na condução da inovação e experimentação na governança urbana, atuando como um contrapeso ao poder dos atores políticos e econômicos estabelecidos, sobretudo das grandes companhias de tecnologia (*big techs*).

Enquanto isso, Rudolf Giffinger (2007), considerado como um dos pioneiros do conceito de cidades inteligentes, colaborou de forma influente durante as duas primeiras décadas do século XXI na definição e estabelecimento do campo de pesquisa dessas iniciativas, sobretudo na Europa. Segundo o autor, "embora o termo cidade inteligente seja entendido como uma certa habilidade de uma cidade e não focado em aspectos únicos", seria necessário um aprofundamento da definição a partir da identificação de certas características mais específicas. Seu conceito de cidade inteligente buscou então fornecer uma estrutura abrangente para entender os diferentes aspectos da vida na cidade que poderiam ser aprimorados pela tecnologia e dados, incluindo características que passariam a ser considerados seis pilares nessa construção[3].

Segundo Albino et. al., autores como Giffinger "se baseiam nas teorias tradicionais e neoclássicas de crescimento e desenvolvimento urbano: competitividade regional, transporte e economia das TICs, recursos naturais, capital humano e social, qualidade de vida e participação dos membros da sociedade" (ALBINO; BERARDI; DANGELICO, 2015, p. 10). É possível notar então que o conceito de cidade inteligente de Giffinger enfatiza a integração de diferentes aspectos da vida da cidade e o uso da tecnologia para melhorar a eficiência e a sustentabilidade dessas áreas. Seu trabalho influenciou a forma como pensamos sobre cidades inteligentes, e sua estrutura de seis pilares tornou-se amplamente adotada para entender os diferentes aspectos dessas iniciativas.

---

3 Governança Inteligente, enquanto capacidade das cidades de usar tecnologia e dados para melhorar a eficiência e a transparência de seus processos de governança e tomada de decisão; Mobilidade Inteligente, enquanto uso de tecnologia para melhorar a eficiência e sustentabilidade dos sistemas de transporte; Ambiente Inteligente, enquanto uso de tecnologia para melhorar a sustentabilidade e resiliência das cidades; Pessoas Inteligentes, enquanto uso da tecnologia para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar dos cidadãos; Economia Inteligente enquanto uso da tecnologia para melhorar a competitividade e a inovação das cidades; e Vida Inteligente, enquanto uso da tecnologia para melhorar a qualidade de vida, como por meio do uso de habitações inteligentes, cuidados de saúde inteligentes e educação inteligente.

É possível notar que diversos conceitos que antecederam o surgimento das cidades inteligentes permeiam sua construção. São termos que possuem certa analogia, como as cidades digitais, cidades cibernéticas ou cidades virtuais, ou a partir de definições de fenômenos similares, que possam surgir para descrever as relações da tecnologia com governos mais eficientes, com negócios mais fluídos que chegam em áreas mais abrangentes. Isto é, situações onde a tecnologia passou a remover obstáculos críticos para o crescimento qualitativo das cidades. Estes movimentos ou conceitos precedentes das Cidades Inteligentes despontaram ainda no século passado ao redor do mundo, com diferentes níveis de sofisticação tecnológica e implementação.

A aproximação entre estas experiências anteriores é exposta em geral, segundo Albino et. al. (2015, p. 8), como um avanço teórico feito pelas cidades inteligentes, já que conceitos como os das cidades digitais, virtuais ou ubíquas são considerados mais específicos e menos inclusivos, ao ponto de estarem inscritos na definição de "*smart*". Em uma cidade virtual, o ambiente torna-se um conceito híbrido com componentes físicos e pessoas reais interagindo com um universo paralelo virtual - ou ciberespaço -, enquanto as cidades digitais buscam criar um ambiente propício ao compartilhamento de informação, a colaboração e a interoperabilidade em uma comunidade conectada. Algo muito semelhante ao fenômeno das cidades ubíquas, que utilizam a onipresença dos elementos computacionais ubíquos para permitir uma acessibilidade mais abrangente em qualquer ponto da cidade. A ubiquidade seria então gerada pela inclusão de dispositivos computacionais, como chips ou sensores, que agora passariam a compor os elementos urbanos. A diferenciação que destaca as cidades inteligentes seria a inclusão do componente "pessoas", consideradas as protagonistas dessas experiências, através de suas sociabilidades e conexões contínuas entre si.

A partir desta perspectiva, o conceito de cidade inteligente está intimamente relacionado a conceitos como "cidades criativas", "cidades inovadoras" ou "cidades informacionais", onde a criatividade é reconhecida como um de seus principais impulsionadores e, portanto, educação, aprendizado e conhecimento passam a desempenhar também papéis centrais nas experiências inteligentes. Uma cidade criativa é aquela que apoia e incentiva a criatividade, a inovação e as artes como forma de melhorar a qualidade de vida dos residentes e atrair investimentos e turismo. O conceito de cidade criativa foi introduzido pela primeira vez pelo economista Richard Florida em seu livro "The Rise of the Creative Class", de 2002. Ele postula que a ascensão da classe criativa está impulsionando um novo

paradigma urbano no qual as cidades competem não apenas nos fatores tradicionais de custos e acesso aos mercados, mas também com base em sua capacidade de atrair e reter uma força de trabalho talentosa e criativa. Seu trabalho enfocou a importância da criatividade, inovação e empreendedorismo no desenvolvimento urbano e no crescimento econômico, examinando como as cidades podem promover ecossistemas de inovação, atrair talentos, promover indústrias intensivas em conhecimento e criar um ambiente propício à atividade empreendedora. Já o conceito de cidade inovadora, ou cidade da inovação, está intimamente ligado à ideia de "economia baseada no conhecimento" (*knowledge-based economy)*, na qual a geração e aplicação de novos conhecimentos é vista como o principal motor do crescimento econômico. Por sua vez, a cidade informacional (*informational city)* é caracterizada por sua dependência da produção, distribuição e manipulação da informação como fonte primária de produtividade e poder (Castells, 1996). A cidade informacional é impulsionada por uma economia em rede, com indústrias baseadas no conhecimento e tecnologias digitais como principais impulsionadores do crescimento. Enquanto o conceito de cidade informacional se concentra mais amplamente no papel da informação na dinâmica urbana, o conceito de cidade inteligente enfatiza especificamente a aplicação de tecnologia e dados para gestão e desenvolvimento urbano. As cidades inteligentes podem ser vistas como uma manifestação da cidade informacional, pois incorporam a integração das tecnologias da informação na vida urbana e na governança. Da mesma forma, cidades inteligentes e criativas compartilham objetivos semelhantes e se complementam, reconhecendo a importância de atrair e reter talentos, impulsionar a inovação e a criatividade para a condução do crescimento econômico e da competitividade.

Elementos conceituais próximos, como os distritos de inovação ou distritos criativos também estão intimamente relacionados à ideia de uma cidade inteligente. Estes espaços são áreas geográficas dentro de uma cidade onde estão localizados grupos de empresas inovadoras, organizações e instituições acadêmicas, e onde a inovação e o empreendedorismo são promovidos por meio de um ambiente e políticas favoráveis, onde podem desempenhar um papel fundamental na promoção do desenvolvimento econômico e na criação de empregos nas cidades, a partir da criação de uma massa crítica de conhecimento, talento e ideias. Estes dispositivos podem ser vistos como uma implementação específica do conceito de cidade inteligente, em uma escala reduzida de implementação da tecnologia da informação e desenvolvimento da indústria criativa, visando a transformação urbana socioeconômica e espacialmente a partir da incorporação de sistemas de inovação e

das tecnologias da informação e comunicação (TICs) dentro de uma mesma localidade.

> As primeiras aplicações [de cidades inteligentes] estão sendo desenvolvidas no que diz respeito a clusters inovadores e parques tecnológicos como clusters inteligentes e parques tecnológicos inteligentes. Nessas ilhas de inovação, o sistema de inovação físico e institucional está sendo enriquecido com ferramentas digitais de comunicação e gestão do conhecimento, criando um sistema integrado de inovação físico-virtual (KOMNINOS, 2002, p. 4)

Podemos estabelecer ainda que o paradigma das cidades inteligentes avançou sobre a compreensão desses processos, permitindo a criação de ilhas virtuais, baseadas nos fatores imateriais enquanto mecanismos de disseminação do conhecimento e inovação. Um ambiente virtual de inovação pode ser combinado com ilhas reais de inovação, como distritos industriais e parques tecnológicos, a fim de criar uma estrutura de suporte à inovação altamente inteligente.

2.1. A regulação das cidades inteligentes brasileiras

Carta Brasileira para Cidades Inteligentes

A Carta Brasileira para Cidades Inteligentes é um documento de referência de âmbito nacional que engloba conceitos, princípios, diretrizes, objetivos e recomendações para a adoção responsável e inovadora da transformação digital nas cidades, com o intuito de promover um desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo. Essa carta foi elaborada de maneira colaborativa por diversos atores, tanto do setor público como do setor privado, com o apoio de agências de cooperação e em parceria com ministérios.

A iniciativa da Carta é promovida pela Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Regional e Urbana da SMDRU/MDR e busca estabelecer uma visão compartilhada do conceito de "cidades inteligentes" no contexto brasileiro, além de propor uma agenda para a transformação digital das cidades do país, com foco no desenvolvimento urbano sustentável. Nesse sentido, a Carta apresenta uma definição específica para o conceito de "cidades inteligentes" no contexto brasileiro:

> são cidades comprometidas com o desenvolvimento urbano e a transformação digital sustentáveis, em seus aspectos econômico, ambiental e sociocultural que atuam de forma planejada, inovadora, inclusiva e em rede, promovem o letramento digital, a governança e a gestão colaborativas e utilizam tecnologias para solucionar problemas concretos, criar

> oportunidades, oferecer serviços com eficiência, reduzir desigualdades, aumentar a resiliência e melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas, garantindo o uso seguro e responsável de dados e das tecnologias da informação e comunicação.

A meta da Carta é alcançar um público abrangente através de mais de 160 recomendações apoiadas em 8 objetivos estratégicos: Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável; Prover acesso equitativo à internet de qualidade para todas as pessoas; Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias; Adotar modelos inovadores e inclusivos de governança urbana; Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital; Estimular modelos e instrumentos de financiamento do desenvolvimento urbano sustentável no contexto da transformação digital.

A Carta busca estabelecer uma agenda pública para a transformação digital das cidades brasileiras, visando o desenvolvimento urbano sustentável. Ela foi elaborada de forma colaborativa por diversos atores da sociedade, com o propósito de impulsionar o Brasil em direção a cidades mais favoráveis para seus habitantes.

Um Guia de Implementação para os Municípios acompanha a Carta, apresentando diretrizes para a aplicação dos 8 Objetivos Estratégicos estabelecidos. Esse guia tem como objetivo auxiliar as administrações municipais a direcionar seus recursos para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Ele sugere estratégias viáveis para utilizar a transformação digital como meio de reduzir desigualdades e ampliar as oportunidades para todos os cidadãos.

Considerando a complexidade das cidades brasileiras, o Guia foi elaborado para contemplar a diversidade urbana, ao mesmo tempo em que serve como instrumento geral para um país de grande heterogeneidade. Suas orientações devem ser avaliadas e adaptadas de acordo com a realidade de cada cidade, levando em consideração sua população e os recursos disponíveis.

Certificação Nacional para Cidades Inteligentes

O Parque Tecnológico São José dos Campos estabeleceu uma parceria com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e a Prefeitura Municipal de São José dos Campos para desenvolver a inédita Certificação Nacional para Cidades Inteligentes. Esse pioneirismo resultou na certificação de São José dos Campos

como a primeira cidade brasileira a receber o reconhecimento da ABNT como Cidade Inteligente, baseado em três normas internacionais da NBR ISO (International Organization for Standardization).

Essa certificação tem como objetivo principal não apenas destacar os aspectos relacionados ao nível de aplicação tecnológica dos municípios, mas também identificar as práticas relevantes de gestão que possam impactar diretamente a qualidade de vida da população. Cada uma das normas possui ênfase em áreas essenciais para o bom funcionamento de um município. A norma ISO 37120 abrange a qualidade de vida e sustentabilidade, a ISO 37122 trata da tecnologia e outros indicadores para cidades inteligentes, e a ISO 37123 aborda a capacidade de prevenção e ação diante de desastres naturais, bem como a resiliência econômica da cidade.

ISO 37120 - Indicadores de Cidades Sustentáveis:

A norma ISO 37120 estabelece um conjunto abrangente de indicadores para avaliar o desempenho de cidades sustentáveis. Esses indicadores abarcam diversas áreas, como economia, meio ambiente, transporte, educação, saúde, segurança, entre outros. Seu objetivo principal é fornecer uma estrutura comum para que as cidades possam avaliar seu progresso em direção à sustentabilidade e facilitar a comparação entre diferentes localidades.

Os indicadores da ISO 37120 estão agrupados em 17 temas, que abrangem aspectos como energia, água, resíduos, saúde, educação, segurança, governança, entre outros. Cada indicador possui uma metodologia de medição específica e apresenta uma lista de dados recomendados a serem coletados. Essa abordagem permite que as cidades obtenham informações relevantes e comparem seu desempenho com outras cidades ao redor do mundo, promovendo a troca de boas práticas e o aprimoramento contínuo das políticas e iniciativas voltadas para a sustentabilidade urbana.

ISO 37122 - Indicadores de Cidades Inteligentes:

A norma ISO 37122 estabelece indicadores para avaliar o progresso e o desempenho das cidades inteligentes. Seu objetivo é auxiliar as cidades na implementação de soluções inteligentes e na avaliação dos impactos dessas soluções em diversas áreas.

Os indicadores definidos na ISO 37122 abrangem temas como governança inteligente, economia inteligente, mobilidade inteligente, meio ambiente inteligente, qualidade de vida inteligente, entre outros. Ao coletar e analisar dados de acordo com esses indicadores, a norma proporciona uma estrutura padronizada que permite às cidades avaliar sua evolução na adoção de tecnologias e soluções inteligentes, além de facilitar a comparação entre diferentes localidades. Dessa forma, as cidades podem identificar áreas de melhoria, compartilhar boas práticas e promover o desenvolvimento sustentável e inclusivo por meio da aplicação efetiva de soluções inteligentes.

ISO 37123 - Indicadores de Cidades Resilientes:

A norma ISO 37123 estabelece indicadores para avaliar a resiliência das cidades, ou seja, sua capacidade de resistir, se adaptar e se recuperar diante de diferentes desafios, como desastres naturais, crises econômicas e problemas de infraestrutura. Essa norma oferece uma estrutura para medir e avaliar o desempenho das cidades em termos de resiliência, abrangendo áreas como governança, planejamento urbano, infraestrutura crítica, saúde e bem-estar, comunicação de emergência, entre outras.

Ao implementar os indicadores da ISO 37123, as cidades podem identificar áreas de vulnerabilidade, fortalecer sua capacidade de resposta a crises e adotar medidas para se tornarem mais resilientes. Além disso, essas normas ISO, incluindo a ISO 37120 e a ISO 37122, fornecem uma estrutura comum de indicadores que permite às cidades medir e avaliar seu desempenho em diferentes aspectos.

O processo de certificação baseado nessas normas proporciona aos gestores públicos acesso a dados padronizados e auditados por organismos independentes. Isso orienta as decisões de gestão e planejamento, ajudando as cidades a atrair investimentos e impulsionar o desenvolvimento econômico. A certificação também possibilita a medição do desenvolvimento urbano sustentável, a melhoria da gestão de serviços urbanos e da qualidade de vida ao longo do tempo, bem como a facilitação da troca de informações e projetos entre as cidades.

Críticas

Esses processos são conduzidos pelas contradições e dinâmicas inerentes a um sistema capitalista. Dentro da ótima deste sistema, as cidades são

transformadas em locais de intensa competição por investimentos, crescimento econômico e expansão de mercado. As certificações e rankings da cidade servem como ferramentas que perpetuam esse ambiente competitivo. Ao se posicionarem como cidades "inteligentes" ou "sustentáveis", os centros urbanos visam atrair capital, empresas multinacionais e mão de obra qualificada, aumentando assim sua competitividade econômica no mercado global.

No entanto, esse foco nas certificações geralmente leva a uma compreensão unidimensional do desenvolvimento urbano. Prioriza soluções voltadas para o mercado, avanços tecnológicos e geração de lucro, enquanto negligencia as implicações sociais e ambientais mais amplas da urbanização. A lógica capitalista por trás das certificações de cidades geralmente resulta na priorização do crescimento econômico em detrimento da equidade social, da sustentabilidade ambiental e do bem-estar das comunidades marginalizadas.

Além disso, as disparidades entre países desenvolvidos e em desenvolvimento são exacerbadas por meio de certificações de cidades. Os critérios para certificações geralmente favorecem cidades em nações mais ricas que têm maior acesso a recursos, infraestrutura e avanços tecnológicos. Isso cria um campo de atuação desigual, perpetuando as desigualdades globais e marginalizando ainda mais as cidades nas regiões mais pobres.

Diante dessa perspectiva, é crucial criticar os fundamentos capitalistas das certificações e classificações das cidades. Embora esses processos possam oferecer alguns benefícios em termos de atração de investimentos, eles muitas vezes reforçam a natureza exploradora do capitalismo, priorizam o lucro sobre as pessoas e perpetuam as disparidades sociais e econômicas.

Uma abordagem mais abrangente envolveria desafiar o domínio da lógica capitalista no desenvolvimento urbano. Isso significa priorizar as necessidades e o bem-estar das comunidades, fomentar processos decisórios participativos, promover a igualdade social e econômica e buscar um desenvolvimento sustentável que vá além do mero avanço tecnológico. Somente abordando essas contradições subjacentes podemos avançar em direção a um futuro urbano mais justo e equitativo.

Competitividade entre cidades: A certificação de cidades inteligentes pode gerar uma competição acirrada entre as cidades, especialmente quando são usados rankings ou índices de desempenho. Isso pode levar a uma busca desenfreada por investimentos em infraestrutura tecnológica sem uma avaliação adequada das necessidades e prioridades locais. Além disso, a ênfase na competição pode desconsiderar o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida dos cidadãos.

Desigualdades entre países pobres e desenvolvidos: As diferenças econômicas, sociais e tecnológicas entre países podem influenciar a capacidade das cidades de implementar soluções inteligentes. Cidades em países mais desenvolvidos geralmente têm acesso a recursos financeiros, infraestrutura avançada e mão de obra especializada, o que lhes dá uma vantagem na obtenção de certificações. Por outro lado, cidades em países menos desenvolvidos podem enfrentar desafios financeiros, falta de infraestrutura básica e capacidade limitada de implementar tecnologias inteligentes.

Foco excessivo em aspectos tecnológicos: Algumas críticas sugerem que os processos de certificação de cidades inteligentes tendem a se concentrar demais nos aspectos tecnológicos, negligenciando outras dimensões igualmente importantes, como a participação cidadã, a inclusão social, a sustentabilidade ambiental e a governança eficaz. Isso pode levar a uma visão limitada e simplificada do que significa ser uma cidade inteligente, desconsiderando as necessidades e perspectivas das comunidades locais.

É fundamental abordar essas críticas e buscar abordagens mais abrangentes e inclusivas para a certificação de cidades inteligentes. Isso envolve considerar a diversidade de contextos e prioridades locais, promover a colaboração e o compartilhamento de boas práticas entre as cidades e garantir que os processos de certificação valorizem não apenas a tecnologia, mas também a sustentabilidade, a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

3. Capítulo 3 | O processo de captura das políticas públicas urbanas por meio da tecnologia

Ainda que estejam moldando a configuração geoespacial da governança global e conectando diversos atores, recursos e instituições em uma nova estrutura de cooperação em diferentes escalas, é possível encontrar pesquisadores que alertam para as contradições inerentes tanto aos processos de elaboração das agendas globais, quanto para a sua implementação, sobretudo no que diz respeito aos interesses, entendimentos, expectativas de seus agentes proponentes. Ao analisar as convergências ideológicas entre programas da ONU e do Banco Mundial, Joshi e O'Dell (2013, p. 257) afirmaram já ter ocorrido, no passado, um distanciamento maior entre as duas entidades quanto ao significado de desenvolvimento, com foco na governança humana por parte da ONU, enquanto o Banco Mundial priorizava ações de ajuste fiscal, ainda que ambos tenham convergido em valores neoliberais – "m*oney-metric view"*, crescimento do setor privado, liberalização do comércio e disciplina fiscal-, nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (2000-2015). Apesar de os autores reforçarem um alinhamento maior da entidade de mercado a "uniformes políticas capitalistas", essa visão pode ter também aprofundamento sobre o programa da ONU, como aponta Maria Cecília Oliveira (2016, p. 13):

> Uma vez que o principal discurso do desenvolvimento era expandir o exercício das liberdades, a pesquisa mostra o funcionamento das práticas neoliberais pautadas na necessidade de investimento em capital humano, mas, também, na regulação do ambiente, que operasse investimentos, propiciasse intervenções e interceptasse riscos e ameaças (OLIVEIRA, 2016, p. 13).

A autora ainda objetifica o "método dinamizador da racionalidade liberal", que teriam rebatimentos sobre a governabilidade de países em desenvolvimento, baseando-o em relatórios e produções periódicas apoiadas em práticas de monitoramento e avaliação empresariais, como metas orientadas por indicadores. De forma similar, Watson (2016, p. 437) analisa que o estabelecimento de um novo ODS, o com maior foco dedicado ao planejamento urbano – ODS 11[4], junto aos seus indicadores e requisitos de monitoramento, daria origem a novas rodadas de

4 ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

financiamento, com o “setor privado se envolvendo por meio de redes e grupos de lobby, presumivelmente com interesse no futuro potencial de investimento urbano”.

Expressão contemporânea que une os preceitos da sustentabilidade e tecnologia, a *Smart City* se refere a um conceito amparado no uso avançado de soluções tecnológicas nas cidades com o objetivo de otimizar o uso dos recursos, produzir novas riquezas, modificar o comportamento dos usuários ou promover outros tipos de ganho de flexibilidade, segurança e sustentabilidade. A partir de uma transição de uma forma de governo imposta por uma administração centralizada para uma gestão apoiada na governança descentralizada, as *Smart Cities* se utilizam de infraestruturas e facilitadores tecnológicos através da retroalimentação de dispositivos inteligentes, providos de conectividade, sensores ou telas.

É partir da proposta de uma revolução digital, as cidades inteligentes buscam estabelecer uma visão de urbanismo que promova cidades mais limpas, seguras e eficientes. Isso é alcançado por meio da implementação de sensores, dispositivos responsivos e microcomputadores que se conectam à internet (MOROZOV; BRIA, 2019, p. 8). É possível observar ainda a prática de comoditização de soluções para problemas sociais e políticos a partir dessa crescente privatização de serviços públicos - mesmo que por meio do que ele chama de seu estágio avançado, a subcontratação-, assim como a inserção de atores e agentes que tradicionalmente não fariam parte das "soluções" (fundações, bancos, seguradoras, fundos e outras instituições financeiras) e a utilização de análise e mensuração de dados a fim de aferir a relação entre os resultados e objetivos pretendidos (idem, 2019, p. 44).

Se observa então uma nova roupagem adicionada ao discurso da competitividade e empresariamento urbanos observados com mais força a partir dos anos 1990, sob a tutela do planejamento estratégico. Diante da constante pressão pela implementação de inovações políticas próprias e para reverter instituições de bem-estar social, a pauta das *smart cities* surge então com conexões significativas em meio aos processos neoliberalizantes das gestões municipais. Nesse contexto, Morozov e Bria (2019, p. 42–43) dariam destaque para a delegação e subcontratação de agentes particulares em atividades antes exclusivas do poder público; e para a injeção de capital financeiro privado no gerenciamento, manutenção e construção de infraestruturas, que agora estão

conectadas. O foco então recairia sobre a ubiquidade[5] do *smart*, que aliada ao ímpeto da quantificação se apoiaria na instrumentalização dos sensores capazes de coletar, analisar e processar quantidades massivas de dados, operacionalizando a redução de custos e extraindo o máximo de rendas.

Como exemplo, podemos citar sistemas de iluminação pública responsivos à presença humana, lixeiras que detectam o volume de lixo e informam a necessidade de recolhimento, ou a utilização de câmeras para detectar situações de perigo. Essas ferramentas tecnológicas são estabelecidas como um aparato tecno-burocrático, sendo parametrizadas por meio de objetivos e programas. Elas são utilizadas na implementação de linhas de ação, projetos de consultoria e na gestão privada de serviços de infraestrutura.

A vista disso, é imprescindível desmistificar a dinâmica *smart* ao apresentá-la como mera continuação das políticas e pautas neoliberais de privatização, desta vez potencializadas e expandidas por meios tecnológicos. Mas, ao mesmo tempo, não rejeitar a tecnologia completamente, buscando reverter o uso e infraestruturas através de novos modelos legais e econômicos, subvertendo a utilização de dados então coletivos, afim de liberar o potencial das forças criativas de comunidades locais, fazendo estes dados e ferramentas circularem como bens de uso comum. Portanto, conhecer e mapear os conflitos atuais existentes nas cidades, enxergando-as em suas peculiaridades e relações, e analisando-as de forma coletiva e individual, as tornariam capazes de dar a sustentação ativista e intelectual necessária para o questionamento da hegemonia de pautas genéricas como a das *smart cities*.

3.1. Escalas de inserção e a divisão tecnológica do trabalho – um recorte necessário

Se por um lado, as cidades consideradas como globais estão em uma ponta do processo de globalização, entendidas “não apenas como articuladoras principais para o capital global, mas também para a transnacionalização do trabalho e a formação de comunidades e identidades translocais” (SASSEN, 2005b, 38, apud. ACUTO, 2013, p. 39, tradução), no extremo oposto se encontram cidades que “representam meros nós temporários em uma rede global de relações sociais”

5 Ubiquidade é a característica de estar concomitantemente em todos os lugares. O termo é associado por Morozov e Bria como uma qualidade comum aos processos *smart* e às infraestruturas conectadas (2019, p. 49).

(ACUTO, 2013, p. 41), revelando um esquema de expansão altamente desigual da rede de cidades, com centros e margens, marcado pela “desigualdade dos fluxos e dependências locais” (Idem, 2013, p. 41).

Milton Santos (2005) descreve que a cidade tendem a se definir segundo o desempenho de tarefas, sejam elas centrais, hegemônicas, prioritárias dentro de uma ordem nacional, ou menos relevantes, sobretudo devido “ao seu grau de desenvolvimento regional e da amplitude da respectiva divisão terriotorial do trabalho”. Dessa forma, o autor apresenta o conceito de urbanização corporativa, onde as cidades – sobretudo as metróples – seriam entidades corporativas, “não só pelas facilidades que criam ou representam para a operação das grandes empresas ou das corporações econômicas”:

> A cidade atual presta-se à recriação desse tipo de segmentação, com a emergência de grupos mais ou menos organizados, lutando de maneira difusa ou com apoio de lobbies mais ou menos agressivos e mais ou menos aparelhados, através de discursos, marketing, alianças duráveis ou colusões ocasionais, estratégias e táticas pela prevalência de suas reivindicações (SANTOS, 2005).

A desigualdade dos efeitos da globalização sobre as políticas de ocupação do território urbano não se comportariam de maneira igual na hierarquia global, passando a assumir então, “proporções grotescas” nas periferias do sistema (ARANTES, 2000, p. 68). Assim caracterizados pela terceirização crescente das cidades, precarização da força de trabalho local seguidas da necessidade de controle fiscal, auditorias e contratações de consultorias externas, levando então a captura através de um ciclo vicioso: quanto mais serviços subcontratam e privatizam, mais necessitam de assistência externa para fazer funcionar o que sobrou de recursos e bens públicos (MOROZOV; BRIA, 2019, p. 67).

O que se tem observado, então, é que, com o intuito de se inserir em um nó da rede internacional de cidades, de modo atrair olhares do capital internacional, mesmo cidades pequenas passaram a incorporar os valores de competitividade para atrair investimentos e tecnologia, embutidos em “em pacotes ‘estratégicos’ vendidos mundo afora como uma nova fórmula de sucesso e emparelhamento futuro com as metrópoles centrais” (ARANTES, 2000, p. 16).

Historicamente marcado pela dependência tecnológica, financeira e de decisão econômica, o processo de industrialização e modernização tecnológica da América Latina foi acompanhada pela expansão intensa do setor de serviços e da informalidade (CASTELLS, 1973; ALMANDOZ, 2008). Atualmente, o impulso tecnológico que se propõem às cidades, marcado pela individualização das soluções como fortemente propagado pela indústria *maker*, reflete ainda a necessidade e urgência do território em ocupar a mão de obra desempregada ao mesmo tempo em que amplia o seu mercado interno. Isso porque as dinâmicas de reprodução tecnológica dos países latino-americanos se dão de formas significativamente diferentes dos países desenvolvidos. Em primeiro lugar, podemos citar como uma das razões o baixo gasto em inovação e desenvolvimento, quando comparados a países da OCDE ou países industrializados da Ásia, concentrados principalmente em torno de estruturas e financiamento públicos. Em segundo lugar, existe uma fraca articulação entre o sistema de desenvolvimento científico-tecnológico e a estrutura produtiva e empresarial. O resultado dessas dinâmicas são expressas através de uma incidência maior de empresas transnacionais na estrutura produtiva, além de promover a especialização produtiva em setores de baixa tecnologia e a natureza informal de grande parte das relações – de trabalho, por exemplo (PASCIARONI; GORENSTEIN; BARBERO, 2017).

Percebe-se, desse modo, que na periferia do sistema, existe uma especificidade nas estratégias comerciais com desigual acesso. Fato esse que Freire (2009) aponta como resultado uma “divisão social do trabalho técnico, baseada numa polarização centro-periferia, acontecendo em múltiplas escalas”. Essa transescalaridade estaria refletida na capacidade de gestão dos aparatos tecnológicos vendidos (soft ou hardware), incidindo em uma interdependência e especialização dos setores produtivos locais/regionais/nacionais/globais. Na periferia do sistema, encontramos predominantemente uma mão de obra pouco qualificada e baixos salários. Nesse contexto, seriam necessárias soluções focalizadas em segmentos de mercado rentáveis e negociáveis, com prazos contratuais de curta duração. As empresas e cidades nessa região se manteriam dependentes, mantendo existente uma carteira de clientes para empresas localizados em outras escalas, principalmente por meio da aquisição de serviços e ferramentas externas

por meio da manutenção e atualização de produtos – mobilizando basicamente o setor terciário.

O discurso atualmente eminente das *Smart Cities* na América Latina gera um aumento na pressão para que o gerenciamento urbano aconteça de forma que os problemas urbanos sejam enxergados como problemas tecnológicos, que por sua vez possuiriam soluções tecnológicas. Desta forma, as gestões locais dessas cidades se veem em meio a uma série de ferramentas e estratégias financeiras, que consistem na alocação de dinheiro público em parcerias entre setor público e privado, por meio de financiamento e empréstimo através de contratos de impacto social, que acabam por ser capitaneados por entidades e incorporações privadas (MOROZOV; BRIA, 2019, p. 52). Nesse sentido, Susana Finquelievich (2006) reconhece como o traço marcante a forte tendência de alguns governos nacionais latino-americanos, ao implantarem programas ligados à Inovação e Tecnologia, recorrerem intimamente às correntes de crédito internacional.

As abordagens de inserção de *smart cities* na América Latina ainda são jovens e apaixonadas pelas tendências mundiais, o que teria provincianizado os arranjos em um ritmo dolorosamente crescente, com debates acadêmicos e políticos sem capturar a diversidade nas experiências (IRAZÁBAL; JIRÓN, 2021). *Os* projetos mais ilustrativos de *smart cities* latino-americanas, como afirmam Izarábal e Jirón (2021), possuem caráter concentrador, a partir de iniciativas pensadas pelas elites urbanas, inseridas em regiões de maior renda e/ou em benefício de atores com maiores rendas.

Evidentemente, apesar das grandes cidades ilustrarem os temas-chave dos estudos urbanos mais relevantes atualmente, é possível argumentar que esse foco exclusivo tem limitado e levado a uma generalização dessas grandes teorias, inibindo o desenvolvimento e o impacto dos estudos urbanos em um sentido mais amplo. **Isso porque cidades médias e pequenas são excluídas dessa construção teórica, onde categorias e parâmetros de corte padronizam e representam apenas parcialmente a complexidade e diversidade de todas as cidades**. Bell e Jayne (2009, p. 683) expõem acerca das consequências de se manter as análises distantes das médias e pequenas cidades, ou mesmo das cidades não metropolitanas:

> O que se perde como consequência do viés direcionado às grandes cidades é um quadro completo de forma e função urbana: o mundo urbano não é composto por um punhado de metrópoles globais, mas caracterizado pela heterogeneidade. (BELL; JAYNE, 2009, p. 683, tradução)

Essa construção teórica a partir da ótica da dicotomia global-local, sobre a cidade baseada no ideário da metrópole – e sobretudo da metrópole no cenário da globalização, dificilmente tem direção dupla de interesse. O foco excessivo nas cidades grandes tem eclipsado uma leitura aprofundada da realidade das cidades pequenas, sobre as formas como elas se desenvolvem de forma competitiva, suas conexões com outras cidades da rede urbana (e espaços não-urbanos) e as formas como essas relações se dão[6].

Apesar de observar de maneira ainda bastante breve, Komninos (2008, p. 130) apontou que mesmo cidades pequenas no centro do capitalismo já foram reconhecidas por iniciativas de comunidades inteligentes durante a primeira década de desenvolvimento do conceito. O autor menciona principalmente investimentos feitos pelos setores públicos e privado em conectividade, como conexões de banda larga ou de acesso público a internet e a serviços públicos; no desenvolvimento de aplicativos de Tecnologia da Comunicação e Informação – TICs para negócios locais – como o desenvolvimento de sites ou de e-commerce; e, até mesmo, pequenos clusters de incubadoras de TI promovendo cursos para a população.

Entender os processos e práticas urbanas das cidades pequenas, localizadas no extremo oposto do fio hierárquico da globalização, tornará possível enxergar as contradições, dependências e desigualdades do discurso, resultando em uma melhor distribuição dos benefícios do desenvolvimento territorial devido à um desenvolvimento ainda mais equilibrado da rede urbana (BELL; JAYNE, 2009, p. 690). Isso porque, diante da atual fase do sistema capitalista, financeirizado e empreendedor, a especificidade das cidades pequenas, sobretudo as encontradas no sul global e latino-americano como as brasileiras, se perdem diante da realidade municipal que acumula grande dívida social histórica. É diante dessa realidade em que se pode observar o surgimento ou agravamento de dificuldades no planejamento e gestão do território ainda maiores do que as encontradas nas

---

6 Harvey (2005, p. 166) aponta uma relação primaria entre o estudo da urbanização e o estudo das mudanças sociais e do desenvolvimento econômico, onde seria possível encontrar uma compreensão mais profunda nos processos que envolvem estes quando se investiga as raízes e natureza dos processos urbanos.

cidades médias e grandes, resultando em uma "menor autonomia dessas cidades pequenas por falta de recursos financeiros, institucionais e administrativos" (AKAISHI, 2011, p. 42).

Com isso, **as cidades pequenas se viram diante da incompatibilidade entre as novas demandas e as suas estruturas institucionais, técnico-administrativas e financeiras**[7]. Exemplo dessa incompatibilidade é a forte dependência do Fundo de Participação dos Municípios para a manutenção da máquina pública, e também de emendas parlamentares para a realização de obras de infraestrutura, o que acaba reverberando em uma série de problemas urbanos crônicos característicos nas cidades pequenas: a pouca experiência em administrar o crescimento urbano, desenvolver projetos ou fiscalizar a efetivação de leis e códigos urbanísticos; a falta de conhecimento do território e de suas especificidades, além de frágil base de dados; e a fraca participação popular na concepção e direcionamento de políticas públicas.

É nesse cenário de pouca especialização técnica da gestão, capacidade institucional limitada e de suplício fiscal que surgem propostas atraentes de empresas de tecnologia e consultoria que prometem soluções rápidas para a burocracia e novos problemas sociais e políticos decorrentes da urbanização. Nesse ponto, afirmam Morozov e Bria (2019, p. 68), em que **as cidades se colocam em uma posição perigosa de dependência**, partindo de empréstimos em bancos e fundos internacionais, que encaminharão uma obsessão por auditorias e quantificação – justificando cortes de gastos em áreas sociais e, em cenários mais graves, privatização.

O predomínio de soluções que ignoram os processos e conflitos reproduzidos nos territórios em que se aplicam os conceitos *smart* surge de uma necessidade urgente de melhorias urbanas, fundamentada unicamente na validação da aquisição

---

7 Mesmo os avanços políticos observados no país nas décadas anteriores "não parecem ter sido ainda suficientes para reverter o quadro de dívida social acumulada historicamente" (AKAISHI, 2011, p. 42), resultando na persistência de um grau ainda baixo de urbanidade nas cidades pequenas brasileiras. As políticas urbanas – como a política habitacional, bem como a normativa que a preconiza – acabam priorizando o atendimento às regiões metropolitanas. Embora o Estatuto da Cidade e seus instrumentos estratégicos, implementados por meio do Plano Diretor, teoricamente atuem como impulsionadores do desenvolvimento urbano e forneçam vantagens competitivas às cidades, grande parte deles está apenas voltada às cidades com "alta e média densidade, mercado de solo altamente especulativo, escassez e alto custo da terra, e a chamada 'urbanização periférica" (AKAISHI, 2011, p. 46). Dessa forma, resta aos municípios a falta de definição adequada de diretrizes e instrumentos específicos para orientar seu desenvolvimento.

direta dos instrumentos de poder público por parte de grupos empresariais privados, renunciando a uma estratégia de planejamento a médio e longo prazo. O que se segue, geralmente, é uma alta probabilidade de desassistência às camadas mais pobres da população.

A pressão de iniciativas amparadas em dispositivos regulatórios de ordem neoliberais e de caráter empresarial de gestão de cidades – caracterizadas como verdadeiras cruzadas tecnocráticas, baseadas em performance e medições (indicadores, índices, sistemas de certificação, ranking, *smart cities*) –, já podem ser observadas mesmo em municípios com um pequeno número de habitantes. Nelas, motivações mais pragmáticas, como promessas de imensa economia no fornecimento de serviços e melhoria de gerenciamento do território, levam a optar por soluções que capturam a gestão a partir de um *storytelling* corporativo[8], aparentemente baseado na inovação e inventividade do setor privado.

É o caso do município paulista Monteiro Lobato, pertencente à Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte e com menos de 5 mil habitantes, mas que recentemente lançou o programa "Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada 2030 – CIHE 2030", o qual pretende alinhar desenvolvimento sustentável e tecnológico a partir de novas abordagens, utilizando tecnologias da informação inovadoras e infraestruturas inteligentes. O programa contou com o financiamento do Governo do Estado de São Paulo, através da Secretaria De Inovação e Desenvolvimento Econômico e Tecnológico, com valor de R$ 1.385.788,95. O CIHE 2030 foi gerido pela empresa de tecnologia da informação Hubse Tecnologia, que ao assumir a gerência fazia parte do hall de empresas do TIC Vale, do Parque Tecnológico de São José dos Campos.

A cidade de Monteiro Lobato pretende ser reconhecida como uma das primeiras *Smart Cities* com população abaixo de 10 mil habitantes a partir da implantação do programa, que busca direcionar o planejamento do município a partir de indicadores baseados nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, na integração de bases de dados das secretarias municipais através de *Analytics*,

8 Originalmente utilizado por Ola Söderström, Till Paasche & Francisco Klauser em 'Smart cities as corporate storytelling', da revista City: analysis of urban trends, culture, theory, policy, action, 2014, v.18, n.3, 307-320.

automatização e aumento da eficiência dos serviços do município através do contexto IoT (*Internet of Things*).

Dentre outros exemplos práticos das intervenções frutos do CIHE 2030, podemos citar a renovação da iluminação pública em tecnologia LED e implantação de pontos de telegestão pela distribuidora de energia da região – a empresa privada de origem portuguesa EDP Distribuição; e a instalação de câmeras de monitoramento e vigilância eletrônica nas entradas e locais estratégicos do município, além de um banco de dados on-line gerido a partir de uma Sala de Comando e Controle (SICC), todos implantados a partir de uma parceria com a iniciativa privada através do Grupo SPLICE, que cobriu os custos de equipamentos e instalação.

É essencial destacar que, mesmo em cidades de pequeno porte, como exemplificado anteriormente, os modelos políticos e econômicos nos quais as cidades operam não são estabelecidos de forma isolada, mas sim influenciados por contextos regionais, nacionais e globais. É de extrema importância que essas cidades sejam capazes de manter sua autonomia para definir seus próprios rumos e implementar políticas de maneira independente e eficaz (MOROZOV; BRIA, 2019).

Nesse sentido, distantes em cerca de 25km (45km de percurso), Monteiro Lobato se insere diretamente na zona de influência do Parque Tecnológico de São José dos Campos, um complexo de infraestruturas voltado para a competitividade e desenvolvimento das empresas ligadas a atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), envolvendo em seu domínio diferentes atores nesse formato, incluindo empreendimentos privados, centros de pesquisa e governos. O Parque Tecnológico faz parte de um contexto histórico-científico que forjou a marca[9] de "cidade tecnológica" à São José dos Campos, remontando à instalação do ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica (1950) e do Instituto de Pesquisas (IPD/CTA), voltado para a pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico, do INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (1961), da sede da EMBRAER (1969) e, por fim, a sua instalação em 2009. Diversos outros processos urbanos – com as contradições que lhe cabem[10] –, se inserem neste contexto, demarcando primeiro um período

9 Para entender a construção imagética de *marketing* urbano que compõe a cidade de São José dos Campos, ler Forti e Silva (2020).

10 Trabalhos como os de Silva, Vianna e Zanetti (2017) e de Tavares, Fantin e Silva (2021) contextualizam as intervenções históricas e contemporâneas com processos de luta ambiental e pelo direito à cidade de populações

desenvolvimentista da cidade apoiado no capital produtivo, com a construção de infraestruturas rodoviárias e instalação de empresas transnacionais de grande porte; e um segundo, de inserção internacional da cidade na lógica de competitividade interurbana e empreendedorismo urbano, ligados ao capital flexível.

É possível compreender os Parques Tecnológicos ou Polos Tecnológicos como uma adaptação das cidades tecnológicas mencionadas acima ao contexto latino-americano, em desenvolvimento, marcado por menor investimento, pela fraca articulação entre o setor produtivo e tecnológico e pela especialização do trabalho, se caracterizando então como versões menores desses projetos de cidades (GIBSON et al., 2003).

O parque de São José dos Campos funciona então como um ambiente de empreendimento destinado à promoção de ciência, tecnologia e inovação, reforçando o foco histórico na indústria aeroespacial e de defesa, mas inserindo outros objetos de interesse, como por exemplo o desenvolvimento de competências e soluções inovadoras de comunicação nas áreas de TIC (Centro de Desenvolvimento de Tecnologias da Informação e Comunicação e Multimídia, dedicado a temas voltados à segurança, mobilidade, transporte e trânsito), desenvolvimento de tecnologias em saúde (Centro de Inovação Tecnológica em Saúde), apoiados por incubadoras de empresas e campus universitário com três instituições de ensino e pesquisa. Em 2015, empresas do Parque participaram de projeto que deu prêmio Inovacidade do instituto *Smart City Business America* à Monteiro Lobato[11], com o projeto Desbravadores Digitais, que utilizou tecnologia da informação (TI) para aprimorar a gestão pública e abordar questões cotidianas da população. Ele envolveu a implementação de diversas atividades, como a elaboração de um plano de manutenção para estradas rurais, a definição de um plano de iluminação pública e a regularização do cadastro de logradouros, incluindo a adoção de novos Códigos de Endereçamento Postal (CEP). Essas iniciativas foram realizadas por meio do uso de georreferenciamento, com o auxílio de imagens de satélite.

---

locais.

11 Vale o destaque para a fala do Coordenador do APL TIC Vale (Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação e Comunicação do Vale do Paraíba), uma das empresas que também recebeu o prêmio pelo programa, junto à municipalidade: “Ter um case reconhecido de uso de soluções tecnológicas em pequenos municípios é relevante para nós. No Brasil, 88% das cidades possuem menos de 50 mil habitantes, o que torna extremamente importante investir em projetos como esse”.

Dessa forma, investigar os arranjos organizacionais de programas como o CIHE 2030, da prefeitura de Monteiro Lobato, é pertinente para elucidar as escalas de inserção do conceito das *smart cities*. Visto que construirá um panorama da divisão tecnológica do trabalho, remontando seus principais atores instalados e aqueles que se relacionam institucionalmente as adaptações dos conceitos globais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável abraçados pelo programa. Como também, evidenciar as especializações das estratégias de mercado locais e das configurações de negócios que visem alavancar vantagens competitivas da cidade.

Tabela 1: Quadro conceitual 01 - Grupo 01

Grupo 01	
A especialização do trabalho tecnológico	Desigualdade dos efeitos da globalização sobre os efeitos da urbanização dentro da hierarquia global (Arantes, 2000; Santos, 2005; Acuto, 2013).
	Na periferia do sistema: mão de obra pouco qualificada e baixos salários, soluções focalizadas em segmentos de mercado rentáveis e negociáveis, dependência e manutenção de uma carteira de clientes para empresas localizadas no centro (Santos, 2005; Freire, 2009).
	Marco da transição - estado de bem-estar social do keynesianismo e de regime de emprego estável fordista, para um regime urbano de acumulação flexível (Harvey, 2005)
A influência global das agendas de desenvolvimento	Moldam a configuração geoespacial da governança global e conectando diversos atores, recursos e instituições em uma nova estrutura de cooperação em diferentes escalas.
	ODM - 2000 - 2015: Convergência entre ONU e Banco Mundial em valores neoliberais – “money-metric view”, crescimento do setor privado, liberalização do comércio e disciplina fiscal (Joshi e O’Dell, 2013)
	América Latina: Programas de Inovação e Tecnologia, recorrerem intimamente às correntes de crédito internacional de Agências Multilaterais (Finquelievich, 2006).
	ODS (2015), sobretudo o ODS11, trazem novas rodadas de financiamento, futuro potencial de investimento urbano (Watson, 2016)

O uso da inteligência tecnológica para superar problemas urbanos	Cidades pequenas do sul global e latino-americanas, Realidade municipal que acumula grande dívida social histórica, com pouca especialização técnica da gestão, capacidade institucional limitada e de suplício fiscal (Akaishi, 2011). Pressão para que o gerenciamento urbano aconteça de forma que os problemas urbanos sejam enxergados como problemas tecnológicos, que por sua vez possuiriam soluções tecnológicas. Ciclo vicioso: A partir de pacotes estratégicos, as cidades se colocam em uma posição perigosa de dependência, partindo de empréstimos em bancos e fundos internacionais, que encaminharão uma obsessão por auditorias e quantificação (Morozov e Bria, 2018).

Fonte: Elaboração própria, 2024.

Tabela 2: Quadro conceitual 02 - Grupo 02

Grupo 02	
A indefinição do conceito das cidades inteligentes	Construção genérica e excessivamente ampla do conceito, sendo frequentemente usado em um contexto de marketing por empresas de tecnologia e consultores para promover seus produtos e serviços. (Greenfield, 2013).
	(+) permite que uma ampla gama de diferentes iniciativas e projetos sejam considerados sob o guarda-chuva das cidades inteligentes; (-) pode levar a confusões e mal-entendidos quando se trata de avaliar o sucesso dessas iniciativas e comparar os desfechos e resultados.
	Paradigma das Cidades Digitais (Komninos, 2002, 2008)
	Discussão da inclusão de aspectos sociais (Giffinger, 2007)
	T.I. vinculada a infraestrutura de dados (Townsend, 2013)
	Crítica à captura neoliberal da infra-tecnológica (Morozov e Bria, 2018).
Os parques como modelo (organizacional) - Tripla e Quádrupla Hélice, Ranqueamento	Ascensão da classe criativa: inclusão do componente “pessoas”, consideradas as protagonistas dessas experiências, através de suas sociabilidades e conexões contínuas entre si.
	Cidades - informacionais/criativas… inteligentes ecossistemas de inovação, atrair talentos, promover indústrias intensivas em conhecimento e criar um ambiente propício à atividade empreendedora (Castells, 1996; Florida, 2002).
	Distritos de Inovação ou Distritos Criativos
	áreas geográficas dentro de uma cidade onde estão localizados grupos de empresas inovadoras, organizações e instituições acadêmicas - Tripla e Quádrupla Hélice (Etzkowitz, 1996).

Os marcos atuais das cidades inteligentes no Brasil

Carta Brasileira para Cidades Inteligentes

“são cidades comprometidas com o desenvolvimento urbano e a transformação digital sustentáveis, em seus aspectos econômico, ambiental e sociocultural que atuam de forma planejada, inovadora, inclusiva e em rede, promovem o letramento digital, a governança e a gestão colaborativas e utilizam tecnologias para solucionar problemas concretos, criar oportunidades, oferecer serviços com eficiência, reduzir desigualdades, aumentar a resiliência e melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas, garantindo o uso seguro e responsável de dados e das tecnologias da informação e comunicação”.

Certificação Nacional para Cidades Inteligentes, da ABNT

Consultoria do Parque Tecnológico de São José dos Campos, através do Arranjo Produtivo Local TIC.

4. Capítulo 4 | Mapeamento de processos e atores do programa Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada – CIHE 2030

Como vimos até aqui, a construção conceitual das *smart cities traz* uma série de perspectivas e possibilidades, dependendo do autor, empresa ou região onde ele é utilizado. Como ponto de partida da análise do programa CIHE 2030, trazemos o conceito apresentado pelo programa e que define o escopo da sua atuação:

> Partindo do conceito de cidades inteligentes, adotado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU), a gestão criou um plano macro de administração pública para transformar, praticamente, todos os setores da cidade.
>
> Em geral, uma cidade inteligente usa tecnologia para fornecer serviços e resolver os problemas do Município, como melhorar o transporte e a acessibilidade, promover a sustentabilidade e dar voz aos cidadãos. Embora o termo “cidades inteligentes” seja novo, a ideia não é. Na Roma Antiga, já havia o uso de tecnologias como aquedutos e sistemas de drenagem de água contribuindo para qualidade de vida. (REBOUÇAS, 2021, p. 38-39).

É possível ainda observar que a visão da municipalidade ao elaborar o programa, prezava por uma abordagem menos tecnicista do conceito, prezando por objetivos como “melhorar a eficência das políticas que promovem o desenvolvimento local, urbano e rural integrados, a qualidade social e econômica, reduzir o desperdício e inconvinientes, além de maximizar a inclusão social” (REBOUÇAS, 2021).

Para o programa, o termo **inteligente** se aplicaria a mudanças estruturais, como a modernização de prédios públicos, a adesão de tecnologias sustentáveis de iluminação e a reserva de água da chuva para reúso. Já o termo **humano**, pressupunha que as melhorias impactasse a qualidade de vida da população e, mais que isso, proporcionasse a participação social. Dentro deste aspecto, ressalta-se a criação de uma central de atendimento para receber demandas dos habitantes.

> No aspecto humano de uma cidade inteligente os mecanismos de governança devem permitir que dados e críticas dos munícipes sejam usados para a tomada de decisões, de forma transparente (Idem, p.40).

Já com relação ao termo **encantado**, o programa faz uma referÊncia às fascinantes personagens da obra literária de Monteiro Lobato, prevendo que esse reconhecimento seja um real atrativo para o turismo local e, consequentemente, movimente a economia.

Segundo o coordenador do projeto, Julio Ribeiro, CEO da Hubse Tecnologia, a empresa chega a prefeitura de Monteiro Lobato a partir de uma palestra sobre o tema, ainda que antecedido por direcionamentos anteriores da prefeita Daniela de Cássia.

> 39:03 […] em um desses eventos, palestras, acho que eu tava exatamente palestrando no [...] Smart City Business América, quando a prefeita viu uma palestra minha e falou “interessante seu ponto de vista”. Eu falei isso aqui, sobre porte de cidade […], aí ela “eu quero alguém com essa visão porque eu tenho essa ideia”. Ela foi, e apresentou a ideia de trazer algo moderno, de mercado para a cidade. E eu comecei a fazer alguns questionamentos para ela, e ela falou assim “tem um pessoal querendo me vender um Data Center, eu deveria comprar um data center? Queria sua opinião”. (Informação verbal)[12]

Em linhas gerais, a partir desse encontro, a gestão municipal passa então a procurar formas de captar recursos para execução de um projeto de cidades inteligentes.

> 42:52 […] Então eles abriram o processo para conseguir captação de verba, tá? E aí, nós submetemos ao processo de contratação para que fossemos contratados pelo Governo do Estado de São Paulo para criar um projeto-piloto de quais são os caminhos, a metodologia para que cidades de pequeno porte, abaixo de 10 mil, habitantes 20 mil habitantes, agora entendesse o que são cidades inteligentes, sem ser só o caso de São Paulo, caso de Curitiba ou o caso de do Rio, né? (Informação verbal)[13]

Segundo Julio, foi a partir de um interesse mútuo do Governo do Estado em desenvolver tal metodologia, e da Prefeitura Municipal em executar um programa baseado nesses conceitos, que passou a ser desenhado o projeto. Faltava então, segundo ele, apenas o ente técnico que conseguisse desenvolver esse processo metodológico.

---

12 Entevista concedida por RIBEIRO, Julio. Entrevista II. [21 de julho de 2023]. Entrevistador: Autor.
13 Idem.

Essa abordagem dos atores municipais em direção às consultorias prestadas pelo Parque Tecnológico de São José dos Campos, é corroborada pela Analista de Desenvolvimento de Negócios do PqTec SJC, Rafaela Camargo:

> 14:53 Na verdade elas chegam na gente. A gente recebe muita visita, muita visita mesmo. A gente tem esse papel ativo de ir conhecer a cidade e tudo mais, mas a maioria das vezes a gente recebe as visitas. E elas [as prefeituras] sempre têm interesse em alguma solução. Conhecem o parque, conhecem a cidade. Veem a cidade funcionando para ver na prática como que é uma cidade inteligente. Então conhece o transporte que é sustentável. Conhece a sala de empreendedorismo da Prefeitura, que tem um papel muito legal assim de fazer o cadastro. Você vê a prática de como funciona uma cidade inteligente, que não é só pensar na Tecnologia. A tecnologia, ela vem depois, primeiro é, como comentei com você, é a qualidade de vida. (Informação verbal)[14]

Assim como o caso de Monteiro Lobato, Rafaela ainda comenta a participação da consultoria do PqTec SJC para as cidades inteligentes em diversos eventos da temática.

> 20:31 […] a gente também participa muito de eventos inteligentes. Então a gente vai bastante, vai como uma instituição que faz esse tipo de consultoria. [...] Então assim, sempre tem essa captação de clientes durante os eventos também. (Informação verbal)[15]

O programa foi, então, implementado a partir de um convênio com o Governo do Estado de São Paulo, de forma a delinear uma metodologia replicável aos demais municípios paulistas. O valor do convênio celebrado correspondia a aproximadamente 10% do orçamento anual de Monteiro Lobato, se apoiando na Lei Nacional de Inovação e na Lei de Licitações 8.666/93 (esta última possuindo modalidades de dispensa de licitações, possibilitando que os Municípios promovam contratações diretas, que envolvam riscos tecnológicos).

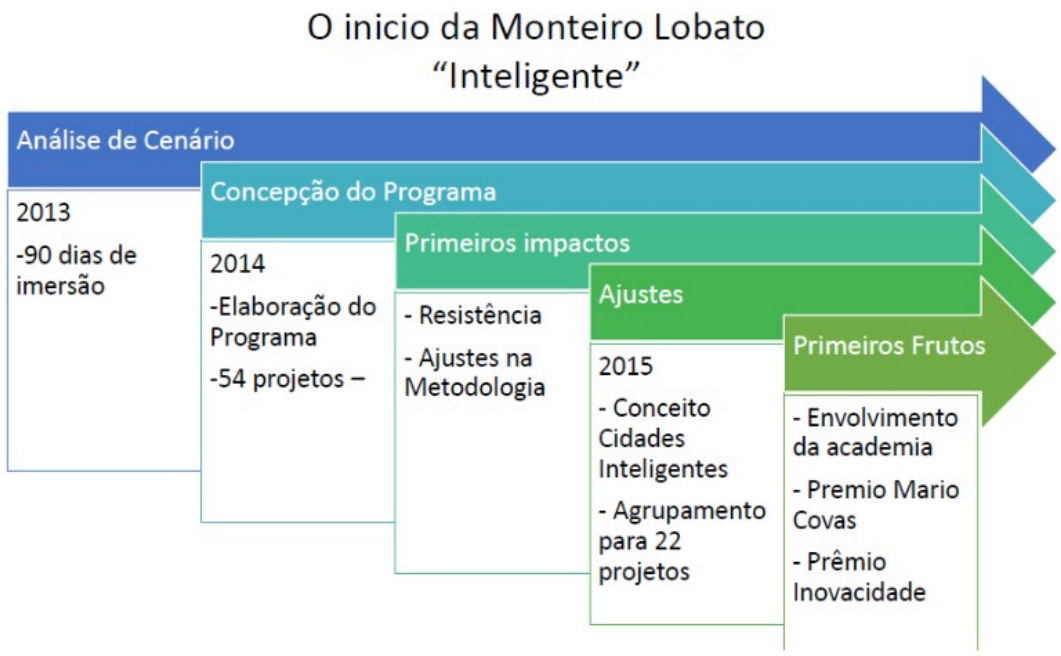
> Para o andamento da ação, a SDECTI, por meio da Subsecretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, ficará responsável pelo repasse dos recursos, supervisão do Programa e análise e aprovação da prestação de contas. Caberá ao município iniciar o Programa em 30 dias, além de

14 Entevista concedida por CAMARGO, Rafaela. Entrevista I. [19 de julho de 2023]. Entrevistador: Autor.
15 Idem.

> encaminhar relatório técnico e disponibilizar toda documentação necessária para o andamento do trabalho. O prazo de vigência do contrato é de 36 meses. (REDE CIDADE DIGITAL, 2017)[16]

O programa tem antecedentes desde 2014, como é o caso do programa "Desburocratizar, avançar e inovar", que figurou como finalista na 11ª edição do Prêmio Marios Covas, na categoria Gestão Municipal e temática Inovação em Serviços Públicos. Em 2015, desponta também o Desbravadores Digitais, que abrangeu uma série de iniciativas, como o desenvolvimento de um plano de manutenção para estradas rurais, a criação de um plano para iluminação pública e a atualização do cadastro de logradouros, incluindo a implementação de novos Códigos de Endereçamento Postal (CEP). O projeto Desbravadores Digitais foi uma das primeiras iniciativas desenvolvidas no Laboratório de Simulação e Sistemas Críticos do Centro para a Competitividade e Inovação (Cecompi), localizado no Parque Tecnológico São José dos Campos, com financiamento do Governo do Estado de São Paulo e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Figura 8 - Antecedentes do programa CIHE 2030



Fonte: Hubse Tecnologia, 2018.

16 Trecho de reportagem do portal Rede Cidade Digital, com o tema "Monteiro Lobato (SP) terá programa pioneiro voltado à Cidade Inteligente, Humana e Encantada", veiculada em 01 de dezembro de 2017. Disponível em: https://redecidadedigital.com.br/noticias/monteiro-lobato-sp-tera-programa-pioneiro-voltado-a-cidade-inteligente-humana-e-encantada/7477

O projeto Cidade Inteligente, Humana e Encantada (CIHE 2030) se constitui então como uma das propostas para modernizar a cidade, desde os equipamentos públicos até o atendimento aos munícipes e turistas. De acordo com a prefeitura, suas potencialidades poderiam ser melhores exploradas com mudanças profundas na administração e na estrutura do Município a partir de sua execução.

Seu desenho inicial previa a utilização de novas abordagens, utilizando tecnologias da informação inovadoras e infraestruturas inteligentes, para sustentar o atendimento às características de Cidade Inteligente, Humanas e Singulares.

Figura 9 – Diagrama conceitual inicial, dividido em três grandes grupos: Estrutura Tecnológica, Modelos de Gestão Pública e Materialização para os Cidadãos.

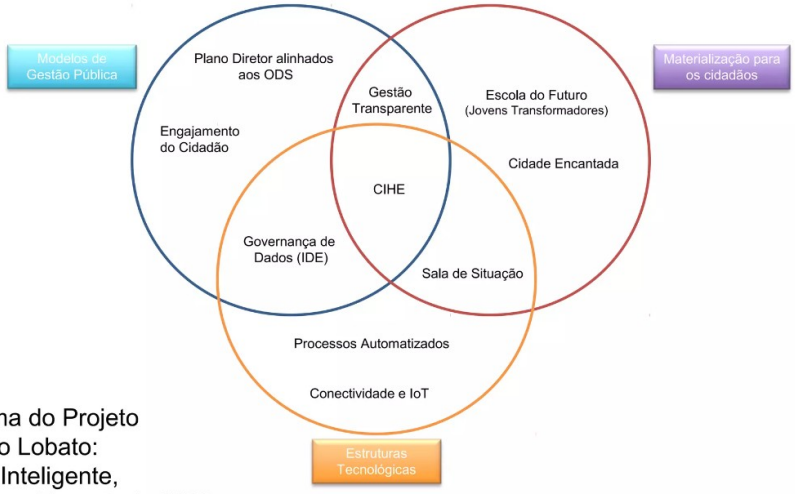


Diagrama do Projeto Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada 2030

Fonte: Hubse Tecnlogia, 2018.

O Marco Teórico do programa é construído a partir do somatório de três grandes movimento que envolvem:

a) Agenda 2030 da ONU, representada pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável;

b) Competências e objetivos da UNESCO para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS para os ODS);

c) Ecossistema de inovação tecnológica que é abarcado pelo conceito de Smart City.

Figura 10 – Marco teórico do programa.



Fonte: Hubse Tecnologia, 2018.

A cargo da Secretarias Municipal de Administração, com o apoio da Assessoria Especial para Assuntos Jurídicos e Legislativos, essa construção inicial teve quatro perguntas norteadoras: “De onde viemos? Onde estamos? Para onde vamos? Para onde queremos ir?”. Além de se utilizar delas, foi elaborado um mapeamento dos indicadores municipais considerando os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as suas 169 metas, considerando a realidade local.

O CIHE 2030 tinha, então, como objetivo principal **tornar Monteiro Lobato reconhecida como uma das primeiras cidades com população abaixo de 10.000 habitantes**, com características de Cidade Inteligente, Humana e Encantada do Brasil. Para isso, o programa se apoia nos seguintes objetivos específicos:

- Implementar políticas públicas para atingir os indicadores municipais alinhados aos ODS (ONU);

- Engajar os cidadãos, através de espaços e momentos para participação efetivas e monitoramento das políticas públicas;

- Integrar bases de dados das secretarias municipais, possibilitando decisões assertivas baseadas em Analytics, priorizando os programas de Saúde e Educação;

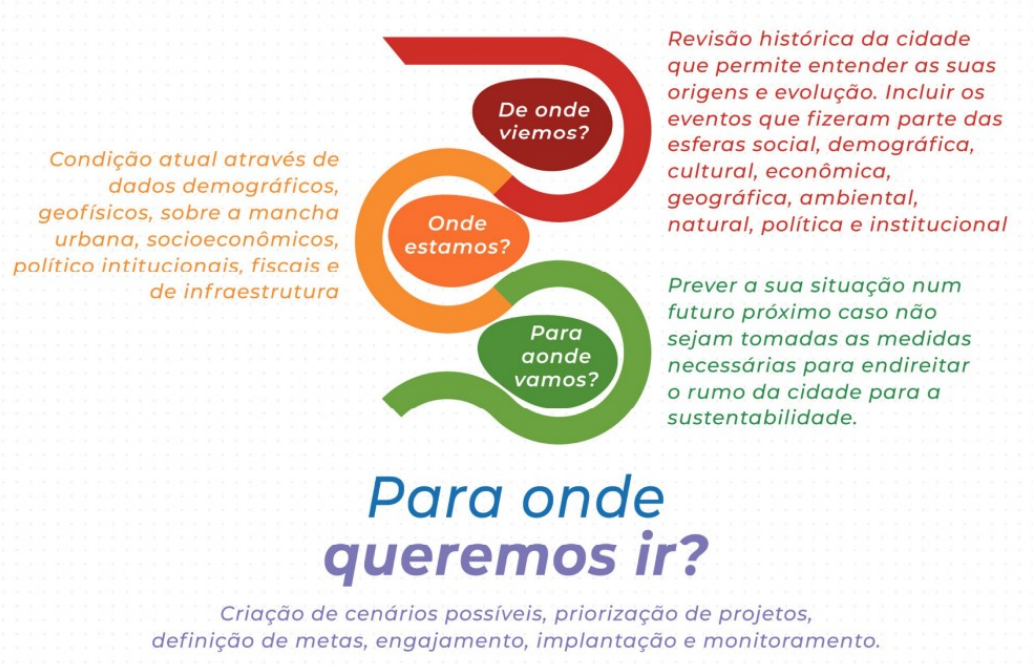
- Ampliar a Conectividade para adequar às necessidades de acesso à internet do município, preparando a cidade para o contexto IoT;

- Melhorar a capacidade de processamento, armazenamento e compartilhamento de dados, buscando a qualidade e transparência da gestão pública;

- Automatizar e aumentar a eficiência dos processos de gestão do município;

- Prover ambiente que estimule o desenvolvimento cognitivo e cultural da comunidade, utilizando-se das melhores práticas de ensino para foco do desenvolvimento local, regional e nacional.

Figura 11 – Perguntas norteadoras que surgiram na fase inicial.



Fonte: Hubse Tecnologia, 2018.

Previsto para ser executado em 36 meses, foram definidas quatro grandes etapas para ser desenvolvidas ao longo de todo o projeto. Essas etapas são:

1) Definição Metodológica CIHE 2030, 2) Diagnósticos, Indicadores, Farol; 3) Projetos Estruturantes; e 4) Implantação e Monitoramento.

Figura 12 – Etapas de execução previstas para o programa.



Fonte: Hubse Tecnologia, 2018.

A etapa de **Definição Metodológica** é marcada por uma fase de preparação inicial, com a formação de equipe de coordenação; coleta de informações preexistentes (primários e secundários); identificação dos atores locais (autoridades, líder operacional de cada área do município, ONG, sociedade); definição do modelo teórico; validação de modelo teórico (identificação de diferenciais); definição de métodos de projeto; elaboração de matriz de objetivos, resultados, ações e indicadores; elaboração de modelo de análise espacial; e visão inicial de fortalezas e áreas problemáticas.

Foi ainda estabelecida nessa etapa uma análise de nove frentes ou eixos do projeto: 1) governança, 2) indústria e negócios, 3) mobilidade e segurança, 4) meio ambiente, 5) energia, 6) saúde e qualidade de vida, 7) urbanização, 8) educação e cultura, 9) tecnologia da informação e comunicação. Junto a isso, foi possível mapear os documentos e dados ligados diretamente aos nove eixos.

Tabela 3: Mapeamento dos eixos

Eixo	Documento
01 Governança	Plano Diretor Municipal – PDM Plano CIHE 2030
02 Indústria e Negócios	Plano Diretor do Turismo Sustentável - PDTS
03 Mobilidade e Segurança	Plano Municipal de Mobilidade Urbana – PMMU
04 Meio Ambiente	Plano Diretor Municipal – PDM Plano Diretor de Macrodrenagem Plano de Resíduos Sólidos Plano Diretor do Turismo Sustentável - PDTS
05 Energia	Plano CIHE 2030
06 Saúde e Qualidade de Vida	Plano Diretor Municipal – PDM
07 Urbanização	Plano Diretor Municipal – PDM Plano Diretor de Macrodrenagem
08 Educação e Cultura	Plano Municipal de Educação
09 Tecnologia da Informação e Comunicação	Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI

Fonte: Elaborado por REBOUÇAS, 2021, p. 57.

A etapa de **Diagnóstico** foi marcada pela elaboração das dimensões de análise de projetos correspondentes ao modelo teórico elaborado; lançamento de um sistema participativo de coleta de dados (big data) dos principais problemas urbanos, das necessidades de manutenção do mobiliário urbano e dos desejos de desenvolvimento (plano diretor participativo); complementação e ajuste dos mapas de indicadores de ODS, EDS e Smart City; análise de estudos de base (dados primários e secundários); e análise das expectativas de melhoria dos funcionários e secretários de cada área e da população.

Para além do alinhamento dos principais indicadores municipais com os 17 ODS e de sua respectiva elaboração de produtos técnicos, durante a fase de diagnóstico, a administração avaliou a infraestrutura e os sistemas de informação existentes até aquele momento. Esse processo envolveu a análise de documentos, o mapeamento de projetos em andamento e entrevistas com gestores das áreas estratégicas da prefeitura. Além disso, a administração colaborou com a academia, conselhos e comitês municipais para assegurar a participação social. A população

também foi incentivada a participar por meio de audiências e consultas públicas. Isso foi reforçado por Julio Ribeiro, como é possível constatar no trecho abaixo:

> 33:29 […] nós entrevistamos todos os secretários da prefeitura, todo o segundo escalão da prefeitura, as lideranças comunitárias, e perguntavamos para eles o que vocês entendem como cidades inteligentes, o que vocês gostariam que melhorasse no município, quais são os desejos que vocês têm, que sejam atendidos.(Informação verbal)[17]

Essas duas primeiras fases duraram 12 meses, ao longo de todo o ano de 2018, e foi possível observar alguns entraves. Em diversas oportunidades e documentos ligados ao programa, são apontadas questões referentes ao engajamento de determinados grupos da gestão municipal ou da sociedade. São apontadas como indicadores de revisão as questões ligadas às dúvidas e inseguranças geradas por um projeto inovador, que foge ao "tradicional" aos processos locais. Também surgiram questões quanto aos efeitos do programa parecerem, nessas fases, ainda desconectados e de resultados apenas a médio ou longo prazo. O envolvimento da população demarcou os pontos onde o projeto passou por avanços, ainda que tenham sido notados entraves com o engajamento de servidores concursados do poder municipal (Ficha de caso do programa CIHE 2030, do Programa Internacional de Cooperación Urbana – Unión Europea – Norte-América, da União Europeia). Um outro aspecto considerado desafiador é de que foi importante descobrir o ponto de partida em que o município se encontrava. Antes da implementação do projeto, a cidade não aproveitava adequadamente conceitos modernos de gestão pública voltados para a eficiência, economia e desenvolvimento sustentável. Havia uma carência de servidores de informática, laboratórios equipados com tecnologia de ponta para apoiar o processo de ensino-aprendizagem e sistemas de iluminação pública em LED, entre outros recursos (REBOUÇAS, 2021, p. 67).

Para Julio Ribeiro, a configuração e peculiaridade de uma cidade pequena, sobretudo de cunho político, foi um dos pontos que se destacaram nesse processo:

> 34:28 […] essa já era ali uma característica que a gente percebeu que mais funcionava desses outros projetos, que era o envolvimento de origem da comunidade local. Eu não acredito que exista a solução que venha top -

17 Entevista concedida por RIBEIRO, Julio. Entrevista II. [21 de julho de 2023]. Entrevistador: Autor.

> down, alguém de fora, gênio muito superior que chega em uma comunidade e diga o que é melhor para eles. Nada melhor do que escutar as pessoas que estão lá que vivem lá que lá vão continuar vivendo. […] Então é uma característica muito ímpar de pequenas cidades abaixo de 20 mil habitantes, 10 mil habitantes, 5 mil habitantes. […] Promover as ações aqui, imagina que a pessoa que passou no concurso público da prefeitura, que tá ali concursada responsável por uma atividade, é irmã, prima, sobrinha do seu opositor político direto, e estudou contigo na quinta série e vocês brigaram lá […]. É desse jeito, e aí a pessoa fala "não vou fazer". […] Isso é muito difícil de acontecer nesse nível numa grande cidade, que tem os processos de auditorialização, uma certa autonomia. Então isso contamina a administração pública, então não fazia sentido a gente vir de fora com um projeto que eu já sei o resultado.(Informação verbal)[18]

Segundo ele, pontos-chave do processo desenvolvido nessas primeiras fases envolvem o paralelo construído entre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU e os microdados produzidos pelo dignóstico, resultando em mais de 400 indicadores pontuais. Apesar dessa extração de dados quantitativos, o mesmo faz questão de pontuar sobre a construção crítica de instrumentos como esses:

> 41:48 […] A gente mapeou todos eles. Porque eu acredito que a cidade se torna **mais** inteligente, não se torna inteligente, quando ela melhora dela em relação a ela própria. É por isso que eu sou contra ranking de cidades inteligentes. […] Fazer um ranking para decidir quem é mais inteligente. Nós dois não podemos ser comparados no ranking.
>
> Então tem tantos tipos de inteligências. Quero melhorar essas coisas que eu faço e hoje eu consigo fazer melhor aquilo que eu quis fazer. Eu melhoro, eu evoluo. Posso até ter uma comparação de que pessoas da minha mesma idade, pessoas da minha mesma área, pessoas da minha mesma região, evoluíram mais ou menos rápido do que eu, como uma noção de referência.

Da mesma forma, ele ressalta o caráter qualitativo que a construção metodológica do processo tomou:

> 43:52 […] "Secretários, quais são seus maiores desafios, o que você vê como prioridade? Você tem um bom grau de comunicação entre os demais secretários? As demandas que são levadas ao executivo são aceitas? Qual

18 Entevista concedida por RIBEIRO, Julio. Entrevista II. [21 de julho de 2023]. Entrevistador: Autor.

> que é a relação com legislativo? Vocês criam que instrumento de participação da comunidade local? Quais são as outras secretarias que vocês têm mais ações sinérgicas e aquelas que você não tem ação sinérgica? Vocês têm orçamento suficiente para desenvolver os projetos que vocês gostariam?
>
> […] Igual a gente está conversando aqui, a gente conversou com todos os secretários. Isso virou um documento rico, e depois a gente mostrou para eles “olha, como é que vocês estão”.
>
> […] E a grande, eu acho que talvez um elemento muito importante para a metodologia, foi inspirado em uma pesquisa da FAU. Que era essa prospectiva territorial.

A etapa de **Projetos Estruturantes** foi marcada pela priorização das ações escolha dos parceiros, e especificamente a análise de intersecção entre desejo, praticabilidade e viabilidade; aplicação dos filtros (opinião pública, custo econômico, áreas críticas para a sustentabilidade da cidade, áreas críticas para a eficiência da cidade, áreas críticas para a dimensão encantada, e especialistas); e validação política dos filtros. Uma sub-fase chamada plano de ação foi marcada pelo alinhamento das prioridades detectadas com os planos locais já existentes; o alinhamento do projeto com planos e programas regionais e nacionais; formulação de planos de ação para prioridades estabelecidas; alinhamento dos recursos locais; planejamento de estratégias de ação em relação a empresas; planejamento de estratégias de ação territoriais (consórcios); e planejamento de estratégias de ação para fundações.

> Os projetos do CIHE 2030 consideraram o desejo dos agentes locais, a viabilidade econômica-ambiental e a praticabilidade de sua implantação, e foram categorizados em quatro dimensões: projetos do governo, projetos de atendimento a legislação, projetos da comunidade e projetos com financiamento externo. (REBOUÇAS, 2021, p. 53).

Figura 13 – Dimensões da fase três.



Fonte: Hubse, Tecnologia, 2018.

Foram elencados os seguintes Projetos estruturantes:

Feira do Jovem Empreendedor

Projeto Escola do Futuro

Central do Cidadão

Ouvidoria Pública, Dinâmica e Digital - app e-Ouve

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Plano Diretor Do Município

Plano Diretor De Turismo Sustentável

Plano De Mobilidade Urbana

Plano Diretor De Tecnologia Da Informação - PDTI

Cidade Encantada - Pólo Regional de Literatura Infantil

Programa de Eficiência Energética da EDP

Sistema de Monitoramento e Vigilância Eletrônica (Grupo Splice)

Sala de Comando e Controle

Sistema de Coleta de Águas Pluviais

Como planejada, a etapa de **Implantação e Monitoramento** se divide em três sub-fases, sendo a primeira de sensibilização, marcada pelo lançamento de campanhas de sensibilização da comunidade; cursos de ODS + EDS + Smart City para gestores e conselheiros municipais; Atendimento da recomendação de territorialização, somando municípios para obter maior impacto; atendimento a

recomendação de parcerias público-privadas, convidando empresas a participar do projeto; formação de um conselho de promotores da sustentabilidade, personalidades, técnicos, empresas, comunidades; Feiras, eventos, capacitação de funcionários públicos, ONG, etc; apresentação para Canais de Comunicação; Educação formal (treinamento de professores, projetos com alunos, desenvolvimento curricular, etc); Educação informal (grupos de jovens, conferencias, atividades com museus, bibliotecas, etc). A segunda sub-fase seria de implementação, sendo marcada por workshop do Conselho Municipal de Educação; workshop do Conselho Municipal de Saúde; workshop do Conselho Municipal de Turismo; workshop do Conselho Municipal de dos Direitos da Criança e do Adolescente; workshop do Conselho Tutelar; workshop do Conselho Municipal de Assistencia Social; Governança cooperativa para estabelecer prioridades comunis, núcleos de gestão setoriais e intersetoriais; fortalecimento das capacidades para uma liderança ágil e eficaz; preparação participativa de projetos para coordenar e fiscalizar; preparação de relatórios de andamento. E a terceira sub-fase seria de acompanhamento, sendo marcada pelo acompanhamento global dos ODS, sendo avaliados pelo sistema de 169 metas e 231 indicadores; e participação na coorperação para o desenvolvimento e aprendizagem entre partes – seminários de trocas de experiência.

Apesar de o cronograma de execução ter sido pensado inicialmente para 36 meses, após os primeiros 18 meses o repasse de verba do governo do estado sofreu atrasos, alterando o calendário de atividades.

Segundo Julio Ribeiro, as eleições municipais de 2020 traçaram a mudança de rota do projeto como um todo:

> 01:02:49 […] onde o projeto terminaria? A minha parte, nós ajudaríamos a prefeitura a desenvolver os termos de referência, para abrir o processo licitatório para contratar aquela subdivisão que vai ter vários projetos ali, né?
>
> E onde que o projeto acabou? Ele acabou antes de terminar. A gente tava em desenvolvimento dos termos de referência, acho que chegamos a fazer todos os termos de referência, mas a prefeitura só conseguiu licitar um ou dois eu acho. E aí a mudança de governo. O governo Márcio França rompe com o governo Dória, os dois vão disputar o Governo do Estado. A prefeita que era do mesmo partido do que o Márcio França, quando ganha o Dória

> há um distanciamento político, e se suspende toda verba do projeto. (Informação verbal)[19]

Como legado do projeto, é apresentado abaixo um histórico de reconhecimento da iniciativa:

2016 - Prêmio InovaCidade reconhece projetos que contribuem para a transformação e melhoria da qualidade de vida da população

2018 - Projeto recebe Prêmio ao Bom Governo Municipal em Cúpula Latino-americana:

Prêmio ao Bom Governo Municipal, concedido no evento organizado pela Federação Latino-americana de Cidades, Municípios e Associações de Governos Locais (FLACMA), em Punta del Este, Uruguai.

2019 - Prefeita Daniela de Cássia representará o Brasil na XIII Cúpula Hemisférica de Autoridades Locais, no Chile

2019 - Monteiro Lobato é reconhecida como Cidade Inteligente com apoio do Parque Tecnológico De São José dos Campos

2021 - Projeto Cidade Inteligente, Humana e Encantada - CIHE 2030 está entre os 10 finalistas do Municiência (2019-2020), prêmio da Confederação Nacional dos Municípios.

19 Entevista concedida por RIBEIRO, Julio. Entrevista II. [21 de julho de 2023]. Entrevistador: Autor.

Considerações Finais

Nesta pesquisa, foi possível desenvolver uma análise abrangente sobre os preceitos que regem as smart cities, além de investigar as diferentes construções conceituais sobre o tema. Ao longo do estudo, aprofundamos nossa compreensão sobre a aplicação de tecnologias em cidades pequenas, especificamente através do recorte de inserção do uso de aparatos tecnológicos.

O programa Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada (CIHE 2030) foi um foco central desta investigação. Mapeamos e analisamos os atores envolvidos no programa, observando que, embora o Parque Tecnológico de São José dos Campos tenha uma influência significativa na região como desenvolvedor de modelos e consultorias em cidades inteligentes, ele não esteve diretamente envolvido na execução do CIHE 2030.

Além disso, foi possível identificar que o programa CIHE 2030 adotou uma abordagem diferenciada, buscando desenvolver uma metodologia menos tecnicista do que o conceito tradicional de cidade inteligente. Em vez de se concentrar apenas em avanços tecnológicos, o programa enfatizou a importância de uma cidade inteligente que seja também humana e encantada, integrando aspectos sociais e culturais no desenvolvimento urbano.

Este estudo contribui para a literatura ao destacar a relevância de adaptar conceitos de cidades inteligentes às especificidades das cidades menores, reconhecendo a necessidade de uma abordagem mais holística e inclusiva. A análise dos preceitos, bem como o mapeamento dos atores envolvidos no CIHE 2030, oferece insights valiosos para futuros programas e políticas públicas que busquem promover o desenvolvimento sustentável e inteligente em diferentes contextos urbanos.

Em conclusão, a pesquisa reforça a importância de considerar tanto as dimensões tecnológicas quanto as humanas na construção de cidades inteligentes, apontando para a necessidade de metodologias que valorizem a participação social e a inclusão. O desenvolvimento de cidades inteligentes deve ir além da implementação de tecnologias avançadas, englobando também a criação de

ambientes urbanos que promovam o bem-estar e a qualidade de vida de todos os cidadãos.

.

REFERÊNCIAS:

ACUTO, Michele. **Global Cities, Governance and Diplomacy: The Urban Link**. 1. ed. London: Routledge, 2013. DOI: 10.4324/9780203073810. Disponível em: https://www.taylorfrancis.com/books/9781135105235. Acesso em: 26 mar. 2021.

AKAISHI, Ana Gabriela. Desafios do planejamento urbano-habitacional em pequenos municípios brasileiros. **Risco: Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (Online)**, *[S. l.]*, v. 0, n. 14, p. 41, 2011. DOI: 10.11606/issn.1984-4506.v0i14p41-50.

ALBINO, Vito; BERARDI, Umberto; DANGELICO, Rosa Maria. Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. **Journal of Urban Technology**, *[S. l.]*, v. 22, n. 1, p. 3–21, 2015. DOI: 10.1080/10630732.2014.942092.

ALMANDOZ, Arturo. Despegues sin madurez: Urbanización, industrialización y desarrollo en la Latinoamérica del siglo XX. **EURE (Santiago)**, *[S. l.]*, v. 34, n. 102, 2008. DOI: 10.4067/S0250-71612008000200004. Acesso em: 6 maio. 2021.

ARANTES, Otília Beatriz Fiori. Uma estratégia fatal: a cultura nas novas gestões urbanas. *In*: **A cidade do pensamento único : desmanchando consensos**. 8ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2000. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/001338722. Acesso em: 4 abr. 2021.

ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **Cidade do pensamento único: Desmanchando consensos**. 8ª edição ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

BELL, David; JAYNE, Mark. Small Cities? Towards a Research Agenda. **International Journal of Urban and Regional Research**, *[S. l.]*, v. 33, n. 3, p. 683–699, 2009. DOI: 10.1111/j.1468-2427.2009.00886.x.

BERNARDY, Rógis Juarez. O Planejamento Urbano de Pequenos Municípios com Base no Plano Diretor. **Desenvolvimento em Questão**, *[S. l.]*, v. 11, n. 22, p. 4, 2013. DOI: 10.21527/2237-6453.2013.22.4-34.

CASTELLS, Manuel (ORG.). **Imperialismo y urbanización en América Latina**. Barcelona: G. Gili, 1973.

FERRÃO, João. Novas agendas urbanas num contexto de transições globais. **Oculum Ensaios**, *[S. l.]*, v. 13, n. 2, p. 191–203, 2016. DOI: 10.24220/2318-0919v13n2a3818.

FINQUELIEVICH, Susana. TIC y desarrollo local en las ciudades latinoamericanas. **Cuaderno Urbano**, *[S. l.]*, n. 5, p. 235–259, 2006.

FORTI, Marina Cyrino; SILVA, Fabiana Felix do Amaral E. O marketing urbano e a inserção da cidade no fluxo econômico global: reflexões a partir do caso de São José dos Campos. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, *[S. l.]*, v. 8, n. 63, p. 188–204, 2020.

FREIRE, Neison Cabral Ferreira. **O geonegócio - as geotecnologias e a emergência de novos mercados em regiões periféricas: o caso de Maceió - AL**. 2009. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

GIBSON, David V.; CONCEIÇAO, Pedro; NORDSKOG, Julie; BURTNER, Jennifer; TANKHA, Sunil; QUANDT, Carlos. Incubación de los polos de aprendizaje e innovación en América Latina y el Caribe y desarrollo sustentable. *In*: BRICEÑO, Miguel Angel (org.). **Universidad, sector productivo y sustenibilidad**. Colección EstudiosVenezuela: Universidad Central de Venezuela - Consejo de Desarrollo Cientifico y Humanistico, 2003. p. 204–234.

GIFFINGER, Rudolf; FERTNER, Christian; KRAMAR, Hans; KALASEK, Robert; MILANOVIĆ, Nataša; MEIJERS, Evert. **Smart cities - Ranking of European medium-sized cities**. [s.l: s.n.].

GREENFIELD, Adam. **Against the smart city**. 1.3 edição ed. [s.l.] : Do projects, 2013.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. 1ª ed. São Paulo: Annablume, 2005.

HOLLANDS, Robert G. Will the real smart city please stand up? **City**, *[S. l.]*, v. 12, n. 3, p. 303–320, 2008. DOI: 10.1080/13604810802479126.

IRAZÁBAL, Clara; JIRÓN, Paola. Latin American smart cities: Between worlding infatuation and crawling provincialising. **Urban Studies**, *[S. l.]*, v. 58, n. 3, p. 507–534, 2021. DOI: 10.1177/0042098020945201.

JOSHI, Devin; O'DELL, Roni Kay. Global Governance and Development Ideology: The United Nations and the World Bank on the Left-Right Spectrum. **Global Governance: A Review of Multilateralism and International Organizations**, *[S. l.]*, v. 19, n. 2, p. 249–275, 2013. DOI: 10.1163/19426720-01902006.

KOMNINOS, Nicos. **Intelligent Cities: Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces**. 1a edição ed. London ; New York: Routledge, 2002.

KOMNINOS, Nicos. **Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks**. 0. ed. New York, NY: Routledge, 2008. DOI: 10.4324/9780203894491. Disponível em: https://www.taylorfrancis.com/books/9781134049813. Acesso em: 30 maio. 2023.

KOMNINOS, Nicos; TSAMPOULATIDIS, Ioannis; KAKDERI, Christina; NIKOLOPOULOS, Spiros; KOMPATSIARIS, Ioannis. Projects for Smart Cities: Ecosystems, Connected Intelligence and Innovation for the Radical Transformation of Cities. *Em*: PATNAIK, Srikanta; SIDDHARTHA, Sen; SUDESHNA, Ghosh (org.). **Smart Cities and Smart Communities: Empowering Citizens through Intelligent Technologies**. [s.l.] : Springer Nature, 2022. p. 33–68. DOI: 10.1007/978-981-19-1146-0_3.

MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente: Tecnologias urbanas e democracia**. Edição: 1ª ed. São Paulo: Ubu Editora, 2019.

OLIVEIRA, Maria Cecília da Silva. **Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: a vida segura na governamentalidade planetária**. 2016. Tese (Doutorado) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://tede2.pucsp.br/handle/handle/3705.

PASCIARONI, Carolina; GORENSTEIN, Silvia; BARBERO, Andrea. Organizaciones científico-tecnológicas, ciudades intermedias y desafíos para la innovación regional: estudio de una experiencia latinoamericana. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, *[S. l.]*, v. 5, n. 1, p. 005, 2017. DOI: 10.7867/2317-5443.2017v5n1p005-030.

REBOUÇAS, Thiago. **Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada - CIHE 2030**: Monteiro Lobato/SP / Thiago Rebouças, Tales Rocha e Mariana Nepomuceno. -- Brasília: CNM, 2021.

SANTOS, Milton. **A Urbanização Brasileira**. 5a edição ed. São Paulo. SP: Edusp, 2005.

SILVA, Douglas Almeida; VIANNA, Paula Carnevale; ZANETTI, Valéria. PLANEJAMENTO URBANO, AGENTES E REPRESENTAÇÕES: CRIAÇÃO DO BANHADO, CARTÃO POSTAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. *[S. l.]*, n. 2, p. 22, 2017.

SOARES, Gilliard Damasio. PROCESSO HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DOS PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS: CRISE URBANA BRASILEIRA, A EMERGÊNCIA DE MOVIMENTOS SOCIAIS E A BUSCA POR UMA REFORMA URBANA BRASILEIRA , História, Natureza e Espaço - Revista Eletrônica do Grupo de Pesquisa NIESBF: v. 4 n. 1, Sexta Edição, 2015.

TAVARES, Jeferson; FANTIN, Marcel; SILVA, Douglas de Almeida. Impasses da urbanização e regularização fundiária. Quem tem o poder de veto? **Cadernos Metrópole**, *[S. l.]*, v. 23, n. 50, p. 155–176, 2021. DOI: 10.1590/2236-9996.2021-5006.

TOWNSEND, Anthony M. **Smart Cities:** Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia. 1st edition ed. New York: W. W. Norton & Company, 2013.

VALENCIA, Sandra C.; SIMON, David; CROESE, Sylvia; NORDQVIST, Joakim; OLOKO, Michael; SHARMA, Tarun; TAYLOR BUCK, Nick; VERSACE, Ileana. Adapting the Sustainable Development Goals and the New Urban Agenda to the city level: Initial reflections from a comparative research project. **International Journal of Urban Sustainable Development**, *[S. l.]*, v. 11, n. 1, p. 4–23, 2019. DOI: 10.1080/19463138.2019.1573172.

WATSON, Vanessa. Locating planning in the New Urban Agenda of the urban sustainable development goal. **Planning Theory**, *[S. l.]*, v. 15, n. 4, p. 435–448, 2016. DOI: 10.1177/1473095216660786.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Anexos:

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Resolução CNS 510/2016)

Agendas Urbanas e Tecnologia em Cidades Pequenas

Eu, Thiago Pereira Melo, estudante do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar o (a) convido a participar da pesquisa "Agendas Urbanas e Tecnologia em Cidades Pequenas" orientada pelo Prof. Dr. Marcel Fantin.

O padrão territorial brasileiro, marcado por uma maioria de cidades pequenas, mergulha em um agravamento de seus problemas urbanos, acompanhando o baixo índice de desenvolvimento do planejamento e gestão dessas cidades. A utilização de agendas globais de desenvolvimento tomou relevância nesse contexto, e estas passaram a informar e moldar o trabalho de arquitetos e tomadores de decisão. O estudo abre a possibilidade de novas abordagens que permitam avançar em programas e gestões que sejam instrumentalizados com base no uso de tecnologias e infraestruturas tecnológicas trazidas pela dinâmica das *smart cities* – ou cidades inteligentes, a fim de que os municípios consigam tirar proveito de suas potencialidades e enfrentar seus desafios para a promoção de cidades mais sustentáveis, justas e humanas.

O objetivo desta pesquisa é investigar os porquês e como as dinâmicas Smart foram inseridas na agenda municipal de Monteiro Lobato, iniciando um debate epistêmico do quadro conceitual atual e os principais atores na construção do programa no município; E compreender como se configura a relação hierárquica entre o Polo Tecnológico de São José dos Campos e a iniciativa Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada –CIHE 2030.

Você foi selecionado (a) por ter feito parte, direta ou indiretamente, da elaboração ou execução do programa Monteiro Lobato: Cidade Inteligente, Humana e Encantada – CIHE 2030, da Prefeitura Municipal de Monteiro Lobato -SP, enquanto poder público ou iniciativa privada, na Prefeitura Municipal de Monteiro Lobato, nas empresas vinculadas ao programa e que fizeram parte das incubadoras do Parque Tecnológico de São José dos Campos, ou da gestão do Parque durante a duração do programa. Você será convidado a responder uma entrevista semiestruturada com tópicos sobre diversos aspectos que envolvem o entendimento e a construção do conceito de Cidades Inteligentes e os aspectos práticos que o envolveram ao programa CIHE 2030.

A entrevista será individual e realizada no próprio local de trabalho ou em outro local, se assim o preferir. Todos os encontros contarão com a participação de um relator, isento de vínculo com os participantes e os órgãos e grupos envolvidos. A duração da entrevista é aproximadamente 1 hora, e ela será gravada em áudio, exclusivamente para utilização no desenvolvimento do trabalho.

As perguntas serão orientadas exclusivamente ao trabalho profissionalmente desenvolvido, entretanto, esclareço que a participação na pesquisa pode gerar estresse e

desconforto como resultado da exposição de opiniões pessoais em responder perguntas que envolvem as próprias ações. Diante dessas situações, os participantes terão garantidas pausas nas entrevistas, a liberdade de não responder as perguntas quando a considerarem constrangedoras, podendo interromper a entrevista a qualquer momento. Serão retomados nessa situação os objetivos a que esse trabalho se propõe e os possíveis benefícios que a pesquisa possa trazer, como novas informações e conhecimentos, especialmente em relação ao seu trabalho, beneficiando-o de forma direta ou indireta . Todas as despesas com o transporte e a alimentação decorrentes da sua participação na pesquisa, quando for o caso, serão ressarcidas no dia da coleta. Você receberá assistência imediata e integral de forma gratuita (pelo patrocinador), pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes da pesquisa. Fica, também, garantido o seu direito de requerer indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Sua participação nessa pesquisa auxiliará na obtenção de dados que poderão ser utilizados para fins científicos, proporcionando maiores informações e discussões que poderão trazer benefícios para a área de pesquisa das cidades inteligentes e planejamento de cidades pequenas, para a construção de novos conhecimentos e para a identificação de novas alternativas referentes ao campo. O pesquisador realizará o acompanhamento de todos os procedimentos e atividades desenvolvidas durante o trabalho.

Sua participação é voluntária e não haverá compensação em dinheiro pela sua participação. A qualquer momento o (a) senhor (a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional, seja em sua relação ao pesquisador, à Instituição em que trabalha ou à Universidade de São Paulo. Todas as informações obtidas através da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as etapas do estudo. Caso haja menção a nomes, a eles serão atribuídas letras, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação.

Solicito sua autorização para gravação em áudio das entrevistas e da presença de um relator. A gravação tem como fim único a transcrição das falas. Estas gravações realizadas durante a entrevista semiestruturada somente serão acessadas pelo pesquisador e por mais um profissional experiente em transcrição de áudio, de forma que se garanta que o conteúdo se mantenha o mais fidedigno possível. Após a coleta, será feito o download dos dados para um dispositivo eletrônico local, onde serão armazenados por um período máximo de três meses, sendo excluídos ao final. Depois de transcrita será apresentada aos participantes para validação das informações. A transcrição das gravações feitas nos encontros dos grupos será realizada na íntegra pelo pesquisador e por mais dois transcritores, que receberão trechos dessas gravações. Essas transcrições serão comparadas para verificar a concordância entre elas, garantindo a fidelidade à gravação.

Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas e assinada na página final por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento. É garantido ainda que você terá acesso aos resultados com o pesquisador.

Este projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas

envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP)** da UFSCar, funcionando na Pró-Reitoria de Pesquisa da universidade, localizado no prédio da Reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351-9685. E-mail: cephumanos@ufscar.br. Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30.

O CEP está vinculado à **Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)** do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br.

Dados para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisador Responsável: Thiago Pereira Melo

Contato telefônico: 83 98175-8825 E-mail: tpmelo7@usp.br.

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assiná-lo. Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local e data:

_____ _____

Nome do Pesquisador Nome do Participante

Entrevista - Mestrado USP - Cidades Inteligentes 19-07-2023

Meeting started: Jul 19, 2023, 11:38:32 AM
Meeting duration: 31 minutes
Meeting participants: Rafaela Camargo, Thiago Melo

View original transcript at Tactiq.

Transcript

00:00 Thiago M.: Sim, aí eu passei três meses em São
00:00 Rafaela C.: É que nós somos.
00:03 Thiago M.: Paulo. Aí voltei. Acabei de voltar a semana passada. Tava nessa fase final do mestrado e já consigo retornar aqui para casa.
00:13 Rafaela C.: Que bom. Então estou à disposição.
00:16 Thiago M.: eu queria te perguntar se você concorda.
00:28 Rafaela C.: Não vi, pera aí.
00:29 Thiago M.: Mas é tranquilo e se você concorda de eu. escrever Foi eu tenho uma ferramenta que ela
00:40 Rafaela C.: Você mandou em anexo aqui. Transcrever você fala anotar.
00:48 Thiago M.: transcreve é ao vivo que a gente tá falando e é isso vai me ajudar bastante, sabe? Na relatoria né dos pontos que a gente for tocando por aqui. a princípio nessa entrevista deveria ser presencial, mas não com facilidade que a gente tem hoje em dia, né? perfeito
01:21 Rafaela C.: não tem problema porque a gente é aberto aqui, né e Que eu vou tirar de dúvida para você o que a gente faz quando recebe as visitas, né então. Não tem problema.
01:45 Thiago M.: Então, eu tava dando uma olhada, né para poder me preparar para essa entrevista. Eu fui lá no teu LinkedIn, eu vi que você acabou de qualificada.

01:54 Rafaela C.: isso
01:56 Thiago M.: Eu também tenho enviado por.
01:57 Rafaela C.: obrigada.
02:05 Thiago M.: Anexo ali no meio, né? Esse roteiro sem estruturado da entrevista a ideia Justamente a gente
02:10 Rafaela C.: sim
02:10 Thiago M.: conhecer na verdade você e o seu trabalho, né? De que forma você tá inserida no Parque Tecnológico e depois de que
02:17 Rafaela C.: tá
02:18 Thiago M.: forma o parto tecnológico se relaciona com esse tema inteligentes e dentro da minha linha da minha pesquisa se tem algum rebatimento para estudar as pequenas justamente dentro daquele exemplo de Monteiro Lobato. Que Essa cidadezinha que fica aí do lado.
02:37 Rafaela C.: Sim, sim.
02:39 Thiago M.: Bom, se você puder se apresentar, né dizer como você tá relacionado com tecnologia.
02:45 Rafaela C.: Claro Bom, meu nome é Rafaela, eu sou Analista de desenvolvimento de negócios. Aqui do Parque Tecnológico e é o trabalho na área voltada para o governo. Tá a nossa área de negócio é dividida em duas equipes equipes para negócios privados e nós governo que basicamente nós atendemos as prefeituras. E o Parque Tecnológico tem esse portfólio de serviços? Voltados para o governo que envolve aí é cidade inteligentes o ambiente de inovação a transformação digital.
03:33 Rafaela C.: Então como a gente já é um parque consolidado esse normal que a gente tem levado para fora.
03:41 Thiago M.: Legal. E aí entrando já nessas perguntas mais específicas com relação a esse tema bom é dentro desses corpo, tá? Quanto tempo trabalhando no
03:53 Rafaela C.: Desde dezembro
03:55 Thiago M.: Dezembro de 2022, né?
03:57 Rafaela C.: isso
03:57 Thiago M.: Então imagina que você toda equipe já tá imensa, né dentro dessa. da dinâmica mesmo de como um parque se exporta para E aí tem essa

essa área desse das inteligência do Parque? Eu queria saber a visão do Parque inteligentes, né? Qual seria o caminho?
04:26 Rafaela C.: Sim, é bom São José, você chegou vir aqui quando você tava em São Paulo? Então São José, já tem toda respiração tudo mais tem essa característica muito forte aqui assim. E foi a primeira cidade inteligente do país. E isso foi feito com um apoio do parque tecnológico. Você já Aproveite sim. Você está estudando as Tais inteligentes, você já se situa nas normas? Né, então então é o que a gente faz, né prestar esse apoio nós não ser nós não certificamos a gente não tem esse esse poder.
05:23 Rafaela C.: É quem certifica é ABNT? Então, né, nós trabalhamos em parceria com uma outra com outra empresa, né? Nosso parceiro e juntamente com essa outra empresa a gente. Presta esse apoio na consultoria das cidades inteligentes, então que é basicamente entender a realidade dela em relação aos indicadores se ela primeiro tem essa capacidade. Às vezes a gente assim. Contratar o nosso o nosso serviço só que antes disso né? Tem muitas cidades que não estão nem ainda nesse ponto.
06:32 Rafaela C.: De passar pressão auditoria então assim aí quando a realidade é essa a gente orienta. Estudar os indicadores para conhecer como que estão a secretarias.
06:53 Thiago M.: E aí com base nos indicadores, mas vocês tem alguma incidência tipo algum trabalho de acompanhamento de capacitação necessidades?
07:02 Rafaela C.: Sim, sim, sim, então assim o trabalho que é feito é formar a equipe da secretarias workshop, treinamento, capacitação e depois análise de maturidade. É basicamente conhecer a mesma cidade preparar fazer essa essa preparação mesmo pela depois ser agitado pela ABNT.
07:39 Thiago M.: Que a gente tem as três normas ali inteligência sustentáveis a consultoria de vocês abrange essas três eixos.
07:48 Rafaela C.: as três
07:50 Thiago M.: E aí isso vai envolver por exemplo São José dos Campos tem uma pegada muito voltada para o empreendedorismo tecnológico, né? Eu imagino que o parque tenha
08:01 Rafaela C.: Tem sim

08:03 Thiago M.: Uma responsabilidade sobre isso e insira isso na consultoria.
08:08 Rafaela C.: não não a consultoria ela é ela, ela é toda apoiada nos indicadores mesmo primeiro de tudo é estudado. A qualidade de vida da cidade né que é a primeira. Norma sem você sem necessidade, ela não consegue certificar nas outras duas não conseguia a primeira porque é mais importante é a que tem mais indicadores, né? Que são 128 se eu não me engano e ela é mais ela é mais importante então assim primeiro é feito esse estudo da qualidade de vida da cidade. Não assim vai dar de vida.
08:45 Thiago M.: Então não é só não é só a tecnologia nós somos de instrumentos tecnológicos a qualidade de vida vai ver antes das considerações. Tipo para poder misturar para poder atingir esses objetivos as tecnologias de informação e comunicação. Vocês aí do Parque enxergam elas contraponderantes tem algum certo grau de relevância? O desenvolvimento assim dessa plataformas e ferramentas tecnológicas de fato.
09:23 Rafaela C.: São importantes são importantes.
09:27 Thiago M.: Nesse sentido de acompanhamento, É mas o trabalho de vocês é enquanto consultoria não é desenvolver.
09:38 Rafaela C.: Mas é fazer essa parte da conscientização de esclarecer sobre os indicadores. conhecer a cidade
09:55 Thiago M.: Aí deixa eu te perguntar, eu fiz a visita que grandes empresas vêm por exemplo, ela faz contato com empresas
10:03 Rafaela C.: sim
10:07 Thiago M.: menores que estão entrando.
10:10 Rafaela C.: isso
10:12 Thiago M.: De forma mais criativa ou mais atualizada e tudo mais que ela não tinha acesso antes vocês dessa parte de consultoria para governo para o poder público também tem esse contato com começando. Tem algum tipo de troca algum tipo de conexão entre vocês a prefeitura. E essas outras empresas.
10:37 Rafaela C.: tem tem que a gente trabalha aqui é um negócios e muitos negócios a gente faz através de conexão, então algumas coisas fluem de forma muito natural, por exemplo. Né uma cidade busca, né uma solução e a gente tem uma empresa que no parque que pode te ajudar quando a gente recebe as prefeituras. A gente passa por algumas empresas com elas para com elas

conhecerem minhas empresas que a gente tem aqui.
11:12 Rafaela C.: Então assim que tem soluções diversas, lei de saúde, referenciamento é tratamento de água, né, então.
11:22 Thiago M.: Tem algum caso específico que tu possa ser tão não sei se vem alguém que venha. A mente que já tem acontecido recentemente.
11:32 Rafaela C.: recentemente que tenha fechado não sei te dizer não. Vou lembrar agora mais é por exemplo, né, Caçapava que estava com tinha interesse já tem na verdade já tem a anex saúde, por exemplo. Aqui em São José mesmo então assim tem esse exemplo.
12:13 Thiago M.: Essas empresas de digitalização dos processos monitoramento.
12:19 Rafaela C.: de melhoria dos processos melhorias processos e elas acabam contribuindo de certa forma para as cidades inteligente. porque elas ela tá tomando uma secretaria que Não tem assim os processos digitalizados, quem não tem as informações bem conectadas, então isso acaba preparando a cidade para você mais inteligente nessa já nessa melhoria de processo.
12:49 Thiago M.: legal Tem algum tipo de conexão entre universidade e vocês assim para fomentar pesquisa ou fazer a conexão entre universidades e as prefeituras por exemplo.
13:11 Rafaela C.: Tem mais assim, nós temos um programa chama Colmeia. Como é que a tua diretamente nisso, mas posso prefeitura diretamente? Se você quiser coisa não tá achando um problema também, mas o que a gente faz. Quando a gente tem interesse de ter algum objetivo a gente faz esse estudo dos atores. Que cidade tem né Qualquer vocação Econômica? Entender mesmo ali a realidade da cidade se tem inclusive se tem universidade.
14:00 Rafaela C.: Não tem como a gente falar de ambiente de inovação sem conectar no meu aniversário porque ela vai gerar o conhecimento que pode depois gerar algum produto no mercado.
14:13 Thiago M.: Faz um pouco parte da dessa ideologia desse conceito que o parque defende das quatro hélices.
14:21 Rafaela C.: Isso é todo dia.
14:31 Thiago M.: Poderia dizer como se não sei se é até uma informação que quer disponível nessas entrevistas nessas conversas que você tem aí de divulgação desse programa. Mas conta um pouco do processo é como que é a captura

dessa? Das prefeituras elas chegam até vocês por causa do justamente.
14:53 Rafaela C.: Na verdade elas chegam na gente a gente recebe muita visita muita visita mesmo assim. A gente tem esse papel ativo de ir conhecer a cidade e tudo mais mas a maioria das vezes a gente recebe as visitas e ela sempre tem interesse alguma solução. Né? Conheço o parque conhece a cidade, né? Cidade funcionando para ver na prática. Como que é uma cidade inteligente então conhece o transporte que é sustentável.
15:33 Rafaela C.: Conhece a sala de empreendedorismo da prefeitura que tem um papel muito legal assim de fazer o cadastro? Você vê a prática, né? De como funciona uma cidade inteligente, não é só pensar na Tecnologia Tecnologia, ela vem depois primeiro é comentei com você é a qualidade de vida.
16:09 Thiago M.: Depois de bom elas vão aí na cidade vão no parque a gente conhecem necessariamente. Como esse processo pois contratação digamos assim vocês vão buscar esses indicadores esses? Conhecer a realidade do município, né?
16:32 Rafaela C.: Isso isso é feito um diagnóstico, né? dos indicadores Eu vi que você falou que é sobre cidades menores, né? Você tá estudando especificamente, né?
16:51 Thiago M.: 4.500 habitantes mais ou menos de 5.000 E aí há uns cinco anos atrás começou a ideia de se implantar um programa das inteligentes lá e de fato foi fomentado alguns algumas empresas que estavam instalados lá ainda estão instaladas dentro do parque tecnológico participaram desse processo. E aí por isso essa conexão sabe com vocês, por isso tentar entender um pouco da visão de vocês.
17:19 Rafaela C.: sim, é
17:23 Thiago M.: Uma pergunta que eu queria fazer era justamente isso se aí dentro da Consultoria dentro da do perfil da prefeitura dessas cidades que chegam para solicitar esse serviço para vocês se aparecem muitas cidades pequenas se tem alguma algum outro tipo de leitura da Consultoria para esse tipo de felicidade desse corte como é que vocês enxergam essas cidades?
17:50 Rafaela C.: da mesma forma que a gente enxerga as grandes, só que são menos complexas porque assim no sentido de informação nós vamos ter menos informações, né para lidar. Mas é possível sim estar de menor é ser inteligente. É

Possível sim, a gente recebe muitas cidades menores. E cidades menores que isso tem uma gestão muito boa. Tem uma que tão no patamar muito bom assim os conceitos funcionam entende? Então a gente atende assim em outras cidades menores.
18:38 Rafaela C.: Minhas cidades maiores é a população é maior vai ter mais problema social muito mais informação.
18:51 Thiago M.: Isso eu ia perguntar com relação ao acesso à informação. Às vezes a gente tem um grau técnico desenvolvimento técnico. É que é diferente obviamente na cidade que já se desenvolveu e tem acesso a outros tipos de trabalhadores, né com graus superior e tudo mais. Tem algum tipo de dificuldade nesse nessa relação de buscar informação e a cidade? negativos
19:35 Rafaela C.: Mas então se não fosse me dizer assim se tem alguma dificuldade em relação ao que eu não sei o que eu já é comentei sobre às vezes uma complexidade maior, né a diferença entre uma menor e uma maior e que a maior vai ser mais complexa.
20:07 Thiago M.: E aí por enquanto vocês aproveitando essa Esse bonde informações toda essa visibilidade, né? Que São José dos Campos por enquanto a captura a captação de desses clientes de prefeituras é muito mais pela demanda delas do que a prospecção de vocês.
20:31 Rafaela C.: Sim também é e outra coisa que a gente a gente também participa muito de evento inteligentes. Então a gente vai bastante a gente tem esse vai com uma instituição mesmo que faz esse esse tipo de consultoria. Então assim nós temos distantes também então nesses eventos é só esse ano já foram três né? Que nós participamos então assim sempre tem essa captação de clientes durante os eventos também.
21:09 Thiago M.: Tá é deixa eu perguntar outra coisa agora, né um pouco mais. Outra parte desse assunto é que será que falta para a gente conseguir desenvolver cidades inteligentes como consultoria ver né? Esses entraves digamos assim. A gente prestaria que pedras no caminho a gente prefere resolver para que as cidades buscasse de solução. Eu poderia falar um pouco sobre isso.
21:40 Rafaela C.: Então eu acho que é muito único porque cada cidade tem uma visão assim diferente. O que a gente observa aqui, né da busca, né da cidade é que é. Tem crescido interesse? De muita gestões é no assunto, né? Muitas

gestões estão começando a ver esse interesse. Em cidades inteligentes em inovação. Porque elas estão começando a entender ainda começando entender que esse é o caminho do Futuro de uma gestão eficiente que era pensar no emprego renda melhorar a qual Ção da cidade né fundamental um pouco mais empreendedorismo.
22:34 Rafaela C.: Então assim mas é um assunto muito pouco ainda para Muitas delas. Conhecimento mesmo então muitas vezes vem aqui nas visitas, né? Tentar saber um pouco só assim do saber mesmo, porque às vezes você é lindo e tal, não é mesma coisa, né? Então Eles procuram a gente já como referência para poder entender como funciona para clarear um pouco aí. A mente né? Mas tem crescido interesse. Mas que assunto novo ainda mais um país com o Brasil que tem tantos outros problemas, né que são muito complexos, né? Estão começando a perceber isso. Mas bom que tem esse interesse.
23:30 Thiago M.: Tu acha que tem um pássaro? Por exemplo pela cidade inteligência por essas soluções a resolução o desenvolvimento desses temas que tu considera mais complexos do Brasil, muitas vezes tem problemas mais complexos. Que são prioridades do cliente. Resolver também esses outros problemas.
24:02 Rafaela C.: Passa só que elas não tem noção disso ainda. Algumas não tem essa né? Faz parte.
24:21 Thiago M.: Enquanto os produtos que a consultoria entrega é muito mais nessa questão do diagnóstico e provavelmente um prognóstico, como é que funciona começa a entrega de vocês para o poder público aí vocês encaminham soluções, né caminhos soluções ou é o panorama de onde ela está da certificação?
24:47 Rafaela C.: É um diagnóstico mesmo é um diagnóstico as soluções. Entender como a ABNT faz auditoria. E as recomendações? Mesmo porque a cidade depois elas passam por uma retificação, por exemplo São José tá passando por uma certificação agora. Então assim depois de dois anos, se eu não me engano é feito de novo uma. Né uma análise né? Que nós estamos passando agora. É sim, então é esse processo assim.
25:29 Rafaela C.: treinamentos mas esse sentido mesmo. E outra coisa que indicar para você. Nós tivemos esse ano aqui. é prêmio em Nova Cidade no

prêmio Nova Cidade, ele é premiou 32 cidades que se caracterizaram como cidades inteligentes e tinha várias cidades menores. Que ganharam esse prêmio né? Aí acho que seria interessante você dar uma olhada ali no que que elas fizeram que caminho que foi e tal assim.
26:20 Rafaela C.: Acho que são os Queijos bem legais para dar uma olhada assim.
26:25 Thiago M.: Massa teve algumas delas que foi orientada pela consultoria de vocês. Tu sabe se lembra de algum?
26:32 Rafaela C.: não não parece que a gente já conhece mas O que a gente né? Tem assim, já teve algum contato, mas não que eu me lembro porque foram 32 lá eu lembro de todas tá? Eu lembro que tinha alguma cidades menores. E que ganharam prêmio foi bem legal.
26:58 Thiago M.: É nesse sentido do que eu tô falando dos produtos é no caso é um diagnóstico, né com algumas indicações e que caminho seguir, mas vocês não encaminham para soluções tecnológicas ou plataformas nada nesse sentido, né? Tipo não tem essa inserção prática. É muito mais essa análise que vocês fazem.
27:22 Rafaela C.: É sim, assim é mais uma análise, né? Assim a prefeitura tem que eles têm que a recomendação que eles coloquem em prática ali. O que que está sendo feito não pode ela pode correr o risco de não passar na auditoria, por exemplo.
27:47 Thiago M.: Então esse setor do Parque ele é essa consultoria voltada para a simplificação da ABNT as três normas.
28:05 Rafaela C.: Consigo imprimir vou imprimir.
28:10 Thiago M.: Ah sim, tá ok. Como é que é o nome do parceiro? Certo, beleza. Eu acho que é isso que eu precisava conhecer né do programa de vocês, né? Como vocês estão se inserindo. Tu consegue assinar aquele termo que eu mandei por e-mail algum tipo de assinatura digital, pode ser?
28:44 Rafaela C.:
28:53 Thiago M.: Essa é mais uma burocracia.
28:57 Rafaela C.: Não tem problema. Espero ter esclarecido as dúvidas, né? Alguma coisa algumas coisas eu não
29:03 Thiago M.: Com certeza
29:04 Rafaela C.: posso realmente entrar no fundo. Porque assim eu não posso

falar muito pelo nosso parceiro. Mas a gente sempre comenta nossas
29:17 Thiago M.: Claro claro.
29:21 Rafaela C.: visitas que a gente tem esse parceiro é muito importante nesse processo, né? Faz um trabalho muito bacana. mas o que a gente segue é a ABNT são
29:34 Thiago M.: Só para eu esclarecer essa dúvida é no caso, o parceiro é quem entra com aporte técnico das análises e vocês fazem a parte de gestão. E aí tem uma equipe técnica, né que vai avaliando. indicadores Hoje tá Rafaela. Muito obrigado de verdade, me ajuda
30:12 Rafaela C.: os indicadores da Então é isso quando a cidade não tem noção do assunto assim a gente sempre começa quando os indicadores para entender um pouco mais do que você do que falta. Passo aí bem inicial.
30:41 Thiago M.: bastante. Agradecer e é isso qualquer dúvida também se tiver né resultado da pesquisa e tudo mais assim finalizar também posso estar posso divulgar para vocês?
31:00 Rafaela C.: Muito obrigada.
31:00 Thiago M.: Muito obrigado tenha um bom dia.

View original transcript at Tactiq.

Entrevista - Mestrado USP - Cidades Inteligentes 21-07-2023

Meeting started: 21/07/2023, 16:40:01
Duration: 107 minutes
Participants: Julio Giovanni, Thiago Melo

[View original transcript](https://app.tactiq.io/api/2/u/m/r/z55Rnkt0O2EnV2Us0QnI?o=txt)

Transcript

12:00 Thiago Melo: Boa tarde Tudo ótimo. Sim, sim também.
12:08 Julio Giovanni: Também tá ótimo.
12:16 Thiago Melo: Nosso Julio realmente é muito bom ter você aqui para relatar a gente trocar essa ideia e também ter essa ideia de relato. Do trabalho aí da Rubens. Exatamente tem uma ideia de trabalho que vocês desenvolvem enquanto empresa e também desse desse trabalho que vocês fizeram Lobato, né que teve revender.
12:44 Julio Giovanni: Como é que foi? Como é que foi esse esse essa música esse contato até chegar em nós foi pedir o fio.
12:54 Thiago Melo: É sim, é até um fio bem longo e não tão bem sucedido, né? Eu tô tentando contato. Eu fui buscando matérias que contassem a história do problema lá de Monteiro Lobato. E fui buscando esses atores, né? Foi mapeando a gestão a prefeita secretária, né, Daniela? E vivendo as empresas que apareciam nessas notícias, né? De certa forma o Parque Tecnológico, São José dos Campos aparecia né? Enquanto o fomentador dessa ideia ou enquanto esse host de algumas empresas que estavam vinculadas a execução do programa.
13:37 Thiago Melo: E aí eu fui justamente buscando esses outros atores além da gestão Municipal Parque Tecnológico e as empresas né? Que E aí tem um documento que da União Europeia e tal que aparece vocês como um dos autores, né dos estudos. anteriores diagnóstico então e aí eu vim tentando contactar muita gente até então sem muito sucesso, eu tô chegando nessa fase final do mestrado e agora que as pessoas estão conseguindo responder, né então.
14:11 Thiago Melo: Contar contigo aqui é realmente é importante.
14:15 Julio Giovanni: Com emoção, que bom, que bom. Que bom que deu certo.
14:20 Thiago Melo: E antes disso, né? Eu trabalhei numa gestão Municipal aqui na Paraíba hoje em dia estou em João Pessoa. Trabalhei na prefeitura de uma cidade com 20 25 mil habitantes, chama homem que fica aqui na região metropolitana e a gente quando já estão lá ela trabalhava com a regularização familiares com cadastro no final. A gente participou de um prêmio. Dos Municípios Confederação Nacional dos Municípios e Monteiro Lobato participou dessa premiação junto com essa cidade que eu trabalhava.
14:52 Thiago Melo: E foi daí que eu conheci né Monteiro Lobato. E aí trabalhando com cadastro pretendendo estudar fazer uma comparação entre essas duas cidades. Eu entrei nessa nesse nessa Perspectiva da cidade inteligentes, né de focar um pouco mais na ideia da inteligente e focar em Monteiro Lobato. Aí foi aí que aprovou.
15:14 Julio Giovanni: Pede que a área de formação.

15:16 Thiago Melo: Eu só arquiteto urbanista é até de certa forma até para me apresentar assim, né? Tô fazendo assim mestrado na USP, né? No campo de São Carlos desenvolve esse mestrado visando estudar das pequenas que tem essa sensação em cidades inteligentes inteligência. E aí esse trabalho com regularização fundiária, trabalha uma consultoria que a gente desenvolve uma série de serviços, né? O foco é cadastro muito finalidade. E junto Ela nessa atuação prática que eu tenho aqui hoje em dia com utilização de ferramentas é atuação junto com o poder público com essa pesquisa que eu desenvolvo no mestrado.
16:03 Thiago Melo: e
16:03 Julio Giovanni: Legal, você você já teve acesso aos documentos que relatórios material produzido pela Lobato ou se tá só na no que está público jornal revista.
16:16 Thiago Melo: Pesado exatamente no quintal público né? Eu não tive abertura da prefeitura nem das pessoas da gestão anterior nem das questão da gestão atual, não sei se vou comunicação, né? Tipo ainda foi na cidade, entendeu? Algum tipo de De conversa eu fui eu fui conhecer a
16:33 Julio Giovanni: Nós vamos fazer o seguinte, nós vamos
16:38 Thiago Melo: cidadezinha é um campo de cidade, mas eu não tive toda essa abertura. E aí eu tô tentando né com o que tem de material disponível.
16:46 Julio Giovanni: fazer o seguinte aqui agora então. Eu vou te dar três três parabéns. A gente conversar parabéns pelo mestrado tá pela carreira pelo estudo, você quão difícil é fazer o mestrado, né? Falei que agora eu tô fazendo doutorado também para uma outra linha aqui que é cidades educadoras. Como que essas novas novas tendências tecnológicas podem ajudar o planejamento e a gestão de cidades diferentes esportes, inclusive cidades de pequeno porte eu simulo a experiência de Gestão Pública através de tecnologias imersivas Fantástico,
17:32 Thiago Melo: Nossa, muito bom.
17:35 Julio Giovanni: tá fazendo mestrado nessa linha que a gente precisa segundo. Eu sei quão difícil é cara você lidar com metodologia de pesquisa e você vai você vai para uma linha de pesquisa documental, cara do Res some na prefeitura né? Cara é uma bosta esse negócio tudo dado público cara. As pessoas elas acham que a informação é poder sim, então uma informação e aí atual gestão é brigada com a questão anterior.
18:02 Julio Giovanni: Ninguém libera nada gestão anterior
18:03 Thiago Melo: exatamente
18:08 Julio Giovanni: sabe quanto menor o tamanho da instituição? menos organizado ela é então não tem processo tá na pessoa e por último. todos os documentos todos os documentos eu fui partido pelo governo do estado para fazer essa pesquisa isso não é privado isso não é de ninguém sem dinheiro público. Tá então eu te encaminho aqui, qualquer coisa que eu te compartilhe
18:38 Thiago Melo: nossa
18:39 Julio Giovanni: contigo esses materiais que foram utilizados sem entender o que é o projeto, tá que a gente eu apresentei esse projeto. Dezenas de lugares certo sem sacanagem eu fiz um show com a prefeita fui para congresso técnico. Eu soube presidente de conteúdo Marcos felizes como para Curitiba como para Ponta Del Leste, vamos para Brasília e eu apresentei tudo isso que eu vou te mostrar aqui, eu apresentei em locais públicos.
19:14 Julio Giovanni: Todo mundo que pediu posso compartilhar? Então é isso que eu tô fazendo aqui, eu fico eu fico um pouco. p*** da vida, se você não ter conseguido tudo isso pelos órgãos públicos. Que eles eram os clientes dessa situação, né? Eu fui o profissional responsável, né? A consultoria que desenvolveu a empresa que tem a expertise para isso. Mas eles me pagaram para

desenvolver esse trabalho nós colocamos ali uma.
19:47 Julio Giovanni: Uma um esforço intelectual durante muito tempo. O processo foi muito com várias percalços por ter que lidar com esse índice, mas o produto que foi gerado nós temos muito orgulho que foi gerado. Então a pior coisa que agora é ele
20:02 Thiago Melo: Nossa realmente assim é uma luz que
20:04 Julio Giovanni: caiu no esquecimento é mais ninguém usar mas ninguém replicar não foi para isso que nós fizemos o projeto. Tá bom.
20:17 Thiago Melo: se abre que a gente também tem essa intenção é tipo se a gente tem um projeto que foi feito para ser modelo, inclusive no Estado de São Paulo foi feito. Com essa intenção e você não tem vou precisar desses documentos esse processo e ainda não ter sido replicado. Realmente é uma falha que a gente tem é que acaba quando você tá falando é dinheiro público foi investido nesse sentido.
20:43 Thiago Melo: E a gente tá vendo ele de sumir aos poucos, né? Tipo assim o uso o intuito dele de sumir aos poucos.
20:51 Julio Giovanni: Deixa deixa eu fazer o negócio aqui. Ó. Deixa eu ver se eu consigo migrar para o convite aqui show migrar para o computador, eu acho que dependendo. Vou compartilhar uma tela contigo aqui. Cadê você aqui? Achar o link aqui no computador. Para não saber como é que essa dinâmica que deveria fazer eu acho
21:19 Thiago Melo: eu posso dar um oi aqui para
21:21 Julio Giovanni: que você só para subir aqui na Engenheiro a gente conversou eu peguei o link. Eu salvei no Outlook ele me avisou aqui agora. boa vê se vai dar certo. Então vamos lá, cara. Vamos Me explica aí, o que que Estrutura que você quer fazer que você quer pensar enquanto isso eu localizo os documentos.
22:11 Thiago Melo: certo Beleza, tranquilo, é ela essa estrutura essa entrevista seria Segue o roteiro estruturado e a ideia é te conhecer, né saber qual é o teu grau de envolvimento nesse projeto, né falando. Especificamente sobre Monteiro Lobato aqui você tá relacionada incisiva dentro do projeto. Outra a gente entender um pouco do conceito que é a sua empresa, né? Ela tem 10 inteligentes é da gente saber como vocês estão inseridos nesse tecido dessa discussão, teórica e prática.
22:49 Thiago Melo: E a outra é a gente discutir isso vinculado essa ideia de cidades pequenas, a gente tem um tecido favorável. Inteligentes e se vocês enxergam, né? Se vocês enxergam essa participação do Parque Tecnológico, né? Se você estava servidos lá dentro se teve algum tipo de contato a partir deles ou relação do Parque Tecnológico dentro da execução desse programa desse projeto então, se você puder falar um pouco, né sobre você e sobre empresas sobre a acho que seria o primeiro ponto assim
23:31 Julio Giovanni: Vamos lá?
23:32 Thiago Melo: seria interessante.
23:34 Julio Giovanni: Já localizei aqui eu fui recuperar a pasta Monteiro Lobato aqui, já localizei. Daqui a pouco eu te mostro que tem lá, tá?
23:41 Thiago Melo: tranquilo
23:43 Julio Giovanni: Vamos lá primeiro, quem sou eu a outra coisa cara, me lembra e deixa eu esquecer não tá? Eu já dei umas duas ou três entrevistas. Para alguns creias sobre isso tá publicado isso. E já produzi alguns artigos. Para o Smart também eu falo sobre a minha visão sobre cidade inteligência no município de pequeno porte, como é que o pensamentologia disso então que eu sei que para você citar isso, você pode citar aqui como fonte para uma pesquisa semi estruturada.
24:25 Julio Giovanni: Mas você vai achar documentos públicos sabe que já estão.

Já estamos disponíveis para você usar como instrumento documental, tá? Me lembre, depois eu te encaminhar.
24:36 Thiago Melo: Se tu tiver acesso a esses links porque eu acho que no site tem alguma coisa sobre a entrevista do CREA, mas o link tá corrompido, né? Ele já não é como é.
24:45 Julio Giovanni: Eu não sei se é eu não sei se o CREA mudou o link eu posso tentar
24:49 Thiago Melo: Mas tranquilo, mas vamos lá.
24:50 Julio Giovanni: recuperar. Cara, quem sou eu tá eu sou um profissional com uma formação múltipla. Eu Me apresento como um educador Eu sou geógrafo, eu sou um cara da área de Tecnologia. Eu sou um ativista social. E empreendedor então eu começo com essa visão de que eu não gosto tanto dos rótulos de que a gente só precisa ter uma formação, eu acho que essa visão é muito especialista. Ela acaba gerando problemas até para entender o que são cidades que cada um Olha a cidade sobre o seu olhar especialista e acaba perdendo a noção do tudo.
25:44 Julio Giovanni: Então como educador eu dou aula há mais de 25 anos, já dei aula escola pública escola privada, já dei aulas periferia, já dei aula escola de Elite tem uma trajetória de muita de muitas situações dentro do ambiente sala de aula e atualmente. Eu sou professor de NBA os três mais relevantes a FGV. A PUC e a facens em todos esses eu dou aula sobre na facens eu dou aula no MBA. Das inteligência.
26:23 Julio Giovanni: Então existe uma pós-graduação das inteligência a gente falar neste. Você está gravando esse negócio?
26:32 Thiago Melo: Tô tô com transcrição também de áudio.
26:41 Julio Giovanni: Então a facens cara é tem um ambiente das inteligentes. E lá eu dou disciplina de novos modelos de negócios para cidades inteligentes que é para a gente eu tô questionando o status quo que a gente compreende o que é cidade. É uma grande discussão em cima disso na FGV de dados para tomadas decisões estratégicas e uso muito exemplo de cidade e na PUC no MBA de arquitetura também me disciplina sobre cidades inteligentes.
27:10 Julio Giovanni: Só precisa entender um pouquinho de onde eu falo como docente. Por ser geógrafo, né? Então uma dessas formações é na geografia e eu sempre eu sigo uma linha na geografia que ela é plural enquanto corrente do pensamento eu tenho um embasamento teórico crítico, então eu não consigo pensar cidades em vez de desigualdades sociais que acontecem lá eu sou uma pessoa de origem muito humilde muito humilde, se não fosse estudar, se não fosse ralar, né assim existe existe na minha Concepção.
27:44 Julio Giovanni: Uma grande paridade ainda no Brasil de consequência, Colonial. Então eu tenho esse pensamento crítico da Geografia, mas e o que também traz uma visão muito sistêmica ambiental, né? Como que eu penso que nessas nessas relações? De luta de classe sócio-econômicas e eu tenho conflitos e questões ambientais para serem tratadas, né o recursos. Criação de bens naturais Qual é o impacto da mineração? Qual é o impacto de uma siderurgia? Qual o impacto antividade industrial, qual é o impacto industrial? Qual é o impacto do ponto de vista ambiental? E por ter uma formação de tecnologia também, né? Eu formei em. Tô usando o seu cabo aqui.
28:36 Julio Giovanni: Eu formei e processamento de dados também, então. Eu entendo de estatística e quantificação e banco de dados. Então eu fui para uma linda geografia que é de gel processamento gel, sensoriamento remoto ou de as né? O sig trabalhei alguns anos e fui diretor da ezra, né que é o responsável pelo arquivo no Brasil. Então ela é. Com este contexto de empreender então surge, né Sempre nessas Vertentes educação análise espacial.
29:22 Julio Giovanni: Tá e tecnologia e eu vejo a cidade como um grande instrumento de análise complexa, né? A cidade para mim é um organismo complexo

daí daí que eu penso um pouco tá acadêmica, ela começou em 2016. Muito pegando consultorias de dados para tomadas de decisões estratégicas. Então já fiz vários tipos de projetos para vários tipos de setores e em 2017 a gente viu? Eu percebi que o mercado a vertente Urbana cidade inteligentes e ia crescer.
30:04 Julio Giovanni: Então, a gente começou a organizar essa visão toda análise espacial dados técnicos finalitário, a gente tem a ide infraestrutura de dados espaciais. Eu tenho que trabalhar no mínimo, né com esse conhecimento da realidade. A partir de um bom levantamento cartográfico. E aí isso me fez lá em 2017/2018 fazer uma grande leitura sobre isso e perceber que a gente tava com muitas visões diferentes do que eram cidades inteligentes.
30:39 Julio Giovanni: Então fui estudar esse negócio e nesse estudo, a gente percebeu que tem Até eu compartilhei contigo também tá é o meu projeto de doutorado, eu fiz uma grande revisão bibliográfica sobre o que são cidades inteligentes que não há. Não há metodologia no Brasil para implementação de cidades inteligentes. Então a gente tem uma visão aí que é de indústrias. empresas de tecnologia que querem vender seus produtos e aí elas acham que se adquirir aquela tecnologia você se tornou cidade inteligente sou crítico a isso, imagina o conceito, né Smart Sires tal, qual a gente conhece hoje? Vem dar cisco e da Intel na década de 90 início dos anos 2000.
31:29 Julio Giovanni: É eu não posso pegar um exemplo americano ou europeu cara, a gente tem tanta disparidade política cultural Econômica Histórica de infraestrutura que o que funciona lá não necessariamente funciona aqui, mas esses grandes players querem expandir a sua área de venda. Então eles vão tentar criar o que eu chamo aí, talvez esse Canto da Sereia sabe é conquistar mentes e corações de que você precisa modernizar a sua cidade fazendo Smart Grid e agora colocando iluminação de LED.
32:08 Julio Giovanni: Ou colocando o sensor no ponto de ônibus para saber quando que o próximo ônibus vai surgir. Fantástico isso e funciona muito bem em países de primeiro mundo então implementar isso em países ou em cidades que falta o básico. Falta saneamento básico falta Segurança Pública falta Educação de qualidade falta. Serviços, né pirâmide de base, né serviços estruturais, mas o Lobby ou esse ou essa Brand de smart Sires, né movimentando muito dinheiro.
32:51 Julio Giovanni: Mas só projetos que não fazem é não fazem sentido eu tenho dito isso e muito para levinhas, parece que eu vou. a maioria dos Municípios brasileiros Que contrata e se coloca como cidades inteligentes porque? Comprou o serviços? desses grandes players é como se fosse que eu sei que a minha fala ela é polêmica. Tá mas é porque é em palestra palestra precisa sair algo para gravar né? É como se fosse um menino.
33:27 Julio Giovanni: jovem adolescente de Periferia que não tem o que comer em casa Que não tem condições de ajudar a família nem a família dele sustentar mora na casa de reboco. Tá tem que dividir roupa com seus irmãos mais velhos e mais novos. Mas quer andar? Com iPhone sabe e com tênis da Nike? É isso aí você fala errado não eles estão vendendo a pessoa né? Mas a pessoa cara calma não eu tenho que ter todos os colegas tem é legal ter um Jordan é legal ter um novo né? Fone da Apple é legal ter essas coisas, mas tudo bem que é legal, eu queria que todo mundo tivesse.
34:15 Julio Giovanni: Você tá fazendo cara uma refeição por dia. Então não há processo para isso e isso precisa. E aí começa de uma outra linha de pensamento inteligentes que não é mais essa sua tecnologia é uma linha mais Europeia. Então a Europa puxa uma linha de do que são cidades inteligentes muito mais em revitalizar e modernizar cidades centenárias cidades milenares. Eu tenho uma outra corrente do pensamento que ela vai valorizar muito mais a preservação do patrimônio a modernização de algumas estruturas, mas eu tenho isso é talvez é características e condições centenárias e milenares né como União Europeia

todos discutindo a fixação ou a não migração de comunidades para determinados locais. Eu tenho um outro contexto.
35:08 Julio Giovanni: E aí eu vou ter um modelo asiático do que são cidades inteligentes uma explosão demográfica muito grande acontecendo, né, China índia posso
35:15 Thiago Melo: outra coisa
35:18 Julio Giovanni: curtir até um pouco é outro país chamados Tigres Asiáticos e eles começam a criar cidades do nada criar cidades novas. Possa até discutir um pouco caso de Emirados Árabes do bairro eu tenho em alguma vertente um recurso tão Exuberante eu tenho então, né? Um recurso parece que eu crie uma cidade do nada, qual que seria a cidade ideal pega essa região ainda não habitada. Vou construir uma cidade conceito e para que haja um incentivo de fluxo migratório da população para lá.
35:52 Julio Giovanni: então Resumidamente nenhum desses três exemplos. Serve isoladamente para compreender o que são cidades inteligentes no Brasil ou na América Latina? Então, por isso que aqui eu digo que nós não temos um modelo. De colonialista um modelo que ele ele nos emancipa dessa visão de sermos colônia tudo que vem de fora é bom e pensamos. Qual é a nossa política a nossa estratégia as nossas prioridades para melhorar as condições de se viver em cidades.
36:34 Julio Giovanni: O Brasil diferente do mundo, né do mundo se eu não me engano foi agora 2019 2020 por aí que o mundo se tornou predominantemente Urbano, né? O Brasil é desde da década de 80. Então o Brasil na década de 50 era predominantemente rural. na década de 80 predominantemente Urbano então em 30 anos o Brasil se tornou um país. Com grande deslocamento sem tempo de planejar sem estrutura para isso sem continuidade políticas públicas o estatuto da cidade é muito recente é de 2001 o estatuto das metrópoles que eu comecei a entender que as cidades elas estão em territórios de 2015.
37:22 Julio Giovanni: E a gente ainda tá engatinhando para entender o que qual é o nosso grande faltando políticas nacionais para discutir cidade a longo prazo. Folguei né?
37:36 Thiago Melo: Não perfeito não é a aula. Mas perfeito realmente é um Panorama de tudo que a gente vem discutir, né? Criticamente obviamente discutindo criticamente sobre essa visão cidade inteligente e até sobre urbanização, né? Porque não dá para escutar inteligente. Porque de fato esse processo de urbanização a gente pega o Brasil América Latina, não se compara de Esses três outros exemplos que tu trouxe, né? E a gente trazer algum tipo de legislação algum tipo de caixa de indicadores tudo mais para jogar na cidade daqui acaba que não corresponde, né então. Excelente é uma aula incrível.
38:20 Julio Giovanni: Se faz então hoje ela atua muito na área de educação treinamento cursos. Consultorias e projetos para área de cidades, né? E hoje eu tô fazendo essa junção de cidades. Com educação e eu começo a entender cara é para a próxima geração agora. É talvez para os professores.
38:57 Thiago Melo: No evento a consultoria ali ao vivo.
39:03 Julio Giovanni: Até atuado muito nesse nesse nessa conexão entre Educação e Tecnologia e cidades. A gente como é que surgiu o projeto de Monteiro Lobato? Eu estava palestrando sobre o tema fazendo curso sobre o tema a gente já você geógrafo, eu trabalhei muito tempo também com essa visão de cartografia mapeamento que é das técnicas, eu comecei a falar sobre isso. em um desses eventos palestras, acho que eu tava exatamente palestrando no Como é que chama lá o evento gente o Smart City Business América? Quando a prefeita viu uma palestra minha e falou.
40:00 Julio Giovanni: Interessante seu ponto de vista eu falei isso aqui isso um poste de cidade tudo questão é da quantidade de cidades, por tamanho que a

gente no Brasil aí ela eu quero alguém com essa visão porque eu tenho essa ideia, ela foi apresentou a ideia de trazer algo moderno de mercado para a cidade e eu comecei a fazer alguns questionamentos para ela e ela falou assim. Tem um pessoal querendo me vender um Data Center.
40:27 Julio Giovanni: Eu deveria comprar um data center e tal Queria sua opinião. Lembra não devo comprar Ó tem pessoal querendo me vender tal coisa devo não devo fazer isso, não é vento primeira vez que não venha prefeito. Aí eu falei com ela assim, olha desconfie. Se as pessoas querem te vender as coisas sem perguntar o que você tem antes Eu não compraria um data center agora. Sabe porque a cada dois anos? A disponibilidade de informação e nuvem né usar tudo em Cloud nós estamos falando de 2017, tá só para você o contexto disso já era então,
41:07 Thiago Melo: É outra.
41:07 Julio Giovanni: para que que você vai comprar um mega servidor uma grande estrutura alguma coisa assim isso verão elefante branco para você, você tem equipe para manter você tem isso tudo para manter você vai ficar obsoleto. Daqui a pouco você vai pagar caro hoje. Para algo que daqui a dois anos está obsoleto. Eu compraria como serviço isso tudo online. aí eu dei um exemplo para ela foi exatamente desse jeito que aconteceu, olha entenda que você tá percebendo que precisa emagrecer que tá acima do peso que tá com a saúde ruim.
41:44 Julio Giovanni: Se você encontrar alguém que vende tênis, ela vai te falar, compra meu tênis para você correr que vai fazer correr você gastar aí, se você comprar beleza, aí você acha que você vai emagrecer, só que você comprou um tênis. Não aí você vai encontrar alguém que te vende Herbalife, você vai comprar embalagem. Toma o chá você vai emagrecer não aí você vai achar alguém de um smartwatch, não uma monitorar seu sono.
42:14 Julio Giovanni: Para que você Resolva o seu problema com as características da sua cidade? Você tem que pensar de dentro para fora compreender o que vocês querem priorizar o que faz sentido para vocês agora e aí vocês acham porque senão todo mundo vai tentar vender o que ele tem no portfólio dele. Vai terminando esse dia do evento a ela, vocês não querem ser a empresa que vamos ajudar a construir isso.
42:40 Julio Giovanni: E aí na época, eles estavam submetendo um processo o projeto junto a secretaria de inovação e
42:49 Thiago Melo: inovação desenvolvimento econômico e
42:50 Julio Giovanni: desenvolvimento e inovação de São
42:52 Thiago Melo: tecnológico
42:52 Julio Giovanni: Paulo. Né, então a gente eles Então eles abriram o processo tá para conseguir captação de verba, tá? E aí nós submetemos ao processo de contratação lá, né? Para que? fossemos contratados pelo Governo do Estado de São Paulo Para criar um projeto piloto. De quais são os caminhos a metodologia para que cidades de pequeno porte abaixo de 10 mil habitantes 20 mil habitantes agora entendesse o que são cidades inteligentes sem ser só o caso de São Paulo caso de Curitiba o caso de do Rio né? O que a última coisa que Monteiro Lobato? uma sala de comando e controle Entendeu todo mundo conhece todo mundo por nome cara é outra estrutura e assim foi assim exatamente.
43:50 Julio Giovanni: Divulgando esse pensamento que a gente tinha que a gente entrou no contrato de Monteiro Lobato.
43:56 Thiago Melo: Incrível e aí, eu vínculo de vocês era com o governo do estado para desenvolvimento desse projeto piloto, né?
44:03 Julio Giovanni: exatamente é a prefeitura é tinham interesse o governo do estado tinha o interesse e faltavam de técnico que soubesse que conseguisse fazer isso, então nós éramos a empresa. consultoria especializada nisso
44:26 Thiago Melo: e o que é que A se fez né assim processo metodológico na

definição de metodologia até onde ela foi também.
44:34 Julio Giovanni: Vamos lá, o que que a gente fez. Então tá beleza uma vez contratados. primeiro eu acho que a gente teve aqui três etapas três macro etapas, tá a primeira máquina etapa é O que é cidade inteligente? Então, por isso que eu te dei essa grande resumo que nós pesquisamos isso a fundo. Quais são as boas práticas o que tá acontecendo no mundo o que as outras cidades de pequeno porte fizeram o que a gente consegue aproveitar no caso brasileiro há algo no Brasil sendo feito então a gente começou a pesquisar amplamente sobre isso.
45:22 Julio Giovanni: É logo na época tinha sido lançado no documento do BID tá caminho para cidades inteligentes.
45:29 Thiago Melo: já
45:30 Julio Giovanni: Tá então ele tava sem lançado a época então a gente aprofundou muito nesse documento foi buscar as fontes que ele tá citando. Só que quando a gente fazia esse estudo de fortalecimento metodológico ainda teórico a gente foi fazer uma etapa de diagnóstico e percepção no município. Tá então nós fizemos. entrevistas levantamento de dado primário e secundário nós entrevistamos todos os secretários da prefeitura. todo o segundo Escalão da prefeitura as lideranças comunitárias e perguntavam para eles o que vocês entendem como cidades inteligentes o que vocês gostariam que melhorasse no município.
46:28 Julio Giovanni: Quais são os desejos que vocês têm que sejam atendidos que essa já era ali uma uma característica que a gente percebeu que mais funcionava, né desses outros projetos que eram envolvimento de origem da comunidade local, eu não acredito que exista a solução que venha top da Alma alguém de fora, gênio muito superior chega em uma comunidade. Diga o que é melhor para eles, né nada melhor do que escutar as pessoas que estão lá que vivem lá que lá vão continuar vivendo.
47:01 Julio Giovanni: Essas duas ações acontecerem paralelo. É nesse estudo diagnóstico aqui ele foi quase quantitativo porque além de todas as entrevistas que a gente fez, aí nós fizemos. Assim, procure a composição do mandato, ele era de cunho técnico. Com quantos votos se ganha uma eleição na cidade de 5 mil habitantes Tiago?
47:33 Thiago Melo: Acho que 300 menos talvez.
47:37 Julio Giovanni: A prefeita foi Eleita com sete votos de diferença. Isso é normal. Cidades pequenas o maior empregador é a prefeitura. Então as famílias votam para sobrevivência de emprego. E é Genuíno, não tem atividade industrial não tem tanta atividade comercial não tem é uma outra é um outro ciclo econômico que roda. Então todo mundo se conhece e normalmente tem famílias que alternam no poder. Então é uma característica muito ímpares pequenas cidade abaixo de 20 mil habitantes 10 mil habitantes 5 mil habitantes.
48:26 Julio Giovanni: Eu publiquei um artigo exatamente falando isso, não é nem mais fácil e mais difícil, você fala assim, o que que é mais fácil governar São Paulo Monteiro a cidade de São Paulo Monteiro Lobato. São Paulo tem uma complexidade um desafio, mas tem uma estrutura tem um recurso. Tá na proporção Monteiro Lobato pequenininho, mas não tem recurso não tem quadro técnico qualificado. Na época se eu não me engano secretário de governo da prefeitura recebia 1800.
49:04 Thiago Melo: nossa
49:07 Julio Giovanni: secretário então assim a gente tem que entender que esses mundos e é muito difícil. Ser promover as ações aqui, imagina que a pessoa que passou no concurso público da prefeitura que tá ali concursada responsável por uma atividade. É irmã prima sobrinha do seu opositor político. direto e estudou contigo na quinta série e vocês brigaram lá numa Bola Dividida. É desse jeito e

aí a pessoa fala não vou fazer.
49:48 Julio Giovanni: Vou jogar com regulamento sabotar e ser compreende que essas Sabotagem eu tô querendo exemplo hipotético tá essa Sabotagem. Ela é muito difícil de acontecer nesse livro numa grande cidade que tem os processos auditorialização uma certa anomia, né? As pessoas cara a cidade pequena é outro. Só sabe quem já viveu em cidade pequena. Então isso contamina a administração pública, então não fazia sentido a gente vim de fora com um projeto. Que eu já sei o resultado.
50:25 Julio Giovanni: Então, nós tentamos ao máximo capilarizar fizemos audiência pública na Câmara de Vereadores, o que que os vereadores têm para dizer sobre isso? Então, eles estavam lá na época, a gente continua um plano diretor. O que que associação comercial fala sobre isso? O que que o secretário pensa o secretários enfim essa pesquisa qualitativa tá? E aí enquanto isso a gente começou a levantar dados. Já por definição também desses estudos de que? Eu sou contra dizer que uma cidade vai se tornar inteligente.
51:06 Julio Giovanni: Porque eu acho que toda cidade já é inteligente. porque o critério de que em algum momento nesse mundão de Deus onde a gente era coletou e caçador. A gente decide pousar em determinado sítio território e ali Desenvolver atividades que ficam permanentes e Essas atividades sobrevivem ao longo do tempo. Cara, tem um livro de inteligência ali então eu tenho que respeitar a
51:37 Thiago Melo: E ele se abriu nesse processo.
51:40 Julio Giovanni: história de Monteiro Lobato, nós vamos pesquisar, qual é a história? Como é que ela surgiu? Como é que ela se desmembrou? Qual foi desse lugar aí é muito louca a origem, né? Assim só para não falar de Monteiro e falar geral, né? Todo lugar tem sua origem. Que justifica as relações de como elas são lá então Monteiro foi surge da emancipação da doação de terras. Sabe de uma Senhorinha lá de uma mulher que tem a ver com a igreja que tem a ver a baixa do ciclo do café na região de Taubaté emancipação, cara, tem uma origem ali que você entende.
52:19 Julio Giovanni: Qual que é a influência da igreja da influência das fazendeiros qualquer influência, né? Que estão presente até hoje. Então é essa esse respeito a origem. E a gente foi cruzar com os OBS, né? Os objetivos envolvimento sustentáveis que projetam 2030 tem como a referência 2030, né aqui só para dizer né para mim nada de novo, porque nada de novo eu sou da época dos objetivos do milênio.
52:53 Julio Giovanni: Os oito objetivos do milênio viraram e é uma evolução, né? Estou como 72 rio mais 10. E aí vai então. Quando a gente pegou os dados qualitativos? todos o desmembramento do senso no micro dado para o município para região e comparamos com os parâmetros que os OBS vão ter né? Os 17 objetivos toda vez que a gente encontrar ele conseguiu fazer o paralelo entre é radicar a pobreza desigualdade entre gênero o assassino de qualquer um se subdivide mais de 400 indicadores pontuais. A gente mapeou todos eles. Porque eu acredito que a cidade.
53:48 Julio Giovanni: Se torna mais inteligente não se torna inteligente. Quando ela melhora dela em relação a ela própria. Eu não é por isso que eu sou contra ranking de cidades inteligentes. É de uma burrice. Fazer um ranking para decidir quem é mais inteligente. Nós dois não podemos ser comparados no ranking. Cara, você pode ser um p*** músico, eu posso ser um excelente jogador de futebol, você pode ser um exímio cozinheiro eu posso ser um excelente malabarista.
54:32 Julio Giovanni: Então tem tantos tipos de inteligências. Tipos de inteligência o que eu posso dizer é eu era capaz de fazer determinadas coisas no período. Quero melhorar essas coisas que eu faço e hoje eu consigo fazer

melhor aquilo que eu quis fazer. Eu melhoro eu evoluo. Posso até ter uma comparação de que pessoas da minha mesma idade pessoas da minha mesma área pessoas da minha mesma região. Evoluíram mais ou menos rápido do que eu como uma noção de referência.
55:12 Julio Giovanni: Nunca como uma noção de quem é melhor. Tá então eu tenho aí um desafio publicado também que eu meto o pau no que a gente chama de inteligente então Monteiro Lobato, seguiu esse critério cara, entrevista levantamento de dados todos microdados que tinha e a gente criou esse grande diagnóstico. E apresentavamos para eles a cada ciclo mensalmente, né? Para que omitisse nota fiscal, eu tinha que apresentar um relatório de atividades feitas durante aquele mês. Ó Progresso dos questionários.
55:52 Julio Giovanni: A respeito algo do tipo assim tô tentando lembrar aqui agora, né para secretários. Qual são seu maior desafio o que você vê como prioridade? Você tem um bom grau de comunicação entre os demais secretários as demandas são levadas ao executivo são aceitas. Qual que é a relação com legislativo? Vocês criam Que instrumento de participação da comunidade local. Quais são as outras secretarias que vocês têm mais ações sinérgicas e aquelas que você não tem ação sinérgica? Vocês têm orçamento suficiente para desenvolver Os projetos que vocês gostariam.
56:28 Julio Giovanni: Igual a gente está conversando aqui a gente conversou com todos os secretários. Subir um documento rico e depois a gente mostrou para eles olha, como é que vocês estão. Eu vou dizer que sim. Mas alguns com mais receio.
56:50 Thiago Melo: sim
56:52 Julio Giovanni: porque mais uma vez nas relações muito próximas e tal. Teve gente que se abriu demais começava a detonar tudo. Então, eu falei eu não tô entendendo eu não sou aqui o esquisitor. Eu não tô aqui para por ninguém. Né, você pode desabafar pode falar tudo que você quiser e eu vou compilar isso. De tal maneira que a gente ajuda a entender essa estrutura. Se você quiser ela faz Exatamente isso para o órgão adequado, fica à vontade.
57:26 Julio Giovanni: Aí a pessoa ela entendia e quem não queria falar nada não não tudo bem não, pode falar. Pode dizer a gente mostrava, o que que já tinha feito. Olha vai sair assim o documento final né? Tomando nota dessa maneira. O meu interesse aqui é isso sabe eu não tava lá para julgar essa pessoa tava não. Tava fazendo um bom trabalho até criar essa relação. Aí vamos lá, né? É técnicas, né de a gente foi lá ficou na cidade dormiu lá, tomava um cafezinho, conhecia coisas relações criavam criou não era? Não chegavamos lá com crachá, fale que não funciona a cidade interior esse grande esses grandes Marcos.
58:14 Julio Giovanni: Nos deram diagnóstico que aí sim, a gente fez a junção deles para propor a metodologia. Tá e a grande eu acho que talvez um elemento muito importante para metodologia foi inspirado em uma pesquisa da fao. É que era onde prospectiva territorial. Tá que que é a prospectiva territorial? eu projeto o futuro de um território Tentando entender do cenários. Desejados. Quais são os possíveis? Quais são os prováveis? Então a grande pergunta é quem eu quero ser no futuro.
59:12 Julio Giovanni: E a gente começou a perguntar isso para eles, quantas querem chegar? Que que vocês querem aí tanto que a gente sintetizou isso como o método que é é preciso compreender. De onde viemos. o histórico onde estamos Mas para onde queremos ir eu não souber para onde eu quero ir eu posso chegar em qualquer lugar. Máxima da pergunta da Alice para o gato, né? Ou então acho que esse é um ponto principal da metodologia a partir do que Eles responderam.
59:51 Julio Giovanni: Para onde eles queriam ir? Baseado em onde eles estavam e no histórico. Nós entramos com as com os instrumentos e as iniciativas Que pareciam fazer mais sentido para que eles chegassem lá? Daí que surge pela

primeira vez o termo cidade. inteligente humana e Encantada cidade inteligente cidade inteligente é um tempo mais comum começou a surgir essa crítica que é muito mais uma crítica europeia, né de cidades inteligentes humanas.
01:00:35 Julio Giovanni: E eu sempre fui a favor dos dados inteligentes humanas e singulares. Únicas cada cidade é única, então é esse componente de encontrar o que é vocação daquela cidade. O que é o que é o DNA daquela cidade mas não DNA do que ela foi até ali. Ah, essa cidade foi uma grande produtora de cana-de-açúcar vai ser o próximo dos 30 anos a essa cidade chegou até onde chegou porque ela é uma grande atividade de Ouro Preto, Minas Gerais, uma grande atividade estação de ouro.
01:01:11 Julio Giovanni: É isso que vai levar daqui para frente não hoje as cidades. Imagine Para onde vocês querem ir? E aí nessa debate todo e eles falaram. Nós foi uma síntese final objetivo do projeto deles, né nos tornarmos a capital. brasileira do Turismo de Literatura Infantil Porque eles já tem lá o festival literário Monteiro Lobato é por causa do Monteiro Lobato a cidade tem esse climinha ali de um pouco dessa dessa preservação, né? Você foi lá provavelmente.
01:02:01 Julio Giovanni: Você viu o restaurante que chama Tia Anastácia sabe essa essa palavra nós queremos preservar essa nossa identidade. Mas tendo atividades econômicas maiores a partir do Turismo da literatura o turismo cultural. Porque já tem festival, a gente já faz isso já tem as doceiras as produtoras, não sei da onde então, vamos durar a partir daí quantas cidades no Brasil. Conseguem ser o almejar isso de serem a capital brasileira da Literatura Infantil? Quase nenhuma outra pouquíssimas outras a cidade de Cora Coralina, mas também não é infantil a cidade e aí a gente foi resgatar a partir daí a história dos projetos de Penedo, eu acho que é a cidade do Pinóquio.
01:03:02 Julio Giovanni: É uma cidade, né que o escritor lá né? O autor lá do Pinóquio lá do repito e tal, então a gente foi entender como é que Uma cidadezinha pequenininha. Se monetiza né gera desenvolvimento com preservação a partir de uma característica local? Então o projeto se é único ele só funciona em Monteiro Lobato. Mas a metodologia que foi implementada que cada cidade. Encontre o seu DNA encontre. Aquilo que ela tem de único e a ponte para onde ela quer ir.
01:03:49 Julio Giovanni: Monteiro Lobato poderia ter que viajar não é não é a conclusão que eles chegaram. Mas eles poderiam que eles poderiam querer se tornar uma grande rota gastronômica no Vale do Paraíba. Porque eles estão entre Campos de Jordão, São José dos Campos em algum momento aqui tem um grande fluxo pelo turismo de religioso para ir para Aparecida tem pessoas do mundo todo em São José dos Campos que é uma capital tecnológica é no Brasil e tá no Vale do Paraíba o Campo de Jordão.
01:04:17 Julio Giovanni: Então, a gente chegou a discutir esse cenários possíveis e desejáveis. É uma escolha da comunidade existem vários caminhos para se desenvolver, quais vocês querem.
01:04:34 Thiago Melo: E aí esse caminho para uma cidade inteligente, né? Se expande um pouco do conceito não é? Só não é só a inteligência, né?
01:04:40 Julio Giovanni: Não não isso é inteligência não é
01:04:45 Thiago Melo: Sim, sim.
01:04:48 Julio Giovanni: tecnologia é só fazer isso.
01:04:50 Thiago Melo: Era Justamente esse fechamento, né?
01:04:50 Julio Giovanni: Só não é exclusivamente tecnológico.
01:04:59 Thiago Melo: Não passa exclusivamente pela tecnologia e muito mais provocação nessa singularidade dizendo que em algum momento. Pode ser amparado ou não pela tecnologia e entender tecnologia nesse aspecto bem esse espectro bem amplo na tecnologia social, não é a mesma coisa que tecnologia de volta

avançada que a gente tem ali, São José dos Campos, por exemplo. beleza
01:05:23 Julio Giovanni: Exatamente exatamente Então hoje então, o que que o projeto concebeu? Deixa eu ver se eu tenho aqui ó te mostrar. Deixa eu abrir a apresentação certa. Acontece que eu abri aqui uma apresentação que nem é a última, mas é que eu abri aqui vou usar ela. Tá vendo?
01:06:32 Julio Giovanni: Aqui porque tinha lá uma foto também de energia sustentável e tal então fazer uns benefícios do projeto pelo gestor e pelo cidadão eu programa Monteiro Lobato da inteligente humana. Encantada o caminho para a cidade inteligente humana Encantada então o início Monteiro Lobato, qual que é essa análise do cenário? É eles já tinham a gente resgatou que eles já tinham. coisas feitas nas injeções anteriores Entendeu? Ele já tinham lá feito Carol elaboração do programa 54 projetos que eles compilaram resiliência, eles começaram a fazer um negócio lá de como é que chama é Central do Cidadão sabe a gente só.
01:07:17 Julio Giovanni: Resgatou o que que eles já tinham feito. As tendências né? E a variedade desses temas é uma cidade conectada é uma cidade sustentável, inteligente o que que é uma cidade virtual, então a gente explicou isso aqui para eles, né? Qual é a vocação deles Nesse contexto e aqui os três pilares a cidade inteligente humana Encantada, ela tem a inteligência na parte da conectividade da infraestrutura de dados espaciais da tecnologia da informação e o que eles vão chamar aquele Saulo de situação que é a capacidade de gerenciar esses outros dois elementos, que que é um humano aderências um projeto Fortíssimo que ela escola do futuro o engajamento de toda a população.
01:08:02 Julio Giovanni: Projeto e a transparência que tivesse acontecendo e o que que é o Encantado uma estrutura forte na parte cultural gerando um processo de guimificação a cidade ia se tornar um grande parque temático Urbano para atrair turismo a partir da literatura. sacou Então o que é o objetivo geral tornaram pela base conhecido como as primeiras cidades com populações de 10 mil habitantes com características específicos, né? O que que a gente está promovendo fazer? projeto de modernização de serviço de energia elétrica porque eles tem uma característica tem um energia cair o tempo todo falta serviço.
01:08:49 Julio Giovanni: Ele conseguia um verbo A partir dessa. Há um incentivo do Governo na internet para todos luz para todos para que isso né? Onde que a gente vai aplicar isso nesse projeto que é então se esse dividir aqui nesses 8 sub projetos então ao projeto plano diretor o projeto projeto tecnologia da informação projeto governança de dados. Então a sinergia desses elementos é o que dá o conselho do CIEE.
01:09:31 Julio Giovanni: Então há uma estrutura tecnológica para suportar esse novo modelo de planejamento Urbano com esta. percepção em impacto no cidadão beleza Mas teórico aí que a gente está discutindo. O que é resiliência espectadores mais aprofundada de onde está vindo esses elementos, né desenvolvimento Central importância de governança local, né? Porque são esses governos subnacionais que conta lá nos OBS, o que que ele é preconiza sobre isso a importância de que não é 25 para baixo, né? O que são zds né? Educação para o desenvolvimento sustentável há uma diretriz de educação, como é que a gente alinha isso com base Nacional comum curricular, né? Quais são que as 10 competências e habilidades para ter então só atividades locais.
01:10:32 Julio Giovanni: Fazendo essa conexão a época o projeto ele começou em 2017/2018 que eu te falei, né em 2016, então a gente trabalhar com farol por objetivos únicos, né? Objetivo. Múltiplos que tivessem indicadores de sintéticos foi implementar Essa visão lá como é que a gente ia fazer isso, né? Como é que a gente implementar e o que é então a metodologia preparação diagnóstico, priorização plano de ação, sensibilização implementação e acompanhamento tá? E aqui começa esse diagnóstico, então a gente sempre

comparava Monteiro Lobato.
01:11:20 Julio Giovanni: na microrregião no Estado de São Paulo então gasto Total per capito do orçamento do município. Tem saúde ao Monteiro Lobato gasta percentualmente o per capito mais do que a minha região do que os outros. E a gente fez para todos os indicadores que tem uma síntese. Percentual de analfabetismo da população olha como é que lá é muito maior do que o resto. E enfim eu abri aqui é uma é uma é um trabalho que foi apresentado para eles, mas a gente tem mais completo. A gente terminou todo o projeto.
01:12:06 Julio Giovanni: Só para você entender um pouquinho voltando aqui agora, está vendo você em Lupe aí, né? Tá vendo agora? Então, ó, a gente tem os documentos nossas administrativo, né? Tudo que foi feito nota fiscal emitida contratação cronograma de atividade, sabe? Como é que a gente foi fazendo cada uma das atividades que tem aqui, cadê o negócio? Lista de contrato nota fiscal tudo tudo né a transparência do projeto né os primos que a gente participou.
01:12:44 Julio Giovanni: Projeto todos os que eu falei que de repente eu posso achar uma apresentação mais mais detalhada as ações é de imagem aqui a parte técnica quando eu falo que a gente fez lá a parte por exemplo de documentos. Né, documentos produzidos documentos recebidos. Quais documentos nós recebemos deles todos os documentos aqui, tiveram que todos livros compilados. Quais documentos nós produzimos por exemplo que figuras e mapas mapas.
01:13:19 Julio Giovanni: mas eu tenho um mapa tudo com só só para te dar essa noção. Do que foi feito?
01:13:38 Thiago Melo: Que de fato era um programa robusto
01:13:39 Julio Giovanni: tá
01:13:40 Thiago Melo: assim tanto a gestão dele quanto onde ele se aprofundava.
01:13:44 Julio Giovanni: porque nós não fizemos esse projeto para atender Monteiro Lobato. Nós esse projeto tendo como Case Monteiro Lobato, mas para servir de norteador de inspiração para que o Governo do Estado de São Paulo e o Brasil. Adotassem essa metodologia nos municípios de pequeno porte.
01:14:15 Thiago Melo: Eu queria te fazer algumas perguntas em dois nichos digamos assim no mais técnico mesmo assim que com relação ao financiamento, né o financiamento. Foi contratado pela pela Prefeitura de Monteiro Lobato, né? Eu acho que é de um milhão e trezentos mil vírgula. E aí
01:14:38 Julio Giovanni: O projeto o projeto ele foi feito na grandeza de um milhão e trezentos. Como um todo a coordenação do projeto? Nossa senhora foi na casa de uns 300 mil.
01:14:49 Thiago Melo: Que não tá incluso nos 1 Milhão.
01:14:49 Julio Giovanni: tá incluso tá incluso é 300 o projeto. A coordenação na casa ali de 300 mil. E onde que o projeto terminaria? A minha parte nós ajudaremos a prefeitura a desenvolver os termos de referência. Para abrir o processo licitatório para contratar aquela subdivisão que vai ter vários projetos ali, né? Como que eles iam implementar essa essa infraestrutura de dados espaciais? O projeto escola do futuro então a gente estava a gente seria o braço.
01:15:33 Julio Giovanni: Que a prefeitura não tem técnico qualificado para ajudá-los de referência. Eles iam a mercadoria licitação participavam. Então, eles já tinham percebido que eles tinham que o restante né? Que que ficava aí um milhão era insuficiente para contratar todos os empresas. Então, ele já estavam tentando a prefeito já tava tentando verbas de outros projetos conseguindo ela conseguiu fazer a modernização lá dos prédios públicos de Monteiro Lobato. São a base de luz solar.
01:16:06 Julio Giovanni: Por causa daquele projeto que veio é eles conseguiram lá um processo de modernização tem alguma alguns projetos isolados que ela conseguiu ir executando. E onde que o projeto acabou? Foi acabou de terminar.

Tá antes antes a gente tava em desenvolvimento. Dos termos de referência, acho que chegamos a fazer todos os termos de referência, mas a prefeitura só conseguiu licitar um ou dois eu acho. Daqueles oito lá um ou dois e eu vi a mudança de governo.
01:16:44 Julio Giovanni: Como ele é o governo Márcio França rompe com o governo Dória os dois vão disputar o governo do estado a prefeita que era do mesmo partido do que o Márcio França quando ganha o Dória há um distanciamento político suspende toda verba do projeto, então nós nós não recebemos a finalidade do projeto antes, né, antes de terminar o projeto. Olha suspenderam recursos suspenderam. Então, a gente recebeu até onde a gente entregou.
01:17:14 Julio Giovanni: Eles falaram não não vai dar não sabemos vai ter continuidade pausa tudo. Até de fato o projeto ter sido. abandonado
01:17:23 Thiago Melo: Uma complexidade inclusive
01:17:24 Julio Giovanni: Né e para nós uma grande tem uma grande alegria. Que todo esse material que eu te mostrei foi tudo entregue prefeitura tudo entrega o Governo do Estado de São Paulo, meu grande tristeza de não ter dado continuidade. Não só lá talvez né? Sim, dê continuidade tem muito orgulho disso que está sendo feito, né É? O que eu apresento as minhas aulas, né nos meus cursos a gente continua fazendo e eu fiz depois outros contratos com outros Prefeito então assim eu fico triste a gente não utilizar o máximo porque é feliz, né? Quando você veio trazer isso para o seu projeto de Mestrado leva parte disso para o meu doutorado, né? Então quanto mais gente tiver.
01:18:13 Julio Giovanni: Aproveitando esse esforço que foi feito melhor para todo mundo.
01:18:26 Thiago Melo: metodológica que se a gente trabalha essa discussão de cidades democráticas, né, participação democrática e tal todo esse acabou se você tava me contando de ir até a ponta, né? Seja da gestão seja da sociedade escutar a gente tá no processo de revisão de plano diretor por aqui, a gente discute muito sobre isso, né? Então a gente pega. Uma escala pequena bate mas que já tem pode reverberar espelhar tantos outros tipos de processos que estão em andamento por aqui é incrível, né?
01:19:00 Julio Giovanni: Por isso por isso que a gente está se preocupado desenvolver um método. E não apagar um incêndio. Já falei isso em lugares públicos também. Vou te dizer a gente tinha percepção, né? Estava ali acabou criando um vínculo de trabalho das pessoas que estavam lá aí tinha gente que eu escutei isso. é esse projeto tá pagando muito para essa tal de era um projeto de a gente receber ali uns 300 mil quase que dava 10 mil por mês, tá? Então no primeiro ano de recebeu 120 mil. Tá.
01:19:44 Julio Giovanni: E se eu não me engano meados do segundo ano projeto foi interrompido tá? Projeto. Nossa participação no projeto era para ser aí na casa de dois anos dois anos e pouquinho depois o projeto tinha que Suponha para carregar aqui senão eu volto com o celular.
01:20:02 Thiago Melo: Não é eu passo muito por isso também,
01:20:04 Julio Giovanni: Aí que que aconteceu. O que aconteceu eu tive que responder essas pessoas falei aqui, deixa eu te mostrar alguém que a gente tá fazendo sabia que tem três doutores envolvidos nesse projeto três doutores para fazer isso. Eu tinha quatro pessoas e na Campo coletando sistematizando esses dados o total da equipe 10 colaboradores. externos né especialistas contratados pela recursos próprios fazendo esse projeto não se paga para nós.
01:20:41 Julio Giovanni: Então nossa muito cara esse valor pagando para vocês eu falo já não paga a estrutura que nós estamos fazendo. Só e essa e essa percepção porque o modelo aí é aí que eu consigo te dizer essa história. O modelo mental lá do cara que emite nota fiscal na prefeitura de 5 mil habitantes. É que ela recebe r$ 1.500 por mês, emitiu uma nota de 10 mil. A

dimensão ela é muito eu falei eu abro a minha planilha de custo para vocês.
01:21:31 Thiago Melo: né? Principalmente com Prefeitura de cidades pequenas e a gente enfim nessa parte prática acaba vendo muito disso. E aí acho que esse é um dos entradas. essa dentro do município monte de Lobato, talvez a situação um entrave de disputa de criação de Notícias alguma coisa assim, né? A visão do projeto para a população passando pelas pessoas da prefeitura já que necessidades pequenas muita gente passa por pela prefeitura. E que outras entradas também.
01:22:06 Julio Giovanni: A prefeita tinha um grande desafio a época. De que ela era muito respeitada fora do município muito respeitado em Brasília muito respeitado tal. Mas ela começou a receber muitas críticas locais. Porque para a população local só vive viajando. Não pisa mais aqui. Fui lá pedir dentadura saco de cimento camisa de futebol, ela não tava aí tem um povo aqui perguntando os negócio para gente. Então a gente em algum momento percebeu a necessidade de trabalhar com um plano de conscientização da população do que estava acontecendo.
01:22:50 Julio Giovanni: Então aí um desses projetos para projeto de Transparência, engajamento ele tinha e a gente teve que intensificar. Eu participei de umas Três audiências públicas lá. Tá porque a percepção local. Que ainda não não viram a materialidade do que tava sendo feito. Era de que não era não era não era bom não precisava é que não precisa.
01:23:25 Thiago Melo: Até agora.
01:23:26 Julio Giovanni: E aí a gente explicando olha vocês estão a não sei quantos mandatos chove? A ponte cara que constrói a ponte noturno chove de novo pede menina parlamentar Deputado meu dinheiro reconstrói a ponte a ponte cai e se torna um ciclo de enxugar gelo sabe sobrevivência que a gente pode quebrar esse ciclo. Revendo foi um exemplo que eu dei lá que era um exemplo da época lá tinha que ter sido uma chuva forte.
01:23:56 Julio Giovanni: Monteiro Lobato tem um dos maiores índices do Estado de São Paulo de atropelamentos? E mortes naquela estradinha ali na MG na sp050.
01:24:06 Thiago Melo: Você engajar a população e capacitar
01:24:07 Julio Giovanni: Porque porque é uma Rodovia corta a cidade no meio. As calçadas são estreitinhas com árvore e a população local idosa ou criança anda pela rua a pessoa com dificuldade de locomoção aí tem um motoqueiro cara da moto, o cara do jipe que só tá passando ali mesmo que se f*** da cidade é ir para câmbio não ele quer ir para outro lugar é uma relação que não é bom.
01:24:34 Julio Giovanni: Então a gente chegou porque a gente não melhora. Essa segurança no trânsito e esse debate só com essa segurança no trânsito, ela tem que vocês tem que perceber que ela vai envolver. O Turista vai envolver o comércio vai envolver a preservação do patrimônio cultural que vocês têm. Eles foram embates que a gente fez lá nas audiências públicas para discutir sobre assim o que vai mudar na minha vida nesse projeto a gente começou a descer nesse tipo de exemplo.
01:25:11 Thiago Melo: eu acho que é E aí você tem esse
01:25:13 Julio Giovanni: a
01:25:14 Thiago Melo: ponto da educação, né?
01:25:15 Julio Giovanni: um é o último Exemplo foi o último exemplo da ação que a gente fez antes do projeto sem interrompido foi workshop capacitação para todos os professores o projeto eds é esse corpo desenvolvimento sustentável, então a gente três oportunidades na no momento de capacitação da rede municipal. Todo mundo lá a gente deu três oficinas para todos os professores. Sabe porque o mapa dos sonhos explicando que era o projeto para que eles conseguissem falar com as crianças impactassem suas famílias que que ia acontecer foi? Foi muito legal gente.

01:25:54 Julio Giovanni: Chegou a fazer essa etapa essa etapa executada.
01:25:58 Thiago Melo: É bom assim tem muita coisa que que a gente já conversou aqui para entender mesmo, né metodologia que foi implantada até o final a bruto. Do projeto mesmo, eu acho que assim a gente já tem marca gosto muito bom tem muita informação inclusive. Com esse material que você mostrou. Eu imagino que a gente tenha esse acabou-se mesmo compilado de dados sobre o projeto. Eu queria entender um pouco da hurtsy quando ela tava se tinha essa relação de fato com o Parque Tecnológico, né? Se ela tava instalada lá se tinha algum tipo de discussão.
01:26:38 Thiago Melo: Sobre as inteligentes onde vocês?
01:26:38 Julio Giovanni: Nós somos nós somos uma empresa desde a origem. É pertencente ao apl. Ique dos arranjos de produção local nós pertencemos ao de tecnologia de informação e comunicação desde a origem. E aí há uma subdivisão lá dentro para atuar com cidades inteligentes. E a gente participa, né? Eu sou um dos vou chamar aqui, talvez seguir natários aí sabe dessa linha de atuação lá dentro. Na origem desse projeto. A prefeitura poderia ter optado.
01:27:27 Julio Giovanni: Por contratar o parque para fazer o projeto.
01:27:31 Thiago Melo: Que faz uma consultoriamente?
01:27:33 Julio Giovanni: O parque não presta consultoria cuidado, isso é um erro. O parque gerencia o projeto tramita e chama as empresas de dentro do parque para executar o projeto. Eu já executei alguns projetos dessa maneira. O parque traz a demanda de um ente é função do Parque o parque o Parque Tecnológico hoje deve ter isso sem funcionários. Então quando a gente falar e o Parque Tecnológico fez. a certificação de São José dos Campos
01:28:10 Thiago Melo: Esse é um ponto que eu quero entrar.
01:28:13 Julio Giovanni: Entenda o par que é uma entidade que ela executa isso pelos profissionais e empresas pelas empresas que estão aderentes a ele. Ele dá uma robuster jurídica, ele dá uma robustez é política, ele dá uma robustez institucional. Mas ele não é especialista em nada que não seja especialidade das empresas que estão dentro dele. Conceito de parte tecnológico que está sendo adotada é outro tá? neste caso a prefeitura uma série de velocidade modelo enfim, ela optou por não contratar Via Parque Nós ficamos eu falo isso eu posso falar isso eu poderia ser contratado Via Parque.
01:29:06 Julio Giovanni: Para mim seria diferente minha relação com Parque é ótimo, eu acho que faz excelente trabalho. Na divulgação visibilidade suporte para as empresas que participam do Parque Tá mas a prefeitura optou por não contratado e a parte e ela não contratou diretamente do Estado.
01:29:28 Thiago Melo: Perfeito entender isso também.
01:29:30 Julio Giovanni: É assim. Dentro do parque nós apresentamos esse projeto lá dentro participamos de outros projetos. Hoje a minha empresa tá migrando para o parque nós estamos migrando fisicamente, né? Eu não estou fisicamente dentro do parque. Apesar de ser membro. Do apl você não precisa estar lá dentro tá? Mas hoje a gente tá tomando a decisão de e fisicamente para o parque a gente vai ter lá duas salas dentro do parque.
01:29:59 Julio Giovanni: Já estive em vários eventos com parte das inteligentes falou quando o PAC tá falando sobre isso indica, olha Júlio surgiu que uma demanda a gente gostaria que a rampe-se abordasse o que eles me conecta vou lá e falo então a relação com o parque é ótimo. A relação com a prefeita era ótima a relação como era ótimo, mas não necessariamente esses outros links o tempo todo se davam muito alinhado que tem muita coisa envolvida aí o
01:30:26 Thiago Melo: Esse assunto você tá muito por dentro
01:30:26 Julio Giovanni: parto não é mais o mesmo que foi daquela época, ele tinha um diretor que é o ralp. É que é o fundadores e diretor do Parque faleceu recentemente, né? Um novo diretor geral que tá na expansão crescimento tá

reposicionando na minha opinião para maior e para melhor parte. Hoje a gente vive outro outro mundo em relação àqueles 2017/2018, o que vai dar parceria com a ABNT a parceria.
01:31:00 Julio Giovanni: Com o pessoal da Smart Freeze que é a metodologia que desenvolveu para a certificação então. Nós podemos falar de outras coisas agora.
01:31:12 Thiago Melo: também então.
01:31:13 Julio Giovanni: lá
01:31:19 Thiago Melo: Incrível, acho que essa conversa tem esse contato entre a gente dá para se estender também, mas porque eu tenho muito interesse também nesse assunto. Mas futuro eu queria te perguntar justamente sobre esse processo de certificação. Participou não tem nada a ver então com Monteiro Lobato a metodologia que vocês fizeram obviamente são conhecimentos ali compartilhados, imagina que você estando lá dentro, né? Sendo esse contato ou tendo contato lá de dentro, mas é
01:32:03 Julio Giovanni: uma empresa vou dar um exemplo tá uma empresa. privada Ela ser uma empresa bem gerenciada. Uma boa gestão, você acha que ajuda ou atrapalhar ela até logo? Se ela tiver a ISO 9001. Isso aproxima de ser uma empresa bem gerenciada.
01:32:37 Thiago Melo: de propaganda
01:32:43 Julio Giovanni: E você só como marketing?
01:32:48 Thiago Melo: Não obviamente para você chegar a isso, você tem que apertar uma série de requisitos, né requisitos mínimos.
01:32:58 Julio Giovanni: Lembre o que uma empresa quer dar lucro. Certificar é um dos caminhos não é o único eu posso ter uma empresa extremamente lucrativa muito bem ingerida e não querer ter a certificação isso qualquer coisa. Então não é o único caminho. Vamos levar isso agora para isso 37 mil 1223. as pessoas confundem muito a certificação não significa que você está fazendo uma ótima gestão melhorando a qualidade de vida, o que que a prefeitura deveria fazer melhorar a qualidade de vida dos não é porque você se certificou que automaticamente você fez, mas você começa a tentar entender um processo.
01:33:54 Julio Giovanni: Outras coisas que as pessoas confundem a certificação as três certificações Marcos certificações. Elas têm selos prata. Bronze prata e ouro. Abaixo do exigido você não tira nenhuma dessas três. medalhas o mínimo você tira o bronze o mais ou menos você tira o prata o bom você tira o olho. É só isso ou eu não atinjo. E se eu atinge eu tenho três classificações. Então o que a certificação faz é um checklist.
01:34:37 Julio Giovanni: Vocês têm perguntas eu conheço todo o processo certificação, eu vi o processo certificação de São José, eu vi todo questionário todas as respostas é assim, vou perguntar ao Thiago, tá Thiago, você cuida da sua saúde. sim Você se alimenta bem Tiago. Sim, você pode você tem um plano alimentar Tiago? Com acompanhamento com a nutricionista Ok atividade física Tiago quantas vezes por semana? Você consegue me comprovar isso
01:35:17 Thiago Melo: Tem por exemplo.
01:35:17 Julio Giovanni: Thiago? Você tem um calendário é um EP você é matriculado. Ah Smart. Anotado é isso, cara. ela é
01:35:37 Thiago Melo: E não comprava que eu sou uma pessoa saudável.
01:35:39 Julio Giovanni: exato ela pega que você passou pelo processo de responder um questionário onde tinha se o grau de se você responde sim ou não procede de indicadores, se não não eu vou mudar para o computador.
01:36:00 Thiago Melo: tranquilo
01:36:03 Julio Giovanni: No nosso link aqui, né? E aí a certificação de São José Ela é a primeira cidade no Brasil a passar pelo processo de certificação.

Ela não é a cidade com o melhor. nível de resposta não é a cidade mais inteligente não é? Só que Para quem só tá lendo capa de notícia para quem não tá entendendo que é o processo a própria Prefeitura se se instrumentaliza disso, né? Existe um grande conceito hoje nas prefeituras de branding, né? Você tem que ter a marca da sua
01:37:13 Thiago Melo: e São José historicamente história
01:37:13 Julio Giovanni: cidade. Tá no DNA da cidade. É a cidade do Ita. Achando que a cidade da Embraer é a cidade hoje, eu tô nós estamos conversando aqui no município de Contagem. Agora tá tô de viagem. Tava na Califórnia semana passada tava em São José semana passada o jogo. Estou em contagem contagem tem 700 mil habitantes. É a cidade de Metropolitana em Belo Horizonte tá de Minas Gerais. Tô em São José 8 anos São José infinitamente melhor do que Contagem ambas tem 700 mil habitantes.
01:38:00 Julio Giovanni: Infinitamente melhor em todos os critérios. Eu não moraria em outra cidade que não São José dos Campos no Brasil e eu conheço muitas cidades. Então parabéns, São José. O que não significa? Que ela é a cidade mais inteligente do Brasil. Porque eu não posso comparar estruturas diferentes processo diferente e aí o meu estilo de vida. Talvez o estilo de vida de outra pessoa não vai achar ela lá tantas coisas tem um monte de coisa por trás disso cara, mas é verdade. Ela foi a primeira cidade certificar.
01:38:37 Julio Giovanni: Só que as pessoas aí o marketing Urbano vai simplificando a mensagem. Fala primeira cidade inteligente do Brasil. Cara, eu participo de feira de cidades inteligentes que fazem rankings das inteligentes há mais de 10 anos. E todo ano tem um ranking que eu já sou contra mas tem lá. Ah foi Curitiba é Campinas é Florianópolis é própria São Paulo é o Rio de Janeiro a melhor cidade para se investir a melhor cidade para ter negócio a melhor cidade para estudar a melhor cidade para fazer tudo.
01:39:09 Thiago Melo: Júlia eu queria eu não sei como é que
01:39:11 Julio Giovanni: Depende do parâmetro que você quer usar. Então assim as pessoas não entendem em geral, eu explico isso em vários lugares, né? O que é o processo de certificação então o que que acontece hoje a cidade certificou. Ano que vem acho que é de quatro anos tem uma periodicidade. Ela tem que renovar a certificação nessa renovação, ela vai comparar os mesmos parâmetros. Teve parâmetro lá que ela pontuou baixo.
01:39:44 Julio Giovanni: Né das três certificações tem certificação lá que são José não tirou ouro. Acho que ela tirou prata em um desses certificações. Mas ela sabe porque ela tirou prata em qual quesito? Ela tirou prata. E ela agora tem um direcionador. Do que que ela pode melhorar então eu sou a favor do processo de certificação. Ele só não é automaticamente pronto, nós somos inteligente é você falou é só fachada é só fachada é só é só Marte não cara, o parâmetro é todo. É todo público. Imagine se entra agora um opositor.
01:40:31 Julio Giovanni: Político né? Um processo eleitoral. Entra e piora o indicador. gera uma pressão é nós com nós mesmos. Só existe isso eles falaram com quem que são José será comparado agora. Como São José? o município de Pindamonhangaba que tá no Vale Um aluno meu do NBA cidade inteligente é o secretário de inovação responsável pelo processo lá Pinda foi a segunda cidade. em alguns critérios notas mais altas do que são José e tá tudo certo de 150 mil habitantes tem outros desafios. Tá em outra pegada.
01:41:41 Thiago Melo: tá teu tempo também.
01:41:43 Julio Giovanni: Eu também estourar de tempo aqui, cara, ele pode conversar outras vezes
01:41:45 Thiago Melo: É né?
01:41:45 Julio Giovanni: também, viu?
01:41:47 Thiago Melo: Tudo bem por mim tranquilo. Se você tiver disponibilidade

a gente se encontra no momento, já tem uma quantidade de dados para processar. Vocês Quase duas horas aqui uma hora e meia basicamente de conversa entre a gente. Se eu puder te direcionar, tipo assim, ó, eu queria te perguntar por exemplo temas que poderiam ter se encaixado em Monteiro Lobato e se de fato. Eles foram né? Empreendedorismo para empresas pequenas, né? O porte da rupsie não chega a ser uma empresa como Big técnico.
01:42:23 Julio Giovanni: Não nós somos empresas pequenas, nós somos empresas de projeto aí de 12 com 12 colaboradores.
01:42:34 Thiago Melo: entender um pouco desse tecido é das empresas também de Como as empresas se comportam dentro dessa discussão da mas eu acho que sim, pode ser um outro momento se você
01:42:46 Julio Giovanni: Vamos fazer o seguinte, eu acho que vai ser legal, se você quiser me perguntar algo. Talvez de maneira também estruturada, sabe? Manda pergunta, manda um pouquinho. Você tem cara vocês estão você tá na USP que você falou, né? Você tem comitê de ética?
01:43:07 Thiago Melo: é o seguinte em novembro do ano
01:43:08 Julio Giovanni: Você não tem que fazer uma uma.
01:43:13 Thiago Melo: passado na entrada no comitê de ética. Em dezembro eu consegui fazer a passagem e até então eles não me deram evolutiva para aprovação. Como eu tenho que terminar eu prazo final tá muito próximo, né? Outubro desse ano já eu decidi. Vim conversar com vocês.
01:43:36 Julio Giovanni: Já Participei de processos que a
01:43:39 Thiago Melo: Imagina chegar já nesse avançado do tempo sem ter conversado com as pessoas que estava envolvidas. Eu tenho um tempo. Um termo livre estruturado tudo mais eu posso te passar para a gente formalizar essa. Essa conversa aqui. Inclusive eu ia conversar contigo agora o final só que como tinha eu essa lacuna do comitê de ética que ficar né? O campo de São Carlos Cavalheiro como teria época da UFSCAR.
01:44:10 Thiago Melo: Eu prestei avançar um pouco e precisava conversar para ter algum tipo de material para processar elevada a entrega, mas sim a gente pode formalizar tudo isso.
01:44:22 Julio Giovanni: própria participando para fazer plano diretor. É muito legal, cara, fazer uma atuação muito legal. Tem algumas críticas algumas metodologias. Em algum momento que é isso, né? Como movimentação de plano diretor precisa das inteligentes?
01:44:40 Thiago Melo: Essa eu não sabia a universidade tem
01:44:42 Julio Giovanni: Eu já encontrei tem um escritório tem
01:44:43 Thiago Melo: algum tipo de fundação?
01:44:45 Julio Giovanni: um negócio tem um negócio aí agora você buscar meu lembrei disso, porque que eu acho legal isso é? Mais uma vez tudo tudo que eu te falei aqui tudo que eu te falei aqui são falas que eu disse assim vários eventos públicos. Eu acho legal você se respalda reconectando que tá publicado que tá dito no YouTube. O que que tá o artigo Feital? E esse mesmo instrumento que tá aqui? Tem um monte de coisa que depois eu preciso ler.
01:45:16 Julio Giovanni: Você vai escrever sabe criar essa
01:45:19 Thiago Melo: Sim, sim.
01:45:20 Julio Giovanni: essa. Formalidade, né? Que o documento é então cria cria
01:45:26 Thiago Melo: E a devolutiva?
01:45:30 Julio Giovanni: esse processo estruturado agora também. Mas uma vez eu só te perguntei disso porque como eu tô e fiz parte de cometer genéticas também, eu sei que você vai precisar.
01:45:43 Thiago Melo: Tranquilo não essa parte já tá toda pronta, eu só precisava do aceite, né? Para passar para esse processo de fato formalizado

nessa questão do tempo desespero e tal avancei em cima, mas eles eu posso fazer essas perguntas estruturadas te mandar e de repente a gente pode conversar por algo, né? Você vai me explicando Grava um áudio ali.
01:46:07 Julio Giovanni: Tá bom.
01:46:08 Thiago Melo: disponível e eu também te mando o
01:46:11 Julio Giovanni: Tá bom.
01:46:12 Thiago Melo: documento que a gente
01:46:13 Julio Giovanni: E depois eu queria entender um pouquinho, o que que vai ser a sua dissertação? Qual que é o objeto dela?
01:46:21 Thiago Melo: É como o CIEE 2030 e a atuação de Monteiro Lobato. Enquanto essa promotora, né de um de
01:46:30 Julio Giovanni: legal
01:46:31 Thiago Melo: inserção de inteligência no município de pequeno porte.
01:46:34 Julio Giovanni: legal legal, convida depois convida depois para assistir, viu?
01:46:39 Thiago Melo: Tranquilo na defesa.
01:46:43 Julio Giovanni: Valeu Tiago, abraço
01:46:45 Thiago Melo: Nossa Júlio, eu agradeço demais, cara de verdade, muito obrigado. E boa noite.
01:46:49 Julio Giovanni: Falou tanto sobre Monteiro Lobato,
01:46:50 Thiago Melo: Não nem se preocupa.
01:46:54 Julio Giovanni: quanto eu
01:46:56 Thiago Melo: Jamais Foi incrível. Foi incrível de verdade e a sua visão também, né? processo Muito obrigado
01:47:04 Julio Giovanni: Valeu cara, até mais sucesso aí,
01:47:06 Thiago Melo: Valeu,