



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS TRINDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA E GESTÃO DO  
CONHECIMENTO

ESTELA DA SILVA BOIANI

**FORMALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA WCHIS NO 9º  
WORKSHOP DE CIDADES MAIS HUMANAS, INTELIGENTES E  
SUSTENTÁVEIS: Estudo de caso na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC–  
Florianópolis/SC**

Florianópolis

2021

Estela da Silva Boiani

**FORMALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA WCHIS NO 9º  
WORKSHOP DE CIDADES MAIS HUMANAS, INTELIGENTES E  
SUSTENTÁVEIS: Estudo de caso na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC–  
Florianópolis/SC**

Dissertação submetida ao Programa de Pós Graduação Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Prof. Eduardo Moreira Costa, Dr  
Coorientadora: Prof. Clarissa Stefani Teixeira  
Dra

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

BOIANI, Estela da Silva

FORMALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA WCHIS NO 9º  
WORKSHOP DE CIDADES MAIS HUMANAS, INTELIGENTES E  
SUSTENTÁVEIS: Estudo de caso na Fazenda Experimental da  
Ressacada da UFSC- Florianópolis/SC / Estela da Silva  
BOIANI ; orientador, Eduardo Moreira Costa, coorientador,  
Clarissa Stefani Teixeira , 2021.  
199 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Cidades mais  
Humanas Inteligentes Sustentáveis. . 3. Workshop CHIS..  
4. Fazenda Experimental Ressacada UFSC.. 5. Smart Cities.  
I. Moreira Costa, Eduardo. II. Stefani Teixeira ,  
Clarissa. III. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do  
Conhecimento. IV. Título.

Estela da Silva Boiani

**FORMALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA WCHIS NO 9º  
WORKSHOP DE CIDADES MAIS HUMANAS, INTELIGENTES E  
SUSTENTÁVEIS: Estudo de caso na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC–  
Florianópolis/SC**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Professor Neri dos Santos, Dr  
Universidade Federal de Santa Catarina

Professora Jamile Sabatini Marques, Dra  
Universidade Federal de Santa Catarina

Professor Luiz Marcio Spinosa, Dr  
Fundação Araucária

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

---

Professor Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr  
Coordenador(a) do Programa

---

Professor Eduardo Moreira Costa, Dr  
Orientador

Florianópolis, 2021

A Deus, que me criou e foi criativo nesta tarefa. Seu fôlego de vida é meu sustento dando-me coragem para questionar realidades e propor sempre, um novo mundo de possibilidades.

A minha família, primeiramente, aos meus pais “Dona” Cida e “Seu” Derma, amor incondicional, meu alicerce, sendo os principais responsáveis por quem sou.

Ao meu marido Rodrigo e minhas filhas Vitória, Sofia e Isadora, pelo apoio em todos os sentidos: “comidinha” gostosa, paciência e amor.

Aos meus irmãos(as), Eliane, Elisangela, e, James, e, seus respectivos(as) companheiros(as). Aos meus sobrinhos(as) pelo carinho.

## AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, pela oportunidade de disponibilizar o curso de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, e, ao corpo docente, direção e administração pela “janela” que hoje enxergo de um novo horizonte do conhecimento.

Ao professor Dr. Eduardo Moreira Costa, pela disposição em aceitar ser meu novo orientador, e confiar à apresentação inédita da metodologia WCHIS apresentada nesta dissertação e pelo apoio extraordinário neste processo.

A professora Dra. Clarissa Stefani Teixeira pela coorientação. Igualmente, à professora Dra. Patrícia de Sá Freire, por apresentar o modelo Cidades Educadoras e a autora Alicia Fernandes, despertando-me para novas perspectivas.

O professor Dr. Harryson Luiz da Silva, por estar sempre presente com seu olhar inovador e palavras de incentivo recomendando a disciplina do LABCHIS - EGC *“lá suas ideias diferentes serão mais apreciadas, você vai gostar e eles também”*. Verdade comprovada.

Em especial a Dra. Magda Camargo Lange Ramos, que além de amiga, é uma grande parceira das madrugadas de escrita, do “bate bola” extremamente importante e necessário para o desencadeamento de discussões, ideias e orientação de pensamentos aqui trabalhados nessas páginas em forma de produção e compartilhamento do conhecimento.

Aos amigos que conquistei nessa caminhada: Graziela Bresolin, Júlio César Zilli e Luana Silva, pela amizade e suporte nos momentos de alegria, angústia e incertezas, sendo o modelo eficiente de aprendizagem em equipe.

Aos demais amigos que contribuía com suas falas, amizade, gestos e críticas para que eu chegasse até aqui, Tatiana Schreiner, Arthur Sanders, Jamile Sabatini Marques e Neiva Gasparetto, contribuindo significativamente na realização deste trabalho.

Aos meus alunos de graduação e em destaque os meus orientandos Verônica Tessele D`Áquino, Lígia Viecelli Freiberg e Djonatha Hillesheim que nos Trabalhos de Conclusão de Curso, aceitaram o desafio de sintetizar os conhecimentos produzidos no WCHIS, mostrando que podem ser aplicados em outros campos ainda não explorados, de forma infinita, bastando estudo, criatividade e inovação.



BOIANI, Estela da Silva. **Formalização da aplicação da metodologia WCHIS no 9º workshop de cidades mais humanas inteligentes e sustentáveis:** Estudo de caso na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC– Florianópolis/SC, Florianópolis, 199 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

## RESUMO

Este Trabalho de pesquisa tem como objetivo formalizar a aplicação da metodologia WCHIS no 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis: Estudo de caso na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC – Florianópolis/SC. Para que o referido objetivo fosse alcançado, utilizou-se a metodologia basilar de desenvolvimento denominada *Design Thinking*, temas relacionados à governança e conhecimento, conceito CHIS Cidades mais Humanas Inteligentes e Sustentáveis e cidade como um *Commons*. O estudo teve como cenário o 9º *Workshop* LABCHIS 2019, um evento organizado por professores e alunos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Nesse contexto, para responder aos desafios impostos pela Sociedade Aprendiz, é necessário visualizar uma cidade transformadora a partir do envolvimento dos cidadãos em seu planejamento. A presente pesquisa, quanto aos fins, classifica-se como descritiva e exploratória. Quanto aos meios de investigação valeu-se da pesquisa ação e bibliográfica. Quanto às técnicas de coleta de dados foram utilizadas a pesquisa documental e pesquisa qualitativa. Compreende também, o referido trabalho de uma revisão sistemática em bases de dados nacionais e internacionais, que proporcionaram ganhos importantes no âmbito do conhecimento na governança, estendendo o debate desta iniciativa no contexto acadêmico, cujos resultados serão apresentados aos gestores e demais *stakeholders* (atores) da UFSC e da cidade de Florianópolis. No que tange aos resultados, primeiramente compartilhou-se, uma experiência diferenciada e única mostrando o potencial da aprendizagem entre pessoas e a relação cidadina entre aprendentes e ensinantes que envolveu academia, setor privado, sociedade civil e poder público (hélice quadrupla), de modo a inspirar futuros estudos e práticas similares, mostrando uma transformação da prática, pensamentos e ações das pessoas envolvidas, onde estudar e aplicar a metodologia WCHIS, concebe uma produção de conhecimento com base sólida de credibilidade, autenticidade, inclusiva e equitativa.

**Palavras Chave:** Cidades mais Humanas Inteligentes Sustentáveis. *Workshop* CHIS. Fazenda Experimental Ressacada UFSC.



## ***ABSTRACT***

This research work aims to formalize the application of the WCHIS methodology in the 9th Workshop of More Humane and Sustainable Smart Cities: Case study at the Experimental Farm of Ressacada at UFSC - Florianópolis / SC. In order for this objective to be achieved, the basic development methodology called Design Thinking was used, themes related to governance and knowledge, the CHIS concept Most Intelligent, Humane and Sustainable Smart Cities and the city as a Commons. The study took place at the 9th LABCHIS Workshop 2019, an event organized by teachers and students of the Graduate Program in Engineering and Knowledge Management at the Federal University of Santa Catarina. In this context, to respond to the challenges imposed by the Learning Society, it is necessary to visualize a transformative city based on the involvement of citizens in its planning. The present research, regarding the ends, is classified as descriptive and exploratory. As for the means of investigation, action and bibliographic research were used. As for data collection techniques, documentary and qualitative research were used. It also comprises the referred work of a systematic review in national and international databases, which provided important gains in the scope of knowledge in governance, extending the debate of this initiative in the academic context, the results of which will be presented to managers and other stakeholders (actors) UFSC and the city of Florianópolis. Regarding the results, it was firstly shared, a differentiated and unique experience showing the potential of learning between people and the city relationship between learners and teachers that involved academia, the private sector, civil society and public power (quadruple helix), so to inspire future studies and similar practices, showing a transformation of the practice, thoughts and actions of the people involved, where to study and apply the WCHIS methodology, conceives a production of knowledge with a solid base of credibility, authenticity, inclusive and equitable.

*Keywords:* More Humane and Sustainable Smart Cities. CHIS Workshop. UFSC Ressacada Experimental Farm.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura da Cidade Inteligente Multidimensional .....	60
Figura 2 – 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	61
Figura 3 – Cidade Atual x Cidade Sustentável.....	63
Figura 4 – <i>Framework Commons</i> Urbano - Estrutura .....	72
Figura 5 – Design da Pesquisa.....	74
Figura 6 – Pesquisa Ação .....	78
Figura 7 – <i>Design Thinking</i> .....	81
Figura 8 – <i>Design Thinking Framework</i> .....	83
Figura 9 – Diagrama da Estrutura do WCHIS.....	88
Figura 10 – Localização da Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC.....	93
Figura 11– Áreas Experimentais Didáticas Permanentes da Fazenda Ressacada da UFSC .....	94
Figura 12 – Novo Terminal Aeroporto Internacional de Florianópolis-SC .....	95
Figura 13 – Facilitadores dos Grupos de Trabalho (GT) no WCHIS .....	100
Figura 14 – Palestrantes no Pré-Evento WCHIS.....	101
Figura 15 – Dimensões Inteligentes Exploradas no WCHIS .....	104
Figura 16 – Diagrama da Estrutura do WCHIS.....	106
Figura 17 – Convidados da Abertura do Evento WCHIS .....	109
Figura 18 – Palestrantes do Evento WCHIS .....	111
Figura 19 – Cronologia do WCHIS.....	114
Figura 20 – Hélice Quadrupla do WCHIS .....	116
Figura 21 – Mapa de Empatia.....	124
Figura 22 – Mapa de Empatia – GT Inclusão Social Inteligente .....	124
Figura 23 – Modelo Matriz GUT .....	126
Figura 24 – Matriz GUT – GT Meio Ambiente Inteligente .....	126
Figura 25 – Portal da Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC .....	127
Figura 26 – Visita Técnica à Fazenda – Apresentação.....	128
Figura 27 – Visita Técnica à Fazenda – Apresentação Canteiros Estudos/ Caminhada .....	128
Figura 28 – Visita Técnica ao Floripa <i>Airport</i> – Acesso Check-in .....	129
Figura 29 – Visita Técnica ao Floripa <i>Airport</i> – Check-in – vista 01 .....	129
Figura 30 – Visita Técnica ao Floripa <i>Airport</i> – Check-in – vista 02 .....	130

Figura 31 – Visita Técnica ao Floripa <i>Airport</i> – Grupo Visitante.....	130
Figura 32 – Apresentação em Plenária da Problemática e Priorização.....	131
Figura 33 – Apresentação em Plenária da Problemática e Priorização -1 .....	131
Figura 34 – Apresentação em Plenária da Problemática e Priorização -2 .....	131
Figura 35 – Regra de <i>Brainstorming</i> .....	133
Figura 36 – <i>Brainstorming</i> do GT Inclusão Social Inteligente .....	134
Figura 37 – <i>Brainstorming</i> do GT Inclusão Social Inteligente – Gerando Ideias .....	134
Figura 38 – <i>Business Model Canvas</i> .....	138
Figura 39 – Método de Análise Temática .....	139
Figura 40 – Convidados para a Apresentação Resultado Final do Evento WCHIS.....	143
Figura 41 – Ecossistema Soluções Estruturantes Fazenda Experimental Ressacada UFSC e entorno.....	144
Figura 42 – Representação da Cartografia dos Atores no WCHIS .....	145
Figura 43 – Elementos de Desenvolvimento do Plano Integrado .....	145
Figura 44 – Soluções Plano Integrado – Mobilidade e Logística.....	146
Figura 45 – Projeto Nossa Casa Entre Mares .....	147
Figura 46 – Plano CHIS para Planície Entremares .....	153
Figura 47 – Geoprocessamento – Delineamento da área .....	154
Figura 48 – C’s: Conhecimento, Comunidade e Conexão .....	157
Figura 49 – Eixo Segue Reto Toda Vida.....	157
Figura 50 – Ecossistema Eixo Segue Reto Toda Vida.....	158
Figura 51 – Os Cinco Eixos Ligação: transporte marítimo entre o centro, continente, cidades da Grande Florianópolis e o sul da ilha .....	159
Figura 52 – Desenho da Solução Governança Inteligente Flexível.....	160
Figura 53 – Desenho da Solução Governança Inteligente Flexível - Etapas.....	161
Figura 54 – Espiral Aberta – Testar e Implementar .....	168
Figura 55 – Imagem área Primeira Rua Praça de Florianópolis-SC.....	176

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estudos sobre Cidades, CHIS e Cidades Inteligentes ( <i>Smart Cities</i> ) no PPGEGC.....	22
Quadro 2 – Conceito de Cidades Inteligentes – <i>Smart Cities</i> .....	49
Quadro 3 – Seleção de Definições <i>Smart Cities</i> e Domínios .....	53
Quadro 4 – Outras de Definições <i>Smart Cities</i> .....	57
Quadro 5 – Síntese dos Principais Autores, Modelos Conceituais de Cidades e suas Características.....	66
Quadro 6 – Síntese Buscas realizadas nas Bases de Dados para RS.....	75
Quadro 7 – <i>Design Thinking</i> e suas Definições.....	83
Quadro 8 – Cronograma Base do Evento WCHIS .....	91
Quadro 9 – Potenciais – Relatório 3 – Estudos Ambientais - ANAC .....	98
Quadro 10 – Dimensão Inteligente de Facilitadores .....	99
Quadro 11 – Palestras do Pré-Evento WCHIS .....	100
Quadro 12 – Funções Específicas dos Participantes .....	103
Quadro 13 – Dimensões Inteligentes, Questões Norteadoras e Diretrizes .....	104
Quadro 14 – Cronograma Final do 9º.WCHIS na fazenda Experimental da Ressacada da UFSC .....	107
Quadro 15 – Palestras Imersão do Evento WCHIS .....	110
Quadro 16 – Síntese Dimensões Inteligentes e seus <i>Stakeholders</i> e Hélice Quádrupla.....	117
Quadro 17 – Síntese Dimensões Inteligentes e <i>Personas</i> .....	125
Quadro 18 – Síntese Dimensões Inteligentes e Definições dos Problemas.....	132
Quadro 19 – Síntese Dimensões Inteligentes e Definições e Referenciais .....	135
Quadro 20 – Síntese Dimensões Inteligentes e Ideias Seleccionadas .....	140
Quadro 21 – Conjunto de Ações P1, P2, P3 e P4.....	148
Quadro 22 – Síntese Plano de Ações.....	152
Quadro 23 – Delineamento da Área .....	153
Quadro 24 – Plano de Ações para Desenvolvimento do Projeto.....	155
Quadro 25 – Síntese Dimensões Inteligentes e Soluções Estruturantes Finais .....	163
Quadro 26 – TCC`s Graduação a partir dos resultados do WCHIS .....	172
Quadro 27 – Artigos e Capítulos de Livros .....	174

Quadro 28 – Repercussões da Aplicação da Metodologia WCHIS no 9º. <i>Workshop</i> de Cidades mais Humanas, Inteligents e Sustentáveis .....	177
Quadro 29 – Desdobramentos Futuros do WCHIS .....	181

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT -	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACI -	Área Comunitária Institucional
AMAB -	Associação e Memória da Aéropostale no Brasil
QUE -	Área de Urbanização Específica
BU -	Biblioteca Universitária
CCA -	Centro Ciências Agrárias
CASAN -	Companhia Catarinense de Água e Saneamento
CeFa -	Centro de Formação e Aperfeiçoamento da CELESC
CELESC -	Centrais Elétricas de Santa Catarina
CETEFA -	Centro Técnico de Formação de Atletas
DIDH -	Declaração Universal dos Direitos Humanos
IBAMA -	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
EGC -	Engenharia de Gestão do Conhecimento
FLORAM -	Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis
GT -	Grupo de Trabalho
IPHAN -	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPIUF -	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Florianópolis
LABCHIS -	Laboratório Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis
ODS -	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG -	Organização Não Governamental
ONU -	Organização das Nações Unidas
PCD -	Pessoas com Deficiência
PMF -	Prefeitura Municipal de Florianópolis
RS -	Revisão Sistemática
SEaD -	Secretaria de Ensino à Distância da UFSC
SEPHAN -	Serviço de Patrimônio Histórico Artístico e Cultural
SINOVA -	Secretaria de Inovação da UFSC
TIC -	Tecnologia da Informação
UEP -	Unidades Espaciais de Planejamento

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
UNICEF - Organização das Nações Unidas para a Infância  
UN-Habitat Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos  
WCHIS - *Workshop* Cidades mais Humanas Inteligentes e Sustentáveis

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	16
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA .....	18
1.2 OBJETIVOS .....	18
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	18
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	18
1.3 JUSTIFICATIVA .....	19
1.4 ADERÊNCIA AO EGC .....	20
1.5 ESCOPO OU DELIMITAÇÃO DO TRABALHO.....	277
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	28
2.1 GOVERNANÇA .....	28
<b>2.1.1 Governança Urbana</b> .....	29
<b>2.1.2 O conhecimento na Governança Urbana</b> .....	30
2.2 SOCIEDADE .....	31
<b>2.2.1 Sociedade Aprendiz</b> .....	32
<b>2.2.2 Sociedade do Conhecimento</b> .....	36
2.3 CIDADES.....	38
<b>2.3.1 Modelos Conceituais de Cidades</b> .....	399
2.3.1.1 <i>Cidades Humanas</i> .....	40
2.3.1.2 <i>Cidades Inteligentes - Smart Cities</i> .....	46
2.3.1.2.1 <i>Cidades Inteligentes (Smart Cities) Baseadas no Conhecimento</i> .....	58
2.3.1.3 <i>Cidades Sustentáveis</i> .....	60
2.4 QUADRO DOS MODELOS CONCEITUAIS DE CIDADES HUMANAS, INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS E SUAS PRINCÍPAIS CARACTERÍSTICAS .....	65
2.5 CONCEITO CHIS .....	70
2.6 CIDADE COMO UM <i>COMMONS</i> .....	71



<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>74</b>
3.1 MÉTODO .....	75
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	75
<b>4 METODOLOGIA WCHIS .....</b>	<b>79</b>
4.1 METODOLOGIA.....	79
4.2 <i>DESIGN THINKING</i> .....	80
4.3 METODOLOGIA DO WCHIS - WORKSHOP CIDADES MAIS HUMANAS INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS .....	85
<b>4.3.1 Descrição da estrutura basilar do WCHIS .....</b>	<b>89</b>
<b>5 9º WORKSHOP CHIS – CIDADES MAIS HUMANAS, INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS NA FAZENDA EXPERIMENTAL DA RESSACADA DA UFSC ...</b>	<b>93</b>
5.1 CONTEXTO.....	93
5.2 PRÉ-EVENTO WCHIS.....	99
5.3 EVENTO WCHIS .....	103
<b>5.3.1 Empatizar - Primeiro dia.....</b>	<b>109</b>
<b>5.3.2 Empatizar - Segundo dia .....</b>	<b>115</b>
<b>5.3.3 Definir - Terceiro dia .....</b>	<b>127</b>
<b>5.3.4 Idealizar – Quarto dia .....</b>	<b>133</b>
<b>5.3.5 Prototipar – Quinto dia .....</b>	<b>142</b>
<b>5.3.6 Soluções Estruturantes .....</b>	<b>144</b>
5.3.6.1 <i>GT Desenvolvimento Econômico Inteligente .....</i>	145
5.3.6.2 <i>GT Pessoas mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas .....</i>	147
5.3.6.3 <i>GT Lugares Inteligentes e Segurança Pública .....</i>	148
5.3.6.4 <i>GT Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente .....</i>	151
5.3.6.5 <i>GT Meio Ambiente Inteligente .....</i>	153
5.3.6.6 <i>GT Inclusão Social Inteligente .....</i>	156
5.3.6.7 <i>GT Mobilidade Inteligente .....</i>	158
5.3.6.8 <i>GT Governança Inteligente .....</i>	160

<b>5.3.7 Testar e Implementar – Etapas futuras .....</b>	<b>168</b>
<b>6 ANÁLISE E RESULTADO .....</b>	<b>170</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>180</b>
<b>7.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....</b>	<b>181</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>185</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As transformações no século XXI nas dimensões econômica, política, tecnológica e socioculturais, evidenciam um novo tempo, reforçando cada vez mais que o conhecimento é determinante na evolução histórica na sociedade aprendente. (ASSMANN, 2001)

Segundo Assmann (2001 p.19), "pretende-se inculcar que a sociedade inteira deve entrar em estado de aprendizagem e transformar-se numa imensa rede de ecologias cognitivas".

Aprender e ensinar é necessariamente lidar com a aprendizagem numa perspectiva de construção de ecologias cognitivas, onde a capacidade de aprender está cada vez mais necessária nas diferentes interações que, enquanto indivíduos, se estabelece uns com os outros e com o meio, ou seja, com a sociedade. (ASSMANN, 2001)

Na premissa desse estudo a Sociedade Aprendente é relacionada à necessidade de uma cidade onde aprendente/ensinante não são sinônimos de aluno/professor, e, não dizem respeito a papéis sociais ocasionalmente considerados por algumas pessoas ou a iminentes ofícios do ensinar ou aprender realizadas por qualquer indivíduo. O conceito de aprendente/ensinante na psicopedagogia diz respeito a posicionamentos subjetivos/objetivos singulares, atuantes, simultaneamente, frente ao conhecimento, em todos os vínculos e em cada integrante dos vínculos, quer sejam aluno-professor, esposo-esposa, pais-filhos, avós-netos e outros, extrapolando, portanto, o contexto escolar. (FERNÁNDEZ, 2001).

Para Glaeser (2016, p.2) “nossa espécie urbana florescerá naquilo que poderá ser considerado uma nova era de ouro, dependendo do quanto aprendermos das lições que nossas cidades nos ensinam” e revelando a cidade como uma das melhores invenções do homem por ser um espaço de conexões entre pessoas, compartilhamento de conhecimentos, criatividade e economia baseada na inovação.

Portanto admite-se a existência de alguns modelos conceituais de cidades encontradas na literatura e revisadas por pesquisadores, em que, muitas ideias segundo Lefebvre (2001, p.57) podem trazer transformações e “essas transformações da vida cotidiana modificaram a realidade urbana, não sem tirar dela suas motivações. A cidade foi ao mesmo tempo o local e o meio, teatro e arena dessas interações complexas”. Tudo isso,

por intermédio de políticas e práticas nas esferas local, regional, nacional e internacional. (REDESIST, 2003 p.3).

A Nova Agenda Urbana, acrescenta-se a discussão como o documento produzido na 3ª Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Urbano Sustentável no ODS 11 que aponta a necessidade de criação de cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis. (RELATÓRIO BRASILEIRO PARA O HABITAT III, 2016).

Esse trabalho expõe a necessidade de uma reflexão sobre a Cidade e sua conexão com o cidadão, a partir de funções tradicionais, seus espaços, princípios centrados no desenvolvimento de seus habitantes e aprendizagem alicerçada na continuidade, ou seja, aprendizagem ao longo da vida que ocorre na relação entre aprendentes e ensinantes. (FERNANDEZ, 2001).

Considerando os aspectos citados, apresentam-se os modelos conceituais de cidades que serão analisadas: Cidades Humanas, Cidades Inteligentes e Cidades Sustentáveis. E face a isso, está mais que na hora de tratarmos as reflexões sobre cidades considerando-as como cidades mais humanas e tolerantes.

Para Lerner (2005) o planejar as cidades necessita de um certo espaço temporal para desenvolvimento e implantação, porém, defende que as intervenções pontuais e de revitalizações, uma forma de “acupuntura urbana”, onde seu o foco é o fornecimento de ferramentas para que as transformações no ambiente citadino aconteçam.

Os problemas urbanos segundo Lerner (2005) devem ser tratados a fim de fornecer uma qualidade de vida digna, o contato, a convivência entre as pessoas, além de fundamental, possibilita a garantia para que os espaços urbanos se tornem mais humanizados.

Gehl (2015) corrobora, as cidades durante sua existência ampliaram seus conhecimentos nas conexões existentes entre seu espaço urbano e o comportamento das pessoas. Nesta ampliação as pessoas tornam-se mais atuantes no que diz respeito ao planejamento e reivindicando “cidades para as pessoas”, uma forma de redescoberta da dimensão humana e conclui “primeiro nós moldamos as cidades – então, elas nos moldam”. (GEHL,2015, p.9)

Concluindo nas palavras de Jacob (2018, p.498) “as cidades vivas têm uma estupenda capacidade natural de compreender, comunicar, planejar e inventar o que for necessário para enfrentar as dificuldades”

Neste sentido, as implicações nas perspectivas merecem e justificam o amplo debate que aqui se propõe, buscando oferecer aos leitores uma visão dos aspectos que ampliam o compartilhamento e produção de conhecimentos teóricos e práticos entre as pessoas interessadas no tema proposto.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Portanto, para responder aos desafios impostos pela Sociedade Aprendente, precisa-se visualizar uma cidade transformadora a partir do envolvimento dos cidadãos em seu planejamento; para tanto, a pergunta de pesquisa da referida dissertação é:

Como formalizar a aplicação da Metodologia WCHIS no 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis realizado na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC em Florianópolis/SC?

## 1.2 OBJETIVOS

A definição dos objetivos é essencial para que a pergunta norteadora dessa pesquisa seja respondida. A seguir, apresentam-se os objetivos geral e específicos para que o referido fim, seja alcançado.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Formalizar a aplicação da metodologia WCHIS no 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC – Florianópolis/SC.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓Explicar CHIS Cidades mais Humanas Inteligentes e Sustentáveis;
- ✓Descrever a metodologia WCHIS;

- ✓Relatar o *Workshop* realizado na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC;
- ✓Apresentar o resultado da formalização da aplicação da metodologia WCHIS no *Workshop* na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC - Florianópolis – SC.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Considerando que nas cidades as pessoas moram, se divertem e trabalham, a qualidade de vida deve estar no centro das discussões e na configuração dos espaços urbanos e sua complexidade.

Nesse contexto, a relevância do tema deve-se a sua originalidade considerando que a metodologia WCHIS foi desenvolvida pelo professor e orientador deste trabalho de pesquisa Dr. Eduardo Moreira Costa, e que apesar de já ter sido aplicada nos outros *workshops* de Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis, pela primeira vez está sendo explicitada.

A relevância desta pesquisa encontra-se também nas contribuições teóricas, onde verificou-se por intermédio de uma Revisão Sistemática (RS), que na literatura internacional, a única referência encontrada sobre *CHIS Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis* é de autoria do professor Dr. Eduardo Moreira Costa, intitulado **Humane and sustainable smart cities**. A personal roadmap to your city after the pandemic. Academic Press. London: Elsevier, 2020.

No que tange as publicações encontradas também na RS, verificou-se a existência de 180 publicações em bases de dados relacionadas a livros e artigos divulgados em congressos, publicações seriadas, periódicos técnicos e comerciais, trabalhos acadêmicos como teses e dissertações ou anais de eventos, além do catálogo da BU (UFSC). Constatou-se também, que, das 180 publicações encontradas, 165 foram consideradas não correspondentes ao tema. Restando somente 14 publicações na literatura nacional. Neste cenário é possível considerar que o tema *CHIS Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis* possui restrita abrangência nacional.

Nas práticas aplicadas no *workshop* encontra-se a formalização da aplicação da metodologia WCHIS na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC - Florianópolis – SC através da Metodologia Basilar de *Design Thinking*.

O conceito de *CHIS Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis*, é de fundamental importância na adoção de um comportamento voltado para uma tomada de decisão que visa às políticas públicas entre outras no *workshop*, por intermédio o repercussão da formalização da aplicação da Metodologia WCHIS no 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis.

Portanto, o foco é explicitar a aplicação da metodologia WCHIS no 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC – Florianópolis/SC, desenvolvendo e aprimorando os conhecimentos proporcionando aos pesquisadores da área, aos participantes, organizadores e facilitadores do *workshop* uma ampliação da visão sobre o enfrentamento das problemáticas nas cidades.

Para tanto, são apresentados os comportamentos dos indivíduos diante do desenvolvimento das suas competências e aprendizagens ao longo da vida que ocorre na relação entre aprendentes e ensinantes (cidade e cidadão; cidadão e cidade) que auxiliarão as futuras pesquisas.

#### 1.4 ADERÊNCIA AO EGC

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) é um programa de natureza interdisciplinar e seus objetivos vão de encontro ao estudo de novos modelos, métodos e técnicas de engenharia, de criação, gestão e de disseminação do conhecimento nas organizações e na sociedade. Tudo isso em sinergia direta com as áreas de Gestão, Mídia e Engenharia do Conhecimento, como as ciências cognitivas, a educação, a informação, a administração, as ciências organizacionais, e também as tecnologias de gestão, de informação, computação, comunicação e outras a surgirem.

No referido Programa de Pós-Graduação, é consenso à síntese na qual Pacheco (2014, p.41) explica que “[...] conhecimento é conteúdo ou processo efetivado por agentes humanos e que apesar de já ter sido aplicada nos outros *workshops* de Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis, pela primeira vez está sendo explicitada ou artificiais em atividades de geração”. Santos e Varvakis (2010) corroboram, completando que a

Gestão do Conhecimento envolve processos que viabilizam a criação (Engenharia), a disseminação (Mídias) e a utilização do conhecimento (Gestão).

Segundo Pacheco; Tosta; Freire, (2010); Pacheco; Selig; Kern, (2018), o Conhecimento para o EGC, define-se em ser um conteúdo ou processo efetivado por agentes humanos ou artificiais em atividades de geração de valor científico, tecnológico, econômico, social ou cultural. Apresentando como propósito geração de valor, em forma de conteúdo ou processo, localizados na mente humana ou artefatos, sua origem encontra-se nos indivíduos, grupos e organizações, redes, regiões e países, resultando a inovação, fechando o pensamento com Peter Drucker “inovação é o ato de atribuir novas capacidades aos recursos (pessoas e processos) existentes na empresa para gerar riqueza”

Este trabalho de pesquisa enquadra-se na área de concentração Gestão do Conhecimento, por ter como objetivo entender os fatores que determinam as transformações digitais e sua relação com a inovação. (CRUZ; BIZELLI, 2015); PACHECO; SELIG; KERN, 2018)

A linha de pesquisa abordada é a de Empreendedorismo, Inovação e Sustentabilidade, onde estuda-se:

Metodologias, técnicas e ferramentas de gestão do conhecimento aplicadas à promoção do empreendedorismo, inovação e da sustentabilidade organizacional. Investiga o perfil dos indivíduos empreendedores, a governança ambiental e as redes de inovação; para tanto, propõe estudos nos quais os processos de criação e aplicação do conhecimento são determinantes para a implantação das mudanças exigidas pela economia do conhecimento. (EGC, 2021)

Os trabalhos desenvolvidos pelo programa e relacionados com a temática desta dissertação: CIDADES, CHIS e CIDADES INTELIGENTES (*Smart Cities*) estão apresentadas no quadro 1, que apresenta-se a seguir:

Quadro 1: Estudos sobre cidades, CHIS e cidades Inteligentes (*Smart Cities*) no PPGEGC

	<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Tese/Dissertação Ano</b>
<b>1</b>	CARNEIRO, Mônica Ramos	Instrumentalização do Framework do Desenvolvimento Urbano Baseado em Conhecimento (KBUD) para Suporte à Tomada de Decisão na Governança das Cidades.	Tese, 2020



2	FIGUEIREDO, Yohani Dominik dos Santos.	Regeneração Urbana à luz da Inovação Social: um estudo de caso no Distrito Criativo de Porto Alegre	Dissertação, 2020.
3	KOERICH, Guilherme Henrique	Conhecimento da marca Gastronômica de Florianópolis na Mídia Turística com Chancela UNESCO de Cidade Criativa	Dissertação, 2020.
4	MARTINS, Marina Monguilhott.	Políticas Públicas e Destinos Turísticos Inteligentes: proposta de uma ferramenta de análise da situação de municípios brasileiros.	Dissertação, 2020.
5	GARBUIO, Maria Emília Martins da Silva.	Espaços Públicos Humanizados e Sustentáveis: Cocriação e Consolidação de um Framework para Cidades Costeiras Turísticas, sob a Perspectiva do European Smart Cities Model.	Tese, 2019.
6	CUNHA, Rodrigo Rafael.	Rankings e Indicadores para Smart Cities: uma proposta de cidades inteligentes autopoieticas.	Dissertação, 2019.
7	CHANG, Daniel Lage.	CSBC: uma estratégia para promover cidades sustentáveis.	Dissertação, 2018.
8	ELEUTHERIOU, Vanessa Cardoso Santos.	Identidade e Pertencimento em Cidades Humanas Inteligentes: o caso de Santa Maria/RS.	Dissertação, 2017.
9	ANDERLE, Daniel Fernando	Modelo de Conhecimento para Representação Semântica de Smart Cities com foco nas Pessoas.	Tese, 2017.
10	NUNES, Cristina Colombo.	Conhecimento da cidade: modelo de qualificação da imagem da marca do lugar urbano.	Tese, 2017.
11	ANDERLE, Daniel Fernando.	Modelo de Conhecimento para Representação Semântica de Smart Cities com foco nas Pessoas.	Tese, 2017.
12	DEPINÉ, Ágatha Cristine.	Fatores de Atração e Retenção da Classe Criativa: O Potencial de Florianópolis Como Cidade Humana Inteligente.	Dissertação, 2016.

13	KLEIN, Vinicius Barreto.	Uma Proposta de Modelo Conceitual para Uso de Big Data E Open Data para Smart Cities.	Dissertação, 2016.
14	GIUGLIANI, Eduardo.	Modelo de Governança para Parques Científicos e Tecnológicos no Brasil.	Tese, 2011.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

As abordagens diante das pesquisas no EGC sobre os temas: Cidades CHIS e Cidades Inteligentes (*Smart Cities*) são resumidas e inter-relacionadas pela autora.

Inicialmente em Giugliani (2011, p.16) apresenta a tese “o conceito da Governança Corporativa (GC) sobre a estrutura organizacional de um Parque Tecnológico no Brasil, dentro do domínio de ciência, tecnologia e inovação, caracterizando-o como Parque Científico e Tecnológico (PCT)”. Buscando na GC definições diante do contexto, de forma a avaliá-la na origem, e caracterizá-la, oferecendo uma proposta de Modelo de Governança para Parques Científicos e Tecnológicos no Brasil, com base nos Campo de Análise da Governança aplicados em PCTs no cenário brasileiro.

No que tange ao olhar tecnológico de Klein (2016), a pesquisa relata a identificação das principais fontes de dados e suas características, interligando-as às necessidades das Cidades Inteligentes (*Smart Cities*), através da proposta de um Modelo Conceitual para *Smart Cities* que utiliza *Big Data* e *Open Data* como fonte de dados.

Depiné (2016), apresenta em sua pesquisa a análise dos fatores de atração e retenção da classe criativa à cidade de Florianópolis-SC. O resultado obtido foi que a escolha pela cidade foram “respectivamente as oportunidades de educação e aprendizagem, meio ambiente agradável e amenidades naturais e paisagem”. Já a dissertação de Figueiredo (2020) apresenta a proposta de um modelo conceitual de regeneração urbana à luz de características da inovação social, através de um estudo de caso no Distrito Criativo de Porto Alegre - RS, tendo como resultado as seguintes características: redes, relações sociais, colaboração, coesão social, sustentabilidade, escalabilidade e gestão proporcionam atendimento das necessidades humanas, gerando qualidade de vida e empoderamento.

Paralelamente em Cidades Criativas, Koerich (2020) em sua pesquisa de dissertação, trata a avaliação da comunicação *online* da marca gastronômica de

Florianópolis-SC, Cidade Criativa – Gastronômica chancelada pela UNESCO como Cidade Criativa como recurso de disseminação do conhecimento na gestão de Turismo.

Martins (2020) trata em sua dissertação o conceito de Destino Turístico Inteligente, e propõe uma ferramenta para analisar a situação turística atual dos municípios brasileiros, tendo em vista as Políticas Públicas Federais Brasileiras de Turismo e a visão de Destinos Turísticos Inteligentes, construída com base no método *Design Science Research* (DSR).

Na pesquisa de Nunes (2017) a imagem do lugar urbano é tratada na pesquisa, considerando o conjunto socialmente ativo de ocupantes e os arranjos urbanístico-paisagísticos. A tese propôs um modelo de conhecimento da identidade e da imagem da marca do lugar urbano, buscando oferecer aos gestores urbanos um meio de obter informações relevantes para planejamentos e desenvolvimento nas cidades.

Igualmente na imagem da cidade, Eleutheriou (2017) em sua pesquisa, aflora a discussão sobre a qualidade de vida em uma cidade, com o propósito de investigar como os *stakeholders* enxergam a identidade de uma cidade, por meio da análise de entrevistas. Importante ressaltar que em relação a cidade foi levada em consideração uma situação de tragédia acontecida ano de 2013 em Santa Maria /RS, com o incêndio na boate Kiss, tendo a ferramenta *Design Thinking* como sugestão para participação do cidadão e o conceito de CHIS Cidades mais Humanas Inteligentes e Sustentáveis.

Garbuio (2019) na sua tese propõe a cocriação e consolidação de um *framework* nomeado Humanização, Uso e Gestão sustentável dos Espaços Públicos, (HUGEP) com vistas à sua implementação em cidades costeiras turísticas, por meio de desdobramentos. O estudo foi desenvolvido na busca de promover uma gestão humanizada e sustentável e subsidiar a tomada de decisões no planejamento urbano, as cidades costeiras turísticas de estudo são do Sul do Brasil – Torres (Rio Grande do Sul), Balneário Camboriú (Santa Catarina) e Guaratuba (Paraná) como pressupostos para a observação espontânea de seus espaços públicos que, por sua vez, subsidiou a construção do *framework* HUGEP.

Ainda em propostas e apresentação de modelos, Anderle (2017) apresenta tese com o Modelo de Conhecimento com base em tecnologias: ontologias, padrões de projeto e análise de sentimento, que representa semanticamente e aponta possíveis trajetórias de aplicações de *Smart City*, situando as pessoas no ponto central dos estudos. Já Chang (2018) propõe uma estratégia para promover cidades sustentáveis com base no conhecimento. A Cidade Sustentável baseada no Conhecimento é uma estratégia composta

por três eixos interconectados: **laboratórios de inovação urbana** como direcionadores de implementação, **desenvolvimento urbano** baseado no conhecimento como abordagem integrada de gestão do conhecimento e sistema de capitais como estrutura de valor para o monitoramento e **avaliação da sustentabilidade** da cidade.

Cunha (2019) aponta a existência de diversos conceitos de Cidades Inteligentes, o que acarreta em certa ambiguidade e na falta de clareza, tratando a referida proposta de um conceito da Autopoiese Urbana, que é um modelo baseado em elementos do corpo humano, utilizado na análise de indicadores para Cidades inteligentes. Finalizando, Carneiro (2020) em sua tese que teve por objetivo instrumentalizar o *Framework* KBUD, visando apoiar a tomada de decisão na governança das cidades e utilização do método *Design Science Research* (DSR).

A presente dissertação possui aderência ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) pela dúvida da autora relacionada aos estudos dos modelos de cidades para uma Sociedade Aprendente, pelo levantamento de percepções da autora, dos *stakeholders* e dos participantes do *Workshop* CHIS, cruzando-os de forma a responder às aspirações de todos os envolvidos. A literatura consultada e a aplicação de métodos e de técnicas ligadas ao Laboratório Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis (LABCHIS-EGC-UFSC), possui como premissa e relevância social o desenvolvimento urbano.

Uma Cidade mais humana, inteligente e sustentável (CHIS) é definida como uma comunidade que promove sistematicamente o bem-estar completo de todos os seus residentes, proativamente e sustentavelmente, é capaz de se transformar num lugar cada vez melhor para as pessoas morarem, trabalharem, estudarem e se divertirem. (LABCHIS, 2019, p.1)

Outro fator que comprova a aderência ao PPGEHC são as atividades desenvolvidas pela autora enquanto membro do grupo de pesquisa primeiramente ENGIN (Ambientes Ensinantes) e posteriormente na mudança de orientador e afinidade pelo tema Cidades, que vem a ser intrínseco a sua formação em Arquitetura e Urbanismo, que posteriormente migrou para o Laboratório de Cidades mais Humanas Inteligentes e Sustentáveis-LABCHIS. A autora possui uma atuação ativa no grupo, participando de eventos desde 2017, como, o Workshop Ponte- Hercílio Luz, 2018 Workshop Campus-UFSC e 2019 Workshop Fazenda Ressacada UFSC e este último, que gerou tema dessa dissertação.

Importante também ressaltar à participação da autora em congressos sobre os temas estudados, apresentação de artigos, capítulos de livro e na organização da XV Conferência Internacional de Gestão do Conhecimento e II Seminário de Universidades Corporativas e Escolas de Governo.

Objetivando o compartilhamento e a disseminação dos estudos realizados pelos grupos a autora/pesquisadora enquanto aluna de mestrado no EGC, transcendeu os conhecimentos para seu trabalho enquanto professora universitária no Curso de Arquitetura e Urbanismo, gerando com seus alunos de TCC, Projetos de Arquitetura e Urbanismo que utilizaram os conhecimentos obtidos e sintetizados pelo LABCHIS para a tomada de decisões projetuais para a execução dos trabalhos de graduação.

Ainda na aderência ao Programa, quanto a contribuição, ao avanço do objeto de formação em pesquisa EGC, encontra-se a realização de uma Revisão Sistemática (RS) na literatura internacional onde constatou-se que a única referência encontrada sobre *CHIS* Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis é de autoria do professor Dr. Eduardo Moreira Costa, intitulado *Humane and sustainable smart cities. A personal roadmap to your city after the pandemic*. Academic Press. London: Elsevier, 2020, significando ser emergente o tema.

Na distinção de formação do EGC em relação a outros programas de Pós-Graduação, encontra-se na busca por ideias inovadoras e soluções criativas não existentes, por meio do trabalho interdisciplinar e organização do conhecimento, tornando-se fácil visualizar onde há oportunidades de evolução no contexto, fazendo parte do conhecimento que já foi um dia imaginação ou inovação. Ainda em relação à memória do EGC, a referida dissertação cujo tema é: **formalização da aplicação da metodologia WCHIS no 9º *workshop* de cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis**: Estudo de caso na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC– Florianópolis/SC, apesar de ser o 9º *workshop* aplicado, pela primeira vez está sendo escrito para historiar em Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis. Visa também o referido trabalho, contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas que irão impactar a sociedade nas esferas econômica, social e científica desencadeadas por pesquisas futuras.

Na busca do conhecimento cria-se condicionantes para identificar, integrar, capturar, recuperar e compartilhar o conhecimento existente.

## 1.5 ESCOPO OU DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

A temática sobre desenvolvimento das cidades nos últimos anos trouxe o debate sobre o papel dos territórios urbanos viver nas cidades, a educação e a formação do cidadão.

A cidade será analisada por sua dimensão de território e a sua apropriação pelo cidadão, e não, somente pelo olhar da gestão pública e suas relações de poder.

Essa dissertação está estruturada em 5 capítulos:

O **primeiro capítulo** apresenta a introdução, formada por uma visão do tema abordado, o problema de pesquisa, os objetivos a serem alcançados, os argumentos que justificam a importância da sua realização, bem como, a aderência ao programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento EGC-UFSC.

O **segundo capítulo** refere-se à fundamentação teórica onde são alicerçados os pilares teóricos relacionados ao tema de pesquisa que são: Governança, Governança Urbana e o Conhecimento na Governança Urbana; Sociedade, Sociedade Aprendente e Sociedade do Conhecimento; Cidades, Modelos Conceituais de Cidades, Cidades Humanas, Cidades Inteligentes e Cidades Sustentáveis, Conceito CHIS Cidades Humanas, Inteligentes e Sustentáveis, a Cidade como um *Commons* e a metodologia basilar *Design Thinking*.

Sequencialmente, no **terceiro capítulo** apresenta-se os procedimentos metodológicos da pesquisa onde são trabalhadas a caracterização e tipo de estudo, sujeitos da pesquisa, coleta e análise de dados, os pressupostos do trabalho e a delimitação da pesquisa.

No **quarto capítulo**, encontra-se a metodologia WCHIS *Workshop* CHIS da Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC.

O **quinto capítulo**, contempla o Estudo de Caso: *Workshop* CHIS da Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC.

O **sexto capítulo** análise e resultados

O **sétimo capítulo** e último apresenta as considerações finais e recomendações para trabalhos futuros.

Por fim, são apresentadas as referências que auxiliaram na elaboração desta pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este Capítulo oferece sustentação teórica à proposta desta pesquisa bem como, às categorias de análise identificadas para o estudo. Apresenta-se a revisão geral dos conceitos utilizados para compreensão do objeto de estudo e seus desdobramentos que apoiarão a análise e a interpretação dos dados.

### 2.1 GOVERNANÇA

Governar torna-se um processo interativo porque nenhum ator detém sozinho o conhecimento e a capacidade de recursos para resolver problemas unilateralmente. (STOKER, 2000, p.93).

Governança é o termo utilizado na economia que indica instituições que governam o funcionamento dos mercados. (COUTO, 2018). Uma teoria econômica tradicional relaciona-se com liberalismo econômico, onde, o mercado é de fato governado pelas leis naturais, pelo comportamento racional dos indivíduos, em particular a interação livre e espontânea. Essas características dão origem ao milagre da mão invisível, concebido como um equilíbrio automático e ideal, entre a oferta e a demanda, e, finalmente as regras e intervenções por parte do setor público, que constituem fatores de desordem, e potencializam o funcionamento da chamada mão invisível. (MAS-COLELL; WHINSTON; GREEN, 1995 Apud COUTO, 2018).

Para Rosenau; Czempiel, (1992, p.4, apud Couto 2018) Governança é algo maior que o governo, que inclui instituições governamentais, e não governamentais, instrumentos informais, no qual os indivíduos se norteiam em seus territórios de abordagem, suprimindo suas necessidades de forma a alcançar suas metas. Kickert et al, (1999) explica que o governo é um dos indivíduos importantes no conjunto de atores sociais envolvidos na elaboração e implementação de políticas públicas.

Governança (governance), destaca novas tendências de administração pública e de gestão de políticas públicas, particularmente a necessidade de mobilizar todo conhecimento disponível na sociedade em benefício da melhoria da *performance* administrativa e da democratização dos processos decisórios locais. De acordo com a concepção de governança urbana, a melhoria da qualidade de vida nas cidades não é interesse exclusivo de governo, mas sim, tarefa e responsabilidade compartilhada entre todas as organizações e cidadãos que constituem a rede institucional e social da cidade. (REZENDE; FREY, 2005)

### 2.1.1 Governança Urbana

Governança urbana é o software que permite que o hardware urbano funcione! (UN-HABITAT, 2019).

Segundo Lefebvre (1968), as cidades já detêm uma grande parcela no desenvolvimento econômico e social. Nas últimas décadas Stoker (2000), relata que é perceptível o rompimento das barreiras estabelecidas entre os atores: governos, mercado e sociedade civil, apontando para um sistema no qual o processo de governança está conectado à condução de ações coletivas.

Entende-se como governança urbana a habilidade de partes interessadas distintas atuarem na complexidade social fortalecendo-se reciprocamente na união de recursos, habilidades e finalidades. Apesar da suma importância da sua concretização, ela está relacionada com a quebra de determinadas barreiras que podem camuflar o foco central da governança, conforme explica Bunar (2011), que são:

- ✓ **Responsabilidades e papéis:** quem é responsável pelo o quê;
- ✓ **Potenciais conflitos de objetivos:** quais são os objetivos e quais devem ser trabalhados primeiro (hierarquia);
- ✓ **Legitimidade e representação:** quem está representando quem e com base em qual “mandato”.

Atualmente, a governança urbana precisa focar no fortalecimento da cidadania, na troca de políticas universalistas por políticas mais direcionadas e apropriadas a cada situação, mais adiante, na integração adequada entre diferentes atores e entidades sob um aspecto exclusivo compartilhado de desenvolvimento. Destaca-se que tudo está intimamente relacionado com cooperação, compartilhamento de poder e responsabilização, independentemente da forma horizontal quanto da vertical entre cidadãos, autoridades e políticos.

As relações e formas práticas de compromisso entre os *stakeholders* públicos e os da sociedade civil delineiam novos sistemas de gestão urbana, que permitem redefinir o exercício de gestão no sentido de reaproximar a ação dos governos das demandas efetivas das comunidades locais. O processo de Governança Urbana se refere ao processo interativo e dinâmico da malha de instituições que asseguram a tomada de decisões coletivas que pode ser verificado através da habilidade dos *stakeholders* sociais em participar



integralmente dos processos de decisões e de ações com os diversos níveis de governo (ASCHER,1995; LE GALES,1995).

A Governança Urbana para a UN-Habitat (2019), precisa ser democrática, inclusiva, em múltiplas escalas e níveis, e sua efetividade deve ser o resultado de um processo consultivo amplo, com base em instrumentos de integração vertical e horizontal. Ressalta-se que a integração vertical envolve a colaboração entre os governos locais, regionais e nacionais; já a integração horizontal abrange a colaboração entre ministérios e departamentos setoriais, municípios e instituições públicas no mesmo nível de governança.

Reconhecendo a complexidade, diversidade e o contexto local urbano, a governança em múltiplos níveis deve incluir a colaboração entre agentes governamentais e não governamentais, especialmente atores da sociedade civil e do setor privado. A integração em todos os níveis se beneficiará cada vez mais dos processos de cooperação e legitimação das ações facilitada pela governança na era do conhecimento, e por sua vez no protagonismo das cidades. (UN-HABITAT, 2019)

Barber (2013) trata as qualidades importantes que as cidades compartilham, relatando as características que farão a diferença de inovação e desenvolvimento sustentável. Ainda destaca o referido autor, os alicerces que são o pragmatismo, a confiança cívica, a participação, a indiferença às fronteiras e a soberania, e uma propensão democrática para a criação de redes, criatividade, inovação e cooperação. Verifica-se no contexto que as cidades respondem efetivamente e positivamente as soluções inovadoras aos problemas transnacionais que os estados e as nações se envolvem em disputas ideológicas e rivalidades soberanas.

Em tempos de transformações, apenas a Governança Urbana, com base nos valores e práticas discutidos, pode ajudar a tornar as cidades resilientes e sustentáveis para os novos desafios a serem enfrentados. A cidade é a melhor esperança da democracia em um mundo globalizado.

### **2.1.2 O conhecimento na Governança Urbana**

O conhecimento ainda assume uma função um tanto limitada na governança urbana, como destacam Hordjik e Baud (2006), pelo fato de que existe a tendência de o conhecimento ficar no local onde foi gerado. Considerando o exposto, o agravante está nos

administradores públicos e políticos que optam por escutar pesquisadores e consultores ao invés de outros atores do espaço urbano, priorizando dessa forma, um conhecimento especializado, ou seja, um conhecimento técnico, deixando de lado, o conhecimento e a experiência verdadeira dos habitantes locais. (HORDJIK, 2006).

Ressalta-se que o conhecimento local, apesar de não ser técnico ou especializado, contribui em muito para o desenho da realidade da vida urbana e das necessidades e expectativas de seus moradores, além de contribuir para a apropriação dos projetos e políticas elaboradas. Nesse sentido, ignorar a importância da participação dos habitantes da cidade na política contribui ainda mais para a distância entre os planejadores, pesquisadores, políticos e os moradores da cidade aumente.

Portanto, segundo Hordijk e Baud (Hordijk, 2006), priorizar a informação em detrimento ao conhecimento, quando se trata de cidades, é preocupante, considerando que, grande parte dos dados e informações colhidas em campo público são organizadas em bases setoriais, contemplando necessidades básicas de informação. Cabe destacar que nesse contexto, não existe uma contextualização sólida nem o desenvolvimento de inter-relações que precisam entre atores, setores e políticas para que se tenha uma visão mais real e holística da cidade, para agir com mais eficiência e eficácia na gestão urbana.

## 2.2 SOCIEDADE

Poucos veem o que somos, mas todos veem o que aparentamos. (Nicolau Maquiavel).

A palavra sociedade vem do Latim *societas*, que significa "associação amistosa com outros", trata-se de um conjunto de indivíduos que convivem de forma organizada. Em sua trajetória histórica de desenvolvimento dos termos adotados—a “sociedade”, ou seja, o processo de constituição da sociedade, reprodução e transformação encontra-se no centro da sociologia. Desse modo, o conceito de sociedade prossegue gerando em sua fase atual o complexo processo de globalização econômica, política e cultural. (DICIO, 2019)

De acordo com o americano e antropólogo Linton (1971), a sociedade é a unidade principal onde os seres humanos vivem como membros de grupos relativamente organizados, como passou a ser concebida no início do século XIX, onde era considerada

um grupo relativamente autônomo de indivíduos que ocupavam um território comum. De certa forma eram constituintes de uma cultura comum, algo dinâmico, em permanente processo de transformação, já que as relações e instituições sociais acabam por dar continuidade à própria vida social e a ideia de que os indivíduos compartilham uma identidade.

Já o sociólogo francês Durkheim (2002), pregava que a sociedade era externa aos indivíduos e determinadora de suas ações, e os fatos sociais são interiores e exteriores aos indivíduos, exercendo sobre eles um poder coercitivo que se impõe sobre as vontades individuais. Já para Max Weber (1999), considerado um intelectual, entendia ser determinante o papel dos atores sociais e as suas ações e a sociedade era um conjunto das interações sociais. Priorizou as ações individuais para compreender a sociedade, considerando-as como um componente universal e particular da vida social, fundamental para se conhecer o funcionamento das sociedades humanas, em que vigoram as interações entre indivíduos e grupos sociais.

Finalizando, o conceito de sociedade em síntese nada mais é do que um sistema ou conjunto de relações que são estabelecidas entre os indivíduos e grupos com a finalidade de construir certo tipo de coletividade, estruturada em campos definidos de atuação que regulam os processos de associação, adaptação, participação, comportamento, burocracia, conflito, autoridade, etc.

### **2.2.1 Sociedade Aprendente**

Na evolução da humanidade, no modelo de sociedade contemporânea, a aprendizagem é abordada com ênfase na continuidade, ou seja, aprendizagem ao longo da vida que ocorre na relação entre aprendentes e ensinantes. (FERNANDEZ, 2001). Existe uma profusão de argumentações sobre os mais diversos aspectos da aprendizagem ao longo da vida.

O Memorando do Conselho Europeu de Lisboa realizado em março de 2000, sinalizou a entrada na Era do Conhecimento e aposta na aprendizagem ao longo da vida, de forma a acompanhar uma transição bem-sucedida para uma economia e uma sociedade assentes no conhecimento. Torna-se necessário, portanto, compreender o conceito que

emergiu nas últimas décadas de Sociedade Aprendiz. (CONSELHO EUROPEU DE LISBOA, 2000)

Assmann (1998 p.19) afirma que a “sociedade inteira deve entrar em estado de aprendizagem e transformar-se numa imensa rede de ecologias cognitivas”.

Nesse sentido, as implicações nas perspectivas e seus componentes heterogêneos merecem e justificam o amplo debate que aqui se propõe, almejando contribuir e oferecer uma visão dos aspectos que elucidam as características da Sociedade Aprendiz, reunindo vários autores que tratam do tema.

Numa perspectiva de sociedade pós-industrial, Castells (2008), explica que somos habitantes de uma Sociedade Aprendiz, e que as políticas elaboradas abordam a Sociedade Aprendiz como horizonte sobre o qual se refletem suas decisões e se emolduram num contexto de transformações. Os professores, pedagogos e pesquisadores educacionais concentram-se em buscar e responder alguns questionamentos, refletindo sobre elas.

Segundo Assmann (1998 p.17-21) essa sociedade contemporânea vive períodos de mudanças, que ocorrem no mundo, um *frenesi* de um processo de globalização/mundialização. É o que está implícito nos mais diferentes cenários, enumerando as particularidades essenciais às exigências de ordem técnica e científica, o autoconhecimento e a compreensão de fatores e consequências, atitudes referentes ao meio ambiente, permeando as tendências na condução de ações na sociedade com o intuito de que cada sujeito membro participe de sua construção como membro efetivo da mesma.

No contexto caracteriza-se uma sociedade flexível e adaptável que se apresenta em constante mutação.

Relativamente à incerteza do futuro, pode-se ainda fazer alusão a Morin (2001b) quando reflete sobre as duas grandes incertezas da condição humana, a cognitiva e a histórica, a partir dos três princípios:

- ✓ **Cerebral:** Onde o conhecimento nunca é um reflexo do real, mas sempre traduz e constrói, isto é, permite risco de erro;

- ✓ **Físico:** Trata-se do conhecimento dos fatos é sempre tributário da interpretação; e

- ✓ **Epistemológico:** Resulta da crise dos fundamentos da certeza, na filosofia (NIETZSCHE), e depois na Ciência (POPPER 2001, p. 59).

Essa sociedade firme no conhecimento caracteriza-se em promover a capacidade de desenvolvimento de seres humanos capazes de pensar de forma autônoma, com abordagem de uma sociedade que aprende ao longo da vida. (FREIRE, 2000). Nunca aconteceu na história do mundo tantos indivíduos aprendendo várias coisas ao mesmo tempo como na sociedade atual, sendo caracterizada como uma sociedade da aprendizagem. (POZO, 2002).

Corroborando, Fabela (2005) define a sociedade aprendente como uma “cultura aprendente”, ou seja, ele trata esse contexto como um ambiente no qual a pluralidade dos atores contribui para que haja a construção do conhecimento de forma compartilhada, numa perspectiva contínua e processual, a nível individual ou coletivo, e em todos os domínios da sociedade. Portanto, sociedade da aprendizagem deve desenvolver competências e habilidades para transformar a informação em conhecimento e assim desenvolver o gosto por aprender ao longo da vida, considerando valores como a solidariedade, o respeito, a diversidade, a interação, a colaboração, a criatividade e, sobretudo, a capacidade de inventar e de inovar (COUTINHO; LISBÔA, 2011).

A aprendizagem ao longo da vida é altamente dependente da formação de culturas, nos níveis individual e social, representando um desafio para todas as sociedades orientadas pelo conhecimento, pois requer dos indivíduos habilidades de auto organizar e auto gerenciar caminhos de conhecimento a longo prazo. Aprender a organizar múltiplas fontes de informação, aprender com as experiências, aprender a esquecer, aprender sempre que é necessário abrir espaço para novos conhecimentos, combinando conhecimento tácito com o explícito e vice-versa. Estes são apenas alguns dos desafios prementes que fazem parte de uma cultura de aprendizagem (CARNEIRO, 2007).

As características básicas da aprendizagem ao longo da vida são explicadas por Rabušicová; Rabušic (2006), que a educação não se limita mais a uma determinada etapa da vida, em vez disso, abrange uma vida inteira. Consequentemente, o sistema tradicional de ensino, ainda precisa ser determinado, e as próprias escolas tradicionais ainda precisam passar por uma transformação. Além de desenvolver as competências dos alunos, é necessário também incluir habilidade para o auto estudo e fornecer motivação, para que os indivíduos possam assumir responsabilidade por suas próprias carreiras educacionais. A próxima característica da aprendizagem ao longo da vida é que ela envolve não apenas a educação formal fornecida por instituições de ensino, mas também a educação não formal e informal.

Diante disso, a educação **formal**, segundo Ghanem (2008), contribui para a integração cultural e consolidação nacional, com ênfase na instrução, no sentido de gerir uma educação de qualidade e construção de cidadania, possui limitações, pois enquanto a escola preocupa-se com conteúdo, não consegue responder aos conflitos dentro do espaço escolar.

Igualmente a educação **não formal**, Gohn (1998) explica que se encontra no exterior da escola, no seu entorno, lugares diferentes da escola os quais podem desenvolver atividades educativas, sendo consideradas instituições regulamentadas (museus, centro de ciências que possuem equipe técnica responsável) e não instituições (praças, casa, parques, ruas, etc.) a questão de intencionalidade é um fator importante, que promove a socialização. Quando se fala da educação **informal**, importante destacar que ela é demarcada por referências, carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento, que promovem a solidariedade e sentimentos herdados, socializando os indivíduos. Portanto, visam o desenvolvimento de hábitos, atitudes e comportamentos, forma de pensar de expressar a linguagem, crenças, demarcadas também pelo espaço da casa, família, rua, bairro, clube que frequenta igreja e crenças e local onde nasceu.

E, finalmente, a característica da igualdade de oportunidades, garantida a todos, independentemente de idade, motivação, talento ou *status* social e a oportunidade de aprender.

A Sociedade Aprendente, globalizada para o futuro significa não apenas ser criativo e querer participar amplamente das discussões relacionadas com um futuro melhor, encontrar um processo de aprendizagem no programa de autodesenvolvimento para aumentar o potencial da educação e na gestão da aprendizagem ao longo da vida, visando o desenvolvimento sustentável dessa sociedade. O tempo exige capacidade de conexão, inter-relacionamento, interconexão, visão de rede e de sistemas integrados, como relata Boff (2000 p.123) “capacidade de detectar os inter-relacionamentos de tudo, com tudo”

É imprescindível em uma Sociedade Aprendente, a formação educativa e integral do cidadão constante na complexa trama do ensinar e do aprender. Essas transformações que repercute na forma de trabalhar, comunicar, informar, ver, ser e construir a sociedade, esse processo que designa as mudanças com base e uso desse aprendizado contínuo, cabe enfatizar a transmissão de conhecimentos, criação de ambientes de aprendizagem de uma forma democrática e que possibilita o acesso ao conhecimento, criação, renovação,

interconexão, colaboração em busca de uma inteligência coletiva para essa sociedade que se almeja.

Portanto, nessa Sociedade Aprendente, formar cidadãos para uma sociedade aberta e democrática, que Morin (2001a) define de democracia cognitiva, e, mais ainda, formá-los para abrir e democratizar a sociedade, requer dotá-los de capacidades de aprendizagem, de modos de pensamento que lhes permitam utilizar estrategicamente a informação que recebem, para que possam converter essa informação em conhecimento verdadeiro, em um saber ordenado.

“A educação do futuro deve considerar em toda sociedade, em toda cultura, sem exclusividade nem rejeição, segundo modelos e regras próprias a cada sociedade e a cada cultura” (MORIN, 2001a, p. 13). Somos indivíduos de uma sociedade e fazemos parte de uma espécie de uma sociedade que faz parte de nós, pois desde o nosso nascimento a cultura que nos imprime. (MORIN, 2001a).

### **2.2.2 Sociedade do Conhecimento**

Em uma percepção da sociedade com foco na informação, aprendizagem e no conhecimento, chegou-se a uma transformação sem precedente que foi, o surgimento da sociedade do conhecimento. Para Audy (2007) existem características herdadas da sociedade da informação e da revolução tecnológica que evoluíram para a sociedade do conhecimento. Sendo assim, seus princípios estão calcados no uso compartilhado de recursos, na construção coletiva de conhecimento, na interação livre de restrições de espaço e tempo e, no reconhecimento do direito à informação, às tecnologias de informação e comunicação e à educação, como um bem comum.

Em um breve histórico apresentado por Valima; Hoffman (2008) o termo sociedade do conhecimento foi utilizado pela primeira vez por Lane em 1966, cuja visão de sociedade editável retrata o “grande otimismo do início da década de 1960, sugerindo que a ciência permitiria de alguma forma a possibilidade de uma sociedade em que o senso comum seria substituído por um raciocínio científico” (TOUMI 2001, p.5).

Por sua vez, Drucker (1969 apud STEHR 1994, p.5), viu que o conhecimento era central para a sociedade “como a base da economia e ação social”. O uso do termo

Sociedade do Conhecimento começou a se expandir com os estudos de pesquisadores como Mansell e Stehr na década de 1990 (UNESCO, 2005a).

A noção de sociedade do conhecimento como um evento social e como dispositivo intelectual, é um tópico multidimensional debatido em um mundo pós-industrial e pós-moderno (CASTELLS, 2008). Muitas vezes, é entendido como emergindo do crescimento da Internet: o rápido crescimento da rede mundial de computadores “*world wide web* (www)”, que estabeleceu uma infraestrutura de compartilhamento do conhecimento; telefonia móvel e tecnologias digitais como a Terceira Revolução Industrial, que, a princípio nos países desenvolvidos, viu grande parte da população trabalhadora migrar para o setor de serviços. Identificou ainda o conhecimento como condição e mecanismo de produção, além do trabalho e do capital, de ser capaz de revolucionar o papel do conhecimento nas sociedades. (UNESCO, 2005b).

Segundo Toumi (2001), o sucesso dos negócios está ficando cada vez mais dependente da inovação e do conhecimento, que estão mudando as formas tradicionais de organizar as empresas. O advento de uma nova sociedade assente em organizações, cujo maior ativo é o conhecimento, conscientizando que é importante que seja desenvolvido uma postura voltada para o aprendizado focado na aquisição, armazenagem, processamento e, principalmente na disseminação e uso da informação e do conhecimento (SANTOS, 2005).

Em suma, a sociedade do conhecimento procura descrever uma nova situação em que o conhecimento, a informação e a produção de conhecimento são relações características dentro e entre sociedades, organizações, produção industrial e direitos humanos. A atribuição dada ao conhecimento exerce força na economia, na cultura e na política das sociedades contemporâneas. Considerando o exposto, trata-se de uma teoria social, e a sociedade do conhecimento é um conceito que tem sido amplamente utilizado em diferentes domínios das sociedades, incluindo economia, política, mídia popular, cultura e pesquisa acadêmica (VALIMA; HOFFMAN, 2008).

Explorando a definição de sociedade do conhecimento, depara-se com conceitos relacionados entre conhecimento e mudança na sociedade. Um dos mais importantes deste é a sociedade da aprendizagem, neste artigo chamada de sociedade aprendente, associada à educação ao longo da vida para todos os indivíduos, o que coincide com a expansão do conceito de sociedade do conhecimento (UNESCO, 2005a).



O desenvolvimento do termo adotado sobre a “nova sociedade”, busca tecer um paralelo, e explicitar necessidades e requisitos para se chegar à Sociedade do Conhecimento.

A seguir, aborda-se o termo Cidades, Cidades Humanas, Cidades Inteligentes e Cidades Sustentáveis, foco deste trabalho de pesquisa.

### 2.3 CIDADES

Toda cidade é um tipo de associação. E toda associação é estabelecida tendo em vista algum bem (pois os homens sempre agem visando a algo que consideram ser um bem. (ARISTÓTELES, 2003)

A definição de cidade, ao longo dos últimos séculos, vem “desenhando” os conceitos e suas relações humanas, sociais, econômicas ou políticas, que atualmente são discutidos. Cronologicamente, o século XIX, arraigado na transição promovida pela Revolução Industrial brinda com vários autores trabalhando o conceito de cidade, com abordagem na história urbana.

Marx; Engels (1984, p.64) e Tönnies (1887), propõem a ideia da cidade de uma maneira positiva, como sendo a, “concentração da população, de instrumentos de produção, dos prazeres e das necessidades”, e, “a mais elevada e complicada das formas de vida comuns em geral”. Defendem as formas políticas e sociais explicando que são produtos de determinações sociais.

No século XX, a cidade para Max Weber (1999, p.76) é uma comunidade urbana, surgida em consequência das trocas comerciais, que se apresenta como “associação autônoma em algum nível, como um aglomerado com instituições políticas e administrativas especiais”. Para Lefebvre (2001, p. 57) a cidade "projeta no terreno uma sociedade inteira, uma totalidade social. Ainda em Lefebvre (2001, p.147), aparece como, "uma realidade presente, um dado prático, sensível e arquitetural", procurando relacionar política e economia, produzindo estudos mais característicos.

Desta forma o conceito de cidade no século XXI, são consideradas relações humanas no espaço, consistindo em trabalhar segundo Agier (2011), em 3 escalas: as grandes representações dos habitantes sobre sua cidade, as situações e as redes,

completando que é “O espaço em que estranhos devem necessariamente se relacionar” (SENNETT, 1988, p.56).

Outro conceito que merece destaque é de Santos (1994, p.273) ressaltando que, “cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente”.

A cidade reúne um considerável número das chamadas profissões cultas, possibilitando o intercâmbio entre elas, sendo que a criação e a transmissão do conhecimento têm nela lugar privilegiado. Dessa forma, a cidade é um elemento impulsionador do desenvolvimento e aperfeiçoamento das técnicas. Diga-se, então, que a cidade é um lugar de ebulição permanente. (SANTOS, 1998 p.19).

Portanto, entende-se a cidade a partir das relações e representações dos espaços da coletividade, e individualismo, relações primárias, transitórias e ou superficiais, familiaridade, proximidade, tradição, indivíduos desconhecidos, local geográfico, de domínio real.

E, finalmente, as formas e volumes das cidades, evidenciam vida, nas sensações de quente e frio, nas cores, movimentos, odores, sons e percepções extra-sensoriais.

A palavra “Cidade” vem do latim “*civitate*”, percepção de “*civitas*” que originou as palavras cidadão, civilização e cidadania. A palavra cidadania é o exercício dos direitos e deveres civis, políticos e sociais estabelecidos na Constituição de um país. Já a palavra urbano vem do latim “*urbs*”, que também significa cidade. Já a palavra grega “*polis*”, cidade e “*politikos*”, da cidade, deram origem à palavra política. Enfim, a ideia de aglomerado, vem do latim “*glomus, glomero*” e significa bola ou fazer em bola sendo sinônimo de agrupamento, multidão e massa. (FERREIRA, 1999).

### **2.3.1 Modelos Conceituais de Cidades**

Os Modelos Conceituais de Cidades são representações do ambiente urbano, onde através da captura de determinada realidade e fenômeno urbano pode ser reproduzido, controlado e explorado, motivo pelo qual, faz-se importante observar as peculiaridades de cada modelo. As cidades são locais de concentração de pessoas, indústrias, serviços, órgãos públicos, diferentes culturas, sentimento de felicidade, problemas sociais e econômicos.

Esses elementos associados indicam as características que podem ter as cidades, mostrando que cada uma delas, possui organização e funções próprias.

A sociedade atual urge por novos modelos de cidade, mais justos e sustentáveis: o desafio é possível e oportuno, desde que emerja da atuação conjunta da sociedade civil organizada, do setor corporativo e obviamente, da atuação pública e eficiente, certamente o maior gargalo em países como o Brasil (LEITE, C.; AWAD, J.C.M, 2012 p.138).

Essa compreensão passa pelo reconhecimento da crescente conexão entre o natural e o artificial que tanto permite debater sobre os modelos conceituais de cidades segundo seus documentos e ou protocolos de reconhecimento que oficializam as relações e visões.

### 2.3.1.1 *Cidades Humanas*

O homem é a maior alegria do homem. Hávamál. (GEHL, 2015)

Ao longo da história, o espaço da cidade funcionou como ponto de encontro das pessoas, e, apresenta a característica mais convincente, de transformar as cidades em ambientes mais humanos. A Cidade Humana oferece o melhor de si potencializando-se através da diversidade de pessoas e dos encontros nos seus espaços públicos.

Muitas ideias e ideologias foram e são ainda trabalhadas, mas, o rumo dos acontecimentos não reduziu as oportunidades para as pessoas. Nesse contexto, a Cidade Humana, será trabalhada utilizando a visão de alguns autores como, Jacobs (2018), Gehl (2015), Mintzer (2013), Kotkin (2017) e finalmente o manifesto de pesquisadores para o conceito.

Uma cidade para todos os cidadãos, os espaços sociais e inter-relacionais, estão assentados na Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), e só pode ser concretizada alicerçada no ideal do ser humano livre, imune ao medo de sanções à liberdade, e da miséria. Para tanto, precisam ser criadas condições que permitam a cada pessoa usufruir dos seus direitos econômicos, sociais e culturais, bem como, dos seus direitos civis e políticos no espaço urbano. Ao explicar a sigla DUDH (1948, p.1), os artigos dispostos a seguir ilustram os princípios conceituais dessa Cidade Humana:

Artigo 13 da DUDH (1) toda pessoa tem direito à liberdade de locomoção e residência dentro das fronteiras de cada estado; Artigo 25 (1). Toda pessoa tem direito a um padrão de vida adequado à saúde e ao bem-estar de si mesmo e de sua família, incluindo alimentação, vestuários, moradia, cuidados médicos e serviços sociais necessários, e o direito à segurança em caso de desemprego...;

Artigo 27 (1) Todos tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, desfrutar das artes e compartilhar o avanço científico e seus benefícios; Artigo 29 (1) Todos têm deveres para com a comunidade, na qual somente o desenvolvimento livre e pleno de sua personalidade é possível. (DUDH, 1948, p.1)

Nesse contexto, o respeito pela dignidade humana e a igualdade de direitos para todos, à Cidade Humana ainda possui respaldo em mais sucursais internacionais de grande representatividade, em direitos das pessoas, em particular as crianças e jovens: Crescendo nas cidades (*The Growing Up in Cities*), um programa da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), e a UN-Habitat e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) na Iniciativa de Cidades Amigas da Criança (*Child Friendly Cities Initiative*). As duas iniciativas são um esforço global para entender e responder às necessidades que configuram a vida das crianças e jovens no espaço urbano, a cidade.

As cidades são frequentemente consideradas centros privilegiados e abundantes de oportunidades, mas também acolhem centenas de milhões de crianças para as quais a pobreza e a exclusão são uma realidade cotidiana. As iniciativas tanto da UNESCO quanto da UNICEF examinam o potencial de uma boa administração no planejamento urbano, numa tentativa de amenizar os impactos, que vão desde a presença maciça de automóveis em disputa pelo espaço urbano. Baseado nos princípios dos direitos humanos, promovem mudanças positivas, fornecendo diretrizes de como as cidades podem integrar uma perspectiva constituída em direitos para todos os serviços e processos de tomada de decisão que impactam as crianças e jovens. Cabe ressaltar que essas crianças e jovens urbanos raramente têm acesso a serviços adequados, como alfabetização ou espaços seguros para brincar, crescer. (UNESCO e UNICEF, 2021)

Da mesma forma, para olhar a dimensão da Cidade Humana, ou ainda a dimensão humana da cidade, é necessário primeiro romper com a prioridade dada ao ciclo especulativo dos espaços voltados ao automóvel. Segundo Jacob (2018), o perigoso aumento do tráfego de automóveis, e as ideias de separação das funções e usos da cidade advindas das convicções modernistas, decretava na segunda metade do século XX o fim do espaço urbano como haviam conhecido, ou seja, o espaço do encontro de pessoas e a convivência na cidade.

Os novos espaços urbanos nessa ideia modernista como a referida autora coloca, nascem estéreis e frios, não conseguindo replicar a complexa rede de relações que se desenvolvem ao longo do tempo e em diversas escalas, usos, edificações e pessoas. A de se considerar as pessoas enquanto cidadãs, desprezados seus valores sociais e preexistências, sendo prejudicadas em seus direitos de mobilidade, ócio e habitação. (DE MASI, 2000). Outro ponto que merece destaque é o desprezo pelas pessoas e sua relação com os espaços projetados em função do automóvel e de aspectos funcionais que não privilegiam a vida urbana, criando cidades que não valorizam a escala humana. (JACOB, 2018)

Na Cidade Humana, segundo Jacob (2018), no capítulo 4 de seu livro “Morte e vida de grandes cidades”, nomeado de “os usos das calçadas: integrando as crianças”, deixa muito claro o conceito que poderia ser usado na nomenclatura de “básico”, ou ainda, “primordial” de uma Cidade Humana. A ocupação das calçadas “elemento da cidade” pelas crianças, contrapõe as ideias de colocá-las em *playground*, pois essa atitude pode tirar a oportunidade do encontro, vivência, vigilância constante de adultos, atividades de descoberta e fantasia, elementos essenciais para o desenvolvimento da pessoa:

Na prática, é só com os adultos das calçadas que as crianças aprendem – se é que chegam a aprender - o princípio fundamental da vida urbana próspera: as pessoas devem assumir um pouquinho de responsabilidade pública pelas outras, mesmo que não tenham relações com elas. Trata-se de uma lição que ninguém aprende por lhe ensinarem. Aprende-se a partir da experiência de outras pessoas sem laços de parentesco, ou de amizade íntima ou responsabilidade formal para com você, que assumem um pouquinho da responsabilidade pública por você. (JACOB, 2018 p. 90)

A visão de cidade para Jacob (2018) tem o tamanho, em sentido metafórico, de seus cidadãos e de suas necessidades. Incluindo as crianças, adolescentes, jovens, bem como, os adultos e seus desejos para a cidade em que querem morar ao longo de suas vidas. Isso, simplesmente acontecerá quando o futuro das cidades for decidido por seus maiores interessados, que são as pessoas.

Gehl (2015), inspirado por Jacob (2018), mostra a preocupação e expõe que se perdeu a capacidade de criar bairros onde seja considerado um prazer crescer, viver e envelhecer. E, entre os edifícios que todos vivem, esse espaço está cada vez mais negligenciado, buscando uma cidade criada para as pessoas, para o convívio ao nível dos olhos, a calçada, a escala humana, visando uma melhoria na qualidade de vida.

Nesse cenário, Gehl (2015) verifica a prioridade dada aos automóveis considerados um dos principais inimigos, por espremer a vida urbana para fora do espaço público, levando a busca pela humanização dos espaços públicos, ou seja, trânsito compartilhado entre calçadas, ciclovias, automóveis e transporte público; revitalização dos centros, calçadas com locais de permanência e maior densidade urbana.

No planejamento urbano, pode-se citar a visão de Jacob (2018) e, Gehl (2015), relatando que a dimensão humana é necessária, apontando as dificuldades que os países emergentes, dentre eles, o Brasil, em questões sérias e complexas, no que tange aos espaços entre pessoas e automóveis que é disputado e indigno diante da fragilidade das pessoas.

Segundo Glaeser (2016, p.10), no século XXI, as cidades em desenvolvimento, tornam-se cada vez mais urbanas, porém, a dificuldade levará a buscar soluções e arranjos satisfatórios. Leite; Awad, (2012 p. 4) afirmam que é o “século das cidades e as imensas inovações que ora se anunciam ocorrerão no território urbano”.

Gehl (2015) reforça as potencialidades da cidade, preocupando-se com as cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis, com foco na dimensão humana, e grande preocupação com pedestres, ciclistas e o bem-estar da população na cidade. Ele oferece um convite ao pedestrianismo, ou seja, o caminhar, o pedalar e o permanecer nos espaços urbanos, entre saliências das fachadas, nas calçadas, nas ruas e os espaços entre os edifícios.

Uma Cidade Humana, envolve elementos que promovem o direito do espaço urbano para todos, e, com vista a isso, algumas iniciativas como a apresentada por Mintzer (2018), uma experiência no planejamento urbano na cidade Boulder, Colorado-EUA. Em 2012, a equipe de Mintzer, foi desafiada no programa Cidade Amiga da Criança (UNICEF), que é formada por crianças e jovens, e, através de dados, questionou se as crianças não deveriam participar ativamente do planejamento do espaço urbano o qual elas herdarão, e, quem mais não está sendo incluso?

Na experiência, a equipe de Mintzer (2018), envolveu cerca de 200 crianças desde a pré-escola até os alunos do ensino médio. O projeto resultou no planejamento de um parque, e revelou um importante ponto cego em como são construídas as cidades para as pessoas, em especial crianças e jovens. O desenvolvimento das ideias foi realizado através de uma metodologia participativa e muita criatividade. As crianças e jovens convidaram os planejadores adultos, representantes do governo e da comunidade, para compartilhar e

discutir as ideias originais combinadas com as suas inspirações e sintetizaram as soluções e recomendações, para melhoria do espaço.

Revelou ainda o experimento, que as crianças pensam diferente dos adultos, sem restrições, e não há limitações para a criatividade e o processo de *design*. Os adolescentes, assim como Jacob (2018) buscam oportunidades de emoção, fazendo sentido dado ao estágio de suas vidas. E que crianças pequenas e bebês, aprendem que a alegria de andar vem das descobertas ao longo do caminho. (MIRTZER, 2018)

Outra descoberta foi a forte conexão com a natureza, uma necessidade biológica de se conectar às árvores frutíferas, flores, animais em seus espaços comuns. O efeito restaurador da natureza serve para todas as idades, e as crianças e jovens são inclusivas em seu planejamento urbano, projetando para todos, étnico-raciais, idosos, pessoas com deficiências (PCD), sem teto ou renda reduzida. (MIRTZER, 2018)

Diante dos resultados a tarefa dos planejadores adultos é essa conexão entre inspiração e realidade, e as Cidades Humanas ampliam os pontos fortes da humanidade, estimulam a inovação, facilitando a integração face a face das pessoas.

Entretanto, em relação ao planejamento urbano na Cidade Humana Kotkin (2017), argumenta que se trata de uma cidade densa e cheia de arranha céus, ou seja, tal adensamento não satisfazem as necessidades das pessoas, negligenciando os desejos das famílias. O espaço urbano deve refletir as preferências da maioria das pessoas, significando muitas vezes desenvolvimento de baixa densidade, devendo-se olhar para frente visando atender às necessidades das futuras gerações.

A ideia das cidades globais contemporâneas e seus problemas tanto atuais quanto para o futuro urbano, a cultura tradicional que promove áreas urbanas densas para desenvolver prosperidade e melhorar da qualidade de vida, fica aquém, diante das ineficiências que as atormentam. Notavelmente, a escassez de moradias e a infraestrutura precária ameaçam melhorias na saúde e no patrimônio. (KOTKIN, 2017)

Ainda de acordo com autor, a visão da Cidade Humana é buscar a dispersão da cidade, centrado em valores humanos, propondo uma gama maior de opções para as pessoas viverem da maneira que quiserem em todas as fases de suas vidas. Ou seja, visa as diferentes necessidades de seus habitantes ao longo de seus ciclos de vida, que são, ascensão profissional, casamento, nascimento de filhos, o crescer e criar filhos em locais de harmonia, o vivenciar o espaço urbano. Kotkin, (2017), acredita que megacidades densas

são ambientes difíceis de estabelecer famílias e criar filhos reconhecendo o valor dos subúrbios enfatizando a necessidade de ambos os tipos de áreas.

Portanto, afirma o autor, que as cidades pequenas, os bairros e os empreendimentos de áreas suburbanas, oferecem alternativas de baixa densidade para uma vida centralizada mais compacta e possuem futuro próspero, despertando um forte senso de lugar, passando a reconhecer que a localização e tradições de uma cidade criam contornos de sua urbanidade. (KOTKIN, 2017).

Finalmente no que diz respeito à Cidade Humana, em publicação recente: *Human City Manifest* (Manifesto da Cidade Humana) pesquisa do *Human City Institute* em Birmingham na Inglaterra, Glaeser (2016, p.1) afirma que em suas ruas aconteceram a Revolução Industrial. Uma pesquisa de 20 anos referente às Cidades Humanas, realizada em parcerias com audiências colaborativas, mesas-redondas, grupos de discussão, iniciativas comunitárias e de bairros, baseou-se nos fatores saudáveis, sustentáveis, sociedade de igualdade, justiça social, felicidade e bem-estar, e, áreas políticas, como: habitação, saúde, educação, mobilidade social e oportunidades na qualidade de vida.

Gulliver (2017, p.7), aponta os principais impulsionadores de cidade mais humanas:

[...] incluem a falta de segurança e acessibilidade na vida moderna; a falta de significado e um sentimento de que nossas vidas importam; a falta de solidariedade social e da comunidade em face de mudanças rápidas; crescente desigualdade, pobreza e desvantagem; uma sensação de bem-estar reduzida; atrofiada mobilidade social; austeridade e reforma da segurança social, em vez de investimento em pessoas e lugares; e erodidas e retraído serviços públicos.

Sobre a Cidade Humana, o autor define um conceito:

[...] uma cidade, vila ou aldeia, onde as políticas, práticas e iniciativas são decretadas para garantir o melhor dos esforços humanos podem florescer e que os cidadãos e as comunidades podem moldar uma sociedade compartilhada, equitativa, acessível, todos juntos. (GULLIVER 2017, p. 13)

O referido autor assume e apresenta indicadores, que buscam priorizar os aspectos-chave para o desenvolvimento de Cidades Humanas, configurando-se como instrumentos capazes de fornecer informações importantes na avaliação de desempenho organizacional. Considerando esses aspectos, para que haja um melhor entendimento, o conceito de Cidades Humanas, refere-se a uma maior igualdade, justiça social, equidade, buscando as oportunidades e resultados em renda que favoreça uma vida acessível com mobilidade social como oportunidade de vida, aquisição de moradia, criação de filhos, sustentação da



família por meio do trabalho, opções e direito a crédito e, lazer.

A educação e a aprendizagem ao longo da vida, são de interesse a qualificação das pessoas para as transformações que ocorrerão no mundo do trabalho, de forma a conquistar a felicidade e bem-estar central, coletivo e individual, reforçadas por uma sociedade igualitária e cooperativa. Uma economia localizada com visão social, e o envolvimento da comunidade contribui para prosperar as pequenas empresas, os profissionais autônomos, em conjunto com uma restituição do poder que abranja influência nos gastos, dentro dos limites de uma tributação progressista democrática e viés justo. (GULLIVER, 2017).

Finalizando, a presença da sustentabilidade incorporada que exige mudanças na política, na prática e no comportamento para incorporar com sucesso as Cidades Humanas e garantir a longo prazo os ambientes transitáveis, erradicando a pobreza.

### 2.3.1.2 Cidades Inteligentes - *Smart Cities*

A evolução tecnológica vem acompanhando o deslocamento de grande parte da população do meio rural para o urbano, em busca de melhoria na qualidade da vida e bem-estar, fazendo com que os serviços públicos busquem novas formas de satisfazer as necessidades dessa população, para tornar a cidade um local habitável e confortável.

Segundo a Comissão Europeia (2021), *Smart Cities* ou Cidades Inteligentes, são cidades que empregam soluções tecnológicas e sistemas de pessoas interagindo e usando energia, materiais, serviços e financiamento para catalisar o desenvolvimento econômico, melhorar a gestão, eficiência do ambiente urbano e a melhoria da qualidade de vida. Esses fluxos de interação são considerados inteligentes, e vai além do uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) para melhorar o uso de recursos e diminuir as emissões, recorre ao emprego estratégico de infraestrutura e serviços para dar resposta às necessidades sociais e econômicas da sociedade.

Nesse cenário, as cidades ganham novas reflexões e passam a ser concebidas com novas dimensões contemporâneas. Komninos (2007, p.23), descreve as Cidades Inteligentes na primeira reflexão, como sendo “ambientes que contribuem à melhoria da capacidade humana de criatividade, aprendizagem e inovação”. Tais ambientes dentro das cidades são os *clusters* são bairros tecnológicos, parques tecnológicos, polos de inovação.

Na segunda reflexão trata-se das tecnologias de comunicações, da interligação digital, identificando-se com a das representações digitais das cidades.

Para Komninos (2007, p.32) as Cidades Inteligentes possuem pessoas e concentram 3 tipologias inteligentes: “a dos seres humanos que constituem a população das cidades, a inteligência coletiva das instituições de inovação, e a inteligência artificial das redes e aplicações digitais”. Configurando em um sistema zonal de inovação, dividido em 3 níveis, correspondendo à evolução dos processos nos “espaços natural, institucional e digital”. Komninos; Sefertzi (2009) apontam as cidades inteligentes em sua essência no uso das TICs, transformando assim a vida e o trabalho dentro de um território, num formato expressivo, ultrapassando os limites do apenas incremental e explorando os recursos digitais, de forma inovadora e colaborativa.

Komninos (2011) destaca que as soluções inteligentes nas Cidades Inteligentes ocorrem adequações as vantagens tecnológicas, e não à demanda e às necessidades geradas, possuindo impactos limitados na competitividade e na sustentabilidade completa das cidades. Para o autor, há um *gap*, onde, as Cidades Inteligentes ainda não estão prontas, pelo fato de não implementarem soluções de maneira eficiente, sendo essa a compreensão mais profunda de ser inteligente. Relata ainda o autor, que as Cidades Inteligentes devem focar nas arquiteturas de integração entre os aspectos digitais e físicos das cidades, onde a necessidade de soluções que ligam o espaço físico e os elementos digitais são mais significativos, ou seja, criar soluções integradas é a chave para que haja uma maior inteligência espacial nas cidades.

Não existe uma definição universalmente aceita de uma cidade inteligente. Isso significa coisas diferentes para pessoas diferentes [...] dependendo do nível de desenvolvimento, vontade de mudar e reforma, os recursos e as aspirações dos moradores da cidade. Uma cidade inteligente teria uma diferente conotação na Índia do que, digamos, a Europa. Mesmo na Índia, não há uma maneira de definir uma cidade inteligente. (INTERNATIONAL TRANSPARENCY, 2017, p. 6)

Para serem consideradas Cidades Inteligentes segundo Costa; Oliveira (2017), é crucial que as cidades do futuro não se desenvolvam de acordo com o antigo paradigma da segregação espacial das funções cotidianas.

Corroborando, Komninos (2018 p.15) estabelece que,

A inovação depende das cidades, dos ambientes que incentivam a coleta e fertilização de criatividade e habilidades individuais, que converte o conhecimento científico em novos produtos e serviços, o que é processo central de inovação, só é viável em um ambiente rico em recursos para pesquisa,

experimentação, financiamento e empreendedorismo, reforçando características do ecossistema das Cidades Inteligentes.

O conceito de Cidades Inteligentes não é nada mais que um bom planejamento urbano, que incorpora os avanços da tecnologia digital e novas formas de pensar aos conceitos antigos de cidade, de relacionamento, comunidade, sustentabilidade ambiental, democracia participativa, boa governança e transparência. Muitas vezes, o conceito de Cidades Inteligentes envolve uma reurbanização de cidades, encorajando os moradores à concentrarem seu tempo, sua energia e suas habilidades no projeto urbano em andamento, através do novo elemento, que é a conectividade eletrônica. (URBAN HUB, 2018)

Assim, forma-se um ciclo virtuoso, no qual a cidade capacita seus cidadãos a viabilizarem sua evolução, criando um ciclo positivo. Acima de tudo, cidades inteligentes são cidades interativas. (URBAN HUB, 2018)

A Cidade Inteligente consiste em um ambiente complexo que segundo Capra (2006) evidenciam a interdependência essencial de todos os fenômenos, ou seja, tudo é ou está encaixado em processos cíclicos da natureza, tornando-se sem sentido olhar o todo sem examinar as partes, ou considerar partes sem entendimento do todo.

Neste mesmo pensamento, Capdevila; Zarlenga (2015) conceitua Cidades Inteligentes como ecossistemas complexos, podendo ser descrita como uma cidade que usa TICs para aumentar a qualidade de vida dos seus habitantes, contribuindo para um desenvolvimento sustentável. Ressalta-se que existem diferentes atores, com diversos interesses colaborando e garantindo um ambiente sustentável e uma boa qualidade de vida. Para os autores, as políticas urbanas "inteligentes" se referem às iniciativas dos governos locais que usam tecnologias de informação e comunicação para aumentar a qualidade de vida de seus habitantes, contribuindo para que haja um desenvolvimento sustentável.

As dinâmicas analisadas, de cima para baixo e vice versa, em uma Cidade Inteligente, são apresentadas como perspectivas complementares e sua combinação reforça a colaboração entre diferentes partes interessadas possuindo um efeito sinérgico na capacidade de inovação da cidade, bairros inteligentes, espaços abertos de colaboração, infraestruturas e dados abertos. (CAPDEVILA AND ZARLENGA, 2015)

Assim, os espaços se transformam constantemente, e, segundo Giffinger et al (2007) existe uma metodologia de avaliação das cidades, utilizando a classificação no *Ranking*

*European Smart Cities* que aponta as características de Cidades Inteligentes conforme o Quadro 2, a seguir:

Quadro 2 - Conceito de Cidades Inteligentes - *Smart Cities*

<b>Características</b>	<b>Descrição</b>
<b>Estilo de Vida Inteligente</b>	Condições de saúde de qualidade; Segurança individual; Cultura e Instalações educacionais; Acessibilidade; Habitação boa qualidade.
<b>Economia Inteligente</b>	Empreendedorismo e produtividade espírito; Cultura Global de inovação baseada em e-negócios e e-commerce; Promoção de produtos locais.
<b>Pessoas Inteligentes</b>	Cultura aprendizagem ao longo da vida; Diversidade social e étnica; Flexibilidade, Criatividade e Comunidade participativa; Consciência cidadã.
<b>Governança Inteligente</b>	Participação do público na tomada de decisão; Serviço público e social; Transparência do governo.
<b>Mobilidade Inteligente</b>	Acessibilidade Local Nacional; Sistema seguro e sustentável de transporte para transporte público; Acesso às TIC's apoio e integrado transporte.
<b>Ambiente Inteligente</b>	Ordenamento do território criterioso; Atratividade das condições naturais; Proteção ambiental e controle de poluição.

Fonte: Adaptado de Giffinger et al (2007)

No Quadro apresentado, percebe-se claramente os elementos individuais e coletivos, reconhecendo a dignidade das pessoas, e, simultaneamente reafirma o contexto social, econômico, político, cultural e ambiental. Implica legitimidade e integração, ou seja, na Cidades Inteligentes integra-se tecnologia de gestão dos recursos e da infraestrutura, associando-se à inovação nas diversas perspectivas.

Giffinger (2016) trabalha as 2 vertentes do conceito da Cidade Inteligentes, sendo a primeira **holística** como sendo um fenômeno de integração de noções relacionadas com o capital humano e social, governança, desenvolvimento sustentável, meio ambientes e a segunda vertente **tecnológica**, as TIC's utilizadas na infraestrutura da cidade aumentando sua eficiência e eficácia.

A comissão do *Ranking European Smart Cities* aponta que as Cidades Inteligentes, precisam ser pautadas, em um tipo de cidades que estabeleçam soluções para o século atual, acomodando suas populações crescentes de forma que não somente preservem a qualidade de vida, mas também apresentem melhorias. Em suma, as cidades inteligentes são cidades inovadoras. (COMISSÃO EUROPEIA, 2021)

A Cidades Inteligentes seguem em outras perspectivas, abordadas por Lara et al.(2016) como sendo: “ecológicas Lim; Liu (2010) ao tecnológicas Townsend (2013), e econômicas Kourtit et al (2012) para organizacional Hollands (2015) e societal Deakin; Al Waer (2012) e para Kitchin (2015) uma utopia urbana conduzida pela tecnologia”.

De acordo com Lara et al (2016), algumas definições comuns de Cidades Inteligentes, são aquelas que integram e monitoram as condições de sua infraestrutura crítica (estradas, pontes, túneis, trilhos, metrô, aeroportos, portos marítimos, comunicações, água, energia, edifícios inteligentes), com a finalidade de otimizar recursos, monitorar e planejar manutenção preventiva e segurança, e, ainda, maximizar os serviços públicos. (BOWERMAN et al, 2000, LARA et al (2016))

Havendo bom desempenho na prospecção nas dimensões de economia, pessoas (investimento em capital humano), governança, mobilidade, meio ambientes, e qualidade de vida construída de maneira autônoma, sendo ainda, inspiração, motivação e compartilhamento de cultura, criatividade e conhecimento. Uma incubadora de espaços inteligentes e capacitados, possuidores de uma classe de pessoas talentosas, com valores humanos e múltiplas oportunidade para explorar a vida criativa. (RIOS (2008), GIFFINGER et al (2007) E CARAGLIU et al (2009), NAM e PARDO (2011).

Particularidades das Cidades Inteligentes, são o uso das Tecnologias TICs), melhores serviços e infraestrutura de informação e comunicação (avançadas, sensores: redes sociais, entre outros) onde governos e empresas, reinventam e reforçam seu uso a favor da comunidade na busca de melhoria da qualidade de vida. (EGGER, 2009, GONZÁLEZ; ROSSI, 2011, LAZAROIU, 2012, SCHAFFERS et al 2012, PIRO et al 2014)).

Outra o compromisso de uma cidade com vida ecológica (correta e eficiente), cultural, política e institucional, visando componentes sociais e econômico sem deixar um fardo como herança para as futuras gerações (ZHAO, 2011, SCHAFFERS et al 2012).

Yigitlarlar (2016) referência uma Cidade Inteligente como sendo uma cidade possuidora de uma inteligência que sustenta uma das formas ideais para construir cidades sustentáveis para o século XXI, numa visão equilibrada dos aspectos econômicos, sociais, ambientais e o desenvolvimento institucional realizável.

As Cidades Inteligentes, *Smart Cities*, segundo Leite; Awad (2012, p. 172) expressa uma necessidade de inovações disruptiva, com visão a nova sociedade do conhecimento, em um ambiente de economia global. O modelo *Smart City*, incorpora a presença de uma nova economia, sistema de mobilidade inteligente, espaços urbanos e ambientes criativos e inovadores, capital intelectual talentoso, equidade, habitação acessível e diversificada, e-governance, tudo em território democratizado em TICs, num formato de comunidades participativas e colaborativas.

Nas perspectivas abordadas, as Cidades Inteligentes, tendem a ser mais populosas (aproveitamento dos recursos), têm melhor transporte público, maior compromisso com o ciclismo e o pedestrianismo (mobilidade), maior foco na sustentabilidade e soluções de baixo carbono, uso das TIC's nas infraestruturas críticas da cidades e, talvez o foco mais importante, que é uma cultura e cidadãos mais engajados na jornada rumo a cidades mais sustentáveis e inteligentes. Portanto, uma Cidade Inteligente, em inovação constante, busca o menor vestígio ecológico da humanidade, tendo como desafio principal a conexão entre qualidade de vida, crescimento econômico e populacional, sustentabilidade e inteligência advinda do capital humano criativo e engajado nas esferas socioeconômico e político. (LEITE; AWAD, 2012)

Para Awad, (2012); Albino et al (2015) as Cidades Inteligentes, num pensamento na cidade física como a base, *hardware* da cidade o *hard* (edifícios inteligentes, redes de energia inteligentes, gestão de água inteligente, mobilidade inteligente) e todas as camadas sobrepostas, as TIC's que a movimenta, seria o *software*, o *soft* (educação, cultura, inclusão social, inovação social).

No Portal Japão, Cidades Inteligentes são apresentadas como “o estabelecimento de cidades inteligentes encontra-se aqui: em sua tentativa de adotar fontes de energia recicláveis através do uso de energia solar e eólica, etc.” (JAPAN PORTAL SMART CITIES,2021).

Outras definições, trazem outros vieses, como ambientais mais amplo, onde as Cidades Inteligentes, são unidades autossustentáveis confiando mais em energias

renováveis com integração dos espaços verdes, áreas residenciais e comerciais, conectados através de uma rede de estradas. Consequentemente busca-se uma “minimização de resíduos, aumentando a eficiência energética e reduzindo o consumo de água” (ATHRADY, 2015 p.15).

Outro viés importante é a visão de Cidades Inteligentes e Humanas, dos autores Costa; Oliveira (2017), tratam-nas como um composto, formado por todos os assuntos interdisciplinares, quando associados devem interagir para tornar as cidades mais sustentáveis.

Sendo assim, as Cidades Inteligentes não devem ser somente associadas à tecnologia com o uso de equipamentos como sensores, câmeras, centrais de controle e conexões rápidas à internet, dentre outros, mas sim, como um facilitador para conectar e envolver governos e cidadãos, com o objetivo de reestruturar, cocriar e motivar as comunidades urbanas, estimulando e apoiando suas atividades de cooperação. Nesse contexto, as Cidades Inteligentes e Humanas, atendem as necessidades das pessoas. (COSTA; OLIVEIRA 2017)

Neste contexto, os autores apresentam os 6 campos de estudos trabalhados pela União Europeia, segundo Giffinger et al (2007) Quadro 2, o conceito ampliado nos países emergentes incluindo mais um campo, o sétimo é o campo da Inclusão Social Inteligente que busca integrar o bem-estar social, elevando o protagonismo das pessoas nas cidades, tornando-se cruciais. Abordam que os problemas estão aumentando, e que se insiste nos atuais modelos de transporte, ou seja, o automóvel particular e distribuição espacial das funções de viver, trabalhar e jogar. (COSTA; OLIVEIRA, 2017)

Concluindo, as definições de cidade inteligente de acordo com Yigitcanlar et al (2018), a cidade inteligente é uma localidade urbana.

Quadro 3: Seleção de Definições *Smart City* e Domínios  
(Ordenados por ano de publicação)

	Referência	Definição	Domínio
1	<b>Yigitcanlar, Kamruzzaman, Kamruzzaman et al (2018)</b>	Um modelo ideal para construir as cidades do século 21, no caso, a sua prática, envolve um sistema de abordagem de sistemas e uma vista sustentável e equilibrado em  Os domínios de desenvolvimento económicos, sociais, ambientais e institucionais	Comunidade, política, tecnologia, produtividade,  Inovação, viabilidade, bem-estar, sustentabilidade  Acessibilidade, governança, planejamento
2	<b>Lara et al. (2016)</b>	Uma comunidade que promove sistematicamente o bem-estar geral para todos os seus membros, e flexível o suficiente para proativamente e de forma sustentável se tornar um cada vez melhor lugar para se viver, trabalhar e jogar	Comunidade, bem-estar, sustentabilidade, habitabilidade
3	<b>Yigitcanlar (2016)</b>	Uma forma ideal para construir as Cidades Sustentáveis do século 21, no caso que uma visão equilibrada e sustentável sobre a coesão económica, social, ambiental e desenvolvimento institucional é realizado.	Sustentabilidade, produtividade, governança, comunidade
4	<b>ITU (2014)</b>	Uma cidade inovadora que utiliza as TIC e outros meios para melhorar a qualidade de vida, eficiência da operação e serviços urbanos e competitividade, enquanto garantindo que ele atenda às necessidades de gerações presentes e futuras com respeito aos aspectos económicos, sociais e ambientais.	Tecnologia, produtividade, inovação, comunidade  Habitabilidade, bem-estar, a sustentabilidade
5	<b>Piro, Cianci, Grieco, Boggia, &amp; Camarda (2014)</b>	Uma cidade que pretende como um ambiente urbano que, apoiado por sistemas de TIC penetrantes, é capaz de oferecer serviços avançados e inovadores para os cidadãos, a fim de melhorar a qualidade geral da sua vida.	Tecnologia, habitabilidade, a política



6	<b>Alkandari, Alnasheet, &amp; Alshaikhli (2012)</b>	Uma cidade que usa um sistema inteligente caracterizado infra-estrutura, capital, comportamentos e culturas, conseguida através de sua integração.	Tecnologia, produtividade, comunidade, governança
7	<b>Lazaroiu &amp; Roscia (2012)</b>	Uma cidade que representa o desafio futuro, um modelo de cidade onde a tecnologia está em serviço à pessoa e à sua melhoria qualidade de vida, econômica e social.	Tecnologia, prosperidade, habitabilidade, bem-estar
8	<b>Schaffers et al. (2012)</b>	Um seguro, seguro ambientalmente verde, e eficiente centro urbano do futuro com infraestruturas avançadas, tais como sensores, eletrônicos e redes para estimular o crescimento econômico sustentável e uma elevada qualidade de vida	Tecnologia, produtividade, habitabilidade, sustentabilidade
9	<b>Caragliu et al. (2011)</b>	Uma cidade que é inteligente quando os investimentos em capital humano e social, transporte tradicional e moderna de combustível, infraestrutura de TICs, crescimento econômico sustentável e uma elevada qualidade de vida, com uma gestão racional dos recursos naturais através de uma governança participativa	Comunidade, tecnologia, viabilidade, Sustentabilidade, governança, política, acessibilidade.
10	<b>Gonzalez e Rossi (2011)</b>	A administração pública ou autoridade que oferece ou pretende um conjunto de novos serviços de geração e infraestrutura, com base em informações e tecnologias de comunicação	Governança, política, tecnologia
11	<b>Hernandez-Munoz et al. (2011)</b>	Uma cidade que representa um rico ecossistema extraordinário para promover a geração de implementações maciças de aplicações e serviços da cidade escala para um grande número de setores de atividades.	Tecnologia, governança
12	<b>Nam &amp; Pardo (2011)</b>	Uma cidade humana que tem várias oportunidades de explorar o seu potencial humano e levar uma vida criativa	Comunidade, bem-estar, a produtividade

13	<b>Zhao (2011)</b>	Uma cidade que melhora a qualidade de vida, incluindo ecológico, cultural, política, componentes institucionais, sociais e econômicas sem deixar um fardo para gerações futuras	Habitabilidade, governança, sustentabilidade, comunidade produtividade,
14	<b>Belissent (2010)</b>	Uma cidade que utiliza TIC para tornar os componentes críticos de infraestrutura e serviços de uma cidade - administração, educação, saúde, segurança pública, reais imóveis, transporte e serviços públicos - mais conscientes, interativas e eficientes	Tecnologia, acessibilidade, habitabilidade, governança
15	<b>Egger (2009)</b>	A ideia particular de comunidade local, onde os governos municipais, empresas e os moradores utilizam as TICs para reinventar e reforçar o papel da Comunidade na nova economia de serviços, criar empregos localmente e melhorar a qualidade de vida comunitária.	Comunidade, governança, tecnologia, habitabilidade, produtividade
16	<b>Paskaleva (2009)</b>	Uma cidade que aproveitem as oportunidades oferecidas pelas TIC no aumento prosperidade local e competitividade - uma abordagem que implica integrada desenvolvimento urbano envolvendo multiator, multisetorial e multinível perspectivas	Produtividade, tecnologia, política
17	<b>Rios (2008)</b>	Uma cidade que dá inspiração, as ações da cultura, conhecimento e vida, uma cidade que motiva seus habitantes para criar e prosperar em suas próprias vidas, é uma cidade admirada, uma embarcação de inteligência, mas em última análise, uma incubadora de espaços habilitados.	Comunidade, habitabilidade, a produtividade
18	<b>Giffinger et al. (2007)</b>	Uma cidade com bom desempenho de uma forma prospectiva na economia, pessoas, governança, mobilidade, ambiente e vida construída sobre a combinação inteligente de doações e atividades de cidadãos auto decisivas, independentes e conscientes.	Comunidade, governança, acessibilidade, tecnologia, a produtividade, a política

19	<b>Partridge (2004)</b>	Uma cidade que abraça ativamente novas tecnologias procurando ser um ambiente mais aberto sociedade onde a tecnologia torna mais fácil para as pessoas a ter uma palavra a dizer, ganhar acesso aos serviços e de ficar em contato com o que está acontecendo ao seu redor, simplesmente e barata	Tecnologia, comunidade, acessibilidade, habitabilidade
20	<b>Odendaal (2003)</b>	Uma cidade que capitaliza sobre as oportunidades apresentadas pelas TIC na promoção da sua prosperidade e influência	Tecnologia, produtividade
21	<b>Bowerman et al. (2000)</b>	Uma cidade que monitora e integra condições de toda a sua infraestrutura crítica, incluindo estradas, pontes, túneis, trilhos, metrô, aeroportos, portos aquaviários, comunicações, água, energia, até mesmo grandes edifícios, pode melhorar e otimizar seus recursos, planejar suas atividades de manutenção preventiva, e um monitoramento de aspectos de segurança, maximizando serviços aos seus cidadãos.	Política, governança, acessibilidade, habitabilidade
22	<b>Hall et al. (2000)</b>	Um centro urbano do futuro, feitas segura, segura verde ambiental, e eficiente porque todas as estruturas - seja para energia, água, transporte, etc.	Sustentabilidade, tecnologia, governança

São concebidos, construídos e mantidos fazendo uso de avançada, integradas materiais, sensores, electrónica, e redes que são interligados com sistemas informatizados composta de bancos de dados, controle e tomada de decisões algoritmos.

Fonte: Adaptado de Yigitcanlar et al (2018)

Para os autores foram impulsionados para novos olhares sobre as Cidades Inteligentes (*Smart Cities*) nos últimos anos, sendo formas de ressaltar, impulsionar e atualizar conceitos por meio das observações do passado, do hoje e das possibilidades de tendências futuras, que apresenta-se no quadro 4, a seguir.

Quadro 4: Outras Definições *Smart City*  
(Ordenados por ano de Publicação)

	<i>Referência</i>	<i>Definição</i>
1	<b>Índia (2015)</b>	Smart City Mission, apresenta os 4 pilares: desenvolvimento institucional, físico, social e econômico(inclusivo)
2	<b>ONU (2017)</b>	Nova Agenda Urbana, as CI são as impulsionadoras do crescimento econômico sustentável, através das tecnologias e energias limpas.
	<b>Singapura (2018)</b>	Através da Smart Nation, uma visão de empoderamento dos cidadãos em busca de um desenvolvimento da vida urbana mais significativa. Buscando na economia digital as oportunidades nos negócios locais.
2	<b>OCDE (2019)</b>	Nas CIs, os princípios colaborativos, a participação dos numerosos atores que a compõem, são motivados a conceber soluções para os desafios citadinos, e aprimorar a eficiência dos serviços públicos urbanos, efetivando sua sustentabilidade.
	<b>Comissão Europeia (2020)</b>	Existência de definições macrorregional, porém com base na definição geral, que é aquela onde as redes de serviços tradicionais caminham para uma eficiência sem precedentes através das tecnologias (digitais e comunicações) em prol de seus habitantes.  Dinamarca – acrescenta a capacidade de desenvolvimento de negócios, inovação, participação cidadã, saúde e serviço social e cultura.  Espanha – Associação Espanhola para Padronização e Certificação, considera os efeitos holísticos do uso de TICs como indutora para a melhor qualidade de vida, sustentabilidade econômica, social e ambiental

Fonte: Adaptado de Whitman (2021)

Ainda nas definições de Cidade Inteligentes, *Smart Cities*, a questão humana, as relações de cidadão e bem-estar, integrados e dignos foram identificados como elemento principal, por diversos especialistas, pontuando que a tecnologia deve ser apenas um meio para a melhoria dos serviços urbanos, contribuindo para a qualidade de vida dos habitantes das cidades.

Segue a relação de alguns pesquisadores que contribuíram com publicações de Cidades Inteligentes: uma abordagem humana e sustentável (CIDADES INTELIGENTES, 2021)

Pesquisadores: Eduardo Moreira da Costa, diretor-geral do laboratório internacional LabCHIS (Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis); Jamile Marques, diretora de inovação e fomento da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES) e presidente da Câmara de Tecnologia e Inovação da Federação do Comércio de Bens, de Serviços e de Turismo de Santa Catarina (Fecomércio); Luiz Fernando Cruvinel Teixeira, arquiteto especialista em cidades; e Marcos Alberto Bernardo Campos, diretor de inovação da 116 Cidades inteligentes: Uma abordagem humana e sustentável CMC Industrial e Energia S/A, em reunião realizada no dia 2/7/2019 (CEDES, 2019). Também trouxeram contribuições para a construção do conceito de cidade inteligente André Gomyde, Janaína Macke, Gabriel Figueiredo e Ana Paula Bruno, autores de artigos constantes na publicação em quãto. (CIDADES INTELIGENTES, 2021 p. 115)

Os conceitos apresentados contemplaram uma visão transversal entre os vários vieses sociais, humanos e tecnológico para Cidades Inteligentes- *Smart Cities*.

#### 2.3.1.2.1 Cidades Inteligentes (*Smart Cities*) Baseadas no Conhecimento

Na dinâmica das Cidades Inteligentes, o conceito de Desenvolvimento Urbano Baseado em Conhecimento (DUBC) - *Knowledge-Based Urban Development (KBUD)*, segundo Knight (1995); Yigitcanlar et al.(2010 e 2011) apresentam suas visões de planejamento urbano que incentivem o surgimento e crescimento de negócios e instituições de inovação de base tecnológica que abrangem os domínios do desenvolvimento econômico, sociocultural, ambiental, urbano e institucional, transcendendo conceitos.

As implicações do desenvolvimento baseado no conhecimento para as cidades e regiões serão resumidas e exploradas na necessidade de uma organização política para as cidades na esfera pública, primeiramente impulsionando a pluralidade social e sustentabilidade ambiental. Posteriormente, os princípios da sustentabilidade ambiental orientada para o desenvolvimento da cidade, a Cidade Inteligente, em uma “sociedade global aberta e cada vez mais baseada no conhecimento” são delineadas, com seus recursos de conhecimento, culturas de conhecimento, conhecimento de competências e relações territoriais locais e mundiais. (KNIGHT, 1995; YIGITCANLAR et al., 2010, 2011 e 2018).

Em recente pesquisa e discussão, Yigitcanlar et. al (2021) apresenta a perspectiva de que as Cidades não podem tornar-se Inteligentes sem serem realmente sustentáveis. Essa argumentação ocorre após literaturas revisadas que destacam as limitações do que entende-se o que é uma Cidade Inteligente e o que permite seu desenvolvimento sustentável.

Para Yigitcanlar et al (2021), há um dilema a ser enfrentado pelos governantes pois a simples solução de tecnologias *ad-hoc*, não mais corresponde as necessidades para a cidade ser inteligente. Em uma visão holística o desenvolvimento deve permear-se duradouro e não havendo “certezas absolutas” que as Cidade Inteligentes possam suprir os desafios ambientais mundiais.

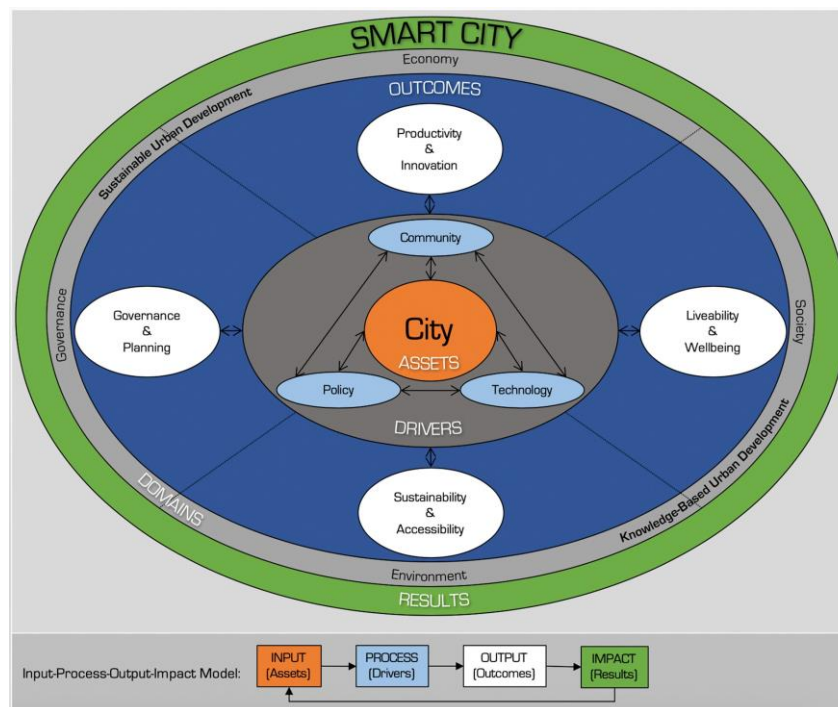
Em Yigitcanlar et al (2018, 2018, p. 23): “A cidade inteligente é uma localidade urbana funcionando como um sistema saudável de sistemas com atividades de desenvolvimento sustentáveis e baseadas no conhecimento para gerar os resultados desejados para todos os humanos e não humanos”.

Já Norman (2018 apud YIGITCANLAR et al. ,2021, p.12) argumenta que: “Um fator chave para cidades mais inteligentes é o planejamento para os impactos das mudanças climáticas e o aumento esperado nos efeitos das ilhas de calor urbanas e eventos extremos (secas, inundações e tempestades costeiras)”.

Na definição de uma visão conceitual multidimensional, Figura 1, a Cidade Inteligente é tratada como um sistema de sistemas, ou seja, uma visão que propõe a interconexão de ativos, motivadores resultados e resultados estrategicamente para concretizar o potencial de nossas cidades para se tornarem inteligentes e sustentáveis. Na visão apresentada os ativos são os recursos disponíveis da cidade para desenvolvimento, os processos, a força motriz na formação das Cidades inteligentes os resultados são os impactos que dão o *insight* de transformação de uma cidade em Cidade Inteligente. (YIGITCANLAR et al, 2012; YIGITCANLAR ; BULU, 2015, YIGITCANLAR, FOTH, ; KAMRUZZAMAN, 2018; YIGITCANLAR ; KAMRUZZAMAN, 2014; YIGITCANLAR, KAMRUZZAMAN, KAMRUZZAMAN et al, 2018)

Yigitcanlar et al (2021), apontam três pontos que limitam as Cidade Inteligentes para a concessão da sustentabilidade, que são: tecnocentricidade pesada (Tecnocentrismo pesado refere-se à obsessão ou domínio da tecnologia que prioriza soluções baseadas em tecnologia e negligência, soluções que não têm nada a ver com tecnologia), complexidade prática (as cidades são sistema de sistemas sofisticados, intrincados e complicados) e conceituação ad-hoc de Cidades Inteligentes. (a tensão entre as aspirações das cidades e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS - ONU). (YIGITCANLAR et al., 2021)

Figura 1 - Estrutura de Cidade Inteligente Multidimensional



Fonte: Yigitcanlar, Kamruzzaman, Kamruzzaman et al, (2018)

Neste contexto abre-se portas para a discussão relacionadas ao futuro das Cidades Inteligentes, podendo tornar-se mais complexas, buscando o crescimento inclusivo e corresponder com soluções tecnológicas, sistemas e processos com desenvolvimento de Inteligência Artificial, Inteligência Urbana, e *expertise* com soluções ainda não consideradas. (YIGITCANLAR et al, 2021)

### 2.3.1.3 Cidades Sustentáveis

No Relatório Brundtland, intitulado Nosso Futuro Comum, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas(1988), criou e divulgou a expressão "desenvolvimento sustentável" e sua definição foi considerada um constructo delineado, revelando-se o ímpeto para garantir as gerações futuras, a sobrevivência dos recursos naturais do planeta: “desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”. Tal afirmação favoreceu o desenvolvimento sustentável, o plano de ação da Agenda 21, sob o lema “pensar global e agir local”

(COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 46).

Em um momento de ação global para as pessoas e o planeta, destaca-se a Agenda 2030 da ONU, como sendo um documento final adotado na Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, que direciona ações para o mundo, na busca da erradicação da pobreza, promoção de prosperidade e o bem-estar para todos, a proteção do meio ambientes e o enfrentamento das mudanças climáticas. A Agenda 2030 contém um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), todos detalhados na Figura 2 a seguir:

Figura 2 - 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: Agenda 2030 da ONU (2015)

A literatura consultada apresentou que existem vários conceitos ligados à sustentabilidade, considerando-se fundamental seu princípio básico, pautado no “crescimento sustentado, que é o aumento na economia constante e seguro e a gestão sustentável, que é dirigir uma organização valorizando todos os fatores que a englobam, e é essencialmente ligado ao meio ambiente. (SIGNIFICADOS. 2021)

Segundo Elkington (2001, p.73-76), a sustentabilidade perpassa as perspectivas econômica e social, visceralmente interconectados formando uma nova visão ambiental: igualdade social, justiça ambiental, ética empresarial em cenário global. Para Bulkeley; Betsill (2005), o conceito de sustentabilidade no ambiente cidadão, de modo genérico, a



formação das cidades sustentáveis coloca-se como um propósito necessário, e a compreensão ainda mais genérica.

Williams (2010), aponta suas referências estão destacadas padrões culturais e peculiaridades geográficas, distinções entre diferentes regiões do planeta, buscando-se vias congruentes, para se alcançar a sustentabilidade urbana.

Desenvolver um modelo de Cidade Sustentável é uma tentativa de delinear funções e responsabilidades dos *stakeholders*, uma visão de futuro, compartilhada por seus habitantes, com a finalidade de proporcionar uma melhor qualidade de vida. Entende-se por *stakeholders* as partes interessadas e envolvidas voluntária ou involuntariamente com uma organização, onde há um objetivo específico de relacionamento, trazendo benefícios para ambas as partes.

Guy; Marvin (1999) definem a multiplicidade de visões sobre a sustentabilidade urbana como elemento dinamizador ao avanço da pesquisa e da práxis em torno deste tema. A Cidade Sustentável, é vista e conceituada como a capacidade de criar oportunidades e linhas do desenvolvimento socioeconômico para seus cidadãos, sem perder o foco em parâmetros ambientais, culturais, históricos e patrimoniais. Busca-se a proteção ao meio ambiente entre as cidades verdes, eco cidades, cidade de baixo carbono, cidades inteligentes, cidades inovadoras ambientais e todas as demais iniciativas e experiências. (LARA et al 2016; MORI; YAMASHITA (2015), YIGITCANLAR; KAMRUZZAMAN (2018), TRINDADE et al (2017).

Para Leite; Awad, (2012) a Cidade Sustentável, funde-se na Cidades Inteligentes em seu viés sustentável, economia, ambiente e social, na transformação urbana, no adensamento, acrescentando que a Cidade Sustentável deve “buscar novos modelos de funcionamento, gestão e crescimento, diferentes daqueles praticados principalmente no século XX: expansão por esgotamento”. (LEITE; AWAD, 2012, p.135)

As Cidades Sustentáveis estão comprometidas com o desenvolvimento urbano sustentável, uma promessa de obter resultados sustentáveis com a ajuda de tecnologia avançada, diferente das cidades inteligentes que são fortemente criticadas como sendo apenas uma frase que sobreviveu à sua utilidade. (YIGITCANLAR, 2016)

Nos centros urbanos, de acordo com Krugman (1996), em qualquer parte do mundo, está o desafio urbano sustentável, que é inevitável, com o imperativo de refazer a cidade existente, reinventando-a, inovando-a de modo inteligente, criativo e inclusivo. Já as

cidades contemporâneas, compactas, densas, vivas e diversificadas em suas áreas centrais, propiciam um maior desenvolvimento sustentável, concentrando-se na tecnologia, gerando inovação e conhecimento em seu território. (LEITE; AWAD, 2012; GLAESER, 2016)

Leite; Awad, (2012 p.133) enfatizam que é necessário desenvolver modelos de sustentabilidade urbana, delineando espaços respeitando os princípios de sustentabilidade, e as cidades são os “elementos-chave”, conforme Figura 3.

Neste sentido, em uma perspectiva atual, expõe a existência de várias cidades no mundo auto proferidas como Cidades Sustentáveis, que abordam programas de sustentabilidade classificando-as em 2 grupos. No primeiro, os agentes possuem foco em aspectos sociais, governança urbana e promovem a sustentabilidade através de mudança de atitudes e comportamentos, revisão de objetivos do planejamento e ocupação do solo urbano, ações em eficiência por redução de consumo e desperdício, dando suporte a iniciativas de revitalização dos espaços citadinos, nos compartilhamentos de equipamentos e tratados de baixo carbono.

O segundo, os agentes dispõem de alta tecnologia, conceito de *smart sustainable city*, associa-se ao uso de equipamentos e TIC's, uma infraestrutura essencial para rápida difusão de dispositivos digitais e de usuários conectados criando um ambiente favorável para que os governos locais inovem na governança urbana, prestação de serviços nos setores de energia, mobilidade, gestão de resíduos, dentre outros. (LEITE; AWAD, 2012 p. 133-138).

Figura 3 - Cidade Atual x Cidade Sustentável



Fonte: Leite; Awad (2012)

Neste cenário, na relação entre ser/pessoas versus meio ambiente, de contínua industrialização, torna-se deteriorada diante dos mecanismos produtivos contemporâneos por meio da intensa degradação ambiental, os impactos sem precedentes na natureza e seu

equilíbrio são esperados: “mudança de temperatura, a perda de biodiversidade e o ciclo de azoto. Neste sentido, a humanidade embarcou em um experimento de escala global nestas 3 áreas, com consequências desconhecidas que ameaçam os próprios alicerces da sustentabilidade”. (PHILLIS et al 2017, p.254).

Na Cidade Sustentável, suas características devem ser mensuráveis e fornecer *insights* sobre as complexas interações entre o meio ambiente, a economia e a sociedade. Busca-se integração na sustentabilidade e em todos os seus elementos, uma forma de apresentar as perspectivas desta rede de conexões entre pessoas e meio ambiente. No planejamento existe a demanda pela compreensão das conexões entre as dimensões: cidadãos, serviços públicos e privados, políticas públicas, mobilidade e geração de energia, dentre outras. O impacto no meio ambiente local e, regionalmente, considera todos esses fatores primordiais. (BICHUETI, 2016)

Encontram-se estruturadas estas conexões em categorias: capital global, capacidade cidade, e condições ambientais que segundo Egger (2009) a integração estabelece um equilíbrio de forças entre a cidade e o seu papel no cenário global de competitividade e, ao mesmo tempo, oferecer uma boa qualidade de vida para os seus cidadãos.

Para Rogers; Gumuchdjan (2001), a influência que exerce a arquitetura e o planejamento urbano das Cidades Sustentáveis sobre a qualidade de vida das pessoas, é inevitável e adverte sobre o impacto desfavorável das cidades modernas e sua inter-relação com o meio ambiente, ou seja, para o autor o planejamento sustentável deve proteger a ecologia do planeta, criar cidades dinâmicas e ideais, assim cumprir, as responsabilidades perante as gerações futuras, respeitando os cidadãos e o meio ambiente.

Ainda para os autores, a sustentabilidade das cidades deve ser um dos principais objetivos do desenvolvimento tecnológico. Faz-se eminente a rediscussão sobre a premência do retorno aos investimentos e do mau uso da tecnologia. E a cidade compacta é “uma cidade densa e socialmente diversificada onde as atividades econômicas e sociais se sobreponham e onde as comunidades sejam concentradas em torno de unidade de vizinhança”. (ROGERS; GUMUCHDJIAN, 2001).

## 2.4 QUADRO DOS MODELOS CONCEITUAIS DE CIDADES HUMANAS, INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS E SUAS PRINCÍPAIS CARACTERÍSTICAS

A fidelidade da síntese requer que a autora reconheça os dados do seu estudo, permitindo verificar se o seu trabalho está bem estruturado e se vai ao encontro dos objetivos traçados. No entender o grande desafio está em relacionar as ideias e visão dos autores que contextualizam o tema em questão, como apresentam-se no Quadro 5 a seguir:

Quadro 5 - Síntese dos principais Autores, Modelos Conceituais de Cidades e suas Características.

<b>Cidades</b>	<b>Principais Autores</b>	<b>Descrição</b>	<b>Características</b>
<b>Humanas</b>	<b>Kotkin (2017)</b>	<p>Perspectiva dispersão da cidade, centrado em valores humanos, propõe uma gama maior de opções para as pessoas viverem da maneira que quiserem em todas as fases de suas vidas, ou seja, visa as diferentes necessidades de seus habitantes ao longo de seus ciclos de vida: ascensão profissional, casamento, o nascimento de filhos, o crescer e criar filhos em locais de harmonia, o vivenciar o espaço urbano.</p> <p>A ascensão das metrópoles contemporâneas discute seus problemas associados, para hoje e o futuro urbano. Promovendo áreas urbanas densas para desenvolver prosperidade e melhorar a vida, a escassez de moradias e a infraestrutura precária ameaçam melhorias na saúde e no patrimônio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Mobilidade</li> <li>4. Qualidade de Vida</li> <li>5. Administração Pública</li> <li>7. Felicidade</li> <li>9. Equidade</li> <li>12. População</li> <li>13. Tecnologia (Social)</li> </ul>
	<b>Gehl (2015) e Jacobs (2018)</b>	<p>Perspectiva Pedestrianismo, escala humana, a escala ideal proporcionando os elementos da cidade, oportunizando os encontros, a vivência. Espaços que promovam o direito a cidade para todos, cidade compartilhada, equitativa e acessível.</p> <p>A preocupação crescente no planejamento urbano reflete uma exigência diferente e firme, busca-se a melhoria da qualidade de vida urbana. As conexões reais entre as melhorias para as pessoas no espaço urbano e as visões para obter cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis, são os objetivos de uma política nas Cidades Humanas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Mobilidade</li> <li>2. Governança</li> <li>3. Sustentabilidade</li> <li>4. Qualidade de Vida</li> <li>5. Administração Pública</li> <li>6. Inovação</li> <li>7. Felicidade</li> <li>8. Singularidade</li> <li>9. Equidade</li> <li>10. Identidade</li> <li>11. Criatividade</li> <li>12. População</li> <li>13. Tecnologia (Social)</li> </ul>

<b>Inteligentes</b>	<b>Postman(1994)</b>	Perspectiva de submeter-se a cultura à tecnologia, em detrimento aos fatores humanos. Relação do homem com os instrumentos de trabalho. a vida humana encontra seu sentido na maquinaria e na técnica, isto é, ocorre “a submissão de todas as formas de vida cultural à soberania da técnica e da tecnologia.”	4. Qualidade de Vida 6. Inovação 8. Singularidade 12.População 13.Tecnologia (Pura)
	<b>Komnimos (2007 e 2011 e 2018)</b>	<p>Perspectiva de ambientes que contribuem à melhoria da capacidade humana de criatividade, aprendizagem coletiva e inovação. O poder das cidades reside nos esforços conjuntos de suas populações, em cooperação. A inovação depende das cidades, dos ambientes que incentivam a coleta e fertilização de criatividade e habilidades individuais, que converte o conhecimento científico em novos produtos e serviços, o que é processo central de inovação, só é viável em um ambiente rico em recursos para pesquisa, experimentação, financiamento e empreendedorismo. Criação de soluções integradas (governança eficiente) é a chave para maior inteligência espacial nas Cidades Inteligentes.</p> <p>O espaço conceitual produzido pelas definições de cidade inteligente indica uma convergência no entendimento das Cidades Inteligentes como entidades que implantam e usam tecnologias da Internet e da Web, redes sociais e engajamento do usuário para melhorar suas capacidades de inovação e solução de problemas.</p>	1. Mobilidade 2. Governança 3. Sustentabilidade 4. Qualidade de Vida 5. Administração Pública 6. Inovação 7. Felicidade 8. Singularidade 9. Equidade 10. Identidade 11. Criatividade 12. População 13. Tecnologia
	<b>Leite, C.; Awad, J.C.M (20 12)</b>	<p>Perspectiva de um lugar onde as funções básicas da cidade-estabelecer trocas econômicas, sociais e culturais e gerar liberdade de vida e locomoção são otimizadas por novas formas de TIC's.</p> <p>Gestão Inteligente às demandas do desenvolvimento sustentável, o espaço urbano se reinventando, regeneração urbana em metrópole contemporânea, clusters implementado como força motriz de território inovador.</p> <p>Cidade em inovação constante, busca a menor pegada ecológica da humanidade, seu desafio principal está na conexão entre qualidade de vida, crescimento econômico e populacional, sustentabilidade e inteligência advinda do capital humano criativo e engajado nas esferas socioeconômico e</p>	1. Mobilidade 2. Governança 3. Sustentabilidade 4. Qualidade de Vida 5. Administração Pública 6. Inovação 7. Felicidade 8. Singularidade 9. Equidade 10. Identidade

		político	11.Criatividade 12.População 13.Tecnologia
	<b>Giffinger (2007 e 2016)</b>	<p>Perspectiva de uma nova maneira de transformar territórios e reforçar sustentabilidade.</p> <p>Cidades Inteligentes combina seus objetivos para melhorar a qualidade de vida, adota TIC's em sistemas urbanos, implementa uma nova governança e foco em capital humano e sustenta suas capacidades.</p> <p>Aponta as vertentes de conceito holístico da Cidade Inteligentes com fenômeno de integração de noções relacionadas com o capital humano e social, governança, desenvolvimento sustentável, meio ambientes e a vertente tecnológica, infraestrutura da cidade aumentando sua eficiência e eficácia.</p>	1. Mobilidade 2. Governança 3. Sustentabilidade 4. Qualidade de Vida 5. Administração Pública 6. Inovação 7. Felicidade 8. Singularidade 9. Equidade 10. Identidade 11. Criatividade 12. População 13. Tecnologia
	<b>Lara et al (2016)</b>	<p>A Cidades Inteligentes segue em outras perspectivas:</p> <p>Ecológicos (Lim e Liu2010)</p> <p>Tecnológico (Townsend 2013)</p> <p>Econômico (Kourtit et al. 2012)</p> <p>Organizacional (Hollands 2015)</p> <p>Societal (Deakin e Al Waer 2012)</p> <p>Utopia urbana conduzida pela tecnologia Kitchin(2015)</p> <p>Yigitlarlar (2016)</p> <p>Perspectiva de cidade que aborda soluções para fomentar o desenvolvimento sustentável e uma alta qualidade de vida com uma gestão inteligente dos recursos naturais, por meio de ações participativas e engajamento, aplicação de tecnologias urbanas inteligentes, práticas emergentes de eco cidades onipresentes.</p>	1. Mobilidade 2. Governança 3. Sustentabilidade 4. Qualidade de Vida 5. Administração Pública 6. Inovação 7. Felicidade 8. Singularidade 9. Equidade 10. Identidade 11. Criatividade 12. População 13. Tecnologia

<b>Sustentáveis</b>	<b>Lara et al (2016)</b>	<p>Mori E Yamashita (2015)  Yigitcanlar E Kamruzzaman (2015)  Trindade Et Al. (2017)</p> <p>Perspectiva de uma cidade capaz de criar oportunidades e linhas do desenvolvimento socioeconômico para seus cidadãos, sem perder o foco em parâmetros ambientais, culturais, históricos e patrimoniais, protege o meio ambiente outras nomenclaturas: cidades verdes, eco cidades, cidade de baixo carbono, cidades inteligentes, cidades inovadoras ambientais e todas as demais iniciativas e experiências.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mobilidade</li> <li>2. Governança</li> <li>3. Sustentabilidade</li> <li>4. Qualidade de Vida</li> <li>5. Administração Pública</li> <li>6. Inovação</li> <li>7. Felicidade</li> <li>8. Singularidade</li> <li>9. Equidade</li> <li>10. Identidade</li> <li>11. Criatividade</li> <li>12. População</li> <li>13. Tecnologia</li> </ol>
---------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaborado pela autora (2021)



## 2.5 CONCEITO CHIS

As cidades no século XXI são um desafio sem precedentes em termos de políticas sociais, econômicas e meio ambiente, motivo pelo qual, moldá-las neste contexto é a proposta lançada.

Uma Cidade mais Humana, Inteligente e Sustentável (CHIS) pode ser definida como uma comunidade que promove sistematicamente o bem-estar completo de todos os seus residentes e, pró ativamente e sustentavelmente, é capaz de se transformar num lugar cada vez melhor para as pessoas morarem, trabalharem, estudarem e se divertirem. (LABCHIS, 2019).

Costa (2017) aponta os vários equívocos do planejamento urbano, sendo o primeiro a separação das cidades em funções distintas, uma herança da Revolução Industrial, no qual o carro surge para unir essas funções, seguindo contraproducente ao desenvolvimento urbano sustentável; o segundo está em pensar soluções para as cidades sem ouvir seus habitantes, é preciso olhar para os problemas da população e criar soluções em conjunto com a comunidade. É necessário ir além das cidades inteligentes e criar cidades humanas.

Corroborando, Streitz (2011, p.427), explica que, “Uma Cidade Humana Inteligente e Sustentável CHIS, possui lugares e ambientes onde as pessoas desfrutam o seu dia a dia e o trabalho de forma agradável, oferecendo múltiplas oportunidades que permitem explorar o potencial humano e criativo da população”.

Yigitcanlar (2016) caracteriza como a cidade que deve apoiar o desenvolvimento econômico, social, ambiental e institucional de uma forma sustentável e equilibrada, identifica os principais fatores que impulsionam a evolução urbana e os desafios de equidade, inclusão, sustentabilidade ambiental e formas de governança.

Entende-se então que o conceito de Cidades Inteligentes, Humanas e Sustentáveis propõe o uso de tecnologias como facilitadores para conectar e envolver governo e cidadãos, com o objetivo de reconstruir, recriar e motivar comunidades urbanas, estimulando e apoiando suas atividades de colaboração, levando a um aumento conjunto do bem-estar social, bem como exigem novos modelos de governança nos quais as autoridades públicas "ouvem e falam" com os cidadãos; políticas e serviços de apoio tornam o governo da cidade mais transparente, participativo, eficiente e um espelho da

vontade dos cidadãos e de propagação de proteção ao meio ambiente, tornando-se amplamente sustentável.

## 2.6 CIDADE COMO UM *COMMONS*

Na discussão pretende-se provocar uma aproximação entre o “bem comum” e o “bem comum urbano” por meio da cidade como um recurso compartilhado. Antes, porém, deve-se anotar as linhas de compreensão sobre o conceito de *Commons*, ou “bem comum”, segundo Ostrom (1990) enfatiza através de estudos sobre o *Commons* em comunidades ao redor do mundo como planejam e governam os “bens comuns” de forma a garantir sua sobrevivência, e assegurar o mesmo para as gerações futuras. O *Commons* é um “termo geral que se refere a recursos compartilhados por um grupo de pessoas que está sujeito a conflitos sociais”. (OSTROM E HESS, 2007, p. 31).

Os seres humanos interagem em ecossistemas, a partir da observação de como manterem seus recursos sustentáveis a longo prazo, Pacheco (2014) enumera os oito princípios dos “*Commons*” ou dos “bens coletivos”, segundo as definições de Ostrom (1990):

1. Delimitação: definição clara de quem tem e quais são os direitos de uso comum;
2. Adequação de contexto: apropriação e provisão de recursos adequados às condições locais;
3. Participação: promoção de arranjos de escolha coletiva que permitam que a maioria participe no processo de tomada de decisão;
4. Monitoramento: dos *Commons* e do comportamento de seus integrantes;
5. Sanções proporcionais: escala de sanções graduadas para os integrantes que violam as regras comunitárias;
6. Resolubilidade: mecanismos de resolução de conflitos baixo custo e fácil acesso;
7. Autonomia: autonomia das comunidades em relação a regras externas.
8. Adocracia: governar sob a forma de múltiplas camadas e alinhados níveis de responsabilidade.

Assim, as cidades possuem muitos recursos urbanos que são diferentes dos recursos naturais e dos “bens comuns tradicionais” e precisam de ajustes aos princípios de Ostrom (1990), com essa visão, Madison, Strandburg e Frischmann (2016) apontam que as cidades

e em muitos de seus recursos são denominados de “bens comuns construídos”, ou seja, são resultado de processos sociais emergentes e design institucional, os processos de construção do bem comum envolve-se em processo colaborativos e cocriação.

Para Mazzuco (2016), os bens comuns antes existentes nos cenários rurais, passam a serem contextualizados nos cenários urbanos, onde a tragédia dos comuns associa-se a privatização dos recursos destinados ao desenvolvimento comunitário, na cidade está relacionado aos espaços públicos e serviços como saúde e educação.

Corroborando, Foster e Iaione (2018), salientam que as cidades possuem estruturas frágeis e que sofrem ameaças internas e externas, mas não são exaustivas nem irrecuperáveis. Ainda em Foster (2011), as cidades são espaços regulamentados, buscar a lei e qualquer esforço para englobar o *Commons* à cidade deve confrontar a lei e a política da cidade, uma característica essencial da construção de diferentes tipos de “bens comuns urbanos” os *urban commons*.

O *Commons* Urbano segundo Mazzucco (2016) possui uma característica peculiar que é o espaço no qual ele se estabelece, que são exatamente os espaços públicos subutilizados, os quais através de ações coletivas são transformados de “espaços obsoletos” à espaços públicos coletivos e criativos, como apresenta-se a seguir, na figura 4.

Figura 4 – *Fremework Commons* Urbano - Estrutura



Fonte: Adaptado de Mazzuco (2016)

Mazzuco (2016) apresenta a estrutura para o “*Commons* Urbano” através de um *fremework*, composto por quatro elementos essenciais como o próprio (1) espaço público, aquele aberto ao uso e adaptável aos diferentes modos de apoderamento; (2) governança coletiva, uma governança comunitária; (3) ação prática, os bens comuns apoiam-se em ações reais para o desenvolvimento da comunidade local, atingindo aprendizagens e soluções em cocriação e finalmente o (4) benefício, surge na esfera individual e coletivo. O desenvolvimento urbanos coletivo o qual redefine o objetivo do espaço público através da governança comunitária e da ação prática.

Importante destacar que o *Commons* Urbano sugere uma comunidade que ativamente utiliza e mantém tudo o que está sendo um “bem comum” para uma nova definição social onde o termo assume através de projetos de base (de baixo para cima) um repensar acadêmico, o acesso aberto ao espaço público possui o potencial de oferecer uma forma mais rica de interação com a cidade. O espaço público, o espaço comum, não é um produto final em si, mas um meio e fator de formação dos “bens comuns”. (MAZZUCO,2016)

A proposição parece ser bem apoiada em estudos recentes que abordam formas coletivas de gerenciamento do *Commons*, para Costa (2020), a cidade é de fato um *Commons*, e sua governança envolve todos nós e está diretamente conectado à visão de uma cidade como um lugar mais humano e sustentável.

A cidade, definida por Harvey (2008, p.20), não apenas como “o direito de controlar os processos de urbanização, mas o direito de transformar a nós mesmos, transformando a cidade para adequá-la aos nossos desejos.”

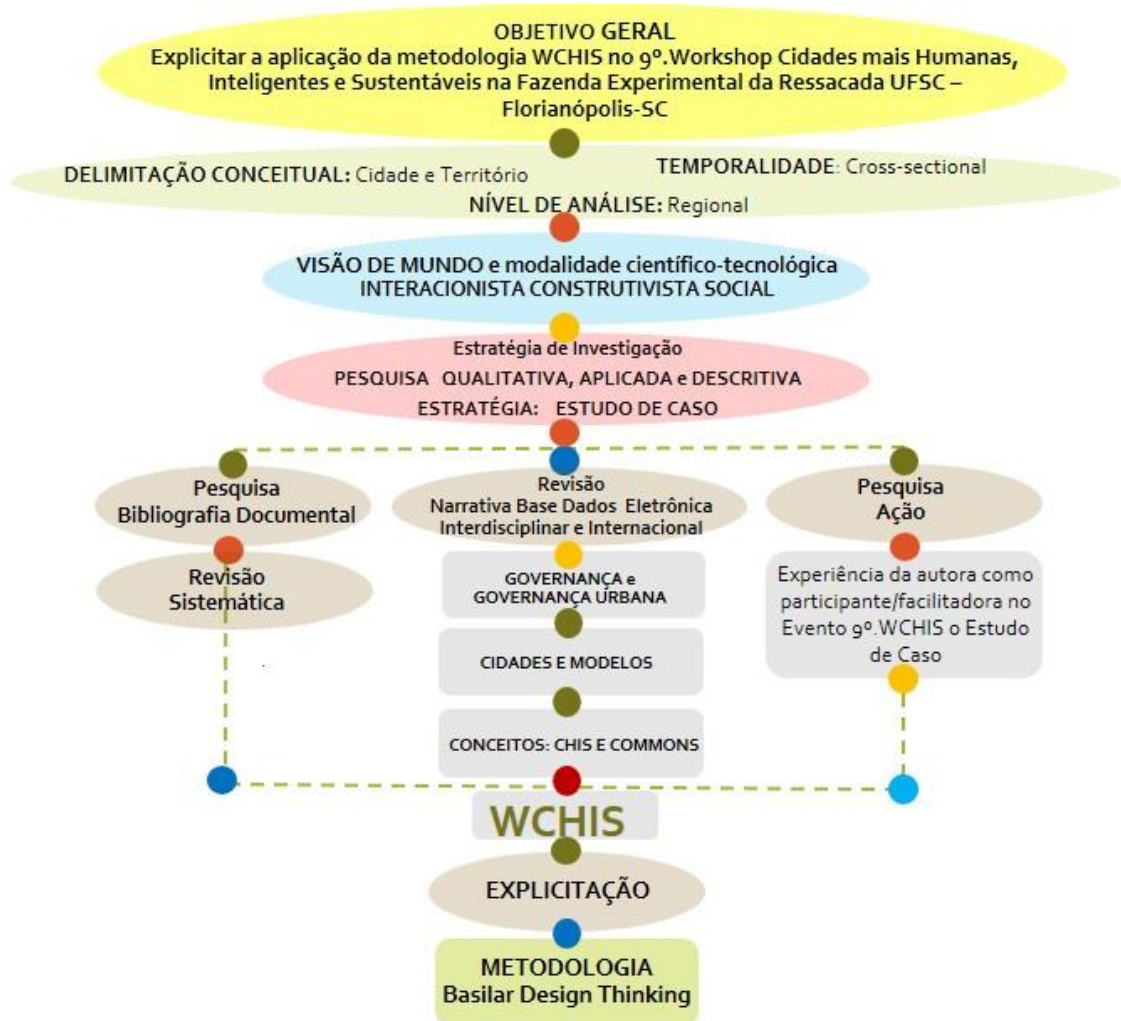
Portugali (2012), apresenta sua visão da cidade, como sistemas incrivelmente complexos e socialmente diversos, as margens de tensões e conflitos sociais, políticos e econômicos.

Conclui-se que o “*Commons* Urbano” a visão da cidade vai além dos desejos neoliberais e enfatiza que os recursos comuns são capazes de serem gerenciados coletivamente pelos cidadãos de maneira que possam atender às suas aspirações, necessidades e que garantam a preservação de seus recursos a longo prazo, ultrapassando as gerações.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Apresentam-se a seguir, os procedimentos metodológicos que delineiam esta pesquisa, a partir da sua perspectiva, categorias de análise, bem como os métodos utilizados na coleta, análise dos dados e descrição dos resultados.

Figura 5 – Design da Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

### 3.1 MÉTODO

De acordo com Marconi e Lakatos (2010, p.65), “método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo-conhecimentos válidos e verdadeiros traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”.

De acordo com exposto, o embasamento teórico e metodológico existe para dar sustentação ao trabalho científico.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O caminho da pesquisa iniciou-se com uma revisão minuciosa da literatura e com a proposição cuidadosa dos objetivos propostos neste trabalho de pesquisa. Para tanto, utilizou-se a pesquisa bibliográfica que, segundo Marconi; Lakatos (2010, p. 166), estrutura-se a partir de: “Fontes secundárias que abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo”. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito sobre determinado tema”

Foi realizada uma Revisão Sistemática (RS), utilizando-se para a busca as palavras-chave no singular/plural. A estratégia inicialmente foi feita abarcando os dois temas centrais: 1: “*Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis*” e 2: “*planejamento urbano*” e “*governança urbana*” nos idiomas português, inglês e espanhol.

Foram pesquisados e encontrados os seguintes quantitativos nas bases de dados nacional e internacional sobre “Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis, conforme o Quadro 6 a seguir.

Quadro 6 - Síntese Buscas realizadas nas Bases de Dados para RS.

Fontes Pesquisadas	Número de publicações encontradas
1. SCOPUS	0
2. Portal de Periódicos CAPES/MEC	1
3. Portal de Periódicos SCIELLO	0
4. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT/ OASISBR)	0

5. Directory of Open Access Books (DOAB)	140
6. SPRINGER	2
7. Portal Domínio Público	0
8. Google Acadêmico	36
9. Publicação: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	0
10. Publicação: Directory of Open Access Journals (DOAJ) - Artigos	0
11. Web of Science	0
12. Banco Teses da Capes (Teses e dissertações/Brasil)	1
13. ProQuest Dissertations & Theses Global (PQDT Global (Teses e dissertações/mundial)	0
14. NDLTD ((Teses e dissertações/mundial)	0
15. Open Access Theses and Dissertations-OATD (Teses e dissertações/mundial)	0
16. ACM Digital Library	0
17. Science Direct	0
18. Emerald Insight	0
TOTAL	180

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

A pesquisa localizou 180 publicações, sendo que a base de dados Directory of Open Access Books (DOAB) apresentou o maior número de publicações, 140, que após análise dos resultados recuperados, não possuíam relações com o tema.

A segunda base foi o Google Acadêmico com 36 publicações, posteriormente a SPRINGER que apresenta 02 publicações, Portal de Periódicos CAPES/MEC e Banco Teses da Capes (Teses e dissertações/Brasil) com apenas 1 publicação cada. Já as demais bases de dados não foram encontradas nenhuma publicação.

Nas 180 publicações encontradas, considerando as bases de livros e artigos divulgados em congressos, publicações seriadas, periódicos técnicos e comerciais, trabalhos acadêmicos como teses e dissertações ou em anais de eventos, além do catálogo da BU(UFSC), 165 publicações foram consideradas não correspondentes ao tema.

As 15 publicações consideradas pertinentes, possuíam os assuntos de abordagem de apresentação de estudos de casos e projeto de arquitetura com aplicação da Visão CHIS, apresentação da dimensão “Humana” em “Cidades Inteligentes”, governança urbana como

um dos eixos integradores em CHIS, mobilidade urbana junto ao planejamento urbano também em CHIS. Sendo a maior quantidade de publicações relacionadas ao Laboratório de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis – LABCHIS, Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC, no Brasil.

Portanto, foi possível considerar o tema “*CHIS Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis*” possui restrita abrangência nacional, visto que nas bases internacionais, verificou-se por intermédio de uma Revisão Sistemática (RS), uma única referência encontrada sobre *CHIS Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis* é de autoria do professor Dr. Eduardo Moreira Costa, intitulado **Humane and sustainable smart cities**. A personal roadmap to your city after the pandemic. Academic Press. London: Elsevier, 2020.

A Revisão Sistemática (RS) foi realizada no início da pesquisa e posteriormente atualizada em janeiro de 2021 que se encontra detalhada nos procedimentos metodológicos.

Ajusta-se aos padrões de uma pesquisa aplicada, que tem como objetivo dar origem a conhecimentos e contextualizá-los com a realidade social, educacional, científica e tecnológica, de forma a ajudar na solução de problemas específicos.

A referida pesquisa é de cunho empírico, pesquisa-ação “concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo” (THIOLENT, 2011, p. 20).

Trata-se, portanto, de um método de pesquisa que cria uma ligação entre teoria e prática, ao originar, ao mesmo tempo a produção de conhecimento e a intervenção na realidade prática.

A pesquisa-ação possibilita que o pesquisador encontre soluções para problemas sociais, ou seja, o pesquisador pode analisar e divulgar o objetivo da própria pesquisa, com a intenção de mobilizar e construir novos conhecimentos para os participantes do estudo. Nesse trabalho de pesquisa o objetivo é formalizar a aplicação da metodologia WCHIS no 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC – Florianópolis/SC.



Figura 6- Pesquisa-ação



Fonte: Adaptada de Coughian(2002)

Para Dionne (2007, p.46), a pesquisa-ação é uma “prática que associa pesquisadores e atores em uma mesma estratégia de ação para modificar uma dada situação e uma estratégia de pesquisa para adquirir um conhecimento sistemático sobre a situação identificada.”

Ainda de acordo com o autor citado, a pesquisa-ação, possui algumas características especiais que são: 1) relação direta entre teoria e prática; 2) facilidade nos pactos e comunicações entre pesquisadores e atores; 3) dupla natureza da ação: conhecimento a desenvolver (pesquisa) e situações a modificar (ação); 4) produção de novo conhecimento na ação e para a ação; e, finalmente, 5) auxílio na tomada de decisão visando a solução de problemas. (DIONNE, 2007).

Enquadra-se também o referido trabalho, como uma pesquisa descritiva, pois segundo Triviños (2009), permite ao investigador ampliar sua experiência em relação a um determinado problema.

A pesquisa documental também se fez presente por meio de utilização de materiais que de acordo com Gil (2010, p. 45), “[...] não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados”. Cabe destacar que a pesquisa documental foi contemplada neste trabalho, por envolver-se com documentos e coleta de dados realizadas no *workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC.

A coleta de dados foi feita por intermédio da pesquisa-ação da autora na função de *facilitadora* no referido *Workshop*. A sistematização da coleta de dados foi realizada por

intermédio de conversas informais com os Participantes dos GTs, Organizadores do evento, *Stakeholders* (Academia, Setor Privado, Poder Público e Sociedade Civil) e, pelos documentos coletados para análise: memoriais descritivos dos GT's do *workshop* WCHIS, legislações e normas publicadas pelos governos: federais, estaduais e municipais, ABNT's, entre outros.

Abordando o problema, utilizou-se a pesquisa bibliográfica que, segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 166), estrutura-se a partir de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros teses, etc. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito sobre determinado tema.

#### **4 METODOLOGIA WCHIS - *WOKSHOPPING* DE CIDADES MAIS HUMANAS, INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS**

Para que haja um melhor entendimento o sobre a WCHIS é necessário conceituar metodologia, e, apresentar a metodologia basilar denominada *Design Thinking*, por estar atrelada ao desenvolvimento da referida metodologia WCHIS tratada no *Workshop* relatado.

##### **4.1 METODOLOGIA**

Entende-se por metodologia a criação de normas e padrões de um determinado processo de forma universalizada, com o intuito de reaproveitar o conhecimento adquirido na obtenção de determinados melhoramentos no processo de desenvolvimento de sistemas análogos. Portanto, empregar uma metodologia é seguir uma técnica que proporciona uma série de melhoramentos provenientes do próprio processo. (SUZUKI; HOUNSELL; KEMCZINS, 2005)

Utiliza-se uma metodologia para: Tornar mais fácil para o usuário da referida metodologia o significado e a obtenção dos seus objetivos; admitir refletir sobre o todo antes de se aprofundar nas partes; permitir a opção de técnicas e tecnologias mais adequadas.

Uma metodologia possui benefícios como: Caracteriza um modelo de como abordar o problema e como fragmentá-lo em subproblemas, tornando-os menores e mais simples de resolver; por se tratar de um modelo, a metodologia serve para sistematizar, uniformizar, formalizar e documentar a comunicação entre os envolvidos. A metodologia organiza o processo indicando e separando responsabilidades e competências indispensáveis à solução e a forma de interação entre elas; Tratando-se de um componente organizacional a metodologia precisa dar apoio ao processo de tomada de decisão; A sistematização induz a avaliar diversos aspectos relacionados ao problema, impedindo omissões, ausência de informações, contradições ou falta de integridade das informações; a metodologia facilita a redução de erros, de custo e do tempo de projeto e desenvolvimento transmitindo eficiência e eficácia promovendo aumento de qualidade. Empregar uma metodologia é refletir sobre o processo, concomitantemente, com tempo em que se pensa o produto.

A seguir, apresenta-se a metodologia basilar utilizada para o desenvolvimento do WCHIS, denominada de *Design Thinking* e suas principais ferramentas, que servem para transferir conhecimentos e torná-los disponíveis para que sejam novamente utilizados, e na medida em que suas etapas se sucedem, o conhecimento vai se expandindo, como uma espiral aberta. (SUZUHI; HOUNSELL; KEMCZINS, 2005)

#### 4.2 DESIGN THINKING

A metodologia *Design Thinking*, surge em um momento da evolução da humanidade, revolucionando a maneira de pensar, de buscar soluções criativas e inovadoras para os problemas de todas as tipologias, tendo como premissas, o *Design*.

Neumeier (2010) explica que o *Design* possui a habilidade para buscar a diferenciação, que leva a inovação, ou seja, a visão de futuros possíveis, na construção de pontes entre usuário e solução de problemas, considerando que, se há intenção de inovar, faz-se necessário legitimar o *Design*.

A Inovação através do *Design* tornou-se o segredo para o sucesso, e, o *Design Thinking* possibilita encontrar novas oportunidades para inovar por meio do conhecimento da necessidade dos usuários. (STUBER 2012)

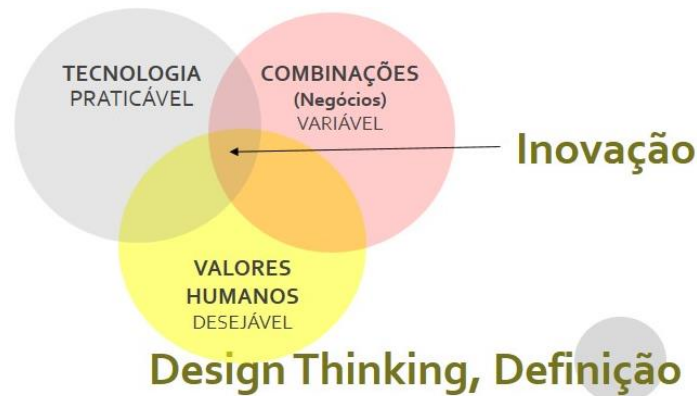
Na visão de Brown (2017, p. 34), a construção do conceito de *Design Thinking* é o “sair da zona de conforto, tornando-se uma metodologia poderosa para decretar o fim das

velhas ideias”. Pressupõe um percurso a seguir em busca de soluções ideais para desvendar a necessidade dos usuários. (Figura 7).

Outra premissa, que difere o *Design Thinking* são os pensamentos divergentes e convergentes, apontando que os divergentes são o princípio, os quais criam as opções, buscam seus espaços e vão se expandindo em busca de resultados ousados e criativos. As ideias não devem sofrer restrições, e, nesse sentido, na fase inicial, proporciona ao grupo opções de seleção das melhores ideias podendo voltar a divergir e convergir, em um processo interativo que vai ganhando refinamento à medida que vai avançando. (BROWN, 2017)

Aponta ainda, uma sequência dos três espaços de inovação, que são espaços sobrepostos, um *continuum* da inovação. Pode-se pensar o primeiro espaço de *inspiração*, aquele problema motivador na busca de soluções; segundo espaço, a *idealização*, que é o processo de gerar, cocriar, desenvolver, experimentar ideias; e, finalmente, o terceiro espaço, que é a *implementação*, ou seja, executar, efetivar a caminhada do campo do *designer* até o usuário. (BROWN, 2017 p. 15-16)

Figura 7 - *Design Thinking*



Fonte: Adaptado de Brown (2017)

O *Design Thinking* de Cavalcanti (2015, apud. PEREIRA, SOARES e REIS, 2018) aponta os seguintes atributos: *Ambiguidade*: lidar com situações complexas; *Colaboração*: trabalhar em equipe durante o processo; *Construção*: criar novas ideias (inovações ruptivas) e ou melhorar (inovações incrementais); *Curiosidade*: desejar por conhecer, e por novas informações; *Empatia*: ver e entender um problema a partir do ponto de vista do outro; *Holístico*: enxergar o contexto de forma integral; *Interativo*: adotar processo cíclico e não linear à concepção de soluções ou ideias inovadoras; *Não Crítico*: propiciar ambiente tolerante ao erro e *Flexível*: aplicar com facilidade em qualquer contexto.

Ao pensar o *Design Thinking*, Cavalcanti (2015), associa abordagens criativas e eficientes no processo de inovação e a oportunidade na cocriação aos colaboradores. A estratégia pressupõe os conceitos formais, funcionais e estéticos, uma reflexão diferenciada, com a finalidade de delimitar um problema, pensar de maneira criativa, elaborar novas soluções, empregar perspectiva pluricultural, cocriar, desenvolver novas associações e implementar as melhores alternativas. (STICKDORN; SCHNEIDER, 2014)

Já Vianna (2012), apresenta que o *Design Thinking* é como um conjunto de métodos, objetivando transformar as necessidades em soluções criativas e inovadoras. É o pensar não convencional, o pensamento abduutivo e busca formular questões através da apreensão ou compreensão dos fenômenos.

Os quatro pilares do *Design Thinking* apresentado por Vianna (2012), é formado por: *Empatia*: focado no ser humano, ver e entender o problema a partir do ponto de vista do outro; segundo a *Visualização*: organizar dados, identificar padrões, posicionar-se como usuário, identificar oportunidades a partir da comunicação e conexão de informações; terceiro a *Colaboração*: valorizar a multidisciplinaridade, diversidade na geração de ideias mais elaboradas e finalmente *Tangibilidade*: sair do campo da ideação e transforma-se em projeto concreto, testar e receber *feedback*.

Vianna (2012) segue o processo configurado em três etapas. Inicialmente a *Imersão*: aproximar a equipe de projeto ao problema; *Ideação*: expor as ideias e soluções sem julgamento, tolerância as diversas proposições, é o brainstorming a “tempestade cerebral”; e finalizando a *Prototipação*: validar as ideias, é tangibilizar uma ideia, a prototipação não possui um fim em si mesma, como colocado sendo cíclico o processo pode acontecer paralelo a outras etapas e iniciar novo ciclo a qualquer momento.

Conclui-se que as ideias diferenciadas e possibilitadas pela metodologia do *Design Thinking*, ajudam na inovação e os tomadores de decisão que são oportunizados com o fornecimento de informações necessárias para avaliá-las como possíveis viabilidades fornecendo subsídios para os gestores compreenderem a necessidade e ou as soluções para os problemas em questão.

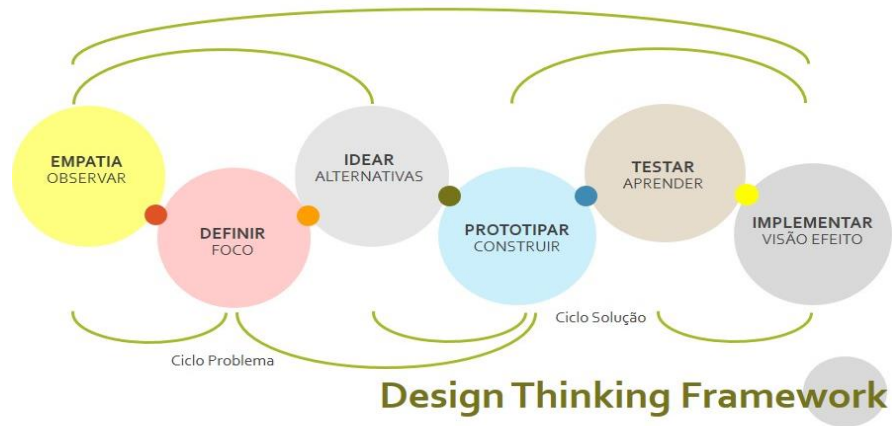
O *Design Thinking* quando visto como um processo iterativo para inovação de produtos e serviços:

*Design Thinking* propõe práticas inovadoras que iniciam no briefing onde são estabelecidos o problema de design, o público-alvo e a definição dos objetivos para que seja possível identificar a proposição geral do projeto. As etapas do

*Design Thinking* perpassam a jornada do cliente (empresa e consumidor), até a geração de ideias, a pesquisa e a prototipagem, a partir de diversas potencialidades, rabiscos, rascunhos entre outras práticas pautadas no pensamento do designer. (ARBEX, FIALHO E RADOS 2011, p. 2)

A seguir é apresentado um *framework* basilar do *Design Thinking*:

Figura 8 - *Design Thinking Framework*



Fonte: Adaptado de IDEO (2021)

A definição de *Design Thinking*, delinea por uma tipologia de pensamento que usa o *design* como ferramenta, e como mostra o contexto apresentado, o formato no qual segundo alguns autores, está pautado na busca de soluções inovadoras e interativas. O Quadro 7 traz uma coletânea de algumas dessas definições, em ordem cronológica, suas definições:

Quadro 7 - *Design Thinking* e suas Definições

	<b>Autor</b>	<b>Definição</b>	<b>Referência</b>
1	<b>Kolko (2015)</b>	É empatia com os usuários, disciplina de prototipagem e tolerância com o fracasso.	KOLKO, 2015, p.2
2	<b>Chen; Venkatesh (2013)</b>	Um processo criativo aberto que conduz a inúmeras soluções de <i>design</i>	SILVA, 2015 p. 17
3	<b>Nobre (2013)</b>	Uma abordagem do <i>Design</i>	NOBRE, 2013 p.25
4	<b>Tchimmel (2012)</b>	Um processo de pensamento complexo capaz de conceber novas realidades, visando introduzir a cultura do design e seus métodos em áreas como a inovação...	AMORIM, 2013 p.12-13

5	<b>Boschi (2012)</b>	Um processo que se baseia em um modelo contínuo, exploratório, não linear e interativo, no qual busca pelas soluções dos problemas adotando a sequência: primeiramente divergir, gerar o maior número possível de ideias a fim de ampliar o entendimento para depois convergir refinando o pensamento.	BOSCHI, 2012, p.66
6	<b>Demarchi; Fornasier; Martins (2011)</b>	É adicionar mais criatividade, para não aumentar, mas para clarificar e focalizar as tomadas de decisões criativas nos processos sistêmicos associados aos designers. Difere de outras maneiras de pensar, pois tem uma abordagem mais arriscada e experimental, permitindo que os indivíduos moldem livremente as ideias.	DEMARCHI; FORNASIER; MARTINS, 2011, p.30
7	<b>Bonini; Sbragia (2011)</b>	Um modelo de inovação organizacional que tem características próprias e bem específicas e apresenta alto grau de exigência de desenvolvimento de um novo modelo mental. O principal benefício está nas soluções criativas e, utiliza-se de metodologias de pesquisa centradas no usuário para atender aos desafios estratégicos da organização.	BONINI; SBRAGIA, 2011, p.14
8	<b>Ambrose; Harris (2011)</b>	É o <i>design</i> , um processo interativo e <i>Design Thinking</i> o modo como o <i>design</i> é pensado. E está presente em cada etapa da jornada que começa com o <i>briefing</i> do cliente e termina com o trabalho finalizado: a solução. Várias são as soluções possíveis para um <i>briefing</i> , e elas podem diferenciar umas das outras em termos de criatividade, viabilidade e orçamento.	FERRO, 2014 p.20
9	<b>Pinheiro; Alt (2011)</b>	É o jeito de pensar o <i>design</i> .	BOSCHI, 2012, p.17
10	<b>Kiss (2010)</b>	É o processo de inovação centrado em aspectos humanos, cujos elementos como observação colaboração, conhecimento visualização, prototipagem e análise incitam a inovação e delinham as estratégias empresariais.	SILVA, 2014 p.14
11	<b>Cardon (2010)</b>	É uma ferramenta útil que aplica o pensamento criativo e crítico para compreender, visualizar e descrever os problemas complexos ou mal estruturados e, em seguida, desenvolver abordagens práticas para resolve-los,	BONINI; SBRAGIA, 2011, p.9

12	<b>Gushi (2010)</b>	É uma metodologia ou processo de inovação.	SILVA; GASPERINI, 2013 p142
13	<b>Brown (2017)</b>	É uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias, Ela não é arte nem ciência nem religião. É, em última análise, a capacidade de pensamento integrativo....	BROWN, 2017
14	<b>Kelley (1991)</b>	É uma forma de ação criativa, buscando traduzir as necessidades e desejos de seus clientes em propostas de valor concretas, indo em busca da criação e desenvolvimento de soluções altamente diferenciadas	AMORIM, 2013, p.12; BUCKER, 2015 p.43
14	<b>Rowe (1987)</b>	É um meio de investigação pelo qual arquitetos e urbanistas percebem e dão forma as ideias de edifícios e espaços públicos. Busca a racionalidade das escolhas de soluções que melhor satisfaçam os requisitos necessários.	HAWARD, 2013 apud ALMEIDA, 2014 p.29, BATOLOMEU, 2014 p.4
14	<b>Papaneck, Fuller e Caplan (1976)</b>	É a busca pela ampliação do campo de atuação do design, relacionando-o com as mudanças sociais e ambientais e alertam para a pertinência de incluir o espectro humano nos elementos que o design trabalha.	AMORIM, 2013 p.12
15	<b>Archer (1963) Alexander (1964) e</b>	É um processo, sequencial bem definido de atividades com base no método científico clássico (sistematização). Os primórdios do <i>Design Thinking</i> .	BAZJANAC, 1974

Fonte: Adaptado de Funicelli (2017)

Ressalta-se que o *Design Thinking*, é um processo sistêmico, interativo e não linear, não havendo uma ordem definida para que cada fase aconteça, podendo haver sobreposição a qualquer momento para o desenvolvimento de uma nova ideia. Apresenta no contexto a inovação com um caráter de fluxo exploratório, sistema aberto, onde as novas ideias e *insights* estão sempre em busca de soluções inovadoras.

#### 4.3 A METODOLOGIA WCHIS\_LABCHIS

A disciplina de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis (CHIS) foi ministrada no Curso de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, da Universidade Federal de Santa Catarina, em parceria com grupos de pesquisa do MIT



Massachusetts Institute of Technology (EUA), Queensland University of Technology (AU), do Monterrey Institute of Technology and Higher Education (MEX) e da Aalto University (FIN). A referida disciplina estuda, produz e compartilha conhecimento com uma equipe interdisciplinar de pesquisadores. (LABCHIS, 2020)

A metodologia nomeada como *WCHIS-Workshop* Cidades mais humanas inteligentes e sustentáveis foi desenvolvida pelo LABCHIS/UFSC, apresentando-se como uma alternativa de mudança de cenário que busca manter as pessoas no centro das ideias e de forma participativa, para a transformação do espaço urbano.

Em vista disso, a participação ativa da comunidade é primordial no processo de desenvolvimento desses espaços urbanos, onde, as pessoas precisam ser protagonistas do processo decisório. O Poder Público, Setor Privado, Sociedade Civil e Academia nesse contexto, devem assumir o papel de encorajar processos sinérgicos em nível local. O desenvolvimento sustentável local compreende-se, então, em contraposição à liderança do Poder Econômico, em que o ser humano prevalece sempre, em relação ao econômico, implicando uma representação mais coerente, a fim de satisfazer as necessidades das pessoas de forma igualitária, garantindo a qualidade de vida e o bem-estar da sociedade. (MARQUES, 2013).

Costa (2020), corroboram e sugerem “uma abordagem de guerrilha é um curso de ação começando em um pequeno bairro, mostrando resultados, capturando corações e mentes e avançando”. Trata-se, portanto, de um processo dinâmico na busca de soluções inovadoras para uma determinada situação problema, cujo objetivo é aumentar a probabilidade de resolver satisfatoriamente. A solução ou soluções do problema é um processo que segue uma sequência lógica, mas nem sempre linear, começando pela identificação do problema, seguido da análise e culminando com a tomada de decisão. Cada etapa descreve os objetivos, as atividades a serem desenvolvidas, as pessoas envolvidas e as ferramentas mais utilizadas, no sentido que os resultados sejam compreensíveis e aplicáveis.

Contudo, a implementação da metodologia *WCHIS* é complexa, considerando que todos os envolvidos precisam estar abertos à participação, conscientes de que o trabalho em equipe é fundamental para o sucesso da referida metodologia.

Na aplicação do WCHIS, os participantes são divididos em Grupos de Trabalho, onde os GTs são sensibilizados, devendo coletar dados, analisá-los para obter informações válidas e disseminá-las, compartilhá-las, gerando conhecimentos sobre possíveis soluções.

Como já falado anteriormente, a metodologia basilar para o desenvolvimento do WCHIS é o *Design Thinking* e suas principais ferramentas.

A escolha pela aplicação da WCHIS nos estudos de áreas urbanas se justifica pelo fato dela ser específica para solução inovadora de problemas complexos, conforme apresenta Capra (2006), objetivando o alcance da melhoria contínua da qualidade de vida dos habitantes de uma determinada região. Sua aplicação na região e entorno tende a propiciar a identificação do problema principal, bem como, seu tratamento através da observação do comportamento das pessoas, instituições e o governo local, da análise de suas causas, da elaboração de um plano de ação a ser compreendido e executado e, por fim, da conclusão do que foi desenvolvido pelos Grupos de Trabalho (GT), resultando em soluções estruturantes.

Vale salientar que é inédito a aplicação do WCHIS por outras instituições, o que justifica a importância da metodologia WCHIS ao focar as temáticas urbanas.

A apresentação da Metodologia WCHIS, baseia-se na literatura em construção de Costa (2020) e a experiência do LABCHIS Laboratório Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis que desde 2013, vem sendo desenvolvida, totalizando 9 (nove) WCHIS - *Workshop* Cidades mais humanas inteligentes e sustentáveis já realizados:

- ✓ 2013\_ 1º. WCHIS *Sapiens* Parque, Florianópolis-SC,

Localizado na região norte da ilha, o projeto do *Sapiens* Parque foi concebido para a promover o desenvolvimento de segmentos econômicos: Turismo, TIC, Meio ambiente e serviços especializados. A questão norteadora trabalhada: Como o *Sapiens* pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população que vive em seu entorno?

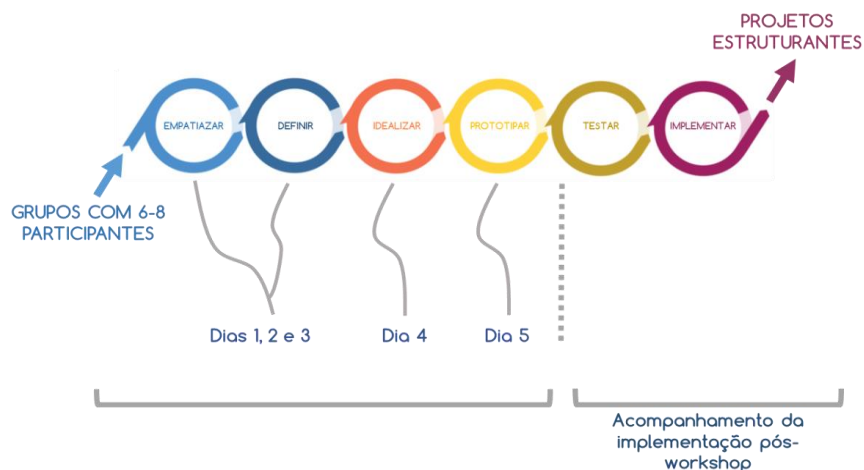
Resultando em um conjunto de ações, implementaram as tomadas de decisões para o projeto Floripa@21, a criação de uma região inteligente através de um conjunto de parcerias e ações de cooperação entre instituições, governos, empresas, ONGs e os cidadãos, as chamadas (PPPP) parcerias-público-privado-pessoas, traz em seu alicerce, um modelo de governança que sustente o ecossistema de inovação para que de fato aconteça as mudanças, a partir das Soluções Estruturantes.

Segue a relação dos WCHIS anteriores:

- ✓ 2014\_ 2º. WCHIS Bairro Gávea, Rio de Janeiro-RJ;
- ✓ 2014\_ 3º. Lagoa da Conceição, Florianópolis-SC;
- ✓ 2015\_ 4º. Primavera SC 401, Florianópolis-SC;
- ✓ 2015\_ 5º. Salvador-BA;
- ✓ 2017\_ 6º. Ponte Hercílio Luz, Florianópolis- SC;
- ✓ 2017\_ 7º. META WCHIS com os seguintes locais: Belém-PA, Natal-RN, Campos-RJ, Guarulhos-SP e Bento Gonçalves-RS;
- ✓ 2018\_ 8º. Campus Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis- SC e
- ✓ 2019\_ 9º *Workshop* WCHIS Fazenda Experimental da Ressacada - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis- SC; sendo este, o Estudo de Caso apresentado nesta Dissertação.

O WCHIS é realizado através de uma dinâmica de cocriação entre os participantes, envolvendo a comunidade, o governo, a sociedade civil organizada, a academia e o meio empresarial, tendo como objetivo identificar os principais desafios e propor soluções estruturantes para uma determinada região da cidade. (LABCHIS, 2019)

Figura 9 - Diagrama da Estrutura do WCHIS



Fonte: LABCHIS (2019)

### 4.3.1 Descrição da Estrutura Basilar do WCHIS

1. **Ponto de Partida**, a escolha da Cidade;
2. **Localidade**, uma região da cidade que deva ser “notável”, com características significativas, com relevância histórica, cultural, urbana, sociológica, econômica, científica e ou tecnológica, dentre outras. (COSTA, 2020)
3. **Equipe de Trabalho**, são as pessoas com a responsabilidade pela execução e a dinâmica essencial para o sucesso do WCHIS:
  - ✓ O *Líder*, é aquela pessoa que exerce influência, de grande empatia, que possa transitar nas várias esferas da comunidade, dos governos, da sociedade organizada e academia;
  - ✓ Os *Organizadores*, são as pessoas que junto com o *Líder*, são os responsáveis pelo desenvolvimento dos projetos estruturantes;
  - ✓ Os *Facilitadores*, são os acadêmicos da pós-graduação ou pessoas da comunidade em geral, um único pré-requisito é ter participado em um WCHIS anterior. Serão os responsáveis por manter a dinâmica dos Grupos de Trabalhos, os GTs;
  - ✓ Os *Parceiros*, são as instituições relacionadas a localidade do *Workshop*: associações comerciais, moradores, outras e ONGs; Governos Municipal, Estadual e Federal; Departamentos Patrimônio Nacional, Segurança Pública e outras; Empresas; Igrejas e outras entidades que se façam necessárias e interessadas;
  - ✓ Os *Participantes*, são os acadêmicos (pós-graduação), comunidade geral, representantes dos *Parceiros* e demais interessados e afetados pelas soluções a serem elaboradas para a localidade. Os participantes são divididos em Grupos de Trabalhos, os GTs;
  - ✓ Os *Stakeholders*, são pessoas selecionadas e que contribuem com dados, informações, conhecimentos e aspirações referentes a localidade.
4. **Infraestrutura**
  - ✓ *Espaço Físico*, deverá situa-se na área de estudos para que os participantes possam “sentir e participar da atmosfera” da localidade.

O espaço escolhido, deverá possuir ambientes para reunião de público com um auditório ou espaço similar; salas individuais para os GTs; uma área de convivência, “descompressão”, do cafezinho e confraternização e demais apoios como sanitários.

- ✓ *Espaço Virtual*: infraestrutura técnica, internet aberta para os GTs, Wi-Fi de boa qualidade e demais equipamentos de projeção;
- ✓ *Apoio Criativo*: contempla o material gráfico e escritório, importantes para um bom desenvolvimento criativo durante o processo.

**5. Comunicação** a publicidade par o WCHIS, como estratégia de mobilizar as partes interessadas e compor seu status de importância. Soma-se o uso das ferramentas de Marketing e Marketing Digital, a ser planejado pelos organizadores para aumento da sensibilização com o evento, seus resultados e futura aplicabilidade;

**6. Cronologia do WCHIS:**

- ✓ *Pré Evento*: Trata-se de um encontro semanas antes da realização do evento, onde são tratados os conceitos de CHIS (AUTOR, ANO), a justificativa da localidade de trabalho e sua importância para a realização do evento, a apresentação da Metodologia de Design Thinking (BROW, 2010) e do WCHIS (COSTA, 2020) e finalmente o conceito do *Commons* (OSTROM, 1990). Sequencialmente é feito o compartilhamento de referências bibliográficas para os participantes.
- ✓ *Evento*: O WCHIS é realizado em 05 (dias,) e os participantes são convidados a dialogar, pensar e planejar transformações para a localidade em questão em Grupos de Trabalhos GTs, que tem a responsabilidade de uma das dimensões que caracterizam a região (cidade) com base no conceito de Cidades Humanas Inteligentes e Sustentáveis: Economia, Identidade, Mobilidade, Segurança, Meio Ambientes, Inclusão Social, Governança, podendo ser acrescentado outras dimensões necessária na transformação da área.

Os 5 dias são divididos, sendo o primeiro Momento Empatizar: Imersão; segundo Momento Empatizar:

- ✓ *Pós-Evento*, elaboração e apresentação dos documentos dos resultados: Memorial Descritivo de cada GT e Relatório Final.

Quadro 8 – Cronograma Base do Evento WCHIS

Observar, entender e identificar os problemas			Idealizar e definir as soluções		Prototipar as soluções estruturantes
Dia 1 Empatizar	Dia 2 Empatizar	Dia 3 Definir	Dia 4 Idealizar		Dia 5 Prototipar
Apresentação de palestras sobre assuntos relacionados a região e a metodologia de pesquisa utilizada. (3h-6h)	Visita guiada a região de estudo. (1h-2h)	Construção dos Mapas de Empatia. (1h-2h)	Brainstorming. (1h-2h)		Desenvolvimento dos projetos estruturantes. (2h-4h)
	Conversas com <i>Stakeholders</i> (2h-4h)	Identificação dos principais problemas e desafios. (1h)	Filtragem das ideias propostas. (1h-2h)		
		Priorização dos problemas e desafios. (1h)			
		Apresentação preliminar, indicando o trabalho realizado em cada passo até agora e apresentando os principais problemas identificados. (2h)	Visita aos outros GTs para compartilhamento. (1h-2h)	Escolha Projetos Estruturantes. (1h-2h)	Apresentação Final, apresentando as soluções estruturantes para os principais problemas identificados na região em estudo. (3h)

Fonte: LABCHIS (2019)

**7. Apresentação dos resultados:** Ao término do quinto dia do WCHIS, cada GT, apresenta uma solução estrutural que visa a implantação de soluções mediante ao problema idealizado e trabalhado no WCHIS.

#### **8. Documentos dos resultados**

- ✓ *Memorial Descritivo*, elaborado pelos participantes e orientado pelos facilitadores e individualizado por GT, contendo uma estrutura básica: localização, procedimentos metodológicos utilizados pelo GT, relato das tendências e experiência/cases

interessantes utilizadas no processo e a proposta estruturante final elaborada pelo GT.

- ✓ *Relatório Final*, elaborado por um grupo formado por representantes dos *Organizadores e Facilitadores* interessados, a partir do Memorial Descritivo de cada GT, apresentando uma síntese das principais soluções estruturantes e conclusões.

**9. Apresentação do relatório final:** Agendo com antecedências, com envio de convites às autoridades da localidade e a todos os participantes da Equipe de Trabalho do WCHIS e aos demais interessados.

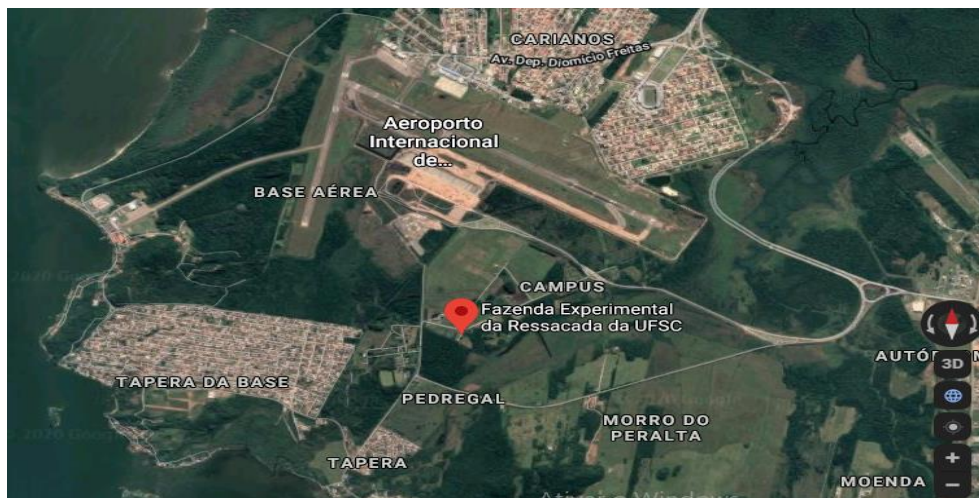
**10. Aguardar o repercussão real do dia seguinte:** Resulta de pequenas atitudes ou implementações com base no aprendizado do WCHIS e no resultado do Relatório Final.

## 5 9º WORKSHOP CHIS – CIDADES MAIS HUMANASS, INTELIGENTES E SUSTENÁVEIS NA FAZENDA EXPERIMENTAL DA RESSACADA DA UFSC

O WCHIS foi realizado na cidade de Florianópolis, Estado de Santa Catarina. O 9º *Workshop* CHIS na Fazenda Experimental da Ressacada da Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, foi realizado pelo LABCHIS Laboratório Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis, do Departamento de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento EGC/UFSC. O referido evento teve a parceria do Centro Ciências Agrárias CCA /UFSC, foi apoiado pela SEaD-Secretaria de Ensino à Distância da UFSC e SINOVA - Secretaria de Inovação da UFSC.

A região escolhida foi a Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC, localizada no bairro da Tapera, tendo como entorno os bairros da Tapera da Base, Pedegal, Morro do Peralta, Carianos e Base Aérea de Florianópolis e Aeroporto Internacional Hercílio Luz.

Figura 10– Localização da Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC



Fonte: Google Maps (2021)

### 5.1 CONTEXTO

No ano 1980 o CCA Centro de Ciências Agrárias da UFSC, procurava uma área para aulas práticas e desenvolvimento de experimentos. O prof. José Antônio Ribas Ribeiro – diretor do CCA, soube que toda a área do Aeroporto Internacional Florianópolis - Hercílio Luz e Base Aérea, cerca de 2.000 hectares tinha pertencido a Secretaria de





pertencente ao Centro de Formação e Aperfeiçoamento da CELESC - CeFa, localizado no limite Sudoeste da fazenda. (FAZENDA DA RESSACADA, 2021a)

A situação atual da área, primeiramente o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) classifica a região em Áreas de Vizinhança Direta (ADV) e Áreas de Vizinhança Indireta (AVI). A Tapera da Base, Carianos, Ressacada, Campeche Central, fazenda do Rio Tavares, Lavouras, Campus, Base Aérea e Autódromo, foram classificadas como Áreas de Vizinhança Direta (ADV).

A Planície Entremares, limitando-se ao oeste pela Baía Sul, ao leste pelo Oceano Atlântico, ao norte pelas rodovias SC-405 (incluindo toda rodovia até a entrada do Bairro Pantanal e Av. Jorge Lacerda) e SC-406 (incluindo ambas as margens até o final da UEP Rio Tavares Norte) e ao sul pelas Rodovias Baldicero Filomeno e Francisco, Thomaz dos Santos (incluindo ambas as margens até a ponta do Morro das Pedras) foram classificadas como Áreas de Vizinhança Indireta (AVI). (AMBIENS CONSULTORIA AMBIENTAL, 2019).

As obras do novo terminal do aeroporto, iniciada em 2012, cedida para a iniciativa privada, será administrada por 30 anos pela *Zurich Airport*, e, a conclusão das obras foi efetivada e sua inauguração ocorreu em 01 de outubro de 2019. (CRUZ, 2018)

Figura 12 – Novo Terminal Aeroporto Intencional de Florianópolis-SC



Fonte: Floripa Airport/ Divulgação (2019)

Na visão de Palhares (2001), o novo Terminal do Aeroporto Internacional Florianópolis-SC - *Hercílio Luz*, abrirá espaço para movimentar quantidades significativa

de recursos, gerando impactos econômicos relevantes com sua expansão, atraindo negócios e empreendimento diversos, contribuir para o desenvolvimento urbano regional.

Palhares (2001, p. 64), aponta que além dos impactos mencionados, a necessidade de investimentos em infraestrutura básica no entorno dos aeroportos, levará o planejamento urbano a ser pleno e efetivo através da integração e participação nas decisões junto a comunidade e do governo local, trazem uma série de benefícios da qual a área era desprovida, dentre elas, o desenvolvimento socioeconômico.

No projeto do novo terminal houve uma inversão, ou seja, antes estava direcionado para o norte da ilha, agora encontra-se voltado para o sul, trazendo com isso novo ponto de vista, metaforicamente e fisicamente o “olhar das pessoas” que chegam ao aeroporto está voltado ao sul, área da ilha ainda a ser desenvolvida.

A Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC é encarada como a nova “porta de entrada” a ser vista por quem chega à ilha de Florianópolis-SC. Para a UFSC abre-se uma oportunidade de apresentação de sua capacidade e a oportunidade de difundir sua missão que é: “produzir, sistematizar e socializar o saber... Sua visão que é: “ser uma universidade de excelência e inclusiva”, seus valores que são afirmados: “cada vez mais, como um centro de excelência acadêmica nos cenários regional, nacional e internacional acadêmicos de qualidade, inovadora, atuante, inclusiva, internacionalizada, livre e responsável, autônoma, democrática, bem administrada e planejada, transparente e ética”. (ESTRUTURA UFSC, 2021)

A partir da combinação do conhecimento o principal ativo da universidade, soma-se a habilidade das empresas, uma parceria com o setor privado que abre para a UFSC a oportunidade de uma mudança sistêmica, explorando a nova possibilidade de Parceria Público Privada, tão comum nos países desenvolvidos “o saber tem que dar os seus frutos na prática (...) a ciência deve ser aplicável à indústria e os homens têm o sagrado dever de se organizar para melhorar e para transformar as condições de vida” (BACON, 1963, p.228).

Um outro aspecto importante, é o entorno da Fazenda Experimental da Ressacada, repleto de Patrimônio Histórico, Cultural e Natural, iniciando pela Freguesia do Ribeirão da ilha, tombada pelo SEPHAN – Serviço de Patrimônio Histórico Artístico e Cultural, descrita como a primeira comunidade habitada de Florianópolis, composta por 50 edificações preservadas com seus estilos de épocas e cultura açoriana, presença de fazendas

marinhas de cultivo de ostras, considerada a maior produtora de molusco do Brasil, com grande panorama gastronômico: Campeche e Ribeirão da Ilha (IPATRIMÔNIO, 2021)

Sequencialmente o Campeche, uma proposta de construção de “a Cidade Nova do Campeche”, como parte das políticas de desenvolvimento da “Planície Entremares, Campeche e região”. Em 1989 instituiu-se o Plano Específico do Parque Tecnológico do Campeche. (ROCHA; SOUZA, 2004; RIZZO, 2005)

Em 1991 logo após o lançamento do Mercosul, a PMF intitulou a cidade de Florianópolis como “Capital Turística do Mercosul” e no ano de 1992 as ideias de parques tecnológicos, como proposta política, inseriam-se no contexto de procurar fazer de Florianópolis uma *Tecnópolis*, ou seja, uma cidade com base em turismo de alta tecnologia e plenamente capacitada, uma concepção de cidade-nova (ROCHA; SOUZA, 2004; REIS, 2012 e RIZZO, 2005)

Estendendo o olhar, a ilha do Campeche, tombada em 1998 pelo IPHAN -Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional do Ministério da Cultura, como sítio arqueológico e paisagístico. Instituiu-se uma gestão público-privada, em função da proteção dada ao bem tombado e da continuidade dos usos e ocupações existentes. (IPATRIMÔNIO, 2021)

O Campo de Aviação do Campeche, referência histórica, considerado o primeiro campo de pouso e aeroporto da capital, com várias histórias contadas por gerações na região sobre as “máquinas voadoras”, chamavam o piloto-escritor de *Zé Perri*. O simpático francês fez amizades, dentre elas, com o pescador Rafael Manoel Inácio, o seu Deca, que o ensinou a pescar, e a preparar os peixes e comê-los com pirão d’água. A história é contada no livro “Deca e Zé Perri” (FAPESC, 2019)

Em referência a personalidades históricas, o piloto-escritor, presente na região, em meados da década de 1920, Antoine de Saint-Exupéry (1900-1944) piloto da Aéropostale (companhia de correio aéreo francesa), ilustrador e escritor do clássico da literatura “O Pequeno Príncipe” (1943). (FRAZÃO, 2020)

Importante ressaltar o impacto socioeconômico e demográfico dos moradores das comunidades do entorno, as ações precedentes de divulgação da expansão aeroportuária promovendo a geração de grandes expectativas, conforme Relatório 3 – Estudos Ambientais da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC, 2015), classificando os impactos potenciais:

Quadro 9 – Potenciais – Relatório 3 - Estudos Ambientais - ANAC

Potenciais	Descrição
<b>1. Positiva:</b> <b>Benefícios sociais</b>	Geração de empregos; Aumento programas sociais de inclusão dos moradores;
<b>Benefícios econômicos</b>	Aumento salarial; Aumento da receita fiscal; Valorização imobiliária do entorno; Dinâmica econômica, novas oportunidades de negócios e serviços; Mobilidade.
<b>2. Negativa:</b> <b>Meio Ambiente e Planejamento Urbano</b>	Impactos diretos com o meio frágil da área natural; Impactos nos patrimônios históricos e culturais; Impactos qualidade de vida dos moradores: excesso de ruídos, etc.; Mobilidade; Conflitos Sociais: trabalhadores da obra e moradores entorno; Gentrificação;

Fonte: Adaptado da ANAC (2020)

No entorno, as comunidades são compostas de moradias modestas, área de população vulnerável e especificamente os mais próximos a Base Aérea da capital. A Tapera da Base é uma área de ocupação humana da Mata Atlântica datada de muito anos antes do processo de colonização açoriana, extenso sítio arqueológico paralelo a linha de praia da Tapera, uma ocupação indígena Jês (tradição Guarani) segundo registros produzidos nos anos de 1960. (FAZENDA DA RESSACADA, 2020)

O crescimento da região, acontece a partir da década de 50, através do fracionamento de chácaras para composição de loteamentos para fins de moradias, muitas de ocupação irregulares, construções informais, desenvolvimento de maricultura local, intensificando o declínio da atividade agrícola. (FAZENDA DA RESSACADA, 2020)

Uma entidade que não poderia deixar de ser citada nesse contexto é o Avaí Futebol Club, com seu nome guerreiro de Leão da Ilha, que desde 1923, possui sede própria no entorno do aeroporto, e, seu estádio denominado Dr. Aderbal Ramos da Silva, com capacidade para 17.800 torcedores, sendo considerado o mais moderno de Santa Catarina. O clube além do futebol atua nos esportes olímpicos, áreas sociais em ações com visitas guiadas de escolas públicas e particulares. Possui junto ao estádio o Centro Técnico de

Formação de Atletas CETEFA, visando a excelência na formação de seus atletas e novos talentos (AVAÍ FUTEBOL CLUB, 2021).

Verifica-se no contexto apresentado que para a Equipe de Trabalho e comunidade geral não há dúvida que a Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC representa muito mais do que apenas um simples “espaço de ensino e pesquisa” pertencente a UFSC. Na realidade, sua importância merece destaque como um *Commons* na cidade de Florianópolis-SC sendo merecedora da visão CHIS.

Cabe destacar que a partir da visão CHIS Cidades Inteligentes Humanas e Sustentáveis a condução dos trabalhos durante o WCHIS 2019 - Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC, seguiu o processo com Pré-evento e Evento imersivo de 5 (cinco) dias, permitiu desenvolver uma proposta de planejamento para conduzir a transformação do referido espaço urbano.

## 5.2 PRÉ-EVENTO WCHIS

O referido Pré-Evento foi realizado no dia 27 de agosto de 2019, sendo considerada uma etapa extremamente importante para a *introdução* da Equipe de Trabalho, principalmente os participantes no tema, na localidade, nas dimensões a serem trabalhadas, as metodologias, ou seja, o cenário do problema.

No mesmo dia, aconteceu o treinamento dos *Facilitadores*, das 16h30min. às 18h. no Auditório do Programa de Pós Graduação em Engenharia do Conhecimento – EGC/UFSC. O quadro a seguir apresenta a organização dos Grupos de Trabalhos/ Dimensões Inteligentes e seus *Facilitadores*.

Quadro 10 – Dimensões Inteligentes e Facilitadores

<b>Dimensões Inteligentes</b>	<b>Facilitadores</b>
<b>1. Desenvolvimento Econômico Inteligente</b>	Neri dos Santos (professor, Dr./ ECG)
<b>2. Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas</b>	Andreici Vedovatto (EGC)
<b>3. Lugares Inteligentes e Segurança Pública</b>	Jamile S. Marques (Dra./LABCHIS)
<b>4. Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e</b>	Eduardo Moreira Da Costa (professor, Dr./

<b>Cultural Inteligente</b>	EGC/LABCHIS)
<b>5. Meio Ambiente Inteligente</b>	Marcelo Venturi (Dr./CCA UFSC)
<b>6. Inclusão Social Inteligente</b>	Estela Boiani (mestranda/EGC)
<b>7. Mobilidade Inteligente</b>	Arthur Sanders Jr. (Dr./LABCHIS)
<b>8. Governança Inteligente</b>	Tatiana Schreiner (doutoranda EGC/LABCHIS)

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Figura 13 - Facilitadores dos Grupos de Trabalho (GT) no WCHIS



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

As palestras de introdução foram realizadas no Auditório do Departamento de Engenharia Mecânica – EMC/UFSC, Campus Universitário, a partir das 18h30min.

Quadro 11 –Palestras do Pré-Evento WCHIS

<b>Palestra</b>	<b>Palestrante</b>
<b>Conceito CHIS</b>	Prof. Líder Dr. Eduardo Moreira Costa Departamento de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC.
<b>Metodologia <i>Design Thinking</i></b>	Me. Thiago Zilinski Furlani, em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC
<b>Conceito de <i>Commons</i></b>	Prof. Dr. Roberto Carlos do Santos Pacheco Departamento de Pós-



	Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC.
<b>A escolha da região</b>	Prof. Dr. Neri dos Santos, Departamento de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC.
<b>Esclarecimentos e formação dos GTs e suas dimensões</b>	Prof. Líder Dr. Eduardo Moreira Costa Departamento de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Figura 14 - Palestrantes do Pré-Evento WCHIS



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O Pré-evento, contou com a participação dos palestrantes, ver Figura 14 e contemplou conceitos que promovem a reflexão na maneira convencional de pensar. A abertura ocorreu com o Líder prof. Dr. Eduardo Moreira Costa, apresentando o WCHIS 2019, um breve histórico dos *workshops* anteriores, a proposta de trabalho/estudo da área da Fazenda Experimental Ressacada da UFSC e sua relação: “o olhar para o sul da ilha” do novo Terminal do Aeroporto Internacional de Florianópolis - Floripa *Airport*, seguido do Conceito CHIS Cidades Humanas Inteligentes e Sustentáveis.

O prof. Neri dos Santos, expôs o contexto do local, reforçou a fala do prof. Eduardo com relação: fazenda x aeroporto “o olhar para o sul da ilha” e enumerou uma série de impactos - ambientais, sociais, econômicos e culturais - que interferem diretamente no cotidiano da população do entorno, com o novo terminar do Floripa *Airport*. Todavia, sabe-se que o crescimento da população e, em consequência, a expansão urbana, são processos naturais sobre os quais não se têm completo controle. Entretanto, o planejamento é



imprescindível para a garantia da qualidade de vida da população, e no decorrer de sua fala, aponta o momento histórico como uma oportunidade única para Florianópolis.

O conceito “*Commons*” e seus princípios, foi o tema da palestra do prof. Dr. Roberto Pacheco, os espaços urbanos como um "bem comum" - um recurso compartilhado que pertence a todos os seus habitantes e ao público em geral, inspirado no trabalho de Jane Jacobs e Elinor Ostrom, baseado na constatação de que os recursos comuns são capazes de serem gerenciados coletivamente pelos usuários de maneira que atendem às suas necessidades, mas que sustentem o recurso a longo prazo (OSTROM, 1990).

O palestrante Thiago Furlani, apresentou a metodologia do *Design Thinking*, com seus conceitos de empatia, estudo de cenários, geração de alternativas, etc., explicando o passo a passo de como deve ser o *Design Thinking* e suas etapas: empatia, definir, idear, prototipar, testar e implementar, e finalmente, entender o problema de forma complexa e desenvolver soluções eficientes e inovadoras.

Os participantes foram convidados a dialogar, pensar e planejar transformações para a Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC, sendo divididos em Grupos de Trabalhos denominados de “GTs”, representando as 08 Dimensões Inteligentes a serem exploradas no WCHIS 2019.

Nos dias que antecederam o Evento WCHIS, foram disponibilizadas as referências bibliográficas, manual do participante e atribuição de funções, aos participantes dos GTs.

As referências bibliográficas possuem atributos em otimizar o tempo, colocar os participantes em contato com informações, tirar dúvidas, adquirir conhecimento prévio e trazer mais protagonismo aos mesmos.

O Manual do Participante serve para contextualizar o WCHIS, sendo um material para consulta, fonte de orientação ou esclarecimento, tira dúvidas em relação à implementação do processo, ao mesmo tempo em que leva à reflexão sobre a importância dos resultados e sua implementação.

Os Participantes possuem funções específicas, ou seja, de acordo com às especificidades das atividades, tarefas, atribuições e responsabilidades que cada um deve exercer para o melhor desempenho nos GTs. A divisão foi conduzida pelos *Facilitadores*, conforme o Quadro 12.

Quadro 12 – Funções Específicas dos Participantes

<b>Funções</b>	<b>Atribuições</b>
<b>1. Líder e Moderador</b>	Responsável por linear, motivar e interagir com o GT, além de moderar as discussões e atividades de Brainstorming, abrindo espaço para todos nos trabalhos.
<b>2. Apresentador</b>	Responsável por apresentar e nome do GT os produtos dos trabalhos nas Sessões Plenárias
<b>3. Redator</b>	Deverá ser um aluno da Pós-Graduação do Programa EGC Responsável por registrar e reunir as informações e conhecimentos construídos pelos GT e produzir o documento/texto para o Memorial Descritivo.
<b>4. Designer</b>	Responsável por preparar as apresentações em PPT ou outro software de apresentações.
<b>5. Embaixador</b>	Responsável por contactar e buscar os <i>stakeholders</i> , trazer sinergia e participação nas atividades de troca com os demais GTs.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Considerando os desafios, as Dimensões Inteligentes foram trabalhadas em um caminho possível de um produto de práticas de um fazer-comum: na apropriação, no uso e na autogestão da cidade e do espaço urbano que compõe o Evento WCHIS.

### 5.3 EVENTO WCHIS

O Evento foi realizado nos dias 09 a 13 de setembro de 2019, sendo uma semana imersiva, onde no primeiro e quinto dia foram realizadas as palestras respectivamente do Momento de Imersão e Apresentação dos Resultados no auditório da SEaD - Secretaria de Ensino à Distância da UFSC, Centro de Florianópolis. Os demais encontros segundo terceiro e quarto foram realizados na Sede da Fazenda Experimental da Ressacada UFSC, Bloco Laboratorial Fitotecnia. Durante os 5 (cinco) dias, os Grupos de Trabalhos GTs aprofundaram-se nas Dimensões Inteligentes e por meio de dinâmicas de cocriação foram chamados para compartilhar suas experiências e percepções acerca do tema.

As Dimensões Inteligentes exploradas e presentes na Figura 15 e no Quadro 11, assim como as questões norteadoras e diretrizes, foram elaboradas pelos Organizadores do evento, a partir do estudo de Giffinger et al (2007).

Figura 15 - Dimensões Inteligentes Exploradas no WCHIS



Fonte: Adaptado de Giffinger et al (2007)

Quadro 13 – Dimensões Inteligentes, Questões Norteadoras e Diretrizes

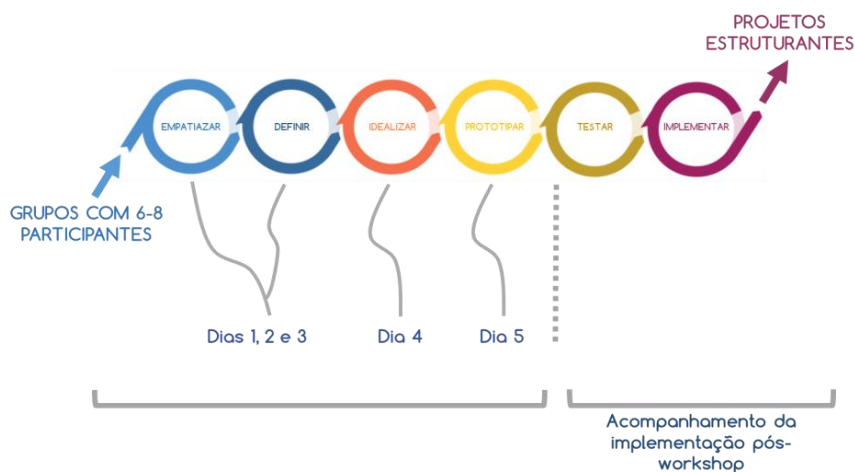
Dimensões Inteligentes	Questões Norteadoras	Diretrizes
<b>1. Desenvolvimento Econômico Inteligente</b>	Como a região e seus atores podem contribuir para o desenvolvimento de uma economia inovadora, inclusiva e conectada com a matriz econômica da cidade?	Empreendedorismo e tecnologia gerando inovação; Integração local, regional e internacional; Atratividade e retenção de pessoas; Economia com base em conhecimento; Economia criativa; Competitividades.
<b>2. Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas</b>	Como incluir, capacitar, preparar e aprimorar os conhecimentos das pessoas inteligentes, diante do novo contexto?	Aprendizagem constante; Sociedade Aprendiz/Ensinante; Compartilhamento de recursos; Compartilhamento de conhecimento; Construção coletiva
<b>3. Lugares Inteligentes e</b>	Como desenvolver uma sociedade fundamentada em	Aprendizagem constante;

<b>Segurança Pública</b>	aprendizagem contínua que viabiliza educação, moradia e a produção de bens e serviços de forma inteligente, seguro e inclusivo	Atratividade turística; Moradia sustentável; Sensação de Bem-estar; Usabilidade dos espaços públicos; Infraestrutura tecnológica; Transmissão eficiente das informações.
<b>4. Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligentes</b>	Como fortalecer o senso de pertencimento e a identidade local de forma inclusiva, com a valorização do patrimônio histórico e cultural?	Valorização do patrimônio histórico, artístico e cultural; Valorização do Turismo; Marca da cidade; Sentido de pertencimento; Diversidade; Mentalidade Aberta;
<b>5. Meio Ambiente Inteligente</b>	Como conciliar o equilíbrio entre o desenvolvimento do campus e a gestão dos recursos naturais de forma sustentável?	Gestão sustentável dos recursos, resíduos e Lixo Zero; Diminuição da poluição; Saneamento de qualidade; Consciência ecológica; Eficiência Energética.
<b>6. Inclusão Social Inteligente</b>	Como empoderar as pessoas e melhorar a qualidade de vida no campus e entorno da Fazenda Experimental da Ressacada UFSC?	Acesso a bens e serviços de qualidade; Oportunidade para todos; Desenvolvimento inclusivo; Coesão Social e Gentrificação.
<b>7. Mobilidade Inteligente</b>	Como o deslocamento das pessoas pode ser feito de forma mais eficaz e sustentável na cidade?	Mobilidade para as pessoas; Descolamento Eficiente; Acessibilidade; Conectividade; Multimodais e Modais sustentáveis.
<b>8. Governança Inteligente</b>	Como criar processos de participação inclusiva na estratégia política, primando por um serviço público, transparente e de qualidade?	Participação processos decisórios; Serviços públicos de qualidade; Comunicação transparente e integrada; Estratégias políticas de continuidade; Dados abertos e E- Gov.

Fonte: Adaptado de LABCHIS (2021)

Para assegurar que todos os aspectos relevantes de uma cidade fossem observados, os participantes, orientados por Questões Norteadoras às Dimensões Inteligentes e seus objetivos alinhados com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, considerados fundamentais para a transformação do mundo futuro: ODS 2030 da Agenda 2030 da ONU. (ASSEMBLEIA GERAL DA ONU, 2015)

Figura 16 - Diagrama da Estrutura do WCHIS



Fonte: LABCHIS (2019)

Na dinâmica de cocriação do WCHIS, os participantes, estudaram e planejaram a transformação do espaço na cidade, de acordo com o que segue:

No primeiro, segundo e terceiro dia, o objetivo era compreender melhor a região estudada e identificar os seus principais problemas/desafios.

Durante o quarto dia, o objetivo era de encontrar as soluções (relacionadas com o conceito de CHIS) para os principais problemas identificados.

No quinto e último, foi o dia das soluções estruturantes, desenvolvidas mais a fundo e a elaboração da apresentação final.

A metodologia WCHIS adotada permitiu desenvolver propostas de planejamento para conduzir a transformação daquele espaço urbano considerando um *Commons* na cidade de Florianópolis-SC. Assim, durante os cinco encontros presenciais, realizaram-se os cinco momentos descritos, na busca de respostas para a questões norteadoras.

Quadro 14 – Cronograma Final do 9º. WCHIS na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC

PROGRAMAÇÃO

Observar, entender e identificar os problemas		Idealizar e definir as soluções		Prototipar as soluções estruturantes
DIA 1 - 09/09 – segunda-feira EMPATIZAR	DIA 2 - 10/09 – terça-feira EMPATIZAR	DIA 3 – 11/09 – quarta-feira DEFINIR	DIA 4 12/09 – quinta-feira IDEALIZAR	DIA 5 13/09– sexta-feira PROTOTIPAR
<p><b>Local: SEAD-UFSC</b></p> <p>9h às 9h30 Abertura</p> <p>9h30 às 11h30 Apresentação de palestras: sobre assuntos relacionados a região e a metodologia de trabalho dos GTs.</p> <p><b>12h às 13h INTERVALO</b></p> <p>13h30 às 16h Continuação da apresentação de palestras, sobre assuntos relacionados a região.</p>	<p><b>Local: Fazenda Ressacada</b></p> <p>9h às 11h30. Preparo para as entrevistas (foco-construção de mapa de empatia)</p> <p><b>12h às 13h INTERVALO</b></p> <p>13h30 às 15h30. Conversas/ entrevistas com <i>Stakeholders</i> Visita à região de estudo + entrevista com o público</p>	<p><b>Local: Fazenda Ressacada</b></p> <p>9h às 11h30. Visita à região de estudo Construção Mapas de Empatia.</p> <p>Identificação dos principais problemas e desafios</p> <p><b>12h às 13h INTERVALO</b></p> <p>13h30 às 14h Priorização dos problemas e desafios</p> <p>14h às 15h Preparar Apres. Preliminar</p>	<p><b>Local: Fazenda Ressacada</b></p> <p>9h às 11h30. Brainstorming.</p> <p><b>12h às 13h INTERVALO</b></p> <p>13h às 15h30 Filtragem das ideias propostas</p>	<p><b>Local: SEAD-UFSC</b></p> <p>9h às 11h30. Desenvolvimento dos projetos estruturantes e apoio de consultores</p> <p><b>12h às 13h INTERVALO</b></p> <p>13h às 15h30 Consolidação de 1 ou 2 Projetos Estruturantes. Preparação da Apresentação Final</p>

<p><b>15h30 às 16h</b> <b>INTERVALO (opcional)</b></p> <p>16h30 às 18h Divisão em GTs, facilitador repassa a seu grupo informações sobre o processo, programação e papéis.</p> <p><b>VER QUADRO -Palestras</b></p>	<p><b>15h30 às 16h</b> <b>INTERVALO (opcional)</b></p> <p>16h30 às 17h. _ Conversas/ entrevistas com <i>Stakeholders</i> _ Visita à região de estudo + entrevista com o público</p> <p>17h30 às 18h Balanço dos resultados entre os membros do GT.</p>	<p><b>15h30 às 16h</b> <b>INTERVALO (opcional)</b></p> <p>16h30 às 18h. Apresentação preliminar, indicando o trabalho realizado em cada passo até agora e apresentando os principais problemas identificados</p>	<p><b>15h30 às 16h</b> <b>INTERVALO (opcional)</b></p> <p>16h30 às 18h. Visita aos outros GTs para compartilhamento. Escolha dos Projetos estruturantes e apoio de consultores</p>	<p><b>15h30 às 16h</b> <b>INTERVALO (opcional)</b></p> <p>16h30 às 18h. Apresentação Final, apresentando as soluções estruturantes para os principais problemas identificados na região em estudo.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Adaptado de LABCHIS (2019)

### 5.3.1 Empatizar - Primeiro dia

**Momento Imersão:** A abertura do WCHIS foi realizada pelo Prof. Dr. Líder Eduardo Moreira da Costa e a mesa de abertura foi composta pelos seguintes convidados: Anita Pires presidente do Floripamanhã, prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel do Grupo de Trabalho de Inovação da UFSC, prof. Dr. César Damian vice-diretor CCA/UFSC e prof. Dr. Alexandre Ramos Secretário SINOVA/UFSC. Local: Audtório da SEaD - Secretaria de Ensino à Distância da UFSC, Centro de Florianópolis. A Figura 17 apresenta os convidados que realizaram a abertura do evento. A gravação está disponível no link: <<https://www.youtube.com/watch?v=ii8WbeofdtY&feature=youtu.be>>

Figura 17 - Convidados da Abertura do Evento WCHIS



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Sequencialmente após as apresentações e considerações dos convidados, deu-se início as palestras de imersão, conforme o Quadro 15 Palestras Imersão do Evento WCHIS e Figura 18 dos palestrantes do Evento WCHIS.



Quadro 15 - Palestras Imersão do Evento WCHIS

<b>Palestras</b>	<b>Palestrante</b>
<b>Abertura das Atividades WCHIS e Visão de Oportunidades</b>	Prof. Líder Dr. Eduardo Moreira Costa Departamento de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC.
<b>Contexto da Fazenda Experimental da Ressacada</b>	Prof. Marcelo Venturi Subcoordenador Fazenda Experimental da Ressacada - Centro Ciências Agrárias da UFSC
<b>Planejamento do Futuro Floripa <i>Airport</i></b>	Simon Locher Gerente Relações Internacionais Floripa <i>Airport</i>
<b>Planejamento da área influência Aeroporto Internacional Florianópolis</b>	Cibele Assmann Lorenzi Arquiteta e Urbanista, IPUF Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Florianópolis
<b>Turismo Inteligente: Importância de especialistas para o Evento WCHIS</b>	Prof. Dr. Alexandre Augusto Biz Líder do Grupo de Pesquisa – TURITEC, Coordenador do Lab de Destinos Turísticos Inteligentes, LabDT - UFSC
<b>Turismo Inteligente: Território e Inovação do Futuro</b>	Prof. Dr. Enrique Lancis Sanjoquim – Diretor de Inovação da GLOBALDIT, Inteligência Turística e Coordenador do GT Turismo na Comissão de Smart Cities
<b>Turismo Inteligente: Turismo e Patrimônio</b>	Prof. Dr. Fernando Cobos Guerra Especialista em Documentação e restauração de Monumentos
<b>Desenvolvimento Econômico de Santa Catarina</b>	Sandro Yuri Pinheiro Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovações na Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina
<b>Memorial Pilotos e Pescadores Antoine de Saint-Exupéry</b>	Mônica Cristina Correa Historiadora e Presidente da Amab (Associação e Memória da Aéropostale no Brasil)
<b>O Avaí Futebol Clube</b>	Luciano Correa Diretor Administrativo e financeiro do Avaí Futebol Clube.
<b>O novo Terminal do Aeroporto Hercílio Luz e a importância no desenv. de Projetos Estruturantes no Sul da Ilha de SC</b>	Prof. Dr. Neri dos Santos, Departamento de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC.
<b>A nova legislação na inovação</b>	Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel Responsável pelo Grupo de Trabalho de Inovação da UFSC

Fonte: Adaptado de LABCHIS (2019)

Figura 18 - Palestrantes do Evento WCHIS



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

A etapa de empatizar evidencia as pessoas como pessoas, e suas diferentes visões de mundo que levam as inspirações para novas ideias. Essa etapa é muito importante para a aproximação com profundidade da realidade local, do cenário do problema e dos atores envolvidos. (VIANNA, 2012, p. 21; BROW, 2017, p. 46).

Parte do entendimento que reconhece que o comportamento das outras pessoas difere muitas vezes, e que representam diferentes estratégias de solucionar as adversidades do mundo em que se vive. (BROW, 2017 p.47)

Os palestrantes trouxeram suas visões de mundo, e a primeira fala foi do Líder prof. Dr. Eduardo Moreira Costa, que abordou um histórico dos *workshops* anteriores, Figura 16 – Cronologia WCHIS; o novo Terminal do Aeroporto Internacional de Florianópolis-SC, inaugurado em 01 de outubro de 2019 com uma abordagem de oportunidade de “um fazer”, “o fazer diferente”, uma visão mais humanizada. A seguir a metodologia do *Design Thinking* e a metodologia WCHIS para o desenvolvimento das atividades.

A segunda palestra ficou com o contexto da Fazenda Experimental da Ressacada UFSC, com o Prof. Marcelo Venturi, Subcoordenador Fazenda Experimental da Ressacada - Centro Ciências Agrárias da UFSC, destacando-a como um espaço de ensino, pesquisa e

extensão, e, os esforços realizados pela UFSC na aproximação com o entorno, ou seja, as comunidades da vizinhança. Apresentou a informação da existência de um plano de uso mais ousado e aprofundado, porém ainda permanece na “gaveta” e a preocupação da valorização das áreas próximas ao aeroporto, no qual a fazenda com seus 169,79 hectares, esteja no rol dos interesses comerciais de exploração imobiliária futura da região.

O planejamento para o futuro do aeroporto e seu entorno, ficou a cargo de Simon Locher, Gerente Relações Internacionais do *Floripa Airport*. A ideia de ressignificação da região sul da ilha, com os planos de transformar o entorno em um “lugar para se estar”, “um destino”. Segundo Simon Locher, um ambiente convidativo para realização de diversas atividades, não apenas para os passageiros em trânsito, mas para o público em geral. A concessão da área pela *Zurich Airport* abrange espaços para exploração imobiliárias no uso corporativo, clusters de startups, centro de convenções, hotéis, além de áreas de entretenimento com espaços poliesportivos, comércios e serviços.

A área de influência no entorno do aeroporto, seu planejamento foi abordado pela representante de IPUF Instituto Planejamento Urbano de Florianópolis, Cibele Assmann Lorenzi, Arquiteta e Urbanista que apresentou o Plano Diretor de Florianópolis e como classifica a maior parte da área da fazenda como ACI – Área Comunitária Institucional e uma pequena parte como AUE – Área de Urbanização Específica, destacando o potencial transformador, sendo uma área de grande conectividade para a região; oportunidade de trabalhar soluções inovadoras urbanas e culturais, inclusão social e qualidade de vida. Por outro lado, barrados hoje na falta de planejamento futuro sustentável, existência de ocupação ilegal /assentamentos informais e vastas áreas de preservação ambiental com ecossistemas frágeis.

A visão do Turismo Inteligente foi muito bem explorado e contempla os apontamentos dos especialistas espanhóis, Enrique Lancis Sanjoquim Diretor de Inovação da GLOBALDIT, Inteligência Turística e Coordenador do GT Turismo na Comissão de Smart Cities e Fernando Cobos Guerra, Dr. Arquitetura e Urbanismo, Especialista em Documentação e Restauração de Monumentos.

Em um primeiro momento, o professor Dr. Alexandre Augusto Biz UFSC, líder do Grupo de Pesquisa – TURITEC, Coordenador do Laboratório de Destinos Turísticos Inteligentes, LabDTI que desenvolve pesquisas em Destinos Turísticos Inteligentes e Aplicações da Engenharia e Gestão do Conhecimento para o Turismo, ressaltou a

importancia da presença dos especialistas nos Eventos de Turismo Inteligente na Prática e Cidades mais humanas, Inteligentes e Sustentáveis que acontecem paralelo ao Evento WCHIS em Florianópolis-SC.

O especialista Enrique Lancis Sanjoquim, apresentou o Ecossistema impulsor para o salto da transformação digital no turismo inteligente na Espanha, pontuando os fatores primordiais de impulsão e colocando o turismo hoje sendo um dos principais impulsionadores econômicos globais, e em constante expansão.

O palestrante Fernando Cobos Guerra, responsável pelo Plano Diretor de Restauração dos Castelos de Ponferrada, na Espanha, apresentou a experiência de restauração do Patrimônio Histórico e Cultural em Ponferrada, que com sua recuperação marcou a ativação da indústria do turismo da na região, e segundo ele: “Reconhecer e valorizar o patrimônio cultural faz parte da percepção que o cidadão tem do local onde vive. A cidade tem que ser agradável aos seus habitantes, em primeiro lugar”.

Os estrangeiros expuseram sua indignação pela não existência de um transporte aquaviário na cidade, ainda mais sendo a capital de um estado brasileiro e sua característica geográfica mais importante por ser uma ilha.

Já na apresentação de Sandro Yuri Pinheiro, Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovações na Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina, tratou da política do governo do estado nas relações do desenvolvimento sustentável e inovação. Pontuando a ausência de política com a abordagem de Cidades Inteligentes, e a existência de um plano de trabalho com esse foco em fase de elaboração junto à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável.

Dos relatos orais a pesquisas acadêmicas, a historiadora Mônica Cristina Correa, presidente da AMAB – Associação e Memória da Aéropostale no Brasil, apresentou sua pesquisa de 12 anos sobre o escritor e piloto francês Antonie Saint-Exupéry entre os anos de 1929 e 1931. O escritor é autor de vários livros, entre eles o mais famoso “o pequeno príncipe” (1943). E ainda o relato de uma família, onde um pescador com amizade com Antonie e com grande dificuldade de falar seu nome, o chamava de “Zé Perri”.

A última palestra ficou a cargo do Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel, com o tema sobre nova Lei de Inovação, que estabelece novos incentivos para o setor de tecnologia, da informação e inovação, e suas posturas.

E finalmente o professor Eduardo, orientou sobre a formação dos GTs, reforçando sobre a importância dos trabalhos que serão desenvolvidos a partir do dia seguinte, no espaço da fazenda e encerrou o primeiro dia.

Figura 19: Cronologia do WCHIS



Fonte: Adaptado de LABCHIS (2021)

### 5.3.2 Empatizar - Segundo dia

**Momento Sensação:** realizado na Sede da Fazenda Experimental da Ressacada UFSC, no Bloco Laboratorial Fitotecnia, a abertura do WCHIS foi realizada pelo Prof. Dr. Líder Eduardo Moreira da Costa, com nova sensibilização e informações das alocações dos GTs e suas respectivas salas.

Nos GTs, primeiramente efetuaram uma breve apresentação de cada participante, relataram suas profissões, locais de trabalho, vivências e experiências de vida, anseios e aspirações quanto ao WCHIS e a sua motivação para participar do mesmo.

Nos GTs, houve ainda a distribuição das atribuições das funções para cada participante. Na sequência elaboraram seus planos de ações para o início dos trabalhos.

As atividades voltam-se a preparação para as entrevistas com os *stakeholders* (são pessoas selecionadas e que contribuem com dados, informações, conhecimentos e aspirações referentes ao contexto). Os *Organizadores* agendaram com alguns *stakeholders* e os GTs entraram em contato com outros que concluíram serem pertinentes a sua Dimensão Inteligentes

As entrevistas foram realizadas presenciais ou via WhatsApp, segue uma síntese no Quadro 14. Efetuaram também uma experiência imersiva nos bairros, caminhando, conversando com moradores e comerciantes, transitando de carro, analisando o viver, trabalhar e o lazer da região.

Para enriquecer o entendimento na perspectiva dos *stakeholders*, faz-se necessário posicioná-los como agentes importantes na dinâmica da inovação e suas relações entre academia-setor privado-poder público- sociedade civil.

Permeando o ecossistema que integra os esforços em prol da inovação e do desenvolvimento temos o modelo da Hélice Tríplice, um modelo muito influente na literatura ao focar nas relações entre universidade-indústria-governo como estratégia para incentivar a dinâmica da inovação. (LOMBARDI et al, 2012).

Diante das recentes mudanças no cenário global expandiram os novos delineamentos de relacionamentos entre estes *stakeholders*, passando da tradicional tríade formada por universidade-indústria - governo vêm se fortalecendo com novos modelos de geração do conhecimento, incluindo “a sociedade civil”, surgindo assim, no contexto da

dinâmica do WCHIS a Hélice Quádrupla (CARAYANNIS; RAKHMATULLIN, 2014).  
 Figura 20.

Figura 20: Hélice Quádrupla do WCHIS



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Sequencialmente após as entrevistas, houve o momento de organização do material coletado, com essas informações agora organizadas, os GTs avançaram para a próxima etapa.

Nesta etapa, para organizar, interpretar e compreender todos os dados reunidos, os GTs usaram uma ferramenta chamada *Mapa da Empatia*. Essa ferramenta do *Design Thinking*, foi criada por Dave Gray e outros membros da XPlane (<https://www.xplane.com>) a fim de ajudar as equipes de trabalho a desenvolverem uma compreensão, empatia profundada e compartilhada por outras pessoas. No projeto a ferramenta auxiliou os *designers* dos GTs a se colocarem no lugar do seu público, e com isso, conseguiram entender de forma mais profunda a sua *Persona*. (GRAY, BROWN e MACANUFO, 2010).

A *Persona* é um perfil bem estruturado, uma representação semifictícia das características da “pessoa” que se relaciona ao modelo de trabalho de uma determinada atividade. O instrumento tem uma organização visual de fácil aplicação e orienta a análise na perspectiva dos *stakeholders*. (GRAY, BROWN e MACANUFO, 2010) Quadro 16.



Quadro 16 - Síntese Dimensões Inteligente e seus *Stakeholders* e Hélice Quádrupla

<b>Dimensões Inteligentes</b>	<b><i>Stakeholders</i></b>	<b>Descrição</b>	<b><i>Hélice</i></b>
<b>1. Desenvolvimento Econômico Inteligente</b>	1. Pessoas	14 pessoas entre especialistas da academia, do governo, empresários, terceiro setor e moradores locais. No documento Memorial Descritivo elaborado pelo GT, não consta o nome <i>Stakeholders</i> entrevistados, consta síntese, servindo de subsídio para a identificação do problema e definição das possíveis soluções	Academia; Setor Privado; Poder Público e Sociedade Civil
<b>2. Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas</b>	1. Luciano Correa	Diretor Administrativo do Club Avaí representante do Avaí Esporte Club, apresentou dados da estrutura do clube, apresentou as ações do clube com a comunidade: escolinha de futebol, entre outros. Demanda o distanciamento do poder público com relação a comunidade. Preocupação com mercado de trabalho após a inauguração do aeroporto, não absorver a população por falta de capacidade para os cargos oferecidos.  Sonho: Trazer Centro de Treinamento na UFSC do Campos do Sul (CEFA) para abrir pros alunos, comunidade local, capacitando e usando a estrutura para desenvolvimento, Clube Avaí utiliza a mão de obra da UFSC, preparador físico.	Sociedade Civil. Setor Privado
	2. Marcio Bittencourt	Representante do Senai, com sede no Campeche não utilizada, apresenta o Senai com a capacidade de oferecer cursos de capacitação de cursos técnicos, graduação e pós-graduação. Preocupação com o crescimento urbano desordenado e efeitos na mobilidade  Sonho: Desenvolvimento territorial da comunidade.	Setor Privado;



	3. Flávio (s/sobrenome)	Morador Ribeirão da Ilha/ Lagoa Conceição, médico, surfista e fotógrafo baiano, família da esposa possui áreas de terra herdada. Expõe a falta de estrutura de uma centralidade: bancos, cartórios, etc.  Sonho: cursos de capacitação em prol da comunidade,	Sociedade Civil
	4. Funcionários da UFSC e CEFA	Foram 06 moradores da Tapera. Preocupação de não haver cursos de capacitação para comunidade; espaços públicos de esporte, cultura e lazer. Não identificam a presença do poder público em prol da comunidade que identificam claramente a condição de vulnerabilidade.  Sonho: oportunidade de capacitação, artes e cultura para todos e fortalecimento dos centros comunitários.	Sociedade Civil
<b>3. Lugares Inteligentes e Segurança Pública</b>	1. Integrantes do GT	02 representantes do bairro Carianos e 01 do Campeche.  (Não há mais dados da entrevista)	Sociedade Civil.
	2. Pessoas	Delegado Região do Sul da Ilha e Policiais militares. Obtiveram informações mais detalhadas sobre o policiamento da região e ocorrências.  (Não há mais dados da entrevista)	Poder Público
<b>4. Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente</b>	1. Luiz Nilton Corrêa	Historiador e antropólogo, aponta a necessidade de uma identidade, aponta como um problema central.  O <i>stakeholder</i> apresentou uma aula de cultura açoriana e os riscos da gentrificação.	Academia
	2. Marina Cañas Martins	Arquiteta do IPHAN -Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	Poder Público

	(Entrevista via WhatsApp)	(Não há mais dados da entrevista)	
	3. Vanessa Maria Pereira (Entrevista via WhatsApp)	Arquiteta e Urbanista e e Consultora da UNESCO. (Não há mais dados da entrevista)	Poder Público
	4. Vinícius de Lucca Filho (Entrevista via WhatsApp)	Superintendente de Turismo da Prefeitura Municipal de Florianópolis. (Não há mais dados da entrevista)	Poder Público
	5. Pessoas 1.	Moradores da Tapera. Entrevistas e conversas com a comunidade e os líderes nos centros comunitários. Notou-se de imediato a falta de identidade do local; baixa autoestima dos moradores; apontaram que é um local calmo, mesmo com a presença de movimentação do tráfego.	Sociedade Civil
	6. Pessoas 2	Moradores Ribeirão da Ilha. Entrevistas e conversas com a comunidade, notou-se que os moradores reconhecem o valor da comunidade e seu papel na história da região, seu valor turístico; a população possui uma certa nostalgia dos tempos passados; reconhecem a especulação imobiliária e seu resultado: gentrificação; população está receosa de nova gentrificação com a chegada do aeroporto.	Sociedade Civil
<b>5. Meio Ambiente Inteligente</b>	1. Mariana Coutinho Hennemann	Bióloga, da FLORAM Fundação Municipal do Meio Ambiente, preocupações com ecossistema natural, preocupações bioclimáticas e possíveis danos à população, apresentou sugestões e propostas.	Poder Público
	2. Marcelo Venturi	Professor, Dr./CCA UFSC, Preocupações com a ocupação desenfreada e suas consequências, Sugestão de legislação que considerasse mais as questões ambientais e visão.	Academia

	Planejamento urbano e fiscalização: Mobilidade Luta para manter a função da fazenda (ensino, pesquisa e extensão).	
3. Andrea Lamberts	Gestora da Resex Pirajubaé, analista ambiental do ICMBIO e IBAMA, preocupações com a especulação imobiliária x esgotos. Informação muitas das condicionantes do licenciamento da via acesso ao aeroporto não está sendo atendidas. (Mãos atadas). Preocupação com a qualidade da água, afetando os maricultores da região, devastação das florestas nativas para locação de empreendimentos, aponta desconhecimento da população para os planos previstos para a área.	Poder Público
4. Felipe Paulo de Oliveira	Engenheiro Civil – IPUF Instituto Planejamento Urbano Florianópolis. Preocupações com as pressões imobiliárias, ocupações desordenadas. Sugestão de mapeamento para restrições de ocupação visão ambiental, uma forma de ordenamento.	Poder Público
5. Orlando V. Castro Jr. (Entrevista via WhatsApp)	Morador Loteamento Marinas Campeche, ativo como membro da associação de moradores da área, preocupações com a impermeabilização do solo e medo de futuros alagamentos e gerenciamento das águas. Sugestão estudos de energias renováveis e mas discussões no gerenciamento das águas.	Sociedade Civil
6. Rogério Christofolletti (Entrevista via WhatsApp)	Morador Loteamento Marinas Campeche. Preocupação sobre segurança pública, drenagem das águas da região(alagamentos), mobilidade, ocupação irregular e devastação das áreas verdes.	Sociedade Civil
7. Sandro Yuri Pinheiro	Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovações na Secretaria de	Poder Público

		Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina, e morador Loteamento Marinas Campeche. Além de reforçar o que foi colocado em sua palestra, identifica o principal problema as ocupações irregulares e defendeu um planejamento urbano voltado a região.	
	8. Angel Marcio Melo de Oliveira	Coronel da Reserva Remunerada da Polícia Militar de Santa Catarina, morador do Loteamento Santos Dumont-Carianos. Preocupação com insegurança jurídica da região. Sonha preservação do meio ambiente de forma sustentável.	Sociedade Civil
<b>6. Inclusão Social Inteligente</b>	1. Luciano Correa (02 pessoas que o acompanhava)	Diretor Administrativo e Financeiro do Avaí Futebol Clube, apresentou as atividades que o clube desenvolve com a comunidade interna e externa, potencial de empregabilidade do clube na comunidade entorno, informação de uma tentativa de trabalho entre o clube e a universidade, mas frustrada. Preocupações com mobilidade, segurança pública(violência).	Sociedade Civil. Setor Privado
	2. Elisabeth dos Reis Santos Saraiva	Membro Associação de moradores do loteamento Santos Dumont, membro participante do GT inclusão social inteligente. Preocupação com a gentrificação e degradação social das comunidades do entorno com a chegada do novo terminal, pois já está acontecendo, trouxe os dados que apenas 5% dos moradores foram absolvidos pelas ofertas de emprego do mesmo; aumento da violência; mobilidade; a região de pessoas em grande vulnerabilidade social e baixíssima qualificação profissional diante das novas oportunidades.	Sociedade Civil.
	3. Jairo	Funcionário da Fazenda Experimental da Ressacada UFSC. Apontou falta de comunicação entre universidade e	Sociedade Civil.

	comunidade. Acredita que com as transformações nas vias, melhore a mobilidade,		
4. Eugênio	Funcionário da UFSC, morador da comunidade Pântano do Sul. Apontou falta de comunicação entre universidade e comunidade. Tem a consciência de muitos impactos negativos com relação ao novo terminal: gentrificação e a maricultura destacou.	Sociedade Civil.	
4. Marcelo Venturi	Professor, Dr./CCA UFSC. Apontou falta de comunicação entre universidade e comunidade. Maior medo da fazenda ser “tomada” da UFSC e cair na mão da especulação imobiliária.	Academia	
5. Alexandre	Comerciante na Tapera. Acredita na melhoria do comércio, serviços regional e mobilidade.	Sociedade Civil	
6. Laione Capistrano	Chefia o Departamento do Centro de Convivência e Fortalecimento de Vínculos da Tapera, destacou falta de qualificação dos jovens da comunidade, conhecimento das vagas de empregos oferecidas pelo Floripa <i>Airport</i> , violência na região, aponta forte vínculo do Centro Convivência com a comunidade.	Sociedade Civil. Poder Público	
7. Sr. Rogério	Morador da Tapera, um dos mais antigos. Pontuou as melhorias de infraestrutura e segurança ao longo de sua chegada e hoje. Acredita melhoria da mobilidade, aumento da empregabilidade, opções de lazer e já deu sinal que a especulação imobiliária já está ocorrendo a algum tempo	Sociedade Civil	
<b>7. Mobilidade Inteligente</b>	1. Pessoas: Carianos, Campeche, Ribeirão da Ilha e Tapera	Moradores dos bairros. No documento Memorial Descritivo elaborado pelo GT, não consta o nome e nem a quantidade de <i>Stakeholders</i> entrevistados, consta síntese servindo de	Sociedade Civil

		subsídio para a identificação do problema e definição das possíveis soluções.	
	2. Pessoas: Relevantes	Pessoas ou grupos mais relevantes para um planejamento estratégico de mobilidade.  No documento Memorial Descritivo elaborado pelo GT, não consta o nome e nem a quantidade de <i>Stakeholders</i> entrevistados, consta síntese servindo de subsídio para a identificação do problema e definição das possíveis soluções.	Academia; Setor Privado; Poder Público e Sociedade Civil
<b>8. Governança Inteligente</b>	1. Hélio Leite Junior	Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL)	Setor Privado:
	2. Douglas e Reinaldo	Conselho Comunitário da Tapera	Sociedade Civil
	3. Flávio Vidigal.	Morador do Ribeirão da ilha	Sociedade Civil
	4. Nery dos Santos	Professor, Dr. EGC/UFSC	Academia
	5. Ênio Pedrotti	Professor, Dr. CCA/UFSC	Academia
	6. Luís Otávio Pimentel	Professor, Dr. CCJ/UFSC	Academia
	7. Maurício	Arquiteto, IPUF/PMF	Poder Público
	8. Sandro Yuri Pinheiro	DCT/SDS Superintendência da Secretaria de Patrimônio da União (SPU/SC)  No documento Memorial Descritivo elaborado pelo GT, consta síntese, servindo de subsídio para a identificação do problema e definição das possíveis soluções	Poder Público

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Figura 21 - Mapa de Empatia



Fonte: O analista modelo de negócios (2021)

Figura 22 - Mapa da empatia – GT Inclusão Social Inteligente



Fonte: WCHIS (2019)

Quadro 17 - Síntese Dimensões Inteligentes e *Personas*

<b>Dimensões Inteligentes</b>	<b>Persona</b>	<b>Descrição</b>
<b>1. Desenvolvimento Econômico Inteligente</b>	1. Persona	No documento Memorial Descritivo do GT. não consta descrição da Persona
<b>2. Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas</b>	1. Persona	No documento Memorial Descritivo do GT. não consta descrição da Persona
<b>3. Lugares Inteligentes e Segurança Pública</b>	1. Persona	No documento Memorial Descritivo do GT. não consta descrição da Persona
<b>4. Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente</b>	1. Persona	No documento Memorial Descritivo do GT. não consta descrição da Persona
<b>5. Meio Ambiente Inteligente</b>	1. Persona	Personagem elaborado de forma criativa e mista, preocupado com a chegada o aeroporto e o que poderia acontecer na região, pudesse identificar os problemas e sugestões de propostas.
<b>6. Inclusão Social Inteligente</b>	1. Zé Perry	Indivíduo fictício criado pelo GT, representa a união das principais características e interesses levantados pelos <i>stakeholders</i> : classe média, morador da Tapera da Base, trabalhador do Avaí Futebol Clube, filho estuda na UFSC e é engajado na associação de moradores.
<b>7. Mobilidade Inteligente</b>	1. Criação de 03 Personas	1. Moradores da Região/ 2. Trabalhadores da Região/ 3. Pessoas que transitam a Região: turistas e pessoas que apenas cruzam a região, para outros destinos.
<b>8. Governança Inteligente</b>	1. Persona	No documento Memorial Descritivo do GT. não consta descrição da Persona

Fonte: Elaborado pela autora (2021)



O Mapa de Empatia é composto por campos que respondem às questões da *Persona*: (i) o que pensa e sente? (ii) o que vê? (iii) o que escuta? (iv) o que diz e faz? (v) quais são suas dores? (vi) quais são suas necessidades? o que ganha? (GRAY, BROWN e MACANUFO, 2010). No caso dos GTs, o foco foi a Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC. As Figuras 21 e 22 ilustram o momento de um dos GTs, nesta etapa listaram as adversidades que envolve esse “Comonns” o “Bem comum”.

A seguir, apresentaram a hierarquização dos problemas e desafios que ampara e rege a Matriz GUT (GUT é a sigla para resumir as palavras Gravidade, Urgência e Tendência) Segundo Periard (2011), é uma ferramenta desenvolvida por Kepner e Tregoe na década de 1980, a partir da necessidade de resolução de problemas complexos nas indústrias americanas e japonesas. Muito utilizada na gestão, proporciona uma análise estratégica das ideias geradas, bem como para analisar a prioridade que certas atividades devem ser realizadas e desenvolvidas. Faz-se necessário para separação dos problemas, ordená-los e solucionar-los a partir de sua relevância. (KEPNER; TREGOE, 1981).

Posteriormente foi elaborada um detalhamento dos problemas priorizados pelos GTs, e encerrado o segundo dia.

Figura 23 - Modelo Matriz GUT

<i>PROBLEMA</i>	<i>G</i> <i>GRAVIDADE</i>	<i>U</i> <i>URGÊNCIA</i>	<i>T</i> <i>TENDÊNCIA</i>	<i>GUT</i>

Fonte: Elaborada pela autora (2021)

Figura 24 - Matriz GUT – GT Meio Ambiente Inteligente

<b>MATRIZ GUT</b>				
<b>Problema</b>	<b>Gravidade</b>	<b>Urgência</b>	<b>Tendência</b>	<b>Multiplicação</b>
Ocupação desordenada e irregular	4	3	5	60
Descaracterização do meio	5	5	5	125
Falta de fiscalização	3	5	3	45
Conhecimento do meio	5	4	4	80
Equilíbrio da lei e a ocupação	3	2	4	24

Fonte: WCHIS (2019)

### 5.3.3 Definir – Terceiro dia

**Momento Sensação, continuação:** Na manhã do dia seguinte os GTs de posse de um diagnóstico dos principais problemas levantados, e a fim de identificar se de fato eles correspondiam às demandas da dimensão, efetuaram uma visita técnica à Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC e no Novo Terminal do Aeroporto Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz, Flóripa *Airport*

A Visita Técnica à Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC, foi conduzida prof. Marcelo Venturi. A atividade foi constituída de uma caminhada pelas áreas didáticas, com explanação de professores/ pesquisadores, funcionários da fazenda e alunos que se encontravam nas áreas, que estavam no monitoramento dos experimentos e ou manutenção, um olhar acadêmico.

A observação, conversas e caminhadas *in loco*, permitiu a experiência das sensações que podem ser traduzidas por: “o ar”, “a luz”, “o olhar”, “o verde e suas várias tonalidades”, “brisa leve e perfume do verde”, entre outras.

Figura 25 – Portal da Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC



Fonte: Twitter @fazendaUFSC (2021)

Figura 26 – Visita Técnica a Fazenda - Apresentação



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Figura 27 – Visita Técnica à Fazenda – Apresentação Canteiros Estudos/ Caminhada



Fonte: Elaborada pela autora (2019)



A próxima Visita Técnica foi o Floripa *Airport*, acompanhada pelos professores e técnicos, apresentaram as instalações das áreas públicas, e o posicionamento do cronograma que visava a inauguração em breve e dentro do prazo.

Figura 28 – Visita Técnica ao Floripa *Airport* – Acesso Check-in



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Figura 29 – Visita Técnica ao Floripa *Airport* – Check-in – vista 01



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Figura 30 - Visita Técnica ao Floripa Airport – Check-in – vista 02



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Figura 31 – Visita Técnica ao Floripa Airport – Grupo Visitantes



Fonte: GT inclusão (2019)

**Momento Problematização e Priorização:** Posteriormente foi elaborada um balanço detalhado dos problemas priorizados pelos GTs. Nessa etapa, ficou evidente que muitos dos pontos levantados pelos GTs poderiam envolver mais GTs, de acordo com as Dimensões Inteligentes estabelecidas.

Para que houvesse uma troca efetiva de informações e diálogo entre todos GT'S, ao final do terceiro dia de trabalho houve uma apresentação em plenária, expuseram os

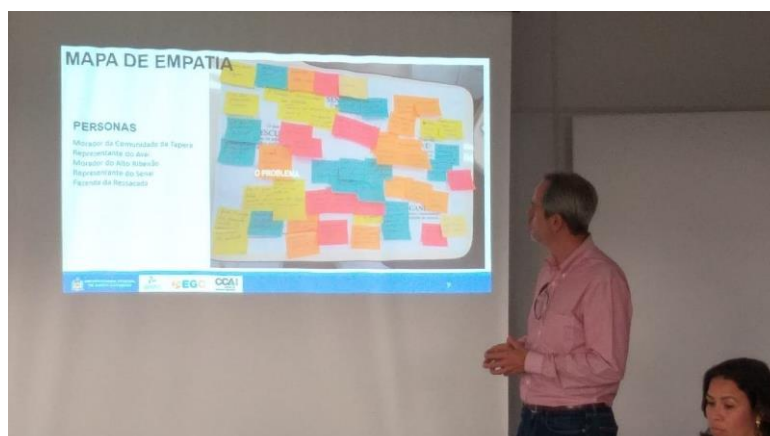
respectivos problemas selecionados e discutidos em cada Dimensão Inteligente, também foi possível identificar as possibilidades de alinhamento entre os GTs.

Figura 32 – Apresentação em Plenária da Problematização e Priorização



Fonte: LABCHIS (2019)

Figura 33– Apresentação em Plenária da Problematização e Priorização -2



Fonte: LABCHIS (2019)

Figura 34 – Apresentação em Plenária da Problematização e Priorização -3



Fonte: LABCHIS (2019)

Quadro 18: Síntese Dimensões Inteligente e Definição dos Problemas

<b>Dimensões Inteligentes</b>	<b>Definição do Problema</b>
<b>1. Desenvolvimento Econômico Inteligente</b>	Falta de um planejamento de desenvolvimento para o local.
<b>2. Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas</b>	As pessoas das comunidades da Planície Entremares correm o risco de ficar à margem do novo ciclo de desenvolvimento econômico da região, pois não estão devidamente qualificadas para aproveitar as oportunidades que já estão surgindo.
<b>3. Lugares Inteligentes e Segurança Pública</b>	a) Aumento populacional e do fluxo de veículos será incrementado com a presença do novo empreendimento Floripa <i>Airport</i> ; b) A ação policial é pouco efetiva e carece de integração com políticas de bem estar social.
<b>4. Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente</b>	A Gentrificação da região com a perda da identidade cultural, resultante da valorização local consequente dos novos acessos e atrativos da obra do novo terminal do aeroporto.
<b>5. Meio Ambiente Inteligente</b>	Descaracterização do meio ambiente, junto com a falta de conhecimento no uso e ocupação do solo de forma sustentável.
<b>6. Inclusão Social Inteligente</b>	Exclusão social da comunidade com relação a implantação do novo terminal do aeroporto, ou seja, dar resposta à “não é como o aeroporto vai usufruir da comunidade, é como a comunidade irá usufruir do aeroporto”.
<b>7. Mobilidade Inteligente</b>	Não há mobilidade de pessoas com qualidade e conectividade.
<b>8. Governança Inteligente</b>	Indefinição de estratégia unificada para a utilização da área da Fazenda Experimental da Ressacada UFSC e entorno.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)



### 5.3.4 Idealizar – Quarto dia

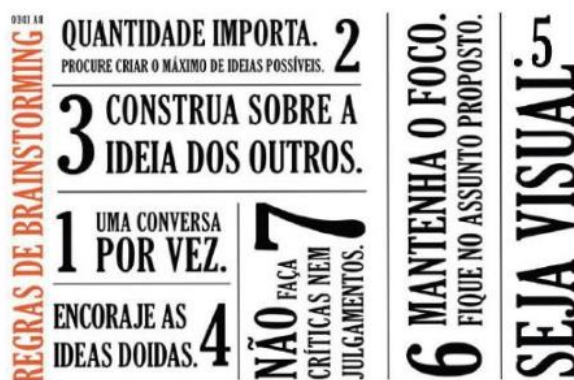
**Momento Ideação das Soluções:** A coleta de informações prosseguiu com os estudos de casos e experiências referenciais (ver Quadro 19) que foram identificadas como de interesse para inspiração das soluções de cada GT, as pesquisas foram efetuadas pelos grupos via internet. Os critérios de seleção e análise dos referenciais consideraram, principalmente a Dimensão Inteligente de cada GT e as atitudes inovadoras identificadas.

A partir do levantamento e análise das informações, procedeu-se à organização das mesmas na busca de padrões. Assim, foram listadas as similaridades encontradas nos projetos referenciais e analisadas as opções que, de alguma forma, poderiam ser aplicadas ou adequadas para a Dimensão Inteligente.

Após problematizar e analisar os referenciais, os GTs foram para a geração de ideias, através de *brainstorming*, uma ferramenta muito usada no *Design Thinking*, que permite resolver problemas com a busca criativa de soluções.

O conceito original de *brainstorming* foi cunhado por Alex Faickney Osborn, que em 1939 criou o método (mas só o publicou em 1953) como uma forma de psicopedagogia da comunicação, visando a ativação do pensamento criativo. O termo significa em português “tempestade de ideias” e baseia-se no princípio: “quanto mais ideias, melhor”. (BAXTER, 2008 p.67-68), o *brainstorming*, possui quatro regras para que as ideias sejam concisas: não critique ou censure; suspenda julgamentos; quanto mais ideias será melhor; pegue carona na ideia dos outros, complete ou aperfeiçoe e crie um ambiente de humor livre de punições. (WECHSLER, 2002, p.224)

Figura 35 – Regras de *Brainstorming*



Fonte: Adaptado da Internet (2021)



Nessa fase, as ideias surgiram, fluíram sem censura nem medo do erro, algumas premissas foram selecionadas e relacionadas. A tarefa de buscar novas informações e conhecimentos junto aos outros GTs, foram realizadas pelos membros *Embaixadores* (Responsáveis por contatar e buscar os *stakeholders*, trazer sinergia e participação nas atividades de troca com os demais GTs.), trouxeram como ganho o alinhamento de conceitos.

Figura 36– Brainstorming do GT Inclusão Social Inteligente



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Momentos de troca aconteceram, explorando novas ideias, o que permitiu delinear as primeiras visões para as soluções propostas, ou seja, a ideação das soluções.

Figura 37– Brainstorming do GT Inclusão Social Inteligente – Gerando Ideias



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Quadro 19: Síntese Dimensões Inteligentes e Referenciais

Dimensões Inteligentes	Referenciais
<b>1. Desenvolvimento Econômico Inteligente</b>	1. Lake Nona Medical City- Orlando, Flórida, USA < <a href="http://www.newimob.com/lake-nona-planos-de-desenvolvimento/">http://www.newimob.com/lake-nona-planos-de-desenvolvimento/</a> >; 2. Polo Náutico de Tijucas, Tijucas-SC – Brasil (BR)- < <a href="https://tijucasmarinecenter.com.br/">https://tijucasmarinecenter.com.br/</a> >
<b>2. Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas</b>	1. Rio Criativo, Rio de Janeiro-RJ, Brasil (BR) - < <a href="http://riocriativo.com">http://riocriativo.com</a> > 2. Laboratorio, Startup nos países: Chile (CL), México (ME) e Peru (PU)- < <a href="https://www.laboratoria.la/br">https://www.laboratoria.la/br</a> > 3. Socialab, São Francisco, Califórnia, USA- < <a href="https://socialab.com">https://socialab.com</a> >
<b>3. Lugares Inteligentes e Segurança Pública</b>	1. Investimentos em Tecnologias: Centro Operações e Inteligência COI de Indaiatuba-SP < <a href="http://www.gc.indaiatuba.sp.gov.br/COI">http://www.gc.indaiatuba.sp.gov.br/COI</a> >; Centro Controle Operacional CCO - Olho Vivo - Jundiaí-SP, Brasil (BR) < <a href="https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2018/12/16/olho-vivo-tecnologia-e-operacionalidade-marcam-os-12-anos-de-atividades/">https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2018/12/16/olho-vivo-tecnologia-e-operacionalidade-marcam-os-12-anos-de-atividades/</a> > Totem Monitoramento de Cotia SP, Brasil (BR) < <a href="https://cotia.sp.gov.br/">https://cotia.sp.gov.br/</a> > e Projetos Similares: Iluminação Pública LED em Palhoça –SC, Brasil (BR) 2. Plinths – < <a href="https://thecityateyelevel.com/stories/a-cidade-ao-nivel-dos-olhos-estrategia-do-plinth/">https://thecityateyelevel.com/stories/a-cidade-ao-nivel-dos-olhos-estrategia-do-plinth/</a> >
<b>4. Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente</b>	1. Instituto Inhotim - Brumadinho – MG, Brasil (BR) < <a href="https://www.inhotim.org.br/transparencia/src/downloads/Relatorio_Institucional_INHOTIM_2017.pdf">https://www.inhotim.org.br/transparencia/src/downloads/Relatorio_Institucional_INHOTIM_2017.pdf</a> > 2. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, ONU < <a href="https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/">https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/</a> > 3. Banco do Tempo - < <a href="http://www.btfloripa.com.br/funcionamento/">http://www.btfloripa.com.br/funcionamento/</a> > 4. Concessão de Espaço Público – < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0271.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0271.htm</a> > Exemplos: Floripa <i>Airport</i> , Centro Eventos Balneário Camboriú

<b>5. Meio Ambiente Inteligente</b>	<p>1. Brasília – DF, Brasil (BR) &lt;<a href="https://www.cidades.com.br/cidades-do-brasil/distrito-federal/16-brasil.html">https://www.cidades.com.br/cidades-do-brasil/distrito-federal/16-brasil.html</a>&gt;;</p> <p>2. Laguna em São Gonçalo do Amarante, CE, Brasil (BR) &lt;<a href="https://www.planetsmartcity.com.br/smart-city-laguna">https://www.planetsmartcity.com.br/smart-city-laguna</a>&gt;;</p> <p>3. High Line em Nova York- Estados Unidos (US) &lt;<a href="https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/09.105/5835">https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/09.105/5835</a>&gt;;</p> <p>4. The Goods Line Project em Sidney – Australia (AU) &lt;<a href="https://www.archdaily.com.br/br/601277/6-cidades-que-trocaram-suas-rodovias-por-parquesurbanos">https://www.archdaily.com.br/br/601277/6-cidades-que-trocaram-suas-rodovias-por-parquesurbanos</a>&gt;</p>
<b>6. Inclusão Social Inteligente</b>	<p>1. Esporte para inclusão social: Cancha La Doce – Cidade do México – (ME) &lt;<a href="https://www.chilango.com/ocio/cancha-la-doce-en-valle-dechalco/">https://www.chilango.com/ocio/cancha-la-doce-en-valle-dechalco/</a>&gt;;</p> <p>2. Cultura como agente transformador: Schouwburgplein (Praça do Teatro) – Rotterdam   Países Baixos (PB) &lt;<a href="https://issuu.com/stipoteam/docs/a_cidade_ao_nivel_dos_olhos">https://issuu.com/stipoteam/docs/a_cidade_ao_nivel_dos_olhos</a>&gt;</p> <p>Projetos Similares: Pavilhão de Pallets (Nova Zelândia - NZ)   Ladeira da Barroquinha em Salvador (Brasil - BR);</p> <p>3. Jardins e Hortas Urbanas: Prinzessinnengärten (Jardim das Princesas) – Berlim   Alemanha (DE) &lt;<a href="https://www.archdaily.com.br/br/01-62376/como-fazer-cidadesguerrilheiros-urbanos-e-os-jardins-urbanos-em-berlim">https://www.archdaily.com.br/br/01-62376/como-fazer-cidadesguerrilheiros-urbanos-e-os-jardins-urbanos-em-berlim</a>&gt;</p> <p>Projetos Similares: Hortas urbanas em Cuba, Programa Municipal de Agricultura Urbana Florianópolis-SC, projeto Estonoesunsolar, horta comunitária em Cosme Velho Rio de Janeiro (Brasil- BR)</p> <p>4. Transporte Alternativo para melhoria da mobilidade: LightPathAKL – Auckland   Nova Zelândia (NZ) &lt;<a href="https://designersinstitute.nz/case-study/lightpathakl/">https://designersinstitute.nz/case-study/lightpathakl/</a>&gt;.</p> <p>Projetos Similares: ciclovia de Limburg (Bélgica) e  Parque Capibaribe (Recife – Brasil - BR)</p> <p>5. Mirante para fomentar o turismo: Mirador Shalalá – Quilotoa   Chile (CL) &lt;<a href="https://www.archdaily.com.br/br/757244/mirante-quilotoa-shalala-jorge-javier-andradebenitez-plus-javier-mera-luna-plus-daniel-moreno-flores">https://www.archdaily.com.br/br/757244/mirante-quilotoa-shalala-jorge-javier-andradebenitez-plus-javier-mera-luna-plus-daniel-moreno-flores</a>&gt;</p> <p>Projetos Similares: Mirante das Mangabeiras (Belo Horizonte – Brasil - BR)</p> <p>6. Parque linear para agregar: Superkilen – Copenhagen   Dinamarca – (DK)&lt;<a href="https://arquiteturascontemporaneas.wordpress.com/tag/superkilen/">https://arquiteturascontemporaneas.wordpress.com/tag/superkilen/</a>&gt;.</p> <p>Projetos Similares: Rio de Madrid (Espanha ES)   High Line Park   Parque Urbano da Orla do Guaíba</p>

	(Porto Alegre – Brasil - BR)
<b>7. Mobilidade Inteligente</b>	<p>1. Cidade de Copenhagen, Dinamarca (DK) &lt;<a href="https://www.mobilize.org.br/noticias/9771/as-6-metas-de-mobilidade-urbana-de-copenhague-para-2025.html">https://www.mobilize.org.br/noticias/9771/as-6-metas-de-mobilidade-urbana-de-copenhague-para-2025.html</a>&gt;;</p> <p>2. Cidade de Toronto, Canadá (CA) &lt;<a href="http://www.ttc.ca/">http://www.ttc.ca/</a>&gt;;</p>
<b>8. Governança Inteligente</b>	<p>1. Viena, Áustria (AU) &lt; <a href="https://smartcity.wien.gv.at/site/en/projects/">https://smartcity.wien.gv.at/site/en/projects/</a>&gt;</p> <p>2. Londres, Inglaterra (Reino Unido-GB) &lt; <a href="https://www.digitalgreenwich.com/stickyworld/">https://www.digitalgreenwich.com/stickyworld/</a>&gt;</p> <p>3. São Paulo, Brasil (BR) &lt; <a href="http://www.capital.sp.gov.br/noticia/servicos-de-zeladoria-sao-monitorados-em-tempo-real">http://www.capital.sp.gov.br/noticia/servicos-de zeladoria-são-monitorados-em-tempo-real</a>&gt;</p> <p>4. Outras Plataformas:</p> <p>-Gestão do conhecimento sobre cidades inteligentes: The CityFix Brasil &lt; (<a href="https://www.thecityfixbrasil.org/">https://www.thecityfixbrasil.org/</a>)&gt;;</p> <p>-Incentivo a Participação Popular: Consul &lt; <a href="http://consulproject.org/en/">http://consulproject.org/en/</a>&gt;; CityOpen &lt; <a href="https://www.cityopen.com.br/">https://www.cityopen.com.br/</a>&gt;;</p>

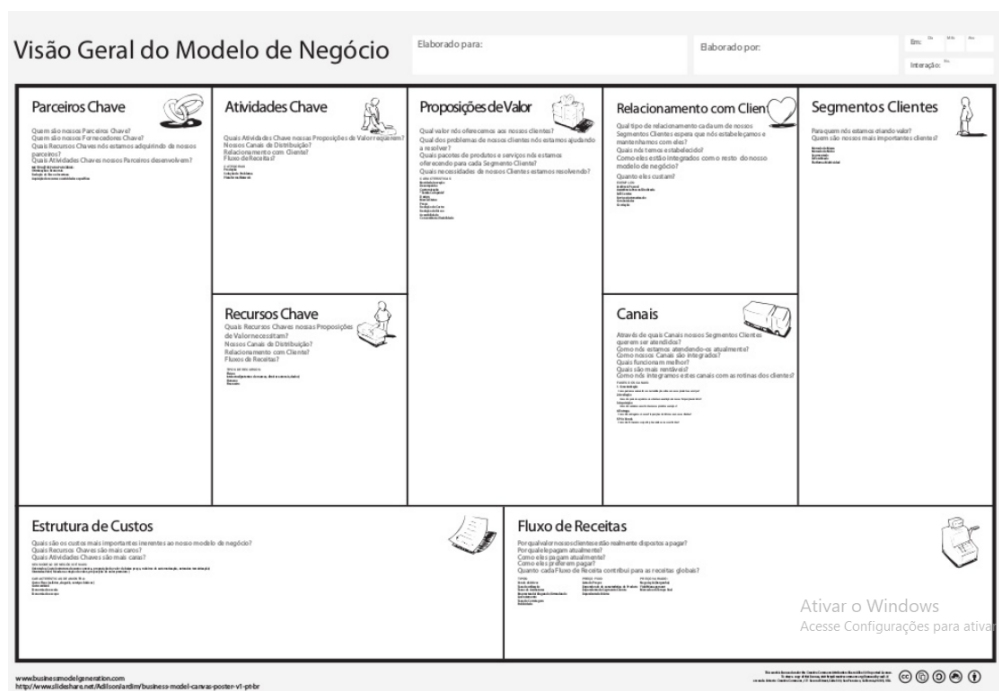
Fonte: Elaborado pela autora (2021)

**Filtragem e Consolidação das ideias Proposta.** A ideação das soluções propostas consistiu num procedimento que teve por base a formulação de estratégias, para a seleção das principais ideias e consolidação, cada GT adotou metodologias individuais.

As Dimensão Inteligentes de Desenvolvimento Econômico Inteligente; Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural; Inclusão Social Inteligente e Mobilidade Inteligente realizaram uma filtragem e consolidação das ideias propostas, através da escolha entre seus participantes, selecionaram e justificaram a mais forte que respondesse a questão norteadora de forma adequada para a situação.

A Dimensão Inteligente de Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas, utilizou nessa fase a ferramenta de *Design Thinking, a Business Model Generation*, no modelo *Canvas*, criado pelo suíço Alexander Osterwalder, um modelo de negócio inovador que incentiva a inovação, prototipação e na criação colaborativa. O modelo de *Canvas*, em português significa tela, através de nove blocos, permite que se prototipar diferentes versões do negócio até chegar a uma que faça mais sentido. “Este conceito tem sido aplicado e testado em todo o mundo e já é utilizado em organizações tais como IBM, Ericsson, Deloitte, das Obras Públicas e Serviços Governamentais do Canadá, e muitos mais” (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2010, p.15).

Figura 38 – *Business Model Canvas*

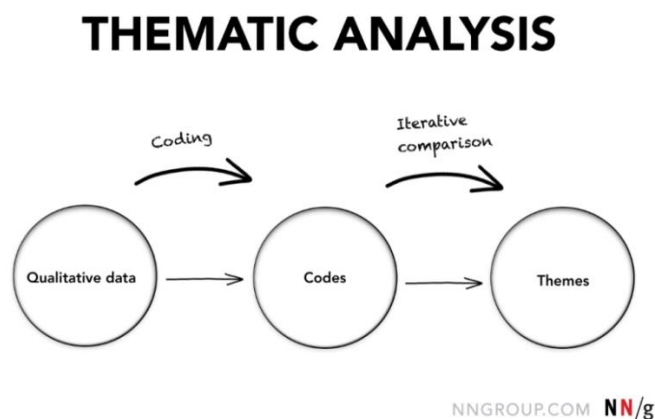


Fonte: Social Good Brasil (2021)

A Dimensão Inteligente de Lugares Inteligentes e Segurança Pública, realizou uma filtragem e consolidação das ideias propostas, através da criação de conexões com as diretrizes de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis (CHIS) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Finalmente a Dimensão Inteligente de Meio Ambiente e Energias Renováveis, as ideias foram analisadas pelo Método de Análise Temática, *Using Thematic Analysis*, é uma ferramenta analítica quantitativa e interpretativa de análise de dados amplamente utilizado principalmente na Psicologia Qualitativa, consiste em identificação, análise e descrição de padrões ou temas, permite apresenta e organiza os dados de uma forma sintética, embora rica. (BRAUN E CLARKE, 2006).

Figura 39 – Método de Análise Temática



Fonte: NN/g (2021)

A partir da organização das ideias, segue o momento em que a solução, ou, as soluções são discutidas e detalhadas em cada GT. Quadro 20 Síntese Dimensões Inteligentes e Ideias Selecionadas, já adquirem as características de Projetos Estruturantes, recebendo apoio de consultores e encaminhadas para a fase seguinte, a prototipagem.

Quadro 20: Síntese das Dimensões Inteligentes e Ideias Selecionadas

<b>Dimensões Inteligentes</b>	<b>Ideias Selecionadas</b>
<b>1. Desenvolvimento Econômico Inteligente</b>	Plano integrado para a região, que possibilitasse a participação de especialistas nacionais e internacionais, considerando o grau de complexidade do projeto.
<b>2. Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas</b>	Plano de Inovação social para a qualificação e capacitação da comunidade do entorno do Floripa <i>Airport</i> e da fazenda Experimental da Ressacada - UFSC. Através de entrevistas com os <i>stakeholders</i> ficou clara a necessidade de um aprimoramento das competências locais e do desenvolvimento de qualificação que trouxesse não apenas facilidade na recolocação no mercado - visando o aumento das oportunidades emergentes pelo crescimento da região - mas um encontro de uma identidade e de uma vocação econômica e social da comunidade
<b>3. Lugares Inteligentes e Segurança Pública</b>	Plano de Valor: “Ressignificar” o morar na Tapera, possibilitar acesso ao mercado, abrir novas oportunidades.
<b>4. Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente</b>	Plano visando o potencial da fazenda e desenvolver um ponto de ignição para a região, gerando oportunidades (para funcionários, moradores locais, turistas e demais partes interessadas), ideias (sustentáveis, inovadoras e colaborativas), participação (na tomada de decisões e em trabalhos voluntários) e cocriação para a região.
<b>5. Meio Ambiente Inteligente</b>	Plano de a fazenda ser transformada em um laboratório de boas práticas, desenvolvendo tecnologias de construção e ocupação do solo de forma adequada, inclusive agroflorestal.
<b>6. Inclusão Social Inteligente</b>	Plano a criação de um eixo de conexão física entre a comunidade da Tapera e o Aeroporto, passando pela lateral da Fazenda Ressacada. Essa conexão física viabiliza o acesso da comunidade aos serviços oferecidos pelo aeroporto, estimulando assim a inclusão social da comunidade com o entorno.
<b>7. Mobilidade Inteligente</b>	Plano de integração do Transporte Coletivo Marítimo, Viário, Ferroviário e demais modais compartilhados entre bairros, aeroporto, centro cidades e área continental, com uma tarifa única e uso irrestrito. Para tanto, sugerimos a implantação de algumas medidas e a criação do “Porto da Magia”.

**8. Governança Inteligente**

Modelo de governança flexível, que suporte uma forte coordenação por parte do governo local para apoiar o gerenciamento de processos complexos de cooperação com uma diversidade de partes interessadas, em particular os cidadãos (PEREIRA et al., 2018).

Fonte: Elaborado pela autora (2021)



### 5.3.5 Prototipar – Quinto dia

**Momento Prototipagem.** Posteriormente, assim como realizado na atividade de priorização dos problemas, os GTs também realizaram priorização das soluções, agora caracterizados como Projetos Estruturantes, foi iniciado o processo de prototipagem.

Os objetivos dos protótipos são permitir que as ideias sejam demonstradas e comunicadas, para que se haja um melhor entendimento. Inclusive, para permitir que sejam materializadas, a fim de avaliar sua viabilidade de construção e funcionamento, segue apoiadas por consultores internos e externos, conforme se avança no desenvolvimento e na convergência dos projetos.

Como resultado manifestaram-se propostas articuladas, para atender as demandas desde emergenciais com a data da inauguração para o dia 01 de outubro de 2019 do novo Terminal do Aeroporto Internacional de Florianópolis- Hercílio Luz – Floripa *Airport* e seu entorno finalmente pensar o futuro a médio e a longo prazo.

Neste quinto e último dia de *workshop*, os GTs, já com suas Soluções Estruturantes Finais definidas, seguiram para a apresentação que ocorreu no auditório da SEaD-Secretaria de Ensino à Distância da UFSC, Centro de Florianópolis-SC, em formato de Pitch, uma apresentação direta e curta, em torno de 10 min, com o objetivo de apresentar os resultados aos participantes e convidados.

A mesa do encerramento foi composta pelo Líder prof. Dr. Eduardo Moreira Costa e pelos seguintes convidados: Ângela Amin Dra e Deputada Federal, Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel responsável pelo Grupo de Trabalho de Inovação da UFSC, Prof. Dr. Walter Quadros Seiffert Diretor do Centro de Ciências Agrárias Centro Ciências Agrárias CCA/UFSC e Prof. Dr. Neri dos Santos do Departamento de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento EGC/UFSC. Figura 40 e transmitido ao vivo via YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=N9Ytl2zJL1Q>).

As oito Soluções Estruturantes são apresentadas, sendo possível identificar que existem soluções que antecedem outras em função dos pré-requisitos que uma área de interesse público demanda, como por exemplo, a definição de uso do espaço e como isso será decidido entre os atores envolvidos.

O encerramento aconteceu com as palavras finais do prof. Neri e do prof. Eduardo. Um “*Happy*” marcou o final da noite no espaço *Botequim da Ilha*, Centro, Florianópolis-SC.

Figura 40 – Convidados para a Apresentação Resultado Final do Evento WCHIS



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

### 5.3.6 Soluções Estruturantes

As oito Soluções Estruturantes apresentadas são o resultado de um agrupamento realizado pela autora, a partir das propostas descritas pelos GTs em seus Memoriais Descritivos do WCHIS 2019, que foram desenvolvidos para a Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC e seu entorno.

Além disso, os GTs buscaram integrar e harmonizar suas propostas entre todas as Dimensões Inteligentes, definidas pelo conjunto que as compõem, habitam e interagem entre si e que exercem influência sobre a área estuda. Figura 39.

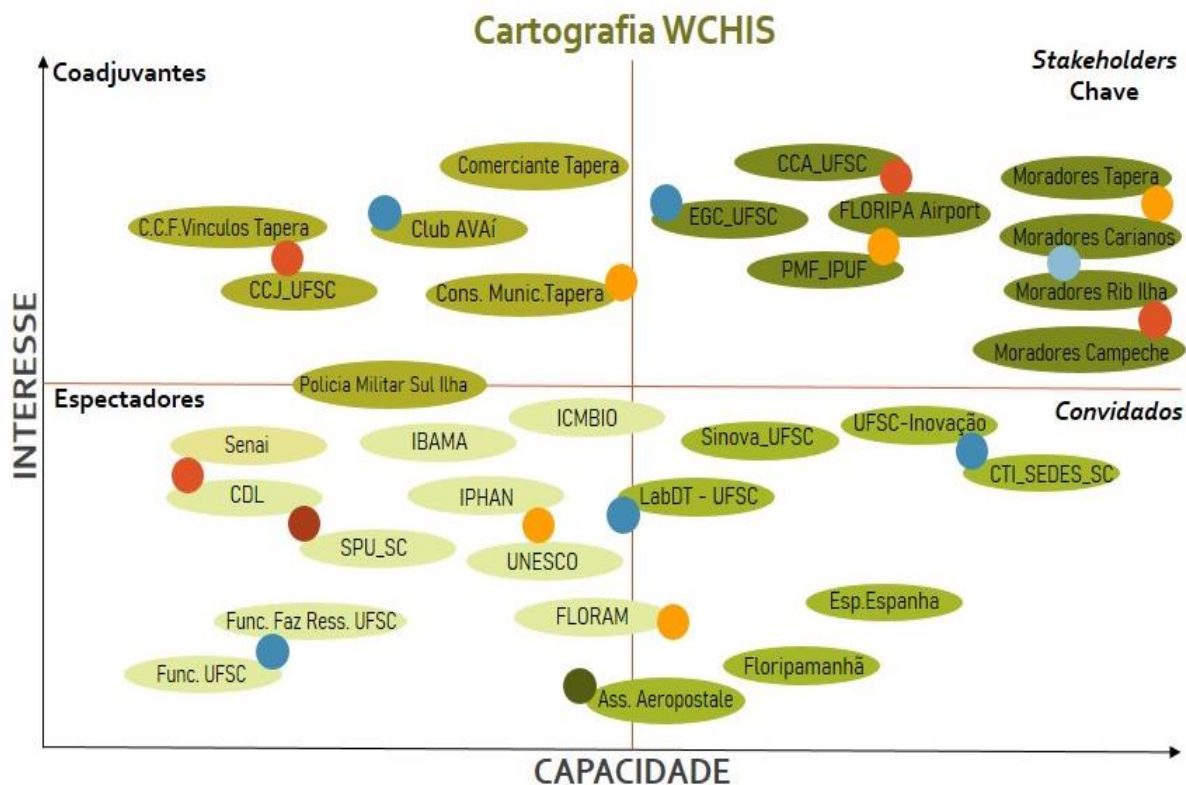
Figura 41 – Ecosistema Soluções Estruturantes Fazenda Experimental Ressacada UFSC e entorno



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Na função de interesses, foi elaborada a cartografia dos atores, ela evidencia a relação de proporção entre as distâncias lineares e a localizar os *stakeholders*-chave das soluções em relação à percepção do interesse e da capacidade de atuação no desenvolvimento dos projetos futuros. Figura 42.

Figura 42: Representação da Cartografia dos Atores no WCHIS



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

A seguir a apresentação das Soluções Estruturantes propostas pelos GTs. Inteligentes.

### 5.3.6.1 GT - Desenvolvimento Econômico Inteligente

## PLANO INTEGRADO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO INTELIGENTE

Figura 43 – Elementos de Desenvolvimento do Plano Integrado



Fonte: GT Desenvolvimento Econômico Inteligente (2019)

O plano integrado de desenvolvimento econômico inteligente elaborado foi formado por um conjunto de características: ODS Objetivos Desenvolvimento Sustentável (ASSEMBLEIA GERAL DA ONU, 2015), cidades aeroportuárias, empreendedorismo e inovação, internacionalização, cidades inteligentes e *policy mix* (combinação de políticas monetária e fiscal de um país) que interagem entre si, buscando a formação de um ecossistema estável, considerando o “bem estar” das pessoas.

Deve-se enfatizar que os projetos são orientados para a sociedade, dentro do contexto, a Solução Estruturante do GT considera o eixo fundamental, o envolvimento das áreas de mobilidade e logística. Figura 42.

Figura 44 – Soluções Plano Integrado- Mobilidade e Logística



Fonte: GT Desenvolvimento Econômico Inteligente (2019)

No Plano Integrado de Desenvolvimento Econômico Inteligente, aponta a simplicidade e o papel da transposição do conhecimento sendo a verdadeira geração de riquezas e imprescindível para elevação do padrão de vida das pessoas, atuando na promoção das economias do conhecimento e inovação, criativa, turismo, gastronomia, cultura e lazer e do mar.

Os principais ativos sugeridos na proposta são Centro de Energias Renováveis, Instituto Internacional de Estudos Avançados (IEA), Centro de Empreendedorismo e Inovação, Parque Temático Tecnológico, Centro Multidisciplinar Agricultura 4.0, Centro de Referência em Aquicultura, Centro de Formação Continuada e *Coworkings* e *FabLabs*.

Nas estratégias integrativas propostas, percebeu-se a necessidade de parcerias nas áreas técnicas e financeiras (nacionais e internacionais) e associando a um último fator fundamental: *o tempo* para seu desenvolvimento.

O GT concluiu que o prazo é justamente não haver prazo e sim o momento de “urgência” para a execução das ações do plano. E valor estimado para elaboração do € 850.000,00 (oitocentos e cinquenta mil euros) quantia aferida pelos *stakeholders* do meio empresarial e pelos mentores do GT, Prof. Dr. Sergio Luiz Gargioni (Engenheiro-Consultor externo do WCHIS/UFSC) e Prof. Dr. Neri dos Santos, com base em projetos similares e parceiros a serem envolvidos.

#### 5.3.6.2 GT - Pessoas mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas

Ponto de encontro entre necessidades da comunidade e conhecimentos, através de qualificações e experiências (GT)

No conceito do modelo de negócio apresentado como proposta pelo GT de Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas são iniciativas economicamente rentáveis e de inclusão no novo ciclo de desenvolvimento econômicos e dignamente qualificadas, que visam atender às necessidades da população. Os elementos que o compõe levam à articulação necessária para o alcance dos objetivos através dos pilares: *Empreendedorismo*, com a criação de valor econômico para as comunidades do sul da ilha; *Qualificação profissional*, possibilitando a capacitação dos indivíduos, pressupondo, do formando egresso e profissional uma formação humanista, crítica e reflexiva, para se posicionar no mercado de trabalho e *Suporte Social, Identidade e Pertencimento*, buscando modificar as realidades e melhorar a qualidade de vida das populações assistidas para um melhor enfrentamento das situações adversas do cotidiano. O negócio de impacto social proposto foi NOSSA CASA ENTRE MARES (NCEM). Figura 45

Figura 45 – Projeto Nossa Casa Entre Mares



Fonte: GT Pessoas mais inteligentes, capacitadas e preparadas (2019)

O conceito de economia criativa e sua manifestação na vida real, seus potenciais e oportunidades para desenvolvimento estão na compreensão do ecossistema dos negócios com impacto social apresentado na proposta da *Nossa Casa Entre Mares*.

A localização da proposta, buscou o espaço do antigo CeFa, fatores da escolha, a existência de edificações e proximidade com a comunidade, ressaltando o fácil acesso e local conhecido na região.

### 5.3.6.3 GT - Lugares Inteligentes e Segurança Pública

Nada deve parecer natural, nada deve parecer impossível de mudar - Betold Brecht

A proposta do GT Lugares, Inteligentes e Segurança Pública, busca o *Valor: Resignar o morar na Tapera, possibilitar acesso ao mercado e abrir novas oportunidades*, abarcando o bem-estar social, regeneração urbana e tecnologia de segurança, considerando as potencialidades como localização estratégica, viabilidade para o extrativismo marítimo e existência de lideranças locais.

Para atingir os objetivos Valor: Resignar o morar na Tapera, possibilitar acesso ao mercado e abrir novas oportunidades, o GT propõe um Conjunto de Ações P1, P2, P3 e P4: Projeto 1-Redução de Riscos e Desastre; Projeto, 2-Promoção do bem-estar social; Projeto, 3-Regeneração Urbana e Projeto, 4 Investimento em tecnologia de segurança, apresentados no Quadro 21.

Quadro 21 – Conjunto de Ações P1, P2, P3 e P4

#### Projeto 1 Redução de Riscos e Desastre

Metas	Ações/Processos
<p>a) Promover a mobilização para intervenções, espaço de diálogo e construção de conhecimentos sobre ERRD nas comunidades escolares;</p> <p>b) Incentivar o desenvolvimento de Projetos Educativos voltados Prevenção de Riscos de Desastres Socioambientais;</p> <p>c) Aproximar Instituições de Educação formal e não-formal, Defesa Civil e</p>	<p>a) Formação de GT moradores para capacitação como agentes voluntários em Defesa Civil - Curso Técnico de Defesa Civil (promovido pelo Instituto Federal Catarinense IFC Camboriú). Projeto Pedagógico disponível em: &lt;<a href="http://www.camboriu.ifc.edu.br/wp-content/uploads/2015/03/PPC-T%C3%89CNICO-EM-DEFESA-CIVIL-2017-vers%C3%A3o-6.pdf">http://www.camboriu.ifc.edu.br/wp-content/uploads/2015/03/PPC-T%C3%89CNICO-EM-DEFESA-CIVIL-2017-vers%C3%A3o-6.pdf</a>&gt; e Curso <a href="http://www.camboriu.ifc.edu.br/cursos-tecnicos/subsequente-ao-ensino-medio/defesa-civil">http://www.camboriu.ifc.edu.br/cursos-tecnicos/subsequente-ao-ensino-medio/defesa-civil</a>&gt;;</p>



<p>Universidades;</p> <p>d) Capacitar Conselheiros e Lideranças Comunitárias;</p> <p>e) Promover o aumento da percepção da população do bairro sobre os perigos e perdas ambientais na construção e moradias em locais irregulares.</p>	<p>b) Implantação do Mestrado Profissional Clima e Ambiente (promovido pela Instituto Federal de Santa Catarina IFSC Florianópolis, Garopaba e Itajaí) e Mestrado Profissional em Desastres Naturais (promovido pela Universidade Federal de Santa Catarina UFSC Florianópolis);</p> <p>c) Implantação Projeto Defesa Civil nas escolas (Projeto CEMADEN Educação) – em andamento em alguns municípios no Brasil;</p> <p>d) Instalação do CEPED UFSC na Tapera – cursos de Técnico em Defesa Civil (existente no IFC – Camboriú) para atuar na gestão dos riscos e dos desastres, na operacionalização dos procedimentos jurídicos e administrativos em defesa civil e no cumprimento dos objetivos da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC).</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Recursos** Parcerias com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais que já possuem programas com o tema proposto.

<b>Prazo Início/Entrega</b>	<b>Responsáveis/ Envolvidos</b>
Ano Letivo 2020-2021 e seguintes.	Recursos físicos e humanos acima. Além desses, podemos citar: Associação de Moradores da Tapera, Curso de Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC com seus pesquisadores, Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSC com seus pesquisadores, agentes de Defesa Civil (já formados e atuantes em Florianópolis).

### ***Projeto 2 Promoção do Bem-estar Social***

#### **Metas**

- a) Integrar as políticas municipais de segurança pública e bem-estar social, envolvendo a comunidade da tapera e suas lideranças;
- b) Reforçar a estrutura escolar de nível básico com a implantação de escola de tempo integral;
- c) Capacitar jovens para inserção profissional, oferecendo alternativas para situações de vulnerabilidade social. ações/processos:
- d) Desenvolver um plano integrado de segurança pública e bem estar social, envolvendo a comunidade da tapera e suas lideranças;
- e) Implantar escola de tempo integral na tapera; c) desenvolver um programa de capacitação para atender a população de jovens moradores da tapera em temas como: maricultura, turismo, TIC, aeronáutica, inglês, gastronomia, hotelaria.

**Recursos** físicos e humanos acima citados em conjunto com associações e lideranças locais e parceiros privados como o Floripa *Airport*.

<b>Prazo Início/Entrega</b>	<b>Responsáveis/ Envolvidos</b>
-----------------------------	---------------------------------



Ano Letivo 2020-2021	<p>a) CRAS, Polícias Civil e Militar, Secretaria de Segurança Pública e de Bem Estar Social Municipal;</p> <p>b) Secretaria Municipal de Educação e/ou Governo do Estado;</p> <p>c) IFC, IFSC, UFSC;</p> <p>d) Sistema de Ensino S (Sesc, Senac e Senai) capazes também de atuar na formação dos moradores com baixa formação e ociosos do bairro Tapera;</p> <p>e) pesquisadores das temáticas de cursos de graduação e da pós-graduação da UFSC.</p>
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ***Projeto 3 Regeneração Urbana***

<b>Metas</b>	<b>Ações/Processos</b>
<p>a) Incrementar a segurança do bairro através de intervenções no padrão de urbanização da Tapera.</p> <p>b) Melhorar os níveis de pertencimento e coesão social através da criação de espaços públicos de lazer e convivência na Tapera.</p>	<p>a) Desenvolver um Projeto de Urbanização da Tapera dentro do conceito de CHIS, com alargamento e pavimentação de vias, melhorias na iluminação pública, implantação de ciclovias ligando o bairro aos principais pontos da região e ao aeroporto, instalação de sistema de monitoramento com câmeras de segurança e outros dispositivos, envolvendo a comunidade da Tapera e suas lideranças;</p> <p>b) Implantar equipamentos de lazer e convivência como praças e quadras esportivas e valorização da Orla.</p>
<p><b>Recursos</b> físicos e humanos acima citados em conjunto com associações e lideranças locais e parceiros privados como o Floripa <i>Airport</i>.</p>	

<b>Prazo Início/Entrega</b>	<b>Responsáveis/ Envolvidos</b>
Ano Letivo 2020-2021	Recursos físicos e humanos acima citados em conjunto com associações e lideranças locais e parceiros privados como o Floripa <i>Airport</i> .

### ***Projeto 4 Investimentos em Tecnologia de Segurança***

<b>Metas</b>	<b>Ações/Processos</b>
<p>a) Incrementar a segurança do bairro através da utilização de monitoramento eletrônico e tecnologias de segurança.</p>	<p>a) Desenvolver um Programa de Segurança Pública baseado em redes de monitoramento através do uso de tecnologias de ponta;</p> <p>b) Implantar equipamentos de lazer e</p>

	Convivência como praças e quadras esportivas e valorização da Orla
<b>Recursos físicos e humanos</b> Secretaria de Segurança Pública de Florianópolis	
<b>Prazo Início/Entrega</b>	<b>Responsáveis/ Envolvidos</b>
Ano Letivo 2020-2021	Recursos físicos e humanos acima citados

Fonte: GT Lugares Inteligentes e Segurança Pública (2019)

No Conjunto de Ações proposto pelo GT Lugares Inteligentes e Segurança Pública, deixa clara as intensões quanto a valorização do ser humano, e considerações de solidariedade e dignidade pautados no exercício da cidadania plena, nos direitos de igualdade, equidade e justiça social.

#### 5.3.6.4 GT - Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente

“CHIS, um espaço para encantar, surpreender e emocionar” GT

A proposta apresentada pelo GT Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente, é a criação de um *CHIS Complexo mais Humanizado, Inteligente e Sustentável*, em prol do fortalecimento do patrimônio material e imaterial da região, mantendo as tradições e identidade das populações, consolidando o senso de pertencimento e a sustentabilidade do meio ambiente. Estendendo como “recurso natural ou cultural formatado em negócio, que atenda todas as especificações necessárias para comercialização e recepção de turistas, com responsabilidade social, ambiental e cultural” (SEBRAE-SP, 2016, p.10).

O projeto busca nas bases do turismo de diferentes vivências, pautadas na educação e na experiência em 03 tipologias:

1. **Turismo Pedagógico**, conceito de *Estudo do Meio*, aprendizagem voltada a vivência do meio social, com treinamentos e a ampliação do conhecimento *in situ*, de conhecer e fazer parte atuante dele e envolvendo vários atores (professores, alunos e profissionais locais);
2. **Turismo Experiência**, conceito *Economia da Experiência*, a visita deve superar as expectativas triviais, estereotipadas e convencionais. Busca-se nos

cinco sentidos a vivência pessoal do visitante em busca de locais que enriqueçam a sua história pessoal;

3. **Turismo Base Comunitária**, conceito de *Baixo Impacto* nas localidades da visitação, está baseada na oferta de produtos, serviços e experiências das comunidades locais, o que requer preservar e valorizar a autenticidade desses atores.

O Plano de ação apresentado no Quadro 22, estrutura-se sua viabilidade como um negócio PPP (parceria público privado).

Quadro 22 - Síntese Plano de Ações

<b>Etapa</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Ações</b>	<b>Prazos</b>	<b>Responsáveis</b>
<b>1ª.</b>	Planejar o Complexo mais humanizado, inteligente e sustentável	Formas Conselho Deliberativo	03 meses iniciais	A definir
		Deliberar sobre futuro da Fazenda Ressacada	06 meses iniciais	
		Planejar usos, ocupações e serviços dos espaços da Fazenda Ressacada	18 meses iniciais	
		Definir estratégia(s) a ser utilizada (PPP ou concessão)	21 meses iniciais	
<b>2ª.</b>	Construir em conjunto o projeto do Complexo mais humanizado, inteligente e sustentável	Mobilizar interessados dentro da UFSC a participar da proposta	2 a 23 meses iniciais	A definir
		Estruturar o projeto do Complexo mais humanizado, inteligente e sustentável	25 a 29 meses iniciais	
<b>3ª.</b>	Implementar o projeto do Complexo mais humanizado, inteligente e sustentável	Preparar parte burocrática para estratégia selecionada	25 a 29 meses iniciais	A definir
		Publicitar edital(is)	A partir do 30º. Mês	
		Implementar o projeto	A partir do 36º mês	

Adaptado do GT Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente (2019)

A proposta busca a quebra de paradigmas, um presente e futuro, onde o ator principal a UFSC, possa assumir essa transformação, visando a sustentabilidade global da Fazenda Experimental da Ressaca e seu entorno.

### 5.3.6.5 GT - Meio Ambiente Inteligente

“Conhecer, Preservar e Desenvolver” GT

No GT Meio Ambiente Inteligente, apresentou a proposta *Plano CHIS Para Planície Entremares*, composto por um conjunto de ações iniciais para viabilização, com atividades de pesquisa e extensão a serem geridas pela UFSC e FLORAM/IPUF; fiscalização da sociedade organizada através de plataformas digitais e fomentar a aproximação pessoas e meio ambiente em equilíbrio e sustentabilidade.

Figura 46 – Plano CHIS para Planície Entremares



Fonte: Adaptado de GT Meio Ambiente Inteligente (2019)

## Plano CHIS Para Planície Entremares

### 1 Delineamento da Área de Elaboração Termo de Referência

#### Quadro 23 – Delineamento da Área

Área/ Plano Diretor	Ações
a) Área de Urbanização Especial (QUE) Diretor.	a) delimitação área intervenção;
b) Área Comunitária Institucional (ACI)	b) identificação dos proprietários;
c) Área Residencial Predominante (ARP)	c) ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA;
d) Área de Preservação com uso Limitado (APL)	
e) Outras tipologias de zoneamento/menores	

**Responsáveis: UFSC/ IPUF/ FLORAM**

Fonte: GT Meio Ambiente Inteligente (2019)

Figura 47 – Geoprocessamento - Delineamento da área



Fonte: Geoprocessamento Corporativo PMF (2019)

## 2 Concurso de Arquitetura e Urbanismo

Concurso urbanístico para ocupação da área estudada, seguindo os princípios de CHIS Cidades Inteligentes, Humanas E Sustentáveis, os tipos de ocupação pretendidos pelos particulares e pelo poder público na região, as tecnologias e melhores práticas indicadas pelos pesquisadores e as restrições indicadas no estudo ambiental.

**Responsáveis:** Floripa *Airpoirt*, Secretaria de Estado e Desenvolvimento Econômico, Empresas Privadas e Entidades interessadas.

## 3 Zoneamento econômico ecológico

Com todos os estudos ambientais desenvolvidos e com o vencedor do concurso definido espera-se como produto final o zoneamento econômico ecológico para a área, o qual oportunizará a ocupação da Planície Entremares de forma sustentável, respeitando as características peculiares do local ao mesmo tempo em que permite construções com o

menor impacto ambiental possível.

Quadro 24 – Plano de Ações para Desenvolvimento do Projeto

<b>Metas</b>	<b>Plano CHIS para Planície Entremares</b>	
<b>Definição da equipe coordenadora (GT)</b>	Ações/Processo	Definição dos atores envolvidos no estudo, cronograma de trabalho e publicação de portarias para convocação do GT junto a PMF
	Recurso	-
	Prazos	Início: JAN/2020 – Entrega: MAR/2020.
	Responsáveis	IPIUF, FLORAM e UFSC
<b>Levantamento das compensações ambientais e urbanísticas do entorno</b>	Ações/Processo	Verificar situação das compensações ambientais e urbanísticas das obras já executadas para propor redirecionamento e integração ao Plano CHIS para Planície Entremares.
	Recurso	-
	Prazos	Início: MAR/2020 – Entrega: JUN/2020.
	Responsáveis	GT
<b>Elaboração do termo de Referência para realização do estudo</b>	Ações/Processo	Criação do GT para a elaboração do Termo de Referência e Desenvolvimento das atividades de elaboração do Termo de Referência
	Recurso	R\$50.000,00
	Prazos	Início: MAR/2020 – Entrega: SET/2020.
	Responsáveis	Resp./IPIUF, FLORAM e UFSC, Envolvidos PMF, GT Pesquisas, Proprietários e Sociedade Civil.
<b>Diagnostico dos meios físicos, biótico e socioeconômicos</b>	Ações/Processo	Grupo de Pesquisa meio biótico; Grupo de Pesquisa meio físico e Grupo de Pesquisa meio socioeconômico.
	Recurso	-R\$ 600.000,00
	Prazos	Início: SET/2020 – Entrega: SET/2020.
	Responsáveis	UFSC
<b>Zoneamento Ecológico Econômico</b>	Ações/Processo	Reunir informações levantadas pelos GTs de Pesquisa para consolidação do zoneamento.
	Recurso	-R\$ 15.000,00
	Prazos	Início: SET/2022 – Entrega: MAI/2023.
	Responsáveis	Resp./IPIUF, Envolvidos FLORAM, UFSC, Proprietários e Sociedade Civil.
<b>Ocupação do solo de maneira sustentável</b>	Ações/Processo	Concurso de Projeto Urbanístico
	Recurso	-R\$ 35.000,00

	Prazos	Início: MAI/2023 – Entrega: AGO/2023.
	Responsáveis	Resp./Curso de Arq. e Urb UFSC, Envolvidos/FLORAM, UFSC, Proprietários e Sociedade Civil.

Fonte: Adaptado de GT Meio Ambiente Inteligente (2019)

Percebe-se que a proposta do GT Meio Ambiente Inteligente busca a reflexão sobre as práticas sociais e acadêmicas em um contexto marcado pela busca da preservação do meio ambiente e do seu ecossistema, cria uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que diz respeito a um conjunto de atores do universo comunitário, governamental, acadêmico e empresarial, potencializando o envolvimento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação da comunidade numa perspectiva interdisciplinar.

#### 5.3.6.6 GT - Inclusão Social Inteligente

“Não é como o aeroporto vai usufruir da comunidade, é como a comunidade vai usufruir do aeroporto” Eugênio Luiz Gonçalves

A proposta do GT, associa-se a buscar a ligação entre três pilares, os três C's: Conhecimento, Conexão e Comunidade, através de um eixo, ou seja, a construção de uma via de aproximadamente 1,8 Km, recebendo o nome de EIXO SEGUE RETO TODA VIDA, simbolizando a *inclusão completa* da comunidade no contexto estudado.

A exclusão social possui muitas facetas, não há solução única, na elaboração da proposta, foram apontadas inúmeras ações que promovem a inclusão social, as quais foram classificadas em 07 (sete) *Clusters*: 1. Equipamentos Públicos, 2. Preservação Cultural, 3. Atividades de Lazer, 4. Capacitação, 5. Comunicação, 6. Ações Socioambientais e 7. Ações Socioculturais. Tais ações buscam incorporar as existentes e funcionam bem na região, ações novas propostas por outros GTs e as elaboradas pelo GT Inclusão Social Inteligente.

Figura 48 – C's: Conhecimento, Comunidade e Conexão



Fonte: Geoprocessamento Corporativo PMF (2019)

Figura 49 – Eixo Segue Reto Toda Vida

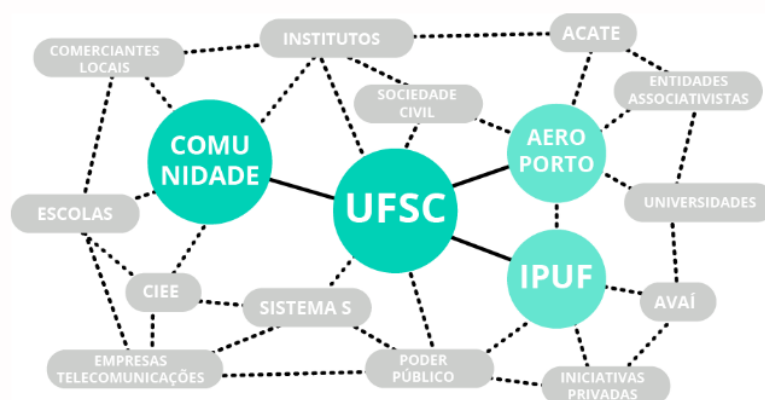


Fonte: GT Inclusão Social Inteligente (2019)



O objetivo de empoderar as comunidades, busca garantir os direitos e a convivência em sociedade com maior autonomia, além de prepará-la para o ambiente profissional ampliando suas possibilidades de atuação. O empoderamento com *identidade*, foram tratados com contornos culturais e aplicados no Eixo Segue Reto Toda Vida, contando com uma zona livre *Wi-Fi*, comunicação visual em “Manesês” (linguagem regional dos nativos/moradores da ilha de Florianópolis) e plataforma digital (aplicativo com gamificação, dicionário manesês, etc) e plantio de flora nativa ao longo do eixo.

Figura 50 – Ecosistema Eixo Segue Reto Toda Vida



Fonte: GT Inclusão Social Inteligente (2019)

Os *C's*, o *conhecimento* representado na UFSC, um enorme arcabouço acadêmico teórico, soma-se a *comunidade* com papel ativo na construção de um futuro regional, a Tapera da Base, área vulnerável, mas aponta grandes perspectivas de desenvolvimento com o fornecimento de oportunidades. E a *conexão*, por sua vez, representada pelo Floripa Airport com o mundo e o restante da cidade, uma nova visão para o Sul da Ilha.

### 5.3.6.7 GT - Mobilidade Inteligente

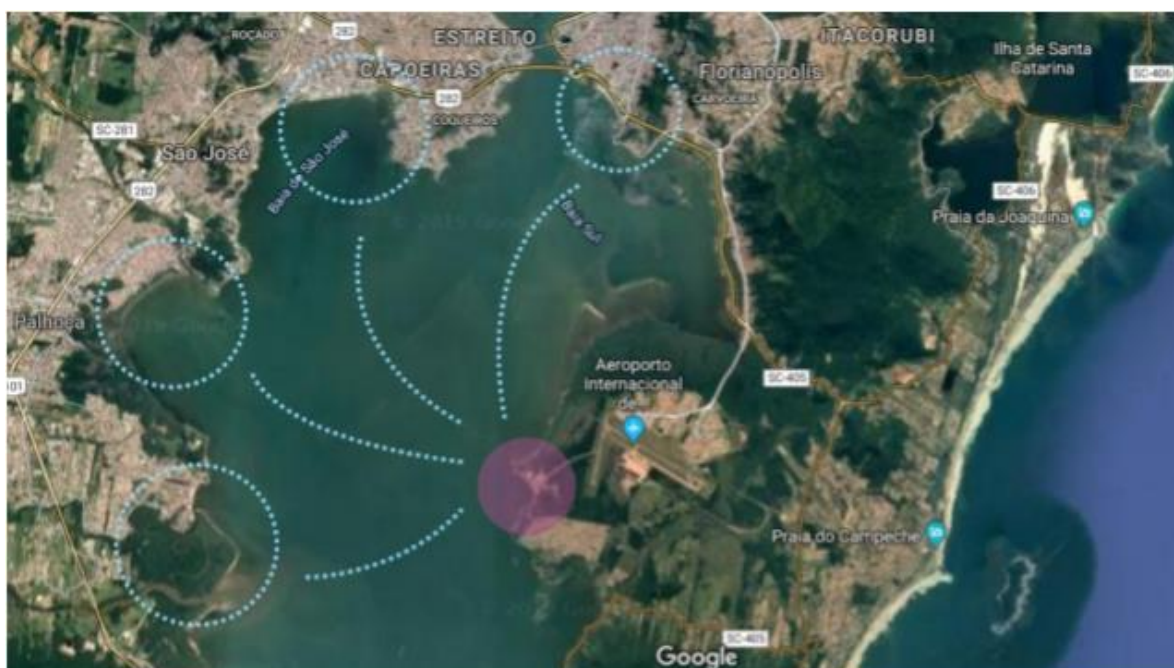
A proposta do GT Mobilidade Inteligente é integrar transporte coletivo marítimo, viário, ferroviário e modais compartilhados entre bairros, aeroporto, centro da cidade e área continental com uma tarifa única e uso irrestrito, através da criação do PORTO MAGIA.

A implementação de modais integrados que melhorem o deslocamento de coisas e pessoas, aumentando a qualidade de vida e potencializando o desenvolvimento econômico e social da região. A inovação perpassa pelo transporte aquaviário, estradas paralela

fazenda, VLT, “Manécard” (passe livre) e aplicativos de integração, realocação da Base Aérea -SC ciclovias/ ciclo faixas, municipalização das rodovias e modais compartilhados.

O transporte aquaviário conectará o sul da ilha com o centro e continente em 5 pontos e propiciará acesso direto ao *Floripa Airport*, a partir do PORTO MARGIA (marcação lilás) Figura 51.

Figura 51 – Os Cinco Eixos Ligação: transporte marítimo entre o centro, continente, cidades da Grande Florianópolis e o sul da ilha



Fonte: GT Mobilidade Inteligente (2019)

Acrescenta-se que a viabilidade da proposta apresentada necessita de uma lapidação e seu desenvolvimento deverá ser ampliado em pesquisas, estudos mais aprofundados, consultas a técnicos e especialistas das várias áreas abordadas, e apesar das limitações, há de se ressaltar que a solução apresentada possui um caráter alto de viabilidade, envolvimento de novas tecnologias, desenvolvimento social, alto potencial de investimentos e retornos, melhoria da qualidade de vida das pessoas.

### 5.3.6.8 GT - Governança Inteligente

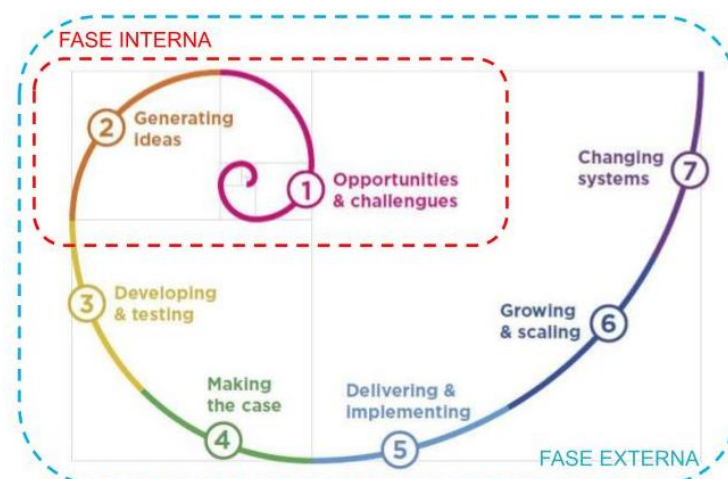
#### “Governança ou Morte!” GT

No GT Governança Inteligente, enxerga o momento histórico da Fazenda Experimental da Ressacada UFSC, com a lente do Asian Development Bank Institute (2018), iniciando por uma janela de oportunidade para uma transformação estrutural da região, possibilidade de gerar desenvolvimento econômico que reduza as desigualdades social, a UFSC como agente transformador e Convergência regional, aumento de produtividade e diminuição da desigualdade.

Os princípios norteadores da Solução estão no Novo Serviço Público e 8 princípios de *Commons* duradouros: Limites claramente definidos; Contextualizados às condições locais; Participação e direito de escolha; Monitoramento; Punições e recompensas graduadas; Resolução de conflitos; Autonomia em relação à autoridade externa e Alinhamento institucional (Governança).

O GT Governança Inteligente, tratou o espaço urbano da Fazenda Experimental da Ressacada, e optou pelo modelo de Governança Flexível, que tem como caráter segundo Pereira (et al., 2018) suportar uma forte coordenação por parte do governo local, apoiando o gerenciamento de processos complexos de cooperação com uma diversidade de partes interessadas, em particular os cidadãos.

Figura 52 – Desenho da Solução Governança Inteligente Flexível



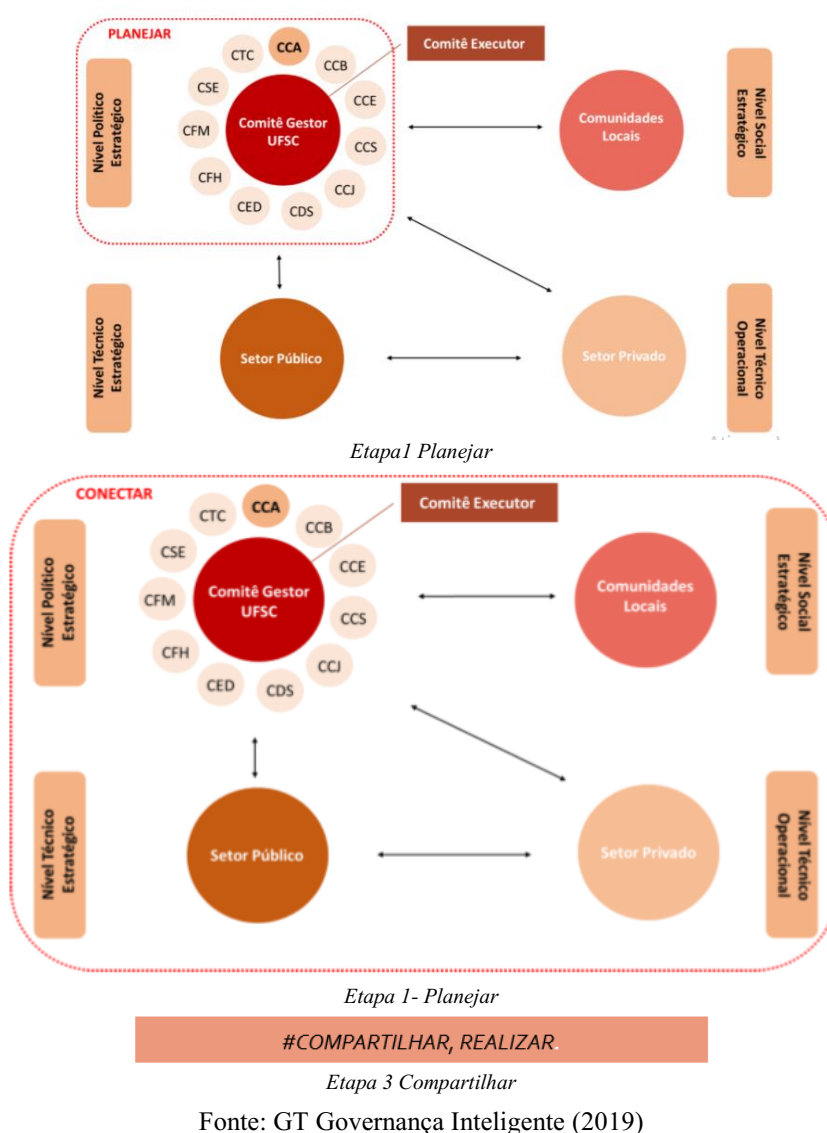
Fonte: GT Governança Inteligente (2019)

O Desenho da Solução Fase Interna: Criação de um *Comitê Gestor* responsável pela proposta preliminar para o uso da área; fase intermediária com reuniões de alinhamento dos

centros da UFSC em torno de uma proposta de consenso e lançamento da proposta preliminar às partes interessadas. Apoiado em pilares: *avaliar, direcionar e monitorar*, buscando a comunicação rápida e eficaz entre os atores, através de plataforma digital, sob gestão da UFSC. Segue os aspectos inovadores de Governança Inteligente Flexível:

- ✓ Atuação da hélice quadrupla: político-estratégico (universidade), técnico estratégico (setor público), social-estratégico (comunidades locais) e técnico operacional (setor privado); Fomento de soluções urbanas inovadoras e inteligentes;
- ✓ Interação entre os atores divididas em três etapas, denominadas como *Planejar – Conectar – Compartilhar*.

Figura 53 – Modelo Governança Inteligente Flexível – Etapas





Fonte: GT Governança Inteligente (2019)

O GT apresenta a constatação de que os limites administrativos das cidades já não refletem a realidade física, social, económica, cultural ou ambiental de desenvolvimento urbano de outros momentos, e que são necessárias novas formas de governança, e aponta em sua solução a Governança Flexível como forma para enfrentar os desafios das cidades, como forma de superar e avançar para modelos de desenvolvimento holísticos e mais sustentáveis.

No quadro 25 encontra-se uma Síntese das Dimensões Inteligentes e suas Soluções Estruturantes.

Quadro 25 - Síntese das Dimensões Inteligentes e Soluções Estruturantes

Dimensões Inteligentes	Soluções Estruturantes Finais
<b>1. Desenvolvimento Econômico Inteligente</b>	<p><b>PLANO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO INTELIGENTE</b>            Solução em Mobilidade e Logística.            Prazo: Urgência;            Valor estimado: € 850.000,00 (R\$ 4.938.500,00 / 1€ = R\$5,81)            Análise: Matriz de ganhos, aponta benefícios Econômicos e Não Econômicos completos para cidade, sociedade e os cidadãos. E para o governo os benefícios são associados a inovação e sociais;            Obs.: Posicionamento de Integração, abarcando os demais GT e suas Soluções Estruturantes.            ODS Agenda 2030</p> 
<b>2. Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas</b>	<p><b>NOSSA CASA ENTRE MARES</b>            Solução um negócio de impacto social. (associação sem fins lucrativos)            Prazo: Início Imediato (após montagem da estrutura física e capital humano);            Valor estimado: R\$ 750.000,00.            Análise: Matriz de ganhos, aponta benefícios Econômicos e Não Econômicos completos para a comunidade, os demais cidade, sociedade e <i>stakeholders</i>, possuem menores benefícios nos Econômicos e contemplam mais os Não Econômicos;            Obs.: o GT Pessoas Mais Inteligentes, Capacitadas e Preparadas, percebeu que as soluções encontradas tangenciavam os outros GTs.            ODS Agenda 2030</p> 
<b>3. Lugares Inteligentes e</b>	<p><b>CONJUNTO DE AÇÕES: P1, P2, P3 E P4</b>            Solução Projeto 1-Redução de Riscos e Desastre; Projeto; 2-Promoção do bem-estar social; Projeto 3-Regeneração Urbana</p>

**Segurança Pública**

e Projeto 4-Investimento em tecnologia de segurança.

Prazo: 2020-2021

Valor: Não estimado

Análise: Matriz de ganhos, aponta benefícios Econômicos e Não Econômicos no Conjunto de Ações, sendo: P1 concentra-se cidade e governo, Econômicos aparecem um pouco reduzidos na sociedade e cidadãos;

P2 concentra-se sociedade e cidadãos, os Econômicos aparecem um pouco reduzidos na cidade e governo;

P3 concentra-se cidadãos, os Econômicos aparecem um pouco reduzidos em cidade, sociedade e governo;

P4 concentra-se no governo, Econômicos aparecem um pouco reduzidos na cidade, sociedade e cidadãos.

Obs.: o GT Lugares inteligentes e Segurança Pública, percebeu que as soluções encontradas tangenciavam os outros GTs.

ODS Agenda 2030

**4. Turismo, Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural Inteligente****COMPLEXO MAIS HUMANIZADO, INTELIGENTE E SUSTENTÁVEL**

Solução Tipologias Turismo: Pedagógico, Turismo de Experiência e Turismo Base Comunitária

Prazo: Implantação em 03 etapas, total de 36 meses.

Valor: Não estimado

Análise: Matriz de ganhos, aponta benefícios Econômicos e Não Econômicos no Conjunto de Ações, sendo:

Os ganhos efetivos acontecendo para Florianópolis seguida da Comunidade Local e Governo, os ganhos em menor escala vão acontecer para os demais: Avaí, Escolas, Floripa Arport, Turistas e UFSC em proporções similares.

Obs.: O GT abarcou os 17 ODS.

ODS Agenda 2030







**5. Meio Ambiente Inteligente**

**PLANO CHIS PARA A PLANÍCIE ENTREMARES**

Solução Delimitação da área e elaboração do Termo de Referência; Zoneamento Econômico Ecológico e Concurso de Arquitetura e Urbanismo

Prazo: aproximadamente 3 anos

Valor: R\$ 700.000,00

Análise: Matriz de ganhos, aponta benefícios Econômicos e Não Econômicos no Conjunto de Ações, sendo:

Os ganhos efetivos encontram-se em cidade, sociedade e cidadãos, e em menor proporção os Não Econômicos apenas no governo.

Obs.: O GT pontuou projetos de pesquisa inter/multidisciplinar/equipes relacionados a empreendimentos e tecnologias para a ocupação da área.

ODS Agenda 2030



**6. Inclusão Social Inteligente**

**EIXO SEGUE RETO TODA VIDA**

Solução C's Conhecimento, Comunidade e Conexão

Prazo: curto, médio e longo prazo a depender da etapa associada.

Valor: Não estimado

Análise: Matriz de ganhos, aponta benefícios Econômicos e Não Econômicos no Conjunto de Ações, sendo: Os ganhos efetivos encontram-se em comunidade e governo e em menor proporção os Não Econômicos apenas na UFSC seguida pelo Aeroporto. E os econômicos em menor proporção são Comunidade local, UFSC e aeroporto, seguido pelo governo.



Obs.: O GT pontuou vários clusters e por sua vez abarcou a Inclusão Social em seus diversos vieses.

ODS Agenda 2030



### 7. Mobilidade Inteligente

#### PORTO MAGIA

Solução Integrar Transporte Coletivo Marítimo, Viário, Ferroviário e modais compartilhados entre bairros, aeroporto, centro e continente com uma tarifa única e uso irrestrito

Prazo: Estimativa 5 anos

Valor: Não estimado

Análise: Matriz de ganhos, aponta benefícios Econômicos e Não Econômicos no Conjunto de Ações, sendo: Os ganhos efetivos encontram-se em cidade, seguido de governo e cidadãos. E em menor proporção encontra-se em sociedade.

Obs.: “Integração” ponto forte.

ODS Agenda 2030



### 8. Governança Inteligente

#### GOVERNANÇA INTELIGENTE FLEXÍVEL

Solução Planejar-Conectar-Compartilhar/ maior e menor integração entre os setores público e privado, trabalhando na coprodução de um bem comum, por meio da colaboração participativa, visando o desenvolvimento sustentável da região.

Prazo: Não estimado

Valor: Não estimado

Análise: Não existente

Obs.: “Commons Digital” plataforma.

ODS Agenda 2030

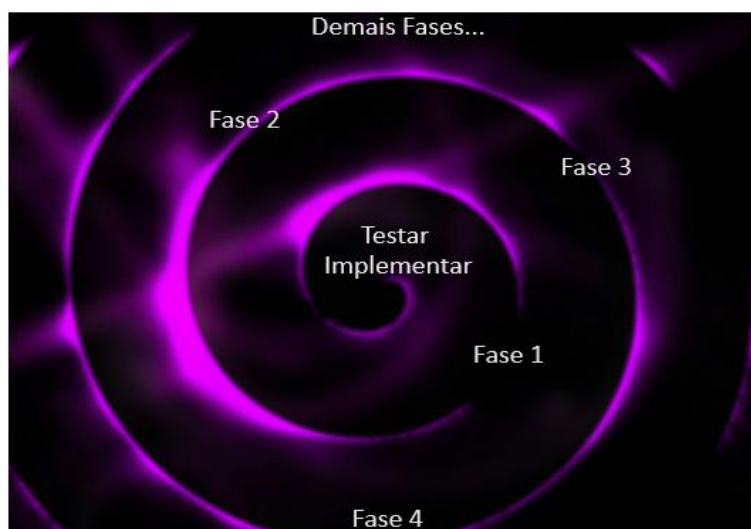


Fonte: Elaborado pela autora (2021)

### 5.3.7 Testar e Implementar – Etapas Futuras

A última fase o Testar e Implementar, poderá haver um retorno ao início como um ciclo, um espiral aberto (Figura 54). É “a implementação, o caminho que vai do estúdio de design ao mercado (campo). Os projetos podem percorrer esses espaços mais de uma vez à medida que a equipe lapida suas ideias e explora novos direcionamentos” (BROWN, 2017, p. 16)

Figura 54 – Espiral Aberta – Testar e Implementar



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Depois de aplicar o protótipo e analisar os resultados, é hora de partir para a primeira versão oficial da sua Solução Estruturante, e sequencialmente comece a implementar de fato, levando em consideração que o projeto ainda precise de ajustes no decorrer da execução, muito comum em projetos inovadores.

Segue os documentos a serem desenvolvidos posteriormente ao Evento WCHIS:

- 1. Memorial Descritivo**, executado pelos *Participantes*, sob a responsabilidade do *Facilitador*, de cada GT Dimensões Inteligentes, contendo o material copilado do WCHIS, referente aos 5 dias de imersão, seu processo, resultados, as Soluções Estruturantes e as várias visões de mundo dos envolvidos diretos e indiretos;

- 2. Relatório Final**, executado pela Equipe dos *Organizadores*, a partir da experiência dos participantes e documentos do WCHIS: o Memorial Descritivo, e material das apresentações dos GTs, palestras, entre outros.

Os *Organizadores*, em posse do documento, deverão agendar a apresentação do *Relatório Final*, com antecedências, e com o envio de convites às autoridades da localidade, os participantes do WCHIS e demais interessados;

- 3. Publicações**, em Formato Jornalístico- REVISTA EMPREENDEDOR número especial, que deverá acontecer via contato do Líder/Organização: prof. Dr. Eduardo Moreira Costa e do prof. Dr. Neri dos Santos. E outros eventos que estiverem com submissões abertas;

- 4. Aguardar o a Repercussão Real do dia seguinte**, aparece em pequenas atitudes ou implementações com base no aprendizado do WCHIS identificando potenciais parceiros e ajudando na articulação e execução das ações presentes no resultado do *Relatório Final*.

O objetivo é melhorar a qualidade de vida das pessoas. O WCHIS 2019 considera as pessoas em todas as partes do processo para que o resultado seja realmente efetivo.

## 6 ANÁLISE E RESULTADO

O presente trabalho de Estudo de Caso WCHIS na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC – Florianópolis-SC, investigou um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de mundo real, que e segundo Yin (2015, p.17), surge do “desejo de entender fenômenos sociais complexos” e, seus critérios na busca de resultados humanistas e nas diferenças culturais da área estudada que são seus *stakeholders*. Neste contexto os *stakeholders* são os participantes e os organizadores do evento WCHIS que estudaram a região, buscaram os dados e informações, em diversas fontes: bibliográficas e documentais dentre outras.

A comunidade forneceu as entrevistas, depoimentos e suas aspirações, e, em conjunto com o estudo de caso realizado por intermédio da observação participante da autora no *workshop*, justificam a produção de conhecimento que foram as Soluções Estruturantes Inteligente e Inovadoras apresentadas com base sólida de credibilidade e autenticidade, desenvolvidas através das metodologias e criatividade.

A formalização da metodologia WCHIS na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC surge, principalmente, das análises procedentes dos referenciais teórico, nos quais, os elementos de conexão e de potencialização das diversas etapas da metodologia WCHIS, foram sendo organizadas numa ordem de aplicação, proporcionando no processo do *workshop* uma grande flexibilidade.

Admitindo a formalização da metodologia WCHIS, as contribuições seguem, e cada ponto tratado no referencial teórico delinea o modelo apresentado, e, sua formalização está intrínseca a apresentação dos resultados e as transformações da *práxis*.

Inicialmente a análise da Governança Urbana possibilitou o envolvimento e o apoio dos cidadãos e da sociedade civil organizada, ou seja, uma sociedade aprendente e ensinante. No contexto mostrou-se participativa, necessária e se fez reconhecer que no ambiente citadino as relações estabelecidas entre as pessoas são mais ágeis, interativas e profundas quando em cooperação, criando uma parceria que tende a minimizar os problemas, e a facilitar o processo de desenvolvimento de políticas públicas para as comunidades locais.

Em busca da ampliação dos espaços de participação na tomada de decisões nas ações públicas, permite afirmar que o perfil da Governança Urbana no contexto atual tem a participação social, com princípio organizativo.

Não obstante, a diversidade de modelos de cidades, apresentados na Visão CHIS Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis, e, no entendimento da cidade como um *Commons* (OSTROM, 1990), norteando e apresentado no *workshop* os resultados nas Soluções Estruturantes Inteligentes e Inovadoras, associando os conceitos de cooperação, participação e inovação. Sendo assim, o objetivo da Hélice Quádrupla entre aprendentes e ensinantes que envolveu academia, setor privado, sociedade civil e poder público surgiu para conectar cocriadores de inovação, e outros geradores de valor que fortalecerão o ecossistema. (CARAYANNIS; RAKHMATULLIN, 2014)

Entende-se que o espaço público subutilizado e subestimado por falta de gestão segundo Mazzuco (2016), em uma governança coletiva, os usos alternativos podem ser benéficos na atração dos cidadãos, e os bens comuns urbanos tem grande responsabilidade de disseminar a consciência de cidadania, empoderamento do espaço públicos e de bem estar cidadão.

As estratégias para informar o poder dos bens comuns urbanos devem ser cuidadosamente estruturadas para alcançar Conselhos, comunidades, profissionais urbanos e tanto o setor privado quanto o de voluntariado - para que todos os setores juntos possam moldar o planejamento colaborativo, inovação social e ação social (Mazzuco, 2016)

Neste contexto a metodologia basilar do *Design Thinking*, com sua abordagem que busca soluções criativas para os problemas elencados pelos *Stakeholders* envolvidos (academia, setor privado, sociedade civil e poder público), após os estudos com perspectiva mais humana, priorizou o bem-estar das pessoas. (JACOB; 2018; GEHL, 2015)

No que tange a formalização da do WCHIS, não aparece apenas nos resultados, ou seja, nas Soluções Estruturantes, Inteligentes e Inovadoras, mas também, na confiabilidade durante o processo do *workshop*, como sua descrição densa, as entrevistas/ discussões em grupo, relacionamento transparente, dentre outros pontos para as tomadas de decisões.

Entende-se que há uma conexão entre pesquisador, pesquisado e os dados encontrados e, posteriormente o impacto causado pela realização da pesquisa, onde seu resultado apresenta uma emancipação, apontando uma mudança social, uma *práxis*. (CHO; TRENT, 2006, apud OLLAIK, 2012).

Dentre os resultados obtidos pela autora está a transformação da sua prática, onde estudar e aplicar o conceito de CHIS Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis e a cidade como um *Commons* em seu trabalho enquanto docente de Graduação no Curso de Arquitetura e Urbanismo, em uma Universidade Particular, localizada na cidade de Florianópolis-SC.

Os estudantes orientados pela autora, em seus Trabalhos de Conclusão de Curso, utilizaram o material do processo e os resultados dos WCHIS já finalizados. Os resultados foram apresentados, estudados e trabalhados pelos alunos ao escolherem as áreas de implantação do Projeto de Arquitetura e Urbanismo, no trabalho final, cujas áreas já ocorreram os WCHIS anteriores. Posteriormente os alunos que escolheram outras localidades da cidade, foram apresentados ao conceito de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis CHIS e ao *Commons*.

O Quadro 26, apresenta os resultados da aplicação e continuação dos estudos, e, seus respectivos títulos.

Quadro 26– TCC's Graduação a partir dos Resultados do WCHIS

<b>Título</b>	<b>Descrição</b>
<b>1. Lagoa_ uma visão CHIS</b>	Autora Verônica Tessele D'Aquino, ano 2019 (D'AQUINO, 2019). - WCHIS 2014_ 3º Lagoa da Conceição, Florianópolis-SC. ( <a href="https://riuni.unisul.br/handle/12345/9481">https://riuni.unisul.br/handle/12345/9481</a> )
<b>2. Espaço Público Trindade_ Visão CHIS</b>	Autora Lígia Viecceli Freiberger, ano 2020 (em andamento) - WCHIS 2018_ 8º Campus Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis- SC.
<b>3. Complexo Habitacional Tapera_ Visão CHIS</b>	Autor Djonatha Hillesheim, ano 2020 (em andamento) - WCHIS 2019_ 9º Fazenda Experimental da Ressacada - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis- SC; sendo este, o Estudo de Caso apresentado nesta Dissertação.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O WCHIS 2019\_ 9º Fazenda Experimental da Ressacada - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis- SC, é o Estudo de Caso apresentado nesta Dissertação, utilizando a observação participante da autora nos últimos 03 (três) WCHIS.

A motivação e vontade de aprender a lidar com um universo complexo existente dentro da cidade onde se vive, motivou esse trabalho como pesquisadora, docente e cidadã.

Neste contexto, transformador surgiu a ideia e provocação do conceito CHIS, propondo a reflexão com a E-CHIS - “Cidade Ensinante, mais Humana, Inteligente e Sustentável”, pautada na aprendizagem como foco principal, e o ensinar e aprender como processos conectados. Segundo Fernandez (2001, p.29) entre o ensinante e o aprendiz, abre-se um campo de diferenças onde se situa o prazer de aprender. O espaço urbano, seu crescimento, suas mudanças, conquistas sociais e sua diversidade, fortalecem as relações entre os cidadãos, organizações da sociedade civil e os setores público e privado. Tudo na medida em que participam criando-se as cidades, apropriando-se das articulações dos espaços de saber oferecidos e o desafio de emancipação dos sujeitos. É a dialética existente entre cidadãos e a cidade.

Aponta ainda que uma vez que os ensinantes ora aprendentes são as cidades, apresentando características singulares, além das qualidades pedagógicas, essa relação se imprime na subjetividade do aprendiz/ensinante: o cidadão.

No ambiente citadino, a missão de criar conexões entre as mais diversas áreas para espalhar essa cultura. Na classificação desses ambientes definem-se como sendo *formal*, a estruturação institucional; e, *não formal*, exteriores às unidades escolares: museus, parques e finalmente *informal*, demarcados por referências de nacionalidade, localidade, idade, sexo, religião, etnia etc. A casa onde se mora, a rua, o bairro, o condomínio, o clube que se frequenta, a igreja ou o local de culto a que se vincula a crença religiosa, o local onde se nasceu, impõe uma reflexão para algumas questões: O que diz a rua? Como educar os sentidos no espaço urbano, o espaço educador? Como a cidade se constrói, se modifica, e se torna um espaço ensinante para essa sociedade aprendiz?

A Cidade Ensinante, cidade E\_CHIS, propõe que seus espaços:

Sejam cocriados, em uma analogia direta de Bonafé (2007) com um **olhar educador** para os espaços abertos ou fechados; perspectivas; volumes e cores; o **saber ouvir** onde os cidadãos e seus sons diurnos e noturnos; o **agir sabiamente** que são as articulações entre cidadãos aprendentes/ensinantes e espaços aprendentes/ensinantes também e territórios em transformação, espaços efêmeros, tecnológicos, dentre outros; o **cultivar o amor em seus cidadãos e as relações de pertencimento do lugar**; o **ser emancipatório** que são os cidadãos e suas escolhas diante dos espaços e situações; o **ser crítico** que é o julgar e abrir-se a transformações tanto o cidadão como os espaços; o **ser criativo** que é a cocriação, cidadão e cidade; o **identificar suas urgências**: cidadão e cidade; o **cooperar** em espaços propícios à cooperação e cidadãos com espírito cooperativo; o **valorizar a comunidade** que é a participação de todos os cidadãos, setor privado e órgãos públicos nas decisões e vivências; o **combater a alienação e individualismo**; e finalmente **innovar** que é cultivar a cultura e desejo de mudança. (BOIANI; RAMOS; FREIRE, 2020 p.136-137)



Portanto, a Cidade Ensinante, e suas reflexões baseiam-se nas necessidades, aspirações e demandas latentes de todos os cidadãos, incluindo aqueles com limitações funcionais devido ao envelhecimento ou incapacidade. Considera-se objetivamente o comportamento humano e no fornecimento de percepções importantes que impulsionam a inovação ou aprimoramento de soluções existentes.

Entre outros desdobramentos, o Quadro 27, apresenta os artigos e capítulos de livros publicados pela autora a partir do WCHIS e, seus respectivos títulos e descrição.

Quadro 27 – Artigos e Capítulos de Livros

<b>Título</b>	<b>Descrição</b>
<b>1. Capítulo de Livro</b> E-Chis: Proposta de uma Cidade Ensinante para uma Sociedade Aprendizente	Inovação em Cidades/ Clarissa Stefani; Agatha Depiné (Orgs.) – São Paulo: Perse. 206p.: il. 2020 1 e-book Disponível em: <a href="http://via.ufsc.br/">http://via.ufsc.br/</a> ISBN 978-65-86045-95-6 Acesso em 30/01/2021
<b>2. Artigo Eventos</b> Cociar a luz da Cidade Educadora, uma cidade E-CHIS na perspectiva UX User Experience	Evento: International Council on Knowledge Management (ICKM)15ª Conferência Internacional sobre Gestão do Conhecimento (2019) Disponível em: <a href="http://suceg.ufsc.br/wp-content/uploads/2020/02/Proceedings-SUCEG-ICKM-2019-v02.10.20.pdf">http://suceg.ufsc.br/wp-content/uploads/2020/02/Proceedings-SUCEG-ICKM-2019-v02.10.20.pdf</a> Acesso em 30/01/2021
<b>3. Artigo Eventos</b> Design Thinking, Governança e Inovação na Ponte Hercílio Luz	Evento: International Council on Knowledge Management (ICKM)15ª Conferência Internacional sobre Gestão do Conhecimento (2019) Disponível em: <a href="http://suceg.ufsc.br/wp-content/uploads/2020/02/Proceedings-SUCEG-ICKM-2019-v02.10.20.pdf">http://suceg.ufsc.br/wp-content/uploads/2020/02/Proceedings-SUCEG-ICKM-2019-v02.10.20.pdf</a> Acesso em 30/01/2021
<b>4. Artigo Eventos</b> Lagoa uma Visão CHIS Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis: Inovação Urbana e Cocriação	Evento: X Congresso International Conocimiento e Innovación - Knowledge for Business and Social Development (CIKI 2020) Disponível em: <a href="file:///C:/Users/Lenovo/AppData/Local/Temp/1008-Artigo%20completo-3053-1-10-20201207.pdf">file:///C:/Users/Lenovo/AppData/Local/Temp/1008-Artigo%20completo-3053-1-10-20201207.pdf</a> Acesso em 30/01/2021  Lançamento de Capítulo de Livro: Arquitetura e Urbanismo: Patrimônio, Sustentabilidade e Tecnologia, a ser publicada pela Atena Editora em maio de 2021.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Ainda nos Resultados mais precisamente, através da “observação” da autora nos WCHIS: 2017\_ 7º. Ponte Hercílio Luz, na condição de c membro participante; 2018\_ 8º Campus Universitário da UFSC e 2019\_ 9º *Whorkshop* WCHIS. Fazenda Experimental da Ressacada - UFSC, na condição de membro facilitador(a), e, sendo o Estudo de Caso apresentado nesta Dissertação. Importante destacar no contexto, as lições aprendidas, apresentadas no Quadro 28 – Repercussão da Aplicação da Metodologia WCHIS no 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis, explicitam as aprendizagens obtidas no processo de realização do *workshop*. Sendo essas experiências positivas e ou negativas, e seus registros, tem como principal função evitar a perda de conhecimento produzido e observado. (GOUVEIA; MONTALVÃO e BRITO, 2010; PMI, 2008 e KERZNER, 2007).

Um impacto atual que merece destaque é a reportagem apresentada no Notícias Folha do Litoral, no dia 05 de março de 2021, uma manchete intitulada, “Primeira Rua-praça de Florianópolis começa a ser construída na Tapera”. Trata-se da remodelação de uma via, com proposta de “ciclovias, pavimentação, áreas de lazer e esporte e calçadas, sendo a primeira obra de revitalização da história dessa rua”, denominada Rua da Praia, localizada no bairro da Tapera, Sul da Ilha de Florianópolis-SC. (FOLHA DO LITORAL, 2021)

Na reportagem o prefeito de Florianópolis, Gean Loureiro afirma que:

Mais do que uma intervenção técnica em uma rua, uma revitalização como essa simboliza o resgate do *senso de pertencer* dos moradores à cidade em que ele vive Eleva a autoestima, promove justiça social, impacta positivamente na mobilidade e segurança, traz benefícios à saúde de quem deseja ‘viver’ o seu bairro, além de conectar toda a comunidade. (FOLHA DO LITORAL, 2021)

Figura 55 – Imagem área Primeira Rua-Praça de Florianópolis-SC



Fonte: Folha do litoral (2021)

Outro destaque é a reflexão a partir do encerramento cronológico do Evento WCHIS, apresentado no Quadro 28, sobre as repercussões da aplicação da metodologia WCHIS no 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis.

Quadro 28: Repercussões da Aplicação da Metodologia WCHIS no 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis.

<b>Repercussões</b>	<b>Participantes</b>	<b>Organizadores/ Facilitadores</b>
<p><b>1. Compreensão sobre o quanto é complexo obter uma CHIS Cidade mais Humana Inteligente e Sustentável.</b></p>	<p>1. Observar apenas uma Dimensão Inteligente não responde as necessidades e anseios, e, não traz soluções abrangentes e democráticas;</p>	<p>1. Necessidade de reforçar e estudar cada vez mais o contexto complexo;</p> <p>2. Necessidade de Revisão da Literatura, para expandir o conceito a cada WCHIS;</p> <p>3. Amenizar os conflitos onde os participantes buscam reforçar uma Visão pessoal e muitas vezes influenciar a favor de seus interesses dentro do seu GT.</p>
<p><b>2. Grupos e Pluralidade</b></p>	<p>1. Compor os GTs Inteligentes mais heterogêneos (Hélice) são mais propícios:</p> <p>a) Maior integração, e colaboração com os demais GTs;</p> <p>b) Soluções mais abrangentes, realistas, ousadas e democráticas;</p>	<p>1. Necessidade de reforçar a composição de GTs Inteligentes Heterogêneos, diversificação de olhares - Interdisciplinaridade;</p> <p>2. Na formação do GT, a necessidade de existência de um membro efetivo do Programa Pós-Graduação EGC para auxiliar na produção do Memorial Descritivo do GT e posteriormente a produção do Relatório Final e produção de material para revistas e congressos entre outros;</p> <p>3. Necessidade da presença de membros nos GTs com algumas competências como facilidade de uso de softwares e aplicativos gráficos.</p>
<p><b>3. Governança</b></p>	<p>1. Utilizar o conceito: Para algumas pessoas acontece o “primeiro contato” até mesmo com a palavra e pra outras reforçam seu conhecimento sobre o conceito.</p>	<p>1. O conceito: mantém-se reforçado e constante atualização;</p> <p>2. Governança para o WCHIS: Reforça a necessidade de um “ENTE” que faça a integração mais completa e complexa entre os GTs, com competência de articulação entre as Soluções Estruturantes para que nasçam engajadas e</p>

		coerentes entre si, sem sobreposições e com mais impacto efetivo.
<b>4. Organização</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envolver e firmar um comprometimento na participação até o final do evento;</li> <li>2. Firmar credibilidade ao Resultado Final;</li> <li>3. Disponibilizar para leitura do material indicado pelos Organizadores/Facilitadores dos GTs - Introdução para o evento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observou-se uma maturidade, acredita-se que é em decorrência das experiências anteriores e busca de aperfeiçoamento a cada novo WCHIS;</li> <li>3. Importância de selecionar os <i>stakeholders</i> pertinentes desde interesses políticos, sociais, acadêmicos e privados;</li> <li>2. Importante de forma a dar credibilidade ao Resultado Final;</li> </ol>
<b>5. Compartilhamento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saber como os demais grupos estão pensando sobre as Dimensões Inteligentes dos GTs.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entende a necessidade de compartilhamento de forma mais integrada, visual e constante. Acredita-se na possibilidade de maior integração entre as ideias. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Presença da “Mandala de ideias” no WCHIS 2018 foi um grande exemplo;</li> <li>2. Necessidade do pós-Evento, para um “balanço”, das Lições Aprendidas na visão de todos os Organizadores e Facilitadores.</li> </ol> </li> </ol>
<b>6. Continuidade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conscientizar os governantes da importância as Soluções Estruturantes para apropriação;</li> <li>2. Acompanhar o que acontece após o WCHIS.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entendem a necessidade de Continuidade, que a partir da estrutura e formação do “ENTE”, e este produza material “tangível” nas dimensões econômicas, estruturais e reais, um PLANO OU PROJETO, de forma a serem apresentado aos governantes e interessados. Exequível.</li> <li>2. Acompanhamento na articulação e execução do PLANO OU PROJETO.</li> </ol>
<b>7. Visões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não se aplica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Analisar porque alguns GTs, “nascem com boas ideias”, além de pertinentes, são inovadores e tangíveis e no</li> </ol>

		decorrer do processo não são absorvidas nas Soluções Estruturantes.
<b>8. Mudança de paradigma</b>	1. Observar a transformação em grande parte dos indivíduos.	1. Analisar porque alguns grupos de indivíduos, sejam eles governantes, iniciativa privada e sociedade são resistentes a mudanças
<b>9. Avaliação</b>	1. Refletir sobre o momento de reflexão da estrutura do <i>workshop</i> .	1. A necessidade de obter elementos que possam ser tratados para a melhoria dos <i>workshops</i> futuros; 2. Analisar a repercussão do <i>workshop</i> nas pessoas, desde os participantes, organizadores e facilitadores; 3. Feedback para todos os participantes, organizadores e facilitadores.
<b>10. Engajamento.</b>	1. Observar o engajamento de algumas pessoas no WCHIS que o adotaram como sendo uma “boa causa” para participação e acompanhamento.	1. Necessidade de Parceiros “Forte”, que possam dispor: 1.1 Infraestrutura Física (local para execução dos trabalhos); 1.2 Infraestrutura Midiática – Assessoria de Imprensa (pessoal e relacionamentos com os canais de redes sociais, tv, etc.); 1.3 Infraestrutura Financeira para viabilizar desde material gráfico do evento e produção física do Relatório Final e Coffee Breaks durante o evento.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Enfim, é na repercussão e engajamento de novas ideias, muitas vezes taxadas de ingênuas ou utópicas, e no sucesso e aceitação de suas práticas que há a transformação necessária

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, os desafios urbanos como poluição do ar, visual, e, sonora, a mobilidade, a escassez de água, excesso de lixo e a ocorrência de inundações com mais frequência, além do *estresse* gerado pela correria do dia a dia e a falta de segurança, através da Visão CHIS, no presente estudo, a formalização do WCHIS, apresenta à sociedade, a possibilidade de transformação destes espaços em locais possíveis de mudanças dessas realidades. Por isso, para a maioria dos cidadãos as cidades, as preocupações ambientais urbanas, políticas do uso do solo, inclusão social e equidade social são relevantes e imediatas.

Em síntese, o relato do estudo de caso realizado no Evento WCHIS 9º *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis realizado na Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC – Florianópolis/SC, apresenta-se no contexto histórico regional como uma nova perspectiva para a região, aliado a inauguração do Novo Terminal Aeroportuário de Florianópolis-SC.

No que tange o WCHIS, sua aplicação apresentou-se como um método de investigação acolhendo a diversidade de fontes de pesquisa, a interdisciplinaridade e a multirreferencialidade, sem esquecer a complexidade da realidade social. Reflete a necessidade de uma reflexão sobre a Cidade e Cidadão, onde o WCHIS aparece a partir de funções tradicionais, e a aprendizagem que ocorre ao longo da vida, entre os Ensinantes e Aprendentes, tendo seus princípios centrados no desenvolvimento do cidadão e no uso dos espaços urbanos.

No processo de construção de bens comuns – o *Commons* – envolve uma estratégia colaborativa reunindo *stakeholders* que trabalham juntos para coprojetar e coproduzir bens e serviços em diferentes escalas, e nesse contexto, o WCHIS se mostrou imperativo e singular, considerando o contexto do *workshop*.

Acredita-se que o conhecimento acerca dos problemas apurados e compartilhados na região estudada, ou seja, a Fazenda Experimental da Ressacada da UFSC, quando da realização deste trabalho de pesquisa, que afetam a qualidade de vida dos cidadãos potencializando a participação e conquista de investimentos, bens públicos e igualdade na distribuição de bens compartilhados e na busca de uma equidade social.

Além disso, os resultados obtidos com a aplicação do WCHIS, mostram que os desafios da cidade podem ser enfrentados de maneira mais eficaz na escala do bairro, e posteriormente da cidade, fornecendo exemplos e experiências em governança dos recursos naturais utilizados por muitas pessoas em comum o “*Commons*”, que demonstra a viabilidade, importância e impacto de tal abordagem. Importante destacar que, de forma crescente a respectiva abordagem, está na pauta das preocupações dos cidadãos e analistas de políticas públicas.

Os trabalhos desenvolvidos e seus resultados nas Soluções Estruturantes Inovadoras surgidas no WCHIS foi um processo grande e enriquecedor desde a aplicação da metodologia WCHIS até as relações pessoais, proporcionando as pessoas que participaram se conhecerem, se conectarem, discutirem, criticarem, criarem, idealizarem e também “discordarem.” Verificou-se um crescimento pessoal, com o surgimento de novas amizades que aconteceram desde o primeiro evento e que foram se solidificando à medida que novos eventos foram acontecendo.

Portanto finalmente refletindo na Visão CHIS existem processos considerados simples e/ou complexos, que envolvem finanças e obras, mudança de comportamento da população, situações ‘holísticas’, e, outras relacionadas ao meio ambiente que consome recursos, e, que produzem resultado sócio econômico positivo mensurável.

Resultante do exposto, esse estudo apresenta ainda, algumas recomendações para trabalhos futuros que contribuirão para melhorias nos próximos *Workshop* de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis.

## 7.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O Quadro 29, apresenta sugestões para trabalhos futuros a partir dos resultados obtidos com a aplicação da metodologia WCHIS no 9º *Workshop* CHIS Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis.

Quadro 29 – Desdobramentos Futuros do WCHIS

Sugestões	Descrição
1. <b>ENTE articulador do WCHIS</b>	1. Criar um ENTE, capaz de tratar as Soluções Estruturantes para seu acompanhamento e trabalhar em sua efetivação junto aos poderes públicos, iniciativa privada e sociedade. “Estar junto e EXECUTAR as ações”.



<p>2. <b>Living Lab. WCHIS</b></p>	<p>1. Admitir o WCHIS como um ecossistema de inovação aberta que frequentemente opera no contexto de clusters de competitividade e agências públicas de desenvolvimento em ambientes de inovação social. 2. Operar com uma plataforma digital de pesquisa e inovação.</p>
<p>3. <b>Plataforma Digital WCHIS</b></p>	<p>1. Criar uma Plataforma Digital, com um conceito focado na experiência do usuário, para fornecer acesso a serviços de ciência e inovação, permitindo que empresas e usuários/cidadãos, empresários ou comunidades tenham acesso aberto a referida plataforma. Os principais objetivos consistem em explorar novas ideias e conceitos, experimentar novos artefatos e avaliar cenários de ruptura que podem se transformar em inovações de sucesso. Busca-se dessa forma, ser mais eficiente e interativa possível, por meio de um <i>software</i> que atenda às necessidades do processo.</p>
<p>4. <b>Parceiros e Patrocínio</b></p>	<p>1. Buscar parcerias e patrocinadores para o WCHIS, desde a viabilidade de execução até a continuidade para efetivação das Soluções Estruturantes responsáveis pela maximização da repercussão do WCHIS.</p>
<p>5. <b>Promover o WCHIS</b></p>	<p>1. Proporcionar apoio Midiático Intenso e Assessoria de Imprensa para a divulgação do Relatório Final; 2. Produzir e divulgar no meio acadêmico o processo e os resultados obtidos no WCHIS, através de artigos, palestras, participação em Congresso e Seminários sobre cidades e afins, dentre outros; 3. Trabalhar o conceito CHIS além de uma disciplina de pós-graduação, e, extrapolar os muros universitários transformando o referido conceito em Política Pública de Estado.</p>
<p>6. <b>Implementação de um Modelo Experiencial Quinta- Hélice - Co-City.</b></p>	<p>1. Fornece uma visão mais abrangente, dos desafios e soluções para a implementação apresentamos um modelo, que possivelmente seria uma forma de garantir que as cidades sejam justas, inclusivas e sustentáveis o conceito de Co-City,</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

A partir dos valores, sugestões, ideias e soluções que surgiram no WCHIS, essa cocriação definiu um conjunto de elementos que são necessários para viabilizar ações coletivas e melhorar a democracia no local estudado, suas políticas públicas regionais juntamente com uma proposta de objetivos e medidas a aplicar nos diferentes níveis, a fim de maximizar as oportunidades das práticas de compartilhamento.

Nos desdobramentos futuros, deve-se tratar primeiramente da formação de um ENTRE, ou seja, uma comissão multidisciplinar que possa garantir o desenvolvimento, aperfeiçoamento e execução das ações. Criação de uma governança pública que defenda a criação de valor público por meio de iniciativas articuladas envolvendo governos e sociedade, ou seja, englobando o WCHIS.

No LIVING LAB, a literatura apresenta que são laboratórios vivos, considerados fenômenos também multidisciplinares no ambiente de vida real e desenvolvimento através de metodologias. São ambientes físicos ou virtuais, um ecossistema de inovação aberta, centrados nos usuários em colaboração e abrange uma metodização de cocriação entre as pessoas envolvidas no processo de pesquisa e inovação nos coletivos estudados.

No modelo contemporâneo de PLATAFORMA DIGITAL, imagina-se algo apresentado no conceito de *City-as-a-Platform (CaaP)* atualmente popular, e, denominado Urbanismo de Plataforma, onde seu uso está na identificação e abordagem de vários “problemas de urbanização” com a ajuda de dados abertos, em um momento de inovação colaborativa e conhecimento coletivo associado.

Verificou-se que na evolução da cidade, a Cidade Inteligente, a Cidade mais humana, Inteligente e Sustentável, apresenta uma governança de desenvolvimento urbano inteligente com *City-as-a-Platform (CaaP)*, Urbanismo de Plataforma coletiva baseada em conhecimento, conceituada como um modelo de governança social e técnica apoiada em tecnologias de arquitetura digital com padrões abertos e modulares que fornecem a conexão entre governo e sociedade civil organizada. Para a cocriação de serviços e políticas de alto valor público, proporcionando novos modelos de produção que emergem, em novas perspectivas de negócios baseados em plataformas.

Conclui-se que *City-as-a-Platform (CaaP)* suporta interações das comunidades, a cocriação, e, serviços públicos mediados. Na estrutura conceitual, o desenvolvimento urbano baseado no conhecimento aponta as associações as Cidades Inteligentes.

Além do ambiente interno do WCHIS, cidade mais humana, inteligente e sustentável verificou-se a necessidade de desenvolvimento no ambiente externo, associando-se as parcerias e patrocínios, que são estratégicas de longo prazo. Entre o cliente e fornecedor, o WCHIS e o Parceiro, facilitam a aprendizagem, o desenvolvimento de capacidades, confiança e aumento do desempenho relacional. Nas

parcerias e patrocinadores, vislumbra-se a viabilização da execução do evento WCHIS e do desenvolvimento das Soluções Estruturantes.

Uma sugestão que acredita-se ser um diferencial para o sucesso do WCHIS e das Soluções Estruturantes, está no apoio **MIDIÁTICO INTENSO E ASSESSORIA DE IMPRENSA** para a divulgação do Relatório Final, na produção e divulgação no meio acadêmico, desde o processo aos resultados obtidos no WCHIS, na forma de artigos, palestras, participação em Congresso e Seminários sobre CHIS, Cidades Inteligentes e afins. Ressalta-se também, a importância de trabalhar o conceito CHIS além de uma disciplina de pós-graduação, e, extrapolar os muros universitários transformando o referido conceito em Política Pública de Estado, entendendo-se a grande necessidade de parceiros e patrocinadores engajados em proporcionar uma melhoria na qualidade de vida das cidades.

Em uma nova sugestão, o **THE CO-CITIES PROJECT (2017)** apresenta a implementação de um modelo experiencial com a **Quinta-Hélice**, ou seja, um conceito de **Co-City**, que fornece uma visão mais abrangente, dos desafios e soluções que possivelmente seria uma forma de garantir que as cidades sejam justas, inclusivas e sustentáveis.

Uma vez que começou-se a conceber a cidade como uma infraestrutura na qual os setores público, privado, do conhecimento, cívico e social (o que define-se como uma "hélice quádrupla") podem colaborar e governar coletivamente os recursos urbanos, e não apenas como um aglomerado de desconectados e isolados comuns urbanos, começou-se a entender o potencial de implementação do modelo de **Co-Cities**.

Na repercussão do WCHIS, visualizou-se sua aplicação efetiva em uma política de revitalização de um espaço dentro da Visão CHIS, após o WCHIS, havendo aparentemente uma grande sensibilização nas Hélices, e a Prefeitura anunciou, a revitalização de uma rua na Tapera, a beira mar, que dará origem a **PRIMEIRA RUA-PRAÇA** de Florianópolis-SC.

Concluindo, o processo de pesquisa teve como objetivo a formalização da aplicação da metodologia WCHIS, em uma pesquisa-ação, colaborando e aprofundando a reflexão sobre os temas em torno dos quais o discurso sobre a colaboração, participação e coprodução podem ser articulados. Essa articulação vai desde as infraestruturas, serviços, bens e governança colaborativa, responsiva que possivelmente poderiam construir uma política de compartilhamento e colaboração que transcenda o que se conhece até o momento na literatura, construindo um novo amanhã.

## REFERÊNCIAS

- AGIER, Michel. **Antropologia da cidade**: lugares, situações, movimentos. São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2011.
- ALARCON, Dafne; FIALHO, Francisco; VARVAKIS, Gregório. **Design thinking how an iterative process for innovation of products and services**. 2011 Conferência: VI Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/216849755\\_DESIGN\\_THINKING\\_HOW\\_AN\\_ITERATIVE\\_PROCESS\\_FOR\\_INNOVATION\\_OF\\_PRODUCTS\\_AND\\_SERVICES](https://www.researchgate.net/publication/216849755_DESIGN_THINKING_HOW_AN_ITERATIVE_PROCESS_FOR_INNOVATION_OF_PRODUCTS_AND_SERVICES) Acesso em: 28 de jan. de 2021.
- ALBINO, V., BERARDI, U., DANGELICO, R.M., Smart cities: definitions, dimensions, performance, and initiatives. **J. Urban Technol.** v.22, n.1, p.3–2015. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10630732.2014.942092> Acesso em: 28 de jan. 2021.
- AMBIENS CONSULTORIA AMBIENTAL. **Estudo de impacto de vizinhança - EIV**: Implantação do Novo Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional Hercílio Luz. Florianópolis, 2019.
- ANAC- AGENCIA NACIONAL DE VIAÇÃO CIVIL. Relatório 3. **Estudos ambientais**. Dez. de 2015. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/andamento/evtea/florianopolis/florianopolis-estudos-ambientais.pdf/view> Acesso em: 28 de jan. de 2021.
- ARBEX, Dafne Alarcon & FIALHO, Francisco & RADOS, Gregório Varvaskis. **Design thinking how an iterative process for innovation of products and services**. 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/216849755\\_DESIGN\\_THINKING\\_HOW\\_AN\\_ITERATIVE\\_PROCESS\\_FOR\\_INNOVATION\\_OF\\_PRODUCTS\\_AND\\_SERVICES](https://www.researchgate.net/publication/216849755_DESIGN_THINKING_HOW_AN_ITERATIVE_PROCESS_FOR_INNOVATION_OF_PRODUCTS_AND_SERVICES) Acesso em 3 de jan. 2021.
- ARISTÓTELES (384-322 a.C.). **A ética**. São Paulo: Edipro, 2003.
- ASCHER F. **Métapolis ou l'avenir des villes**, Paris: Odile Jacob, 346 p. 1995.
- ASSEMBLEIA GERAL DA ONU. **Transformando nosso mundo: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York, 2015 Disponível em <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> Acesso em: 15 de jan. 2021.
- ASSMANN, Hugo. **Reencantar a educação**: rumo à sociedade aprendente. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.
- ATHRADY, A. **States are Selecting Cities to be Models for Smart Cities**. Deccan Herald. Accessed March 20, 2015. Disponível em:

<http://www.deccanherald.com/content/462864/budget-pushes-smart-city-project.html>  
Acesso 31 de jan. 2021.

AUDY, J., PIQUÉ, J. Dos parques científicos e tecnológicos aos ecossistemas de inovação [Recurso eletrônico on-line]: **Desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento**. Brasília, DF: ANPROTEC, 2016. 26 p.il. – (ANPROTEC – Tendências Inclui referências) Disponível em:  
[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-aK86kEFbrwJ:https://www.tjrs.jus.br/novo/download/%3Farquivo\\_id%3D27395+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-aK86kEFbrwJ:https://www.tjrs.jus.br/novo/download/%3Farquivo_id%3D27395+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br) Acesso em: 28 de jan. de 2021.

AVAÍ FUTEBOL CLUBE. **História**. 2021. Disponível em:  
<https://www.avai.com.br/novo/clube/historia/> Acesso em: 28 de jan. de 2021.

BACON, Francis. **Novum organum**. New York: Washington Square Press.1963.

BARBER, B. R. **If mayors ruled the world: Dysfunctional nations, rising cities**. Yale University Press. 2013.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: Guia prático para o design de novos produtos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

BICHUETI, R. S. **Fatores que condicionam a formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis**. 2016. 182 f. Santa Maria. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016.

BOFF, L. **Ethos mundial: um consenso mínimo entre os humanos**. Brasília: Letraviva, 2000.

BOIANI, E; RAMOS M.C.L; FREIRE P. S. E-CHIS, **Proposta de uma cidade ensinante para uma sociedade aprendente**. In: Inovação em Cidades/ Clarissa Stefani; Agatha Depiné (Orgs.) – São Paulo: Perse. 206p.: il. 2020 1 e-book  
Disponível em: <http://via.ufsc.br/> ISBN 978-65-86045-95-6 Acesso em 19/04/2021.

BONAFÉ, J.M. **Las Reformas en la Formación Inicial del Profesorado y su debate social**. Jaume Martínez Bonafé. Universitat de València. Consejo Escolar del Estado. 1 de junio 2007.  
Disponível em:  
<file:///C:/Users/Lenovo/AppData/Local/Temp/Las%20reformas%20en%20la%20formaci%C3%B3n%20inicial%20del%20profesorado%20y%20su%20debate%20social.%20Mart%C3%ADnez,%20J.pdf> Acesso em 01 de jan. 2021.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006.

BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**/ Tim Brown com Barry Katz; tradução Cristina Yamagami - Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

BULKELEY, H.; BETSILL, M. Rethinking sustainable cities: multi-level governance and the urban politics of climate change. **Environmental politics**, v. 14, n.1, p. 42-63. 2005.

BUNAR, N. Urban development, governance and education: The implementation of an area-based development initiative in Sweden. **Urban Studies**, v. 48, n. 13, p. 2849-2864, 2011.

CAPDEVILA, I., & ZARLENGA, M. I. Smart city or smart citizens? The Barcelona Case. **Journal of Strategy and Management**, v.21, n.5, p.266-282. 2015.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARAYANNIS, E. G.; RAKHMATULLIN, R. The Quadruple/Quintuple Innovation Helixes and Smart Specialisation Strategies for Sustainable and Inclusive Growth in Europe and Beyond. **Journal of Knowledge Economic**. v. 5, n.7, p. 212–239, 2014.

CARAGLIU, A., Bo, C.D. and Nijkamp, P. ‘Smart cities in Europe’, in 3rd **Central European Conference in Regional Science**, pp.45–60.2009

CARNEIRO, R. The Big Picture: understanding learning and meta-learning challenges. **European Journal of Education**, v. 42, n. 2, p. 230-239, 2007.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra. 1999. 2008.

CAVALCANTI, C.M.C. **Contribuições do desing thinking para concepção de interfaces de ambientes virtuais de aprendizagem centradas no ser humano**. São Paulo. Tese (Doutorado em arquitetura) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

**CIDADES INTELIGENTES** [recurso eletrônico] : uma abordagem humana e sustentável / relatores Francisco Jr. (coordenador) ... [et al.] ; equipe técnica Leandro Alves Carneiro ... [et al.] (organizador). – 1. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2021. – (Série estudos estratégicos ; n. 12) (p.115)

COMISSÃO EUROPÉIA. **Smart cities**. Disponível em: [https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities\\_en](https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en) Acesso em: 28 de jan. de 2021.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONSELHO EUROPEU DE LISBOA. **Emprego, reforma econômica e coesão social: um objetivo estratégico para a próxima década**. 2000. Disponível em:

<https://www.consilium.europa.eu/media/21039/conselho-europeu-de-lisboa-conclus%C3%B5es-da-presid%C3%Aancia.pdf>. Acesso em: 28 de jan. de 2021.

COSTA, Eduardo M.; OLIVEIRA, A. D. Humane Smart Cities. In: Robert Frodeman Abstract. (Org.). **The oxford handbook of interdisciplinarity**. 2.ed. Oxford: Oxford University Press, v. 1, p. 228-240. 2017.

COSTA E M, **Humane and sustainable smart cities**. A personal roadmap to your city after the pandemic. Academic Press. London: Elsevier, 2020.

COUTINHO, C; LISBÔA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, v. 18, n. 1, p. 5 - 22, 2011.

COUTO, R. M. **Governança nas instituições de ensino superior**: análise dos mecanismos de governança na Universidade Federal de Santa Catarina à luz do modelo multinível governance / Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em EGC, Florianópolis 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/190695>. Acesso em: 28 de jan. de 2021.

CRUZ, Elaine Patrícia. **Novo terminal de Florianópolis ficará pronto em agosto de 2019**. Agencia Brasil. 2018 Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-07/reforma-no-aeroporto-de-florianopolis-ficara-pronta-em-agosto-de-2019>. Acesso em: 28 de jan. de 2021.

D'AQUINO, Verônica Tessele. **Lagoa\_uma visão CHIS**. 2019. 76 fl. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://www.riuni.unisul.br/handle/12345/9481> Acesso em: 28 de jan. de 2021

DENG, C.P. et al. Na empirical study on the source of vendors' relational performance in offshore information systems outsourcing. *International Journal of Information Management*, 33(1), 10-19. 2013.

DE MASI, D. **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.  
DICIO. Significado de sociedade. **Dicionário online de Português**. 2019. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/sociedade/> Acesso em: 28 de jan.2021.

DIONNE, H. **A pesquisa-ação para o desenvolvimento local**. Brasília: Liber Livro. 2007.

DUDH. **Declaração foi proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris em 10 de dezembro de 1948 (Geral) como um padrão comum de conquistas para todos os povos e todas as nações**. Estabelece, pela primeira vez, que os direitos humanos fundamentais são universalmente protegidos e foram traduzidos para mais de 500 idiomas. <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/index.html> Acesso em: 28 de jan. de 2021.

DURKHEIM, Émile. **Le Socialisme [en línea]**, Québec: edição eletrônica realizada por Jean-Marie Tremblay (formato: .pdf). 2002. Disponível em: [http://classiques.uqac.ca/classiques/Durkheim\\_emile/le\\_socialisme/le\\_socialisme.pdf](http://classiques.uqac.ca/classiques/Durkheim_emile/le_socialisme/le_socialisme.pdf). Acesso em: 28 de jan. de 2021.

EGGER, S. **Determining a sustainable city model**. Environmental Modelling and Software, v. 21, n. 9, 2009.

ELKINGTON, John. **Canibais com garfo e faca**. Tradução Patrícia Martins Ramalho. São Paulo: Makron Books, 2001.

ENOLL, Bill Mitchell, **Father of the Living Lab Concept, Passed Away This Weekend**. 2018 Disponível em: <http://www.openlivinglabs.eu/news/call-papers-living-labsopenlivinglab-days-2018>. Acesso em 23 de abr. 2021

ESTRUTURA UFSC. **Missão, Visão e Valores**. Disponível em: (<https://estrutura.ufsc.br/missao/>) Acesso em: 28 de jan. de 2021.

FABELA, S. A vida toda para aprender. In: **Portal dos psicólogos**. 2005. Disponível em: <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0321.pdf>. Acesso em: 28 de jan. de 2021.

FAPESC- Fundação de amparo a ciência i inovação do estado de Santa Catarina. **Documentos comprovam passagem de Saint-Exupéry por Florianópolis**. 12 de jun. de 2019. Disponível em: <http://www.fapesc.sc.gov.br/documentos-comprovam-passagem-de-saint-exupery-por-florianopolis/> Acesso em: 28 de jan. de 2021.

FAZENDA RESSACADA. **Contextualização**: História anterior à fazenda. Fazenda Experimental da Ressacada. CCA-UFSC, 2021a. Disponível em: <https://fazenda.ufsc.br/historia/>. Acesso em: 28 de jan. de 2021.

FAZENDA DA RESSACADA. **Estudos socioeconômicos**. Fazenda Experimental da Ressacada CCA-UFSC. 08 de mai. de 2020. Disponível em: <https://fazenda.ufsc.br/descricao-fisica/estudos-socioeconomicos/> Acesso em: 28 de jan. de 2021.

FERNÁNDEZ, Alicia. **Os idiomas do aprendente**: análise de modalidades ensinantes em famílias, escolas e meio de comunicação. Tradução Neusa Kern Hickel e Regina Orgler Sordi.-Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário eletrônico Aurélio século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira e Lexikon Informática, 1999. Versão 3.0. 1 CD-ROM.

FOSTER, Sheila; IAIONE, Christian. **Ostrom in the City**: Design principles and practices for the urban commons. 2018. Forthcoming, Routledge Handbook of the Study of the Commons (Dan Cole, Blake Hudson, Jonathan Rosenbloom eds.). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3130087> Acesso em: 28 de jan. de 2021.



FOSTER, S.R. Collective Action and the Urban Commons. **Notre Dame Law Review**. V.21, n.4, p.87: 57. 2011.

FRAZÃO, Diva. Antonie de Saint-Exupéry. **Ebiografia**. 2020. Disponível em: [https://www.ebiografia.com/antoine\\_de\\_saint\\_exupery/](https://www.ebiografia.com/antoine_de_saint_exupery/) Acesso em: 28 de jan. de 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

FUNICELLI, V. B. **Design thinking como metodologia de inovação e colaboração**. 2017. São Paulo, 217 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas/ Jan Gehl; tradução Anita Dim Marco**.3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2015

GIFFINGER, R., FERTNER, C., KRAMAR, H., KALASEK, R., PICHLER-MILANOVIC, N.; MEIJERS, E. **Smart Cities: Ranking of european medium-sized Cities**. Vienna, Austria: Centre of Regional Science (SRF), Vienna University of Technology. 2007. Disponível em: [http://www.smart-cities.eu/download/smart\\_cities\\_final\\_report.pdf](http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf). Acesso em: 28 de jan. de 2021.

GIFFINGER, Rudolf. **City-ranking of european medium-sized cities**, 2016. Disponível em: [http://www.smartcity-ranking.eu/download/city\\_ranking\\_final.pdf](http://www.smartcity-ranking.eu/download/city_ranking_final.pdf) Acesso em: 28 de jan. de 2021.

GHANEM, E. Formação formal e não formal: do sistema escolar ao sistema educacional. In: ARANTES, V. A. (org.) 3-GHANEM, E; TRILLA, J. **Educação formal e não formal**. São Paulo: Summus, 2008 Disponível em: <https://pedagogiaaopedaletra.com/a-diferenca-entre-a-educacao-na-escola-e-a-nao-formal/> Acesso em: 20 nov. 2019.

GIL, A. C. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

GLAESER, E. **O triunfo da cidade**. Tradução Leonardo Abramovicz, 2. ed. São Paulo: BEI Comunicação, 2016.

GOHN, M. da G. Educação não formal: um novo campo de atuação. Ensaio: aval. **Pol. Públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.6, n.21, p.511-526, out/dez. 1998.

GONZÁLEZ, J.A. and ROSSI, A. New trends for smart cities. **Competitiveness and Innovation Framework Programme** [online] 2011. Disponível em: <http://opencities.net/sites/opencities.net/files/content-files/repository/D2.2.21%20New%20trends%20for%20Smart%20Cities.pdf> Acesso em 15 jan.2021.

GOVEIA, F. F.; MONTALVÃO, J. B.; BRITO, M. DE S. **Gerenciamento de lições aprendidas**: estudo de caso de projeto de integração laboratorial, 2010. Fundação Getúlio Vargas. 2010

GRAY, D., BROWN S., MACANUFO, J. **Gamestorming**. A playbook for innovators, rulebreakers, and changemakers. Massachusetts: O'Reilly Media; 2010.

GULLIVER, K. **Manifesto da cidade humana**. Percebendo o potencial dos cidadãos e das comunidades na sociedade compartilhada. Instituto Cidade Humanas, Birmingham, 2017. Disponível em: <https://humancityinstitute.files.wordpress.com/2017/01/human-city-manifesto5.pdf>. Acesso em: 20 jan. de 2018.

GUY, S.; MARVIN, S. Understanding sustainable cities: competing urban futures. **European urban and regional studies**, v.6, n. 3, p. 268-275, 1999.

HARVEY, David. **A justiça social e a cidade**. São Paulo: Hucitec, 2008.

HORDIJK, M.; BAUD, I. The role of research and knowledge generation in collective action and urban governance: How can researchers act as catalysts? **Habitat International**, v. 30, n. 3, p. 668-689, 2006.

HOSSAIN M., LEMINEN S., WESTERLUND M. A systematic review of living lab literature. *Journal of Cleaner Production*, Volume 213, 10 pp 976-988. 2018.

INTERNATIONAL TRANSPARENCY. **Smart Cities**: Utopian vision, dystopian reality, 2017. p. 6. Disponível em: <https://privacyinternational.org/node/1541>. Acesso em: 18 set. de 2019.

IPATRIMÔNIO. **Ilha Campeche 2020**. Disponível em: <http://www.ipatrimonio.org/florianopolis-ilha-do-campeche/#!/map=38347&loc=-27.69651300000001,-48.465324999999986,17>. Acesso em: 06 mai. de 2020.

IPATRIMÔNIO. **Ribeirão da Ilha 2020**. Disponível em: <http://www.ipatrimonio.org/florianopolis-apc-ribeirao-da-ilha/#!/map=38329&loc=-27.718194999999994,-48.56365100000001,17>. Acesso em: 06 de mai. de 2020.

JACOB, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

JAPAN PORTAL SMART CITIES. Disponível em: <https://www.brightcities.city/smart-city-profile/tokyo/5be344c0628a9e1c1279353b> Acesso em 31 de jan. 2021.

KEPNER, Charles H.; TREGOE, Benjamin B. **O administrador racional**. São Paulo: Atlas, 1981.

KICKERT, W. J. M., KLIJN, E. H.; KOPPENJAN, J. F. M. Introduction: a management perspective on policy networks. In: KICKERT, W. J.; KLIJN, M. E. H.; KOPPENJAN, J.

KNIGHT, Richard V Knowledge-based Development: Policy and Planning Implications for Cities, Urban Studies. **Urban Studies Journal Limited**, vol. 32, n.2, p. 225-260, March.1995.

F. M. **Managing complex networks**: Strategies for the public sector. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE. 1999.

KOMNINOS, N. **Unidade de Cidades inteligentes. Sistemas de inovação e tecnologias da informação ao serviço do desenvolvimento das cidades**. Pesquisas URENIO, Universidade Aristoteliana de Salônica,2007. Disponível em: <https://www.urenio.org/wp-content/uploads/2008/11/cidades-inteligentes.pdf> Acesso em: 18 jan. 2021.

KOMNINOS, Nicos., & Sefertzi, E. Intelligent cities: R&D offshoring, Web 2.0 product development and globalization of innovation systems. In **Proceedings of the Second Knowledge Cities Summit 2009** (p. 1-8). Shenzhen: World Capital Institute. Recuperado em 06 de agosto de 2013, de <http://www.urenio.org/wp-content/uploads/2008/11/Intelligent-Cities-Shenzhen-2009-Komninos-Sefertzi.pdf>

KOMNINOS, Nicos. Intelligent cities: variable geometries of spatial intelligence. **Intelligent Buildings International**, v. 3, n. 3, p. 172-188, 2011.

KOMNINOS, Nicos. **Intelligent cities and globalisation of innovation networks/** Nicos Komninos. Library of Congress Cataloging in Publication. 2018

KOTKIN, Joel. **The Human City: Urbanism for the Rest of Us** (Inglês), 2017

KRUGMAN, Paul. **Development, geography and economic theory**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1996.

LABCHIS. **CHIS**, Disponível em: < <http://engin.ufsc.br/>> Acesso em 20 ago. 2019.

LARA et al. Smartness that matters:towards a comprehensive and human-centred. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, v.23, n.4, p.2:8, 2016

LAZAROIU, G.C. **Definition methodology for the smart cities model'**, **Energy**, Vol. 20, No. 1, pp.326–335.2012

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. Tradução: Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001.

LE GALES P. Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine , **Revue française des sciences politiques**. V. 45, n.1, Presses Universitaires de France, Paris, p. 57-95.1995.

LEITE, C.; AWAD, J.C.M. **Cidades sustentáveis-cidades inteligente**: Desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Editora Bookmann, São Paulo, 2012.

LERNER, Jaime. **Acupuntura urbana**. Rio de Janeiro: ed. Record, 2005.

- LINTON, Ralph. **O homem: uma introdução à Antropologia**. São Paulo: Ed. Martins. 1971.
- LOMBARDI, P. et al. Modelling the smart city performance. **The European Journal of Social Science Research**. v. 25, n. 2, p 137-149, 2012.
- MADISON, Michael J., STRANDBURG, Katherine J., FRISCHMANN, Brett M., Knowledge Commons. **Forthcoming, Research Handbook on the Economics of Intellectual Property Law** (Vol. II – Analytical Methods). U. of Pittsburgh Legal Studies Research 184 Paper No. 2016-28. Disponível em: . Acesso em: 10 jan. de 2021.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARQUES, Heitor Romero. **Desarrollo local en la escala humana: una exigencia del siglo XXI**. Campo Grande, MS: Gráfica Mundial, 2013.
- MARX, K. ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Moraes, 1984.
- MINTZER, M. 2013. **How kids can help design cities**. TED Ideas Worth Spreading. (14m24s.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=360bU-vBJOI> Acesso em: 18 jan. 2021.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001a.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001b.
- NAM, T. and PARDO, T.A. Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions, 2011, in **12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times**, pp.282–291.
- NEUMEIER, M. **A empresa orientada pelo design**. Porto Alegre: Bookman. 2010.
- OLLAIK, L. G.; ZILLER, H. M. Concepções de validade em pesquisas qualitativas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.38, n.1, p. 229-241, 2012. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022012000100015](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022012000100015) Acesso em: 15 jun. de 2020
- OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation**. London: Wiley John & Sons. 2010.
- OSTROM, Elinor. **Governing the commons: The evolution of Institutions for Collective Action**” Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1990.
- OSTROM, Elinor; HESS, Charlotte. **Private and common property rights**, November 2007. Indiana University, Bloomington: School of Public & Environmental Affairs

Research Paper No. 2008-11-01. Available at SSRN. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1936062> or <http://dx.doi.org/10.2139>. Acesso em: 20 jan. 2021.

PACHECO, R. C. D. S. **Dados e governo abertos na sociedade do conhecimento**. Linked Open Data - Brasil. Florianópolis, 2014.

PALHARES, G. L. **Transporte aéreo e turismo: gerando desenvolvimento socioeconômico**. São Paulo: Aleph, 2001.

PARDO, J. Gestão e governança nas cidades criativas. In: REIS, Ana Carla Fonseca; KAGEYAMA (org.) **Cidades criativas: perspectivas**. - São Paulo: Garimpo de Soluções, 2011.

PERIARD, Gustavo. **Matriz Gut : Guia Completo**. 2011. Disponível: <<http://www.sobreadministracao.com/matrizgut-guia-completo/>> Acesso em: 25 set. de 2015

PHILLIS, Y. A., KOUIKOGLOU, V. S.; VERDUGO, C. Urban sustainability assessment and ranking of cities. **Computers, Environment and Urban Systems**, v. 64, p. 254–265. 2017.

PIRO, G., Cianci, I., Grieco, L.A., Boggia, G. and Camarda, P. (2014) ‘**Information centric services in smart cities**’, **Journal of Systems and Software**, Vol. 88, No. 1, pp.169–188.

POPPER, K. **A Lógica da Pesquisa Científica**. São Paulo: Cultrix, 2001.

PORTUGALI, J., MEYER, H., STOLK, E., TAN, E. **Complexity theories of cities have come of age**. Springer. 2012.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres: A nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PRIMEIRA Rua-praça de Florianópolis começa a ser construída na Tapera. **Folha do Litoral**. 2021, 05 março de 2021. Disponível em: <https://jornalfolhalitoral.com.br/2021/03/05/primeira-rua-praca-de-florianopolis-comeca-a-ser-construida-na-tapera/> Acesso em: 16 abr.2021.

RABUŠICOVÁ, M.; RABUŠIC, L. **Adult Education in the Czech Republic: Who participates and why**. Sociologický ústav AV ČR, Praha, 2006.

RAYNAUT, C. Interdisciplinaridade: mundo contemporâneo, complexidade e desafios à produção e à aplicação do conhecimento. In: **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia e inovação**. São Paulo: Manole, 2011.

REDESIST. **Rede de pesquisa em sistemas produtivos e inovativos locais:** Glossário de arranjos e sistemas produtivos locais. Rio de Janeiro: RedeSist- IE/UFRJ, 2003. Disponível em: Acesso em: 30 de jan.. 2021.

REIS, Almir Francisco. **Ilha de Santa Catarina:** permanências e transformações. Florianópolis: Editora da UFSC, 2012.

REIS, A. C. F.; KAGEYAMA, P. (Orgs.). **Cidades criativas:** Perspectivas. São Paulo: Garimpo de Soluções & Creative Cities Productions. 2011.

RELATÓRIO BRASILEIRO PARA O HABITAT III / relator: **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.** – Brasília: ConCidades, IPEA, 2016.

REPETTE, P.; SABATINI-MARQUES, J.; YIGITCANLAR, T.; SELL, D.; COSTA, E. **The Evolution of City-as-a-Platform: Smart Urban Development Governance with Collective Knowledge-Based Platform Urbanism.** Land 2021, 10, 33.  
<https://doi.org/10.3390/land10010033>

REZENDE, Denis A., FREY, Klaus. Administração estratégica e governança eletrônica na gestão urbana. PUCPR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná PPGTU – Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. – **Revista Eletrônica de Gestão de Negócios** v. 1, n. 1, abr.-jun./2005, p. 51-59. Disponível em:  
<<https://www.unisantos.br/mestrado/gestao/egesta/artigos/24.pdf>> Acesso em: 15 jan. de 2021.

RIOS, P. **Creating ‘The Smart City’** [online] 2008.  
<https://archive.udmercy.edu/handle/10429/393> (accessed 1 March 2017).

RIZZO, Paulo Marcos Borges. A natimorta tecnopólis do Campeche em Florianópolis: delírio de tecnocratas, pesadelo de moradores. In: PIMENTA, Margareth de Castro Afeche. **Florianópolis do outro lado do espelho.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.

ROCHA, José Rodrigues da; SOUZA, Amilton Vergara de. Plano Diretor de Florianópolis Resenha Histórica. In: IPUF - INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. **Atlas do Município de Florianópolis** (Org. por Maria das Dores de Almeida Bastos). Publicação da Prefeitura Municipal de Florianópolis, 2004.

ROGERS, R; GUMUCHDJAM, P. **Cidades para um pequeno planeta.** São Paulo: GG, 2001.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo.** São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos teóricos e metodológicos da geografia.** São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, Neri dos. **A economia, organização e o trabalhador do conhecimento.** Florianópolis: UFSC, 2005.

SANTOS, Neri. VARVAKIS, Gregório. Aula1: **Fundamentos conceituais**. Disciplina de Fundamentos de Gestão do Conhecimento. Programa de Pós-Graduação em engenharia e Gestão do Conhecimento. PPEGC – UFSC, 2010.

SCHAFFERS, H., Komninos, N., Tsarchopoulos, P., Pallot, M., Trousse, B., Posio, E. and Carter, D. (2012) **Landscape and Roadmap of Future Internet and Smart Cities** [online] <https://hal.inria.fr/hal-00769715/document> Acesso 15 de jan. de 2021.

SEBRAE/SP. Entendendo o Atrativo Turístico. **Cadernos de Atrativos Turísticos**. São Paulo: SEBRAE, 2016. 1 a 168. Disponível em: <file:///C:/Users/Lenovo/AppData/Local/Temp/SP\_cadernodeatrativosturisticoscompleto.16.pdf.pdf>; Acesso em 01 de fev. de 2021.

SENNETT, Richard. **O declínio do homem público**. As tiranias da intimidade. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

SIGNIFICADOS. **Sustentabilidade**. 2021. Disponível em: <https://www.significados.com.br/sustentabilidade/> Acesso em: 26 jan. de 2021.

STEHR, N. **Sociedades do conhecimento**. Londres: Sábio. 1994.

STICKDORN, M.; SCHNEIDER, J. **Isto é design thinking de serviços**: Fundamentos, ferramentas, casos. Porto Alegre: Bookman, 2014.

STOKER, Gerry. Urban political science and the challenge of urban governance. In J. Pierre (Ed.). **Debating governance: authority, steering and democracy** (pp. 91-109). New York: Oxford University Press. 2000.

STREITZ N.A. **Smart Cities, Ambient Intelligence and Universal Access**. In: Stephanidis C. (eds) Universal Access in Human-Computer Interaction. Context Diversity. UAHCI 2011. Lecture Notes in Computer Science, vol 6767. Springer, Berlin, Heidelberg. 2011

STUBER, Edgar Charles. **Inovação pelo design**: Uma proposta para o processo de inovação através de Workshops utilizando o design thinking e o design estratégico. 2012 203 f. Dissertação de Mestrado – Curso de Design. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Porto Alegre. 2012 Disponível em: <http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/tede/EdgarCharlesStuber.pdf>> Acesso em: 29 maio de 2020.

SUZUKI.V., HOUNSELL, M.S., KEMCZINSKI, A. **O processo de desenvolvimento de ambientes virtuais: a busca por uma metodologia**. Global Congress on Engineering and Technology Education, Bertioga, SP, GCETE. 2005

THE CO-CITIES PROJECT. **Transitioning from the Urban Commons to the City as a**

**Commons.** 2017. Disponível em: (<http://labgov.city/wp-content/uploads/sites/19/Cities-Protocol-.pdf>) Acesso em 19 abr. de 2021.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez. 2011.

TÖNNIES, F. (1887). **Gemeinschaft und Gesellschaft.** Abhandlung des Communismus und des Socialismus als empirischer Culturformen. Leipzig: Fues's Verlag

TOUMI, Iikka. From periphery to center: emerging research topics on knowledge society. **Technology Review**, Helsinki, v. 16, p. 1-63, Aug. 2001.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2009.

UNESCO. **Carta de princípios.**2021 Brasília: UNESCO Disponível em: <http://catedraunesco.ulusofona.pt/organizacao/docs-oficiais/> Acesso em 20 de jan. 2021.

UNESCO. **Toward knowledge societies,** 2005a.

UNESCO. **Centro del Patrimonio Mundial de la. Carpeta de información sobre el patrimonio mundial.** Paris, 2005b. p.2.

UNICEF. **Missão.** Brasília: UNICEF. 2021 Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/missao-do-unicef/> Acesso em 01 de jan. 2021.

UNITED NATIONS. **Revision of world urbanization prospects.** New York: United Nations, 2018. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html#:~:text=Today%2C%2055%25%20of%20the%20world's,increase%20to%2068%25%20by%202050.&text=The%20level%20of%20urbanization%20in,population%20living%20in%20urban%20areas.> Acesso em: 15 jan. de 2021.

UN-HABITAT. Princípios. **Campanha global de governança urbana.** 2019. Disponível em <http://mirror.unhabitat.org/content.asp?typeid=19&catid=25&cid=2097>. Acesso em: 01 jun. de 2019.

URBAN HUB Cities. **Cidades felizes:** Em busca da felicidade urbana. 2017. Disponível em: <http://www.urban-hub.com/pt-br/cities/cidades-felizes-em-busca-da-felicidade-urbana/> Acesso em: 09 jan. de 2021.

VALIMA, A., J. HOFFMAN, D. Knowledge society discourse and higher education. **Higher Education**, v. 34, n.6, p. 265–285. 2008.

VIANNA et al. **Design thinking:** inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

WEBER, Max. **Economia e sociedade:** fundamentos da sociologia compreensiva tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa; Revisão técnica de Gabriel Cohn - Brasília, DF:



Editora Universidade de Brasília: São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999. 586 p. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/weber-m-economia-e-sociedade-fundamentos-da-sociologia-compreensiva-volume-2.pdf>. Acesso em: 29 jan. de 2021.

WILLIAMS, K. Sustainable cities: research and practice challenges. **International Journal of Urban Sustainable Development**, v. 1, n. 1-2, p. 128-132, 2010.

WHITMAN, Walt O conceito de Cidade Inteligente. In: **Cidades Inteligentes** [recurso eletrônico] : uma abordagem humana e sustentável / relatores Francisco Jr. (coordenador) ... [et al.] ; equipe técnica Leandro Alves Carneiro ... [et al.] (organizador). Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2021. – (Série estudos estratégicos ; n. 12) (p.15-24)

WHESHSLER, Solange Muglia. **Criatividade: descobrindo e encorajando**. Campinas: Livro Pleno, 2002.

YIGITCANLAR, T., VELIBEYOGLU, K. ; BAUM, S.. **Preface of Knowledge-Based Urban Development: Planning and application in the information era** (pp. xxvii-xxxii), Hershey, PA: IGI Global (USA).2008 Disponível em: <https://eprints.qut.edu.au/26083/> Acesso em 23 abr. 2021.

YIGITCANLAR, T. **Rethinking sustainable development: Urban management, engineering, and design**. Hershey, PA: Engineering Science Reference.2010.

YIGITCANLAR, T. Making space and place for the knowledge economy: Knowledge-based development of Australian cities. **European Planning Studies**, v.18, n.18, p.1769-1786. 2011. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09654313.2010.512163> Acesso em: 23 abr. de 2021.

YIGITCANLAR, T., & KAMRUZZAMAN, M. Smart cities and mobility: Does the smartness of Australian cities lead to sustainable commuting patterns? **Journal of Urban Technology**, v.23, n.12, p.34-38, 2018.

YIGITCANLAR, T., ; KAMRUZZAMAN, M. Does smart city policy lead to sustainability of cities? **Land Use Policy**, v.73, p.49–58. 2018.

YIGITCANLAR Tan, KAMRUZZAMAN Md., FOTH Marcus, SABATINI-MARQUES Jamile, COSTA Eduardo da, IOPPOLO Giuseppe. **Can cities become smart without being sustainable?** A systematic review of the literature, *Sustainable Cities and Society*, v. 45, p.348-365. Disponível em : <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.033>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221067071831268X>) Acesso em 23 abr. 2021.

YIGITCANLAR, Tan. Smart cities: an effective urban development and management model? 2016 **Australian Planner**, v.23, n.12, p. 52:1, 27-34.

YIGITCANLAR, Tan; KAMRUZZAMAN Md.; BUYS, Laurie; IOPPOLO, Giuseppe; MARQUES, Jamile Sabatini; COSTA, Eduardo Moreira da Jin; YUN, Hyo Joseph.

**Understanding 'smart cities:** Intertwining development drivers with desired outcomes in a multidimensional framework. 2018 Disponível em:

[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275117313367?casa\\_token=QMinkn3sc8UAAAAA:XFYdK3qmRZE3Z8ds\\_x0oAB7rLiQT1LttuXkHiz8YG\\_BCf7yJCYp5lxbZhero\\_JzbfN9Dc0vkpEUR](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275117313367?casa_token=QMinkn3sc8UAAAAA:XFYdK3qmRZE3Z8ds_x0oAB7rLiQT1LttuXkHiz8YG_BCf7yJCYp5lxbZhero_JzbfN9Dc0vkpEUR). Acesso em: 02 jun. de 2019.

ZHAO, J. **Towards Sustainable Cities in China: Analysis and Assessment of some Chinese Cities in 2008**, Springer, Berlin. 2011