UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

SAMARA DA SILVA NEIVA

A COMPREENSÃO DOS LEGISLADORES MUNICIPAIS SOBRE CIDADES SUSTENTÁVEIS

Florianópolis

2019

SAMARA DA SILVA NEIVA

A COMPREENSÃO DOS LEGISLADORES MUNICIPAIS SOBRE CIDADES SUSTENTÁVEIS

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, do Programa e Pós-Graduação em Administração da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Professor Doutor José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra

Florianópolis

2019

N33 Neiva, Samara da Silva, 1995-
A compreensão dos legisladores municipais sobre cidades sustentáveis / Samara da Silva Neiva. – 2019.
169 f. : il. color.; 30 cm

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Pós-graduação em Administração.
Orientação: Prof. Dr. José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Administração pública. 3. Legisladores – Municípios. I. Guerra, José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade. II. Universidade do Sul de Santa Catarina. III. Título.

CDD (21. ed.) 307.116

Ficha catalográfica elaborada por Carolini da Rocha CRB 14/1215

SAMARA DA SILVA NEIVA

A COMPREENSÃO DOS LEGISLADORES MUNICIPAIS SOBRE CIDADES SUSTENTÁVEIS

Esta Dissertação foi julgada adequada à obtenção do título de Mestre em Administração e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Administração – Mestrado da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Florianópolis (SC), 04 de novembro de 2019

Professor e Orientador Dr. José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Professor Dr. Mauricio Andrade de Lima
Universidade do Sul de Santa Catarina

Professor Dr. Thiago Coelho Soares
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dr. Pablo Andres Salas Bravo
Universidade de Cambridge

Dra. Jéssica Ocampos
Fellow na Universidade de Cambridge

Dedico este trabalho a pessoa que chegou para mudar a minha vida: Minha sobrinha Paola.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me conduzido, me instruído e me dado forças em todas as etapas da minha vida para que este dia fosse concretizado, o qual sem Ele nada seria possível.

Agradeço ao meu orientador, Professor José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, que com muito carinho e dedicação, assumiu o compromisso de me inserir na vida acadêmica, me proporcionando inúmeras experiências e oportunidades que auxiliaram na construção e realização dos meus sonhos. Uma trajetória que se iniciou em 2013 com o início da graduação, e que com o passar dos anos apenas se intensificou, e que foi primordial para a realização de mais essa etapa que foi o mestrado. O professor Baltazar assumiu diversos papéis em minha vida e sempre com muita paciência, muito amor e sempre servindo como fonte de inspiração.

Agradeço ao Professor Maurício de Andrade Lima, que esteve presente com muito carinho durante esta trajetória, atuando como um excelente professor nas disciplinas oferecidas pelo programa de mestrado, e contribuindo de forma enriquecedora na elaboração de diversos artigos desenvolvidos nesta trajetória, sempre com muito carinho e muita paciência, principalmente para me explicar métodos diferentes e marcantes como o *Balanced Scorecard*, e que no desenvolvimento da dissertação sempre esteve disposto a me auxiliar da melhor maneira possível.

Agradeço ao Professor Thiago Soares, que teve a incumbência de ser o professor da minha primeira disciplina no programa de mestrado, me mostrando que as minhas expectativas não apenas seriam supridas como seriam superadas. O professor Thiago, também se tornou um incrível professor na elaboração dos artigos desenvolvidos, e muitas vezes atuando de forma rápida e inesperada para que os artigos pudessem ser concretizados, e com uma participação muito especial no desenvolvimento do mestrado, pois além de me orientar em diversos momentos, me ofereceu oportunidades de fazer com que o trabalho fosse melhor.

Agradeço ao Dr. Pablo Salas, que acompanha o meu desenvolvimento acadêmico desde o princípio da graduação, me proporcionando diversas oportunidades, e apesar da distância física, sempre contribuiu com inúmeros conhecimentos e sempre me incentivando a ser melhor, por quem eu tenho um carinho muito especial por ter aceitado participar das bancas de qualificação e de defesa deste momento tão importante.

Agradeço a Dra. Jéssica Ocampos, que sempre serviu de inspiração, e que me proporcionou diversos conhecimentos, sobre a área do desenvolvimento sustentável, principalmente das cidades sustentáveis, e sempre com muita dedicação e carinho, aumentando ainda mais os meus sentimentos por esta linha de pesquisa, também sou muito grata a Professora por ter aceitado participar das bancas de qualificação e defesa do mestrado.

Agradeço ao Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade (GREENS), que nos últimos sete anos se tornou a minha segunda casa, me proporcionando inúmeras experiências e oportunidades, tanto na vida acadêmica quanto na vida pessoal, pois além de colegas de trabalho o espaço me proporcionou a criação de amizades, que eu espero levar pela vida toda.

Agradeço em especial aos meus amigos do Greens, que estiveram presentes todos os dias da minha vida, nos últimos anos, como o Wellyngton Silva de Amorim, que me acompanha nesta trajetória desde o princípio da graduação, o qual dividiu comigo diversos momentos de alegria e conquistas, mas que também esteve presente em momentos de tristeza, sempre pronto para me ouvir e me incentivar.

Agradeço aos meus amigos André Deggau, que nestes últimos meses desempenharam um papel primordial na execução deste trabalho, sempre me apoiando, contribuindo para o meu desenvolvimento, mostrando que eu podia fazer mais, e que se tornaram grandes amigos me incentivando a ser melhor, sempre me ouvindo e aconselhando, mesmo que eu não escute o conselho deles.

Agradeço a minha amiga Brenda Castro, por toda a parceria que me proporcionou nos últimos anos, e por todos os conselhos, e disponibilidade para ouvir as minhas histórias em todos os momentos, e sempre me apoiar e dizer que eu conseguiria realizar todos os meus objetivo.

Agradeço a minha amiga Gabriellí Gonçalves, que durante o processo de construção deste projeto sempre esteve presente, e não apenas na parte acadêmica, mas como alguém que assumiu um lugar muito importante na minha vida, como uma grande amiga.

Agradeço a minha amiga Manoela Veras, que apesar do pouco tempo de convivência, mostrou que o importante não é a duração do tempo, mas a intensidade com que as coisas acontecem, ganhando um espaço muito importante no meu coração, e que nesses últimos meses, acompanhou todo o processo de execução e construção deste trabalho, me consolando quando necessário, me incentivando quando necessário e me acalmando em

momentos onde o desespero foi maior, além de me auxiliar no processo de revisão do trabalho, lendo ele diversas vezes.

Agradeço ao meu amigo Rafael Lima, que também apesar do pouco tempo de convivência, chegou em minha vida me perguntando se eu era feliz, e mostrou que o tempo é o mais palpável que existe, e que o presente é mais importante do que o passado e o futuro, e que assim como as fases da borboleta tudo tem o seu tempo para acontecer. Alguém, que passou horas me ouvindo falar sobre os meus projetos e os meus objetivos, e principalmente sobre os meus sonhos, me acalmando em momentos onde o desespero chegou e sempre me incentivando e me proporcionando doses de otimismo para a concretização deste projeto, e sendo um ombro amigo em todos os momentos que eu precisei.

Agradeço com muito carinho aos meus pais Osmar e Rosângela, que sempre lutaram e fizeram de tudo para que os meus sonhos se concretizassem, que me instruíram a sempre buscar o que me fizesse feliz, me apoiando mesmo quando isso significou me mudar para o outro lado do país, e que mesmo estando a mais de 3.000 Km de distância, estiveram presentes em todos os momentos e em todas as etapas, com muito carinho, amor e perseverança.

Agradeço a minha irmã Stanley Mara, que desde pequena sempre disse que eu poderia ser o que quisesse, sempre me apoiando e auxiliando, com muito carinho e muita dedicação, fazendo com que a distância física parecesse invisível, e que me deu o melhor presente que eu poderia ganhar, a minha sobrinha Paola.

Agradeço ao meu irmão, Matheus José, que além de irmão se tornou um grande amigo, me servindo como exemplo, e que são peças primordiais para cada etapa que eu alcancei em toda a minha trajetória, a qual sem eles teria sido muito mais dolorosa e difícil.

Agradeço ao meu irmão Eduardo Guilherme, que sempre me serviu como fonte de inspiração e exemplo.

Agradeço em especial a minha Tia Meire e a minha avó Lea, que sempre me apoiaram, e que ocupam um lugar muito especial e de muito carinho em toda as minhas realizações.

Agradeço a todos os colegas de mestrado pelas experiências compartilhadas nesses últimos anos, em especial ao Jonas Schneider, por todo o compartilhamento de experiências no decorrer desta caminhada.

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA), da Universidade do Sul de Santa Catarina, ao Professor Carlos Rogério Montenegro de Lima, ao Professor Jacir Leonir Casagrande, ao Professor Nei Antônio Nunes, ao Professor Sandro Vieira Soares e a Professora Simone Sehnem, pelos ensinamentos proporcionados durante o desenvolvimento do mestrado.

Agradeço em especial a alguns professores, que mesmo não fazendo parte do programa, foram de extrema importância para a elaboração deste trabalho como o Professor Celso Lopes de Albuquerque Junior ao professor Samuel Borges Barbosa.

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que concedeu apoio financeiro para a realização da pesquisa e do mestrado.

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e a Fundação de Amparo à Pesquisa de Santa Catarina (FAPESC), pelo apoio no que tange aos projetos desenvolvidos no grupo de pesquisa em que faço parte.

Agradeço a todos os demais que de alguma forma estiveram presentes nos últimos anos, e que incentivaram a concretizar mais esta etapa. Muito obrigada.

What if I fall? Oh but darling, what if you fly? (e.h.)

RESUMO

As cidades são centros de cultura, produtividade, envolvimento social, desenvolvimento científico e econômico e possuem grande papel na preservação ambiental. Nesse contexto, percebe-se a implantação de estratégias voltadas para as cidades sustentáveis como de extrema importância para a concretização do desenvolvimento sustentável. O objetivo do presente estudo foi compreender a percepção dos legisladores municipais sobre a implantação de uma cidade sustentável. Para atender aos objetivos desta pesquisa, realizou-se uma revisão da literatura em bases de dados internacionais, como Web of Science, Science Direct, Scopus, Sage e Emerald, com o que foi possível elaborar categorias de análise para implantação de uma cidade sustentável. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, descritiva na forma de estudo de caso. A técnica de coleta de dados selecionada foi a amostra intencional que ocorreu através da obtenção de 19 entrevistas como dados primários, e análise documental de modelos de implantação de cidades sustentáveis. Na análise de dados utilizou-se a técnica de análise de dados sugeridas por Bardin (2012). Os resultados empíricos permitiram compreender que os legisladores municipais estão cientes dos problemas existentes e estão comprometidos em encontrar soluções eficazes e de longo prazo. A análise também constatou que os tomadores de decisão parecem ter um forte foco em tópicos específicos e um processo de pensamento vertical comprovadamente proeminente em relação a essas questões. Essas características inibem potencialmente a busca de soluções mais adequadas para questões complexas, como transporte, que exigem conhecimento sobre as interações entre diferentes entidades. Essas características e a preponderância de adotar uma abordagem reducionista dos problemas de precisam ser contestadas e os formuladores de políticas da cidade têm a oportunidade de analisar medidas mais eficazes usando uma análise e decisão sistemática da situação.

Palavras-chave: Cidades sustentáveis, Categorias, Gestão pública, Legisladores municipais.

ABSTRACT

Cities are centers of culture, productivity, social involvement, scientific and economic development and play a major role in environmental preservation. In this context, it is perceived the implementation of strategies aimed at sustainable cities as extremely important for the achievement of sustainable development. The aim of this study was to understand the perception of municipal legislators about the establishment of a sustainable city. To meet the objectives of this research, a literature review was conducted in international databases, such as Web of Science, Science Direct, Scopus, Sage and Emerald, with which it was possible to elaborate analysis categories for the implementation of a sustainable city. This is a qualitative approach study, descriptive in the form of case study. The selected data collection technique was the intentional sample that occurred through obtaining 19 interviews as primary data, and documentary analysis of sustainable city deployment models. Data analysis was performed using the data analysis technique suggested by Bardin (2012). The empirical results made it possible to understand that municipal legislators are aware of existing problems and are committed to finding effective and long-term solutions. The analysis also found that decision makers seem to have a strong focus on specific topics and a proven vertical thinking process that is prominent in relation to these issues. These characteristics potentially inhibit the search for more appropriate solutions for complex issues, such as transportation, which require knowledge about the interactions between different entities. These characteristics and the preponderance of adopting a reductionist approach to the problems need to be challenged and city policymakers have the opportunity to analyze more effective measures using systematic analysis and decision of the situation

Keywords: Sustainable Cities, Categories, Public Management, Decision makers.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - OBJETIVO 11: TORNAR AS CIDADES E OS ASSENTAMENTOS HUMANOS INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES E SUSTENTÁVEIS ------ 30
QUADRO 2– CATEGORIAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA CIDADE SUSTENTÁVEL ENCONTRADAS NA LITERATURA ---------- 49
QUADRO 4 - DESENHO METODOLÓGICO DA PESQUISA ---------- 68
QUADRO 5 - CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE GOVERNANÇA ---------- 81
QUADRO 6 - CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE TRANSPARÊNCIA---------- 86
QUADRO 7 – CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE ---------- 91
QUADRO 8 - CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE EQUIDADE SOCIAL ---------- 97
QUADRO 9 - CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE ACESSO À BENS E SERVIÇOS PÚBLICOS ---------- 99
QUADRO 10- CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE ENERGIA ----------103
QUADRO 11 - CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE RESÍDUOS ----------108
QUADRO 12 - CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE REDUÇÃO DE EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA ----------110
QUADRO 13 - CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE RECURSOS HÍDRICOS ----------114
QUADRO 14 - CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE GESTÃO DO USO DA TERRA ----------118
QUADRO 15 - CRUZAMENTO DOS RESULTADOS PARA A CATEGORIA DE MOBILIDADE URBANA ----------123
QUADRO 16 - SÍNTESE DAS PRINCIPAIS BARREIRAS PERCEBIDAS PELOS ENTREVISTADOS ----------134
QUADRO 17 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE GOVERNANÇA---136
QUADRO 18 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE TRANSPARÊNCIA ----------137
QUADRO 19 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE ----------138
QUADRO 20 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE EQUIDADE SOCIAL ----------139
QUADRO 21 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE ACESSO À BENS E SERVIÇOS PÚBLICOS----------140
QUADRO 22 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE ENERGIA----------141
QUADRO 23 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE RESÍDUOS ---------142

QUADRO 24 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA ---------- 143
QUADRO 25 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE RECURSOS HÍDRICOS ---------- 144
QUADRO 26 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE GESTÃO DO USO DA TERRA ---------- 145
QUADRO 27 – RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE MOBILIDADE URBANA ---------- 146
QUADRO 28 – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA ---------- 169

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ---------- 29
FIGURA 2 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DE UMA CATEGORIA ---------- 37
FIGURA 3 - PRINCIPAIS CATEGORIAS PARA A PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE URBANA.---------- 38
FIGURA 4 - DIMENSÕES DE CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS ------- 51
FIGURA 5 – ROTEIRO PROPOSTO PARA A TRANSFORMAÇÃO DE CIDADES SUSTENTÁVEIS INTELIGENTES ---------- 53
FIGURA 6 - DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE DA ICES---------- 54
FIGURA 7 – PLANO DE AÇÃO PARA FLORIANÓPOLIS SUSTENTÁVEL ---------- 55
FIGURA 8 - AVALIAÇÃO DOS ECOSSISTEMAS DA CIDADE - TRÊS CAMADAS 59
FIGURA 9 – ROTEIRO DE EXECUÇÃO DA PESQUISA ---------- 62
FIGURA 10 – ANÁLISE DE CONTEÚDO ---------- 66
FIGURA 11 – REPRESENTAÇÃO DA TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS ---------- 67
FIGURA 12 - NUVEM DE PALAVRAS: A PERCEPÇÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A SUSTENTABILIDADE URBANA.---------- 73
FIGURA 13 - NUVEM DE PALAVRAS: PRINCIPAIS PALAVRAS EXTRAÍDAS DOS MODELOS INTERNACIONAIS PARA A IMPLANTAÇÃO DE CIDADES SUSTENTÁVEIS.---------- 74
FIGURA 14 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: GOVERNANÇA ---- 75
FIGURA 15 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: TRANSPARÊNCIA 82
FIGURA 16 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE. ---------- 87
FIGURA 17 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: EQUIDADE SOCIAL ---------- 91
FIGURA 18 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: ACESSO A BENS E SERVIÇOS PÚBLICOS.---------- 98
FIGURA 19 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: ENERGIA ----------100
FIGURA 20 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: RESÍDUOS ---------104
FIGURA 21 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: REDUÇÃO DA EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA ----------109
FIGURA 22 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: RECURSOS HÍDRICOS ----------111
FIGURA 23 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: GESTÃO DO USO DA TERRA----------115
FIGURA 24 - NUVEM DE PALAVRAS PARA A CATEGORIA: MOBILIDADE URBANA ----------119
FIGURA 25 - NUVEM DE PALAVRAS SOBRE AS PRINCIPAIS BARREIRAS PARA A IMPLANTAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE URBANA ----------127

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - NÚMERO DE ARTIGOS ENCONTRADOS EM CADA COMBINAÇÃO DE PALAVRA-CHAVE ---------- 24
TABELA 2 - ARTIGOS SELECIONADOS PARA O TRABALHO---------- 25

LISTA DE SIGLAS

ONU – Organização das Nações Unidas

ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

GEE – Gases de Efeito Estufa

UNEP – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

CO_2 – Dióxido de Carbono

CFC – Clorofluorcarbonos

HCFC - Hidroclorofluorcarbonos

UNFCCC – Quadro das Nações Unidas para Mudanças Climáticas

APP - Área de preservação permanente

PIB - Produto Interno Bruto

PCS - Programa Cidades Sustentáveis

BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO ---- 21

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA ---- 22

1.2 OBJETIVOS ---- 23

1.2.1 Objetivo geral ---- 23

1.2.2 Objetivos específicos ---- 23

1.2 JUSTIFICATIVA ---- 24

2. REVISÃO TEÓRICA ---- 27

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ---- 27

2.1.1 Contextualização ---- 27

2.1.2 Conceitos e definições ---- 32

2.2 CIDADES SUSTENTÁVEIS ---- 33

2.2.1. Contextualização ---- 33

2.2.2 Conceitos e Definições ---- 34

2.3. CATEGORIAS PARA A SUSTENTABILIDADE URBANA ---- 36

2.3.1 Acesso à bens e serviços públicos ---- 38

2.3.2 Governança ---- 39

2.3.3 Mobilidade urbana ---- 41

2.3.4 Transparência ---- 42

2.3.5 Equidade social ---- 43

2.3.6 Envolvimento da comunidade ---- 44

2.3.7 Resíduos ---- 45

2.3.8 Uso da terra ---- 46

2.3.9 Emissão de gases de efeito estufa ---- 47

2.3.10 Energia ---- 48

2.3.11 Recursos hídricos ---- 49

2.4 CARACTERIZAÇAO DE AÇÔES VOLTADAS A IMPLANTAÇÃO DE UMA CIDADE SUSTENTÁVEL ---- 50

2.4.1 Plano de ação Florianópolis sustentável ---- 54

3 METODOLOGIA ---- 62

3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA ---- 62

3.2 OBJETO DE ESTUDO ---- 64

3.3 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS ---- 65

3.4 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS ---- 66

4 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A IMPLANTAÇÃO DE UMA CIDADE SUSTENTÁVEL ---------- 69

4.1. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE CIDADES SUSTENTÁVEIS ---------- 69

4.2. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE GOVERNANÇA ------- 75

4.3. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A TRANSPARÊNCIA - 82

4.4. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE O ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE ---------- 86

4.5. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A EQUIDADE SOCIAL ---------- 91

4.6. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE O ACESSO A BENS E SERVIÇOS PÚBLICOS ---------- 97

4.7. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE ENERGIA ---------- 99

4.8. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE RESÍDUOS ---------- 104

4.9. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A REDUÇÃO DE EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA ---------- 108

4.10. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS ---------- 111

4.11. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A GESTÃO DO USO DA TERRA ---------- 115

4.12. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE MOBILIDADE URBANA ---------- 119

4.13. O PAPEL DO LEGISLATIVO MUNICIPAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA CIDADE SUSTENTÁVEL ---------- 124

4.14 BARREIRAS PARA A IMPLANTAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE URBANA ----- 127

5. RECOMENDAÇÕES: PROPOSIÇÃO DE AÇÕES PARA A IMPLANTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA A SUSTENTABILIDADE URBANA ---------- 135

5.1. RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE GOVERNANÇA ---------- 135

5.2 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE TRANSPARÊNCIA ---------- 136

5.3 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE ---------- 137

5.4 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE EQUIDADE SOCIAL ---------- 138

5.5. RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE ACESSO À BENS E SERVIÇOS PÚBLICOS ---------- 139

5.6 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE ENERGIA ---------- 140

5.7 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE RESÍDUOS ---------- 141

5.8 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA ---------- 142

5.9 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE RECURSOS HÍDRICOS ---------- 143
5.10 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE GESTÃO DO USO DA TERRA---- 144
5.11 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE MOBILIDADE URBANA ---------- 146
CONSIDERAÇÕES FINAIS---------- 148
REFERÊNCIAS ---------- 154

1. INTRODUÇÃO

Os centros urbanos têm emergido como foco onde as mudanças tanto locais quanto globais são concretizadas devido à capacidade de incentivar ligações entre todos os atores envolvidos, além de oferecer soluções inovadoras (UN HABITAT, 2019). Em 2016, cerca de 50% da população mundial residia em cidades e estimativas mostram que em 2050 aproximadamente 67% da população mundial irá residir em centros urbanos, acarretando na criação de mais metrópoles (YANG; XU; SHI, 2017, BAI et al., 2016, JURASCHEK et al., 2018, KLOPP; PETRETTA, 2017).

Observa-se que, devido as oportunidades que os centros urbanos proporcionam, como melhores possibilidades de emprego, acesso à educação, ou uma melhor qualidade de vida com mais diversidade de entretenimento, a maior parte da população tem migrado para os centros urbanos (GUERRA et al., 2016, IBRAHIM; EL-ZAART; ADAMS, 2018, BIBRI; KROGSTIE, 2017).

Os centros urbanos são responsáveis pelo consumo de 70% dos recursos naturais disponíveis e a maioria da energia gerada, além da grande contribuição com a emissão dos gases de estufa que ocorre principalmente nos setores industriais, transporte e construções, o que está diretamente relacionado com a alta densidade urbana (BIBRI; KROGSTIE, 2017, FUTCHER et al., 2017, THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013, HUI, 2001, HUI, 2001).

Em 2010 as construções eram responsáveis por 32% de toda energia utilizada, além de serem responsáveis por 19% das emissões de gases de efeito estufa. Ao se tratar em uma escala municipal o transporte e as construções são responsáveis por 80% do uso de energia (FUTCHER et al., 2017, HUI, 2001).

Existem diversas opções para uma cidade promover a urbanização, um processo como este ocorreu na transformação das cidades antigas para as cidades industrializadas, proporcionando grandes mudanças para o estilo de vida e provando que a promoção de mudanças nos centros urbanos é possível. Dessa forma, as cidades modernas precisam possuir diversas funções em um mesmo espaço, além de uma infraestrutura verde que se oponha ao estilo de infraestrutura cinza da época da industrialização (PICKETT et al., 2013, PAN et al., 2016, PAKZAD; OSMOND, 2016).

Durante a criação da Agenda 21, foi estipulado que um dos papéis dos legisladores municipais era o de resolver os problemas enfrentados pelas cidades, que afetam a sustentabilidade urbana resultante dos governos municipais. É dever do gestor local, ainda,

promover ativamente a produção e o consumo sustentáveis, incentivando e regulamentando cadeias produtivas com certificações, rótulos ambientais, produtos orgânicos, éticos e de comércio justo (DEMIRAL, 2014). Reduzir a necessidade de utilização do transporte individual motorizado e promover meios de transportes coletivos acessíveis a todos, a preços módicos, é a estratégia básica para gestores locais que efetivamente apostam na mobilidade sustentável em suas cidades (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019, DELINA; SOVACOOL, 2018, REGMI et al., 2010).

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A partir da década de 1970, comunidade internacional passou a dar mais relevância às questões de cunho ambiental devido a publicação de um relatório elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP) (UNEP, 1975). Dessa forma, o desenvolvimento sustentável busca reconhecer os limites naturais impostos pela capacidade da biosfera em absorver os efeitos das atividades humanas, realizando a interligação do meio ambiente com o uso das tecnologias (BLOWERS; GLASBERGEN, 1995).

Como o desenvolvimento sustentável não pode ser discutido de maneira isolada, é necessário que todas as esferas organizacionais, em nível setorial, municipal, nacional ou mundial abordem este tema e o utilizem para a promoção de diferentes iniciativas em diferentes contextos, sendo necessário que todos os recursos sejam utilizados de forma mais eficiente e sustentável (BLOWERS; GLASBERGEN, 1995, LAINE, 2005, DINCER; ROSEN, 2007).

Cidades têm experimentado grandes mudanças nos últimos 300 anos, principalmente na questão da infraestrutura, dessa forma, observa-se que planejamento urbano sustentável é uma prática relativamente nova. Assim, a concepção de cidades sustentáveis não pode mais ser consideradas apenas como um ideal, uma utopia, mas deve ser entendida como um importante passo a ser implementado em diferentes realidades urbanas ao redor do mundo (SUSTAINABLE CITIES INTERNATIONAL, 2012, BOND; MORRISON-SAUNDERS, 2011).

Assim, entende-se a necessidade da incorporação de ações sustentáveis nos planos estratégicos urbanos como promotores diretos do desenvolvimento sustentável, uma vez que a noção de cidades sustentáveis enceta um novo paradigma, necessário em escala global para a promoção do desenvolvimento sustentável em nível mundial, de forma que se

agregue a complexidade dos centros urbanos e suas especificidades (YANARELLA; LEVINE, 1992, SOFESKA, 2016, MEIJERING; TOBI; KERN, 2018).

Para a construção do desenvolvimento sustentável em uma cidade é fundamental que todos os tomadores de decisão atuem em parceria, além da necessidade de um espaço adequado que permita que a cidade se desenvolva livremente para mudar a sua estrutura no âmbito da sustentabilidade (YANG; XU; SHI, 2017, GUERRA et al., 2016, BIBRI; KROGSTIE, 2017). Os legisladores municipais ocupam um lugar primordial neste processo, pois reúnem uma ampla gama de grupos e possuem uma estrutura dinâmica que discute e resolve problemas da cidade com uma abordagem multidimensional (KOCAOGLU, 2015).

Aceitos como uma perspectiva de um conceito participativo de governo no qual governança e governo local se reúnem, e que buscam implementar o desenvolvimento da visão da cidade e da consciência do envolvimento da comunidade, a proteção da lei e dos direitos da cidade e os princípios do desenvolvimento sustentável, sensibilidade ambiental, solidariedade social, transparência, responsabilidade, participação e governança local (DEMIRAL, 2014).

Por tal interesse o presente estudo busca responder a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a compreensão do legislativo municipal de Florianópolis sobre as cidades sustentáveis?

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos gerais e específicos têm por finalidade responder à questão central deste trabalho, e foram selecionados para guiar o desenvolvimento deste trabalho a fim de se obter um resultado relevante.

1.2.1 Objetivo geral

- Analisar a compreensão do legislativo municipal de Florianópolis acerca das Cidades Sustentáveis.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar a compreensão do legislativo municipal sobre a importância de Cidades Sustentáveis
- Verificar o papel do legislativo municipal para a implantação de cidades sustentáveis
- Identificar as barreiras percebidas pelo legislativo municipal ao considerar a implantação da sustentabilidade urbana

1.2 JUSTIFICATIVA

A criação da agenda das Nações Unidas (ONU) para a promoção do desenvolvimento sustentável, a determinação das 17 metas referentes aos Objetivos do Desenvolvimento que devem ser abordadas em todos os países membros e, sobretudo, a existência de uma meta exclusiva para a consolidação das cidades sustentáveis (meta 11) (UN, 2018b) justificam a importância social do desenvolvimento deste estudo, demonstrando a relevância da temática para a comunidade internacional.

O crescente número de conferências e de publicações internacionais, principalmente em revistas de grande fator de impacto focadas em cidades mostram que o tema é de suma importância para a construção do desenvolvimento sustentável. Uma das ferramentas que auxiliam na justificativa da escolha do tema para a comunidade científica é a seleção do portfólio bibliográfico que neste estudo se deu por meio de uma pesquisa bibliométrica. O estudo bibliométrico busca analisar fontes sobre determinado tema em prol da evidência a fim de organizar a gama de registros encontrados a partir de um levantamento teórico-empírico (OLIVEIRA, 2002; ARAÚJO; ALVARENGA, 2011).

A primeira etapa da revisão bibliométrica se refere a identificação do tema. Em seguida, realiza-se a formulação da pergunta de pesquisa (segunda etapa). Na terceira etapa, selecionam-se as palavras-chave: *Sustainable cities, Indicators* e *Sustainable Development goals*. Na quarta etapa as bases de dados são selecionadas. Para este estudo as escolhidas foram *Science Direct, Web of Science, Scopus, Emerald* e *Sage*, enquanto a justificativa para essa seleção se deveu à importância delas no meio acadêmico para a temática abordada.

A quinta etapa corresponde a busca nas bases de dados pelas palavras-chaves selecionadas e suas respectivas combinações. É importante salientar que todas as pesquisas foram realizadas com tradução idiomática dos termos. A tabela abaixo (tabela 1) mostra o resultado encontrado com a busca das combinações realizadas entre duas e três palavras-chaves.

Tabela 1 - Número de artigos encontrados em cada combinação de palavra-chave

Palavras-chave	Science Direct	Web of Science	Scopus	Emerald	Sage
Sustainable cities + Indicators	2.161	95	173	127	303
Sustainable cities + Sustainable Development goals	336	30	45	46	58
Indicators + Sustainable Development goals	3.237	373	562	318	410
Sustainable Cities + Indicators +Sustainable Development goals	226	7	10	33	34

Total por base de dados	5.960	505	790	524	805
Total	**8.584**				

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.

Com o objetivo de se obter um melhor resultado nas publicações selecionadas, nesta etapa foi aplicado um filtro de tipos de documento, onde optou-se por selecionar: Artigos científicos e capítulos de livros. Devido à grande quantidade de artigos encontrados foram selecionados apenas os 20 mais relevantes e os 20 mais citados em cada combinação para o procedimento da próxima etapa: a leitura dos títulos e dos *abstracts*. Os resultados dos artigos selecionados para uma análise aprofundada se encontram na tabela 2.

Tabela 2 - Artigos selecionados para o trabalho

Palavras-chave	Science Direct	Web of Science	Scopus	Emerald	Sage
Sustainable cities + Indicators	15	9	11	7	13
Sustainable cities + Sustainable Development goals	8	17	15	10	14
Indicators + Sustainable Development goals	13	4	18	9	7
Sustainable Cities+ Indicators +Sustainable Development goals	7	5	8	9	5
Total por base de dados	43	35	52	35	39
Total	**204**				

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.

A justificativa teórica deste estudo se dá pela análise de 10 modelos internacionais existentes para a implantação de uma cidade sustentável e apresentação dos indicadores que são mais recorrentes nestes modelos, assim como dos que são menos abordados. E como objeto de estudo foi escolhido os legisladores municipais do município de Florianópolis. Visto que os legisladores fornecem importantes tentativas em termos de cooperação com outras instituições e esse é um aspecto importante da democracia participativa (KOCAOGLU, 2015).

Por fim, o presente estudo é de suma importância para a Universidade visto que Inovação e Sociedade é uma das linhas de pesquisa da Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). O programa possui uma disciplina específica para tratar dos assuntos do Desenvolvimento Sustentável, além da discussão sobre a temática nas demais disciplinas, devido sua importância. Além disso, um dos grupos de pesquisa do PPGA/UNISUL, o Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade (GREENS) é vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento

Científico e Tecnológico (CNPq) e apresenta como uma de suas linhas de pesquisa os estudos acerca das cidades sustentáveis, o que justifica a escolha do tema.

2. REVISÃO TEÓRICA

Nesta seção são apresentados os conceitos e discussões sobre os temas que fundamentam o desenvolvimento deste projeto de pesquisa: desenvolvimento sustentável, cidades sustentáveis, programas criados para a implantação de cidades sustentáveis e a importância do legislativo municipal para a implantação das cidades sustentáveis.

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O modo de consumo exagerado causa o esgotamento dos recursos naturais, além de danos ao ambiente, crises econômicas e financeiras, levaram a uma mudança de pensamento do desenvolvimento do consumo para desenvolvimento sustentável, onde são reconhecidos novos cursos de ação, proporcionando um crescimento mais voltado para a sustentabilidade, a partir deste momento começou a ser analisado a importância da interação existente entre o meio ambiente e o homem (DURAN et al, 2015, YANARELLA; LEVINE, 1992, KIDD, 1992).

2.1.1 Contextualização

O primeiro conceito de desenvolvimento sustentável surgiu em 1975, durante o Programa das Nações Unidas para o Meio ambiente (UNEP), onde foi afirmado que o curso de desenvolvimento econômico inevitável e desejável afetaria material e irreversivelmente o ambiente humano e levaria à degradação da biosfera e prejudicaria as leis da natureza, economia e cultura (GARDNER, 1989, BETTENCOURT; KAUR, 2011).

Desde a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1945, o desenvolvimento sustentável começou a ser colocado em pauta internacional, apesar do termo sustentável ainda não ser utilizado para representar o desenvolvimento capaz de proporcionar crescimento econômico, bem-estar social e preservação ambiental (UNITED NATIONS, 2018b).

Em 1983 foi criada a Comissão Sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - Comissão Brundtland, responsável por elaborar um relatório sobre a importância do desenvolvimento e como ele deveria ser concretizado (DURAN et al, 2015). A Comissão publicou um relatório intitulado “Nosso futuro comum”, onde foi definido o conceito de desenvolvimento sustentável, caracterizado como a capacidade de atender as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas

necessidades sem limitações (SINAKOU et al., 2018, BUCKINGHAM; KINA, 2015, GARDNER, 1989, YANG; XU; SHI, 2017, LAINE, 2005).

O relatório apresenta que o desenvolvimento sustentável deixou de ser uma meta apenas para os países em desenvolvimento e tornou-se uma meta que engloba todos os países, visto que a sociedade em geral atua de maneira favorável à garantia das necessidades para a vida humana (UNITED NATIONS, 2018a, BOND; MORRISON-SAUNDERS, 2011, GLAVIČ; LUKMAN, 2007, HOLDEN; LINNERUD; BANISTER, 2014).

Além disso, também foi apresentado quatro dimensões primárias a quatro dimensões secundárias sobre o desenvolvimento sustentável. As dimensões primárias são salvaguardar a sustentabilidade ecológica a longo prazo, satisfazer as necessidades humanas básicas, promover a promoção intra geracional e equidade Inter geracional, essas dimensões enquadram como objetivos fundamentais e não subjetivos, por isso não podem ser negociáveis. Enquanto as dimensões secundárias incluem o valor intrínseco da natureza, promover a preservação do meio ambiente, aumentar a participação pública e melhoria na qualidade de vida (HOLDEN; LINNERUD; BANISTER, 2014).

Como primeiro relatório mundial acerca do desenvolvimento sustentável, o relatório de Brundtland apresentou alguns objetivos essenciais para políticas de desenvolvimento e ambiente que afirmam a necessidade de:

1. Retomar o desenvolvimento;
2. Adaptar o crescimento de modo que seja mais sustentável;
3. Atender as necessidades básicas do ser humano;
4. Garantia de um nível populacional sustentável;
5. Conservar e melhorar os recursos essenciais para a manutenção da vida;
6. Reorientar as tecnologias e gerenciar riscos;
7. Nas tomadas de decisões garantir tanto questões acerca do ambiente como da economia (UNITED NATIONS, 2018a).

Com forma de promover a sustentabilidade em todas as esferas da sociedade, foram criados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em 2015 e estão expostos na figura abaixo (figura 1). Além dos 17 objetivos, a agenda conta com 169 metas relacionadas e 303 indicadores onde os países signatários se comprometem a aumentar os esforços para acabar com a pobreza, combater as desigualdades garantindo que ninguém seja deixado para trás, os objetivos trouxeram inovações que não existiam nos objetivos do milênio, como mudanças climáticas, economia, inovações, consumo sustentável e principalmente os

objetivos estão todos interconectados (UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, 2018, FERRANTI, 2018, FITCHETT; ATUN, 2014, HÁK; JANOUŁKOVÁ; MOLDAN, 2016).

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Portal ODM – Acompanhamento Brasileiro dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

A agenda da ONU fornece uma estrutura que fomenta a colaboração entre todos os países e mobilizam todos os interessados por uma maior abrangência e interconectividade e, a partir disso mudar as condições para cada Estado parte em seu nível regional. As metas correspondem a esforços sem precedentes que incorporam aspirações por um futuro melhor, mais justo, equitativo, pacífico e sustentável (AIT-KADI, 2016, WULF et al., 2018).

Assim, dependendo do país, as metas podem ser usadas para melhorar os direitos humanos, alcançar justiça e imparcialidade, oferecer uma oportunidade para a realização de progressos realistas, como o fortalecimento o sistema de saúde para o benefício de todos os cidadãos. Entre os objetivos se encontra a importância de garantir água limpa e saneamento básico para todos, a partir da cooperação de todos os setores (FITCHETT; ATUM, 2014, AIT-KADI, 2016, PEDERSEN, 2018, KANTER et al., 2016).

O rápido crescimento populacional, requer uma maior produção de alimentos, e uso dos recursos naturais, os ODS foram divididos em 5 subgrupos: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parcerias além de poder serem divididos em três principais áreas que

reflete as principais intenções dos mesmos sendo elas: bem-estar, infraestrutura e ambiente natural (SACHS, 2012, WAAGE et al., 2015, AKINSEMOLU, 2018, OMISORE, 2018). A ONU efetuará um relatório anual, apontando a evolução de cada país e a evolução do cumprimento de cada meta (VAN VUUREN et al., 2015, PERSSON; WEITZ; NILSSON, 2016, SOFESKA, 2016, HUI, 2001).

Dentro dos objetivos definidos pela ONU para o desenvolvimento sustentável existe um que corresponde a implementação de comunidades e cidades sustentáveis, além de torná-las inclusivas e resilientes (objetivo 11), que conta com 10 metas a serem cumpridas até 2030, as mesmas estão dispostas no quadro abaixo (quadro 4), a criação deste objetivo trouxe grandes mudanças para o desenvolvimento urbano, visto que a partir deste momento a importância de propiciar uma boa qualidade de vida para os habitantes deixou de ser uma preocupação apenas dos governantes e entrou para a agenda da ONU (DUVIER; ANAND; OLTEAN-DUMBRAVA, 2018, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018).

Quadro 1 - Objetivo 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis

(continua)

Metas para a implementação de cidades e comunidades sustentáveis	Indicadores
Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas.	Proporção da população urbana que vive em favelas, assentamentos informais ou habitações inadequadas.
Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.	Proporção da população que tem acesso conveniente ao transporte público, por sexo, idade e pessoas com deficiência.
Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países.	Relação de taxa de consumo de terra a taxa de crescimento de população.
Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países. Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo.	Proporção de cidades com uma estrutura de participação direta da sociedade civil no planejamento e gestão urbanos que operam regular e democraticamente.
	Despesa total (pública e privada) per capita gasto na preservação, proteção e conservação de todo o patrimônio cultural e natural, por tipo de patrimônio (cultural, natural, misto e designação do Centro do Patrimônio Mundial), nível de governo (nacional, regional e local).

(Conclusão)

Metas para a implementação de cidades e comunidades sustentáveis	Indicadores
Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade.	Número de mortes, pessoas desaparecidas e pessoas afetadas por desastre por 100.000 pessoas.
Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade. Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.	Perda econômica direta de desastres em relação ao PIB global, incluindo danos em desastres a infraestruturas críticas e interrupção de serviços básicos.
	Proporção de resíduos sólidos urbanos recolhidos regularmente e com uma descarga final adequada do total de resíduos sólidos urbanos gerados, por cidades.
Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros. Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.	Níveis médios anuais de partículas finas (por exemplo, PM2.5 e PM10) nas cidades (população ponderada).
	Participação média da área construída das cidades que é espaço aberto para uso público para todos, por sexo, idade e pessoas com deficiência.
Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência. Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento.	Proporção de pessoas vítimas de assédio moral ou sexual, por sexo, idade, estado de incapacidade e local de ocorrência, nos últimos 12 meses.
	Proporção da população que vive em cidades que implementam planos de desenvolvimento urbano e regional, integrando projeções populacionais e necessidades de recursos, por tamanho de cidade.
Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis.	Proporção de governos locais que adotam e implementam estratégias locais de redução do risco de desastres em consonância com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030.
	Número de países com estratégias nacionais e locais de redução do risco de desastres.
Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais.	Proporção de apoio financeiro aos países menos desenvolvidos que é alocado para a construção e adaptação de edifícios sustentáveis, resilientes e eficientes em recursos, utilizando materiais locais.

Fonte: NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL, 2018b, UNITED NATIONS, 2018b.

Existem indicadores para medir estas metas, entretanto os mesmos não se limitam a proporção da população que vivem em favelas, proporção da taxa de crescimento da terra para taxa de crescimento populacional, gasto total e per capita sobre a preservação do patrimônio cultural e natural, proporção de governos locais que adotam estratégias de redução do risco de desastres de acordo com a estrutura, que pode variar de conforme a necessidade que cada cidade possa apresentar (VERMA; RAGHUBANSHI, 2018, SOFESKA, 2016).

2.1.2 Conceitos e definições

O conceito de desenvolvimento sustentável se cristalizou com o passar do tempo a partir de um profundo debate científico internacional e ganhou conotações políticas e precisas no que tange a globalização. Observa-se que o conceito é holístico, combinando aspectos de diversas áreas como econômica e social (DURAN et al, 2015). Assim, entende-se que o desenvolvimento sustentável global representa o avanço do desenvolvimento humano e o seu bem-estar, além de servir para manter a capacidade de cuidado ambiental (BOND; MORRISON-SAUNDERS, 2011).

Podendo ser considerado como a integração de três pilares: social, econômico e ambiental, onde todos os fatores são de extrema importância para a geração de uma sustentabilidade eficiente (SINAKOU et al., 2018, KUNDZEWICZ, 2007, TAKALA, 2017, RAJEEV et al., 2017, FINKBEINER et al., 2010). A preservação do meio ambiente é de suma relevância uma vez que a garantia do funcionamento integrado dos ecossistemas auxilia o conhecimento do impacto da sustentabilidade a nível urbano; a questão social está interligada com a cooperação entre as comunidades; e a questão econômica afirma que é necessário garantir o desenvolvimento das pessoas, garantindo uma qualidade de vida no quesito econômico (SINAKI et al., 2018, MACEDO; RODRIGUES; TAVARES, 2017, MEIJERING; TOBI; KERN, 2018, HUI, 2001).

O reconhecimento destes três pilares representa a transformação da política ambiental tradicional para uma política ambiental moderna, trazendo diferenças significativas na abordagem da questão da sustentabilidade em diversos quesitos: o escopo se ampliou do regional ao internacional; a política passou de confrontação para cooperação; a tecnologia ambiental se deslocou de processos separados para processos integrados; e o ator principal este deixou de ser o governo e passou a ser a sociedade em geral (FINKBEINER et al., 2010, BOND; MORRISON-SAUNDERS, 2011, GLAVIČ; LUKMAN, 2007, CRISTINA, 2014, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018).

O desenvolvimento sustentável ainda pode ser definido como um desenvolvimento que sugere a existência do engajamento social a fim de propiciar uma melhor qualidade de vida e a resiliência das funções biológicas da terra, das quais os seres humanos dependem e se relacionam constantemente (JANEIRO; PATEL, 2015, PICKETT et al., 2013, KARDOS, 2014).

Para os fins desta dissertação o desenvolvimento sustentável será compreendido como: A necessidade de promover uma melhor qualidade de vida para toda a população, através do desenvolvimento econômico e da preservação ambiental.

2.2 CIDADES SUSTENTÁVEIS

As cidades são compreendidas como uma comunidade que está sob uma determinada delimitação administrativa, normalmente referida como uma cidade, municipalidade ou governo local (ABNT, 2019). Diferindo no tamanho, número de habitantes, ideologias, culturas, estrutura, entretanto existem características que as definem igualmente (SOFESKA, 2016). Esta seção apresenta a contextualização sobre cidades sustentáveis, seus principais conceitos, as principais categorias que auxiliam para a implantação da sustentabilidade nos centros urbanos e as suas implicações.

2.2.1. Contextualização

Observa-se que as cidades podem se caracterizadas como centros de cultura, ciência, comércio, produtividade, desenvolvimento social, industrial, ambiental e econômico com pessoas habilitadas para prover avanços sociais e tecnológicos complexos, auto organizáveis, adaptativos e em constante evolução. Ao mesmo tempo, são extremamente sensíveis com as ações humanas a fim de garantir que seu crescimento sem prejudicar o meio ambiente a partir da aquisição de práticas de sustentabilidade (UNITED NATIONS, 2018a, BAI et al., 2016, BAKLANOV et al., 2018, GUERRA et al., 2016, BOND; MORRISON-SAUNDERS, 2011).

No início da década de 90, diversas cidades da Europa e América do Norte começaram a se preocupar com a sustentabilidade e para isso deram início a programas que buscavam impedir o desperdício de água e ressaltar a importância do compartilhamento de informações e ideias com outras cidades (SATTERTHWAITE, 1997). O conceito de cidades ou comunidades sustentáveis se tornou notório no cenário internacional por volta de 1996, na segunda conferência da ONU sobre assentamento humano em Istambul. Entretanto ainda

não se tinha um total conhecimento sobre o que esses termos significam na época (SATTERTHWAITE, 1997).

Um fator importante para as cidades sustentáveis no período era o fato de que a comparação e mensuração do que seria ou não sustentabilidade se tornou difícil devido às diferenças que cada cidade possui (PICKETT et al., 2013). Pela falta da possibilidade de armazenamento destas informações uma vez que, é mais fácil medir a quantidade de gás carbônico emitido por localidade do que a porcentagem de tratamento de esgoto e acidentes de trânsito (DUVIER; ANAND; OLTEAN-DUMBRAVA, 2018).

A sustentabilidade começou a ser aplicada no planejamento e design urbano desde a década de 1990, a partir da importância da promoção de uma integração ambiental, a regeneração e o desenvolvimento econômico, além da justiça e igualdade social (BIBRI; KROGSTIE, 2017). O planejamento da sustentabilidade em âmbito municipal permite que as cidades elaborem uma visão para o futuro, de modo rentável e sustentável, considerando todos os aspectos da economia, sociedade e meio ambiente e interagem muitas vezes em escalas geográficas diferentes das suas.

A partir da década de 2010, o conceito de cidades sustentáveis começou a ter mais reconhecimento e notoriedade da sociedade internacional, além de ser compreendido como crucial para que as metas de sustentabilidade sejam atingidas e garantam o bem-estar em toda a população, promovendo a discussão de seu tópico em diversas conferências internacionais (BIBRI, 2018, BAI et al., 2016, SUSTAINABLE CITIES INTERNATIONAL, 2012, GUERRA et al., 2016, BIBRI; KROGSTIE, 2017).

2.2.2 Conceitos e Definições

Existem diversos autores que apresentam conceitos para as cidades sustentáveis, para Ribeiro *et al.*, (2018a), desenvolvimento do termo cidades sustentáveis exige um compromisso na busca de melhoria efetiva da qualidade de vida urbana, garantindo que a necessidade básica de toda a população seja cumprida, sem desprezar a preservação ambiental.

Assim, Chehmehzangi (2016) expõe que as cidades sustentáveis possuem uma natureza muito ampla e tratam com a mesma intensidade a proteção ecológica e ambiental, o desenvolvimento econômico urbano e a melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, salienta a importância da combinação de termos como “eco”, “verde”, “resilientes”, “baixo carbono” e “inteligente” como uma possibilidade de melhor atingir as metas da cidade.

Ibrahim *et al*. (2015) apresentam em seus estudos que para serem considerados como sustentáveis, os centros urbanos precisam suprir as necessidades básicas da cidade e dos seus habitantes em todos os quesitos como infraestruturas, amenidades cívicas, habitação, educação, transporte, saúde e cuidados médicos, boa governança e emprego, garantindo que toda a população independente da classe social se beneficie de todos os setores da sociedade.

Aina (2017) complementa o conceito anterior ao abordar que a criação das cidades sustentáveis requer intervenção, tanto no desenvolvimento quanto no capital humano, na proteção do ambiente e nos avanços econômicos. Visto que por esses elementos correspondem à abordagem tripla da sustentabilidade, cada um está direta e indiretamente ligado aos princípios de sustentabilidade.

Para Martos *et al*., (2016), os centros urbanos devem não apenas buscar métodos para mitigar os seus efeitos no meio ambiente, mas também tornarem-se espaços que promovam uma melhor qualidade de vida para seus cidadãos através da participação ativa no desenvolvimento dos meios para satisfazer suas necessidades de forma sustentável.

Um dos principais desafios de uma cidade sustentável é a maximização da eficiência energética e dos recursos materiais, criando um sistema de resíduos zero, apoiando práticas de consumo e produção de energias renováveis, incentivando iniciativas de carbono-zero, de redução da poluição e de utilização de transporte sustentáveis especialmente para veículos não motorizados como o ciclismo, além da promoção da preservação ambiental, enfatizar práticas de proximidade espacial e escalabilidade de design, além da promoção de comunidades sustentáveis (BIBRI; KROGSTIE, 2017).

As cidades sustentáveis precisam alcançar um equilíbrio dinâmico entre as metas de desenvolvimento econômico, social, cultural e ambiental, enquadrados com o sistema de governança local, que se caracteriza pelo envolvimento de todos os cidadãos (PITTMAN *et al*., 2019). Para de Andrade *et al*., (2017) o desenvolvimento das cidades sustentáveis não está apenas relacionado com questões ambientais, entretanto existe um arranjo complexo de políticas e indicadores que permitem uma melhor qualidade de vida para a população.

Bibri (2018) afirma que as cidades sustentáveis podem ser entendidas como um conjunto de abordagens para que conhecimento sobre sustentabilidade urbana e tecnologias relacionadas ao planejamento e projeto de cidades ou distritos existentes ou novos possam ser aplicado na prática.

Para a implantação de uma cidade sustentável é importante identificar as principais categorias pois elas fornecem uma abordagem sistêmica da cidade que permite

identificar as questões-chave para a elaboração de um planejamento urbano mais eficaz e sustentável.

2.3. CATEGORIAS PARA A SUSTENTABILIDADE URBANA

Este tópico tem por objetivo apresentar algumas das categorias que contribuem para a implantação da sustentabilidade urbana, as categorias podem ser tanto quantitativas como qualitativas, sendo diferenciadas a partir de sua área de foco, auxiliam o monitoramento dos avanços e permitem um acompanhamento mais profundo dos dados. Os indicadores auxiliam nas metas de sustentabilidade e informam os formuladores de políticas, bem como o público sobre o estado atual do meio ambiente, ou seja, suas fraquezas e forças, além de destacar a área prioritária (ALSHUWAIKHAT; NKWENTI, 2002, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018).

Um fator que deve ser pontuado é que não apenas olhar os dados que os indicadores fornecem, mas também analisar o que eles representam, visto que eles não apenas validam uma estrutura específica, mas também fornecem informações sobre os fenômenos que estão sendo monitorados. Os desenvolvimentos de categorias para a sustentabilidade começaram com a intenção de demonstrar progresso na obtenção de ambições de sustentabilidade, além de ganhar uma visão geral do estado de ambiente de uma cidade (ALSHUWAIKHAT; NKWENTI, 2002, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018, PUPPHACHAI; ZUIDEMA, 2017).

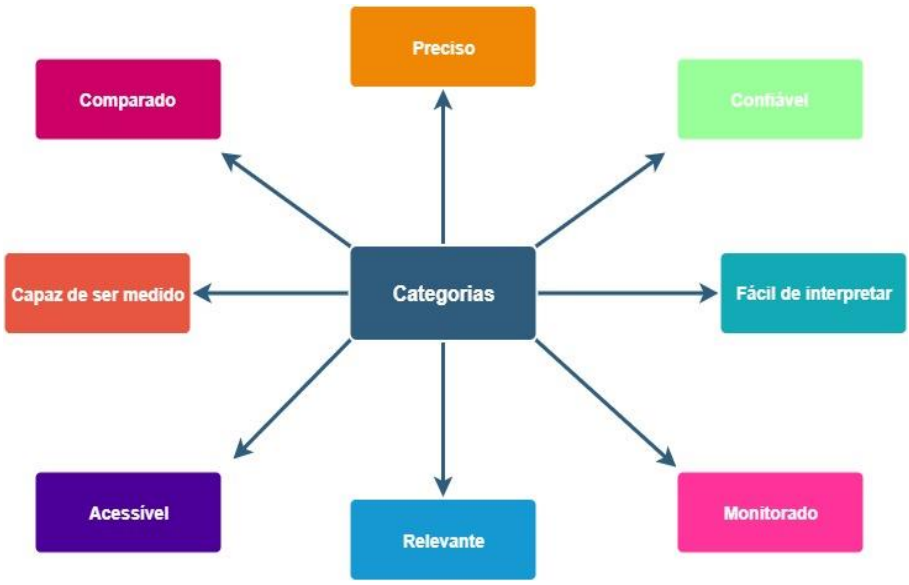
Categorias ambientais podem ser agrupados com base nas relações que exercem nas seguintes categorias: qualidade ambiental, comportamento ambiental responsável e consumo de serviços ambientais uma vez que a preservação ambiental é um fator chave para garantir a sustentabilidade. O conceito de indicadores ambientais relevantes para a qualidade de vida é muito amplo, definido como um conjunto de ideal de critérios que pode detalhar a qualidade de vida em diversos meios, como por exemplo solo, água e ar e o acesso das pessoas a serviços e comodidades ambientais, além de possuir um olhar para o impacto dos perigos na saúde humana e no comportamento ambiental responsável (STREIMIKIENE, 2015).

Observa-se que os indicadores podem ser divididos entre essenciais, de apoio e de perfil. Os indicadores essenciais são requeridos para demonstrar o desempenho da prestação de serviços urbanos e qualidade de vida. Os indicadores de apoio são recomendados para demonstrar o desempenho deles. Enquanto os indicadores de perfil fornecem estatísticas básicas e informações do contexto. Indicadores podem auxiliar no

processo de políticas que se enquadrem na realidade e necessidades municipais de cada município (VERMA; RAGHUBANSHI, 2018).

A escolha de categorias e indicadores para a gestão pública, deve considerar diversas características, que se adaptam de acordo com os resultados que se almejam, a figura 2 (figura abaixo), apresenta algumas das principais características que as categorias precisam apresentar (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

Figura 2 - Principais características de uma categoria



Fonte: Elaborada pelos autores com base em Programa Cidades Sustentáveis, 2019.

A precisão das categorias se deve a necessidade de os registros serem diretos e exatos, obtidos a partir de um trabalho de boa qualidade técnica e que siga padrões estabelecidos. Por esperarem resultados consistentes, as categorias precisam ser confiáveis, e apresentar credibilidade junto a área técnica. A frequência e a periodicidade, garantem que as categorias sejam monitoradas, supervisionadas e reavaliadas (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

Para garantir que a sua interpretação provoque um questionamento acerca da realidade a ser analisada, as categorias precisam ser relevantes, de modo que estimulem futuras ações. As condições das categorias precisam ser acessíveis para que todos possam obter informações e acessá-las. Outra característica importante para as categorias é a sua capacidade de ser comparada, desse modo os dados não devem estar isolados do tempo e do espaço (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

As categorias possuem um grande papel de desempenho científico no aprofundamento da compreensão das cidades uma vez que podem moldar diálogos e debates,

legitimando ou deslegitimando as ações políticas, funcionando de modo multiuso e tornando-se parte de uma avaliação e comparação de condições e tendências no espaço e no tempo, monitorando o progresso em direção a metas, informando o planejamento e a tomada de decisões, aumentando a conscientização, incentivando mudanças políticas e comportamentais, promovendo a participação pública e melhorando a comunicação (KLOPP; PETRETTA, 2017, PAKZAD; OSMOND, 2016, MEIJERING; TOBI; KERN, 2018).

Para este projeto foram selecionadas categorias a partir da revisão de literatura, e com base no estudo desenvolvido por Da Silva Neiva *et al*., (2020), onde a partir de uma análise multicritério, que visa compreender todos os aspectos envolvidos no processo de tomada de decisão, com o objetivo de analisar e identificar categorias e indicadores, para a criação de um modelo de avaliação que servisse como uma ferramenta de decisão de suporte para a sustentabilidade urbana, identificou 11 principais categorias, conforme exposto na figura 3 (abaixo), para a implantação da sustentabilidade urbana, que foram selecionadas para o desenvolvimento do projeto.

Figura 3 - Principais categorias para a promoção da sustentabilidade urbana.

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

2.3.1 Acesso à bens e serviços públicos

A falta de acesso à bens públicos, como segurança, saúde e educação, têm o seu desenvolvimento, econômico, social e urbano desacelerado, fazendo com que as

oportunidades sejam muitas vezes colocadas em risco (UN HABITAT, 2019b). No que tange a segurança, a mesma é um direito de toda a população e todos os membros da sociedade devem trabalhar de forma conjunta com seus governantes para melhorá-la (FIORINI; HOEKMAN, 2018).

O acesso à bens e serviços públicos de qualidade e as oportunidades reais de ocupação profissional como forma de reduzir a desigualdade socioeconômica devem ser implantados nos centros urbanos de diversas formas. O acesso à saúde, é determinante para o desenvolvimento humano e a qualidade de vida, devendo ser compreendido como um dos eixos focais para as políticas públicas integradas, com a finalidade de garantir a equidade no acesso com especial atenção aos mais pobres; promover estudos de avaliação da saúde pública, a gestão participativa e o controle social sobre o sistema; determinar aos urbanistas que integrem condicionantes de saúde nas estratégias de planejamento urbano (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

Outro indicador referente aos acessos à bens e serviços públicos, diz respeito a educação, aonde integrar a educação formal e não formal aos valores e habilidades para um desenvolvimento sustentável se torna imprescindível, garantir a universalização e a qualidade do ensino em todos os níveis, assegurando a participação da comunidade na gestão escolar; e estimular o ensino do esporte educacional. Promover a educação para a sustentabilidade na gestão local é trabalhar para integrar ensino e vida, conhecimento e ética, em toda a sociedade (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

Dessa forma para a implantação de uma cidade sustentável é necessário que o acesso equitativo aos serviços públicos, à educação, à saúde, às oportunidades de emprego, à formação profissional, às atividades culturais e esportivas, à informação e à inclusão digital com acesso à internet seja garantido para toda a população (CHAPMAN; SHIGETOMI, 2018; di BELLA *et al*., 2016).

2.3.2 Governança

A governança consiste em práticas de governo que atinjam os níveis econômico, social e ambiental do desenvolvimento sustentável uma vez que implementam políticas que tragam benefícios aos cidadãos. Sua finalidade é a melhoraria da qualidade de vida da sua população e redução dos problemas urbanos (DELINA; SOVACOOL, 2018). A governança é uma esfera propícia para requerer estruturas legais adequadas, processos políticos e administrativos que sejam eficientes para possibilitar respostas do governo local aos

cidadãos, sendo considerada como inclusiva, longo prazo, multinível, territorial, proficiente e consciente (UN HABITAT, 2019a).

Enquanto os termos governança urbano e legislação são responsáveis por promover o sucesso das cidades visto que criam leis, combinações, regulamentos, instituições e processo. Tanto a governança como a legislação servem como uma espécie de alavanca para otimizar a função social da prosperidade e da promoção do equilíbrio entre os direitos e os ativos privados. As instituições e as regulamentações podem revitalizar direitos e expandir o domínio público, além disso a capacidade de uma cidade para manter de forma extensa e de qualidade os espaços compartilhados e as instalações que podem fornecer um maior grau de prosperidade para a comunidade (UN HABITAT, 2019b).

A partir do reconhecimento do papel crítico que as governanças exercem, o que inclui os altos níveis de informalidade, os proponentes de uma meta urbana pode ajudar a focar e coordenar diferentes esforços para a construção de uma cidade sustentável que garanta a qualidade de vida urbana, visto que apenas as cidades possuem a capacidade de transformar medidas quantitativas em mudanças qualitativas e influenciam amplamente na constatação do desenvolvimento sustentável (KLOPP; PETRETTA, 2017, GUERRA *et al.,* 2016, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018, PUPPHACHAI; ZUIDEMA, 2017, PICKETT *et al.,* 2013).

A governança ultrapassa o processo de decisões em sua forma linear de intervenções políticas destinadas a atingir objetivos políticos que sejam pré-determinados uma vez que esta atua em um quadro regulatório ou institucional continuamente adaptado ao conhecimento ou circunstâncias recém emergentes, desse modo é importante o monitoramento dos desenvolvimentos sociais em andamento, como também na avaliação dos efeitos da intervenção de políticas comuns ou experimentais (PUPPHACHAI; ZUIDEMA, 2017).

As ações políticas e institucionais no município possuem um grande potencial para catalisar mudanças tanto nacionais quanto globais. Os governos municipais possuem uma grande vantagem em relação aos governos nacionais, pois os primeiros apresentam uma relação direta com os seus constituintes, além de estarem inseridos nas mesmas condições geográficas e no mesmo contexto urbano uma vez que todas as decisões tomadas podem influenciar diretamente no ecossistema (BAI *et al.,* 2016, JURASCHEK *et al.,* 2018, GUERRA *et al.,* 2016, THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013).

Além disso, a governança, também é responsável pela organização e a articulação de todo o sistema político - administrativo, não se restringindo apenas ao que acontece dentro

do gabinete, mas envolvendo a participação de diferentes segmentos da sociedade civil nos espaços de tomada de decisão (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019). E deve compreender os mecanismos e instrumentos necessários para que os cidadãos possam articular os seus interesses, além de incluir dimensões sociais, políticas e econômicas, operando em todos os níveis do empreendimento humano (UNDP, 2019).

Por sua contribuição de síntese, a governança resume uma abordagem participativa necessária para explorar o conjunto de opções disponíveis e reconhecíveis, a fim de especificar os múltiplos contextos de decisão, necessidades e preferências dos atores da governança em relação à adoção e implementação coordenada de ações que consolidam uma estrutura compartilhada de valores entre todos os envolvidos (Koopmans *et al.,* 2018).

A governança também deve fortalecer os processos de decisão com a promoção dos instrumentos da democracia participativa, fomentando a igualdade em suas múltiplas dimensões, e estabelecer diretrizes em conjunto do poder público com a sociedade organizada, desenvolver políticas culturais que respeitem e valorizem a diversidade cultural e a defesa do patrimônio natural, construído e imaterial que promovam a preservação da memória e a transmissão das heranças naturais, culturais e artísticas, a partir de um modelo de gestão bem planejado, com visão de futuro e capacidade para se antecipar às transformações econômicas, sociais e ambientais, que envolva as etapas de planejamento, execução e avaliação (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

2.3.3 Mobilidade urbana

A mobilidade é um dos principais fatores para a urbanização sustentável. Apesar do crescimento no nível de mobilidade em todo o mundo, o acesso a lugares, atividades e serviços como escolas, hospitais, escritórios administrativos, lugares para lazer tem se tornado cada vez mais difícil, acarretando uma crescente dependência do meio de transporte privado, resultando no maior número de congestionamentos que impactam a vida urbana com eventos externos negativos como poluição do ar, poluição sonora e acidentes (UN HABITAT, 2019c; SANTOS; RIBEIRO, 2015).

Dessa forma, a mobilidade não deve apenas tratar de infraestruturas e serviços de transporte, mas deve ser colocada em um contexto sistêmico que inclua o planejamento da cidade como um todo para superar as restrições sociais, econômicas, políticas e físicas dos centros urbanos. (UN HABITAT, 2019d; STEG; GIFFORD, 2005; BANISTER *et al*., 1997).

A mobilidade urbana promove a liberdade de movimento e quando bem executadas permitem uma grande gama de opções de locomoção, além de permitir o controle das emissões de gases de efeito estufa, podendo ser considerado um setor importante na promoção do desenvolvimento sustentável. Com o crescimento das cidades, a mobilidade urbana pode ser revisada e adaptada para a dinâmica requerida, de modo a suprir as demandas da população (GUERRA et al., 2016, MACEDO; RODRIGUES; TAVARES, 2017).

Dessa forma é importante promover a mobilidade sustentável, reconhecendo a interdependência entre os transportes, a saúde, o ambiente e o direito à cidade, promovendo a redução da necessidade dos transportes individuais, aumentando os meios de transporte coletivos que sejam acessíveis a toda a população; estimular a transição para veículos menos poluentes, desenvolver mecanismos para reduzir os impactos negativos dos meios de transporte sobre o ambiente; e desenvolver uma mobilidade urbana que seja inclusiva, sustentável e integrada (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019; de ANDRADE *et al.*, 2017).

É importante compreender a importância da mobilidade urbana para a sustentabilidade urbana e do reconhecimento da interdependência existente entre os diferentes tipos de transporte, e outras categorias urbanas como saúde, ambiente e o direito à cidade. Os fatores externos que afetam a saúde e provocam doenças têm relação, entre outros motivos, com a ausência de investimentos em infraestrutura, educação, transporte, saneamento, habitação e serviços de saúde. Destinações financeiras essas que decorrem de decisões políticas. No que diz respeito ao transporte, o plano estratégico do município deve contemplar ações que melhorem as condições de mobilidade urbana, para que impactem positivamente na saúde pública, na qualidade do ar e no direito à locomoção (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

2.3.4 Transparência

A transparência trata sobre a necessidade da honestidade que a população pode esperar do seu governo, e está diretamente ligada ao combate da corrupção, responsabilidade e transações legais (CIMPOERU; CIMPOERU, 2015). Através do incentivo de práticas de transparência toda a população pode ter acesso a informações sobre o seu município, como por exemplo ao desenvolvimento econômico do mesmo, o que pode contribuir para formas de avaliação das características econômicas de um município (CORRIGAN, 2017).

Alguns autores como Elgert (2018) consideram a transparência como um fator primordial para a sustentabilidade, sendo difícil argumentar como uma prioridade pública,

mas definir, implementar e analisar intervenções e políticas que visam criar transparência, geralmente revela complexidade, contingência e contestação, e uma natureza verdadeiramente política, aumentar a transparência pode ser feito de diversas maneiras como aumentar a credibilidade, promovendo métodos e processos de coleta de dados que sejam consistentes e comparáveis entre as cidades e verificáveis por terceiros independentes.

A transparência pode contribuir para garantir que a demais categorias sejam acessíveis, monitoradas, relevantes, comparadas, precisas, fáceis de serem interpretadas, e confiáveis, a partir da criação de portais de dados abertos, e da capacidade de comunicar benefícios de investimentos, gerenciar as operações da cidade, avaliar o desempenho da cidade em diferentes áreas e como suporte na tomada de decisões, como um instrumento de planejamento e gestão auxilia a administração pública a definir as prioridades de governo, objetivos, prazos e compromissos do Executivo municipal (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019; HUOVILA, BOSCH, AIRAKSINEN, 2019).

Para a criação de uma cidade sustentável práticas de transparência contribuem para um monitoramento das finanças públicas, e da justiça social, além de facilitar que informações de diferentes realidades sejam comparadas (ALVES; MARIANO, 2018). E garantir a transparência administrativa, envolvendo atores diversos para monitorar e avaliar o desempenho, tendo em vista o alcance das metas de sustentabilidade estabelecidas (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

2.3.5 Equidade social

Ao se tratar da equidade social, um dos fatores mais importantes é a redistribuição sistemática dos benefícios econômicos de crescimento ou desenvolvimento, envolvendo tanto os quadros jurídicos e as instituições que visam proteger os direitos dos pobres, das minorias e de grupos vulneráveis. A promoção da equidade também envolve a melhoria da igualdade socioeconômica e o fornecimento da participação cívica para todos nas perspectivas social, política e cultural. Se presente de forma ativa, a equidade social pode atuar diretamente como um catalisador de prosperidade, propiciando efeitos multiplicadores sobre outros fatores de prosperidade (UNHABITAT, 2019; VERMA; RAGHUBANSHI, 2018).

Criança e mulheres normalmente são as parcelas que mais sofrem com a desigualdade social (UN HABITAT, 2019c). No que tange às cidades sustentáveis, os indicadores sociais possuem a capacidade de gerar benefícios para as comunidades locais, o

que inclui geração de empregos, promoção da segurança alimentar, uma melhor distribuição de renda, garantir que todos independente da classe ou gênero tenham acesso às mesmas oportunidades, promover a inclusão de vulneráveis em todas as escalas, variação da renda domiciliar per capita, terras indígenas no município, rendimento médio real por gênero (VALENTI *et al*., 2018).

A equidade social é normalmente negligenciada se o tomador de decisão se concentrar apenas no aspecto econômico ou ambiental do processo de tomadas de decisões, neste sentido o foco principal deve se tornar a melhoria da qualidade de vida população, a partir da diminuição das diferenças sociais, que é uma condição básica para o bem-estar da população e possibilita a construção de um espaço urbano sustentável (FRANSE-MENSAH *et al.,* 2019).

A redução das diferenças sociais é uma das condições básicas para o bem-estar da população, além de possibilitar a construção de um espaço urbano sustentável, sendo importante desenvolver e implementar programas para prevenir e superar a condição de pobreza; assegurar acesso equitativo aos serviços públicos, à educação, à saúde, às oportunidades de emprego, à formação profissional, às atividades culturais e esportivas, à informação e à inclusão digital com acesso à internet; promover a inclusão social e a igualdade entre os gêneros, raças e etnias e o respeito à diversidade sexual; aumentar a segurança da comunidade e promover a cultura de paz; e garantir o direito à habitação em condições socioambientais de boa qualidade (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

2.3.6 Envolvimento da comunidade

A conscientização e envolvimento da comunidade também é um grande contribuinte para a criação de cidades sustentáveis, visto que a sua qualidade de vida é diretamente afetada pela sustentabilidade municipal, como o aparecimento de doenças causadas pela quantidade de gases poluentes emitidos. Deste modo é importante encorajar os cidadãos a descobrir fatos que podem auxiliar a sustentabilidade local, como desligar as luzes enquanto houver luz natural, ou ao se ausentar de um lugar e desligar as torneiras de água no decorrer de tarefas rotineiras como lavar louças ou escovar os dentes (SUSTAINABLE CITIES PLAN, 2018; LORENZO *et al*., 2012).

O desenvolvimento social das cidades é um papel assumido principalmente pelas lideranças públicas locais, contudo, outras partes interessadas podem desempenhar o papel

na governança do desenvolvimento urbano, como políticos, redes partidárias, grupos de lobby, interesses comerciais, indústrias, proprietários de terras e comunidade local (WEINGAERTNER; MOBERG, 2014). O desafio das lideranças urbanas é lidar com a complexidade inerente a dinâmica ecológica, a percepção humana, os valores e as tradições culturais que impactam na oferta e demanda dos serviços ecossistêmicos urbanos (MCPHEARSON et al., 2016).

Aferir a identificação as necessidades básicas de todas as partes interessadas, principalmente o governo e a sociedade com maior interesse e interferência, envolvendo todas as instituições e mecanismos existentes, inclusive os organismos de controle e planejamento, o nível das cidades sustentáveis está fortemente associado ao envolvimento das partes interessadas e a capacidade social, confiança, consentimento e ligações informais desenvolvimento e adoção de políticas urbanas mais flexíveis e descentralizadas como as parcerias desenvolvidas com organizações sem fins lucrativos o envolvimento das instituições de ensino superior, institutos de ciência, tecnologia e inovação, empresas e empresários (RATIU, 2013; PITTMAN *et al*., 2019).

A partir do Desenvolvimento de políticas culturais que respeitem e valorizem a diversidade cultural, o pluralismo e a defesa do patrimônio natural construído e imaterial, ao mesmo tempo em que promovam a preservação da memória e a transmissão das heranças naturais, culturais e artísticas, assim como incentivam uma visão aberta de cultura em que valores solidários, simbólicos e transculturais estejam ancorados em práticas dialógicas, participativas e sustentáveis. A valorização da cultura local permite ao cidadão o reconhecimento de sua herança histórica e, ao município, a geração de riquezas. O apoio da gestão pública pode transformar habilidades locais em fator de inclusão e de destaque para o município, produzindo atividades econômicas relacionadas (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

2.3.7 Resíduos

Estima-se que todos os anos, sejam produzidos em todo o mundo cerca de 11,2 bilhões de toneladas de resíduos, e cerca de 2 bilhões de pessoas não possui acesso a coleta de lixo, esse material é responsável por cerca de 5% das emissões de gases de efeito estufa (ÖBERG et al., 2018). Por isso a implantação de medidas urbanas que possam reduzir a geração de resíduos deve ser incentivada, uma forma eficiente, verde e sustentável de efetuar a gestão de resíduos sólidos é a realização de sua bioconversão para produtos úteis como biocombustível, biogás e matéria-prima animal, além do seu potencial para o uso agrícola.

Desta forma, existirá menos resíduos expostos e a reciclagem seria maior (WELIE; ROMIJN, 2018).

A destinação correta de todos os tipos de resíduos é um dos principais caminhos para a implantação de um planejamento local sustentável, onde a educação dos moradores para a diminuição do consumo e do desperdício, deve ser influenciada, nesse conjunto, a centralidade das informações sobre a produção e destinação dos resíduos sólidos sobre o planejamento responsável da cidade (incluindo governo, cidadãos e empresas) têm demandado levantamentos mais específicos a respeito da sua origem, composição e destinação (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

Como por exemplo: percentual do volume de resíduos orgânicos que são destinados à compostagem sobre o total do volume de resíduos orgânicos coletados pelo município; percentual de recuperação de materiais recicláveis sobre o total de resíduos sólidos urbanos coletados e percentual de resíduos da cidade que são depositados em aterros sanitários, sobre o total de resíduos gerados (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

Sendo um dos principais desafios para a promoção de uma melhor qualidade de vida para a população urbana, o gerenciamento adequado da crescente taxa de desperdício e criação de resíduos gerados como resultado do desenvolvimento industrial e dos comportamentos de consumo dos consumidores, com o objetivo de aumentar a qualidade de vida dos cidadãos, devem ser adotadas medidas que minimizem os efeitos ambientais negativos, transforma o gerenciamento eficaz dos resíduos em algo primordial (SHAH *et al.,* 2018).

2.3.8 Uso da terra

Observa-se que também é importante que a cidade possua uma integração dos serviços através de ligações entre o uso da terra, incentivo ao zoneamento vertical através da utilização de estruturas preservação de uma área central exclusiva para infraestrutura social, a construção de célula de vizinha que produzam alimentos que possa suprir a necessidade dos moradores, adoção de materiais de construção local, além do encorajamento de uma vida saudável em coexistência mútua com o meio ambiente (TURNER *et al*., 1997; MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2003).

Por se tratar de um recurso finito, a competição pelo uso da terra tem se intensificado nos últimos anos devido à rápida urbanização, uma vez que a divisão entre áreas

urbanas e áreas rurais tem diminuído. Atualmente estas áreas estão interconectadas por fluxos de bens, de capital e de pessoas (UN HABITAT, 2019d). As mudanças no uso da terra podem influenciar diretamente o ecossistema de provisão de serviços como o fornecimento de alimentos, a regulação do clima, a ciclagem de nutrientes e a identidade cultural, por isso as criações de políticas voltadas para o uso da terra devem ser estimuladas (LAMBIN *et al*., 2001).

Nesse contexto, políticas para promover a gestão da terra emergem como fundamentais para um desenvolvimento urbano sustentável, uma vez que influenciam fortemente a segurança alimentar e a mitigação de problemas ambientais, como mudanças climáticas e emissões de gases de efeito estufa (LAMBIN et al., 2001). Em relação às questões urbanas relacionadas ao uso e distribuição da terra, um relatório da FAO (2019) expõe que a degradação da terra é um dos principais problemas relacionados ao manejo da terra, uma vez que os aumentos na acidez do solo, na erosão e na diminuição da cobertura vegetal estão aumentando gradualmente, uma vez que são empurrados pelas áreas urbanas. desenvolvimento econômico (BADIU et al., 2016).

É importante reconhecer o papel estratégico do planejamento e do desenho urbano na abordagem sistêmica das questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e da saúde, para benefício de todos. Planejar a estrutura da cidade e o seu desenvolvimento resultará em mais qualidade de vida e permitirá à gestão municipal antecipar as saturações contemporâneas que as cidades apresentam, bem como traçar políticas públicas que previnam esses problemas e realçar os pontos fortes do município. Para isso, é primordial que o planejamento integre todas as áreas da administração municipal e seja fundamentado em indicadores, dados e estudos sobre o conjunto do território (áreas urbana, de transição e rural), de modo que o conceito de sustentabilidade (socioeconômica, ambiental, política e cultural) seja transversal para as políticas de curto, médio e longo prazos do município (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

2.3.9 Emissão de gases de efeito estufa

Atualmente as emissões de gases de efeito estufa estão cerca de 50% do que em 1990, alguns dos motivos que ocasionaram este aumento foi a crescente taxa de desmatamento (EMERGING AND SUSTAINABLE CITIES, 2018). Por isso, as cidades precisam ter a capacidade de minimizar insumos, maximizar as energias renováveis e reciclagem e desta forma reduzir a pegada ecológica local e a emissão de gases de efeito estufa e aumentar a qualidade do ar, conservação e redução de engarrafamentos em grandes

cidades. As cidades também possuem diversas subculturas e diferentes redes de interações o que pode cooperar para surjam diversas inovações para ajudar a combater os desafios dessas emissões (UM, 2015; THORNBUSH et al., 2013).

2.3.10 Energia

Ainda ao se tratar de energia, as energias renováveis permitem que as cidades possuam maior autonomia em relação ao abastecimento de sua população. Isso ocorre porque esse tipo de energia permite a descentralização da matriz energética de um país, contribuindo para a diminuição das perdas que ocorrem no processo de transmissão de energia em razão do aumento da eficiência dos sistemas de energia, tornando as linhas de energia para os consumidores tão diretas quanto possível, além da redução do número de etapas de transformação (THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013, HUI, 2001).

Nos últimos anos, é possível observar o surgimento de incentivos para a construção de infraestruturas que consumam menos energia e que reduzam o custo de produção pois um dos problemas recorrentes da concentração das cidades nos centros urbanos é justamente a crise energética. Nesse contexto, uma das inovações é transformação das construções em baixa energia, onde o objetivo é reduzir a porcentagem de energia utilizada que é comprada de fontes não renováveis e a partir disso passar a utilizar apenas a energia produzida por cada construção (HUI, 2001).

No que tange a questão energética, faz-se necessário que as cidades busquem a diminuição da utilização de energia que provém de fontes como carbono e fósseis e passem a utilizar energias renováveis que emitem menos gases de efeito estufa como o dióxido de carbono. Entretanto, é importante salientar que mesmo com a utilização de energias renováveis, o crescimento populacional desgovernado motiva a necessidade da pressão social nesse contexto. Assim, observa-se a importância da criação de cidades zero carbono para mitigar as emissões (THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013).

Existem diversas opções para que as cidades possam realizar essa mudança. Um meio se refere à compra de energia renovável de outras cidades para que a mesma possa abastecer a sua população, identificar locais estratégicos, onde fontes energéticas de baixo carbono podem ser localizadas, fornece incentivos de planejamento e desenvolvimento de terras, além de contribuir para construção de instalações de energia apenas eficientes e limpas (THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013).

2.3.11 Recursos hídricos

A última categoria para selecionada para a implantação de uma cidade sustentável é a de recursos hídricos. Atualmente, os gestores municipais perdem uma infinidade de informações relacionadas ao monitoramento dos sistemas físicos, como água, estradas e energia; informações estas que quando combinadas com outros fatores, poderiam trazer ideias críticas para auxiliar de forma objetiva na administração dos recursos e sistemas (RIBEIRO et al., 2017).

A água potável ainda é um recurso finito e escasso e as consequências da falta de água são visíveis em muitos países, especialmente na África. Muitas ONGs assumem o papel de promover saneamento básico e levar água potável aos mais afetados locais, mas essa ação só pode ajudar, não resolver o problema. Como pode ser observado todas as categorias e indicadores apresentados para a consolidação de uma cidade sustentável, estão relacionados com as três esferas do desenvolvimento sustentável – econômico, ambiental e social.

Quadro 2– Categorias para a implantação de uma Cidade Sustentável encontradas na literatura

Categoria	Indicador	Autores
Acesso à bens públicos	Acesso à educação, acesso à segurança, acesso à saúde.	Fiorini and Hoekman, (2018); Champman and Shigetomi, (2018); dos Santos *et al*., (2018); di Bella *et al*., (2016).
Governança	Participação pública em tomada de decisões, produção de construções sustentáveis, educação, planejamento urbano.	Öberg *et al*., (2018); Koopmans *et al*., (2018); de Aguiar *et al*., (2017); Deline and Sovacool, (2018).
Transporte	Promoção de transporte público, desenvolvimento de mobilidade alternativa, número de veículos por via pavimentada, média do preço e do tempo gasto em viagens.	Programa cidades sustentáveis, (2018); Santos; Ribeiro, (2015); Steg; Gifford, (2005); Banister *et al*. (1997); de Andrade *et al*, (2017)
Transparência	Desenvolvimento econômico, finanças públicas e justiça social.	Cimpoeru and Cimpoeru (2015); Corrigan (2017); Alves and Mariano (2018).
Igualdade Social	Redução da taxa de emprego, mortalidade infantil, qualidade de vida, famílias vivendo abaixo da linha da pobreza.	McKenzie, (2004); Valenti *et al*., (2018); Verma and Raghubanshi, (2018).
Envolvimento da Comunidade	Cultura, resiliência territorial, Encorajamento para produção e consumo sustentáveis.	Sustainable cities plan, (2018); Lorenzo *et al.* (2012); Ratiu (2013); Pittman *et al*. (2019).
Resíduos	Produção municipal de resíduos, acesso a saneamento básico, políticas de redução de resíduos, resíduos recicláveis.	Emerging and Sustainable Cities (2018); United Nations (2015).
Uso da Terra	Políticas de uso da terra, densidade urbana, espaços públicos verdes, parque com acessibilidade.	Turner *et al*. (1997); Millenium Ecosystem Assessment (2003); Lambin *et al*. (2001).
Emissões de gases de efeito estufa	Emissões de CO2, estratégias de redução de CO2, intensidade de CO2, poluição industrial, políticas de qualidade do ar.	United Nations (2015); emerging and Sustainable Cities (2018).

Energia	Consumo de energias renováveis, políticas para implantação de energias renováveis.	Thornbush *et al*. (2013); Midilli *et al*. (2016); Ribeiro *et al*. (2018); Faghihimani (2010); Martos *et al*. (2016); Banister *et al*. (1997).
Recurso Hídricos	Acesso à água potável, abastecimento público de água, eficiência hídrica, desperdício hídrico.	Welie and Romijn (2018); Pahl-Wostl (2019); Ribeiro *et al*. (2018); Wang *et al*. (2019).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

2.4 CARACTERIZAÇAO DE AÇÔES VOLTADAS A IMPLANTAÇÃO DE UMA CIDADE SUSTENTÁVEL

Este capítulo visa apresentar diversos modelos existentes para a implantação da sustentabilidade nos centros urbanos, e as categorias que por eles são utilizadas, para validação das 11 categorias encontradas na literatura que foram explanadas no tópico anterior.

A partir do rápido crescimento populacional, surge a importância de cidades não apenas sustentáveis mas "*Smart Sustainable cities*" que emergem para garantir que as cidades ofereçam a melhoria na condição de vida de todos os seus habitantes, resolvendo problemas econômicos, sociais e ambientais e acompanhado do uso cada vez crescente dos avanços tecnológicos para oferecer melhores possibilidades da solução de problemas (IBRAHIM; EL-ZAART; ADAMS, 2018, PAN et al., 2016).

Apesar de possuir diversos conceitos na literatura, o conceito de "*Smart Sustainable cities"* é abrangente e não possui terminologias padronizadas uma vez que o termo pode ser utilizado de diversas formas. A criação da mesma é importante para gerar qualidade de vida e igualdade em diferentes níveis para os habitantes como melhores oportunidades de emprego, saúde e acesso à educação (DUVIER; ANAND; OLTEAN-DUMBRAA, 2018).

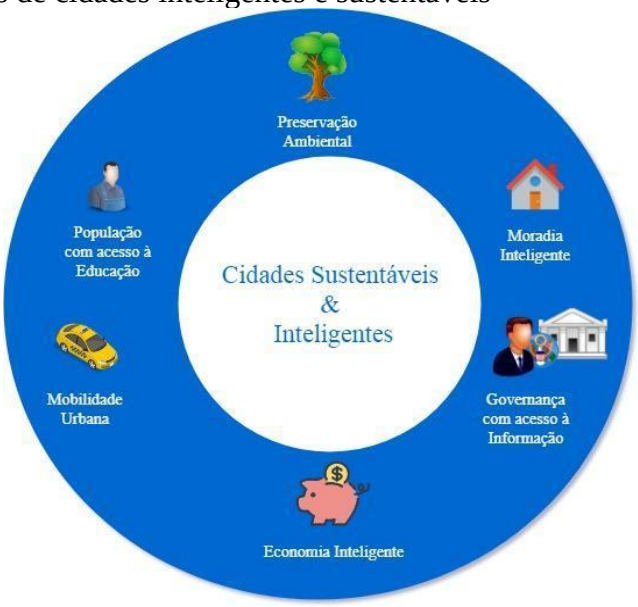
O surgimento das cidades inteligentes e da ferramenta "*big data*" permitem a criação de plataformas para a resolução de diversos problemas urbanos visto que as mesmas providenciam um sistema nervoso artificial baseado nos modelos de ecossistemas urbanos tradicionais, enquanto os grandes dados urbanos descrevem o domínio físico de objetos reais como edifícios, carros e estradas, além do domínio social de residentes urbanos, isso tudo com uma roupagem virtual que reflete as formas reais no espaço. Essas formas virtuais constituem o espaço em três dimensões diferentes que podem ser auxiliadas a partir do uso da "big data urbano" para o melhoramento de qualquer centro urbano (PAN et al., 2016).

O uso de "*big data*" pode permitir que o status em tempo real de vários elementos urbanos sejam analisados como edifícios urbanos, ruas, oleodutos, ambientes, empresas,

finanças, comércio, produtos, mercados, logística, medicina, cultura, educação, tráfego, ordem pública e população. O mesmo ainda pode ser categorizado em cinco diferentes tipos como: dados de sensor sobre infraestrutura urbana e objetos em movimento; dados do usuário sobre a sociedade e os seres humanos; dados sobre administração governamental; dados de registros de clientes e transações; e dados sobre artes e humanidades (GRAHAM; MARVIN, 2001).

A figura abaixo (figura 4) apresenta as características mais utilizadas para uma cidade inteligente e sustentável. É importante salientar que existem diferentes características disponíveis nesse contexto. (DUVIER; ANAND; OLTEAN-DUMBRAVA, 2018

Figura 4 - Dimensões de cidades inteligentes e sustentáveis



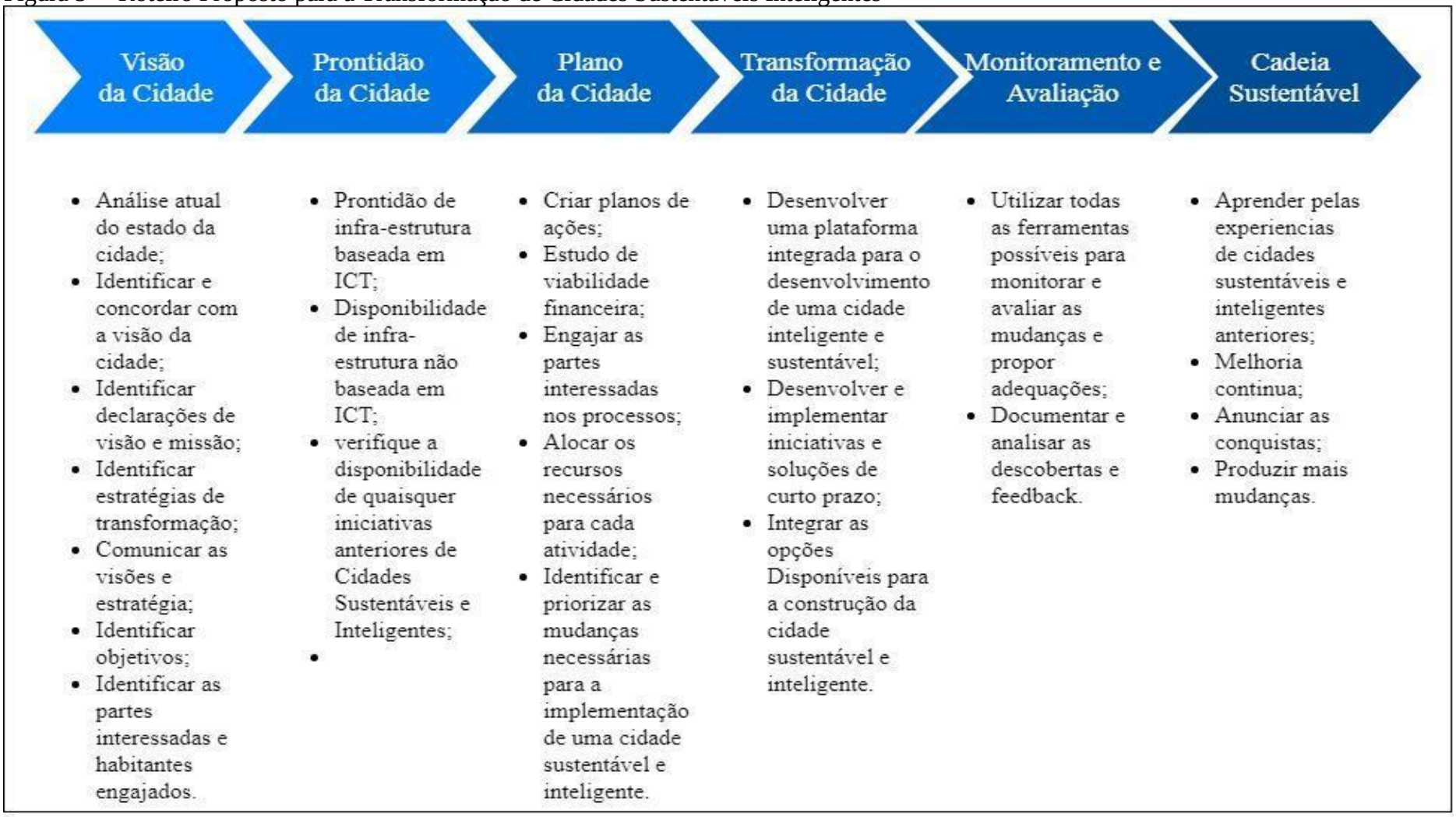
Fonte: Elaborada pelos autores com base em Ibrahim, El-zaart e Adams (2018)

A junção de todos esses critérios é o que possibilita a criação de uma cidade que além de ser sustentável, seja inteligente. Essa criação necessita de uma transformação eficiente e efetiva a partir de um processo multisetorial. Seu principal objetivo é a promoção da melhoria da qualidade de vida de sua população (IBRAHIM; EL-ZAART; ADAMS, 2018). A criação de um quadro de roteiro que contenha os objetivos finais e metas para que possam ser cumpridos pode contribuir nesse processo dentro das cidades. Um fator importante é a necessidade do interesse de todas as partes para a criação de cidades sustentáveis e inteligentes (DUVIER; ANAND; OLTEAN-DUMBRAVA, 2018).

A utilização de softwares pode ser um aliado visto que os padrões de dados e a interoperabilidade. Esses fatores estarão ligados à questão de como a qualidade de vida dos cidadãos pode ser aumentada através do conceito de cidades inteligentes sustentáveis.

Portanto, a qualidade dos dados adquiridos também é um fator imprescindível para tal (DUVIER; ANAND; OLTEAN-DUMBRAVA, 2018). A figura 5 (abaixo), apresenta um roteiro para que as cidades possam ser transformadas em cidades sustentáveis e inteligentes.

Figura 5 – Roteiro Proposto para a Transformação de Cidades Sustentáveis Inteligentes



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Ibrahim, El-zaart e Adams (2018).

O plano de ação deve ser realizado a partir do planejamento de políticas a fim de assegurar a continuidade dos esquemas e a criação de uma estrutura socioeconômica viável de modo a garantir a equidade, a estrutura sociocultural e estabelecer uma infraestrutura viável para delimitar o impacto negativo sobre o meio ambiente (YANARELLA; LEVINE, 1992, ALSHUWAIKHAT; NKWENTI, 2002).

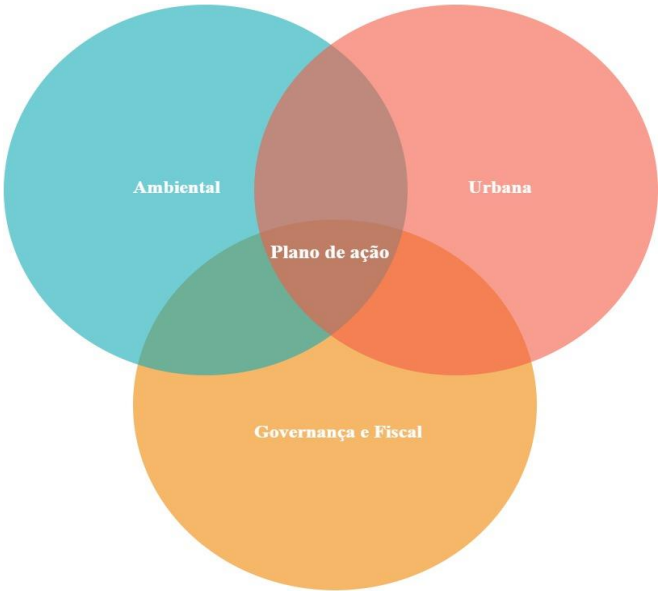
A maioria dos modelos existentes possuem uma visão global. Entretanto, alguns relatórios permitem que as cidades possam compilar o seu progresso e comparar com a realidade de outras cidades, tais como Ecological Footprint, Global City Indicators Program (GCIP), Human Development Index e IPCC Assessment Reports (SUSTAINABLE CITIES INTERNATIONAL, 2012).

2.4.1 Plano de ação Florianópolis sustentável

A Prefeitura de Florianópolis aderiu à iniciativa assumindo a coordenação local das atividades por meio de uma Comissão de Acompanhamento e Apoio à implementação da ICES no Município. O Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM) foi selecionado para a execução direta do trabalho junto à equipe da Prefeitura, sob a supervisão dos promotores. Outras instituições e empresas locais, nacionais e internacionais, parceiras da Iniciativa, também colaboraram em assuntos das suas especialidades (PMF SC, 2019).

Nesse sentido o Plano de Ação consolida ideias que estavam em gestação e novas ideias que puderam surgir no processo de trabalho, articuladas em torno dos fundamentos básicos da ICES. A transversalidade é a marca deste Plano, que propõe ações incidentes em domínios especializados da questão da sustentabilidade, mas também, algumas delas, com caráter inovador e transversal em relação às demais. Os temas foram agrupados conforme as três dimensões que as ICES abordam, conforme figura a seguir (Figura 6):

Figura 6 - Dimensões da Sustentabilidade da ICES

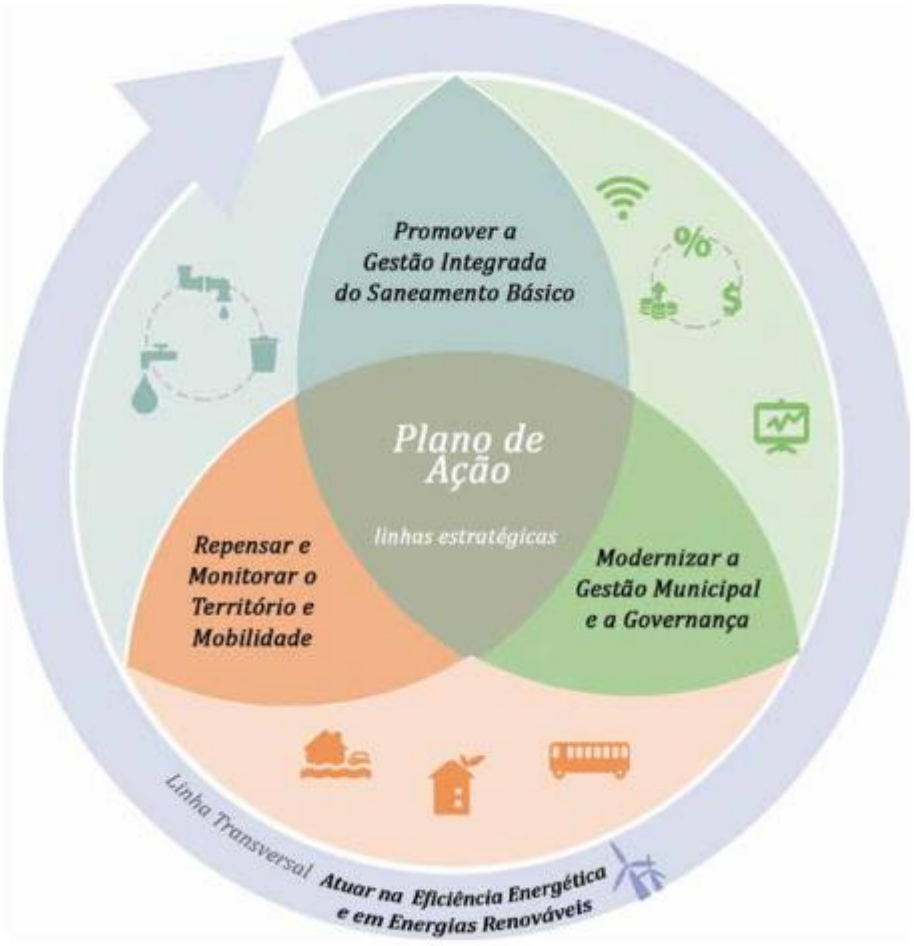


Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Devido às características particulares da cidade, o quadro de indicadores básicos adotados na metodologia ICES foi acrescido de indicadores específicos para o caso de Florianópolis, totalizando 121. Além disso, foram realizados estudos de base abrangendo os temas de emissão de gases de efeito estufa, vulnerabilidades à mudança do clima e crescimento da mancha urbana da cidade e de seu entorno. Os anseios desta terra passam pelo crescimento sustentável, de forma a preservar suas maiores riquezas, como a cultura açoriana e as belezas naturais, para que haja um desenvolvimento urbano sem que se percam as características atávicas que identificam os moradores e encantam os visitantes.

O plano de ação apresenta 5 principais sendo eles: vulnerabilidade a desastres e mudanças do clima, mobilidade urbana, gestão pública moderna, uso do solo e ordenamento territorial e saneamento básico, a figura abaixo, (figura 7) apresenta o plano de ação da Florianópolis sustentável.

Figura 7 – Plano de ação para Florianópolis sustentável



Fonte: Plano de ação para Florianópolis sustentável.

O plano apresenta que os anseios desta terra passam pelo crescimento sustentável, de forma a preservar suas maiores riquezas, como a cultura açoriana e as belezas naturais, para que haja um desenvolvimento urbano sem que se percam as características atávicas que identificam os moradores e encantam os visitantes. E apresenta um processo de priorização que auxilia na implantação da sustentabilidade urbana, dividido e 5 fases:

- Semáforo: Sinaliza indicadores e temas em vermelho para os considerados críticos, em amarelo quando estão em alerta, e em verde para aqueles em situação positiva;
- Opinião Pública: Mede a importância que os cidadãos conferem a cada um dos temas;
- Econômico: Analisa os efeitos dos temas sobre o PIB, emprego e competitividade, por meio de análise multicritério;
- Ambiental e mudança do clima: Relaciona os temas da ICES com aspectos do potencial de mitigação de GEE, impacto sobre a vulnerabilidade e riscos, e o

potencial de ação sobre o crescimento da mancha urbana;

- Técnico: Estima o impacto entre os temas da ICES, por meio de análise multicritério que utiliza o conhecimento gerado ao longo do trabalho (PLANO DE AÇÂO FLORIANÓPOLIS SUSTENTÁVEL, 2016).

A implantação do plano de ação Florianópolis sustentável está prevista no plano diretor de Florianópolis, aprovado e sancionado pela câmara municipal no dia 17 de janeiro de 2014, a partir da lei complementar de nº 482, que dispõe sobre políticas para o desenvolvimento urbano, o plano de uso de ocupação, os instrumentos urbanísticos e o sistema de gestão (LEIS MUNICIPAIS, 2019) como pode ser observado no Art. 2º:

> O Plano Diretor do Município de Florianópolis é o pacto que visa organizar a ocupação do território municipal de forma a proporcionar qualidade de vida para o conjunto da população, baseado nos valores sociais e deve garantir o desenvolvimento sustentável, praticado em estreita correlação com o meio ambiente e o patrimônio cultural. O conjunto de princípios e regras desta Lei Complementar é o compromisso que transcende os interesses da população atual, trata-se de um pacto que protege a herança recebida da natureza e dos que no passado viveram na cidade e configura um trato de responsabilidade das atuais para com as futuras gerações de cidadãos de Florianópolis, para tanto, o Plano Diretor precisa ter como ponto de partida o reconhecimento geral e a proteção que couber ao patrimônio herdado pelas atuais gerações, formado pelas dotações da natureza e realizações do gênero humano. As áreas a serem ocupadas, as transformações que forem introduzidas, em maior ou menor intensidade, não podem deixar de considerar a responsabilidade sobre esses acúmulos (LEIS MUNICIPAIS, 2019).

O capítulo XIV do plano diretor se refere especificamente aos incentivos a sustentabilidade ambiental, que aborda questões referentes à conservação e melhoria de diversos ecossistemas como: a conservação da biodiversidade, a conservação das águas e dos serviços hídricos, a conservação e o melhoramento do solo, a promoção do uso racional de energias ou de energias renováveis, o tratamento de resíduos, a manutenção das áreas de preservação e a execução de programas para a educação ambiental (LEIS MUNICIPAIS, 2019).

A escolha deste modelo de implantação de uma cidade sustentável para a realização da triangulação de dados em relação aos demais modelos que foram apresentados, se dá pelo fato de o plano ter sido desenvolvido Banco Interamericano Mundial, que apresenta como um de seus objetivos, auxiliar no processo de desenvolvimentos dos países da América Latina e do Caribe, se ajustando as necessidades locais do município de Florianópolis melhor do que os demais, visto que foi criado para atender as principais demandas do município.

2.5 A IMPORTÂNCIA DA COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO SOBRE A

SUSTENTABILIDADE URBANA

A construção de uma identidade local, que compreenda a diversidade de manifestações culturais, é parte importante no desenvolvimento de uma cidade sustentável. O fomento às expressões culturais e políticas públicas necessárias para o avanço do município e a participação dos moradores. Para isso, algumas estratégias essenciais precisam ser adotadas (GIL-GARCIA et al., 2016).

Tais como: trabalhar para a formulação de referências conceituais e metodológicas para as políticas públicas de cada ação ou equipamento; promover a gestão participativa envolvendo comunidade, profissionais da área cultural e gestores públicos; garantir o amplo acesso aos espaços culturais existentes e manter programação diversificada; fomentar a criação e a produção cultural nas comunidades; e estabelecer acesso gratuito ou a preços simbólicos nos equipamentos e espaços culturais públicos (VERMA; RAGHUBANSHI, 2018, DEMPSEY et al., 2009).

Leis e instituições fornecem os fundamentos normativos e organizacionais das mudanças urbanas e o poder e o rigor para permitir a ação, concedendo autoridade, defendendo relações e geralmente sustentando a continuidade ou desencadeando mudanças (UN HABITAT). Em síntese, é fundamental que os gestores locais apostam na promoção da cultura da sustentabilidade como área de integração entre os diversos setores da administração municipal (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019).

O legislativo municipal é cidade é uma organização formada com a participação de representantes do governo local, bem como de todos os cidadãos que moram na cidade e em outros grupos relacionados. Assumindo um papel importante, pois possuem uma estrutura dinâmica que reúne uma ampla gama de grupos e resolve problemas da cidade, onde a partir da administração pública, atua como um dos valores mais básicos para a promoção do planejamento urbano (KOCAOGLU, 2015).

As câmaras municipais são consideradas como uma organização com a participação de representantes do governo local, todos os cidadãos que moram naquela cidade, organizações não-governamentais e outros segmentos relacionados. Além de apresentarem um papel significativo, porque reúnem uma ampla gama de grupos e possuem uma estrutura dinâmica que discute e resolve problemas da cidade com uma abordagem multidimensional (DELINA; SOVACOOL, 2018, KLOPP; PETRETTA, 2017, GUERRA et al., 2016).

A Câmara Municipal representa as ações combinadas de seus habitantes; o uso de uma ferramenta dessa natureza implicaria algum respeito ambiental adicional nas relações econômicas dessa área, administra consequências econômicas (oportunidades de emprego), ambientais (uso sustentável de recursos) e sociais (melhor qualidade de vida) que vão além da Câmara Municipal, mas que atingem a toda a população, além de ser responsável por criar grupos de trabalho que possam atuar em diferentes formas de modo que todas as dimensões da sustentabilidade sejam alcançadas (LOZANO; VALLES, 2007, VAROL *et al.*, 2011).

Os gestores da cidade, os formuladores de políticas e as principais partes interessadas não terão uma base concreta a seguir durante sua jornada de transformação, desenvolvimento social das cidades é um papel assumido principalmente pelas lideranças públicas locais, com esse entendimento, os planejadores e formuladores de políticas da cidade podem começar a tomar medidas para moldar uma cidade com pessoas e seu bem-estar (REGMI et al., 2010, IHRAHIM *et al*., 2018).

A figura 8 (abaixo), apresenta uma avaliação das três camadas que representam os ecossistemas dos centros urbanos, onde pode ser observado que os tomadores de decisão se encontram no topo da pirâmide e tem a finalidade de realizar a governança e garantir que os sistemas sejam supridos (ARCADIS, 2016).

Figura 8 - Avaliação dos ecossistemas da cidade - três camadas

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019, baseado em ARCACIS, 2016.

Os programas de promoção e prevenção da saúde necessitam de um acompanhamento local eficiente e permanente, de forma que os investimentos no setor possam gerar os benefícios desejados ao integrar as orientações para uma vida saudável, os avanços das tecnologias e conhecimentos, bem como a formação e valorização dos

profissionais da área (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019, LOZANO; VALLES, 2007).

Além disso, é necessário estimular o planejamento urbano para o desenvolvimento saudável das cidades; garantir a equidade no acesso com especial atenção aos mais pobres; promover estudos de avaliação da saúde pública, a gestão participativa e o controle social sobre o sistema; determinar aos urbanistas que integrem condicionantes de saúde nas estratégias de planejamento urbano; e incentivar a alimentação adequada e a prática de atividades físicas e esportistas que enfatizem os valores de uma vida saudável (DELINA; SOVACOOL, 2018, VAROL *et al.,* 2011).

Metas expressam prioridades, ajudam a orientar caminhos e dão uma dimensão dos desafios que devem ser enfrentados. Elas apontam para o futuro, para o lugar a que se quer chegar, mas também são determinantes para se definir o que é preciso fazer no momento presente, no curto prazo – dos pequenos passos às grandes ações. Isso é fundamental na gestão pública por diversos motivos: para o bom funcionamento do Estado, para a articulação entre governo e sociedade, e para a perenidade de políticas que garantam acesso a bens e serviços públicos de qualidade (KOCAOGLU, 2015, PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019, DEMIRAL, 2014).

De modo geral, metas devem representar uma visão de futuro que integre os vários arranjos setoriais no planejamento de curto, médio e longo prazo. De modo prático, devem atender às necessidades da população e do território, considerar a capacidade de execução do governo e ser estipuladas com base em dados e informações consistentes e confiáveis. Estabelecer metas claras, mensuráveis e compatíveis com a realidade exige, também, um amplo conhecimento dos fatores que influenciam o cotidiano de uma cidade (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2019, VAROL *et al.*, 2011, REGMI et al., 2010).

De acordo com os tomadores de decisão, o planejamento urbano sustentável deve favorecer produtos e soluções tecnológicas que promovam uma melhor qualidade de vida para a população, essa estratégia deve abranger diferentes técnicas de conhecimento, incluindo fóruns de políticas comunitárias, intervenções de pesquisadores de ação e formulação e implementação de políticas, entre outras. Isso significa que cidadãos, formuladores de políticas e pesquisadores devem estar envolvidos de forma colaborativa nos processos de tomada de decisão (MACKE *et al*., 2018).

Os tomadores de decisão municipais precisam de indicadores para definição de metas, avaliação de desempenho, monitoramento, gerenciamento e tomada de decisão. A

escolha da estrutura de indicadores mais adequada é crucial, mas difícil, pois requer conhecimento especializado (HUOVILA; BOSCH; AIRAKSINEN, 2019).

Se planejador municipal se propõe a melhorar uma aplicação específica de energia, tráfego, ambiente ou assistência médica extraindo conhecimento de dados urbanos, é crucial que a proposta possa ser avaliada sistematicamente, trata-se de identificar pontos fracos óbvios, suposições irrealistas e peças não conectadas e ausentes, em vez de determinar se ele realmente terá êxito (BIBRI, 2018).

De um modo geral, percepção dos tomadores de decisão sobre o desenvolvimento sustentável tem um grande impacto no seu sucesso. Esta questão diz respeito ao amplo leque de ações que podem ser exploradas e destacadas como no caso do uso de veículos a combustível não convencionais, na integração de fontes de energia renováveis no nível do edifício e na implementação de programas de reciclagem de resíduos (MARTOS *et al*., 2016).

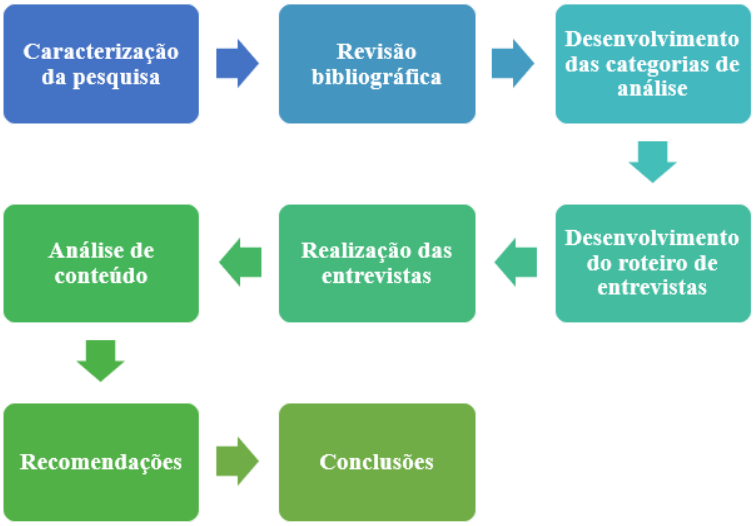
A identificação dos fatores que possuem o apoio público pode levar a soluções de infraestrutura apoiadas pela comunidade para fornecer serviços às pessoas deslocadas. É importante que os tomadores de decisões compreendam as percepções do público sobre as formas como o deslocamento da população afeta a infraestrutura, bem como os correspondentes fatores heterogêneos dessas percepções. Esse entendimento permite implementar soluções suportadas pelo usuário final, minimizar o protesto do projeto e garantir altos níveis de serviço de infraestrutura (ARAYA *et al*., 2019).

A infraestrutura sustentável deve incluir as comunidades no planejamento, provisão, tomada de decisão, gerenciamento e instalação de sistemas de infraestrutura em função das atuais e condições sociais (HENDRICKS *et al*., 2018). Por estarem se tornando cada vez mais comuns na gestão pública, a compreensão dos legisladores municipais se torna um fator crucial para a sua implantação, visto que precisam equilibrar a preservação ambiental com o crescimento econômico e as demandas sociais.

3 METODOLOGIA

Devido a relevância do tema pesquisado, buscou-se apresentar as características metodológicas utilizando estudos teóricos e práticos de pesquisa a fim de contribuir para o desenvolvimento do conhecimento. Nesta seção serão apresentadas as características metodológicas que norteiam o estudo como a abordagem da pesquisa; as estratégias de pesquisa; o objeto de estudo; a técnica de coleta de dados; e a técnica de análise de dado. A figura 9 (abaixo) apresenta o roteiro de execução da pesquisa.

Figura 9 – Roteiro de execução da pesquisa



Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Os próximos tópicos são responsáveis por apresentar a metodologia da pesquisa, como a sua abordagem, caracterização, estratégia, objeto de estudo, e as técnicas de coleta e análise de dados.

3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

Este trabalho é caracterizado como uma pesquisa qualitativa uma vez que visa analisar a percepção do legislativo municipal acerca de estratégias para a implantação de uma cidade sustentável, preocupando-se não apenas com a estrutura, mas também com o processo para a obtenção de uma melhor observação do fenômeno visto que a abordagem qualitativa permite que as particularidades de determinada situação sejam identificadas (FLICK, 2009).

Para Godoy (2005), a pesquisa qualitativa ocupa um lugar de reconhecimento entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos, tendo como propósito analisar e interpretar as informações, os padrões e as atitudes que

ocorrem em um determinado contexto. A partir disso, é possível elaborar deduções específicas e interpretativistas sobre determinado tema ou variável de inferência precisa (BARDIN, 2011).

Creswell (2007) afirma que em uma pesquisa qualitativa os investigadores mencionam as questões de pesquisas, proporcionando ao pesquisador, através de uma perspectiva subjetiva, a alegação de conhecimentos e possibilitando a utilização das seguintes estratégias: etnografia, teoria embasada, estudos de caso, pesquisa fenomenológica e pesquisa narrativa.

Concomitantemente, Chizzoti (2003) alega que a pesquisa qualitativa pertence a um campo transdisciplinar e assume multiparadigmas de análise, abrigando uma modulação semântica, além de atrair uma combinação de tendências que se aglutinam a partir de um levantamento de informações realizado por pessoas.

Quanto à caracterização da pesquisa, ela é descritiva e uma vez que o presente estudo gerou hipóteses prévias no intuito de descrever os fenômenos e elaborar explicações, como a compreensão de o quê, como e onde, sem inferir ou explicar o mesmo. As pesquisas descritivas também apresentam diversas maneiras de coletar os dados como entrevistas, tanto pessoais como por telefone e questionários (VIEIRA, 2002).

No que tange a estratégia de pesquisa, esse estudo se trata de um estudo de caso visto que se busca analisar de forma aprofundada a percepção do legislativo municipal sobre estratégias para a implantação de uma cidade sustentável. Os estudos de caso possuem como objetivo examinar de forma detalhada um ambiente, uma situação ou um sujeito em particular (GODOY, 1995).

De acordo com Eisenhardt (1999), os estudos de caso são estratégias que visam entender as dinâmicas presentes em uma determinada situação, podendo ser casos simples ou múltiplos, e apresentar diferentes níveis de análise. Um dos principais fatos sobre esse tipo de pesquisa é a sua capacidade de descobrir uma ampla variedade de fatores sociais, políticos e culturais que estejam potencialmente relacionados à um fenômeno de interesse que podem não serem conhecidos de antemão (BHATTACHERJEE, 2012).

Observa-se que, para Yin (2001), o estudo de caso é uma das estratégias de investigação de um tema empírico que segue um conjunto de procedimentos pré-estabelecidos, sendo eles: definição do problema, plano, recolha de dados, análise de dados, composição e relatos. Além de não necessitarem de uma explicação completa ou exata sobre algum acontecimento, os estudos de caso visam estabelecer uma estrutura para discussão do assunto

3.2 OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo deste projeto é o Legislativo municipal da cidade de Florianópolis. O município de Florianópolis possui com uma população estimada de cerca de 492.977 pessoas, apontada como a segunda maior população do Estado de Santa Catarina e 47ª no Brasil, apresentando uma densidade demográfica de 623, 68 hab/Km2 (IBGE, 2019a).

O legislativo municipal é composto por 23 vereadores que são eleitos através do sistema proporcional de votos e possuem a função de representar a população municipal por uma legislatura de 4 anos. A primeira legislatura ocorreu em 1936 e atualmente se encontra na sua décima oitava edição (CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2019b). Sua visão pode ser compreendida como "Legislar em prol do desenvolvimento e do progresso da cidade, por meio de um trabalho atuante e participativo. Promover ações e disseminação de mudanças que visem o bem comum, enaltecendo os valores dos munícipes e exercendo o seu poder fiscalizador (CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2019a).

A função legislativa da câmara municipal é a principal e trata-se da aprovação de leis sobre matérias que sejam de competência exclusiva do município. Os legisladores municipais também fazem parte de comissões legislativas, que são órgãos fracionários que possuem caráter tanto permanente quanto transitório destinados à elaboração de estudos, emissões de pareceres técnicos, investigações ou representação da câmara municipal (CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLI, 2019a).

Atualmente as comissões permanentes são:

- Comissão de Constituição e Justiça;
- Comissão de Orçamento, Finanças e Tributação;
- Comissão de Viação, Obras Públicas e Urbanismo;
- Comissão de Saúde;
- Comissão de Educação, Cultura e Desporto;
- Comissão de Trabalho, Legislação Social e Serviço Público;
- Comissão de Defesa do Consumidor, Direitos Humanos e Segurança Pública;
- Comissão de Meio Ambiente;
- Comissão de Turismo e Assuntos Internacionais;
- Comissão de Ciência e Tecnologia, Inovação e Informática;
- Comissão dos Direitos da Pessoa com Deficiência;

- Comissão de Pesca, Maricultura e Assuntos do Mar e Comissão de Defesa dos Direitos da Mulher (CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2019a).

O legislativo municipal de Florianópolis tem como missão a consolidação de sua posição como referência nacional em ações que sejam político-administrativas municipais, através de um trabalho legislativo coerente e eficaz, enquanto a sua missão se refere à consolidação da sua posição como referência nacional em ações político-administrativas municipais, colhendo os frutos de um trabalho legislativo coerente e eficaz. (CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2019a). O legislativo municipal se encontra dentro da câmara municipal de vereadores que está localizada na região central do município de Florianópolis, no estado de Santa Catarina (SC). Como forma de não identificar os entrevistados nas análises, o quadro abaixo (quadro 8), apresenta a codificação dos entrevistados.

3.3 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

Uma vez que este estudo se trata de uma pesquisa qualitativa, existem diversas técnicas de coleta de dados que podem ser realizadas como observação e entrevistas, como dados primários, ou qualquer outra fonte documental, como dados secundários, desde que o método escolhido auxilie no entendimento das questões do estudo (GODOY, 1995). Para este projeto as técnicas escolhidas foram entrevistas como fonte de dados primários e análise de documentos como dados secundários.

Ao se tratar das entrevistas, elas foram escolhidas por ser a técnica mais utilizada para se obter dados tantos objetivos quanto subjetivos de um estudo (BONI; QUARESMA, 2005). As entrevistas podem ser tanto estruturadas, semiestruturadas ou abertas, possibilitando ao pesquisador a escolha do modelo que melhor se encaixa no escopo do seu estudo. Por permitirem uma maior flexibilidade e uma maior profundidade na coleta e análise de dados, este projeto utilizará entrevistas semiestruturadas.

Entrevistas semiestruturadas partem de uma lista de questões chave a serem respondidas e dialogadas e não apresentam uma ordem de execução rígida, o que garante mais liberdade ao entrevistado para discorrer sobre o assunto (GODOY, 1995; BHATTACHERJEE, 2012; CRESWELL, 2007).

O roteiro de entrevistas criado para este projeto se encontra no Apêndice A. O roteiro de entrevistas foi elaborado tendo em vista a revisão de literatura e os conhecimentos obtidos pelo pesquisador e seu orientador na vivência de estudos voltados para a

sustentabilidade. As entrevistas foram realizadas com 19 legisladores municipais, que aceitaram participar do processo de coleta de dados, os demais vereadores (4 vereadores) decidiram se abster das entrevistas. As entrevistas tiveram duração entre 30 minutos e 1 hora e foram gravadas a partir da autorização do entrevistado, o que de acordo com Godoy (1995) torna os dados obtidos mais precisos. Para garantir a bioética no projeto, todos os entrevistados receberão um "Termo de Consentimento livre e esclarecido".

No intuito de amparar a pesquisa qualitativa e complementar o resultado obtido através das entrevistas, este projeto utiliza como dados secundários a pesquisa documental a partir da análise de modelos internacionais de implantação de cidades sustentáveis. Assim, a documentação de diferentes estratégias de cidades sustentáveis auxilia na elaboração de um plano de ação para o legislativo municipal.

3.4 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS

Yin (2001) afirma que um dos desafios da pesquisa qualitativa na apresentação de dados é que ela inclui as narrativas dos participantes e por serem mais alfabéticos do que numéricos, podem ser apresentados em arranjo de dados ou narrativa como a utilização de quadros e matrizes. Portanto, escolher a melhor forma de representação de cada pesquisa é um grande trabalho do pesquisador.

As entrevistas resultarão em dados subjetivos que estão diretamente ligados aos valores, atitudes, ações e pensamentos dos entrevistados. A partir disso, a análise de dados busca realizar uma interpretação sobre o sentido dos dados (CRESWELL, 2007).

A análise de conteúdo será realizada de acordo com os princípios de Bardin (2011), que a separa em três processos sequenciais: pré-análise; exploração do material ou codificação; e o tratamento e a interpretação dos resultados. Com base nisso, o processo de categorização será cumprido por meio do inventário das ações. A figura abaixo (figura 10), demonstra como a coleta de dados e análise de conteúdo será realizada, através das premissas apresentadas por Bardin (2011).

Figura 10 – Análise de conteúdo

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

A primeira etapa que corresponde a pré-análise, que na sua aplicação, refere-se a transcrição das entrevistas, para este processo foi utilizado o software Sonix que transcreve, registra carimbos de data e hora e organiza seus arquivos de áudio e vídeo para facilitar a pesquisa, edição e compartilhamento (SONIX, 2019). A segunda etapa condiz com a exploração do material ou codificação, que visa a organização dos dados de acordo com as categorias que foram previamente definidas a partir da literatura. Para esta etapa foi utilizado o software IRAMUTEQ, que é um software gratuito e com fonte aberta, que permite que análises estatísticas sobre corpos textuais e sobre tabelas indivíduos/palavras sejam realizadas (IRAMUTEQ, 2013).

Durante o último passo do processo de análise de conteúdo apresentado por Bardin (2011) ocorre a análise das informações contidas nas entrevistas, nos documentos e na teoria com a finalidade de construir uma triangulação dos dados para apresentar as considerações teóricas, considerações práticas e implicações gerenciais. Conforme apresenta a figura abaixo (figura 11).

Figura 11 – Representação da técnica de análise de dados

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Após a explicação do processo metodológico desta pesquisa, o quadro abaixo (quadro 4), apresenta as ligações do desenho metodológico, assim como os autores interrogados para cada etapa.

Quadro 3 - Desenho Metodológico da Pesquisa

Categorização dos métodos	Classificação da Pesquisa	Autores
Abordagem	Qualitativa	GODOY, 1995; FLICK, 2009; BARDIN, 2011; CRESWELL; 2007; CHIZZOTI, 2003.
Estratégia de Pesquisa	Estudo de caso e documental	VIEIRA, 2002; EISENHARDT, 1999; BHATTACHERJEE, 2012; RICHARDSON (1999); YIN, 2001.
Caracterização da Pesquisa	Descritiva e exploratória	BHATTACHERJEE, 2012; YIN, 2001; GODOY, 1995.
Objeto de Estudo	Pesquisa de campo com o Legislativo Municipal de Florianópolis	Vereadores do município de Florianópolis
Técnica de Coleta de Dados	**a) Uso da entrevista – dados primários** - Entrevista semiestruturada **b) Uso de documentos – dados secundários** - Relatórios - Websites - Modelos internacionais	GODOY, 1995; BHATTACHERJEE, 2012; CRESWELL, 2007; BONI; QUARESMA, 2005.
Técnica de Análise de Dados	Análise de conteúdo	CRESWELL, 2007; BARDIN, 2011; YIN, 2001; YIN, 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018

4 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A IMPLANTAÇÃO DE UMA CIDADE SUSTENTÁVEL

Com a realização e coleta de 19 entrevistas e da sua análise de dados, foi possível compreender a percepção dos legisladores municipais sobre a importância da sustentabilidade urbana, e sobre as principais categorias para que ela seja implantada. O cruzamento se deu a partir da coleta dos dados das entrevistas frente a revisão teórica, e esses dois com O Plano de ação Florianópolis Sustentável.

Esta seção está dividida em alguns tópicos para uma melhor compreensão sobre os dados obtidos em cada uma das categorias, os tópicos seguintes estão divididos da seguinte forma: A percepção do legislativo sobre cidades sustentáveis, governança, transparência, envolvimento da comunidade, equidade social, acesso à bens e serviços públicos, energia, resíduos, emissão de gases de efeitos estufa, recursos hídricos, gestão do uso da terra, mobilidade urbana e o papel do legislativo municipal para a implantação de uma cidade sustentável e as barreiras encontradas para a sua implantação.

4.1. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE CIDADES SUSTENTÁVEIS

Ao se tratar da sustentabilidade urbana, uma das primeiras questões que foi levantada para os entrevistados foi o que eles compreendiam como sendo uma cidade sustentável, onde o entrevistado A1 salientou a importância da utilização da tecnologia nos processos de criação de políticas públicas como uma forma de promoção da sustentabilidade urbana:

> “Acho que aplicar políticas públicas efetivamente para buscar soluções de tecnologia utilizando formas de poder, achar soluções dentro da tecnologia por exemplo para achar soluções básicas para aquilo que a gente vê como problema na cidade, como problema de mobilidade, problema de educação e saúde são alguns dos pontos que através de uma utilização de alguns meios sustentáveis a gente pode buscar soluções. A cidade que utiliza esses meios como forma de aplicação e de solução de problemas” (Entrevistado A1).

A utilização da tecnologia como ferramenta para a implantação da sustentabilidade condiz com as indicações na literatura que considera as cidades sustentáveis como aquelas que utilizam as tecnologias que estão disponíveis para a execução do planejamento e projetos dentro dos centros urbanos, como forma de contribuir para a infraestrutura urbana, minimizar os desastres ambientais e as perdas sociais que provenham de eventos climáticos de modo que supra as necessidades da população, aumentando a sua

qualidade de vida (BIBRI, 2018, IBRAHIM; EL-ZAART; ADAMS, 2018, PAN *et al*., 2016; MENDIOLA; GONZÁLEZ; CEBOLLADA, 2015).

O uso das tecnologias para a sustentabilidade está alinhada com a orientação do Plano de ação Florianópolis sustentável, ao realizar um estudo de base adicional sobre o uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs), para fins de melhoria da capacidade institucional, propondo o uso de tecnologias eficientes que estejam consolidadas no mercado, para diversas categorias das cidades como saneamento, água, eficiência energética com a criação de uma estrutura formal de Gestão Energética Municipal (GEM), que seria responsável por gerir as contas do setor energético municipal e identificar de forma parametrizável as oportunidades nas Receitas por tributo (ISS, IPTU e ITBI).

O entrevistado A12 apresenta a importância do desenvolvimento econômico, voltado especialmente para a conscientização industrial:

> "Olha não posso ter uma indústria para ter crescimento e garantir desenvolvimento. Se eu também não tinha nessa indústria uma consciência de que os recursos naturais são limitados eu preciso fazer o máximo possível para que nesse período de nesse processo de industrialização esse processo inclusive na lógica do modo de produção de utensílios básicos afete o menos possível a natureza e afeta o menos possível o meio ambiente já está prescrito esse ano inclusive que esse ano digamos o ano crucial onde se não pararmos esse tipo de crescimento econômico sem ter uma medição do que ele pode ter é consequência, então cidade sustentável é aquela que tenha essa consciência e garantir crescimento com desenvolvimento mas que ele seja sustentável" (Entrevistado A12).

O discurso apresentado pelo entrevistado A12, condiz com o que a literatura aponta sobre como a conscientização industrial, de aderir a práticas e ações mais sustentáveis pode diminuir a emissão de gases de efeito estufa, reduzindo a quantidade de CO_2 disposto na atmosfera, melhorando a qualidade do ar e servindo como estímulo ao desenvolvimento de produtos que causem menos impacto no meio ambiente, como a promoção de transportes sustentáveis (PICKETT *et al*., 2013, PAN *et al.*, 2016, PAKZAD; OSMOND, 2016).

A conscientização industrial está relacionada ao Plano de ação para Florianópolis sustentável, no que orienta a importância da conscientização industrial de que os recursos são finitos e precisam ser utilizados de uma maneira consciente, e o incentivo a modos de produção que não venham a comprometer a qualidade do ar, além disso como forma de manter a economia da cidade voltada para o setor de serviços estimular as indústrias voltadas para o setor tecnológico.

Em seu discurso o entrevistado A17 apresenta a importância de se conhecer as características geográficas da cidade, para avaliar as estratégias de sustentabilidade que melhor atendam às necessidades locais:

> "Ela precisa apresentar a minha visão e respeitar as características dela principalmente a questão da geografia. Florianópolis é um exemplo muito de uma cidade que ainda não é sustentável. Temos uma geografia ambiental bastante, bastante difícil de se trabalhar ela é bastante sensível e nós priorizando o crescimento em detrimento de desenvolvimento" (Entrevistado A17).

O entrevistado A6, afirma que para uma cidade se tornar sustentável ela precisa suprir todas as demandas da população, como com a redução do tempo gasto em deslocamentos, com a produção de alimentos mais próximas de suas residências, e que tenha acesso à serviços básicos como água:

> "Cidade sustentável, o primeiro ponto de vista do desenvolvimento urbano, um desenvolvimento urbano que aproxima as pessoas e permite menos deslocamentos, que permita menos tráfego dos veículos de todas as naturezas, que produza o seu alimento mais próximo de suas casas, que tenha sustentabilidade e autonomia e independência, de abastecimento de água. Então se não tiver. Mas que Florianópolis por exemplo ela não tem sustentabilidade em seu abastecimento de água, a água vem dos mananciais do Cubatão camões, na região de santo amaro e palhoça, mas criar mecanismos que você possa fazer essa redução então uma cidade sustentável. Os atores conseguem se conectar e com isso no geral gerando oportunidades ao menor custo para o município e para todos que vieram de uma cidade com alta taxa de crescimento" (Entrevistado A6).

Os discursos apresentados pelos entrevistados A17 e pelo entrevistado A6 podem se complementar, visto que o primeiro apresenta a importância da compreensão da geografia, especialmente para o crescimento e desenvolvimento, enquanto o segundo aponta a importância de a cidade fornecer acesso à bens e serviços públicos para toda a população e evitando a necessidade de deslocamento.

As ideias apresentadas pelos entrevistados estão de acordo com a teoria, pois a partir de um conhecimento de como é a geografia urbana, os gestores podem escolher metas que interajam de melhor forma com sociedade, ambiente e economia local. Além disso o acesso à bens e serviços como energia, água e transporte pode melhorar a qualidade de vida da população em diversas esferas, proporcionando um maior desenvolvimento (BAI et al., 2016, JURASCHEK et al., 2018, GUERRA et al., 2016, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018, THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013).

Ao se tratar do Plano de ação para Florianópolis sustentável, o mesmo apresenta a importância de conscientização de que mesmo que as condições geográficas e

meteorológicas do município, contribuem para a qualidade do ar por garantirem uma constante renovação atmosférica, é importante promover a disseminação do conhecimento.

De acordo com o entrevistado A13 uma das principais características de uma cidade sustentável é o envolvimento da comunidade como parte do ambiente:

> **“**Eu compreendo que uma cidade sustentável ela deveria. Garantir que as pessoas não fossem exploradas antes que não tivesse opressão e que tivesse uma relação íntima com o meio ambiente no sentido de as pessoas se sentirem ou estarem como parte do meio ambiente” (Entrevistado A13).

A necessidade do envolvimento da comunidade como aliada a promoção da sustentabilidade conforme apontado pelo entrevistado A13, está alinhado à teoria, ao analisar que diversos autores afirmam que um dos principais fatores para o sucesso do desenvolvimento das comunidades é a participação civil na contribuição de seus recursos, visto que a população pode ser considera como um dos contribuídores essenciais para o conhecimento, e difusão do desenvolvimento em suas comunidades (BEARD, 2007). A sustentabilidade aplicada na comunidade trata sobre a capacidade que a própria comunidade, ou a sua manifestação em atingir um nível alto de funcionamento, que engloba fatores como capital social coesão social e a integração do comportamento social resultante (DEMPSEY *et al*., 2009, ARUNDEL; RONALD, 2017).

A sustentabilidade a partir do envolvimento da comunidade está alinhada com o Plano de ação para Florianópolis sustentável, no que tange a criação de mecanismos de compensação ambiental onde a sua manutenção seja interessante para a comunidade, e na formação de alianças entre a prefeitura municipal, a câmara de vereadores em uma relação direta com os bairros, as comunidades e a população civil.

De acordo como entrevistado A7, as cidades sustentáveis precisam buscar a automanutenção e explorar todas as formas que possam contribuir para o seu desenvolvimento incluindo como por exemplo com o turismo:

> “Cidade Sustentável meu ver aquela que tem projeto voltado para que ela se auto mantenha projetos como eu vejo em Florianópolis que é uma cidade. Aqui temos um potencial turístico muito forte, porém não, não exploramos de forma correta. Portanto hoje nós não temos e recebemos aqui ainda um turismo de cruzeiro com Cruzeiro aqui estamos perdendo para Balneário Camboriú para ver outras cidades próximas aqui e acho que nós temos que olhar muito pelo mar pela balneabilidade. Pessoalmente nós temos muitos problemas aqui que é uma bandeira minha inclusive eu sou morador de inglês e nós temos o Rio Capivari. É aí que todo verão nós temos o problema de balneabilidade e isso é inaceitável nos dias de hoje” (Entrevistado A7).

O turismo como possibilidade de desenvolvimento econômico dentro dos centros urbanos, está alinhado com a literatura, pois os achados afirmam que os centros urbanos

devem utilizar os mecanismos disponíveis para a promoção do desenvolvimento, para se alcançar um equilíbrio dinâmico e bem-estar social (Martos *et al*., 2016, BIBRI; KROGSTIE, 2017, PITTMAN *et al*., 2019).

A importância do turismo está alinhado com o Plano de ação para Florianópolis sustentável, no que se refere a necessidade de criação de um modelo de monitoramento para averiguar quais os impactos tanto positivos quanto negativos que este mecanismo traz para o município; com a necessidade de se buscar uma forma de utilizar o turismo como um quesito de competitividade econômica, que gere emprego e renda para a população, e uma maximização de estudos relacionados a logística para que o turismo se beneficie de questões como o fato do aeroporto estar localizado na ilha. A figura 12 apresenta uma nuvem de palavras construída a partir das transcrições que demonstra a frequência dos termos para a pergunta das entrevistas que se relacionava à compreensão do que seria uma cidade sustentável.

Figura 12 - Nuvem de palavras: a Percepção do Legislativo municipal sobre a sustentabilidade urbana.

Fonte: Iramuteq, 2019.

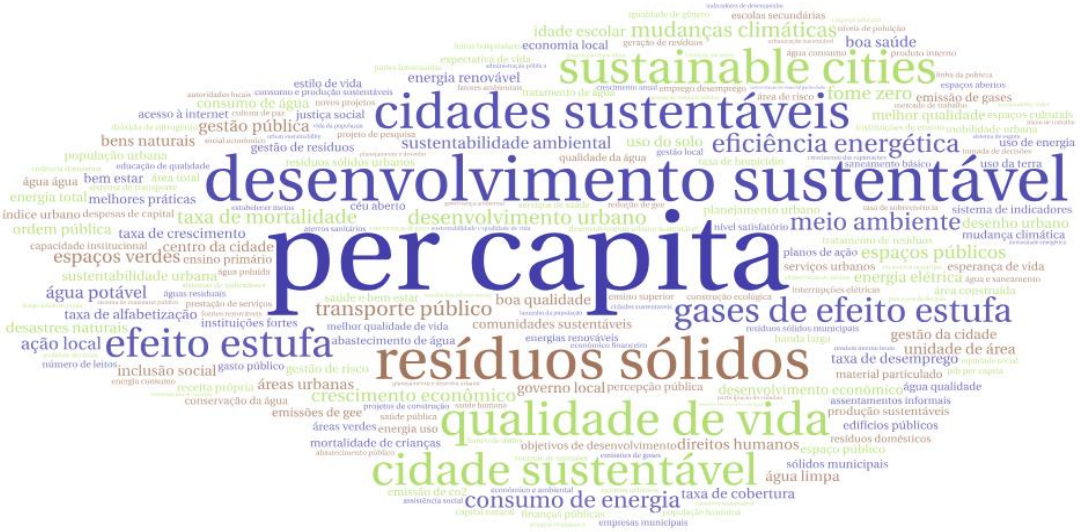
Como pode ser observado na figura, a palavra que obteve uma maior incidência de acordo com a percepção dos entrevistados foi “gente” o que classifica o envolvimento da população para a implantação de uma cidade sustentável como uma das principais ferramentas, em sequência apareceram as palavras “desenvolvimento”, “população” -

reforçando a ideia de participação civil nos processo de tomada de decisão conforme corroborado pelos autores REGMI *et al.*, (2010), que apresentam que a partir do envolvimento da comunidade, a mesma pode aumentar a sua participação civil, e buscar medidas para que o governo se torne mais sensível às necessidades públicas e prestação de serviços.

Em sequência a nuvem de palavras apresenta a importância de termos como “social”, “água”, “crescimento”, “público”, “mobilidade” e “política”, demonstrando que na percepção dos entrevistados uma cidade sustentável deve estar mais voltada para a população e questões acerca de proporcionar para as mesmas o acesso à bens e serviços públicos, e oportunidades de se desenvolverem.

Ao comparar a visão dos entrevistados com o que foi encontrado na literatura sobre cidades sustentáveis, é possível explorar que os entrevistados apresentam uma visão mais social enquanto, para a teoria uma cidade sustentável deve buscar especialmente uma melhor distribuição da renda per capita, e preocupações os resíduos sólidos, com os gases de efeito estufa, o transporte público, o consumo de energia e especialmente ao promover o desenvolvimento urbano, mas que o mesmo seja aplicado de uma forma mais sustentável, como exposto na figura 13 (abaixo).

Figura 13 - Nuvem de palavras: principais palavras extraídas dos modelos internacionais para a implantação de cidades sustentáveis.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Ao analisar as explanações feitas pelos entrevistados no decorrer do capítulo, todas as categorias que foram apresentadas no referencial teórico como primordiais para a implantação de uma cidade sustentável, foram elencadas na percepção dos entrevistados, a

partir disso, as próximas seções do capítulo são responsáveis por apresentar a percepção dos entrevistados para cada categoria de forma separada, apontando o que foi trazido como a sua importância para a cidade sustentável e alguns fatores que possam impedir a sua implantação.

4.2. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE GOVERNANÇA

Uma das categorias encontradas na literatura para a implantação de uma cidade sustentável é a governança, deste modo, buscou-se analisar qual era a percepção do legislativo municipal sobre questões relacionadas a governança, qual a sua importância para a sustentabilidade urbana, quais as barreiras que evitam que a mesma ocorra, e quais as soluções que os próprios legisladores municipais poderiam propor para a sua efetivação.

A figura abaixo (figura 14), representa uma nuvem de palavras, criada a partir da catalogação de todas as entrevistas realizadas, para as questões que se referiam a governança. Conforme pode-se analisar na figura, que a palavra “governo”, “empresa” e “governança” foram as que obtiveram um maior número de incidência, o que está diretamente alinhado com a literatura, visto que em seus achados é possível classificar a governança é responsável por garantir o desenvolvimento das cidades (KLOPP; PETRETTA, 2017, GUERRA et al., 2016).

Enquanto a palavra nas palavras com menor incidência pode-se encontrar termos como “plano”, “gestão” e “sociedade”, o que não está alinhado com a literatura, pois diversos autores afirmam que a governança é uma política institucional que visa o desenvolvimento urbano com base na execução de um plano e na participação da sociedade (PUPPHACHAI; ZUIDEMA, 2017, THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013).

Figura 14 - Nuvem de palavras para a categoria: Governança

Fonte: Iramuteq, 2019.

De acordo com o entrevistado A17, a governança de forma sustentável deve ser voltada para a realidade e necessidade de cada cidade, sendo importante destacar que os governantes devem buscar a implantação de medidas que visem o bem-estar e o desenvolvimento da população, não apenas voltado para o período de legislatura:

> "Voltada para a realidade do próprio município pensando na autonomia dele e no desenvolvimento que significa a manutenção durante um período de tempo. O nosso grande problema é que a governança em Florianópolis ela pensada de quatro em quatro anos é pensada como o poder e não como governança. E aí a gente sai da governança e vira governo e vira uma gestão. Quando de fato nós deveríamos pensar na cidade como um todo trabalho em rede aceitando a contribuição de todos os atores sociais e a partir disso as políticas sendo construídas de forma que todos compreendam o seu papel na política pública. Hoje as pessoas como que são os principais membros de uma política pública eles não compreendem a importância deles na política. É muito mais uma política de governo para a sociedade do que uma política da sociedade. Então isso é o grande erro da nossa governança falta de fato ser governança. Nós estamos sendo de Gestão de Gestão Financeira Gestão de executar obras, mas faltam rumo a governança o que nos mostra um rumo" (Entrevistado A17).

A importância da governança para a sustentabilidade urbana, está diretamente alinhado com a literatura no que tange a auxiliar no processo de resumir a percepção de um grande número de pessoas, em uma parcela da população que foi selecionada para isso. A literatura também aponta que a governança é uma das questões críticas na gestão pública, uma vez que as diretrizes ou padrões requerem a implementação efetiva (MARTIN; RITCHIE, 2018, SAMOILENKO; OSEI-BRYSON, 2019, GOMES *et al*., 2019).

O discurso do entrevistado A17, sobre a importância de uma governança voltada para as necessidades da cidade, está alinhada ao plano de ação para Florianópolis sustentável, no que tange ao incentivo de práticas relacionadas a um pensamento estratégico de parceria entre o legislativo e o executivo para a promoção de um plano, que contenha uma visão a curto e a longo prazo para o desenvolvimento do município.

O entrevistado A1 discute que a governança precisa buscar tem como objetivo a busca por soluções para todas as questões que envolvem a gestão da cidade:

> "A governança seria o pilar principal para poder fazer a gestão para buscar soluções para determinados problemas. Acho que tem que ter uma governança. A governabilidade de poder aplicar aquilo que tu entendes como solução àquilo que entende como situação para poder buscar soluções acho que a governança nesse sentido até ter plano. Muitas vezes aquilo que é mais problemático é que os governos. Isso aí não é do governo atual acho que são todas as gestões em nível municipal estadual e federal. Eles não pensam em um plano de Estado, mas em um plano de governo. Então esse é o maior problema nosso. Então é que a gente tiver uma gestão com uma governança que seja mais ampla e encare os problemas não só para os próximos quatro ou oito anos. Geralmente o plano é o seu mandato e tem uma solução mais efetiva que seria nessa linha" (Entrevistado A1).

Enquanto o entrevistado A2 salienta a importância de a governança administrar as demandas do município:

> "Governança é uma liderança na governança como o próprio nome já diz que administra quem. Está lá em cima e toma conta de toda uma cidade de um estado de um país. E quem governa para toda a população. Entendo que a governança liderança perante aquilo o colocou lá" (Entrevistado A2).

Os entrevistados A1 e A2 apresentam a importância da governança ser responsável por administrar e tomar decisões acerca do que é melhor para um centro urbano, estas afirmações estão alinhadas com a literatura, ao se analisar o que alguns autores dizem sobre a capacidade da governança de permitir que todo o processo de tomada de decisões, tanto político quanto administrativo de uma cidade, ao elaborar projetos e legislações que possam contribuir para o bem-estar da população (DELINA; SOVACOOL, 2018, UN HABITAT, 2019a).

No que tange ao plano de ação para Florianópolis sustentável, o discurso dos entrevistados A1 e A2 estão de acordo ao e relacionarem com a recomendação de se criar um modelo de governança, gestão e arquitetura, que sirva com um alicerce para a implantação de uma nova estrutura, que contribua no processo de criação de uma cidade sustentável, que seja ao mesmo tempo confiável e que permita que as alterações necessárias sejam realizadas para garantir a sua utilização de forma contínua.

De acordo com os achados do entrevistado A6 a governança se refere a autonomia e a independência dos atores envolvidos:

> "A governança pensar em governança autônomos governança autonomia e sociedade civil e os poderes têm na harmonização respeitando a independência entre todos os envolvidos todos os atores. Quando o Executivo não interfere nesse processo legislativo, o legislativo não interfere no Poder Executivo, na sociedade civil se permita que esses atores tenham apesar da harmonia e do mesmo princípio de construção de uma boa cidade, mas que se tenha um respeito dos seus limites de governabilidade" (Entrevistado A6).

Ainda ao se tratar sobre a autonomia necessária e para corroborar com o que foi apresentado no discurso do entrevistado A6, o os achados exibidos pelo entrevistado A17, salientam a importância da autonomia e na manutenção do desenvolvimento de estratégias:

> "Voltada para a realidade do próprio município pensando na autonomia dele e no desenvolvimento que significa a manutenção durante um período de tempo. O nosso grande problema é que a governança em Florianópolis ela pensada de quatro em quatro anos é pensada como o poder e não como governança. E aí a gente sai da governança e vira governo e vira uma gestão. Quando de fato nós deveríamos pensar na cidade como um todo trabalho em rede aceitando a contribuição de todos os atores sociais e a partir disso as políticas sendo construídas de forma que todos compreendam o seu papel na política pública. Hoje as pessoas como que são os principais membros de uma política pública eles não compreendem a importância deles na política. É muito mais uma política de governo para a sociedade do que uma política da sociedade. Então isso é o grande erro da nossa governança falta de fato sem governança. Nós estamos sendo de Gestão de Gestão Financeira Gestão de executar obras, mas faltam rumo a governança o que nos mostra um rumo" (Entrevistado A17).

Os entrevistado A6 e A17 apresentam a característica da autonomia com uma das características que a governança precisa ter, o que está diretamente alinhado com a literatura no que tange ao equilíbrio dinâmico entre as metas de desenvolvimento econômico, social e ambiental; e as autores apresentarem a governança como uma esfera propícia para se requerer estruturas legais avançadas, servindo como uma alavanca para promover o sucesso das cidades, e a única capaz de criar leis, regulamentos, instituições, combinações e processos, e através da sua autonomia pode atuar em diferentes esforços ao mesmo tempo (KLOPP; PETRETTA, 2017, GUERRA et al., 2016, YANARELLA; LEVINE, 1992, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018, PUPPHACHAI; ZUIDEMA, 2017).

Em relação ao plano de ação para Florianópolis sustentável, o que foi apresentado pelos entrevistados A6 e A17 está alinhado com os objetivos do plano, quando o mesmo aborda questões relativas à qualificação da governança territorial sobre questões evidentes e complementares, atuando como um imperativo na sua melhoria e promoção de autonomia.

Enquanto para o entrevistado A9 a governança se refere a complementaridade existente entre todos os poderes que contribuem para a tomadas de decisões em assuntos relacionados aos centros urbanos:

> "Governança e a ligação de governarem todos entre os Poderes Executivo; legislativo que estão sempre em sintonia buscando vamos dizer no caso que a sustentabilidade de Florianópolis. Na minha opinião Florianópolis vem caminhando a passos lentos no meu sentido na questão de legislações e também na questão de execução ou de projetos pelo próprio Executivo" (Entrevistado A9).

Corroborando com a ideia abordada pelo entrevistado A9, o entrevistado A13, compreende a importância de que a governança para a construção de uma cidade mais sustentável, precisa ser intersetorial e atuar em parceria com outros poderes e em quais ações seriam melhores para o desenvolvimento social:

> "Na minha visão uma governança sustentável ela só, só é possível primeiro que ela seja intersetorial segundo o que ela tenha realmente o poder popular como uma estratégia. E aí é difícil até hoje um gestor pensar um modelo de governança que tenha a participação social e popular de forma realmente efetiva. Ou os primeiros numa escuta e depois numa ação direta contemplada. A gente está muito no modelo de governança em que se pensa apenas a partir do ponto de vista econômico ou empresarial ou do Estado enquanto um agente que está ali para facilitar alguns processos. Mas eu acredito que esse modelo de governança tem que ser inserido intersetorial e garantir o poder popular e a participação social como elementos fundamentais" (Entrevistado A13).

Ainda ao se tratar sobre a importância da colaboração entre os setores o entrevistado A15 apresenta que a governança está diretamente ligada a capacidade de todos os tomadores de decisões elaborar planos e metas que promovam o desenvolvimento municipal, sem agredir o meio ambiente:

> "A governança sustentável. Quando o próprio prefeito secretários os órgãos e comando de uma cidade. Conseguem fazer o planejamento dentro da não agressividade e pelo contrário é fazer com que essa preservação do meio ambiente ainda pode gerar recurso. Como por exemplo você faz um parque. Você tem um jardim botânico. Você tem áreas por exemplo para várias que são à beira mar à beira da lagoa. Você pode inclusive gerar renda disse. A partir de uma boa conservação perspectiva" (Entrevistado A15).

Os entrevistados A9, A13 e A15 apresentam a importância da complementaridade e da parceria entre os diversos tomadores de decisão para o melhor desenvolvimento da governança. Ao se analisar a teoria, é possível encontrar autores que afirmam que a parceria entre as diferentes esferas de poder municipal, refletem uma grande vantagem em relação aos governos nacionais, pelo fato dos primeiros terem um acesso mais direto com a população e com as suas principais demandas, podendo atuar na articulação de todo o sistema (BAI et al., 2016, JURASCHEK et al., 2018, GUERRA et al., 2016).

A literatura ainda afirma que através da governança sustentável, a comunidade civil possui mais acesso a transparência, que permite uma observação e análise sobre as formas como a governança, os negócios e os assuntos públicos devem ser conduzidos e acessibilidade às informações sobre a sua cidade, a sua participação nos processos de

tomadas de decisão é estimulado, através do diálogo social (GUILLAMON; BASTIDA; BENITO, 2011). O diálogo entre a comunidade e a governança deve ser empreendido uma vez que, os governantes têm a função de prover todos os serviços que a comunidade precisa de forma ética e satisfatória (HARAHAP, 2015).

No que tange ao plano de ação para Florianópolis sustentável, o discurso dos entrevistados A9, A13 e A15, está relacionado, a importância do estímulo de criação de parcerias da sociedade civil, tanto governamentais como privadas, que operalizem os serviços públicos e de atendimento a cidadania; e a criação de uma câmara técnica que possa alimentar com devido conhecimento a governança na cidade. Ao se tratar da importância de assuntos relacionados a parte financeira da cidade, o entrevistado A5 aborda que uma das funções da governança é o papel fiscalizatório:

> "Um bom governante é aquele que sabe realizar as obras, as ações, as políticas públicas e ao mesmo tempo cuidar da parte financeira da empresa que é a prefeitura" (Entrevistado A5).

O entrevistado A11, salienta o discurso apresentado pelo entrevistado A5 sobre a importância de a governança atuar em questões financeiras do município, de modo que a qualidade de vida da população seja incentivada:

> "Eu acho que o Governo tem que pegar recurso de aplicar nas áreas de ponta, não fazer por fazer, as vezes um determinado político na sua eleição ele promete que vai fazer quando chega na eleição ele pode ganhar eleição. Ele parte para outro segmento. Então acredito que a governança tem que ser para todos em todas as regiões e não apenas em algum ponto específico. Claro que evidentemente que é pouco porque a situação da educação, saúde, segurança, todo mundo fala, mas tem a cultura e o meio ambiente, tem o esporte, tem uma série de outras áreas e que foi atingida também. E parece que muda a governança de modo geral ela pensa naquilo que chama atenção e atenção de alguns pontos prioritários para ele e às vezes não é para a população, temos que ouvir a população primeiro" (Entrevistado A11).

De acordo com os entrevistados A5 e A11, um dos principais objetivos da governança em uma cidade, é cuidar das questões financeiras e investir em áreas que venham a trazer um benefício para o desenvolvimento urbano. Ao se analisar a teoria, é possível encontrar autores que afirmam que como a governança depende do comprometimento de todos os cidadãos, para que os recursos financeiros sejam investidos de modo que propicie o desenvolvimento econômico com a finalidade de proporcionar uma melhoria na qualidade de vida da população (KOOPMANS *et al.,* 2018, WIEK; LARSON, 2012; PAHL-WOSTL, 2009).

No que tange ao plano de ação para Florianópolis sustentável, a importância da governança atuar na parte financeira da cidade é promovida a partir do na necessidade do

processo de negócios, e na criação de um sistema integrado municipal de informações que centralize os processos do governo, para a geração de soluções completas dos problemas que a cidade enfrenta; o investimento financeiro na contratação de uma consultoria para a elaboração de um modelo de governança; modernizar o modo como a governança municipal ocorre.

O quadro abaixo apresenta uma síntese das informações obtidas com a análise das entrevistas sobre a categoria de governança, com os achados na literatura e com o plano de ação.

Quadro 4 - Cruzamento dos resultados para a categoria de governança

(continua)

Resultado das entrevistas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Adaptação da governança para a realidade de cada município. Realização da gestão municipal. Administrar as demandas do município.	A governança como ferramenta para a sustentabilidade urbana pode ser entendida como uma abordagem participativa necessária, que explore todo o conjunto de opções que esteja disponível. Com a finalidade de identificar quais as demandas preferenciais, fortalecer os processos de tomada de decisão, sendo responsável pela organização e articulação de todo o sistema político.	KOOPMANS *et al.*, 2018, PUPPHACHAI; ZUIDEMA, 2017, THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013, KLOPP; PETRETTA, 2017, GUERRA et al., 2016	● Incentivo a práticas relacionadas a um pensamento estratégico. ● Criação de um modelo de governança gestão e arquitetura que contribua com a implantação de práticas voltadas para a sustentabilidade. ● Qualificação da governança territorial.
Complementaridade com outros setores de tomada de decisão.	A governança como uma ferramenta para a sustentabilidade urbana pode ser compreendida como a parceria entre as diferentes esferas do poder municipal, na articulação de todo o sistema político, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da população.	MARTIN; RITCHIE, 2018, SAMOILENKO; OSEI-BRYSON, 2019.	● Incentivo a parcerias entre o legislativo e os demais gestores municipais. ● Operacionalização dos serviços públicos de atendimento. ● Criação de uma câmara técnica.
Realizar incentivos financeiros.	A governança pode ser compreendida como a gestão de todos os recursos dos centros urbanos, e do comprometimento da população para com as necessidades que o município apresenta, de modo que os recursos financeiros sejam	GOMES *et al.*, 2019, DELINA; SOVACOOL, 2018, UN HABITAT, 2019a,	● Criação de um sistema integrado de informações. ● Centralização dos processos dos gestores municipais. ● Contratação de uma consultoria para a elaboração de um projeto

	investidos nas principais demandas.	YANARELLA; LEVINE, 1992, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018.	de governança. • Modernização das ferramentas disponíveis para a governança.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.3. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A TRANSPARÊNCIA

Este tópico apresenta o resultado obtido com as entrevistas sobre a percepção do legislativo municipal sobre a importância da transparência a implantação de uma cidade, sustentável, e a triangulação destes resultados com a teoria sobre cidades sustentáveis, e com o plano de ação para Florianópolis sustentável. Sobre a categoria de transparência existem diversos indicadores que podem contribuir para a sua implantação como o desenvolvimento econômico, finanças públicas e justiça social.

Inicialmente com a compilação do discurso de todos os entrevistados sobre a questão da transparência, pode-se construir uma nuvem de palavras, que reflete a incidência dos termos nas respostas que foram oferecidas pelas entrevistas, como pode ser constatado na figura 15.

Figura 15 - Nuvem de palavras para a categoria: Transparência

Fonte: Iramuteq, 2019.

Com base na figura 20 (acima), é possível analisar que a palavra que apresentou a maior incidência nos discursos apresentados pelos entrevistados foi própria palavra “transparência”, outra palavra que pode ser observada é a palavra “gente”, que novamente corrobora com a importância de que todos os cidadãos estejam envolvidos no processo de implantação para uma cidade sustentável, o que está diretamente alinhado a teoria ao se analisar que, uma vez que, os fatores sociais são extremamente importantes para o desenvolvimento de estratégias e políticas para a administração de serviços ecossistêmicos, o envolvimento da comunidade se torna imprescindível (SOLIDQ *et al.,* 2019).

Para o entrevistado A2 a transparência se refere a tudo que a população tenha acesso:

> “Acho que a própria palavra já dizia aquilo que é claro e translúcido que todo mundo possa ter acesso ver e entender o que está funcionando. Eu acho que transparência é a base de tudo e para tudo o que se queira fazer. Transparência é necessário e tem que ter a base principalmente no âmbito da política da gestão pública transparência” (Entrevistado A2).

De acordo com o entrevistado A6 a transparência corresponde ao poder público prover publicidade para a população sobre todos os documentos:

> “Transparência é você dar publicidade é mais do que dar publicidade é permite o acesso ao acesso espontâneo em documentos e atos oficiais” (Entrevistado A6).

O discurso apresentado pelo entrevistado A2 está alinhado com a teoria, ao se comparar com os achados que afirmam que a transparência pode contribuir para que exista um monitoramento das políticas públicas, possibilitando que a população monitore a atuação de seus representantes (ALVES; MARIANO, 2018, HUOVILA, BOSCH, AIRAKSINEN, 2019).

Ao se analisar com o plano de ação para Florianópolis sustentável, a transparência é tida como fundamental para a implantação da sustentabilidade, e pode contribuir para a objetividade dos processos, a observância aos marcos legais, e ao respeito à cidadania por parte do poder público.

O discurso apresentado pelo entrevistado A13, reforça o que foi dito pelo entrevistado A2, sobre a importância de a população ter acesso à todas as informações referentes a gestão de seu município, e ainda salienta que a mesma deve participar de forma ativa em todos esses processos:

> “A transparência ela aconteceria através do processo de participação social e popular. Não adianta só pensar em estratégias vamos chamar assim como posso dizer. Mais digitais ou instrumentos de promoção e se não tiver a não vai lutar pela

> real democracia. O espaço era agora espaço de discussão de ideias espaço e construção coletiva se constrói um processo coletivamente então é um processo de participação da execução daquilo que foi construído coletivamente. Isso gera a transparência na prática. Se a gente tivesse esses processos intersetoriais a visão sistêmica e a participação popular a gente. Esse processo já seria transparente sabe não precisaria criar instrumentos e transparência" (Entrevistado A13).

Para o entrevistado A11, a transparência auxilia a população a saber para qual parte da cidade os recursos recolhidos pelo município estão sendo destinados, corroborando com os discursos apresentados pelos entrevistados A13 e A2:

> "Isso é um fator importante. Faltou transparência em todas as áreas da nossa vida inclusive no Executivo. Eu acho transparência quando ele apresenta os dados que a sociedade precisa porque todos os recursos e obras de saneamento e saneamento era oriundo de uma fonte de impostos. Então as pessoas têm que saber exatamente o que é que está sendo aplicado e como foi aplicado e qual a finalidade. Qual a prioridade da transparência. Se não tiver um balanço mensal trimestral semestral ou anual tem que estar no dia a dia na transparência da atividade de todas as pessoas especialmente o poder público" (Entrevistado A11).

O discurso apresentado pelo entrevistado A18, envolve a busca da população sobre o que acontece no setor público, corroborando com as informações fornecidas pelos entrevistados A13 e A2:

> "Envolve pessoas em busca de um resumo simples assim como a transparência na Câmara por exemplo a transparência. Na minha visão ela é tudo o que a gente possa ter dentro do setor público afinal todo recurso. Tudo o que acontece do setor público para fora vem do próprio público. O dinheiro que mantém as políticas, políticas públicas no caso vem da própria população. Só que a população não participa da tomada de decisão. Então o que eu defendo o orçamento participativo onde as pessoas compreendem quais são as receitas que o município tem quanto arrecada e de onde vem enquanto cada ser dessa cidade contribui para manter o custo de cada política de despesa de cada política" (Entrevistado A18).

De acordo com os expostos pelo entrevistado A1, para que a transparência seja eficiente é importante que exista nos centros urbanos uma plataforma de dados aberto, para que todos os cidadãos tenham acesso às informações:

> "Para isso a gente tem que encarar uma outra situação que não é a Lei da Transparência e sim os dados abertos, então a gente tem que ter os dados abertos, e o que seria os dados abertos, é aquela situação que você tem que ter dados ali para verificar" (Entrevistado A1).

Os discursos apresentados pelos entrevistados A13, A11, A18 e A1, afirmam sobre a importância da transparência para que a comunidade consiga ter um maior envolvimento nos processos de tomadas de decisão, ao se analisar com a teoria, é possível encontrar autores que afirmem que com a transparência a população pode ter acesso e monitorar as ações dos governantes, e com um sistema de dados abertos, poder realizar

comparações com outras cidades (HUOVILA, BOSCH, AIRAKSINEN, 2019, CORRIGAN, 2017, ALVES; MARIANO, 2018).

A literatura ainda permite encontrar achados que afirmam que com o envolvimento da comunidade a participação contínua de diferentes partes em todo o processo de desenvolvimento, contribui para que as estratégias sejam tomadas em paralelo com as consequências que o desenvolvimento pode trazer para a sociedade em geral (WANG; SHAW, 2018). Desse modo as políticas que promovam a integração social devem assumir integralmente que a interação da comunidade entre os residentes pode facilitar a construção de redes de apoio entre os setores da sociedade (ARUNDEL; RONALD, 2016).

No que tange ao plano de ação para Florianópolis sustentável, é possível encontrar alinhamento com os discursos dos entrevistados, não permitir a obsolescência das plataformas eletrônicas em uso, assim como as dificuldades para uma maior integração entre os sistemas municipais; o desenvolvimento e implantação de um Sistema Integrado Municipal de Informações; melhorar os Instrumentos de gestão municipal por meio da tecnologia e realizar a aquisição de Sistema de Software para gestão fiscal e tributária.

O entrevistado A9, afirma que a transparência tem o papel de trazer informações públicas, com rapidez, facilidade e confiabilidade:

> "A gente tem uma dificuldade muito grande de obter as informações públicas e quando se obtém essa informação é porque tu entrastes no site de um órgão público por as formações que tem que navegar três horas para descobrir onde estão as informações. Parece que eles dificultam o processo dentro do site dentro das ferramentas para que não consiga obter as informações. Então para uma cidade sustentável as informações têm que estar online" (Entrevistado A9).

Para o entrevistado A15 a transparência é importante como um dado informativo para que todos os cidadãos, tenham acesso sobre aonde o dinheiro público está sendo investido:

> "A importância da transparência na cidade e eu sempre vejo ao contrário do que muita gente pode pensar. Por exemplo a transparência ela tem a sua importância como dado informativo. Mas eu preciso saber quanto é que o cara pagou ou deixou de pagar tudo isso. Isso é uma questão do Santos que o cara coloca na transparência aquilo que lhe convém dizer que a transparência com relação a cálculos gasta 100 por cento pode sei em termos de salário que tu não tens como como era porque nada mais. A questão de obra tudo isso é muito relativo. Mas qual a importância da transparência. Eu preciso saber dessa transparência. O que o município está fazendo como ele está fazendo isso" (Entrevistado A15).

Para os entrevistados A9 e A15, a transparência tem a função de servir como provedor de informações públicas, o que está diretamente alinhado a literatura ao encontrar

autores que afirmem que, a partir de informações sobre os gastos públicos é possível realizar uma análise do desenvolvimento econômico municipal.

Ao se tratar do plano de ação para Florianópolis sustentável, ao trazer que o desenvolvimento de um portal da transparência como fonte de informação pode contribuir para a criação de um sistema integrado de informações serve como catalisador para a integração do próprio governo.

O quadro abaixo (quadro 6) apresenta uma síntese das informações obtidas nas entrevistas, com as informações disponíveis na literatura e com as ações que são propostas pelo plano de ação pra Florianópolis sustentável.

Quadro 5 - Cruzamento dos resultados para a categoria de transparência

Resultado das entrevistas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Disponibilizaçã o das informações para os cidadãos	A criação de um portal da transparência permite que os dados sejam acessados por todos os habitantes.	ALVES; MARIANO, 2018, HUOVILA, BOSCH, AIRAKSINEN, 2019.	• O desenvolvimento e implantação de um Sistema Integrado Municipal de Informações.
Incentivar o envolvimento da comunidade	A partir do acesso a transparência, a comunidade pode participar de forma mais ativa nos processos de tomadas de decisão.	WANG; SHAW, 2018, ARUNDEL; RONALD, 2016, HUOVILA, BOSCH, AIRAKSINEN, 2019, CORRIGAN, 2017, ALVES; MARIANO, 2018.	• Não permitir a obsolescência das plataformas eletrônicas em uso, assim como as dificuldades para uma maior integração entre os sistemas municipais. • O desenvolvimento e implantação de um Sistema Integrado Municipal de Informações. • Melhorar os Instrumentos de gestão municipal por meio da tecnologia. • Realizar a aquisição de Sistema de Software para gestão fiscal e tributária.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.4. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE O ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE

Este tópico apresenta a análise da importância do envolvimento da comunidade, para a implantação de uma cidade sustentável com base na perspectiva do legislativo municipal, e a triangulação com a teoria e o plano de ação para Florianópolis sustentável. Ao se tratar desta categoria existem diversos indicadores que podem contribuir para o seu acompanhamento como cultura, resiliência territorial, encorajamento para produção e consumo sustentáveis (PITTMAN *et al*., 2019).

A primeira análise realizada foi a construção de uma nuvem de palavras, que está exposta na figura abaixo (figura 16), que demonstra a repetição dos termos nos discursos desenvolvido pelos entrevistados, como pode ser observado na figura a palavra que apresentou mais repetições foi “comunidade”, ao se olhar para a teoria é possível encontrar autores que afirmam que, uma das principais características de uma cidade é o envolvimento da comunidade, visto que pessoas que vivem em uma mesma área e não apresentam convívio social não representam uma comunidade, para tal é preciso níveis profundos de integração social entre as pessoa (LARA-HERNANDES; MELIS, 2018).

Figura 16 - Nuvem de palavras para a categoria: Envolvimento da Comunidade.

Fonte: Iramuteq, 2019.

Para o entrevistado A1, o envolvimento da comunidade é importante, pois ele é quem legitima a representatividade governamental para o processo de tomada de decisões:

> “Importante por dois sentidos primeiro apesar dos vereadores ou do prefeito ou do governador ter sido eleito pelo voto popular então legitimamente representado pela comunidade e pela população. Então isso dá legitimidade para as decisões que é tomada pelos poderes executivo ou legislativo” (Entrevistado A1).

O discurso apresentado pelo entrevistado A10, afirma que com a participação da comunidade nos processos de tomada de decisão, os representantes governamentais, passam a ter mais segurança para realizar a gestão municipal:

> “Eu considero assim eu acho eu acho que é preciso articular a discussão da sociedade, por um processo participativo porque, para um determinado segmento

> político e empresarial da cidade quanto mais o povo tiver distante do centro decisório, Melhor. E eu acho que ao contrário quanto mais o povo estiver próximo do centro decisório das grandes questões eu acho melhor, a gente erra menos" (Entrevistado A10).

A capacidade da comunidade de prover uma representatividade governamental, a partir de um maior envolvimento, conforme apresentado pelos entrevistados A1 e A10, está alinhado com a literatura no que diz, como um dos principais responsáveis pela implantação do desenvolvimento sustentável urbano são os governantes locais, e um dos seus maiores desafios é lidar com a complexidade que os centros urbanos representam, para aferir qual a necessidade básica da sua população, a participação de todos os habitantes neste processo é crucial para a implantação da sustentabilidade (WEINGAERTNER; MOBERG, 2014, MCPHEARSON *et al*., 2016, (RATIU, 2013; PITTMAN *et al*., 2019).

Ao se tratar do plano de ação para Florianópolis sustentável, a participação da população é importante visto que o desenvolvimento dos municípios necessidade de diversas políticas públicas e territoriais, que precisam levar em conta a diversidade da comunidade que ali reside.

De acordo com o discurso apresentado pelo entrevistado A2 o envolvimento da comunidade é importante pois, ele a população precisa ter uma maior consciência sobre em quem está votando para atuar como seu representante político:

> "Assim como toda a comunidade faz toda uma diferença quando ela sabe em quem votou quando ela sabe o que esse gestor que ela escolheu está fazendo porque a gente percebe que há muitas pessoas" (Entrevistado A2).

Para o entrevistado A8 a comunidade pode ser compreendida como a própria cidade, desta forma é importante que exista uma conscientização da população de sua importância para o desenvolvimento e a implantação da sustentabilidade, corroborando com o que foi apresentado pelo entrevistado A2:

> "Então aí nós de novo temos duas forças porque tudo é humanidade e não existe tudo é a comunidade dentro de uma cidade. Então aí nós temos a comunidade de preservacionista e a comunidade empreendedora esta que vão andar sempre em choque porque a menos que se desperte a consciência. A consciência de que todos esses recursos que nós temos aqui na ilha eles são finitos, inclusive fauna e flora. Não fui eu que te dizer vai se construir vão pegar por exemplo" (Entrevistado A8).

O discurso apresentado pelo entrevistado A9, corrobora os discursos apresentados anteriormente pelos entrevistados A8, A1 e A2, de que a comunidade deve estar envolvida em todo o processo de tomada de decisões, trazendo para os seus representantes quais são as suas necessidades:

> "Fundamental que tudo que são aplicados que são criados tanto Legislativo e principalmente pelo Executivo atinge diretamente a comunidade, e a comunidade que tem que dizer o que ela gostaria de ter ou gostaria de fazer para poder dar certo. Não adianta parlamentar. Um técnico da prefeitura ficar no escritório sentado e fazer tudo teoricamente e na prática não funcionar então a participação da comunidade da sociedade na implantação na criação do desenvolvimento da cidade sustentável é fundamental" (Entrevistado A9).

Para o entrevistado A16, é importante que os governantes invistam recursos públicos que possibilitem que a comunidade esteja atuando de forma mais participativa do processo de tomada de decisão:

> "Seria o correto ter uma aplicação dos recursos públicos de forma sustentável que as pessoas pudessem participar do processo desde o início da montagem da peça orçamentária e passando pela execução e fiscalização sempre com transparência como cruzou tudo agora no final da matéria" (Entrevistado A16).

De acordo com o entrevistado A7, o envolvimento da comunidade tem um papel crucial no desenvolvimento da sustentabilidade urbana, pois ela é a única que sabe quais são as suas necessidades:

> "Importante a comunidade participar a comunidade trazia reivindicações, algumas soluções inclusive porque ninguém melhor do que o morador está lá no bairro sabe do problema do bairro" (Entrevistado A7).

Para o entrevistado A6, é importante que a comunidade esteja mais envolvida nos processos de tomada de decisão, e nas políticas públicas, pois, todas as ações que são tomadas para um lado da cidade, atingem a comunidade como um todo:

> "Tradicionalmente ela se motiva, o envolvimento quando ela tem interesses muito latentes, não adianta termos pouca sensibilidade, em relação a questão do entendimento os efeitos colaterais da vida da pessoa. Eu não tenho um terreno atingido pelo novo acesso ao sul da ilha, então vou me envolver com isso que se tal pessoa não conseguir garantir seu direito à propriedade alguém pode invadir aquele terreno e virar uma favelização que vai trazer consequências para o outro lado do bairro, Outro Lado da cidade. Como disse um sujeito, eu não vou lá não vou. Não me envolvo com O negócio da falta de água porque se for. O problema do abastecimento de água. Dos ingleses não é pelo Cubatão é pelo aquífero dos ingleses. Ta, mas se faltar água do lado do Cubatão, alguém vai fazer uma manobra dos ingleses para abastecer os outros bairros, automaticamente você atinge os ingleses. Então as pessoas se envolvem muito com o interesse latente direto, mas esquecem dos efeitos colaterais" (Entrevistado A6).

Enquanto para o entrevistado A11, é importante que a comunidade desenvolva um senso de participação, para que as políticas públicas possam ser tomadas da melhor forma possível para garantir que toda a população tenha acesso à bens e serviços públicos:

> "Isso é uma situação muito, muito questionável. Em um tempo bem recente tinha algumas lideranças da comunidade que é o representante da comunidade. Hoje cada família tem um líder comunitário e alguém querendo ser político. A Associação de

> Moradores de bairros, associação de moradores para cada rua é isso. Ele criou um transtorno muito grande e acaba ninguém representando ninguém. Porque se tiver uma, hoje achamos a rua a com a sua associação de moradores depois tem a associação de futebol a associação da igreja. Cada um tem a sua liderança e tem um segmento diferenciado e acham que estão certos. A falta de lideranças que representa a comunidade no todo e não uma só vez de uma associação de moradores. Ela pode ter representatividade, mas na própria eleição você tem que não tem acordo para eleger a diretoria, as vezes você acaba sendo reeleito com poucas pessoas. Aqueles que interessam a publicação no Diário Oficial do estatuto de uma eleição não acontece e por isso perde espaço porque tem muita gente se dizendo líder comunitário na verdade o líder comunitário é aquele que sobressai perante os outros. E uma organização formada e eleita pela população. Quando estiver tem representatividade. Quando todo mundo for líder Não tem liderado" (Entrevistado A11).

Os discursos apresentados pelos entrevistados A8, A1, A2, A11, A9, A16, A7, A6 e A11, afirmam que o envolvimento da comunidade é extremamente importante para a implantação da sustentabilidade, o que está alinhado com a literatura ao se encontrar autores que afirmem que, o nível das cidades sustentáveis está fortemente associado ao envolvimento das partes interessadas e a capacidade social, confiança, consentimento e ligações informais desenvolvimento e adoção de políticas urbanas mais flexíveis e descentralizadas, como as parcerias desenvolvidas com organizações sem fins lucrativos o envolvimento das instituições de ensino superior, institutos de ciência, tecnologia e inovação, empresas e empresários (GIL-GARCIA *et al*., 2016, EVANS et al., 2005, DEMIRAL, 2014, REGMI *et al*., 2010).

Ainda pode-se encontrar nos achados da literatura que o envolvimento da comunidade é essencial para a implantação da sustentabilidade nos centros urbanos, visto que a qualidade de vida da população e diretamente afetada pela sustentabilidade ambiental (KOHON, 2018). Em relação ao plano de ação para Florianópolis sustentável, é possível encontrar a importância do envolvimento da comunidade no que tange, a criação de programas que priorizem os benefícios que a comunidade irá apresentar no que tange a uma melhor qualidade de vida. Uma síntese da análise dos discursos apresentados pelos entrevistados sobre a questão do envolvimento da comunidade, com o que a teoria afirma, e com o plano de ação para Florianópolis sustentável se encontra no quadro abaixo:

Quadro 6 – Cruzamento dos resultados para a categoria de envolvimento da comunidade

Resultado das entrevistas	Literatura		Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável
	Achados	Autores	
Legitimação da representatividade governamental	A governança tem a obrigatoriedade de realizar planos de gestão pública que favoreçam a todos os membros da comunidade.	WEINGAERTNER; MOBERG, 2014, MCPHEARSON *et al*., 2016, (RATIU, 2013; PITTMAN *et al*., 2019.	• Respeitar a diversidade da comunidade, para que as ações e políticas públicas sejam tomadas de modo que beneficiem a todos.
Participação da comunidade no processo de tomada de decisão	Com o envolvimento da comunidade no processo de sustentabilidade urbano é possível aferir a identificação as necessidades básicas de todas as partes interessadas, principalmente o governo e a sociedade com maior interesse e interferência, envolvendo todas as instituições e mecanismos existentes, inclusive os organismos de controle e planejamento.	GIL-GARCIA *et al*., 2016, EVANS *et al*., 2005, DEMIRAL, 2014, REGMI *et al*., 2010.	• Programas que visem uma melhor qualidade de vida para a população

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.5. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A EQUIDADE SOCIAL

Este tópico é responsável por apresentar a análise da percepção do legislativo municipal sobre a importância da equidade social para a implantação da sustentabilidade, com a triangulação realizada com as informações disponíveis na teoria e com o plano de ação para Florianópolis sustentável. Para a categoria de equidade social, existem diversos indicadores na literatura que podem contribuir para a sua implantação como redução da taxa de emprego, mortalidade infantil, qualidade de vida, famílias vivendo abaixo da linha da pobreza.

A partir da compilação das informações obtidas com as entrevistas a primeira demonstração realizada é a da nuvem de palavras, que mostra qual os termos que apareceram com maior frequência nos discursos dos entrevistados, conforme apresentado na figura 17.

Figura 17 - Nuvem de palavras para a categoria: Equidade Social

Fonte: Iramuteq, 2019.

Com base no apresentado na figura acima (figura 22), as palavras que apareceram com maior frequência foram “igualdade”, “social” e “gente”, na literatura é possível encontrar autores que afirmam que uma sociedade equitativa é aquela em que não práticas discriminatórias ou exclusão de uma parcela da população devido a alguma característica específica, que venha a impedir algum cidadão de participar de forma econômica, social ou política no desenvolvimento da cidade, onde toda a população tenha acesso equitativo a serviços e oportunidades da comunidade. A exclusão social ocorre devido a existência de relações de poder desiguais em diferentes níveis da sociedade, como interpessoal, em grupos pequenos, comunitárias, regionais ou globais (DEMPSEY *et al*., 2009, KOHON, 2018, ARUNDEL; RONALD, 2016).

Na perspectiva do entrevistado A1, a equidade social se refere a pessoas de diferentes realidades receberem as mesmas oportunidades, a partir da implantação de políticas públicas:

> “Acho que igualdade social não é a palavra, deve ser equidade, acho que nem todos são iguais perante a lei por isso tem que ter sim tratar os iguais de maneira igual e os iguais, mas a palavra que a Constituição fala nesse sentido. Mais que quando fala em igualdade e equidade a gente tem que dar oportunidades iguais ou as mesmas oportunidades seja ele para o público a, b, c, ou d sabe é que a gente tem que fazer políticas públicas” (Entrevistado A1).

De acordo com o entrevistado A2, é importante que exista justiça para existir a equidade social, corroborando ainda com as afirmações apresentadas pelo entrevistado A1 no que tange a importância de todos terem as mesmas oportunidades:

> “A justiça. Não há justiça no sentido de. Tenta fazer justiça social e mais igualdade entre as pessoas nas mesmas as pessoas terem o mesmo direito mesmo dever as pessoas terem acesso às mesmas coisas poderem caminhar tranquilamente para sua

> casa tranquilamente ter um trabalho, ter educação igualdade de tudo e tudo que se pensa que se entende por um ser humano por uma sociedade" (Entrevistado A2).

Ainda corroborando com os discursos apresentados pelos entrevistados A1 e A2, o entrevistado A6, é importante que todas as pessoas tenham acesso aos mesmos serviços públicos sem que exista qualquer tipo de discriminação:

> "Do ponto de vista das oportunidades. Nossa liberdade individual, o estado tinha que interferir mais na vida das pessoas e eu começo a entender que não se torne uma outra para todos. A gente precisa sim ter mecanismos de correção mecanismos que permitam que as pessoas tenham acesso aos serviços públicos, mas eu acho que a igualdade social está em você permitir que as pessoas tenham acesso a serviços públicos e todas as pessoas tenham acesso a serviços públicos sem discriminação" (Entrevistado A6).

Os discursos apresentados pelos entrevistados A1, A2 e A3, salientam a importância que todas as pessoas tenham acesso as mesmas oportunidades, essas informações estão alinhadas com a teoria no que tange a, sustentabilidade voltada para questões sociais, é composta por vários elementos como a homogeneidade social, renda equitativa para todas as classes sociais, acesso à bens, serviços, empregos e segurança, além da importância de garantir o equilíbrio externo com continuidade e desenvolvimento interno, para que a cultura da população seja preservada (VALLANCE *et al.*, 2011, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018).

Ao se tratar do plano de ação para Florianópolis sustentável, a garantia de que toda a população tenha acesso as mesmas oportunidades podem ser encontradas, quando o plano afirma a importância de realizar a implantação da gestão de parcerias locais com foco em resultados territoriais.

Enquanto na perspectiva do entrevistado A8 as pessoas devem ser tratadas de igual modo, e valorizadas pelas suas competências e não pelo seu gênero ou classe social:

> "Está tocando num assunto muito. Sim eu vou te explicar. Não acredito que precisa isso ser um cavalo de batalha. Não há necessidade de fazer disso um cavalo de batalha. Eu acredito que não somos homens e mulheres nos somos seres humanos todos iguais. E se nós próprios termos essa tivermos essa consciência aí nós respeitaremos como seres humanos. A coisa começa a melhorar. Eu sou contra a ideologia de gênero. Não deve ser feita isso nunca foi assim sempre foi, então eu acho que todo mundo igual. Mas isso não tem que ser cavalo, cavalo de batalha de nada e não tem que existir ideologia. Eu acho que a vida sexual da pessoa ela ocupa um tempinho tão mínimo. Que é suplantado pela tua inteligência pela tua por todas as coisas boas que tu tens para dar pelo mundo para o mundo" (Entrevistado A8).

O discurso apresentado pelo entrevistado A8 está alinhado com a teoria, ao encontrar autores que afirmam que mulheres e crianças são os que mais sofrem desigualdade social, e que os centros urbanos precisam ser considerados como éticos, ao aplicarem uma

abordagem de desenvolvimento urbana que busca realizar as suas políticas e ações por e para os seus cidadãos (BARRET; HORE; FIEN, 2016).

Em relação ao plano de ação para Florianópolis sustentável, a promoção da equidade social, pelo reconhecimento das competências da população, é afirmado no que se refere, a Implantação do programa de gestão de recursos humanos por competências.

De acordo com o entrevistado A13, a igualdade social se refere ao respeito as diferenças sociais e cultuais:

> "A igualdade social e o respeito às diferenças deveriam ser prioritários. Só assim a gente garante um modelo sustentável de desenvolvimento social. Sem isso não adianta só pensar em ser ecológico no sentido na prática de deixar de usar o recurso ao outro mais a gente a partir da nossa visão antropocêntrica. A gente só consegue achar um equilíbrio ambiental se tiver também um equilíbrio social e econômico. Sem isso é impossível enquanto tiver desequilíbrio social e econômico. A gente vai ter desequilíbrio ambiental é inevitável não enxergo uma solução" (Entrevistado A13).

É possível encontrar alinhamento com o discurso do entrevistado A13 e a teoria, no que corresponde a afirmação de que uma sociedade equitativa é aquela em que não práticas discriminatórias ou exclusão de uma parcela da população devido a alguma característica específica, que venha a impedir algum cidadão de participar de forma econômica, social ou política no desenvolvimento da cidade (DEMPSEY et al., 2009). Com relação ao plano de ação para Florianópolis sustentável, o respeito a diferença social e cultural é concretizada com a Implantação do programa de gestão de recursos humanos por competências.

Para o entrevistado A15, para que os centros urbanos consigam melhorar a qualidade de vida da sua população é importante oferecer oportunidades para a população mais carente e menos favorecida:

> "Ela é uma de uma importância. Eu te diria. Eu sempre uso como o topo da pirâmide. O que ocorre a gente precisa basicamente trabalhar quem está embaixo dessa pirâmide. Precisamos fazer com que a pessoa suba a equidade social ela em primeiro lugar. Ela precisa trabalhar as oportunidades. Essa equidade social por exemplo eu preciso saber por que é que o fulano de tal que é preto e mora na periferia a partir do 6 de setembro ele não vai mais escola. Eu preciso saber por que é que o sujeito que troca de emprego a cada meio ano não consegue ficar no emprego porque precisa vender. Então precisa por parte da prefeitura tem um trabalho muito profundo nesse sentido porque tu não consegues ter uma equidade social aqui em cima se tu não trabalhar baixo eu não sou contra" (Entrevistado A15).

O entrevistado A14, corrobora com o entrevistado A15, sobre a importância de se promover oportunidades iguais para toda a população e garantir que as comunidades mais carentes tenham acesso a essas mesmas oportunidades, e que para uma cidade alcançar a

sustentabilidade uma das primeiras medidas que devem ser realizas é o desenvolvimento das comunidades mais carentes:

> "Assim desigualdade social importante também eu penso que toda a cidade como um todo necessita de atenção ao menos favorecido. Depois tem de vencer primeiro aquele bairro nobre. O bairro mais desenvolvido para depois a comunidade carente eu penso o contrário. Eu penso que as pessoas menos favorecidas precisam de mais atenção em qualquer que seja a infraestrutura saneamento fornecimento de água educação saúde e depois a gente procurando dentro de uma prioridade. Eu recebo duas demandas ao mesmo tempo uma de um bairro nobre outro no bairro menos favorecido levou o primeiro trabalho ao bairro menos favorecido para depois daquela tensão também para quem precisa menos. Todos precisam uns mais outros menos. A gente estabelece prioridade e consegue fazer tudo ao mesmo tempo, mas a questão de igualdade social é mais ou menos isso a gente não tem essa distinção. Na verdade, nós temos a prioridade e todos são importantes. Acho que as pessoas têm esse papel independente de classe social independente de qualquer outra coisa de patamar financeiro ou de renda de família tem um tempo que nós traçamos são prioridades no momento do atendimento da demanda. É claro que se a demanda daquele bairro nobre for uma demanda que exija mais urgência em relação às outras cidades também se expande" (Entrevistado A14).

Na percepção do entrevistado A11, a equidade social acontece quando a população tem o seu direito de escolha preservado:

> "Igualdade social? Eu acho que as pessoas têm que ter o direito privilegiado o dever e o objetivo seu direito preservado. Cada um vive do jeito que achar melhor. Quem somos nós para questionar outra pessoa. Acho que as pessoas têm o direito de escolher o melhor para si e para a sociedade. E você tem direito de respeitar. Eu confesso para você. Respeito todos os segmentos. Cada um tem sua ideologia. Cada um tem o seu segmento. Ele tem que respeitar isso. Quando você não respeita o outro você não pode ser respeitado. Eu sou favorável à transparência nesse caso também. E também acreditar que eu espero fazer a coisa correta. Estou fazendo o correto. Ele está fazendo consciente e o que tem que respeitar o que está fazendo não aquele que eu acho" (Entrevistado A11).

Os entrevistados A11, A14 e A15, é a equidade social é alcançada quando todas as pessoas possuem acesso as mesmas oportunidades, em especial a população menos favorecida, ao analisar a teoria, pode-se afirmar que a percepção dos entrevistados está alinhado aos achados que afirmam que, para se evitar a exclusão social que ocorre devido a existência de relações de poder desiguais em diferentes níveis da sociedade, como interpessoal, em grupos pequenos, comunitárias, regionais ou globais, ao promover a sustentabilidade social como forma de impulsionar o envolvimento da comunidade na sustentabilidade urbana é importante garantir as necessidades biofísicas da população, a preservação de padrões e práticas socioculturais em contextos que envolvem mudanças econômicas e ambientais (KOHON, 2018, VALLANCE *et al.*, 2011).

Em relação ao plano de ação para Florianópolis sustentável, é possível encontrar alinhamento com o discurso dos entrevistados, quando o plano busca garantir a implantação

da gestão de parcerias locais com foco em resultados territoriais. Enquanto para o entrevistado A9, para que a equidade social aconteça, é importante realizar uma conscientização com a população, para que a mesma aprenda sobre a importância da preservação ambiental e da sustentabilidade:

> "Na verdade, eu não consigo ver a questão da importância da igualdade social. Eu consigo ver a questão do desenvolvimento econômico e atividade social porque a igualdade nós não teremos num país que a gente vive que é um país capitalista. A igualdade vai ser meio que impossível uns não tem mais outros vão ter menos mais se aqueles que estão cada vez tendo mais conseguirem fazer com que aqueles que têm menos também consigam ganhar mais. Eu acho que ajuda muito na questão de melhoria social. Vai ter uma melhor educação melhor saúde melhor um melhor desenvolvimento ou melhor cultura. Porque muitos problemas da cidade são até programas culturais pobreza educação. A gente tem ainda a gente fala de sustentabilidade fala muito coisa de povo. Um exemplo para você bituca de cigarro você vai em Países na Europa nos Estados Unidos que você não vê ninguém jogou a bituca de cigarro no chão. E aqui você vê a pessoa chegar no lado do lixeiro e jogar uma bituca no chão. Então assim é problema do que um problema social é um problema cultural educacional. Então eu vi e consequentemente e igualarmos. Vamos dizer assim um desenvolvimento se tivermos envolvimento soberano e econômico que possa proporcionar uma melhor educação que gere uma melhor cultura isso consequentemente para melhorar no trânsito que as pessoas vão respeitar. Vai melhorar vai melhorar esse tipo de coisa que a pessoa que haverá bituca no chão vai botar no lixeiro isso tudo" (Entrevistado A9).

De acordo como entrevistado A9, uma das principais características para que a equidade social seja implantada nos centros urbanos é com a conscientização da população, o que está diretamente alinhado com a literatura ao encontrar autores que afirmam que a conscientização da população é importante para proporcionar mudanças tanto políticas quanto governamentais (PAKZAD; OSMOND, 2016, MEIJERING; TOBI; KERN, 2018). No que tange ao plano de ação para Florianópolis sustentável é possível encontrar alinhamento com o discurso dos entrevistados, ao apresentar a importância de um sistema de gestão de aprendizado. As sínteses dos resultados abordados neste tópico podem ser encontradas no quadro abaixo (quadro 8).

Quadro 7 - Cruzamento dos resultados para a categoria de equidade social

Resultado das entrevistas	Literatura		Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável
	Achados	Autores	
Políticas públicas voltadas para a promoção da equidade social	A equidade social busca promover as mesmas oportunidades para toda a população, a partir do desenvolvimento econômico, da promoção de uma melhor qualidade de vida para todos, a garantia da participação cívica.	VALLANCE et al., 2011, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018, BARRET; HORE; FIEN, 2016, DEMPSEY et al., 2009	• Implantação da gestão de parcerias locais com foco em resultados territoriais. • Implantação do programa de gestão de recursos humanos por competências.
Promoção da justiça social			
Acesso à bens e serviços públicos para todas as pessoas			
Valorização das capacidades e competências individuais			
Respeito às diferenças			
Promoção de oportunidades para os menos favorecidos	A equidade social deve ser buscada para que os centros urbanos possam apresentar uma redução das diferenças sociais.	KOHON, 2018, VALLANCE et al., 2011.	• Implantação da gestão de parcerias locais com foco em resultados territoriais.
Conscientização social sobre a importância da equidade social	A partir da conscientização da população, diversas práticas de sustentabilidade podem ser implantadas nos centros urbanos.	PAKZAD; OSMOND, 2016, MEIJERING; TOBI; KERN, 2018.	• Criação de um sistema de gestão de aprendizado.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.6. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE O ACESSO A BENS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A categoria de acesso à bens e serviços públicos pode apresentar diversos indicadores que contribuem para a sua implantação como o acesso à educação, acesso à segurança, acesso à saúde. Buscando compreender a percepção do legislativo municipal sobre a importância do acesso à bens e serviços públicos para a implantação de uma cidade sustentável, este tópico apresenta a análise das entrevistas realizadas, e a sua triangulação com as informações obtidas a partir da revisão de literatura e do plano de ação para Florianópolis sustentável.

Com base nos resultados das entrevistas foi construído uma nuvem de palavras, que tem como objetivo apresentar de forma gráfica quais as palavras que tiveram um maior número de incidência nos discursos, conforme a figura abaixo (figura 18) demonstra. Pode-

se observar que a palavra central e com maior destaque é a palavra “gente”, ao se analisar a teoria, pode-se encontrar um alinhamento com essa frequência, visto que como provedores de recursos os cidadãos, exigem cada vez mais informações sobre as suas comunidades e prestação de contas em relação às atividades que são custeadas com os seus recursos. Esse tipo de informação auxilia o cidadão a ter conhecimento sobre a quantidade e onde os recursos financeiros estão sendo utilizados (CUADRADO-BALLESTEROS, 2014).

Figura 18 - Nuvem de palavras para a categoria: Acesso a bens e serviços públicos.

Fonte: Iramuteq, 2019.

De acordo com o entrevistado A1, os acessos à bens e serviços públicos pode ser compreendido como a garantia de que a população tenha acesso a todos os bens públicos:

> “Acesso a bens Público locais. Acesso a questão da saúde. Acho que transporte efetiva na comunicação. Acho que são situações que é a discussão do poder do cidadão o bem público, mas que muitas vezes é dificultado pela burocracia ou é dificultado, pelo problema de gestão. Acho que esse acesso às vezes nem sempre e ele é efetivo ele é pleno como deveria ser” (Entrevistado A1).

O discurso apresentado pelo entrevistado A1, está alinhado com a teoria, ao se encontrar autores que afirmam que para garantir o desenvolvimento de uma comunidade, é necessário que os recursos e sistemas essenciais como transporte, moradia e oportunidades de emprego sejam avaliados, e disponibilizados a todos os cidadãos (CAPROTTI; GONG, 2017). Algumas das características do desenvolvimento da comunidade podem ser observados em práticas como promoção de uma saúde pública de qualidade para toda a população, a partir desta prática outros impactos positivos podem ser ressaltados como

aumento da produtividade local, aumento da capacidade de produção e comercialização, e o desenvolvimento de práticas mais sustentáveis (AHMAD; THAHEEM, 2017).

Ao se tratar do plano de ação para Florianópolis sustentável, está alinhado com o apresentado pelo entrevistado no que tange a expansão da cobertura e a melhoria da infraestrutura educativa com a reforma e construção de unidades educacionais, sistema de gestão de vigilância e sistema de gestão de saúde.

Com relação à categoria de acesso à bens e serviços públicos, a maior parte dos entrevistados, não conseguiu responder à pergunta, o quadro abaixo (quadro 9), apresenta uma síntese do que foi encontrado nas análises das entrevistas, e na triangulação com a literatura e com o plano de ação para Florianópolis sustentável.

Quadro 8 - Cruzamento dos resultados para a categoria de acesso à bens e serviços públicos

Resultado das entrevistas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Acesso à bens e serviços públicos	Os acessos a bens e serviços públicos podem ser considerados como uma das oportunidades de promover uma melhor qualidade de vida para a população	CAPROTTI; GONG, 2017, AHMAD; THAHEEM, 2017.	• Melhoria da infraestrutura educativa com a reforma e construção de unidades educacionais. • Sistema de gestão de vigilância. • Sistema de gestão de saúde.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.7. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE ENERGIA

Ao se tratar da geração de energia como uma ferramenta para a implantação da sustentabilidade urbana, existem diversos indicadores, que já foram expostos anteriormente, como o consumo de energias renováveis e as políticas para a implantação de energias renováveis. Este tópico busca apresentar qual a percepção dos legisladores municipais sobre a importância da geração e distribuição de energias para a sustentabilidade urbana. Após a análise da figura foi realizado a triangulação do discurso dos entrevistados, com os achados na teoria, e com o plano de ação para Florianópolis sustentável.

A figura abaixo (figura 19), apresenta uma nuvem de palavras, construída com base nas respostas proporcionadas pelos entrevistados, como o intuito da nuvem de palavras é apresentar as palavras que tiveram uma maior incidência em um determinado texto, é possível analisar que, na percepção dos entrevistados a questão da energia, está diretamente ligada a palavra “gente”, o que demonstra a importância da participação de toda a população no processo de desenvolvimento sustentável.

Figura 19 - Nuvem de palavras para a categoria: Energia

Fonte: Iramuteq, 2019.

Em sequência outras palavras que apareceram com destaque na figura foram “renováveis”, “solar”, que demonstram que os entrevistados apresentam conhecimento sobre algumas das formas de geração de energias renováveis existentes. Também é possível perceber que as palavras “tecnologia”, “universidade” e “legislações” apareceram na construção da figura, o que salienta a importância de um diálogo promovido entre os tomadores de decisão, as universidades e o setor tecnológico.

De acordo com o entrevistado A1, deve ocorrer um incentivo a criação de novas fontes de energia que agridam menos ao menos ambiente:

> “Acho que primeiro ela tem que criar fontes de energia ou fontes de atuação que sejam mais que sejam menos danosas, ao meio ambiente por exemplo, aqui a gente não tem tanto problema porque não temos tantas indústrias aqui. mas em outras regiões como grandes metrópoles e algo que acaba acontecendo muitas vezes, só que ao o que que a gente vai fazer usa a tecnologia, na Holanda eles usam carros elétricos compartilhados, a partir do investimento em novas tecnologias e em uma economia mais sustentável a gente consegue minimizar, e isso deve ser uma política de estado e não de governo, porque não vai ser resolvido em 4 anos, tem que ser um plano de curto, médio e longo prazo, que permaneça independente de quem tiver no governo” (Entrevistado A1).

O entrevistado A5, corrobora com o que o entrevistado A1 apresentou sobre a importância do incentivo a promoção de energias que tenham um menor impacto ambiental:

> “Hoje tem muita gente falando de fotovoltaico, tudo o que aqui a gente recebe de primeiro mundo para nós que somos terceiro mundo, vai ser muito importante lá na frente. Com tudo que é voltado a energia renovável é muito importante. La na frente não vamos precisar cortar a árvore cortando para gerar energia” (Entrevistado A5).

De acordo com o entrevistado A6, as energias renováveis então seriam aquelas que podem ser reaproveitadas:

> "Qualquer energia que você possa utilizar ela em forma de ciclo, que não é uma energia que se produz e se perde, você tem ela em forma de ciclo, ela e circular, você está sempre se reabastecendo ela própria" (Entrevistado A6).

Os entrevistados A1, A5 e A6 exibirão em seu discurso a importância do incentivo a geração de energias que sejam menos agressivas para o meio ambiente. Estas afirmações estão relacionadas com a teoria se encontrar estudo que afirmam que, os centros urbanos devem buscar fontes de energias que sejam menos danosas ao meio ambiente e que emitam menos gases de efeito estufa, evitando utilizar energias provenientes de carbono e fosseis (THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013, MARTOS *et al*., 2016, HUI, 2001).

A importância do incentivo a geração de energias que sejam menos danosas ao meio ambiente está de acordo com o Plano de Desenvolvimento para Florianópolis sustentável no que tange a necessidade de se incentivar energias que tragam menos impacto ao meio ambiente, emitam menos gases de efeito estufa, não comprometam a qualidade de vida da população e incentivem o desenvolvimento econômico urbano, e a promoção da redução do consumo e gastos de operacionalização da energia elétrica, além de importância da criação de um plano específico para a Gestão energética municipal.

Para o entrevistado A2, as principais fontes de energias que podem contribuir para a sustentabilidade urbana, são energias renováveis, incluindo o incentivo a geração de energia a partir dos resíduos:

> "O. que eu entendo por energia renovável, energia solar energia eólica energia produzida pelo próprio lixo são os gases que esse lixo orgânico poderia. Também precisamos pensar nisso" (Entrevistado A2).

O entrevistado A2, apresenta que a utilização de resíduos como geração de energia pode contribuir para a implantação da sustentabilidade nos centros urbanos, o que está alinhado com a literatura, visto que, existem autores que afirma que é necessária uma descentralização da matriz energética, que contribua para o aumento da eficiência e reduza os custos de produção, e utilize todas as opções de geração de energia que se encontram disponíveis como a utilização de compostos orgânicos para a produção de biogás (MIDILLI et al., 2016, RIBEIRO *et al*., 2018, FAGHIHIMANI, 2010).

No que tange ao plano de ação para Florianópolis sustentável, o que foi apresentado pelo entrevistado A2, apresenta um alinhamento ao se relacionar com a

importância de os centros urbanos promoverem práticas que os resíduos urbanos sejam utilizados para a produção de biogás e adubo a partir da biodigestão. O plano apresenta que o biogás pode ser gerado diretamente no aterro desativo do município, e no novo aterro sanitário de Biguaçu, além do incentivo para estudos de viabilização de produção energética a partir de aterros sanitários.

Para o entrevistado A7, uma das formas de energia que deveria ser explorada em Florianópolis, é a energia eólica:

> "Eu aposto muito acho que nos temo aqui o vento sul, manezinho, eu acho que nos devíamos explorar a energia eólica, eu acho que nós ainda nos morros instalar sistemas de energia. Seria uma saída" (Entrevistado A7).

Em relação ao discurso apresentado pelo entrevistado A7, uma forma de geração de energia renovável é a energia eólica. Ao se analisar a teoria é possível encontrar autores que afirmem que a geração de energia eólica, pode reduzir os impactos negativos no meio ambiente, além de não assumir os riscos da utilização de energia solar, atendendo a demanda por energia limpa e garantindo o suprimento de energia de forma sustentável (DINCER, 2000, RIBEIRO *et al*., 2018).

As práticas voltadas para a energia eólica podem ser encontradas no plano de ação para Florianópolis sustentável, no que tange ao incentivo a instalação da geração distribuída de eletricidade a partir de energia eólica como forma de uso modular ou integrado de geração de energia. Enquanto para o entrevistado A9, a energia que deveria ser implantada e ter mais incentivo é a energia solar:

> "Importantíssima. Existem vários, hoje eu estava vendo a matéria e agora não sei se tu viste que agora as hidrelétricas estão colocando as chapas solares. Acho que é fundamental que a energia. O sol está ali, por que não o usar. Então eu acho que o crescimento disso tem que ser a cada dia mais para pra cidades ser realmente sustentável ela tem que explorar e ter esse tipo de energia" (Entrevistado A9).

O entrevistado A11, corrobora com o que o entrevistado A9, apresentou em seu discurso sobre a utilização da energia solar, e ainda salienta a importância de estudo e incentivo, tanto do setor empresarial, como das universidades para que esta tecnologia seja aplicada da melhor maneira possível:

> "É uma questão assim muito, muito, muito relativa. Eu acho que você está falando energia solar e a energia solar. Eu acho que isso aí seria importante ter um estudo muito bom e eu acho que a Eletrosul podia ajudar a Eletrobrás podia ajudar a própria universidade para fazer um trabalho de pesquisa para ver qual o melhor caminho, porque é que temos que achar uma solução. Hoje essa ideia da energia convencional não é não é adequada. Tem uma pequena diferença de tempo no estudo. E aí eu acho que a universidade federal a Udesc e a Unisul e outro de

> estudos têm um trabalho nesse sentido que a população está desinformada sobre isso. Eu acho que tem que ter um estudo maior. Como tiveram no Norte e Nordeste é que as pessoas têm a energia limpa a energia solar e a melhor de qualidade e que não se vê muito isso aqui e quem tiver a energia convencional e o pessoal usa de qualquer jeito. Então tem que fazer pesquisa sim investir nas pesquisas dar recursos para a universidade fazer esse tipo de trabalho. Isso é importante" (Entrevistado A11).

As informações provenientes dos entrevistados A9 e A11 apresentam a energia solar como uma das opções para a sustentabilidade urbana, a teoria encontrada afirma que, algumas tecnologias de geração de energias como a energia solar, podem contribuir para reduzir os impactos provenientes das ilhas de calor, além de contribuir para o desenvolvimento econômico e social urbano (SATHAYE *et al*., 2009, MARTOS *et al.*, 2016).

Práticas voltadas para o incentivo a geração de energia solar, podem ser encontradas no plano de ação para Florianópolis sustentável, no que tange ao incentivo que os centros urbanos devem realizar para a promoção da utilização da energia solar; a promoção de estudos para se analisar a viabilidade da geração de energia solar; estímulos municipais para que novos prédios públicos como escolas e creches utilizem a energia solar, e a utilização deste tipo de energia para o aquecimento de água.

O quadro abaixo (quadro 10) apresenta uma síntese das informações obtidas com a elaboração deste capítulo.

Quadro 9- Cruzamento dos resultados para a categoria de energia

(continua)

Resultado das entrevistas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Incentivo a criação de novas fontes de energia.	Os centros urbanos precisam diminuir o consumo de energias danosas ao meio ambiente como as que utilizam carbono e fosseis na sua geração, e aumentar os incentivos e a criação de energias que emitem menos gases de efeito estufa.	THORNBUSH; GOLUBCHIKOV ; BOUZAROVSKI, 2013, MARTOS *et al.*, 2016, HUI, 2001.	• Incentivo a estudos sobre energias que emitam menos gases de efeito estufa. • Criação de um plano para a gestão energética municipal.
Geração de energia a partir dos resíduos.	As energias renováveis podem provir de diferentes fontes, e os centros urbanos precisam utilizar todos os recursos que estiverem disponíveis, e práticas como o incentivo à produção de biogás a partir dos resíduos devem ser estimuladas.	MIDILLI et al., 2016, RIBEIRO *et al*., 2018, FAGHIHIMANI, 2010.	• Estudos para a viabilização da geração energética provenientes de aterros. • Utilização de aterros sanitários para a promoção de biogás.
Incentivo a geração de	Práticas de geração de energias renováveis, como a eólica podem	DINCER, 2000, RIBEIRO et al.,	• Instalação de geração de energia eólica distribuída.

energia eólica.	minimizar os impactos ambientais, e contribuir para a descentralização da geração de energia.	2018.	

(Conclusão)

Resultado das entrevistas	Literatura		Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável
	Achados	Autores	
Incentivo a geração de energia solar.	A utilização da energia solar pode contribuir para a redução das ilhas de calor nos centros urbanos, e contribuir para o desenvolvimento econômico urbano.	SATHAYE et al., 2009, MARTOS et al., 2016.	• Incentivo a promoção de energia solar nos centros urbanos. • Promoção de estudos para a viabilidade da geração de energia eólica. • Incorporação de painéis solares em prédios públicos como creches e escolas. • Utilização da energia solar para aquecimento de água.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.8. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE RESÍDUOS

Uma das categorias apresentadas para a implantação da sustentabilidade urbana, é referente aos resíduos, e existem diversos indicadores que auxiliam nesse processo como a produção municipal de resíduos, acesso a saneamento básico, políticas de redução de resíduos, resíduos recicláveis. Este tópico busca apresentar qual é a percepção encontrada nas 19 entrevistas realizadas, sobre a importância dos resíduos para a sustentabilidade urbana.

A figura abaixo (figura 20), apresenta a nuvem de palavras construída com base nas análises das entrevistas e que representa a incidência das palavras, nos discursos dos entrevistados. Como pode ser observado, na figura, existem diversas palavras que apresentam o mesmo tamanho, ou seja, apresentam uma frequência que foram repetidas nos discursos é semelhante, e as palavras que as palavras que aparecem com maior incidência é “gente” o que novamente remota a importância do envolvimento de toda a comunidade para que a implantação da sustentabilidade seja efetivada, e a palavra “tratamento”, que remete a forma como os resíduos serão tratados, o que pode incluir, reciclagem e outras práticas, que estão analisadas na apresentação do discurso dos vereadores.

Figura 20 - Nuvem de palavras para a categoria: Resíduos

Fonte: Iramuteq, 2019.

O entrevistado A1, apresenta que uma das principais questões que devem ser tratadas acerca dos resíduos é a parte da conscientização da população sobre a importância do assunto:

> "Então a gente tem também o poder da conscientização que é grande parte da população não sabe e não sabe o que fazer, mas não sabe e sabe que tem que separar, mas não sabe qual é o prejuízo que isso tem. Sim caso não fazendo essa propaganda você conscientizar sobre o poder público. Até pouco tempo atrás a conscientização que hoje tem várias ações que tem sido desenvolvida em questão de jogar lixo no mar. Estudo da ONG até 2050 vai ter mais plástico que água aí tu vais matar peixe, daqui a pouco você não vai conseguir mais comer peixe, nem camarão, as tartarugas estão morrendo, tem que encarar para ontem. Isso é um esforço conjunto" (Entrevistado A1).

O entrevistado A18 apresenta que para os resíduos serem tratados de forma mais sustentável pelo município, é a questão da educação voltada para a sustentabilidade, como forma de conscientização da população:

> "Isso tudo parte para uma série de fatores e chama se educação chama se administração gestão. Então a gente vai falar a mesma coisa, mas uma coisa vai levando a outra para que a gente possa ter uma consciência de uma comunidade que não jogue seu lixo todo fora que possa reciclar, mas para isso a gente precisa também que o poder público dê essa oportunidade" (Entrevistado A18).

O entrevistado A6 corrobora com o que foi apresentado pelos entrevistados A1 e A18 sobre a importância da conscientização da população:

> "Esse é um dos pontos mais difíceis de trabalhar porque mesmo quem tem a compreensão de consumo de produtos sustentáveis ou de outras situações. As pessoas vivem. A gente viveu no meio de pessoas que não têm" (Entrevistado A6).

A conscientização sobre os resíduos e o modo como eles devem ser tratados, apontados pelos entrevistados A1, A18 e A6, é uma questão muito importante para a implantação da sustentabilidade, o que está diretamente alinhado com a teoria, pois existem autores que afirmam que o cuidado com a destinação correta dos resíduos é um dos principais fatores para a promoção de uma melhor qualidade de vida para a população, por isso a mesma precisa estar consciente de como o gerenciamento dos resíduos deve ser efetuado. Os achados na literatura ainda afirmam que a educação para a sustentabilidade é uma ferramenta muito importante para o desenvolvimento sustentável e pode auxiliar no processo de conscientização da população (SHAH *et al*., 2018, MACKE *et al.,* 2019, FINDLER *et al*., 2019).

Ao se tratar do plano de ação para Florianópolis sustentável, a conscientização da população sobre a importância dos resíduos está relacionada no que tange, importância da criação de projetos voltados para geração e gestão de resíduos e a instauração desta questão no marco legal e regulatório da cidade.

O entrevistado A7, apresenta em seu discurso que uma das formas de os resíduos contribuírem para a sustentabilidade é com o incentivo para que o mesmo seja utilizado como adubo:

> "Isso é um problema sério. Agora teve um conselho aqui eu faço parte da Comissão de Agricultura e Pesca e outro dia a gente teve ali um assunto sobre o conselho. Fugiu aqui foi criado o Conselho para fazer hortas nas escolas. Quer teve uma agricultura urbana seguir o nome dele e inclusive a gente está tentando botar na Lei Orçamentária Anual do ano subsequente parte do orçamento para que seja desenvolvido essas hortas e que as pessoas possam pagar o seu resíduo orgânico e ter um ponto de destino que seria as hortas nas escolas nas creches e até nas unidades de saúde. Eu acho que o Brasil inteiro que não tem outra saída ou você faz algum tipo de ação algum tipo de política séria para tratamento de resíduos não vamos gerar um colapso" (Entrevistado A7).

O exposto pelo entrevistado A7 sobre a importância da produção de adubo com os resíduos produzidos pelos centros urbanos, pode ser encontrado na literatura ao encontrar autores que afirmam que os resíduos podem ser utilizados para a criação de adubos que posteriormente poderão contribuir como fertilizantes naturais para a criação de alimentos, reduzindo a quantidade de químicos utilizados neste processo, e consequentemente reduzindo os impactos ambientais (SOLIDQ *et al.,* 2019, ESMAEILIAN *et al.,* 2018, ÖBERG *et al*., 2018).

A utilização de resíduos como adubo, está alinhado ao plano de ação para Florianópolis sustentável no que tange, a produção de adubo a partir da biodigestão ou de compostagem, com uma forma de reduzir a quantidade de material que é destinado para os

aterros sanitários. Para o entrevistado A9, uma das questões que devem ser incentivadas no que tange aos resíduos e com relação a reciclagem e ao reaproveitamento:

> "Eu no meu pensamento a cidade sustentável tenho que ter um controle ou uma política de diminuição de emissão de resíduos. E também que tenha capacidade de vamos dizer resolver o problema dos seus próprios resíduos. Florianópolis não tem capacidade de resolver o seu uso. Tudo que é produzido todos os resíduos produzidos para levar para Biguaçu. Se o dia Biguaçu disser que não quer mais aceitar não vai ter mais lixão lá fora. Uma cidade que é auto que é sustentável Ela sabe como vai diminuir e sabe como vai resolver o problema do que está sendo gerado" (Entrevistado A9).

O entrevistado A19 corrobora com o discurso do entrevistado A9 sobre a importância da reciclagem e ainda retoma o discurso apresentado pelos entrevistados A1, A18 e A6:

> "Olha na verdade aqui nós temos uma temos O costume ou então um vício de origem e os resíduos vão para o lixão, e não pode ser isso, eles precisam ser tratados, se cada um fizesse o seu trabalho, separando os resíduos sólidos e os resíduos orgânicos nos teríamos um tratamento muito melhor. O que está acontecendo hoje é que as pessoas colocam como qualquer resíduo urbano junto com a garrafa e jogam no lixo e o lixo carrega. Isso é totalmente equivocado. Está faltando também incentivo para as pessoas, às vezes alguém faz por desorientação ou te faz por acomodação e outro faz por desconhecimento" (Entrevistado A19).

Na percepção dos entrevistados A9 e A19, uma das principais estratégias que devem ser abordadas na questão dos resíduos é o incentivo a práticas de reciclagem podem ser consideradas como primordiais na gestão da sustentabilidade urbana, aumentando o tempo do ciclo de vida de um produto, visto que após a sua utilização o mesmo não será descartado, mas será transformado contribuindo para a promoção de uma economia circular nos centros urbanos, contribuindo para a geração de empregos e melhorando a qualidade de vida da população (ESMAEILIAN *et al.*, 2018, WELIE; ROMIJN, 2018).

Ao se tratar do plano de ação para Florianópolis sustentável, o discurso dos entrevistados A9 e A19 estão alinhados no que tange, a necessidade de ampliação da percentagem municipal de resíduos que é reciclado, no incentivo a criação de uma estrutura adequada para a reciclagem, na identificação de medidas para a reciclagem e recuperação de resíduos, aumento da coleta seletiva nos centros urbanos, reestrutura institucional da empresa responsável pelo recolhimento e tratamentos dos resíduos e a implantação de centrais de tratamento de resíduos sólidos.

Uma síntese dos resultados da triangulação realizada, entre os resultados das entrevistas, as informações obtidas na literatura e o plano de ação, está disponível no quadro abaixo (quadro 11).

Quadro 10 - Cruzamento dos resultados para a categoria de resíduos

Resultado das entrevistas	Literatura		Ações de Sustentabilidade Urbana
	Achados	Autores	
Conscientização da população sobre os resíduos.	Um dos objetivos da sustentabilidade urbana é promover uma melhor qualidade de vida para a população, para que isso aconteça, é importante que exista uma conscientização sobre a necessidade do engajamento da população sobre práticas de sustentabilidade.	SHAH *et al.*, 2018, MACKE *et al.*, 2019, FINDLER et al., 2019.	• Projetos voltados para conscientizar sobre a gestão dos resíduos. • Anexar a questão de resíduos no marco legal e regulatório do município.
Utilização dos resíduos como adubo.	A utilização de resíduos como fertilizantes para a produção de alimentos tem a capacidade de auxiliar na redução do impacto ambiental, pela substituição aos fertilizantes químicos.	SOLIDQ et al., 2019, ESMAEILIAN et al., 2018, ÖBERG et al., 2018.	• Transformação dos resíduos em adubos a partir de práticas como biodigestão ou compostagem.
Reaproveitamento e reciclagem.	Práticas de reciclagem e reutilização de resíduos, contribuem para o desenvolvimento econômico, social e ambiental dos centros urbanos.	WELIE; ROMIJN, 2018, ESMAEILIAN et al., 2018.	• A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. • Implantação de uma central de tratamento de resíduos sólidos. • Aumento na taxa de coleta seletiva. • Reestruturação da empresa responsável pela coleta e tratamento de resíduos. • Identificação de medidas para a reciclagem.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.9. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A REDUÇÃO DE EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA

Ao se tratar da categoria de emissão de gases de efeito estufa alguns dos indicadores existentes são, as emissões de CO2, estratégias de redução de CO2, intensidade de CO2, poluição industrial, políticas de qualidade do ar. Este tópico busca apresentar qual a percepção do legislativo municipal sobre como a redução da emissão dos gases de efeito estufa pode contribuir para a implantação da sustentabilidade urbana, e triangular com as informações que estão disponíveis na teoria e com o plano de ação para Florianópolis sustentável.

Com base nas perguntas realizadas para este tópico pode-se perceber que os entrevistados não apresentavam muito conhecimento sobre o assunto, a maior parte dos 19 entrevistados se recusou a responder a perguntar, ou informou que não possuíam conhecimentos suficientes sobre o assunto, a figura abaixo (figura 21) apresenta as palavras

que tiveram uma maior incidência nos discursos apresentados. Como pode ser observado na figura, a palavra “gente” aparece em grande destaque, o que reforça o que já foi visto em outras categorias que a participação e o envolvimento da comunidade são cruciais para a implantação da sustentabilidade.

Figura 21 - Nuvem de palavras para a categoria: Redução da emissão de gases de efeito estufa

Fonte: Iramuteq, 2019.

O entrevistado A11 aponta em seu discurso a importância da disseminação do conhecimento sobre o que seriam as emissões de gases de efeito estufa

> “Venham explicar o que é efeito estufa para as pessoas que olha e esse é o trabalho e esse é a forma de preservar o Estado. Está faltando isso aqui mais uma vez eu acho que tem que dar. Sustentação para as pessoas saber o que é que faz essa sua modalidade e também dá condições para que a universidade e outras entidades representativas explique para a sociedade que estão explorando o seu jeito e de maneira equivocada” (Entrevistado A11).

O pensamento do entrevistado A11 sobre a importância da disseminação do conhecimento sobre o que seriam as emissões de gases de efeito estufa e como a sua redução pode contribuir para a implantação de uma cidade sustentável, está alinhado nos achados da teoria, ao se afirmar que os centros urbanos são responsáveis pela emissão de mais de 50% dos gases de efeito estufa, deste modo é importante que a população tenha conhecimento sobre práticas que podem contribuir para a redução destas emissões com a finalidade de melhorar a qualidade de vida (BIBRI; KROGSTIE, 2017, FUTCHER *et al*., 2017, THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013).

Ao se tratar do plano de ação para Florianópolis sustentável, as afirmações do entrevistado estão equiparadas no que se refere, a necessidade de se realizar um estudo para

sobre as emissões de gases de efeito estufa e medidas para a sua mitigação e na sua disseminação para a população. Para o entrevistado A2, as emissões de gases de efeito estufa, estão diretamente relacionadas ao modo como o transporte ocorre:

> "Eu falei já não tem mais estrutura para comportar isso. Acho que os maiores desafios querem investir planejar um transporte que possa agrupar mais gente com mais qualidade tirando um pouco de veículos da rua tirando um pouco do efeito desses gases. Daqui a pouco a gente vai ter que começar a pensar em rodízio de placas, porque está humanamente impossível de se andar" (Entrevistado A2).

O entrevistado A9 corrobora com o entrevistado A2, sobre os impactos que a mobilidade urbana causa:

> "Se tem um transporte em massa tem diminuição de carro e a diminuição das emissões de gases. Se tu usas mais a bicicleta mais o patinete mais uns patins tu não vais ter emissão de gases. Então uma cidade sustentável ela busca cada vez mais a diminuição dos gases para não influenciar diretamente ou afetar diretamente o efeito estufa" (Entrevistado A9).

De acordo com os entrevistados A2 e A9 um dos principais contribuintes para emissões de gases de efeito estufa é a mobilidade urbana, ao se analisar a teoria, existem achados que afirmam que, os transportes possuem um grande impacto sobre os gases de efeito estufa, deste modo, o uso de modais alternativos poderiam contribuir para a implantação da sustentabilidade (FUTCHER et al., 2017, HUI, 2001, PAN et al., 2016, PAKZAD; OSMOND, 2016, MEIJERING; TOBI; KERN, 2018).

Em relação ao plano de ação para Florianópolis sustentável, que a maior fonte de emissões para a região é transporte, responsável por 66% das emissões principalmente pelo consumo de diesel e gasolina, por isso é importante realizar estudo que busquem formar de mitigar essas emissões. Uma Síntese do que foi encontrado nas análises das entrevistas, na teoria e no plano de ação pode ser encontrado no quadro a seguir (quadro 12).

Quadro 11 - Cruzamento dos resultados para a categoria de redução de emissão de gases de efeito estufa

(continua)

Resultado das entrevistas	**Literatura**		**Ações de Sustentabilidade Urbana**
	Achados	**Autores**	
Importância da disseminação do conhecimento sobre a emissão dos gases de efeito estufa	O envolvimento da comunidade para solucionar problemas ambientais e mitigar os seus efeitos é primordial para a implantação da sustentabilidade	BIBRI; KROGSTIE, 2017, FUTCHER et al., 2017, THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013.	• Estudo de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e medidas de mitigação.

(conclusão)

Resultado das entrevistas	Literatura		Ações de Sustentabilidade Urbana
	Achados	Autores	
Impactos causados pela mobilidade urbana	Nos centros urbanos os transportes são responsáveis por grande parte das emissões de gases de efeito estufa, deste modo é importante realizar estudos que visem a redução destas emissões e que incentivem a utilização de transportes de outros modais.	FUTCHER et al., 2017, HUI, 2001, PAN et al., 2016, PAKZAD; OSMOND, 2016, MEIJERING; TOBI; KERN, 2018.	• Estudo de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e medidas de mitigação.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.10. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS

Ao se tratar da categoria de recursos hídrico alguns dos indicadores apresentados são: acesso à água potável, abastecimento público de água, eficiência hídrica e o desperdício hídrico, este tópico visa apresentar a percepção do legislativo municipal sobre a importância dos recursos hídricos para a implantação de uma cidade sustentável, além de apresentar a triangulação de dados realizada com os resultados das entrevistas, a revisão teórica e o plano de ação para Florianópolis sustentável.

Com base nas entrevistadas realizadas, foi possível realizar a construção de uma nuvem de palavras, conforme apresentado na figura 22, que expõe a incidência das palavras nos discursos como pode ser observado na figura a palavra “gente” é aquela que apresenta o maior destaque, o que pode ser validado com a teoria que apresenta que, o nível das cidades sustentáveis está fortemente associado ao envolvimento das partes interessadas e a capacidade social, confiança, consentimento e ligações informais (EVANS et al., 2005).

Figura 22 - Nuvem de palavras para a categoria: Recursos hídricos

Fonte: Iramuteq, 2019.

De acordo com o entrevistado A2, os recursos hídricos são indispensáveis para a sobrevivência da população:

> "A todos, hoje a gente não vive sem água, aliás, nunca se viveu ne, mas nós estamos passando por um problema já devido ao crescimento. Tudo isso que a gente está conversando aqui é como eu falei é uma escadinha que vai influenciando uma coisa na outra" (Entrevistado A2).

O entrevistado A1, apresenta em seu discurso que os recursos hídricos são fundamentais para a existência humana, corroborando com o discurso do entrevistado A2, e por isso é importante que existam políticas públicas que se preocupem com essa situação:

> "Acho que ninguém hoje vive sem agua, a gente está em uma ilha, mas de costas para o mar, a gente tem que valorizar os nossos recursos, nossos mares, porque eles são a porta de entrada para a nossa sobrevivência, podemos utilizar isso como lazer, mobilidade urbana mas principalmente como forma de sobrevivência e como uma forma mais efetiva, a partir de políticas públicas que sejam mais efetivas, a gente precisa encarar isso não em forma de governo mas em forma de estado, porque os problemas eles vem a longo prazo, não sentimos ele agora, mas se não pensarmos eles agora, lá na frente as futuras gerações não vão conseguir resolver, se todo mundo pensar assim a gente está morto, então falta políticas públicas, e um maior envolvimento de todos, como políticos, população e todo mundo" (Entrevistado A1).

Para o entrevistado A7 corrobora com o entrevistado A1, ao apresentar em seu discurso a importância da criação de leis:

> "Olha hoje afinal foi criado o topo do morro que é uma lei Florianópolis melhorou essa lei hoje tem uma lei topo do morro que ela mantém as nascentes que estão assim hoje. Nós temos hoje apoiando muito essa questão ambiental também e. se não preservamos isso, nós vamos ter o. O nosso futuro nossos filhos e. Fica difícil. e. nós, estamos passando nos últimos dias com um contingenciamento no abastecimento de água" (Entrevistado A7).

Complementado os discursos trazidos pelos entrevistados A7 e A1, o entrevistado A11, salienta a importância de a governança promover investimentos essa área:

> "Eu acho que o governo tem que fazer um trabalho nesse sentido. Novamente eu volto assim parte de pesquisas para investimento e investimento disso tem recursos do governo federal e conseguiu assim o governo internacional que a para esse tipo de trabalho. E não é utilizado pelas pessoas que ficou muito mal acomodado e fazendo conchavos políticos e se esquece essas coisas de volta para a sociedade. Acho que falta também incentivo e vontade política para isso acontecer" (Entrevistado A11).

Para o entrevistado A13, é importante que exista uma educação voltada para a sustentabilidade, para auxiliar no processo de conscientização:

> "Tem que ser entender entendendo o ciclo hídrico e entender que não dá para ocupar com habitações aquela planície ou carpete porque estou ocupada que é aquela esponja do maior abastecedor de água que a Lagoa do Peri. Ela responde de várias outras dinâmicas e dunas da região. Se aquilo for selado aquilo acaba com toda a dinâmica hídrica. Então conhecendo o fluxo do ciclo hídrico tem educação sanitária e ambiental suficiente para conhecer esse ciclo hídrico e ter um plano de estratégia desenvolvimento para esse ciclo hídrico e terceiro. Isso é sinal a gente pensar por exemplo hoje num emissário submarino que vai despejar lançar resíduos tratados ou água aumentando a água de. Quinhentas mil pessoas por dia, isso é o fim da picada. A gente tem que pensar agora como a primeira água como um direito como um recurso que deve ser repensado no seu uso como nós enquanto a gente se preocupa produtores de água sabe e sai dessa lógica assim que tudo não tem fim né. Indagado se isso não vai pegar" (Entrevistado A13).

Os entrevistados A1, A7, A13 e A11 apontam que os recursos hídricos precisam de políticas adequadas para que sejam utilizados de modo a contribuir com a sustentabilidade urbana, o que está equiparado com a teoria ao se analisar os autores que afirmam que, os gestores municipais, a partir da criação de projetos e leis para o monitoramento dos recursos hídricos pode ter ideias de como efetuar a sua administração e gestão (RIBEIRO *et al.*, 2017, WELIE; ROMIJN, 2018, PAHL-WOSTL, 2019).

Ao se tratar do plano de ação para Florianópolis sustentável a importância da criação de projetos, leis e incentivos relacionado às questões dos recursos hídricos, pode ser encontrado no que tange a, a necessidade da capacitação de técnicos e gestores públicos que atuam na área de recursos hídricos; elaboração do Plano de Bacias Hidrográficas da Grande Florianópolis com vistas à gestão compartilhada dos recursos hídricos e permitir a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

De acordo com o entrevistado A9, os recursos hídricos precisam ser explorados de modo a suprir as demandas da população como na geração de energia, ou como um modal de mobilidade:

> "A cidade que consegue explorar é fundamental Florianópolis hoje eu não sei se existe tecnicamente algum lugar que dê para explorar o recurso hídrico para a cidade. A gente tem a questão de explorar o Marítimo, Mas na área de transporte o que já é acho que essas coisas mais explorar a questão hídrica para a geração de energia" (Entrevistado A9).

Pode-se analisar na teoria a existência de autores que corroboram com o discurso apresentado pelo entrevistado A9, quando os autores afirmam que, é necessário combinar diferentes tipos de transporte, especialmente no transporte público. A América Latina apresenta um aumento significativo de carros por habitante, causando grandes problemas estruturais na região. Diversificação gera menos poluição, engarrafamentos e acidentes (de ANDRADE GUERRA *et al.*, 2016).

Ao relacionar ao plano de ação para Florianópolis sustentável, as práticas apontadas pelos entrevistados estão alinhadas no que tange a, repensar e monitorar o território e mobilidade; estruturar a governança da mobilidade; plano de Mobilidade Urbana Sustentável para a Grande Florianópolis; elaboração de um plano de ordenamento espacial do domínio; marítimo da orla e de um plano de gestão integrada da orla. O Quadro abaixo (quadro 13) apresenta uma síntese das informações obtidas nas entrevistas com a triangulação dos resultados.

Quadro 12 - Cruzamento dos resultados para a categoria de recursos hídricos

(continua)

Resultado das entrevistas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Criação de políticas públicas para os recursos hídricos	A partir da criação de projetos público voltados para os recursos hídricos, os gestores municipais podem executar uma melhor administração sobre a mesma.	RIBEIRO et al., 2017, WELIE; ROMIJN, 2018, PAHL-WOSTL, 2019.	• Capacitação de técnicos e gestores públicos que atuam na área de recursos hídricos. • Elaboração do Plano de Bacias Hidrográficas da Grande Florianópolis com vistas à gestão compartilhada dos recursos hídricos. • Permitir a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos
Utilização dos recursos hídricos para a mobilidade urbana	Para a implantação da sustentabilidade nos centros urbanos, é importante que aconteça uma descentralização dos modais de mobilidade urbana.	de ANDRADE GUERRA *et al.*, 2016.	• Repensar e Monitorar o Território e Mobilidade. • Estruturar a governança da mobilidade. • Plano de Mobilidade Urbana Sustentável para a Grande Florianópolis. • Elaboração de um Plano de Ordenamento Espacial do Domínio. • Marítimo da Orla e de um Plano de Gestão Integrada da Orla.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.11. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE A GESTÃO DO USO DA TERRA

Ao se tratar sobre a gestão do uso da terra, existem diversos indicadores disponíveis na literatura, que contribuem para a implantação da sustentabilidade, como por exemplo, as políticas de uso da terra, densidade urbana, espaços públicos verdes, parque com acessibilidade. Com base nisso este tópica apresenta a percepção do legislativo municipal sobre como a gestão do uso da terra pode contribuir para a implantação da sustentabilidade urbana, e os resultados obtidos a partir da triangulação entre as entrevistas, a teoria e o plano de ação para Florianópolis sustentável.

A figura abaixo (figura 23), apresenta o resultado da primeira análise efetuado com a compilação das entrevistas que corresponde à criação de uma nuvem de palavras, que tem a função de demonstrar quais foram os termos que tiveram um maior número de frequência no discurso dos entrevistados. Como pode ser observado a palavra que com maior destaque é “gente”, o que corrobora o que já foi apresentado nas seções anteriores que o envolvimento da comunidade no processo de sustentabilidade urbano é possível aferir a identificação as necessidades básicas de todas as partes interessadas, principalmente o governo e a sociedade com maior interesse e interferência, envolvendo todas as instituições e mecanismos existentes, inclusive os organismos de controle e planejamento (HARAHAP, 2015).

Figura 23 - Nuvem de palavras para a categoria: Gestão do Uso da Terra

Fonte: Iramuteq, 2019.

De acordo com o entrevistado A1, a gestão do uso da terra precisa ter um planejamento adequado:

> "É uma série de situações que exige planejamento, pois nós temos um instituto de planejamento urbano que não consegue planejar" (Entrevistado A1).

Enquanto para o entrevistado A3, é importante que exista uma conscientização sobre a importância da gestão do uso da terra, corroborando com o entrevistado A1:

> "Então hoje nós temos que parar de fazer arranha céus. Precisamos de Para de prostitui a terra a poluir a terra e se conscientizar para o uso adequado dela. Nós já não podemos pensar em expandir. Nós temos uns 540, 550mil habitantes. Nós queremos chegar a quantos a que preço" (Entrevistado A3).

De acordo com o discurso apresentado pelo entrevistado A6, a gestão do uso da terra deve ser efetuada de modo que melhore a qualidade de vida da população:

> "Eu entendo que a gestão do uso da terra precisa ser executada de forma que você produza um ambiente pra melhorar a qualidade de vida. vamos sair um pouco da, vamos colocar a questão da avenida das rendeiras, as pessoas têm propriedades privadas, e não querem a construção de ciclovias na avenida das rendeiras porque vão perder estacionamentos, mas o certo não seria parte desses solos privados se tornarem estacionamentos e virarem negócios para atender. Não as pessoas não querem as pessoas querem que o espaço público, seja estacionamento público, vire estacionamento privado para atender a interesses privados, você compra um sofá você coloca ele dentro de casa, quando você compra um carro você deixa ele na rua, em qualquer lugar, como se fosse um item qualquer que está no meio da rua. e passa pela questão de moradia, de alimentos, a gente poderia se aprofundar aqui em vários pontos" (Entrevistado A6).

De acordo com os discursos apresentados pelos entrevistados A1, A3 e A6, a gestão sustentável da terra ocorre quando existe um planejamento urbano, que permita a participação da comunidade e tenha como objetivo melhorar a qualidade de vida da população. O que está alinhado com a literatura no que tange ao discurso de autores que apresentam que uma mudança na gestão do uso da terra, tem a capacidade de influenciar de forma direta os ecossistemas responsáveis pela provisão de serviços, de modo que possa suprir às diligências da população (TURNER et al., 1997; MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2003).

Em relação ao plano de ação para Florianópolis sustentável, os discursos dos entrevistados podem ser encontrados nas seguintes práticas como a elaboração de plano municipal de regularização fundiária; requalificar o distrito central e consolidar novas centralidades.

Na perspectiva do entrevistado A9 no processo de implantação de uma cidade sustentável, é importante que a gestão do uso da terra realize a construção de parques e áreas

verdes, corroborando com o discurso apresentado pelo entrevistado A6, sobre a importância da melhoria da qualidade de vida da população:

> A cidade é autossustentável ela possui parques lagos jardins praças que são importantes para a cidade e sempre vem crescendo na cidade sustentável esse número sempre cresce. Eu vejo que hoje principalmente Florianópolis para se tornar uma cidade sustentável tem que pensar mais na verticalização coisa que a cidade tem dificuldade muito grande que o Plano Diretor não permite essa verticalização e com a verticalização vai sobrar espaço. Assim de repente a cidade se envolver mais sustentavelmente. O programa que eu falei antes que a gente comentou que eu comentei contigo sobre a questão das vias que são apertadas então se a gente pega uma via que tem lá 40 casas e vai investir 40 casas fosse um prédio com 40 apartamentos. Bom a gente teria só um prédio e não os 40 a casa teria espaço para fazer ver as avenidas teria espaço para fazer a praça teria espaço para fazer tudo. Então no meu bairro é uma opção minha, mas demais oposição a ocupação do teria que para se desenvolver pensar mais na verticalização e na rede. Muitas entidades muitas ONGs contrárias ambientalistas que são contrárias esse tipo de coisa que que querem a preservação do meio ambiente, mas não entendem que a cidade cresce se a cidade cresce ela tem que crescer para um bom lugar. Ou ela cresce para o lado ou ela cresce para cima e aí eles não querem que cresça pelado e não deixam crescer para cima" (Entrevistado A9).

Na perspectiva do entrevistado A7, é importante que os centros urbanos apresentem mais áreas verdes, o que salienta o que foi apresentado pelo entrevistado A9:

> "Terra sustentável, Florianópolis nós temos o problema que sofre Rio de nós não chegamos lá. Então o que eu vejo a criação de mais parques mais áreas de preservação para que nós tenhamos um espaço que não seja totalmente urbanizado" (Entrevistado A7).

De acordo com o exposto pelos entrevistados A7 e A9, uma das formas de a gestão do uso da terra contribuir para a implantação da sustentabilidade é com o incentivo a construções de parques e áreas verdes, ao se analisar a teoria é possível encontrar autores que afirmem que na perspectiva social, a criação de políticas de cooperação para a melhoria da gestão da terra nos centros urbanos ajudará a criar integração social entre diferentes grupos sociais nas cidades, o que pode ser observado na criação de jardins comunitários ou pequenos nos edifícios. A adoção de tais práticas vai além da esfera ambiental, contribuindo para a construção de uma consciência social e urbana sobre questões relacionadas ao uso e manejo da terra e à criação de uma nova cultura organizacional em diferentes espaços da cidade, destacando a importância da preservação ambiental (QUIROZ-NIÑO; MURGA-MENOYO, 2017, IKERD, 1993; DEGGAU, 2019).

Em relação ao plano de ação para Florianópolis sustentável é possível encontrar alinhamento com o que foi apresentado pelos entrevistados no que se refere a capacitação e contratação de técnicos e gestores públicos com a finalidade de implementar a regularização e Manejo das Unidades de Conservação.

Por outro lado, para o entrevistado A2, o uso da terra nos centros urbanos precisa apresentar uma maior fiscalização:

> "A gestão da terra está ligada a tudo isso. Falta fiscalização. falta gestão do próprio Poder Executivo Legislativo para poder contribuir para que não ocorram essas invasões. Hoje faço isso de modo que se a gente for ver não sei qual o percentual. Hoje o nosso estado aqui com certeza mais de 60 por cento é invasão. Então aí vem uma série de outras coisas que não pagamentos de impostos não receita com município crescimento de vagas em creches que a gente faz uma creche. daqui a dois meses se a creche não comporta mais porque as pessoas vão chegando vão construindo. Não há fiscalização" (Entrevistado A2).

Enquanto que ao se analisar a teoria com base no exposto pelo entrevistado A2, pode se encontrar um alinhamento, ao encontrar autores que apresentem em seu discurso, que políticas que promovam uma gestão do uso da terra, que integrem as áreas de administração, fiscalização e implantação de políticas públicas, pode contribuir para a implantação da sustentabilidade urbana (BADIU *et al.*, 2016).

Por outro lado, o plano de ação para Florianópolis sustentável apresenta como meta capacitação e contratação de técnicos e gestores públicos. O quadro 14, apresenta uma síntese das informações que foram obtidas com o desenvolvimento das entrevistas, e o seu alinhamento encontrado na literatura e no plano de ação para Florianópolis sustentável.

Quadro 13 - Cruzamento dos resultados para a categoria de gestão do uso da terra

Resultado das entrevistas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Planejamento na gestão do uso da terra Conscientização da população	Um planejamento adequado da gestão do uso da terra, pode proporcionar para a população uma melhor qualidade de vida, além de contribuir para o desenvolvimento sustentável nos centros urbanos.	TURNER et al., 1997; MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2003.	• Elaboração de plano municipal de regularização fundiária; requalificar o distrito central. • Consolidar novas centralidades
Construções de parques e áreas verdes	A gestão da terra também desempenha um papel fundamental na garantia de disponibilidade, acesso, uso e estabilidade de alimentos nos centros urbanos, uma vez que o uso de técnicas sustentáveis, como jardins verticais e um aumento nas áreas verdes disponíveis para a população.	QUIROZ-NIÑO; MURGA-MENOYO, 2017, IKERD, 1993; DEGGAU, 2019.	• Implementar a regularização e Manejo das Unidades de Conservação.
Incentivo a fiscalização	A elaboração de políticas públicas voltadas para a gestão do uso da terra, precisam incluir práticas administrativas e fiscalizatórias.	BADIU et al., 2016.	• Implementar a regularização e Manejo das Unidades de Conservação.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.12. A COMPREENSÃO DO LEGISLATIVO MUNICIPAL SOBRE MOBILIDADE URBANA

A categoria de mobilidade urbana sustentável, aponta diversos indicadores que podem contribuir para a sua implantação como por exemplo: Promoção de transporte público, desenvolvimento de mobilidade alternativa, número de veículos por via pavimentada, média do preço e do tempo gasto em viagens.

Este tópico apresenta a percepção do legislativo municipal sobre como a mobilidade urbana pode contribuir para a implantação da sustentabilidade urbana, assim como a triangulação realizada, entre os resultados das entrevistas, a teoria e o plano de ação para Florianópolis sustentável. A primeira demonstração dos resultados realizada foi a construção de uma nuvem de palavras que visa apresentar os termos que apresentaram uma maior incidência no decorrer dos discursos conforme apresentado na figura 24.

Figura 24 - Nuvem de palavras para a categoria: Mobilidade urbana

Fonte: Iramuteq, 2019.

Como pode ser considerado na figura, uma das palavras que aparece em maior destaque é a palavra “gente”, o que corrobora o que foi apresentado nas demais categorias sobre a importância do envolvimento da comunidade, como ferramenta para a sustentabilidade urbana. Outra palavra que contou com uma grande frequência de repetições foi a palavra “coletivo”, ao se olhar para a literatura a promoção do transporte coletivo nos centro urbanos, minimiza a quantidade de veículos nas vias, reduzindo o tempo gasto no

deslocamento, e consequentemente melhorando a qualidade de vida da população (STEG; GIFFORD, 2005; BANISTER *et al*., 1997).

No que tange a mobilidade urbana os entrevistados apresentaram a sua visão sobre a importância dela para a implantação da sustentabilidade nos centros urbanos, o entrevistado A1 salientou a importância da maximização do número de ônibus disponíveis para o transporte público:

> "A gente tem que ter algumas formas de melhorar a questão da mobilidade. Acho que se a gente tiver por exemplo o ônibus, mas o ônibus a grande são teoricamente 20 30 carros a menos em cada viagem. Então tudo isso acho que contribui para a melhoria além disso é. algo que está sendo encarado por essa gestão" (Entrevistado A1).

De acordo com o entrevistado A13, para que a mobilidade urbana seja possível, a governança precisa subsidiar e incentivar práticas que reduzam os impactos ambientais e contribuam para a implantação da sustentabilidade urbana:

> "O governo tem que ser subsidiar o transporte tarifa zero de fazer a lei para garantir o seu funcionário no horário garantiu seu consumidor chegando a garantir que tenha sabe por que ele está tendo lucro em cima dessa garantia de direito. E a sociedade agisse pouco O problema é que o capitalismo está em crise é quando ele que quanto mais a crise se agrava mais se o princípio da escassez se agrava quanto mais próximo da escassez se agrava mais a gente se limita dos direitos da garantia do bem comum. E aí fica o deus nos acuda cada um por si e todos contra todos entendeu. Então respondi isso pra mim mobilidade. Primeiro faça isso se a garantir tarifa zero. Romper com um consórcio fênix é pensar num transporte público muito democrático e que ele garanta os direitos básicos. Depois é claro a gente ter um Modelo intermodal a gente tem características que são uma cidade super circulável" (Entrevistado A13).

Do ponto de vista do entrevistado A11, o estímulo ao deslocamento da população através do transporte público, apesar de a execução do mesmo de forma efetiva ainda ser um grande obstáculo para os centros urbanos:

> "Olha estamos tendo um sistema em Florianópolis um sistema integrado. Eu confesso para você que não é um dos melhores ele foi implantado de maneira equivocada na minha opinião porque você tem que implantar gradativamente foi implantado de uma vez só deu um problema muito sério e que se arrasta até hoje nós temos por exemplo dois terminais ainda que não foram utilizados há mais de dez anos atrás que está fechado lá. e que ele não teve seu estudo como fazer como aplicar. Então a maioria das pessoas usa o carro próprio porque não confia no transporte coletivo apesar de ser ainda uma alternativa ao transporte coletivo, mas não atende a população de modo geral como devia atender" (Entrevistado A11).

As informações fornecidas pelos entrevistados A1 e A11 revelam que um dos principais desafios em uma cidade é a mobilidade, está afirmação está diretamente relacionado com a literatura, visto que os autores afirmam que o estímulo à utilização do transporte público, traz diversos benefícios para os centros urbanos, como a facilitação do

deslocamento da população, proveniente de uma menor quantidade de veículos nas vias, e consequentemente uma melhor gestão da mobilidade urbana, os transportes públicos podem ser considerados como um sistema complexo de inter-relações que envolvem infraestrutura, demanda de transporte, economia, política e regulamentação (STEG; GIFFORD, 2005, MENDIOLA; GONZÁLEZ; CEBOLLADA, 2015; de ANDRADE GUERRA *et al*., 2016).

O plano de ação para Florianópolis sustentável afirma que um aumento na utilização de ônibus como forma de deslocamento da população pode contribuir de diversas formas com a cidade, por exemplo com o a redução na pressão de tráfego nas ponte que ligam a ilha ao continente, melhorando a mobilidade urbana da cidade, diminuindo o tempo gasto no deslocamento entre dois pontos, além disso o programa também afirma que a regularidade do serviço associado ao controle e padronização dos equipamentos instalados faz com que as informações advindas desses sistemas tenham alta qualidade, confiabilidade e apresentem facilidade de tratamento e disponibilização.

Outra característica referente a implantação de uma mobilidade urbana sustentável, diz respeito a criação e incentivo a outros modais de transporte, para o entrevistado A4, uma das opções seria o incentivo a comercialização e utilização de carros elétricos:

> "Um pouco agora para carros elétricos. é. a primeira lei da Câmara de Vereadores é minha para carros elétricos, mas eu estou deixando-a parada porque está faltando ne. Eu estou começando a fazer um carro elétrico. Olha a gente pode caminhar, e eles dizem para mim, a vereador é bom para nós e ter isenção. tributária. nesse tipo de caminho a gente não vai conseguir tentar chegar a alguma coisa sobre novas construções" (Entrevistado A4).

Enquanto para o entrevistado A19, os centros urbanos devem efetuar a construção de uma nova cultura, onde a população deixe de utilizar os carros, e aumente a utilização de outros meios como as bicicletas:

> "A prefeitura tem feito. tentando. implantar uma nova cultura na nossa cidade que são as bicicletas elétricas. Mas isso é uma cultura de povos fora do Brasil. Mas eu acho que é um dos poucos a gente vai mudar isso. Eu particularmente não uso a bicicleta e nem o patinete até porque eu tenho medo um pouco do patinete, mas eu acho que todo mundo tem que se moldar cada vez mais. carros, cada vez mais imobilidade urbana. é muito difícil. A Terceira Via Expressa ficou muito boa no continente e. está tendo agora a terceira via. Quando a vi. está. Indo muito bem. A própria via também está sendo duplicada. mas aqui é muito muito carro muita gente morando nessa cidade. Antigamente era melhor, mas está sendo feito algumas ações para isso para outras ações. Eu não entendo muito mais. são um transporte que também acho. Que até hoje eu não fui implantado em dezembro passado. A gente fala disso. Não sei se tem o poder econômico do outro lado vetando isso, mas é uma coisa que está posta no papel, mas não sabendo que seria muito útil também" (Entrevistado A19).

De acordo o entrevistado A6 urbana a mobilidade urbana sustentável, está alinhado a população ter diversas opções de transporte, corroborando com a percepção dos entrevistados A4, e A19:

> "O meu conceito de mobilidade urbana é você Ter inúmeras opções o mesmo deslocamento de um trecho a para um trecho é falar como eu quero me deslocar de acordo com meu humor. De acordo com tempo de acordo com o clima de acordo com todas as questões que acontece quando, o tempo quando eu falo é o tempo do relógio, o clima envolve questões de chuva e sol tem jeito. tem dias que eu estou em casa e eu posso vir de bicicleta, mas eu quero tentar alguma coisa para dar atenção meu cachorro meu filho, meu filho ou uma outra atenção para alguma coisa e aí vou perder esse tempo. Não consigo me deslocar de bicicleta então posso pegar um Uber tenho uma opção, posso pegar um ônibus, então mobilidade é você ter o maior número de alternativas para deslocamento pontual e com deslocamentos efetivos" (Entrevistado A6).

Para o entrevistado A17, é importante que a população reduza a utilização de transportes de carros:

> "Quais são os desafios aqui sem mais carro. Primeiro de tudo eu quis incentivar o uso do carro, mas temos um hábito que é o transporte individual. Moto e carro muito fortes em Florianópolis nós somos muito egoístas. Eu acho que o primeiro ponto é uma mudança cultural da cidade para mudar esse hábito a gente necessita ter meu ponto de vista o fortalecimento do transporte coletivo. Estimular que ele seja mais confortável mais econômico financeiramente mais viável e menos poluente. Talvez pensar em um ônibus elétrico e trens elétricos. Sabe eu não consigo falar em mobilidade pensando exclusivamente em carros" (Entrevistado A17).

Conforme exposto no discurso do entrevistado A9, uma das formas de se promover a mobilidade urbana é com o a conscientização da importância da utilização dos transportes coletivos, da criação de novos transportes como o marítimo e do incentivo a utilização de outros modais, corroborando com o que foi apresentado pelos entrevistados A6, A4, A19 e A17:

> "Meio de transporte usado nos meios transportes coletivos que sejam eficientes tanto marítimas como terrestres, equipamentos de opcionais tipos transporte ciclovias e ciclofaixas. A questão da própria hoje agora que está na modinha que os patinetes as coisas que podem ajudar na mobilidade do Município é resolver um problema que a gente tem que fazer. Não é defendendo o governo atual, mas hoje o governo atual ele já está implantando um número maior de ciclovias ciclofaixas. Preocupado com a questão do corredor de ônibus que está sendo implantado ali no Pantanal então isso já demonstra que algumas coisas estão sendo que estão sendo feitas mais muito bem" (Entrevistado A9).

O discurso apresentado pelos entrevistados A6, A4, A19, A17 e A9, apresentam a importância de que a população tenha diferentes opções para se locomover e que elas tenham um impacto ambiental reduzido. O que está diretamente alinhado à teoria, ao encontrar autores que afirma que, a implantação da mobilidade urbana é crucial para a

implantação do desenvolvimento sustentável, pois é responsável por promover a capacidade da população de se locomover (STEG; GIFFORD, 2005; BANISTER et al., 1997).

Os achados na literatura ainda apresentam que a utilização de modais de transportes mais sustentáveis, podem reduzir as emissões de gases de efeitos estufa, melhorando a qualidade de vida da população (SOFESKA, 2016, MENDIOLA; GONZÁLEZ; CEBOLLADA, 2015).

Relacionado ao plano de ação para Florianópolis sustentável, pode-se encontrar a importância da complementação e detalhamento do plano municipal de mobilidade urbana e transportes de Florianópolis; implantação de um centro de controle operacional de trânsito e transporte público; implantação de uma Câmara técnica de mobilidade integrada; desenvolvimento de estudos para a implantação de serviços aquaviários; desenvolvimento e implementação de um programa de melhoria de calçadas e transposições para pedestres; desenvolvimento e implementação de um programa de melhoria de infraestruturas para a circulação não motorizada (ou de baixa motorização); implementação de serviço de bicicletas públicas em Florianópolis; elaboração de Plano de regularização urbanística.

Os principais resultados para a sustentabilidade na mobilidade urbana encontradas nas entrevistas, bem como na análise da literatura e as ações do Plano de ação para Florianópolis sustentável são apresentados no quadro a seguir (quadro 15).

Quadro 14 - Cruzamento dos resultados para a categoria de mobilidade urbana

Resultado das entrevistas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Estímulo a utilização do transporte público	Com a utilização do transporte coletivo, o tempo gasto no deslocamento será reduzido devido a diminuição da quantidade de veículos que estarão presentes nas vias.	STEG; GIFFORD, 2005; BANISTER *et al*., 1997,	• Aumento da oferta de transporte público. • Criação de corredores exclusivos para ônibus. • Criação de um plano de mobilidade urbana. • Criação de um centro de controle especial para atendimento da rede de transporte público. • Melhorar a qualidade da infraestrutura para deslocamentos motorizados públicos. • Implantação de corredores de integração.
Incentivo a outras formas de deslocamento	Diversificar os modos de transporte e enfatizar o público em grandes, são mecanismos que contribuem para tornar as cidades mobilidade mais fácil.	SOF.ESKA, 2016, MENDIOLA; GONZÁLEZ; CEBOLLADA, 2015, STEG; GIFFORD, 2005; BANISTER *et al*., 1997.	• Priorização de modais não-motorizados. • Expansão da capacidade viária e gestão de tráfego. • complementação e detalhamento do plano municipal de mobilidade urbana e transportes de Florianópolis. • Implantação de um centro de controle operacional de trânsito e transporte público • Implantação de uma Câmara técnica de mobilidade integrada; desenvolvimento de

			estudos para a implantação de serviços aquaviários. ● Desenvolvimento e implementação de um programa de melhoria de calçadas e transposições para pedestres. ● Desenvolvimento e implementação de um programa de melhoria de infraestruturas para a circulação não motorizada (ou de baixa motorização). ● Implementação de serviço de bicicletas públicas em Florianópolis; ● Elaboração de Plano de regularização urbanística

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

4.13. O PAPEL DO LEGISLATIVO MUNICIPAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA CIDADE SUSTENTÁVEL

Com o intuito de analisar, o que os legisladores municipais compreendiam como o seu papel no desenvolvimento da sustentabilidade urbana, uma das questões levantadas nas entrevistas era, para que eles dissessem qual era a sua importância para a criação de uma cidade sustentável, com base nas análises da entrevista pode-se chegar ao seguinte resultado.

Para o entrevistado A9 a principal função do legislativo municipal é o de criar legislações que auxiliem na implantação da sustentabilidade urbana:

> "Criar formas de criar legislações criar leis que permitam esse tipo de implantação do sistema de sustentabilidade no município, como a burocracia. Questões políticas ideológicas. e. Falta de conhecimento também de muitos legisladores" (Entrevistado A9).

O entrevistado A2, corrobora as afirmações apresentadas pelo entrevistado A9, de que o papel do legislativo municipal é o de criar legislações que visem práticas de sustentabilidade urbana:

> **"**O Legislativo tem toda prerrogativa com as leis que possam vir a trabalhar no sentido de uma sustentabilidade que caiba dentro de uma realidade do município. E nós temos o dever pensar nessa sustentabilidade pensar no meio ambiente pensar nas pessoas pensar no coletivo é a nossa obrigação trabalhar nesse sentido com leis que possam trazer cada vez mais essa sustentabilidade. A cada pessoa, cada cidadão cidadã cada comunidade, aqui quem sabe um dia o coletivo possa atuar na sustentabilidade" (Entrevistado A2).

Para o entrevistado A1 a principal função do legislativo municipal é referente a realizar a fiscalização dos atos do poder executivo:

> "Esse primeiro papel do Legislativo é a fiscalização dos atos do Poder Executivo. Segundo ponto embora seja poderes distintos e autônomos. Acho que o trabalho conjunto entre a Câmara de Vereadores e o próprio Poder Executivo. Acho que é discutindo ou melhor deixando de lado questões político partidárias ideológicas e

> pensando numa gestão de cidade e não de governo de partido único a gente consegue encarar. a cidade de forma séria e não como questões políticas e que acontecem muitas vezes. A gente vai poder buscar soluções é precisa, o que hoje a gente vê que o pessoal da oposição é contra porque é contra, mas não apresenta uma justificativa, ou uma solução. A base é a base a base, mas também não sei por que é que apoia, e tem o pessoal que é independente que tenta fazer alguma coisa, mas acaba sendo dominado por esse conceito de base e oposição. então é isso que eu quero mudar. essa mentalidade e essas situações, eu acho que a gente vai conseguir ter um planejamento de uma cidade economicamente sustentável e assim a gente vai conseguir desenvolver melhor uma sociedade" (Entrevistado A1).

Corroborando com o discurso apresentado pelo entrevistado A1, o entrevistado A6, firma que um dos papéis do legislativo municipal é referente a fiscalização, dos organismos que são responsáveis pela fiscalização:

> "A confecção de legislações e o Processo de fiscalização, a fiscalização dos que fiscalizam, a gente tem que cobrá-lo. Os atores que são responsáveis pela fiscalização que não acontece em uma cidade sustentável ela tem que ter um crescimento ordenado equilibrado e que seja fácil de ser medido. Se entender numa escala de 50 a 100 anos o grau de evolução com isso sai do controle. Portanto você vai crescer automaticamente todos os outros serviços ficam prejudicados. O Poder Legislativo tem esse papel, mas deveria se cuidar" (Entrevistado A6).

De acordo com o entrevistado A15, uma das formas do legislativo municipal contribuir para a implantação da sustentabilidade urbana é a partir da sua participação nas comissões que existem dentro da Câmara municipal:

> "Seria exatamente principalmente nas comissões de viação obra meio ambiente CCJ observar não só por exemplo quando vem essa lei hoje uma lei que é colocada hoje, mas o que ela pode impactar lá na frente. Porque sempre que existe uma lei num primeiro momento que ela vem ela vezes ela não traz características que ela pode ter compromisso então a gente tem que analisar muito bem para ela talvez ela seja impactante no futuro. Isso é uma coisa que eu não executivo tem que tem que sempre ter como alerta" (Entrevistado A15).

De acordo com a percepção do entrevistado A11, o papel dos legisladores na implantação de uma cidade sustentável se dá pelo processo de fiscalização, reafirmando o discurso dos entrevistados A1 e A6, e com a participação nas cortes específicas para cada situação dentro da própria Câmara dos vereadores:

> "Além de ele ter que legislar ele precisa também acompanhar a fiscalização achar os caminhos do poder executivo levando alternativas. Então esse trabalho do Legislativo ajudar o executivo. Além de cobrar também da Alternativa para a realização. Olha aí você sabe que eu tenho. Eu tenho alguns mandatos que eu procuro. Então qual é a sua bandeira trabalhar por Florianópolis. é aquela pessoa de bandeira única ela vai esquecer de alguma, porque se você é da educação a educação. Você não pode ser contra a saúde não pode. Quanto o meio ambiente a cultura atendimento as pessoas tentam encontrar outras áreas carentes assistente social ou pessoal menos favorecidas. Ele sempre tem contribuído muito eu faço parte da comissão na CCJ Comissão de Constituição e Justiça Comissão de

> Trabalho Comissão de Viação que é o nosso projeto importante para a cidade muito a construção de creches no esporte tem solicitado ao prefeito para fazer isso. Por outro lado, também viabilidade viabilizando as construções de creche de escolas a pavimentação de vias públicas e. enfim fiscalizar o Executivo é coisa coisas certas também só ele está certo corrigir. Só sei que só o governo erra a pessoa erra também" (Entrevistado A11).

O entrevistado A13, apresenta que é importante que os legisladores tenham uma consciência sobre a importância do desenvolvimento sustentável, e sobre as práticas que por ele podem ser adotadas:

> "O papel do legislador municipal para uma cidade sustentável. Primeiro eles deveriam. Tem internalizada a questão da ecologia como uma ecologia e não como algo apenas de marketing econômico. Sabe mais que a ecologia social internalizada então que passassem primeiro por um processo de entendimento que não existe separação entre o ser humano e a natureza segundo o que é a prática legislativa ela tivesse uma responsabilidade e com a mediação do conflito entre a função do Estado que é mediar o conflito entre interesse com interesse privado e interesse coletivo. E terceiro que tivesse ações concretas para fazer com que o interesse econômico não tivesse à frente dos outros interesses. Então é isso. Além disso fiscalizar irregularidades e ilegalidades frente à Administração Pública que consequentemente trazem prejuízos ambientais sociais e econômicos" (Entrevistado A13).

De acordo com a percepção do entrevistado A3, o legislativo municipal deve criar leis que auxiliem na implantação da sustentabilidade urbana como por exemplo leis voltadas para a agricultura:

> "Hoje em Florianópolis o que tem que fazer o que tem que fazer é leis para a agricultura Que a pessoa ao invés de mim já te falei tudo isso no início em vez de cimentar uma área e fazer um puxadinho faça uma horta. Se não tem lugar faça alguma coisa para parar para pelo menos plantar cebolinha plantar a salsinha plantar um pé de alface cuidar dos rejeitos orgânicos tratar pois o município tem linhas de atuação e de orientação para esse meio. Eu acho que nós por mais que a gente faça a parte da gente a lei às vezes ela não quando não dói no bolso" (Entrevistado A3).

Ratificando o discurso do entrevistado A3 sobre a importância da criação de legislações voltadas para a sustentabilidade o entrevistado A7, apresenta a importância de se criar projetos de cunho ambiental:

> "São os projetos, os projetos importantes estudos porque o que não pode fazer hoje é muito projeto sem estudo. Acho que a gente tem que fazer primeiro os estudos para depois fazer alguns projetos que realmente vão solucionar os problemas porque o que eu vejo é muitas leis muitos projetos e audiências públicas que acabou não dando em nada. Então acho que nós temos que chamar um pouco sim os universitários" (Entrevistado A7).

O discurso apresentado pelos entrevistados sobre qual seria a função dos legisladores para a implantação da sustentabilidade, está alinhado na literatura no que tange a, autores que afirmam que as câmaras municipais são a representação governamental da

população, e apresentam um papel significativo, como uma estrutura dinâmica que discute e resolve problemas da cidade com uma abordagem multidimensional, podendo promover práticas que contribuam para a sustentabilidade urbana (DELINA; SOVACOOL, 2018, REGMI et al., 2010, GIL-GARCIA et al., 2016, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018, DEMPSEY et al., 2009).

4.14 BARREIRAS PARA A IMPLANTAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE URBANA

Um dos objetivos do trabalho era analisar quais as barreiras que o legislativo municipal compreende e apresenta para a implantação da sustentabilidade urbana na cidade de Florianópolis conforme pode se observar na figura 25 (abaixo), que possui a intenção de demonstrar a frequência dos termos nas entrevistas.

Figura 25 - Nuvem de palavras sobre as principais barreiras para a implantação da sustentabilidade urbana

Fonte: Iramuteq, 2019.

Ao se tratar de uma nuvem de palavras é importante compreender que quanto maior as palavras aparecem na figura, maior foi a incidência dela nos resultados das entrevistas. Como pode ser analisado na figura anterior, existem diversos pontos que servem como barreira no processo de implantação de uma cidade sustentável, como a questão do lixo, da saúde, do crescimento, questões relacionadas ao dinheiro, a educação, a própria câmara de vereadores e principalmente aos próprios habitantes da cidade, no

desenvolvimento do capítulo é possível encontrar as informações que foram fornecidas pelos entrevistados para os temas que estão apresentados na nuvem de palavras.

De acordo com o entrevistado A1 existem diversas barreiras para a implantação da sustentabilidade urbana e uma das principais diz respeito ao planejamento:

> "Acho que A falta de planejamento é o principal problema. Esse crescimento desordenado e a falta de fiscalização por parte do poder público até por problema de efetivo ou por problemas da própria gestão dos casos acaba gerando problemas que vão ocasionar, como saúde, educação. Acho que a partir do momento que temos o crescimento desenfreado não consegue dar conta da demanda que vai ter um aumento naquela determinada região, como posto de saúde, a UPA, a questão do próprio transporte coletivo, vaga em creche que por mais que ele contrate creche por exemplo, construa creche e contrate professores, sempre vai ter a falta então esse é um sério problema também" (Entrevistado A1).

As informações do entrevistado A11 corroboram com a importância exposta pelo entrevistado A1 no que tange a necessidade de um planejamento urbano, ao dizer que um dos principais problemas para a sustentabilidade é o crescimento desordenado e a falta de infraestrutura para atender as necessidades dos habitantes:

> "Primeiro é o crescimento desordenado e isso é tranquilo a gente tem muita experiência. Moro na região norte da ilha e observo que muitas pessoas têm uma ilusão de Florianópolis como a melhor cidade do país mais bonita. é muita gente para cá morar em Florianópolis por essa ilusão, ao chegar aqui à realidade é outra. o nosso turismo dois meses de ao ano. Não tem indústria e as pessoas têm que ir para a construção civil e acaba tendo um grande problema. Eu acho é o maior problema nosso é o crescimento desordenado e a falta de infraestrutura" (Entrevistado A11).

O entrevistado A5, também apresentou em seu discurso o crescimento desordenado como um dos principais obstáculos a ser gerido nos centros urbanos, validando o que o entrevistado A11 trouxe como informação, e a importância do planejamento conforme apresentado pelo entrevistado A1:

> "Hoje ela tem um crescimento muito desordenado a fiscalização do Executivo ela não consegue fiscalizar esse crescimento desordenado crescimento que é um crescimento que não é legalizado muito errado na nossa cidade e isso está afetando muito, O nosso povo" (Entrevistado A5).

Ainda ao se tratar da importância de analisar o crescimento desordenado o entrevistado A3 aponta como o deslocamento das pessoas dentro do perímetro urbano, sem um planejamento adequado pode trazer diversas consequências como prejuízo na fauna e na flora local, e mudanças no comportamento de alguns insetos, que podem trazer consequências à saúde da população:

> "Outra política pública que deixa de atender à questão da sustentabilidade é os deslocamentos pela cidade, na mesma coisa monopolizar o que você acabou se

> tornando uma área que tem ela extremamente vulnerável frágil e ali naquele local ali você acaba tendo uma migração forte. de supressão de vegetação e algumas espécies de moradores que tinham ali. insetos de animais e tal que acabam tendo que migrar por carência desses animais que acabam criando o ciclo de vida ali realmente entre eles ali ao buscar o equilíbrio da natureza e o homem ocupando aquele espaço acabou como quem mora há uma infestação de forte um tipo de inseto que não tinha naquele local acumula se água num canto da um inseto adquirida era uma doença transmitida pelos mosquitos pelo inseto" (Entrevistado A3).

A percepção dos entrevistados está alinhado com a teoria, pois, de acordo com o que pode ser encontrado na literatura o crescimento urbano desordenado é um dos grandes desafios que precisam ser enfrentados mundialmente, fator que é maximizado pela alta taxa de migração da população rural para os centros urbano, pela sua influência na disponibilidade de recursos necessários para a sobrevivência humana, como água, energia e alimentos, além de provocar pressões sobre a infraestrutura urbana (STEG; GIFFORD, 2005; AKINSEMOLU, 2018, BAI *et al*., 2016, KLOPP; PETRETTA, 2017).

No discurso apresentado pelo entrevistado A8, é possível corroborar ainda com o que foi exposto anteriormente pelo entrevistado A1 relacionado a importância de um planejamento, aqui o entrevistado aponta que como um dos principais problemas da cidade é a falta de planejamento para a questão de recebimento e provisão dos recursos necessários:

> "Nossa com muita dificuldade porque a nossa origem principalmente do nosso turismo que transformou a cidade numa cidade atraente e que seja o destino desejado de todo o Brasil se deu de uma forma sem nenhum planejamento. Então transformou Florianópolis em uma cidade turística predatória. que vem. Um monte de pessoas junto durante um curto espaço de tempo e quando sai deixa assim tipo um Furacão Dória. Depois que passou. então eu acho que. para Resolver de imediato não dá" (Entrevistado A8).

Enquanto na percepção do entrevistado A7, a principal barreira para a sustentabilidade seja implantada nos centros urbanos se refere a questão da mobilidade urbana, especialmente nas épocas em que a cidade recebe um grande número de turistas, o que corrobora com a informação ofertada pelo entrevistado A1 sobre a importância do planejamento municipal, e com o entrevistado A8 com as questões acerca do turismo local:

> "Para mim o pior problema é a mobilidade urbana, hoje nós já temos um problema na baixa temporada. Na alta temporada fica difícil transitar na cidade fica impossível transitar na cidade" (Entrevistado A7).

Ainda ao se tratar da mobilidade urbana o entrevistado A1, ainda apresenta que ao se tratar da realidade local, uma das principais barreiras nesta categoria está relacionada com a questão de gestão do transporte público, principalmente da fiscalização das empresas que são responsáveis pelo seu fornecimento:

> "Quebrar o monopólio do transporte coletivo. esse é o maior desafio porque hoje eu falo pela minha visão é que não sai do transporte marítimo, porque tem o consórcio fênix apenas. Tem essa situação que não integrar porque existe interesse. e o interesse. Desde a questão do capital dele a questão política de. Falcatruas todos esses, que tem ou não eu não sei mais que possa vir a ter ou não. Então a gente tem que encarar o problema de maneira séria. Até porque não tem o BRT, ou o Uber bus tem boas ideias que existem em Lima no Peru por exemplo. que ele faz viagens através do aplicativo que pega rotas. Então. quem conseguisse operar mais sai mais barato com qualidade melhor. Elas. Soluções, ah, mas tem que ter o transporte coletivo, mas ninguém está impedindo o transporte coletivo trabalha se sendo algo complementar e aí cabe sim ao cidadão escolhe o que ele acha melhor. Muitos do consórcio eu posso pegar um ônibus da Uber ou de qualquer outro aplicativo que eu acho que é indicado de moto táxi mais que tudo isso" (Entrevistado A1).

Ainda corroborando com a importância de um planejamento urbano de qualidade, o entrevistado A6 afirmou em seu discurso sobre como o incentivo à investimentos voltados para a fiscalização de construções pode contribuir para a sustentabilidade em cidades com um alto crescimento populacional, mostrando como este aspecto é importante para os centros urbanos como já apontado pelos entrevistados A11 e A5:

> "A gente tem que olhar tem que dar uma parada e também tem que ter investimento orçamentário, para a questão fiscalizatória de construções irregulares, às vezes a gente tá muito preocupado em entregar creches entregar postos de saúde e suprir uma demanda que já existiu mas está esquecendo de fechar o cano que está jorrando água como se estivesse secando com o rodo o chão ou tentando tirar a água de suprir a demanda que já existe mas esquecendo que tem que fechar o cano também" (Entrevistado A6).

Novamente se relacionando a importância de um planejamento urbano salientado no discurso do Entrevistado 1, de acordo com o entrevistado A9, a principais barreiras dizem respeito ao abastecimento da população com bens e serviços público como água, energia e alimentos, além da questão relacionada à mobilidade urbana:

> "Florianópolis pode ter boas não ser uma cidade sustentável pode ter sérios problemas de saneamento pode dizer o problema de fornecimento de energia e de água de próprio resíduo sólido Florianópolis. Florianópolis hoje tem de mobilidade também porque sustentabilidade também está dentro da questão de mobilidade. Então são vários fatores que Florianópolis hoje já enfrenta de problemas por não ser uma cidade vamos dizer sustentável" (Entrevistado A9).

O entrevistado A3, também apresenta em seu discurso a importância do acesso à bens e serviços públicos, ao relatar que a percentagem da população que tem acesso ao saneamento não chega a 50%:

> "Florianópolis hoje é nosso primeiro para que a gente volte a pensar. Nós temos que. investir um pouco mais em saneamento. e pouco mais não temo dizer que nós temos 38 45% recentemente que não nós temos que ter 100% de saneamento (Entrevistado A3)".

De acordo com o entrevistado A2, outro bem e serviço que atua como uma barreira para a implantação da sustentabilidade urbana, é a questão dos resíduos sólidos, especialmente ao se tratar das comunidades mais carentes da cidade:

> "Eu sou um vereador que trabalha muito com foco em comunidades e principalmente em comunidades mais carentes. O que a gente percebe em relação à sustentabilidade nessas comunidades é a questão do lixo, uma questão bastante precária uma questão de educação da própria comunidade. é uma questão também uma culpa também do poder público. Nós não podemos fazer. Temos que fazer a nossa culpa em relação a isso, mas o que eu mais percebo a questão do lixo na sustentabilidade em uma comunidade. Creio que isso seja um trabalho de reeducação nessas comunidades (Entrevistado A2)".

Questões sobre o abastecimento e o acesso à água e energia, também podem atuar com uma barreira para a promoção da sustentabilidade urbana, conforme pode ser observado no que foi exposto pelo entrevistado A17:

> "Nós permitimos construir um curso d'água permitimos desviar cursos d'água permitimos que as estações de tratamento de esgoto tratem abaixo de uma qualidade. Permitimos que bairros que não deveriam ter ocupação exista. Então sim é uma cidade que não caminha pela sustentabilidade porque ela desrespeita no primeiro momento a questão ambiental e estão desrespeitando a questão ambiental. Acontece um problema muito sério que é o fato de que nós temos que importar água de outro município. Isso para mim é basilar quando se fala em sustentabilidade e se fala justamente na questão de conseguir caminhar com as próprias pernas durante um período eterno de tempo sem prejudicar o meio em que se vive e em Florianópolis ela não consegue caminhar com as suas pernas. Vários exemplos da própria geração de energia que vem de fora importação da água e exportação do resíduo de lixo na nossa cidade. O meu ponto de vista só por esse olhar inicial ela está bem distante de ser uma cidade sustentável" (Entrevistado A17).

Conforme pode ser visto pelos discursos apresentados pelos vereadores A1, A11, A8, A5, A7, A9, A12 e A17, todas as barreiras apresentadas para a implantação da sustentabilidade urbana estão relacionadas com a importância da criação de um planejamento, de acordo com o exposto na teoria o planejamento permite que os centro urbanos analisem e busquem compreender qual seria as melhores decisões tanto a curto como a longo prazo, que permita o desenvolvimento econômico, social e a preservação ambiental do município (BIBRI; KROGSTIE, 2017, PAKZAD; OSMOND, 2016, KLOPP; PETRETTA, 2017, MEIJERING; TOBI; KERN, 2018).

Ainda ao se tratar do planejamento, como uma ferramenta para a promoção da sustentabilidade, os municípios apresentam um plano diretor, que fornece princípios e diretrizes para diversas questões, como fiscalização, áreas de preservação, incentivo ao desenvolvimento e outras, conforme apresentado no capítulo 6, que apresenta o plano diretor do município de Florianópolis. Entretanto como pode ser observado no discurso apresentado

pelo entrevistado A12 um dos grandes problemas para que a sustentabilidade seja implantada em Florianópolis se refere ao atual plano diretor:

> "E esse plano diretor que foi aprovado inclusive ele tá em litígio foi porque ele foi mal formulado e ele foi pensado na cabeça de poucas pessoas e não foi dado o direito da população se expressar. Nos momentos mais importantes da democracia a sociedade quer a discussão do Plano Diretor a conseguirem entrar com uma ação dessas se tornar mais descansada. Com certeza uma delas por exemplo é uma gestão mais democrática. Eu quero por exemplo como vereador, mas também como cidadão comum. poder discutir a minha cidade e às vezes essa discussão não se dá apenas na Câmara de Vereadores. Eu preciso criar mecanismo enquanto gestão de executivo para que pelo menos bimestral aumente e que seja o mais rápido possível as pessoas possam discutir o desenvolvimento lá na região do Campo chamar toda a população olha a questão do emissário submarino isso aqui por exemplo aquilo ali e aquilo ali. Essas são as consequências para prova uma não que não seja através de pequenos grupos, mas que a cidade possa se enxergar naquilo que ela quer no futuro" (Entrevistado A12).

De acordo com o entrevistado A17, ao invés do plano diretor promover diretrizes para o desenvolvimento geral da cidade, buscando o que fosse melhor para toda a população, o mesmo atua a benefícios de uma parcela mínima:

> "É um plano bem confuso. Quando veio da Prefeitura para a Câmara no ano de 2013 ele viu como um plano razoável bem bacaninha. Só que ele veio com muitos erros de texto. Foi um texto muito grande muito longo e que permitia algumas coisas lá na frente proibir essas coisas sabe. Então ele foi bem confuso e quando chegou aqui na Câmara ele sofreu 305 emendas. Para se ter ideia o plano tinha 343 artigos. Foram feitas 305 emendas então dentro da câmara de uma maneira participativa e transparente de 23 vereadores 16 17 alteraram o seu bel prazer e a pedido de alguns setores da cidade" (Entrevistado A17).

O entrevistado A9, também apresenta o plano diretor como uma das principais barreiras para a sustentabilidade urbana, especialmente na sua restrição à ao desenvolvimento econômico e social da cidade, e em relação ao crescimento vertical e horizontal

> "O Plano Diretor da cidade é horrível, é um plano que existe vários problemas que dificultam o desenvolvimento da cidade de forma social e econômico. são um plano que barra o crescimento de forma vertical, mas também não deixa crescer de forma horizontal que exige coisas que é impossível de fazer, Então o plano diretor hoje de Florianópolis é um grande vamos dizer assim uma grande pedra no caminho da cidade para ela se tornar sustentável" (Entrevistado A9).

Ainda relacionado a barreiras que o plano diretor pode proporcionar para a sustentabilidade urbana o entrevistado A14, apresenta, a importância de tornar o assunto menos polêmico e da necessidade da sua modernização para que todas as demandas da sociedade sejam supridas.

> "Não dá para trabalhar mais uma cidade com um plano diretor defasado. Isso prejudica muito o desenvolvimento do município. Eu penso que na questão sustentável ele também precisa avançar mais para que a gente possa se modernizar mais se adequar a um ambiente cada vez mais sustentável para a cidade porque

> realmente o Plano Diretor é sempre um assunto que gerou polêmica" (Entrevistado A14).

O entrevistado A13, ainda apresenta que uma das principais barreiras para a implantação de práticas voltadas para a sustentabilidade no município está voltada para as questões de resíduos:

> "Olha eu sinceramente vejo uma grande barreira que é um contrato com uma única empresa de aterramento que ganha por peso. Como que a empresa vai querer que diminuiu o envio para ter um contrato milionário que ano que vem está previsto 37 milhões. Sabe que 37 milhões é o mesmo orçamento que tem para toda a assistência social e três vezes mais do que a gente para a cultura e esporte. Dá para construir 10 creches com 37 milhões. 10 postos de saúde. É muita grana que a gente entra então pra mim o maior entrave aqui. Só que ninguém fala amigo velado sabe" (Entrevistado A13).

Ainda ao se tratar sobre a questão dos resíduos o entrevistado A1, também enxerga nesta categoria uma barreira para que a sustentabilidade possa ser implantada de forma eficaz:

> "Depois que chegou foi complicado demais, é um problema que tem que encarar com a CONCAP. Pois o maior problema que a gente tem é CONCAP Hoje é uma empresa deficitária. Cara privatizar vai resolver eu digo que não, então qual é a solução também não sei. Acho que pra fazer uma política pública de resíduos sólidos a gente que primeiro. A industrial. A própria autarquia que vai colocar outra para fazer políticas públicas efetivas, muito além da questão da política pública e conscientizar a população que não pode botar um vidro junto com resto de alimento, ou eles sabem e também não faz. O que é mais prático de pegar é jogar tudo em um só do que fazer várias coisas" (Entrevistado A1).

De acordo com o entrevistado A17, uma das principais barreiras para o desenvolvimento sustentável nas cidades, está relacionado ao como como o desenvolvimento foi levado e estimulado, passando pelo modo de consumo, descarte de resíduos entre outras coisas, corroborando com o que foi apresentado anteriormente pelo entrevistado A13:

> "Sinceramente a sustentabilidade assim para minha maior utopia da nossa realidade. Nós não vamos atingir nunca, nunca. Que eu trabalho cuidando do meio ambiente há bastante tempo e não estou falando isso para te desanimar, mas é a minha grande crítica porque a nossa forma de vida eu sei lá que acabou de tocar aqui. Quanto de metal quanto de degradação que eu não causei pra ter esse aparelho celular. Eu vou para a estrada sei lá no Rio Grande do Sul vou lá mudar uma realidade vou propor um projeto com o pessoal de lá para menos impacto ambiental o resíduo sólido, mas em contrapartida o avião leva até lá quando quem não polui. Então tudo na minha vida toda a nossa vida impacta e se nós não mudarmos e voltarmos a ser primitivos vamos continuar impactando. Não há compensação que assegure o tamanho do dano que a gente causa. Não há sustentabilidade como o modo individual nas telas de vida não tem pode fazer o que quiser. Não tem como esse ano no planeta, nós usamos em cinco e seis meses os recursos naturais todos começa errado é natural não é um recurso era encarado como um recurso não pode ser isso. A gente tem uma visão muito errada do mundo Terra complexa sustentabilidade a maior utopia que a sociedade criou para não ter um sentimento de culpa" (Entrevistado A17).

O entrevistado A5, ainda apresenta que uma das principais barreiras para a implantação da sustentabilidade urbana, é a falta de interesse tanto do governo quanto das grandes empresas, em realizar práticas que promovam a sustentabilidade, como a geração de energias renováveis:

> "Gente precisa de um poder de investimento muito alto. Acho que aqui. Não teve ninguém disposto um empresário disposto a fazer isso. A própria Celesc não faz. Mas eu sei que tem muito empresário fazendo aqui pelo interior do estado porque preciso deixar as grandes para fazer isso. O governo falta, falta uma ação maior do Estado" (Entrevistado A5).

Por outro lado, de acordo com os achados pelo entrevistado A8 uma das barreiras que podem ser encontradas é a falta de informação provenientes dos temas que regem a promoção da sustentabilidade como a própria governança:

> "Olha eu não sei bem Que essa expressão é uma ideia nova ela está sendo moldada agora. Eu entendo que um governante tem essa responsabilidade de não esgotar a sua cidade. Ele tem que governar de forma preservá-la" (Entrevistado A8).

O entrevistado A13, ainda apresenta em seu discurso que uma das barreiras para a implantação da sustentabilidade urbana, é que a Câmara municipal, é muito dependente de medidas estaduais e nacionais:

> "O problema é que essas legislações são muito legislações federais têm pouca e muito estão muito, mas muito mais na mão do gestor executivo do que no mundo legislativo porque são normativas muito mais federais ou estaduais e municipais" (Entrevistado A13).

Uma das barreiras que pode ser identificada sobre a compreensão do legislativo municipal sobre as cidades sustentáveis, é a falta de compreensão sobre o Nexus existente entre as categorias, visto que esta interdependência, capacita o desenvolvimento de soluções que sejam viáveis, e que forneça estabilidade para os recursos. Uma síntese das barreiras apresentadas pelos entrevistados para a implantação da sustentabilidade urbana, pode ser encontrada no quadro 16.

Quadro 15 - Síntese das principais barreiras percebidas pelos entrevistados

(continua)

Barreira Percebida	Relato
Plano Diretor	O plano diretor precisa ser reestruturado de modo que atenda às necessidades de toda a população e não apenas de uma parcela específica.
Planejamento público	A sustentabilidade só é possível se a cidade possui um planejamento que permita que todas as suas ações sejam previstas, de modo que evite problemas futuros de acordo com a necessidade da sua população.

Crescimento desordenado	O crescimento desordenado prejudica a elaboração de um plano que promova a resiliência urbana.
Falta de infraestrutura	Falta de investimento para a fiscalização.
Mobilidade urbana	Falta de um transporte público de qualidade, e de incentivo para a utilização de transportes não motorizados como bicicletas.
Turismo	Baixo planejamento no que tange ao turismo, especialmente em como as suas demandas serão supridas sem prejudicar os residentes fixos.
Fornecimento de água	Falta de capacidade de abastecer a população com água.
Tratamento de resíduos	Os resíduos não apresentam um tratamento adequado, especialmente nas comunidades mais carentes.
Saneamento	Falta de incentivo ao abastecimento de saneamento básico para toda a população.
Falta de interesse das indústrias	Os grandes empresários não apresentam interesses em contribuir para o desenvolvimento de opções que promovam a sustentabilidade.
Falta de interconexão entre as categorias	Não foi apontado pelos entrevistados a importância do nexus existente entre todas as categorias, e como as decisões referentes a uma delas impacta diretamente todas as demais.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

5. RECOMENDAÇÕES: PROPOSIÇÃO DE AÇÕES PARA A IMPLANTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA A SUSTENTABILIDADE URBANA

Com base no cruzamento das informações levantadas nas entrevistas frente a revisão bibliográfica, e com o Plano de ação para Florianópolis sustentável, propõe-se recomendações de desenvolvimento ações de desenvolvimento da melhoria sobre a compreensão existente sobre a sustentabilidade urbana dos legisladores municipais do município de Florianópolis.

5.1. RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE GOVERNANÇA

Ao se analisar a teoria existe, diversos autores como Delina e Sovacool (2018), que afirmam que a governança é a prática de governar que atinge todas as esferas da sociedade e possuem grande impacto na promoção da sustentabilidade uma vez que possibilitam que medidas específicas sejam implementadas. No que tange as entrevistas, pode se encontrar diversas opiniões dos respondentes como o entrevistado A17 que afirma que:

> “Cara voltada para a realidade do próprio município pensando na autonomia dele e no desenvolvimento que significa a manutenção durante um período de tempo” (Entrevistado A17).

Enquanto para o entrevistado A1:

> "A governança seria o pilar principal para poder fazer a gestão. da Gestão para buscar soluções para determinados problemas. Acho que tem que ter uma governança" (Entrevistado A1).

Ao se realizar a triangulação de dados, o plano de ação Florianópolis Sustentável afirma que a dimensão de governança merece atenção não necessariamente pelos números e indicadores levantados, identificados em sua maioria como verdes, mas pelas tendências identificadas durante o processo de diagnóstico. Com base nisso, percebeu-se a necessidade de se propor recomendações para que os legisladores municipais ampliassem o seu conhecimento sobre o tema, conforma exposto do quadro abaixo (quadro 17).

Quadro 16 – Recomendações para a categoria de governança

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Promover encontros entre os legisladores municipais para a discussão de práticas que melhor atendam às necessidades do município	A governança como ferramenta para a sustentabilidade urbana pode ser entendida como uma abordagem participativa necessária, que explore todo o conjunto de opções que esteja disponível. Com a finalidade de identificar quais as demandas preferenciais, fortalecer os processos de tomada de decisão, sendo responsável pela organização e articulação de todo o sistema político.	KOOPMANS et al., 2018, PUPPHACHAI; ZUIDEMA, 2017, THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013, KLOPP; PETRETTA, 2017, GUERRA et al., 2016	Incentivo a práticas relacionadas a um pensamento estratégico. Criação de um modelo de governança gestão e arquitetura que contribua com a implantação de práticas voltadas para a sustentabilidade. Qualificação da governança territorial.
Incentivar o diálogo entre as esferas legislativas e executivas			
Realizar cursos de formação com os legisladores para questões acerca da sustentabilidade			
Estreitar o diálogo entre os tomadores de decisão e a universidade e os professores, com a finalidade de ampliar o conhecimento sobre governança			
Capacitação dos legisladores sobre planejamento urbano e gestão estratégica			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.2 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE TRANSPARÊNCIA

Os achados na literatura sobre a transparência afirmam que a transparência se refere a importância da honestidade, e atua como um fator primordial para o alcance da sustentabilidade urbana, pois, garante que todas as esferas da sociedade sejam monitoradas e avaliadas, além de dificultar a corrupção e fraude de dados (ELGERT, 2018).

Enquanto para o plano de ação Florianópolis sustentável, a transparência, permite controle social de gastos públicos (folha de pagamentos, licitações, obras, entre outros), e ferramenta de consulta aos bairros para a preparação do orçamento de investimentos. Ao se analisar as entrevistas, conforme exposto anteriormente o legislativo municipal alguns dos entrevistados não compreendem que a transparência precisa ser melhorada e incentivada, como demonstrado pelo entrevistado A5:

> "Eu acho que a transparência está tão polêmica aqui na Câmara sobre isso, que outros vereadores pediram, mas assim a gente já fiscaliza o executivo, eu acho que não precisa mais uma transparencia, ja temos a transparencia aqui dentro a Câmara tem outras podem estar lá no Executivo" (Entrevistado A5).

Desta forma, pode-se concluir a importância de se aumentar a compreensão dos legisladores municipais sobre a importância da transparência para a sustentabilidade urbana, por meio de recomendações, como a demonstradas no quadro abaixo (quadro 18).

Quadro 17 – Recomendações para a categoria de transparência

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Promoção de palestras entre a universidade e os legisladores para demonstrar a importância da transparência	A transparência municipal permite que a comunidade possa participar de forma mais ativa nos processos de tomadas de decisão, e que todo o planejamento executado esteja disponível para acesso.	WANG; SHAW, 2018, ARUNDEL; RONALD, 2016, HUOVILA, BOSCH, AIRAKSINEN, 2019, CORRIGAN, 2017, ALVES; MARIANO, 2018.	Não permitir a obsolescência das plataformas eletrônicas em uso, assim como as dificuldades para uma maior integração entre os sistemas municipais. O desenvolvimento e implantação de um Sistema Integrado Municipal de Informações. Melhorar os Instrumentos de gestão municipal por meio da tecnologia.
Realizar cursos de formação com o legislativo municipal			
Incentivar o diálogo entre os tomadores de decisão e a população			
Criação de ferramentas que possibilitem que o próprio gestor adicione as suas informações			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.3 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE

Os estudos teóricos sobre cidades sustentáveis apontam a importância do envolvimento da comunidade para a sustentabilidade urbana, como por exemplo nos estudos de Ratiu (2013) que afirma que é importante identificar as necessidades básicas da população, envolvendo todos os mecanismos existentes e os organismos de controle, buscando a valorização cultural do município promovendo o desenvolvimento urbano. Ao se tratar da categoria de envolvimento da comunidade, como já apontado anteriormente pelo entrevistado A8:

> "Então aí nós de novo temos duas forças porque tudo é humanidade e não existe tudo é a comunidade dentro de uma cidade" (Entrevistado A8).

Enquanto para o entrevistado A9:

> Não adianta parlamentar. Um técnico da prefeitura ficar no escritório sentado e fazer tudo teoricamente e na prática não funcionar então a participação da comunidade da sociedade na implantação na criação do desenvolvimento da cidade sustentável é fundamental (Entrevistado A9).

Enquanto o plano de Ação Florianópolis Sustentável afirma que a cidade requer um conjunto variado de políticas públicas territoriais que levem em conta essa diversidade de territórios e as comunidades aí assentadas, sendo todas elas parte integrante da Florianópolis de uso comum. Nesse contexto, a participação na gestão pública, identificando necessidades diversas e com soluções inovadoras, é fundamental para a sustentabilidade da cidade. Com base nisso o quadro abaixo (quadro 19) apresenta algumas recomendações para aumentar a compreensão do legislativo municipal acerca da importância do envolvimento da comunidade para as cidades sustentáveis.

Quadro 18 – Recomendações para a categoria de envolvimento da comunidade

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Estimular o diálogo com as universidades e os especialistas	O envolvimento da comunidade no processo de sustentabilidade urbano permite que as necessidades básicas de todas as partes sejam levadas em consideração no processo de tomadas de decisão.	GIL-GARCIA et al., 2016, EVANS et al., 2005, DEMIRAL, 2014, REGMI et al., 2010.	Alinhamento da carteira de projetos com as iniciativas estratégicas de interesse da PMF e da comunidade. Fomentar a participação da comunidade em todos os processos municipais.
Promover encontros entre os legisladores para discussão de temas voltados para a sustentabilidade			
Aumentar o número de comissões abertas para a população			
Criação de eventos municipais, para que a comunidade possa dizer as suas necessidades			
Fomentar cursos de formação para os legisladores municipais sobre temas voltados para a sustentabilidade			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.4 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE EQUIDADE SOCIAL

Ao se tratar sobre a categoria de equidade social, é importante que os legisladores municipais compreendam a sua importância para a sustentabilidade urbana, ao e analisar a teoria autores como Valenti *et al*. (2018), ao afirmar que no que tange às cidades sustentáveis,

os indicadores sociais possuem a capacidade de gerar benefícios para as comunidades locais. Desta forma ao se analisar as entrevistas, o entrevistado A15 afirma que:

> "Ela é nada mais nada menos do que uma importante inclusão social porque a partir dessa equidade é que consegue dar uma oportunidade igual. Tanto faz no emprego como no emprego privado. A questão de a escolaridade para a pessoa ir adiante mas é uma coisa que não se faz hoje ainda se faz muito pouco percebido. A questão é principalmente buscar quem está escapando da escola" (Entrevistado A15).

Enquanto o Plano de ação para Florianópolis Sustentável apresenta que o rápido crescimento urbano e a concentração das atividades econômicas criam oportunidades para milhões de pessoas, mas também trazem consigo grandes desafios para os governos locais na provisão de serviços básicos, na garantia de níveis adequados de qualidade de vida, na redução das desigualdades. Com base nisso pode-se perceber a importância de recomendações que permitam que os legisladores municipais aumentem a sua compreensão sobre o tema da equidade social, como pode ser observado no quadro abaixo (quadro 20).

Quadro 19 – Recomendações para a categoria de equidade social

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Conscientização dos legisladores municipais sobre a importância da equidade social	A equidade social busca promover as mesmas oportunidades para toda a população e deve ser buscada para que os centros urbanos possam apresentar uma redução das diferenças sociais.	VALLANCE et al., 2011, VERMA; RAGHUBANSHI, 2018, BARRET; HORE; FIEN, 2016, DEMPSEY et al., 2009	Implantação da gestão de parcerias locais com foco em resultados territoriais. Implantação do programa de gestão de recursos humanos por competências.
Promoção de encontros entre os legisladores com a população para que se obtenha um conhecimento sobre a diversidade cultural existente no município			
Realização de palestras entre os legisladores e os especialistas			
Incentivo a cursos de formação sobre a sustentabilidade para o legislativo			
Incentivar eventos municipais que promovam a conexão entre os legisladores e a população			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.5. RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE ACESSO À BENS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Ao se tratar da categoria de acesso à bens e serviço públicos, os achados teóricos afirmam que eles são importantes para a sustentabilidade, pois permite que o município se desenvolva de forma mais estruturada, garantindo que toda a população tenha acesso as mesmas oportunidades (FIORINI; HOEKMAN, 2018).

No que tange ao plano de ação para Florianópolis sustentável, para uma cidade como Florianópolis, mais do que em muitos lugares do Brasil e do mundo, a sustentabilidade constitui uma questão imperativa, o processo de desenvolvimento da cidade lhe atribuiu um perfil apoiado em expectativas de qualidade, por isso é importante a garantia da distribuição igualitária dos bens e serviços públicos.

Ao se analisar a compreensão do legislativo municipal sobre o tema, pode ser encontrar enxertos como A16:

> "Então vai fazer com que isso seja um desperdício de recursos porque eles não sabem escala nessa comum que esse acesso a bens e serviços poderia ser aplicado de forma sustentável tendo o tratamento seja qual a política pública tendo uma gestão eficiente que pega os recursos dentro do orçamento" (Entrevistado A16).

Deste modo verificou-se a importância de se propor recomendações para que a compreensão do legislativo municipal sobre a categoria aumente, como o que é sugerido no quadro abaixo (quadro 21).

Quadro 20 – Recomendações para a categoria de acesso à bens e serviços públicos

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Incentivar o diálogo entre todos os legisladores para que todas as necessidades da população possam ser atendidas	Os acessos a bens e serviços públicos podem ser considerados como uma das oportunidades de promover uma melhor qualidade de vida para a população	CAPROTTI; GONG, 2017, AHMAD; THAHEEM, 2017.	Melhoria da infraestrutura educativa com a reforma e construção de unidades educacionais. Sistema de gestão de vigilância. Sistema de gestão de saúde.
Promover cursos de formação para o legislativo sobre questões acerca da sustentabilidade			
Estreitar as relações existentes entre os tomadores de decisão e a academia			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.6 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE ENERGIA

Ao se tratar da categoria de energia, pode-se encontrar na teoria autores como Thornbush; Golubchikov; Bouzarovski (2013), que afirmam que para a promoção da sustentabilidade urbana é importante que as questões energéticas sejam implementadas no planejamento urbano, para estimular o uso de energias renováveis.

Enquanto o plano de Ação Florianópolis Sustentável alega que Além de altamente relevante no ranking elaborado pelo processo priorização, a promoção da eficiência energética e o uso de energias renováveis poderia alavancar ações com benefícios

para várias áreas do município, como saneamento, saúde, educação, resíduos sólidos e gestão fiscal.

Entretanto ao se analisar as entrevistas, conforme mencionado no capítulo anterior, pode-se encontrar compreensões como a do entrevistado A7, que afirma que a falta de energia pode alcançar todo o município:

> "Acho que hoje como Florianópolis ela cresceu desordenada e aí nós temos tantos problemas que eu acho que vai chegar num momento que vai tentar atacar todos" (Entrevistado A7).

Enquanto o entrevistado A9 afirma que existe uma falta de interesse público para este tema:

> "Falta interesse do poder público. Agora não sei se a pauta interesse por questão financeira porque é mais fácil. e mais fácil fazer asfalto do que fazer investir em tecnologia ou em energia renovável" (Entrevistado A9).

Com base nisso, percebe-se a importância de recomendações como as expostas no quadro abaixo (quadro 22), para melhorar a compreensão do legislativo municipal sobre o tema.

Quadro 21 – Recomendações para a categoria de energia

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Promover cursos de formação sobre a importância da energia renovável	Os centros urbanos precisam diminuir o consumo de energias danosas ao meio ambiente como as que utilizam carbono e fosseis na sua geração, e aumentar os incentivos e a criação de energias que emitem menos gases de efeito estufa.	THORNBUSH; GOLUBCHIKOV; BOUZAROVSKI, 2013, MARTOS et al., 2016, HUI, 2001.	Incentivo a estudos sobre energias que emitam menos gases de efeito estufa. Criação de um plano para a gestão energética municipal.
Estimular o diálogo com a universidade, para incentivar a pesquisa e analisar quais as formas de energia renováveis poderiam atender a demanda municipal			
Criar eventos para que os legisladores compreendam os benefícios que a energia renovável pode trazer para o município, tanto em questões de preservação ambiental, como econômicas e sociais			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.7 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE RESÍDUOS

A teoria afirma que a categoria de resíduos é importante para a sustentabilidade, pois, a produção mundial de resíduos esta cada vez maior, e a maioria dos municípios não realiza o descarte correto, ocasionando em um aumento das emissões de gases de efeito estufa (WELIE; ROMIJN, 2018).

Enquanto o plano de Ação Florianópolis Sustentável afirma que, o saneamento básico, incluindo água, esgotos, drenagem e resíduos sólidos, deve se pautar pelo marco legal e regulatório, e nas políticas vigentes no setor. Por sua alta relevância para a população, esses serviços deverão ter a ampliação de suas coberturas, no sentido de buscar a universalização e melhoria da qualidade, considerando o estado atual desses temas atualmente em Florianópolis.

Conforme já demonstrado no capítulo anterior sobre a análise das entrevistas, pode-se analisar a compreensão do legislativo municipal sobre a questão dos resíduos, como por exemplo com o entrevistado A11:

> "O costume ou então um vício de origem. e os resíduos vao para o lixão, e não pode ser isso, eles precisam ser tratados, se cada um fizesse o seu trabalho, separando os residuos solidos e os residuos organicos nos teriamos um tratamento muito melhor" (Entrevistado A11).

O que demonstra a importância de se propor recomendações para melhorar a compreensão dos legisladores municipais sobre a produção de resíduos, forme exposto no quadro abaixo (quadro 23).

Quadro 22 – Recomendações para a categoria de resíduos

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Capacitar os legisladores municipais sobre as formas sustentáveis de tratamento de resíduos	Um dos objetivos da Sustentabilidade urbana é promover uma melhor qualidade de vida para a população, para que isso aconteça, é importante que exista uma conscientização sobre a necessidade do engajamento da população sobre práticas de sustentabilidade.	SHAH et al., 2018, MACKE et al., 2019, FINDLER et al., 2019.	Projetos voltados para conscientizar sobre a gestão dos resíduos. Anexar a questão de resíduos no marco legal e regulatório do município.
Estimular o diálogo entre os legisladores e os especialistas, para se buscar formas tratamento de resíduos			
Promover o conhecimento sobre a importância do tratamento de resíduos entre os legisladores			
Incentivar o contato entre os legisladores e as indústrias para se analisar outras formas de despejo de resíduos			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.8 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA

Sobre a categoria de emissão de gases de efeito estufa, a teoria afirma que taxa de emissão de gases de efeito estufa, aumentou consideravelmente nos últimos anos, devido

a diversos motivos, como desmatamento e alto crescimento populacional, por isso o seu controle é fundamental para a sustentabilidade urbana.

Para o plano de Ação Florianópolis Sustentável, o investimento no monitoramento e na redução da emissão de GEE nos próximos 35 anos representaria cerca de 26% de GEE a menos sendo lançados na atmosfera. Isso representa uma redução de emissões em mais de 960 mil toneladas de carbono equivalente, alterando também a possível emissão per capita de 2,9 tCO2 e/habitante em 2050 para 1,5 tCO2 e/habitante, salientando ainda mais a sua importância.

Conforme exposto no capítulo anterior, o entrevistado afirmam que não apresentam conhecimento suficiente sobre a questão, como o afirmado pelo entrevistado A6:

> "Não tenho informação científica, não tenho informações tecnicas para alegar se isso é uma verdade ou um mito, eu não consigo observar com clareza e nunca vi uma comprovação científica de que me convensesse efetivamente da existencia disso" (Entrevistado A6).

Com base nisso surgiu a importância de se propor recomendações sobre o tema, conforme o quadro abaixo (quadro 24).

Quadro 23 – Recomendações para a categoria de emissão de gases de efeito estufa

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Incentivar cursos de formação sobre as emissões de gases de efeito estufa para os legisladores municipais	Nos centros urbanos se concentra a maior taxa de emissão de gases de efeito estufa, desta forma para a implantação da sustentabilidade é importante o seu controle e mitigação	FUTCHER et al., 2017, HUI, 2001, PAN et al., 2016, PAKZAD; OSMOND, 2016, MEIJERING; TOBI; KERN, 2018.	Estudo de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e medidas de mitigação.
Promover encontros com as universidades e os especialistas			
Incentivar a formulação de leis e projetos municipais em parceria entre todas as esferas municipais e os especialistas			
Promover o diálogo entre todos os legisladores para um melhor conhecimento sobre o tema			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.9 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Ao analisar a teoria sobre os recursos hídricos, encontram-se autores como Ribeiro *et al.* (2017), que afirmam que os recursos hídricos precisam trazer consequências críticas para a população, desta forma é importante a criação de ferramentas que auxiliem os gestores municipais nos processos de planejamento urbano dos recursos hídricos.

Enquanto no plano de Ação Florianópolis sustentável, apresenta que o Plano de Bacias Hidrográficas da Grande Florianópolis tem por finalidade compatibilizar os aspectos quantitativos e qualitativos do uso das águas na região, com a definição de diretrizes gerais capazes de orientar o desenvolvimento local e regional com metas de curto, médio e longo prazos, visando atingir índices progressivos de recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos das bacias hidrográficas em questão.

Conforme exposto no capítulo anterior os legisladores municipais apresentam compreensões muito específicas sobre o tema, como o entrevistado A2, que salienta a importância da preservação:

> "Se a gente não começar a pensar nos recursos hídricos a gente tem na nossa ilha para começar a olhar diferente para os córregos para as cachoeiras que em sua grande maioria já foram transformadas em esgoto. A gente daqui a pouco vai ficar sem água. A gente tem que pensar também numa educação em relação a esses recursos que são imprescindíveis para a gente se tratar da água potável da cidade tanta falta" (Entrevistado A2).

Ao analisar estas informações compreende-se a importância de recomendações que auxiliem os legisladores a aumentar a sua compreensão sobre o tema, conforme o exposto a seguir no quadro abaixo (quadro 25).

Quadro 24 – Recomendações para a categoria de recursos hídricos

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Promover cursos de capacitação para os legisladores municipais sobre o tema	A partir da criação de projetos público voltados para os recursos hídricos, os gestores municipais podem executar uma melhor administração sobre ela.	RIBEIRO et al., 2017, WELIE; ROMIJN, 2018, PAHL-WOSTL, 2019.	Capacitação de técnicos e gestores públicos que atuam na área de recursos hídricos. Elaboração do Plano de Bacias Hidrográficas da Grande Florianópolis com vistas à gestão compartilhada dos recursos hídricos. Permitir a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos superficiais e subterrâneo
Incentivar o diálogo com as universidades e os especialistas			
Desenvolver programas que atinjam toda a população sobre a importância da gestão correta dos recursos hídricos			
Demonstrar para os legisladores municipais, como o planejamento urbano deve ser realizado como um todo, visto a interdependência existente entre as categorias			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.10 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE GESTÃO DO USO DA TERRA

A teoria referente a gestão do uso da terra, apresenta que o uso da terra afeta diretamente todas as esferas do desenvolvimento urbano, como a provisão de serviços e o abastecimento de alimentos, deste modo é importante que ele esteja em pauta nos planejamentos municipais (LAMBIN *et al*., 2001).

Enquanto, no plano de Ação Florianópolis sustentável, o maior objetivo de um cadastro territorial é fornecer informações precisas sobre a titularidade, uso e ocupação da terra de uma determinada região para viabilizar a gestão pública do ordenamento do território. Deve servir de base para todas as formas de gerenciamento político-administrativo (econômico, social, educação, infraestrutura, segurança pública, segurança territorial, reforma agrária etc.).

Para realizar a triangulação, ainda foi necessário analisar as entrevistas realizadas com os legisladores municipais, que apresentaram diferentes compreensões sobre o assunto como o entrevistado A3 que sugere um controle do crescimento do município como alternativa:

> "Então hoje nós temos que parar de fazer. arranha céus. Precisamos de Para de prostitui a terra a poluir a terra e. se conscientizar para o uso. adequado dela. Nós já não podemos pensar. em expandir. Nós temos uns 540, 550mil habitantes. Nós queremos chegar a quantos a que preço" (Entrevistado A3).

Com no exposto acime, pode-se salientar a importância da criação de recomendações que aumente a compreensão do legislativo municipal sobre o tema, como pode ser observado no quadro abaixo (quadro 26).

Quadro 25 – Recomendações para a categoria de gestão do uso da terra

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Promover cursos de capacitação para os legisladores municipais sobre o tema	A gestão da terra também desempenha um papel fundamental na garantia de disponibilidade, acesso, uso e estabilidade de alimentos nos centros urbanos, uma vez que o uso de técnicas sustentáveis, como jardins verticais e um aumento nas áreas verdes disponíveis para a população.	QUIROZ-NIÑO; MURGA-MENOYO, 2017, IKERD, 1993; DEGGAU, 2019.	Elaboração de plano municipal de regularização fundiária; requalificar o distrito central. Consolidar novas centralidades
Incentivar o diálogo com as universidades e os especialistas			
Desenvolver palestras que permitam que os legisladores municipais aumentem a sua compreensão sobre a importância da gestão municipal			
Demonstrar para os legisladores municipais, como o planejamento urbano deve ser realizado como um todo, visto a interdependência existente entre as categorias			
Buscar inserir dentro do legislativo municipal ferramentas que auxiliem o gestor no processo de tomada de decisão			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

5.11 RECOMENDAÇÕES PARA A CATEGORIA DE MOBILIDADE URBANA

No que tange a categoria de mobilidade urbana, ao se analisar a teoria pode-se encontrar autores como Rodrigues e Tavares (2017) que apresentam que com o rápido crescimento urbano, a mobilidade urbana pode se tornar um problema para a sustentabilidade, desta forma a promoção de medidas que incentivem um planejamento adequado para a realidade de cada município é de extrema importância para o desenvolvimento local.

Ao se analisar o plano de ação Florianópolis sustentável, afirma que a mobilidade urbana, antes de tudo, deve ser pensada em consonância com o planejamento do uso do solo, e este, por sua vez, alinhado com as vulnerabilidades e exigências decorrentes dos cenários da mudança do clima.

Com base nisso, foi possível analisar a compreensão dos legisladores municipais sobre o tema, conforme exposto no capítulo anterior, que apresenta discursos como o do entrevistado A7 que afirma que um dos maiores problemas da mobilidade municipal se refere aos turistas:

> "Para mim o pior problema é a mobilidade urbana, hoje nós já temos um problema na baixa temporada. Na alta temporada fica difícil transitar na cidade fica impossível transitar na cidade. E nós temos que ter. Aí voltamos a usar. O transporte marítimo. Nós temos que explorar o transporte marítimo E eu tenho uma outra bandeira aqui na casa que a cidade é hoje" (Entrevistado A7).

Deste modo é importante a criação de recomendações que auxiliem a compreensão do legislativo municipal sobre a questão da mobilidade urbana conforme exposto no quadro abaixo (quadro 27).

Quadro 26 – Recomendações para a categoria de mobilidade urbana

Recomendações Propostas	**Literatura**		**Ações propostas pelo plano de ação para Florianópolis sustentável**
	Achados	**Autores**	
Estimular o diálogo entre os legisladores municipais, para que as necessidades do município sejam analisadas	Diversificar os modos de transporte e enfatizar o público em grandes, são mecanismos que contribuem para tornar as cidades mobilidade mais fácil.	SOFESKA, 2016, MENDIOLA; GONZÁLEZ; CEBOLLADA , 2015, STEG; GIFFORD, 2005; BANISTER et al., 1997.	Criação de um centro de controle especial para atendimento da rede de transporte público. Criação de um plano de mobilidade urbana. Implantação de uma Câmara técnica de mobilidade integrada; desenvolvimento de
Estimular o diálogo com as universidades, para a busca de soluções sobre quais as estratégias seriam mais bem adequadas para a realidade			
Promover cursos de capacitação sobre o tema para os legisladores			
Incentivo as comissões municipais de mobilidade urbana			

Incentivar a troca de informações entre os legisladores e os demais setores municipais			estudos para a implantação de serviços aquaviários.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conduzindo a este capítulo, o objetivo da dissertação de analisar a compreensão do legislativo municipal acerca das cidades sustentáveis, A análise constatou que os tomadores de decisão parecem ter um forte foco em tópicos específicos e um processo de pensamento vertical comprovadamente proeminente em relação a essas questões. Essas características inibem potencialmente a busca de soluções mais adequadas para questões complexas, como transporte, que exigem conhecimento sobre as interações entre diferentes entidades. Essas características e a preponderância de adotar uma abordagem reducionista dos problemas de precisam ser contestadas e os formuladores de políticas da cidade têm a oportunidade de analisar medidas mais eficazes usando uma análise e decisão sistemática da situação.

A partir das informações obtidas com as entrevistas é possível compreender que em alguns casos os legisladores municipais apresentam propostas voltadas para a implantação da sustentabilidade urbana, pensando na melhoria da qualidade de vida da população. Enquanto outra parte dos legisladores, apenas favorecem ações voltadas para a sustentabilidade se ela ofertar um desenvolvimento econômico, entretanto em nenhuma das entrevistas foi possível identificar a interdependência existente entre todas as categorias e da sua importância nos processos de tomada de decisão, para que a sustentabilidade urbana possa ser alcançada.

O primeiro objetivo específico foi contemplado com a análise da compreensão do legislativo municipal sobre a importância das cidades sustentáveis, onde percebeu-se que alguns dos entrevistados não possuem uma compreensão ampla sobre o significado da sustentabilidade urbana, e ainda tratam as três esferas da sustentabilidade – econômica, social e ambiental de forma separada, salientando o fato de os projetos de leis e planos de ação criados, serem voltados apenas para uma das esferas, sem se analisar os impactos que tais medidas podem ocasionar nas demais, o que prejudica o seu conhecimento sobre o tema, e consequentemente a forma como a sustentabilidade será tratada pelos legisladores dentro da câmara municipal.

O segundo objetivo específico pode ser alcançado a partir de uma triangulação, contida pela transcrição das entrevistas e a identificação dos conteúdos organizados, a teoria encontrada na literatura e o plano de ação selecionado para o estudo, conforme apontados pelos estudos de Bardin (2011), sobre qual o papel do legislativo municipal na implantação

de cidades sustentáveis, a partir desta análise pode-se concluir que uma das principais funções do legislativo municipal é o de gestão municipal, ou seja, a realização de planos de ação municipal, leis ordinárias, e a construção de planos diretores que analisem as reais necessidades da população, e busque medidas que para as mesmas possam ser concretizadas, promovendo o desenvolvimento econômico, melhorando a qualidade de vida da população, e preservando o meio ambiente, reduzindo os impactos ambientais causados. Outra função que foi apontada nas entrevistas é a importância de os legisladores municipais realizarem a fiscalização nos demais tomadores de decisão municipais como o executivo e o judiciário, a fim, de que exista transparência e interconexão entre os projetos e decisões tomadas.

Também se analisou compreensão dos legisladores para cada uma das categorias 11 categorias selecionadas e validadas na revisão de literatura, desta forma foi possível identificar quais tinham um papel mais importante dentro do planejamento urbano, e como os legisladores a classificaram como importante para a criação de uma cidade sustentável. A partir disso, verificou-se o como já exposto anteriormente a falta de compreensão entre o nexus existente entre todas as categorias, e que cada etapa do planejamento urbano deve ser tomado levando em consideração o todo e não as partes, como por exemplo, medidas tomadas na questão de energia que terão impacto direto sobre todas as 10 categorias, desta forma é importante realizar a conscientização dos legisladores sobre a interdependência que rege a sustentabilidade.

O terceiro objetivo específico correspondeu a identificar as barreiras que são percebidas pelos legisladores municipais para a implantação da sustentabilidade urbana. Com base nas entrevistas percebe-se que uma das maiores barreiras elencadas pelos entrevistados foi a falta de comunicação dentro da própria câmara municipal para a efetivação de um planejamento urbano e de um plano diretor, que tivesse a capacidade de propor ações e medidas para a implantação da sustentabilidade, ao se analisar a teoria e o plano de ação escolhido para a triangulação de dados, pode-se analisar que isso acontece devido a falta de compreensão sobre o nexus existente entre as categorias, o que faz com que cada legislador se preocupe apenas com questões relacionadas à uma das categorias selecionas e analisadas nas entrevistas, prejudicando quaisquer ações que sejam tomadas para as demais.

A partir da retomada dos objetivos que foram desenvolvidos ao longo da presente dissertação, alinhados com os dados encontrados na literatura, dos dados extraídos das entrevistas e do Plano de Ação para Florianópolis sustentável, elabora-se recomendações que apresentem ações sugestivas de como os legisladores municipais podem ampliar as suas compreensões sobre o tema das cidades sustentáveis, conforme exposto no capítulo anterior

que afirma a importância do diálogo entre todos os legisladores que possuem a função de representantes oficiais da população, a necessidade do trabalho em conjunto entre todos os setores de tomada de decisão municipal, o incentivo a criação de cursos de formação para os legisladores, para que os mesmos possam adquirir um maior conhecimento sobre o tema, o estimulo ao diálogo entre os legisladores e as universidades, visto que as mesmas possuem conhecimento teórico sobre a sustentabilidade urbana, e diversas práticas que podem ser implantadas no município, desta forma salientando a importância de se propagar o nexus entre todas as categorias, para que a decisões possam ser tomadas de forma mais assertiva e diminuindo os impactos ambientais. Além disso, é possível abordar nestas considerações algumas práticas voltadas para a sustentabilidade urbana que podem ser aplicadas pelos legisladores municipais:

1. Os legisladores municipais podem contribuir para a implantação da sustentabilidade ambiental com práticas voltadas ao incentivo ao diálogo entre todos os setores que são responsáveis por processos de tomadas de decisão como, o executivo, as empresas, as indústrias, para que ações em uma escola maior possam ser tomadas, com a finalidade de aumentar a qualidade de vida da população, e minimizando os impactos ambientais. A partir de uma aproximação com as universidades, visto que as mesmas apresentam o conhecimento teórico sobre medidas que poderiam contribuir para a sustentabilidade urbana. E a conscientização entre os próprios legisladores de que as políticas públicas precisam ser tomadas em parceria, e com a participação de toda a câmara municipal, visto que eles são os representantes da população. A partir de uma governança sustentável, que vise não apenas a criação de políticas públicas com resultado imediatistas, como aquelas que tragam benefício para as futuras gerações

2. A sustentabilidade também pode ser implantada nos centros urbanos a partir de práticas voltadas para que a população tenha um maior envolvimento não apenas nos processos de tomada de decisão, mas em toda a gestão municipal. Como pode ser analisado nos dados que foram extraídos das entrevistas, em todas as categorias a importância da comunidade aparecia em destaque, desse modo, o legislativo municipal, pode trabalhar com a criação de ações de cunho social que conscientizem a população de como a sua participação pode contribuir com a sustentabilidade, com medidas como: maior participação nas reuniões das comissões de justiça da câmara municipal, maior participação das seções dentro da câmara. A partir de uma aproximação entre os legisladores e as comunidades.

3. Outra característica de uma cidade sustentável, que pode ser implantada a partir de ações tomadas pelo legislativo municipal, é com relação a

transparência, com a criação de um portal da transparência que permita que toda a população tenha acesso às informações que são discutidas dentro da câmara, aos projetos que os legisladores estão executando, a sua participação nas comissões existentes, a quantidade de dias que os mesmos estão presentes nas câmaras. Informações correspondentes ao valor de todos os projetos, e a questões fiscalizatórias. Além do incentivo financeiro a práticas que sejam voltadas para a sustentabilidade.

4. Outra forma de se implantar a sustentabilidade nos centros urbanos em Florianópolis é com relação a mobilidade urbana, para esta categoria o legislativo municipal pode contribuir com a criação de programas de conscientização, para incentivar a população a utilizar outras formas de transporte como bicicletas e patinetes. Criação de legislações que possibilitem que ciclovias sejam implantadas em todo o centro urbano. A partir do desenvolvimento de políticas públicas que melhorem a qualidade do transporte público ofertado para a população, pelo trabalho em conjunto com o executivo municipal para que o transporte coletivo tenha a capacidade de suprir as demandas as da população, com políticas públicas que possibilitem a comercialização de carros elétricos no município como com a instauração de pontos estratégicos onde as baterias dos carros pudessem ser carregadas, e com incentivos como lugares demarcados nas regiões centrais do município.

5. Ao se tratar da questão energética o legislativo municipal pode contribuir para a implantação da sustentabilidade ambiental, a partir da criação de políticas públicas que incentivem a instalação de energias renováveis nos centros urbanos como a energia solar e eólica. A uma conscientização da população sobre a importância de se reduzir o consumo de energia elétrica.

6. Outra característica importante para a criação de uma cidade sustentável diz respeito a equidade social, o legislativo municipal pode contribuir para a sua instauração a partir de práticas como campanhas de conscientização social, de que as pessoas precisam ser respeitadas independente da sua classe socia, gênero ou raça. Promoção de políticas públicas que garanta que a população menos favorecida da cidade tenha acesso as mesmas oportunidade que as outras parcelas da população. E políticas públicas para que as pessoas sejam reconhecidas pelas suas habilidades e competências.

7. Ao que diz respeito ao acesso à bens e serviços públicos os legisladores municipais podem criar projetos de leis que garantam que todas as crianças do município tenham acesso à creches e escolas públicas, a criação de hospitais em todas as localidades dos centros urbanos, e a criação de políticas públicas que visem a segurança da população.

8. Ao se tratar da categoria de recursos hídricos, os legisladores municipais possam criar políticas públicas que possam conscientizar a população sobre a importância dos recursos hídricos e a importância do uso consciente, evitando desperdícios para a manutenção do recurso. Outra prática política pública que pode ser criada pelo legislativo é relacionada a preservação dos mananciais, e com o aumento da fiscalização.

9. Relacionado a questão dos resíduos, os legisladores podem criar política públicas voltadas para a conscientização da população sobre a importância da separação do lixo, alinhado com um aumento na coleta seletiva no município e de práticas que maximizem o percentual de resíduos que é reciclado. Além do incentivo a utilização dos resíduos orgânicos para a criação de adubo, a partir de práticas com estudantes nas escolas, ou com a criação de hortas comunitárias.

10. A categoria de gestão do uso da terra de forma sustentável pode ser implantada nos centros urbanos, a partir da criação de políticas públicas que garantam a preservação ambiental, a criação de parques, uma maior fiscalização por meio dos legisladores referente as construções e as obras que são realizadas na cidade.

11. No que tange aos gases de efeito estufa, os legisladores podem contribuir para a redução das emissões, a partir da conscientização da população, de incentivos ficais às indústrias que utilizarem práticas mais sustentáveis e ao estímulo ao uso de transportes alternativos.

As limitações deste estudo se deram por contemplar uma única esfera dos envolvidos em processos de tomada de decisão municipal, uma vez que poderia se ter uma visão mais completa sobre práticas voltadas a sustentabilidade urbana, se as demais esferas como executivo e empresas tivessem sido abordadas no desenvolvimento da pesquisa. Neste sentido sugere-se que estudos futuros sejam realizados com as demais esferas, e dessa forma, possibilitar a avaliação de resultados correlatos. Novos estudos ainda podem ser realizados de modo a abordar apenas uma das categorias apresentadas nesta pesquisa, para que se possa ter uma análise mais detalhada sobre as características individuais de cada uma.

As recomendações feitas nesse estudo podem ser utilizadas pelos legisladores municipais como um guia para aumentar a sua compreensão e a disseminação do conhecimento e para auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas que podem ser implementadas por eles. O uso desse estudo pode ter relevância para acadêmicos que pretendem explorar a sustentabilidade urbana, em diversas categorias individuais.

Espera que a presenta dissertação possa contribuir para a compreensão da importância do envolvimento dos tomadores de decisão municipal para a sustentabilidade

urbana, em todas as categorias municipais como nas esferas de governança, transparência, envolvimento da comunidade, equidade social, energia, recursos hídricos, resíduos, gestão do uso da terra, emissão de gases de efeitos estufa, acesso à bens e serviços públicos e mobilidade urbana. Além de possibilitar apoio a acadêmicos e gestores municipais na difusão e implantação da sustentabilidade urbana.

REFERÊNCIAS

AIT-KADI, Mohamed. Water for Development and Development for Water: Realizing the Sustainable Development Goals (SDGs) Vision. **Aquatic Procedia**, [s.l.], v. 6, p.106-110, ago. 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.aqpro.2016.06.013.

AKINSEMOLU, Adenike. The role of microorganisms in achieving the sustainable development goals. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 182, p.139-155, maio 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.081.

ALSHUWAIKHAT, Habib M; NKWENTI, Danjuma I. Developing Sustainable Cities in Arid Regions. **Cities**, [s.l.], v. 19, n. 2, p.85-94, abr. 2002. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s0264-2751(02)00003-3.

ARBTER, Kerstin. SEA and SIA—two participative assessment tools for sustainability. In: **Proceedings of the EASY ECO 2 Conference**. 2003. p. 15-17.

ARUNDEL, Rowan; RONALD, Richard. The role of urban form in sustainability of community: The case of Amsterdam. Environment and Planning B: **Urban Analytics and City Science**, v. 44, n. 1, p. 33-53, 2017.

AXON, Sean; JAMES, David. The UN Sustainable Development Goals: how can sustainable chemistry contribute? A view from the chemical industry. **Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry**, [s.l.], p.1-9, abr. 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.cogsc.2018.04.010.

BABIAK, Kathy; TRENDAFILOVA, Sylvia. CSR and environmental responsibility: motives and pressures to adopt green management practices. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, [s.l.], v. 18, n. 1, p.11-24, jan. 2011. Wiley. http://dx.doi.org/10.1002/csr.229.

BAGHERI, Ali; HJORTH, Peder. Planning for sustainable development: a paradigm shift towards a process-based approach. **Sustainable Development**, [s.l.], v. 15, n. 2, p.83-96, 2007. Wiley-Blackwell. http://dx.doi.org/10.1002/sd.310.

BAI, Xuemei et al. Defining and advancing a systems approach for sustainable cities. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, [s.l.], v. 23, p.69-78, dez. 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2016.11.010.

BAKLANOV, A. et al. From urban meteorology, climate and environment research to integrated city services. **Urban Climate**, [s.l.], v. 23, p.330-341, mar. 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.uclim.2017.05.004.

BARR, Stewart. Strategies for sustainability: citizens and responsible environmental behaviour. **Area**, [s.l.], v. 35, n. 3, p.227-240, set. 2003. Wiley. http://dx.doi.org/10.1111/1475-4762.00172.

BARRETT, Brendan; HORNE, Ralph; FIEN, John. The ethical city: a rationale for an urgent new urban agenda. **Sustainability**, v. 8, n. 11, p. 1197, 2016.

BEARD, Victoria A. Household contributions to community development in Indonesia. **World development**, v. 35, n. 4, p. 607-625, 2007.

BETTENCOURT, L. M. A.; KAUR, J.. Evolution and structure of sustainability science. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, [s.l.], v. 108, n. 49, p.19540-19545, 23 nov. 2011. Proceedings of the National Academy of Sciences. http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1102712108.

BIBRI, Simon Elias. A foundational framework for smart sustainable city development: Theoretical, disciplinary, and discursive dimensions and their synergies. **Sustainable Cities and Society**, [s.l.], v. 38, p.758-794, abr. 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.scs.2017.12.032.

BIBRI, Simon Elias; KROGSTIE, John. Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. **Sustainable Cities and Society**, [s.l.], v. 31, p.183-212, maio 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.scs.2017.02.016.

BIGGS, Eloise M. et al. Sustainable development and the water–energy–food nexus: A perspective on livelihoods. **Environmental Science & Policy**, [s.l.], v. 54, p.389-397, dez. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2015.08.002.

BLACK, John A.; PAEZ, Antonio; SUTHANAYA, Putu A. Sustainable urban transportation: performance indicators and some analytical approaches. Journal of urban planning and development, v. 128, n. 4, p. 184-209, 2002.

BLOWERS, Andrew; GLASBERGEN, Pieter. 7 The search for sustainable development. **Environmental Policy in an International Context**, [s.l.], p.163-183, 1995. Elsevier. http://dx.doi.org/10.1016/s1874-7043(06)80010-7.

BOLIS, Ivan; MORIOKA, Sandra N.; SZNELWAR, Laerte I. When sustainable development risks losing its meaning. Delimiting the concept with a comprehensive literature review and a conceptual model. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 83, p.7-20, jun. 2014. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.06.041>. Acesso em: 22 maio 2018.

BOND, Alan J.; MORRISON-SAUNDERS, Angus. Re-evaluating Sustainability Assessment: Aligning the vision and the practice**. Environmental Impact Assessment Review**, [s.l.], v. 31, n. 1, p.1-7, jan. 2011. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2010.01.007

BRYSON, John M.; CROSBY, Barbara C.; STONE, Melissa Middleton. The design and implementation of Cross-Sector collaborations: Propositions from the literature. **Public administration review**, v. 66, p. 44-55, 2006.

BUCKINGHAM, Susan; KINA, Victoria J.. Sustainable Development and Social Work. **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**, [s.l.], p.817-822, 2015. Elsevier. http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-08-097086-8.28095-1.

COLVIN, John et al. In search of systemic innovation for sustainable development: A design praxis emerging from a decade of social learning inquiry. **Research Policy**, [s.l.], v. 43, n. 4, p.760-771, maio 2014. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2013.12.010.

CRISTINA, Momete Daniela. Saferational Approach to a Valid Sustainable Development. **Procedia Economics And Finance**, [s.l.], v. 8, p.497-504, 2014. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00119-1.
CUADRADO-BALLESTEROS, Beatriz. The impact of functional decentralization and externalization on local government transparency. **Government Information Quarterly**, v. 31, n. 2, p. 265-277, 2014.

DA SILVA NEIVA, Samara et al. Strategies for the Promotion of Sustainable Urban Development: A Multicriteria Analysis. In: **Universities and Sustainable Communities: Meeting the Goals of the Agenda 2030**. Springer, Cham, 2020. p. 171-185.

DALY, Herman E.. Toward some operational principles of sustainable development. **Ecological Economics**, [s.l.], v. 2, n. 1, p.1-6, abr. 1990. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/0921-8009(90)90010-r.

DAO, Viet; LANGELLA, Ian; CARBO, Jerry. From green to sustainability: Information Technology and an integrated sustainability framework. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 20, n. 1, p. 63-79, 2011.

DE AGUIAR, Thereza RS; DE SOUZA FREIRE, Fatima. Shifts in modes of governance and sustainable development in the Brazilian oil sector. **European Management Journal**, v. 35, n. 5, p. 701-710, 2017.

DEGGAU, André B. et al. Permaculture, Clean Production, and Food Security. In: Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Zero HungerPublisher: **Springer Nature**, 2019.

DEMIRAL, Berkan. Urban civil structures effect in the development of governance concept in developing countries: the case of city councils in Turkey. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 143, p. 1006-1010, 2014.

DEMPSEY, Nicola et al. The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. **Sustainable development**, v. 19, n. 5, p. 289-300, 2011.

DINCER, Ibrahim. Renewable energy and sustainable development: a crucial review. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 4, n. 2, p. 157-175, 2000

DINCER, Ibrahim; ROSEN, Marc A.. Energy, Environment and Sustainable Development. **Exergy**, [s.l.], p.36-59, 2007. Elsevier. http://dx.doi.org/10.1016/b978-008044529-8.50006-9.

DURAN, Dan Cristian et al. The Objectives of Sustainable Development - Ways to Achieve Welfare. **Procedia Economics and Finance**, [s.l.], v. 26, p.812-817, 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00852-7.

DUVIER, Caroline; ANAND, P.b.; OLTEAN-DUMBRAVA, Crina. Data quality and governance in a UK social housing initiative: Implications for smart sustainable cities. **Sustainable Cities and Society**, [s.l.], v. 39, p.358-365, maio 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.scs.2018.02.015.

ELGERT, Laureen. Rating the sustainable city:‘Measurementality’, transparency, and unexpected outcomes at the knowledge-policy interface. **Environmental Science & Policy**, v. 79, p. 16-24, 2018.
ESMAEILIAN, Behzad et al. The future of waste management in smart and sustainable cities: A review and concept paper. **Waste management**, v. 81, p. 177-195, 2018.

EVANS, Bob et al. **Governing sustainable cities**. Routledge, 2013.

FALLOON, Pete et al. Climate change and its impact on soil and vegetation carbon storage in Kenya, Jordan, India and Brazil. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, [s.l.], v. 122, n. 1, p.114-124, set. 2007. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2007.01.013.

FERRANTI, Pasquale. The United Nations Sustainable Development Goals. **Reference Module in Food Science**, [s.l.], p.1-3, 2018. Elsevier. http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-08-100596-5.22063-5.
FINDLER, Florian et al. The impacts of higher education institutions on sustainable development: A review and conceptualization. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 20, n. 1, p. 23-38, 2019.

FINKBEINER, Matthias et al. Towards Life Cycle Sustainability Assessment. **Sustainability**, [s.l.], v. 2, n. 10, p.3309-3322, 22 out. 2010. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/su2103309.

FITCHETT, Joseph R; ATUN, Rifat. Sustainable development goals and country-specific targets. **The Lancet Global Health**, [s.l.], v. 2, n. 9, p.503-503, set. 2014. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x(14)70282-7.

FLEMING, Aysha et al. The sustainable development goals: A case study. **Marine Policy**, [s.l.], v. 86, p.94-103, dez. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.019.

FRANCE-MENSAH, Jojo et al. Integrating social equity in highway maintenance and rehabilitation programming: A quantitative approach. **Sustainable Cities and Society**, v. 48, p. 101526, 2019.

FUTCHER, Julie et al. Creating sustainable cities one building at a time: Towards an integrated urban design framework. **Cities**, [s.l.], v. 66, p.63-71, jun. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2017.03.009.

GAKENHEIMER, R. Urban mobility in the developing world. Transportation Research Part A: Policy and Practice, v. 33, n. 7, p. 671-689, 1999.

GARDNER, Julia E.. Decision making for sustainable development: Selected approaches to environmental assessment and management. **Environmental Impact Assessment Review**, [s.l.], v. 9, n. 4, p.337-366, dez. 1989. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/0195-9255(89)90028-0.

GIDDINGS, Bob; HOPWOOD, Bill; O'BRIEN, Geoff. Environment, economy and society: fitting them together into sustainable development. **Sustainable Development**, [s.l.], v. 10, n. 4, p.187-196, 2002. Wiley-Blackwell. http://dx.doi.org/10.1002/sd.199.

GIL-GARCIA, J. Ramon; ZHANG, Jing; PURON-CID, Gabriel. Conceptualizing smartness in government: An integrative and multi-dimensional view. **Government Information Quarterly**, v. 33, n. 3, p. 524-534, 2016.

GLAVIC, Peter; LUKMAN, Rebeka. Review of sustainability terms and their definitions. **Journal of Cleaner Production,** [s.l.], v. 15, n. 18, p.1875-1885, dez. 2007. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.12.006.

GOBER, Patricia. Desert urbanization and the challenges of water sustainability. Current Opinion in Environmental Sustainability, v. 2, n. 3, p. 144-150, 2010

GOLUSIN, Mirjana; IVANOVIC, OljaMunitlak. Definition, characteristics and state of the indicators of sustainable development in countries of Southeastern Europe. Agriculture, **Ecosystems and Environment**, [s.l.], v. 130, p.67-74, jan. 2009. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2008.11.018>. Acesso em: 22 maio 2018.

GOMEZ, Mabel; PERDIGUERO, Jordi; SANZ, Àlex. Socioeconomic Factors Affecting Water Access in Rural Areas of Low and Middle Income Countries. **Water**, v. 11, n. 2, p. 202, 2019.

GREAKER, Mads et al. A Kantian approach to sustainable development indicators for climate change. **Ecological Economics**, [s.l.], v. 91, p.10-18, jul. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.03.011>. Acesso em: 22 maio 2018.

GUDMUNDSSON, Henrik; HÖJER, Mattias. Sustainable development principles and their implications for transport. Ecological Economics, v. 19, n. 3, p. 269-282, 1996.

GUERRA, José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade et al. The adoption of strategies for sustainable cities: a comparative study between Newcastle and Florianópolis focused on urban mobility. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 113, p.681-694, fev. 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.135..

GUERRERO, Lilliana Abarca; MAAS, Ger; HOGLAND, William. Solid waste management challenges for cities in developing countries. **Waste management**, v. 33, n. 1, p. 220-232, 2013.

GUILLAMÓN, María-Dolores; BASTIDA, Francisco; BENITO, Bernardino. The determinants of local government's financial transparency. **Local Government Studies**, v. 37, n. 4, p. 391-406, 2011.

HAHN, Rüdiger; KÜHNEN, Michael. Determinants of sustainability reporting: a review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 59, p.5-21, nov. 2013. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.005.

HÁK, Tomáš; JANOUŁKOVÁ, Svatava; MOLDAN, Bedřich. Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. **Ecological Indicators**, [s.l.], v. 60, p.565-573, jan. 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.08.003.

HALL, Jeremy; VREDENBURG, Harrie. The Challenges of Innovating for Sustainable Development. **Sloan Management Review**, [s.i.], v. 45, p.61-68, out. 2003. Disponível

em: <http://sloanreview.mit.edu/article/the-challenges-of-innovating-for-sustainabledevelopment/>. Acesso em: 22 maio 2018.

HARAHAP, Tuti Khairani. Ethics Green Open Space Public Service by Government Pekanbaru City. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 211, p. 945-952, 2015.

HERREMANS, Irene M.; REID, Robin E.. Developing Awareness of the Sustainability Concept. **The Journal Of Environmental Education**, [s.l.], v. 34, n. 1, p.16-20, jan. 2002. Informa UK Limited. http://dx.doi.org/10.1080/00958960209603477.

HIREMATH, Rahul B. et al. Indicator-based urban sustainability—A review. **Energy For Sustainable Development**, [s.l.], v. 17, n. 6, p.555-563, dez. 2013. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.esd.2013.08.004.

HOLDEN, Erling; LINNERUD, Kristin; BANISTER, David. Sustainable development: Our Common Future revisited. **Global Environmental Change**, [s.l.], v. 26, p.130-139, maio 2014. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.006.

HOLDEN, Meg. Sustainability indicator systems within urban governance: Usability analysis of sustainability indicator systems as boundary objects. **Ecological Indicators**, [s.l.], v. 32, p.89-96, set. 2013. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2013.03.007.

HOLDEN, Meg. Urban indicators and the integrative ideals of cities. **Cities,** [s.l.], v. 23, n. 3, p.170-183, jun. 2006. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2006.03.001.

HOPE, Alex. Creating sustainable cities through knowledge exchange. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 17, n. 6, p.796-811, 7 nov. 2016. Emerald.

HOPWOOD, Bill; MELLOR, Mary; O'BRIEN, Geoff. Sustainable development: mapping different approaches. **Sustainable Development**, [s.l.], v. 13, n. 1, p.38-52, 2005. Wiley-Blackwell. http://dx.doi.org/10.1002/sd.244.

https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/wcs-004.pdf

HUI, Sam C.m. Low energy building design in high density urban cities. **Renewable Energy**, [s.l.], v. 24, n. 3-4, p.627-640, nov. 2001. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s0960-1481(01)00049-0.

HUOVILA, Aapo; BOSCH, Peter; AIRAKSINEN, Miimu. Comparative analysis of standardized indicators for Smart sustainable cities: What indicators and standards to use and when?. **Cities**, v. 89, p. 141-153, 2019.

IBRAHIM, Maysoun; EL-ZAART, Ali; ADAMS, Carl. Smart sustainable cities roadmap: Readiness for transformation towards urban sustainability. **Sustainable Cities and Society**, [s.l.], v. 37, p.530-540, fev. 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.scs.2017.10.008.

IKERD, John E. The need for a system approach to sustainable agriculture. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, v. 46, n. 1-4, p. 147-160, 1993.

JACOBSSON, Staffan; JOHNSON, Anna. The diffusion of renewable energy technology: an analytical framework and key issues for research. **Energy policy**, v. 28, n. 9, p. 625-640, 2000.

JAEGER-ERBEN, Melanie; RÜCKERT-JOHN, Jana; SCHÄFER, Martina. Sustainable consumption through social innovation: a typology of innovations for sustainable consumption practices. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 108, p.784-798, dez. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.042>. Acesso em: 22 maio 2018.

JANEIRO, L.; PATEL, Martin K. Choosing sustainable technologies. Implications of the underlying sustainability paradigm in the decision-making process. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 105, p.438-446, out. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.029.

JURASCHEK, Max et al. Urban Factories and Their Potential Contribution to the Sustainable Development of Cities. **Procedia Cirp**, [s.l.], v. 69, p.72-77, 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.procir.2017.11.067.

KANTER, David R. et al. Translating the Sustainable Development Goals into action: A participatory backcasting approach for developing national agricultural transformation pathways. **Global Food Security**, [s.l.], v. 10, p.71-79, set. 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.gfs.2016.08.002.

KARDOS, Mihaela. The Relevance of Foreign Direct Investment for Sustainable Development. Empirical Evidence from European Union. **Procedia Economics and Finance**, [s.l.], v. 15, p.1349-1354, 2014. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00598-x.

KIDD, Charles V.. The evolution of sustainability. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, [s.l.], v. 5, n. 1, p.1-26, mar. 1992. Springer Nature. http://dx.doi.org/10.1007/bf01965413.

KLOPP, Jacqueline M; PETRETTA, Danielle L. The urban sustainable development goal: Indicators, complexity and the politics of measuring cities. **Cities**, [s.l.], v. 63, p.92-97, mar. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2016.12.019.

KNEIFEL, J. Life-cycle carbon and cost analysis of energy efficiency measures in new commercial buildings. **Energy and Buildings**, v. 42, n. 3, p. 333-340, 2010.

KOCAOGLU, Mustafa. The Relationship of Participatory Democracy and City Councils: A Comparative Analysis Through Kırsehir and Yozgat City Councils. **Procedia economics and finance**, v. 23, p. 1544-1549, 2015.

KOHON, Jacklyn. Social inclusion in the sustainable neighborhood? Idealism of urban social sustainability theory complicated by realities of community planning practice. **City, culture and society**, v. 15, p. 14-22, 2018.

KOOPMANS, Marlinde E. et al. The role of multi-actor governance in aligning farm modernization and sustainable rural development. **Journal of rural studies**, v. 59, p. 252-262, 2018.

KOTHARI, Richa; TYAGI, V. V.; PATHAK, Ashish. Waste-to-energy: A way from renewable energy sources to sustainable development. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 14, n. 9, p. 3164-3170, 2010.

KUNDZEWICZ, Zbigniew W.. Global freshwater resources for sustainable development. **Ecohydrology & Hydrobiology**, [s.l.], v. 7, n. 2, p.125-134, jan. 2007. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s1642-3593(07)70178-7.

LAINE, Matias. Meanings of the term 'sustainable development' in Finnish corporate disclosures. **Accounting Forum**, [s.l.], v. 29, n. 4, p.395-413, dez. 2005. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.accfor.2005.04.001.
LARA-HERNANDEZ, J. Antonio; MELIS, Alessandro. Understanding the temporary appropriation in relationship to social sustainability. **Sustainable cities and society**, v. 39, p. 366-374, 2018.

LITMAN, Todd; BURWELL, David. Issues in sustainable transportation. **International Journal of Global Environmental**, Issues, v. 6, n. 4, p. 331-347, 2006.
LOZANO, Macarena; VALLÉS, José. An analysis of the implementation of an environmental management system in a local public administration. **Journal of environmental management**, v. 82, n. 4, p. 495-511, 2007.

LUND, Crick et al. Social determinants of mental disorders and the Sustainable Development Goals: a systematic review of reviews. **The Lancet Psychiatry**, [s.l.], v. 5, n. 4, p.357-369, abr. 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s2215-0366(18)30060-9.

MACEDO, Joaquim; RODRIGUES, Fernanda; TAVARES, Fernando. Urban sustainability mobility assessment: indicators proposal. **Energy Procedia**, [s.l.], v. 134, p.731-740, out. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2017.09.569.
MACKE, Janaina; SARATE, João Alberto Rubim; DE ATAYDE MOSCHEN, Suane. Smart sustainable cities evaluation and sense of community. **Journal of Cleaner Production**, v. 239, p. 118103, 2019.

MARTIN, Steven Andrew; RITCHIE, Raymond. A Social Science Index and Conceptual Framework for Assigning Weights in Surf Tourism Planning and Development. **Tourism Planning & Development**, v. 16, n. 3, p. 281-303, 2019.

MEIJERING, Jurian V.; TOBI, Hilde; KERN, Kristine. Defining and measuring urban sustainability in Europe: A Delphi study on identifying its most relevant components. **Ecological Indicators**, [s.l.], v. 90, p.38-46, jul. 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.02.055.

MENDIOLA, Lorea; GONZÁLEZ, Pilar; CEBOLLADA, Àngel. The relationship between urban development and the environmental impact mobility: A local case study. **Land Use Policy**, [s.l.], v. 43, p.119-128, fev. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.11.003.

MIDILLI, Adnan; DINCER, Ibrahim; AY, Murat. Green energy strategies for sustainable development. **Energy Policy**, [s.l.], v. 34, n. 18, p.3623-3633, dez. 2006. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2005.08.003.

MULDER, K. F.; WERK, G. Engineering in sustainable development. NPT PROCESTECHNOLOGIE, v. 11, p. 11-15, 2004.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis**. 2018b. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods11/>. Acesso em: 06 maio 2018.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento do milênio.** 2018a. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/tema/odm/>. Acesso em: 05 maio 2018.

NAÇÕES UNIDAS. **Relatório sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. 2015. Disponível em: <https://www.unric.org/pt/images/stories/2015/PDF/MDG2015_PT.pdf>. Acessoem: 05 maio 2018.

NASIBULINA, Anastasia. Education for sustainable development and environmental ethics. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 214, p. 1077-1082, 2015.

NESS, Barry et al. Categorising tools for sustainability assessment. **Ecological Economics**, [s.l.], v. 60, n. 3, p.498-508, jan. 2007. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.07.023.

OLAWUMI, Timothy O.; CHAN, Daniel W.m.. A scientometric review of global research on sustainability and sustainable development. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 183, p.231-250, maio 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.162.

OMISORE, AkinloluG.. Attaining Sustainable Development Goals in sub-Saharan Africa; The need to address environmental challenges. **Environmental Development**, [s.l.], v. 25, p.138-145, mar. 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.envdev.2017.09.002.

PAHL-WOSTL, Claudia. A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes. **Global environmental change**, v. 19, n. 3, p. 354-365, 2009.

PAKZAD, Parisa; OSMOND, Paul. Developing a Sustainability Indicator Set for Measuring Green Infrastructure Performance. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 216, p.68-79, jan. 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.12.009.

PAN, Yunhe et al. Urban Big Data and the Development of City Intelligence. **Engineering**, [s.l.], v. 2, n. 2, p.171-178, jun. 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.eng.2016.02.003.

PEDERSEN, Claus Stig. The UN Sustainable Development Goals (SDGs) are a Great Gift to Business! **Procedia Cirp**, [s.l.], v. 69, p.21-24, 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.procir.2018.01.003.

PERSSON, Åsa; WEITZ, Nina; NILSSON, Måns. Follow-up and Review of the Sustainable Development Goals: Alignment vs. Internalization. **Review of European, Comparative & International Environmental Law**, [s.l.], v. 25, n. 1, p.59-68, abr. 2016. Wiley. http://dx.doi.org/10.1111/reel.12150.

PICKETT, S.t.a. et al. Ecological science and transformation to the sustainable city. **Cities**, [s.l.], v. 32, p.10-20, jul. 2013. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2013.02.008.

POPE, Jenny; ANNANDALE, David; MORRISON-SAUNDERS, Angus. Conceptualising sustainability assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, [s.l.], v. 24, n. 6, p.595-616, ago. 2004. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2004.03.001.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Ação Local para a Saúde**. 2018p. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/a%C3%A7%C3%A3o-local-para-sa%C3%BAde>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Apresentação**. 2018e. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Bens Naturais Comuns**. 2018g. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/bens-naturais-comuns>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Cidades Signatárias**. 2018b. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/cidades_signatarias>. Acesso em: 06 maio 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida**. 2018n. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/consumo-respons%C3%A1vel-e-op%C3%A7%C3%B5es-de-estilo-de-vida>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Cultura para a Sustentabilidade**. 2018k. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/cultura-para-sustentabilidade>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Do Local para o Global**. 2018q. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/do-local-para-o-global>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Economia Local, Dinâmica, Criativa e Sustentável**. 2018m. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/economia-local-din%C3%A2mica-criativa-e-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida**. 2018l. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/educa%C3%A7%C3%A3o-para-sustentabilidade-e-qualidade-de-vida>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Eixos da Plataforma Cidades Sustentáveis**. 2018d. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos>. Acesso em: 06 maio 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz**. 2018h. Diponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/equidade-justi%C3%A7a-social-e-cultura-de-paz>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Gestão Local para a Sustentabilidade**. 2018i. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/gest%C3%A3o-local-para-sustentabilidade>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Governança**. 2018f. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/governan%C3%A7a>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Indicadores**. 2018c. Disponível em: <http://indicadores.cidadessustentaveis.org.br/>. Acesso em: 06 maio 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Melhor Mobilidade, Menos Tráfego**. 2018o. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/melhor-mobilidade-menos-tr%C3%A1fego>. Acesso em: 07 jun 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **O Programa**. 2018a. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional/oprograma>. Acesso em 06 maio 2018.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Planejamento e Desenho Urbano**. 2018j. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/eixos/planejamento-e-desenho-urbano>. Acesso em: 07 jun 2018.

PUPPHACHAI, Umaporn; ZUIDEMA, Christian. Sustainability indicators: A tool to generate learning and adaptation in sustainable urban development. **Ecological Indicators**, [s.l.], v. 72, p.784-793, jan. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.09.016.

QUIROZ-NIÑO, Catalina; MURGA-MENOYO, María. Social and Solidarity Economy, Sustainable Development Goals, and Community Development: The Mission of Adult Education & Training. **Sustainability**, v. 9, n. 12, p. 2164, 2017.

RAJEEV, A. et al. Evolution of sustainability in supply chain management: A literature review. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 162, p.299-314, set. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.026.

RAMSEY, Jeffry L.. On Not Defining Sustainability. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, [s.l.], v. 28, n. 6, p.1075-1087, 29 set. 2015. Springer Nature. http://dx.doi.org/10.1007/s10806-015-9578-3.

RASUL, Golam. Managing the food, water, and energy nexus for achieving the Sustainable Development Goals in South Asia. **Environmental Development**, [s.l.], v. 18, p.14-25, abr. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envdev.2015.12.001>. Acessoem: 22 maio 2018.

REGMI, Krishna et al. Understanding the effect of decentralisation on health services: the Nepalese experience. **Journal of Health Organization and Management**, v. 24, n. 4, p. 361-382, 2010.

REID, Andrea J. et al. Post-2015 Sustainable Development Goals still neglecting their environmental roots in the Anthropocene. **Environmental Science & Policy**, [s.l.], v. 77, p.179-184, nov. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2017.07.006.

RENZAHO, Andre M.n.; KAMARA, Joseph K.; TOOLE, Michael. Biofuel production and its impact on food security in low and middle income countries: Implications for the post-

2015 sustainable development goals. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, [s.l.], v. 78, p.503-516, out. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2017.04.072.

RIBEIRO, João Marcelo Pereira et al. The adoption of strategies for sustainable cities: A comparative study between Seattle and Florianopolis legislation for energy and water efficiency in buildings. **Journal of Cleaner Production**, v. 197, p. 366-378, 2018.

SACHS, Jeffrey D. From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals. **The Lancet**, [s.l.], v. 379, n. 9832, p.2206-2211, jun. 2012. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60685-0.

SACHS, Jeffrey D. High stakes at the UN on the Sustainable Development Goals. **The Lancet**, [s.l.], v. 382, n. 9897, p.1001-1002, set. 2013. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(13)61956-x.

SAMOILENKO, Sergey; OSEI-BRYSON, Kweku-Muata. Representation matters: An exploration of the socio-economic impacts of ICT-enabled public value in the context of sub-Saharan economies. **International Journal of Information Management**, v. 49, p. 69-85, 2019.

SANTOS, Andrea Souza; RIBEIRO, Suzana Kahn. The role of transport indicators to the improvement of local governance in Rio de Janeiro City: A contribution for the debate on sustainable future. **Case Studies on Transport Policy**, [s.l.], v. 3, n. 4, p.415-420, dez. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.cstp.2015.08.006.

SATTERTHWAITE, David. Sustainable Cities or Cities that Contribute to Sustainable Development? **Urban Studies,** [s.l.], v. 34, n. 10, p.1667-1691, out. 1997. SAGE Publications. http://dx.doi.org/10.1080/0042098975394.

SHAH, Parth Jatinkumar et al. A stochastic optimization framework for planning of waste collection and value recovery operations in smart and sustainable cities. **Waste management**, v. 78, p. 104-114, 2018.

SINAKOU, Eleni et al. Academics in the field of Education for Sustainable Development: Their conceptions of sustainable development. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 184, p.321-332, maio 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.279.

SODIQ, Ahmed et al. Towards Modern Sustainable Cities: Review of Sustainability Principles and Trends. **Journal of Cleaner Production**, 2019.

SODIQ, Ahmed et al. Towards Modern Sustainable Cities: Review of Sustainability Principles and Trends. **Journal of Cleaner Production**, 2019.

SOFESKA, Emilija. Relevant Factors in Sustainable Urban Development of Urban Planning Methodology and Implementation of Concepts for Sustainable Planning (Planning Documentation for the Master Plan Skopje 2001–2020). **Procedia Environmental Sciences**, [s.l.], v. 34, p.140-151, 2016. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.proenv.2016.04.014.

STEG, Linda; GIFFORD, Robert. Sustainable transportation and quality of life. **Journal of Transport Geography**, [s.l.], v. 13, n. 1, p.59-69, mar. 2005. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2004.11.003.

STREIMIKIENE, Dalia. Environmental indicators for the assessment of quality of life. **Intellectual Economics**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.67-79, abr. 2015. MykolasRomeris University. http://dx.doi.org/10.1016/j.intele.2015.10.001.

SUSTAINABLE CITIES INTERNATIONAL. **Indicators for Sustainability:** How cities are monitoring and evaluating their success. 2012. Disponível em: <https://sustainablecities.net/wp-content/uploads/2015/10/indicators-for-sustainability-intl-case-studies-final.pdf>. Acessoem: 06 maio 2018.

TAKALA, Annina. Understanding sustainable development in Finnish water supply and sanitation services. **International Journal of Sustainable Built Environment**, [s.l.], v. 6, n. 2, p.501-512, dez. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsbe.2017.10.002.

THORNBUSH, Mary; GOLUBCHIKOV, Oleg; BOUZAROVSKI, Stefan. Sustainable cities targeted by combined mitigation–adaptation efforts for future-proofing. **Sustainable Cities and Society**, [s.l.], v. 9, p.1-9, dez. 2013. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.scs.2013.01.003.

TURNHEIM, Bruno et al. Evaluating sustainability transitions pathways: Bridging analytical approaches to address governance challenges. **Global Environmental Change**, [s.l.], v. 35, p.239-253, nov. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.08.010.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **Sustainable Development Goals**. 2018. Disponível em: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 06 maio 2018.

UNITED NATIONS. **Goal 11: Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable**. 2018a. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>. Acessoem: 06 maio 2018.

UNITED NATIONS. **Promote Sustainable Development**. 2018c. Disponível em: <http://www.un.org/en/sections/what-we-do/promote-sustainable-development/>. Acesso em: 12 maio 2018.

UNITED NATIONS. **Report of the World Commission on Environment and Development**: Our Common Future. 2018a. Disponível em: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. Acessoem: 12 maio 2018.

UNITED NATIONS. **SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 11**: Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable. 2018b. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg11>. Acessoem: 06 maio 2018.

UNITED NATIONS. **The Sustainable Development Agenda**. 2018b. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>. Acesso em: 12 maio 2018.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. 2018c. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>. Acessoem: 06 maio 2018.

VALLANCE, Suzanne; PERKINS, Harvey C.; DIXON, Jennifer E. What is social sustainability? A clarification of concepts. **Geoforum**, v. 42, n. 3, p. 342-348, 2011.

VAN VUUREN, Detlef P. et al. Pathways to achieve a set of ambitious global sustainability objectives by 2050: Explorations using the IMAGE integrated assessment model. **Technological Forecasting And Social Change,** [s.l.], v. 98, p.303-323, set. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.03.005.

VAROL, Cigdem; ERCOSKUN, Ozge Yalciner; GURER, Nilufer. Local participatory mechanisms and collective actions for sustainable urban development in Turkey. **Habitat International**, v. 35, n. 1, p. 9-16, 2011.

VERMA, Pramit; RAGHUBANSHI, A.s.. Urban sustainability indicators: Challenges and opportunities. **Ecological Indicators**, [s.l.], v. 93, p.282-291, out. 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.05.007.

WAAGE, Jeff et al. Governing the UN Sustainable Development Goals: interactions, infrastructures, and institutions. **The Lancet Global Health**, [s.l.], v. 3, n. 5, p.251-252, maio 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x(15)70112-9.

WANG, Yu; SHAW, David. The complexity of high-density neighbourhood development in China: Intensification, deregulation and social sustainability challenges. **Sustainable Cities and Society**, v. 43, p. 578-586, 2018.

WIEK, Arnim; LARSON, Kelli L. Water, people, and sustainability—a systems framework for analyzing and assessing water governance regimes. **Water Resources Management**, v. 26, n. 11, p. 3153-3171, 2012.

WILBANKS, T. Integrating climate change and sustainable development in a place-based context. **Climate Policy**, [s.l.], v. 3, p.147-154, nov. 2003. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.clipol.2003.10.013.

WORRELL, Ernst et al. Industrial energy efficiency and climate change mitigation. **Energy Efficiency**, [s.l.], v. 2, n. 2, p.109-123, 30 nov. 2008. Springer Nature. http://dx.doi.org/10.1007/s12053-008-9032-8.

WULF, Christina et al. Sustainable Development Goals as a Guideline for Indicator Selection in Life Cycle Sustainability Assessment. **Procedia Cirp**, [s.l.], v. 69, p.59-65, 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.procir.2017.11.144.

YANARELLA, Ernest J.; LEVINE, Richard S.. Does sustainable development lead to sustainability? **Futures**, [s.l.], v. 24, n. 8, p.759-774, out. 1992. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/0016-3287(92)90105-o.

YANG, Bin; XU, Tong; SHI, Longyu. Analysis on sustainable urban development levels and trends in China's cities. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 141, p.868-880, jan. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.121.

ZHANG, Xiaoling; LI, Huan. Urban resilience and urban sustainability: What we know and what do not know?.**Cities**, [s.l.], v. 72, p.141-148, fev. 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2017.08.009.

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

NOME DO PARTICIPANTE:_____ DOCUMENTO DE IDENTIDADE: Nº_____ ENDEREÇO:_____ _____ BAIRRO: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____ CEP: _____ FONE: _____. Eu, _____, declaro, para os devidos fins, ter sido informado verbalmente e por escrito de forma suficiente a respeito da pesquisa: "**A PERSPECTIVA DOS LEGISLADORES MUNICIPAIS ACERCA DE ESTRATÉGIAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE CIDADES SUSTENTÁVEIS**". A pesquisa será conduzida por Samara da Silva Neiva, do Programa de Pós-Graduação em Administração, orientado pelo Prof. Dr. José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, pertencente ao quadro permanente do PPGA/UNISUL, situada em Florianópolis/SC. Estou ciente de que este material será utilizado para a elaboração da Dissertação de Mestrado, observando os princípios éticos da pesquisa científica e seguindo procedimentos de sigilo e discrição. Fui informado que o objetivo do estudo e fui esclarecido sobre os propósitos da pesquisa, os procedimentos que serão utilizados, a garantia do anonimato e de esclarecimentos constantes, além de ter o meu direito assegurado de interromper a minha participação no momento que achar necessário.

Florianópolis, de de .

_____.

Assinatura do participante

_____

Pesquisador Responsável
Nome Samara da Silva Neiva
Tel: 48 – 99805-2622
E-mail: samara.neiva@unisul.br

_____

Orientador Prof. Dr. José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra
E-mail: baltazar.guerra@unisul.br

APÊNDICE B – Roteiro de entrevista semiestruturada

Quadro 27 – Roteiro de entrevista semiestruturada

Questões Gerais	**Autores**
O que o Senhor entende por Desenvolvimento Sustentável?	Sinakou et al., (2018); Kundzewicz, (2007); Meijering; Tobi; Kern, (2018).
Na sua opinião o que seria uma cidade sustentável?	Bibri (2018); Martos et al., (2016); Solid et al., (2019); Ibrahim et al., (2015).
Quais as principais características de uma cidade sustentável?	Chehmehzangi, (2016); Ribeiro et al., (2018).
Quais os principais problemas de desenvolvimento que uma cidade com alto crescimento populacional pode oferecer?	Bibri (2018); Martos et al., (2016); Solid et al., (2019); Ibrahim et al., (2015); Chehmehzangi, (2016); Ribeiro et al., (2018).
Na sua opinião, qual o papel do legislativo municipal nas estratégias de implantação de uma cidade sustentável?	Bibri (2018); Martos et al., (2016); Solid et al., (2019); Ibrahim et al., (2015); Chehmehzangi, (2016); Ribeiro et al., (2018).
Referente às práticas de sustentabilidades urbanas, quais as principais barreiras enfrentadas?	Bibri (2018); Martos et al., (2016); Solid et al., (2019); Ibrahim et al., (2015); Chehmehzangi, (2016); Ribeiro et al., (2018).
Questões específicas	
Governança	**Autores**
O que o Senhor entende por Governança?	Fiorini and Hoekman, (2018); Champman and Shigetomi, (2018); dos Santos *et al*., (2018); di Bella *et al*., (2016).
Quais os principais desafios de uma cidade para se alcançar uma governança sustentável?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Mobilidade Urbana	**Autores**
O que o senhor entende por mobilidade urbana?	Öberg *et al*., (2018); Koopmans *et al*., (2018); de Aguiar *et al*., (2017); Deline and Sovaccol, (2018).
Quais os principais desafios de uma cidade para se chegar a mobilidade urbana sustentável?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Acesso à bens públicos	**Autores**
O que o senhor entende por acesso a bens públicos?	Programa cidades sustentáveis, (2018); Santos; Ribeiro, (2015); Steg; Gifford, (2005); Banister *et al*. (1997); de Andrade *et al*, (2017).
Quais os principais desafios de uma cidade para se chegar a sustentabilidade nos acessos a bens públicos?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Transparência	**Autores**
O que o senhor entende por transparência?	Cimpoeru and Cimpoeru (2015); Corrigan (2017); Alves and Mariano (2018).
Quais os principais desafios de uma cidade para se chegar a transparência urbana sustentável?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Igualdade Social	**Autores**
O que o senhor entende por igualdade social?	McKenzie, (2004); Valenti *et al*., (2018); Verma and Raghubanshi, (2018).
Quais os principais desafios de uma cidade para se chegar a igualdade social sustentável?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Envolvimento da comunidade	**Autores**
O que o senhor entende por envolvimento da comunidade?	Sustainable cities plan, (2018); Lorenzo *et al.* (2012); Ratiu (2013); Pittman *et al*. (2019).

Quais os principais desafios de uma cidade para se chegar a sustentabilidade a partir do envolvimento da comunidade?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Resíduos	**Autores**
O que o senhor entende por resíduos?	Emerging and Sustainable Cities (2018); United Nations (2015).
Quais os principais desafios de uma cidade para se chegar a uma gestão de resíduos sustentáveis?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Uso da Terra	**Autores**
O que o senhor entende por uso da terra?	Turner *et al*. (1997); Millenium Ecosystem Assessment (2003); Lambin *et al*. (2001).
Quais os principais desafios de uma cidade para se alcançar a sustentabilidade a partir da gestão do uso da terra?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Gases de efeito estufa	**Autores**
O que o senhor entende por gases de efeito estufa?	United Nations (2015); emerging and Sustainable Cities (2018).
Quais os principais desafios de uma cidade para se evitar a emissão de gases de efeito estufa?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Energias renováveis	**Autores**
O que o senhor entende por energias renováveis?	Thornbush *et al*. (2013); Midilli *et al*. (2016); Ribeiro *et al*. (2018); Faghihimani (2010); Martos *et al*. (2016); Banister *et al*. (1997).
Quais os principais desafios de uma cidade para se chegar a sustentabilidade a partir do uso de energias renováveis?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	
Recursos hídricos	**Autores**
O que o senhor entende por recursos hídricos?	Welie and Romijn (2018); Pahl-Wostl (2019); Ribeiro *et al*. (2018); Wang *et al*. (2019).
Quais os principais desafios de uma cidade para se chegar ao uso sustentável dos recursos hídricos?	
Como Florianópolis se encontra nesse aspecto?	
Quais soluções o Senhor sugere/ambiciona?	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.