

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (PPGADM)
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA
LINHA DE PESQUISA: ESTRATÉGIA

MARCELO FERNANDO VIANTE

CIDADES SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO SOBRE A CIDADE DE
GUARAPUAVA/PR

GUARAPUAVA, PR

2021

MARCELO FERNANDO VIANTE

CIDADES SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO SOBRE A CIDADE DE
GUARAPUAVA/PR

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGADM) – Mestrado Profissional em Administração, área de concentração de Estratégia da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Roberto Stefano

GUARAPUAVA, PR

2021

Catálogo na Publicação
Rede de Bibliotecas da Unicentro

V617c Viante, Marcelo Fernando
Cidade sustentáveis: um estudo sobre a cidade de Guarapuava/PR /
Marcelo Fernando Viante. -- Guarapuava, 2021.
xiii, 120 f. : il. ; 28 cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual do Centro-Oeste,
Programa de Pós-Graduação em Administração. Área de Concentração:
Estratégia, Inovação e Tecnologia, 2021.

Orientador: Silvio Roberto Stefano
Banca examinadora: Reinaldo Ferreira, Denis Alcides Rezende, Claudio
Chiusoli

Bibliografia

1. Cidades sustentáveis. 2. Indicadores de cidades sustentáveis. 3. Teoria
dos *Stakeholders*. 4. Classificação dos *Stakeholders*. 5. ABNT NBR ISO
37120:2017. I. Título. II. Programa de Pós-Graduação em Administração.

CDD 658.562

Agradecimentos

Primeiro lugar agradecer a Deus pela possibilidade da vida e ser capaz de sonhar e realizar meus objetivos no plano material.

A minha família, com destaque para minha mãe que por muitas vezes agiu como uma força de sustentação para conclusão desse objetivo.

Ao Prof. Silvio R. Stefano que de longa data vem me incentivando, ajudando e orientando a trilhar esse caminho do mestrado.

A meus amigos antigos e novos que se formaram durante o caminho, aqueles que foram responsáveis por incentivos e compartilhamento de conhecimentos e experiências durante toda essa jornada.

A meus colegas de trabalho que por vezes foram capazes de realizar o trabalho com excelência através das minhas ausências.

A todos os meus professores da graduação e do mestrado por transmitirem seus conhecimentos e experiências profissionais atuando sempre com profissionalismo e excelência na educação.

Um agradecimento especial aos 345 moradores de Guarapuava que doaram seu tempo para participar da pesquisa.

Um agradecimento muito especial a todos os Secretários e autoridades que participaram das entrevistas.

Por fim, um agradecimento especial também a todos aqueles que aqui não foram nominados, mas que de uma forma indireta contribuíram para concretização dessa pesquisa e também do meu sonho do mestrado.

TERMO DE APROVAÇÃO

MARCELO FERNANDO VIANTE

CIDADES SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO SOBRE A CIDADE DE GUARAPUAVA/PR

Dissertação aprovada em 30 de junho de 2021 como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no curso de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Estratégia, Inovação e Tecnologia, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, pela seguinte banca examinadora:

Professor Orientador Dr. Silvio Roberto Stefano – PPGADM/UNICENTRO;

Professor Dr. Reinaldo Ferreira – IESF – Instituto de Estudos Superiores Financeiros e Fiscais – Portugal – (Externo);

Professor Dr. Denis Alcides Rezende – PPGTU/PUC PR – (Externo);

Professor Dr. Claudio Chiusoli – PPGADM/UNICENTRO.

A força não provém de uma capacidade física.

Provém de uma vontade indomável.

Mahatma Gandhi

RESUMO

As cidades estão tomando um papel cada vez mais fundamental no desenvolvimento da sociedade moderna, principalmente sua importância em aspectos sociais, econômicos e ambientais. Para estudar a sustentabilidade das cidades, se faz uso de indicadores elaborados para pesquisar aspectos próprios das cidades e fazer com que boas práticas sejam compartilhadas. Portanto, o estudo combinado dos conceitos de sustentabilidade, seus indicadores e a Teoria dos *Stakeholders*, justificam a questão de pesquisa que norteia o presente estudo: Quais são as avaliações dos *stakeholders* em relação a ABNT NBR ISO 37120:2017? A pesquisa enquadra-se como um estudo descritivo, de cunho qualitativo e fazendo uso de um método quantitativo de apoio, assim por meio de um estudo de caso. O objetivo principal foi analisar os indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava/PR sob a luz da Teoria dos *Stakeholders*. A coleta dos dados se deu a partir de documentos, observação direta, entrevistas semiestruturadas com os agentes identificados, considerados *stakeholders* primários ou secundários, e um questionário aplicado aos munícipes da cidade. Foram realizadas dez entrevistas e aplicados 345 questionários respondidos e validados. Após a coleta dos dados, utilizou-se como técnica de análise para os dados qualitativos a análise de conteúdo, já para os dados quantitativos coletados foi utilizada a análise de Correlação de Spearman. Conclui-se que alguns indicadores como educação, recreação e meio ambiente tiveram uma percepção positiva por parte dos *stakeholders* entrevistados. Enquanto que os indicadores como habitação e economia receberam mais críticas pelos entrevistados. Já em relação a percepção dos munícipes, notou-se que aspectos como saúde, segurança, educação e habitação foram as variáveis que tiveram resultados tanto positivos quanto negativos dentro do município. Tais pontos destacados pelos entrevistados, observados dentro da cidade e apresentados pelos 34 indicadores encontrados permitem afirmar que Guarapuava não é uma cidade sustentável, embora tenha realizado pequenos avanços nos últimos anos.

Palavras-Chave: Cidades Sustentáveis, Indicadores de Cidades Sustentáveis, Teoria dos *Stakeholders*, Classificação dos *Stakeholders* e ABNT NBR ISO 37120:2017.

ABSTRACT

Cities have been playing an essential role in the development of modern society, especially their importance in social, economic and environmental aspects. In order to study the sustainability of cities, indicators are used to research specific aspects of cities and ensure that good practices are shared. Therefore, the combined study of sustainability concepts, its indicators and the Theory of Stakeholders justify the research question that guides this study: What are the stakeholder assessments in relation to ABNT NBR ISO 37120:2017? The research is a descriptive, qualitative study and uses a quantitative method of support through a case study. The main objective was to analyze the indicators of ABNT NBR ISO 37120:2017 in the city of Guarapuava/PR under the light of the Stakeholders Theory. Data collection was based on documents, direct observation, semi-structured interviews with identified agents, considered primary or secondary stakeholders, and a survey applied to the city's residents. Ten interviews were conducted as well as 345 surveys were answered and validated. After the data collection, content analysis was used as an analysis technique for qualitative data, while Spearman's correlation analysis was used for the quantitative data collected. It is concluded that some indicators such as education, recreation and environment had a positive perception by the interviewed stakeholders. While indicators such as housing and economy received more criticism. Regarding the perception of citizens, it was noted that aspects such as health, safety, education and housing were the variables that had both positive and negative results within the municipality. Such points highlighted by the interviewees, observed within the city and presented by the 34 indicators founded allow us to affirm that Guarapuava is not a sustainable city, although it has made small advances in recent years

Key-words: Sustainable Cities, Sustainable Cities Indicators, Stakeholder Theory, Stakeholder Classification and ABNT NBR ISO 37120:2017.

RESUMEN

Las ciudades están desempeñando un papel cada vez más fundamental en el desarrollo de la sociedad moderna, especialmente su importancia en los aspectos sociales, económicos y medioambientales. Para estudiar la sostenibilidad de las ciudades, los indicadores se utilizan para investigar aspectos específicos de las ciudades y garantizar que se compartan las buenas prácticas. Por tanto, el estudio conjunto de los conceptos de sostenibilidad, sus indicadores y la Teoría de los Grupos de Interés justifican la pregunta de investigación que guía este estudio: ¿Cuáles son las evaluaciones de los grupos de interés en relación con ABNT NBR ISO 37120: 2017? La investigación se enmarca como un estudio descriptivo, cualitativo y haciendo uso de un método de soporte cuantitativo, por lo tanto a través de un estudio de caso. El objetivo principal fue analizar los indicadores de ABNT NBR ISO 37120: 2017 en la ciudad de Guarapuava / PR a la luz de la Teoría de los Grupos de Interés. La recolección de datos se basó en documentos, observación directa, entrevistas semiestructuradas con agentes identificados, considerados actores primarios o secundarios, y un cuestionario aplicado a los vecinos de la ciudad. Se realizaron diez entrevistas y se aplicaron 345 cuestionarios contestados y validados. Después de la recopilación de datos, se utilizó el análisis de contenido como técnica de análisis para los datos cualitativos, mientras que el análisis de correlación de Spearman se utilizó para los datos cuantitativos recopilados. Se concluye que algunos indicadores como educación, recreación y medio ambiente tuvieron una percepción positiva por parte de los actores entrevistados. Mientras que indicadores como la vivienda y la economía recibieron la mayoría de las críticas por parte de los encuestados. En cuanto a la percepción de la ciudadanía, se observó que aspectos como la salud, la seguridad, la educación y la vivienda fueron variables que tuvieron resultados negativos dentro del municipio. Puntos destacados por los entrevistados, observados dentro de la ciudad y, por los 34 indicadores encontrados, demuestran que Guarapuava no es una ciudad sostenible, aunque ha logrado pequeños avances en los últimos años.

Palabras clave: Ciudades sostenibles, Indicadores de ciudades sostenibles, Teoría de las partes interesadas, Clasificación de las partes interesadas y ABNT NBR ISO 37120: 2017.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Estrutura do documento.

FIGURA 2 – Diagrama de cidades com metabolismo linear.

FIGURA 3 - 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS).

FIGURA 4 – Modelo de Stakeholders da Organização.

FIGURA 5 – Aspectos da Teoria dos Stakeholders.

FIGURA 6 – Diagrama para classificação de Stakeholders de acordo com seu grau de impacto na organização.

FIGURA 7 – Processo de planejamento e coleta de dados e evidências.

FIGURA 8 – Processo de análise das evidências coletadas em estudos de casos.

FIGURA 9 – Mapa teórico da pesquisa.

LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 5 – Economia.
- QUADRO 2 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 6 – Educação.
- QUADRO 3 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 7 – Energia.
- QUADRO 4 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 8 – Meio Ambiente.
- QUADRO 5 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 9 – Finanças.
- QUADRO 6 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 10 – Respostas a Incêndios e Emergências.
- QUADRO 7 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 11 – Governança.
- QUADRO 8 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 12 – Saúde.
- QUADRO 9 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 13 – Recreação.
- QUADRO 10 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 14 – Segurança.
- QUADRO 11 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 15 – Habitação.
- QUADRO 12 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 16 – Resíduos Sólidos.
- QUADRO 13 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 17 – Telecomunicações e Inovação.
- QUADRO 14 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 18 – Transportes.
- QUADRO 15 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 19 – Planejamento Urbano.
- QUADRO 16 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 20 – Esgotos.
- QUADRO 17 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 21 – Água e Saneamento.
- QUADRO 18 – Metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11.
- QUADRO 19 – Indicadores das Metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11.
- QUADRO 20 – Evolução do conceito de “*Stakeholders*”.
- QUADRO 21 – Protocolo de Pesquisa.
- QUADRO 22 – *Stakeholders* identificados pela pesquisa.
- QUADRO 23 – Perfil dos *Stakeholders* Entrevistados.
- QUADRO 24 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 5 – Economia em Guarapuava/PR
- QUADRO 25 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 6 – Educação em Guarapuava/PR.
- QUADRO 26 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 7 – Energia em Guarapuava/PR.

QUADRO 27 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 8 – Meio Ambiente em Guarapuava/PR.

QUADRO 28 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 9 – Finanças em Guarapuava/PR.

QUADRO 29 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 10 – Respostas a Incêndios e Emergências em Guarapuava/PR.

QUADRO 30 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 11 – Governança em Guarapuava/PR.

QUADRO 31 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 12 – Saúde em Guarapuava/PR.

QUADRO 32 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 13 – Recreação em Guarapuava/PR.

QUADRO 33 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 14 – Segurança em Guarapuava/PR.

QUADRO 34 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 15 – Habitação em Guarapuava/PR.

QUADRO 35 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 16 – Resíduos Sólidos em Guarapuava/PR.

QUADRO 36 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 17 – Telecomunicações e Inovação em Guarapuava/PR.

QUADRO 37 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 18 – Transportes em Guarapuava/PR.

QUADRO 38 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 19 – Planejamento Urbano em Guarapuava/PR.

QUADRO 39 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 20 – Esgotos em Guarapuava/PR.

QUADRO 40 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 20 – Esgotos em Guarapuava/PR.

QUADRO 41 – Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 21 – Água e Saneamento em Guarapuava/PR.

QUADRO 42 – Interpretação do coeficiente de correlação.

QUADRO 43 – Resultados obtidos através das entrevistas.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Conjuntos de indicadores de cidades sustentáveis pesquisados por Ahvenniemi et al. (2017).

TABELA 2 – Dados Socioeconômicos coletados.

TABELA 3 – Variáveis com correlação forte ($> 0,7$).

TABELA 4 – Questões que obtiveram as maiores médias.

TABELA 5 – Questões que obtiveram as menores médias.

Sumário

SUMÁRIO	14
1. INTRODUÇÃO	15
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.2. JUSTIFICATIVA PRÁTICA E TEÓRICA	17
1.3. OBJETIVOS DE PESQUISA	20
1.3.1. OBJETIVO GERAL	20
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
1.4. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TRABALHO NO PROGRAMA	20
1.5. ESTRUTURA DO DOCUMENTO	21
2. REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1. CIDADES SUSTENTÁVEIS	24
2.2. INDICADORES DE CIDADES SUSTENTÁVEIS	28
2.3. TEORIA DOS STAKEHOLDERS	41
2.4. GESTÃO ESTRATÉGICA DE STAKEHOLDERS	45
2.5. CLASSIFICAÇÃO DE STAKEHOLDERS	49
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
3.1. TIPO E ABORDAGEM DA PESQUISA	52
3.2. UNIDADE DE ANÁLISE	54
3.3. TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	55
3.4. PROTOCOLO DE PESQUISA	58
3.5. ELEMENTOS DE COLETA DE DADOS	59
3.6. TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS	60
3.7. MAPA TEÓRICO	62
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	63
4.1. STAKEHOLDERS IDENTIFICADOS PELA PESQUISA	63
4.2. INDICADORES ABNT ISO 37120 NA CIDADE DE GUARAPUAVA	65
4.3. PERCEPÇÃO DOS MUNICÍPIES EM RELAÇÃO A ISO 37120	93
4.4. RELAÇÃO ENTRE OS STAKEHOLDERS	102
4.5. GUARAPUAVA ENQUANTO CIDADE SUSTENTÁVEL	103
5. CONCLUSÕES	109
REFERÊNCIAS	115
APÊNDICES	122
APÊNDICE A	122
APÊNDICE B	126
APÊNDICE C	128
APÊNDICE D	132
APÊNDICE E	133
APÊNDICE F	136

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

As cidades podem ser compreendidas como um ecossistema urbano, onde seus elementos e processos são interdependentes e inter-relacionados, uma vez que uma alteração em um desses sistemas influencia os demais (SILVA e VARGAS, 2010). Para Martins e Cândido (2015) a construção das cidades se deu devido a sua facilidade no acesso a um grande conjunto de produtos, serviços e infraestrutura, criando assim espaços de diversidade populacional que carecem de inúmeras necessidades para sua sobrevivência, pressionando assim o meio ambiente. Portanto, as cidades se mostram como um aspecto fundamental para o desenvolvimento econômico e das relações sociais. Desde sua formação os centros urbanos crescem, assim como seus problemas sociais e ambientais, tal crescimento acarreta na redução da qualidade de vida, impactos ao meio ambiente e riscos de governabilidade (KNISS et al., 2019). Para Dotto e Silva (2019) o processo intenso de urbanização criou um processo de desenvolvimento acelerado das cidades, principalmente em relação a sua infraestrutura. Tal desenvolvimento se mostra como prejudicial ao meio ambiente em relação a depredação de recursos naturais e também o despejo de resíduos no ecossistema.

Assim, aliado a urbanização e construção de cidades sem planejamento percebe-se o aumento da população em todo o mundo. Segundo a ONU (2017) a projeção de crescimento da população mundial está em aproximadamente 8,6 bilhões de pessoas em 2030, 9,8 bilhões de pessoas em 2050 e que tal número supere os 11,2 bilhões em 2100. Aliado ao aumento populacional observa-se que grande parte da mesma residirá em ambientes urbanos, nesse ponto, segundo dados de 2015, Kniess et al. (2019) aponta que no Brasil 85% da população reside em ambientes urbanos, sendo uma das maiores taxas no mundo.

Nesse contexto das cidades e sua expansão urbana, observa-se a preocupação com o meio ambiente e os aspectos sociais de sua população. Assim em relação, ao desenvolvimento sustentável, encontra-se o conceito de cidade sustentável, Bichueti et al. (2017) aponta que as cidades sustentáveis são ambientes ligados a geração de energia limpa, destinação correta de seus resíduos sólidos, mobilidade urbana inclusiva, disponibilidade de áreas verdes, preocupação e cuidados com a saúde da população, bem-estar da sociedade assim como outros aspectos. Complementando, Bencke e Perez (2018) afirmam que a formação de cidades mais sustentáveis e mais inteligentes se

mostra como uma resposta para a rápida urbanização ocorrida nos últimos anos. A importância do tema é evidenciada pela Agenda 2030, documento elaborado pelas ONU, onde divulga-se 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, buscando a criação de um mundo mais justo economicamente, socialmente e ambientalmente (ONU, 2015). Assim em seu objetivo de número 11, destaca-se a formação de cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis (ONU, 2015). Nesse ponto cabe destacar que a formação de uma cidade sustentável está ligada a construção de um ambiente mais propício ao uso de tecnologia, Bibri e Krogstie (2017) afirmam que a junção dos termos “cidades inteligentes” com “cidades sustentáveis” apresenta muitas definições aceitas, devido a diversidade e multiplicidade do tema.

Assim sendo, diante do novo ambiente proposto pelo desenvolvimento sustentável e pela formação de cidades mais sustentáveis observa-se a importância de indicadores capazes de medir a sustentabilidade dos ambientes urbanos. Nesse ponto, Bibri e Krogstie (2017) estabelecem que os indicadores de sustentabilidade sejam utilizados pela administração pública como fonte de informação para os tomadores de decisão na implementação de estratégias de desenvolvimento sustentável, buscando sua avaliação e monitoramento.

Tais indicadores são estabelecidos pela ABNT NBR ISO 37120:2017 que aborda 100 indicadores divididos em 16 temas sendo eles relacionados a: economia, educação, energia, meio ambiente, finanças, resposta a incêndios e emergências, governança, saúde, recreação, segurança, habitação, resíduos sólidos, telecomunicação e inovação, transporte, planejamento urbano, esgoto, água e saneamento (COUTO, 2018). Já o ODS 11 que aborda 7 metas que estão relacionadas a 15 indicadores, sendo os principais temas abordados: a questão social, ambiental, econômica e institucional (RIBEIRO, 2019). Os dois conjuntos de indicadores citados estão ligados a parâmetros de sustentabilidade criados por organizações de renome internacional, a ISO, a *International Organization for Standardization*, e a ONU, Organização das Nações Unidas. Porém, cabe ressaltar que existem outros indicadores de sustentabilidade utilizados por órgãos públicos e organizações privadas em todo o mundo.

Por fim, cabe destacar que os principais desafios que serão encontrados pelas grandes cidades na formação de cidades mais inteligentes e mais sustentáveis, podem ser divididos em quatro grandes polos, sendo eles: ambientais (ações eficientes e produtivas sem prejudicar o meio ambiente), econômicos (crescimento, prosperidade sustentável e *trade off* com a sustentabilidade ambiental), sociais (equidade social, redução das desigualdades sociais, redução da pobreza e qualidade de vida) e

infraestrutura (mobilidade e planejamento urbano) (BICHUETI et al., 2017). Para Weiss (2015) esse ambiente urbano se mostra como um desafio para a gestão pública.

Nesse contexto, cabe afirmar que uma cidade é formada por uma rede de interessados, que buscam diversos tipos de interesse. Nessa rede de interessados, o termo *stakeholders* é compreendido por Freeman (2001) como grupos que possuem participação ou reivindicação na organização, incluindo todos os indivíduos que são afetados ou podem ser afetados pela organização. Assim, quando a unidade de análise se volta para uma cidade, todo um grande grupo de interessados é revisto, desde os municipais até aos empresários e gestores municipais. A diversidade dos grupos de *stakeholders* e seus tamanhos apresentam diferentes níveis de satisfação, diferentes interesses e também podem acarretar em conflitos dentro dos grupos de interessados (MACHADO JUNIOR et al., 2019).

Assim um ambiente com diversos interessados e com diferentes objetivos, sua gestão se mostra como um desafio. Para Orts e Strudler (2009), diferentes *stakeholders* possuem diferentes interesses, gerir esses interesses pode-se mostrar como uma maneira de manter a longevidade da organização no ambiente. Por fim, cabe destacar que a Teoria dos *Stakeholders* necessita de uma gestão ativa no ambiente, muito presente em seus relacionamentos e principalmente na promoção de seus interesses (FREEMAN e MCVEA, 2001).

Portanto, como objeto de estudo da presente pesquisa encontra-se a cidade de Guarapuava, no Estado do Paraná, cidade localizada na região centro-sul do Estado. Guarapuava é uma cidade com duzentos anos de história, sendo uma das mais antigas cidades do Paraná. Recentemente houve a inauguração do primeiro aeroporto comercial da cidade, seu primeiro shopping center, a construção de um bairro planejado e a abertura do curso de medicina em umas instituições de ensino superior da cidade. Tais pontos ilustram o desenvolvimento da cidade, podendo ele ser considerado sustentável ou não.

A seguir, no próximo tópico será apresentada a justificativa teórica e prática da pesquisa.

1.2. JUSTIFICATIVA PRÁTICA E TEÓRICA

As cidades se apresentam como um objeto de estudo fascinante e complicado devido a sua grande multidisciplinariedade e também sua importância para a sociedade moderna. Portanto, Souza e Albino (2018) afirmam que o conjunto formado por cidades

e desenvolvimento sustentável encontra-se em um patamar teórico complexo e desafiador. Diante do exposto, pretende-se abordar o tema em um ambiente que busca o desenvolvimento econômico alinhado com o desenvolvimento sustentável, principalmente com o tema exposto por Saraiva et al. (2018) onde alegam que a transformação de uma cidade para uma cidade sustentável se trata de uma necessidade para o desenvolvimento urbano.

Outro ponto importante da pesquisa é apresentado por Bibri e Krogstie (2017) onde segundo dados de 2015 os autores afirmam que as cidades consomem cerca de 70% dos recursos mundiais, sendo grandes consumidoras de energia e também responsáveis pela liberação de gases nocivos ao meio ambiente, pontos reforçados pela sua densidade populacional e também sua relação deficitária com o meio ambiente. Assim, a sustentabilidade de uma cidade pode ser medida pelo uso de indicadores, formulados por instituições públicas e privadas. Para Couto (2018) os indicadores são responsáveis pela normatização do desenvolvimento sustentável dentro das cidades, funcionando como ferramenta para comparação entre os serviços na busca de criação de uma rede de aprendizado entre diferentes cidades e localidades.

No presente estudo serão utilizados os indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, que tratam sobre o Desenvolvimento Sustentável de Comunidades – Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de Vida (ABNT, 2017). A aplicação da ABNT NBR ISO 37120:2017 parte de uma afirmação apresentada pela Norma, onde seus indicadores podem ser aplicados a qualquer cidade, município ou governo que busque medir o seu desempenho através de uma forma comparável, independente do seu tamanho e sua localização (ABNT, 2017).

Portanto, vale ressaltar que a aplicação de indicadores e seus resultados trazem informações vitais para gestão pública, investidores e para os munícipes, formando assim um conjunto de interessados, ou seja, *stakeholders*. A definição clássica de *stakeholders* é dada por Freeman e McVea (2001) como qualquer grupo ou indivíduo que é seja afetado ou pode ser afetado pelos objetivos da organização. Donaldson e Preston (1995) apontam que a teoria dos *stakeholders* é justificada na literatura, seja maneira explícita ou implícita, sobre as três grandes abordagens sendo elas: descritiva, instrumental e normativa. Descritiva por buscar explicar os comportamentos da organização, instrumental por buscar explicar os motivos de suas conexões e também as faltas das mesmas; e normativa por buscar compreender a função da organização para a sociedade (DONALDSON e PRESTON, 1995).

Assim, quando a organização em estudo trata-se de uma cidade, todos os agentes e grupos relacionados podem ser afetados pela sustentabilidade da cidade ou pela sua ausência, de maneira direta ou indireta. Fazendo com seus interesses sejam atendidos ou não, questão que pode gerar conflito de interesses entre as partes (ORTS e STRUDLER, 2009). Portanto, Freeman e McVea (2001) afirmam que o propósito da gestão dos *stakeholders* parte do gerenciamento de grupos e seus relacionamentos de forma estratégica.

A unidade de análise da pesquisa trata-se da cidade Guarapuava, Paraná, tendo em vista os objetivos e interesses dos *stakeholders* em relação aos indicadores de cidades sustentáveis. Portanto, aliado ao conceito e abordagem da teoria dos *stakeholders* amparada junto a teoria do desenvolvimento sustentável denota-se a importância dos índices e valores fornecidos pelos indicadores de dados selecionados, juntamente com o estudo dos discursos dos atores interessados para cada indicador, evidenciando interesses, conflitos e buscando uma maneira de gerir tais interesses em benefício da cidade como um todo.

A justificativa prática da presente pesquisa de dissertação está no fornecimento de informações vitais que podem auxiliar a gestão pública em sua gestão estratégica dos seus *stakeholders* em busca da formação de uma cidade sustentável. Assim, através das informações sobre os indicadores selecionados a gestão pública pode buscar maneiras de melhorar aspectos que estão em déficit e trabalhar para manter os indicadores considerados bons. Nesse ponto a gestão pública, aliada os interesses e percepções dos *stakeholders* pode buscar formular estratégias de políticas públicas, em benefício dos municípios em relação a melhoria da qualidade de vida, emprego, saúde, mobilidade urbana e também um melhor relacionamento com o meio ambiente.

O conhecimento da atual situação da cidade em relação aos seus indicadores, bem como aliado aos interesses dos *stakeholders* presentes no ambiente podem fazer com que a cidade trilhe um caminho sólido em direção ao desenvolvimento sustentável ou não. Sendo assim, a pergunta de pesquisa que norteia o presente trabalho consiste em: **Quais são as avaliações dos stakeholders em relação a ABNT NBR ISO 37120:2017?**

1.3. OBJETIVOS DE PESQUISA

1.3.1. Objetivo Geral

Esta pesquisa tem como objetivo geral: analisar os indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava sob a luz da Teoria dos *Stakeholders*.

1.3.2. Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, foram estabelecidos alguns objetivos específicos que precisam ser alcançados. Sendo eles:

- a) Avaliar os indicadores propostos pela ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava/PR;
- b) Identificar os principais *stakeholders* relacionados a cada indicador;
- c) Comparar as percepções dos *stakeholders* sobre a ABNT NBR ISO 37120:2017 em Guarapuava/PR.

1.4. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TRABALHO NO PROGRAMA

A presente pesquisa trata sobre o tema das cidades sustentáveis, fazendo uso dos indicadores propostos pela ABNT NBR ISO 37120:2017 e também o ODS 11 sobre a lente da Teoria dos *Stakeholders*. Assim, essa pesquisa está ligada a Linha de Estratégia do Programa de Mestrado Profissional, uma vez que sua fundamentação teórica está relacionada a Teoria dos *Stakeholders*, da qual trata sobre o gerenciamento estratégico da organização em relação aos interesses das partes interessadas sobre o atingimento dos objetivos organizacionais propostos.

Cabe ressaltar que o atendimento a interesses, relacionamento e gerenciamento de conflitos fazem parte da construção de uma estratégia organizacional, portanto, quando o tema se volta para o ambiente urbano, diversos agentes e interesses são elencados representando um papel fundamental na formulação da estratégia. As mudanças no ambiente urbano estão ligadas a perpetuidade das cidades no longo prazo, principalmente em relação a sua sustentabilidade. Assim, a estratégia se mostra como

fundamental para concepção de políticas públicas que atendam aos interesses dos *stakeholders* de maneira direta ou parcial.

Portanto, tendo em vista que a teoria da sustentabilidade em sua amplitude abrange o conceito de cidades sustentáveis, observa-se a necessidade de um estudo com os agentes e grupos (*stakeholders*) responsáveis e interessados pela adoção de políticas públicas, normas e estratégias para a construção de uma cidade mais justa nos aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Por fim, cabe ressaltar que os interesses dos grupos podem ser geridos estrategicamente buscando reduzir conflitos e satisfazer as partes interessadas na construção de uma cidade mais sustentável, fazendo com que a gestão pública encontre nas partes interessadas subsídios ou fomento para suas ações para a formação de uma cidade sustentável. Cabe ressaltar que a formulação de estratégias busca no longo prazo consolidar ações para gerenciamento dos interesses e como essas relações são importantes para o atingimento de seus objetivos.

1.5. ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Este documento é dividido em quatro capítulos, sendo representada conforme a Figura 1. O primeiro capítulo tratando sobre a sua introdução, a qual aborda os seguintes tópicos: contextualização, justificativa, objetivo geral e objetivos específicos.

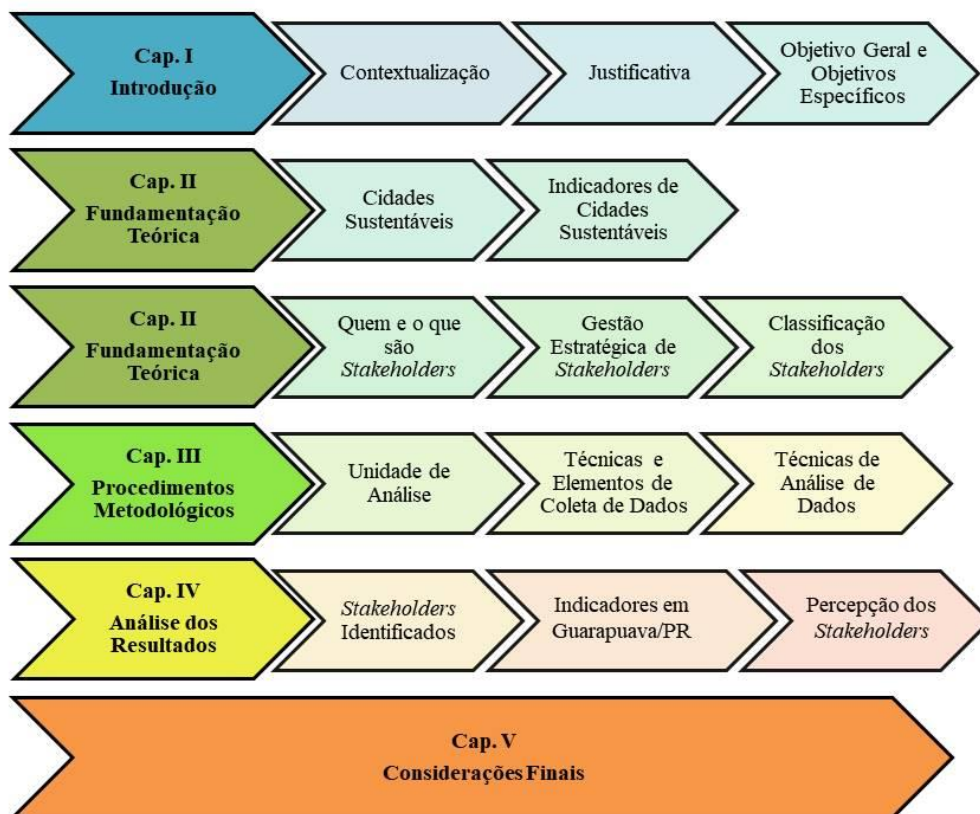
O segundo capítulo trata sobre a fundamentação teórica, em um primeiro momento tratando sobre os temas de desenvolvimento sustentável, cidades sustentáveis e os indicadores de cidades sustentáveis. Em um segundo momento são tratados os temas relacionados a teoria da pesquisa, como quem e o que são os *stakeholders*, a gestão estratégica dos *stakeholders* e por fim a classificação dos *stakeholders*.

O terceiro capítulo está relacionado aos procedimentos metodológicos da dissertação, com ênfase para a unidade de análise, técnicas e elementos de coleta de dados e as técnicas para análise dos dados.

O quarto capítulo apresenta a análise dos dados coletados e também os indicadores da Norma coletados dentro da cidade de Guarapuava, a percepção dos *stakeholders* entrevistados e dos munícipes da cidade, a relação entre os *stakeholders* citados e por fim a visão dos mesmos se Guarapuava pode ser considerada uma cidade sustentável.

O último capítulo trata sobre as conclusões e considerações finais da pesquisa, principalmente em relação a sua problemática de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos.

Figura 1 - Estrutura do documento



Fonte: Elaborado pelo autor.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O presente referencial teórico foi fundamentado através de uma revisão sistemática da literatura realizada nas bases de periódicos da SPELL, Scielo, Google Scholar e Periódicos Capes durante todo o mês de fevereiro de 2020. Como corte temporal foram selecionados os anos de 2015 a 2019, buscando o maior número possíveis de artigos recentes sobre o tema. Para tanto, as buscas foram realizadas pelas palavras chaves, resumo ou título: “cidades sustentáveis” e “*sustainable cities*”.

Após seleção e exclusão dos artigos repetidos foram encontrados 417 artigos, sendo 135 encontrados pela busca por “cidades sustentáveis” e 238 por “*sustainable cities*”. Assim, os artigos foram submetidos ao Google Scholar para verificação do número de citações de cada um, chegou-se ao total de 86 artigos sem nenhuma citação. Posteriormente, foram selecionados os 15 artigos mais citados de cada palavra de busca para fundamentação do referencial teórico. Durante a busca, pode-se observar como o tema cidades sustentáveis é abrangente, tendo contemplado trabalhos de áreas do direito, engenharia civil e arquitetura. Além de que o número de citações dos artigos encontrados pela busca por “*sustainable cities*” foi maior que por “cidades sustentáveis”.

Em relação a fundamentação teórica da teoria para a presente dissertação, buscou-se fazer uso dos artigos estudados dentro do programa de mestrado assim como outros autores referenciados em dissertações e teses que também fizeram uso da Teoria dos *Stakeholders*.

No presente capítulo será apresentada toda a fundamentação teórica da pesquisa, que se inicia por: 2.1 Cidades Sustentáveis, conceitos e convergência do conceito com cidades inteligentes e outros nomes estabelecidos para as cidades modernas; 2.2 Indicadores de Cidades Sustentáveis, apresentação da importância do uso de indicadores e apresentação dos indicadores da ISO ABNT NBR 37120:2017; 2.3 Teoria dos *stakeholders*, fundamentação teórica e evolução do conceito *stakeholders*; 2.4 Gestão estratégica de *stakeholders*, trata sobre a gestão do relacionamento, interesses e conflitos em relação as partes interessadas; e por fim 2.5 Classificação de *Stakeholders* que trata sobre as metodologias de classificação dos *stakeholders*.

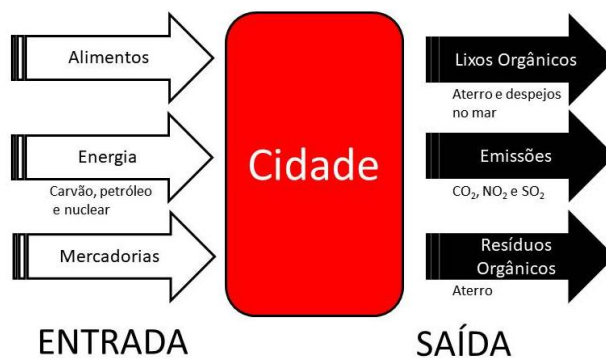
2.1. CIDADES SUSTENTÁVEIS

A relação do ser humano com a natureza está diretamente ligada a forma como a nossa sociedade interage com o meio ambiente que a cerca. Assim quando o tópico em questão se volta para a vida em comunidade, as cidades representam a forma escolhida pelos seres humanos para viver em sociedade, buscando prover suas necessidades (KNISS et al., 2019; MACHADO JUNIOR et al., 2018). Andrade e Franceschini (2017) abordam como o capitalismo e o seu consumismo exacerbado forçaram as famílias a migrarem do campo para as cidades, movidos por necessidades como a procura de recursos, oportunidades de emprego e também uma melhor qualidade de vida.

Além de questões de expansão e aumento da população, as cidades se apresentam como grande consumidoras de recursos, Bichueti et al. (2017) apontam três fatores importantes de preocupação com as cidades, sendo eles: o grande consumo de energia, a grande produção de resíduos e o esgotamento de recursos hídricos. Complementando, Ferreira et al. (2015) afirmam que a vida nas cidades conduz a um maior consumo de energia e poluição, mas destaca positivamente a presença de atividades culturais, recreativas, sociais e econômicas.

As cidades também chamadas de centros de concentração populacional acabam atraindo diversas atividades econômicas, apresentando assim uma grande atividade produtiva e altos níveis de consumo de energia e matérias-primas, gerando resíduos e poluição (SARUBBI e MORAES, 2018). Para Junior e Duenhas (2020) as cidades concentram grande parte da população, riqueza e atividades produtivas em nível mundial, porém também são responsáveis por sérios problemas sociais e ambientais. O consumo de recursos e a grande liberação de rejeitos ficam evidentes através da Figura 2:

Figura 2 – Diagrama de cidades com metabolismo linear



Fonte: Adaptado de Silva e Romero (2013, p. 255).

Na Figura 2 está representado como as cidades absorvem recursos naturais, produtos e capital humano e acabam por gerar poluição e resíduos nocivos ao meio ambiente. No contexto apresentado pela Figura 2, cabe ainda destacar como Albino et al. (2015) estabelecem que os sistemas das cidades estão voltados para atrair recursos atrativos e como resultado acabam por gerar recursos negativos, principalmente problemas econômicos e sociais. Junior e Duenhas (2020) enfatizam que esse metabolismo das cidades contribui negativamente para a qualidade de vida dos seus usuários.

Outro fator atrelado aos ambientes urbanos é a sua complexidade, Bencke e Perez (2018) afirmam como as cidades são sistemas complexos e dinâmicos cujo planejamento necessita de métodos capazes de formular, compreender, modelar e prever estratégias para o futuro. Tal ponto também é fortalecido ao considerar o tempo e o espaço em que estão inseridas (OLIVEIRA et al., 2015). Ao enaltecer pontos de planejamento e longo prazo, Saraiva et al. (2018) afirmam como é necessário que as cidades se adaptem de forma inteligente e sustentável buscando formas capazes de interagir com novos conhecimentos, tecnologias e principalmente em relação ao desenho da infraestrutura urbana.

Portanto, para a compreensão do ambiente urbano e sua relação com a natureza se faz necessário reconhecer que o rápido crescimento urbano aliado as novas demandas do século, fazem com que seja necessário que as cidades passem por processos de inovação, sejam eles voltados para infraestrutura, serviços ou gestão da sua economia (SARAIVA et al., 2018). Logo, Souza e Albino (2018) defendem que é fundamental repensar o modelo dos espaços urbanos buscando apresentar uma nova perspectiva, assim como buscar formas de aproximá-los de um aspecto ideal que melhore a qualidade de vida dos seus habitantes e demais interessados.

Contudo, observa-se o distanciamento entre o desenvolvimento sustentável e as cidades, ponto reforçado por Souza e Albino (2018) alegando que alguns pontos que acabaram por afastar a dinâmica do desenvolvimento sustentável das cidades são seus problemas de ocupação informal, exclusão social, ausência de áreas verdes, impermeabilização do solo e acessibilidade. Assim a relação entre a urbanização, o metabolismo urbano e a mudança climática é apresentada Oliveira et al. (2015) onde destacam como essa relação ocorre de maneira bilateral, o autor ainda destaca como as cidades afetam o clima através do seu imenso consumo de recursos.

Kniess et al. (2019) afirmam que o desenvolvimento de novas tecnologias aliado aos desafios do ambiente urbano podem criar novos modelos para a realidade das

idades. Assim tais providências estão de acordo com o exposto por Junior e Duenhas (2020) que apontam a maior preocupação com as externalidades ambientais negativas como poluição do ar, solo, rios e outros. Por fim, Kobayashi et al. (2017) destacam que as cidades que buscam se reinventar devem dar uma atenção maior a inclusão social e ao uso de tecnologias verdes, fatores esses que unidos a uma gestão inteligente do território urbano são capazes de propiciar o desenvolvimento urbano sustentável.

Nesse contexto de desenvolvimento sustentável e rápido avanço do crescimento urbano, encontra-se o conceito de cidade sustentável. Kobayashi et al. (2017) definem cidade sustentável como sendo um espaço urbano que precisa atender aos objetivos sociais, ambientais, políticos e culturais, aliando ainda os objetivos econômicos e físicos dos seus cidadãos, fazendo uso eficiente de todos os recursos disponíveis.

Cabe ressaltar a confusão de temas ligados a cidades sustentáveis e cidades inteligentes uma que vez Kobayashi et al. (2017) afirmam que os conceitos de cidades sustentáveis e cidades inteligentes foram se desenvolvendo paralelamente, até convergirem para um conceito comum. Assim, complementando tal ponto Ahvenniemi et al. (2017) declara a existência de inúmeras definições de cidades inteligentes, porém algumas delas não estão ligadas a objetivos sustentáveis. Finalizando, Jong et al. (2015) ressaltam como o termo “cidade sustentável” é o muito utilizado pela sua grande abrangência.

Junior e Duenhas (2020) expõem a lacuna presente entre os termos cidades inteligentes e cidades sustentáveis, uma vez que essa brecha faz com que as cidades inteligentes busquem trilhar um caminho para o desenvolvimento sustentável. Assim os autores ainda recomendam o uso do termo “cidades inteligentes sustentáveis”, substituindo os termos cidades inteligentes e cidades sustentáveis.

Portanto, Bibri e Krogstie (2017) afirmam que existem várias definições sobre o que uma cidade sustentável deveria ser. Assim com a aplicação de métodos tecnológicos e o uso de energias renováveis, novos discursos começaram a emergir e com eles novos nomes para as cidades, como: cidades sustentáveis, cidades verdes, cidades digitais, cidades inteligentes, smart cities, cidades da informação, cidades resilientes e cidades de baixo carbono (JONG et al., 2015). Ainda, Machado Junior et al. (2018) enfatizam que os novos conceitos e nomes atribuídos as cidades incorporam variáveis econômicas, sociais, ambientais e tecnológicas.

Ainda Jong et al. (2015) propõem que os termos apresentados para as cidades estão todos ligados ao entendimento geral do desenvolvimento e regeneração dos ambientes urbanos, onde as dimensões sociais, econômicas e ambientais se comportam

de maneira equilibrada buscando o mútuo benefício. A compreensão do conceito de uma cidade sustentável também é dada por Bibri e Krogstie (2017) que afirma que uma cidade sustentável pode ser compreendida como sendo um conjunto de abordagens que fazem uso de conhecimentos urbanos sustentáveis e tecnologia no seu planejamento e design. Uma característica de uma cidade sustentável é a sua resiliência, onde aumentar a resiliência das cidades está ligado a redução da pobreza e também a preparação que essa cidade possui para impactos climáticos, reduzindo sua gravidade e magnitude (FERREIRA et al, 2015).

Para Yigitcanlar e Kamruzzaman (2018) o conceito apresentado de cidade inteligente é uma visão sobre um modelo de cidade do século 21, um conceito fundamentado sobre uma cidade sustentável e ideal para seus cidadãos. A importância da formulação de uma cidade sustentável também é apresentada por Mezzomo et al. (2018) onde os autores afirmam que a construção de uma cidade sustentável pode afetar todo um sistema urbano, influenciando outras cidades ao redor a adotarem medidas similares. Contudo, Weiss et al. (2017) afirmam que os problemas em relação ao desenvolvimento sustentável das cidades são acentuados por restrições legais e institucionais em relação a destinação de recursos e também a competição entre as cidades na busca por atrair investidores. Concluindo, Kniess et al. (2019) afirmam que o desenvolvimento de uma cidade inteligente depende de um modelo de governança inclusivo e participativo.

Para Saraiva (2019) o investimento no desenvolvimento tecnológico pode ser um caminho promissor para a transformação das cidades em ambientes mais sustentáveis, promovendo a qualidade de vida, porém Yigitcanlar e Kamruzzaman (2018) afirmam que projetos de cidade inteligente exigem grandes investimentos e conduzem a profundas mudanças sociais e ambientais. Nesse sentido, Weiss et al. (2015) apontam que a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) juntamente com suas possibilidades abrem caminho para um cenário com maior redução dos efeitos nocivos ao meio ambiente e também uma maior eficiência de recursos materiais, técnicos e urbanos.

Cabe destacar que uma cidade pode ser inteligente sem ser sustentável, ao mesmo tempo em que pode apresentar-se como sustentável sem fazer o uso de TICs (JUNIOR e DUENHAS, 2020; KOBAYASHI et al., 2017). Por fim, Bichueti et al. (2017) apontam que os principais desafios para as cidades sustentáveis são: geração de energia mais limpa, destinação correta de resíduos sólidos, mobilidade urbana, oferta de transporte público, áreas verdes, cuidados com a saúde dos cidadãos, entre outros

aspectos. Para Silva e Romero (2013) as pesquisas no campo do urbanismo sustentável e também na sustentabilidade estão ganhando destaque dentro da pesquisa acadêmica internacional, mas Junior e Duenhas (2020) destacam a falta de evidências empíricas sobre como as cidades inteligentes contribuem para a sustentabilidade das cidades.

Apresentados os conceitos relacionados a cidades sustentáveis, o próximo tópico do presente referencial irá discorrer sobre os indicadores sobre cidades sustentáveis.

2.2. INDICADORES DE CIDADES SUSTENTÁVEIS

O desenvolvimento sustentável em si é um tema complexo e abrangente, porém quando agregado a esfera do crescimento urbano percebe-se como o tema se torna ainda mais complexo (COUTINHO et al., 2019). Tal complexidade de conceitos antagônicos impõem a pesquisadores e gestores públicos as mais diversas questões: o que faz com que uma cidade seja sustentável? Ou ainda, como é possível medir a sustentabilidade de uma cidade? Prestes e Pozzetti (2018) apontam que não existe um quesito para afirmar se uma cidade é sustentável ou não, mas existem requisitos que podem mensurar sua sustentabilidade, assim buscando responder tais questões foram criados os indicadores de cidades sustentáveis.

Para Bencke e Perez (2018) os indicadores são uma grande ferramenta de controle da sustentabilidade por gestores públicos, mas também devem ser acompanhados de perto por cidadãos, empresários e a comunidade, atores importantes para a construção de uma cidade sustentável. Ahvenniemi et al. (2017) destacam como o uso de ferramentas urbanas sustentáveis permitem que a sustentabilidade seja analisada por diversos ângulos. Para Coutinho et al. (2019) os modelos e conjuntos de indicadores estabelecidos para medir o desenvolvimento sustentável e as cidades inteligentes são diversos, tal diversidade é apresentada no artigo de Ahvenniemi et al. (2017), conforme Tabela 1:

Tabela 1 - Conjuntos de indicadores de cidades sustentáveis pesquisados por Ahvenniemi et al. (2017).

Conjunto de Indicadores	Nº de Categorias	Nº de Indicadores
ISO 37120 – Desenvolvimento Sustentável de Comunidades – Indicadores para Serviços Urbanos e Qualidade de vida	17	100
Reference framework for European sustainable cities (RFSC)	4	24
BREEAM Communities	9	62
LEED for Neighborhood Development	5	53
CASBEE for Urban Development	6	76
STATUS - Sustainability Tools And Targets for the Urban Thematic Strategy project SustainLane	8	46
Indicadores da UN HABITAT	5	42

Fonte: Adaptado de Ahvenniemi et al. (2017, p. 237).

Mesmo os indicadores sendo fundamentados por instituições de renome, Sarubbi e Moraes (2018) apontam que apesar de suas funções bem delimitadas e importantes no contexto global e regional, os indicadores de sustentabilidade acabam se mostrando como imperfeitos. Conforme tratado no referencial teórico, os termos cidades sustentáveis e cidades inteligentes acabam convergindo em alguns pontos, assim Albino et al. (2015) afirmam que muitos rankings são utilizados para medir a “inteligência” de uma cidade, buscando assim realizar uma comparação com outras cidades. A inteligência de uma cidade ainda é ressaltada por Flores e Teixeira (2017) que apontam as diversas definições para uma cidade inteligente, apresentando diversos nomes e variações na sua conceituação.

Sobre o alcance dos indicadores, Prestes e Pozzetti (2018) afirmam que os indicadores englobam diferentes áreas, sendo elas: economia, educação, energia, ambiente, finanças, serviços de emergência, saúde, lazer, segurança, resíduos, transportes, telecomunicações, água, planejamento urbano entre outras áreas. Um uso frequente dos indicadores é apontando por Bencke e Perez (2018) que afirmam como os indicadores em sua abordagem generalista acabam por identificar as cidades mais atraentes para investidores. Porém, os autores reforçam que nesse sentido se faz necessário a compreensão das condições que essas atividades necessitam para seu desenvolvimento.

Assim um conjunto de indicadores é dado pela ABNT NBR ISO 37120:2017, que estabelece 100 indicadores, divididos por 16 Temas. Segundo o documento, sua tradução e adaptação para o território nacional se deve diante da importância de um documento que pudesse estabelecer uma referência normativa sobre o tema (ABNT, 2017). A norma ainda destaca o uso dos indicadores como uma medida de desempenho das cidades. A ABNT NBR ISO 37120:2017 aponta que para o atingimento do desenvolvimento sustentável, todo o sistema urbano deve ser considerado, assim a mesma aponta como seus objetivos: medir a gestão de desempenho dos serviços urbanos e qualidade de vida; fazer com que as cidades aprendam uma com as outras e o compartilhamento das melhores práticas (ABNT, 2017).

Nesse ponto a Norma divide os indicadores em dois grupos: os indicadores essenciais e indicadores de apoio. Os indicadores essenciais são definidos como aqueles que devem ser seguidos estritamente para aplicação da Norma, enquanto que os indicadores de apoio são aqueles que concordam que sejam seguidos na implementação da Norma (ABNT, 2017). Por fim ainda a ISO aponta que os indicadores podem ser aplicados a qualquer cidade, município ou governo que busque medir o seu desempenho

através de uma forma comparável, independente do seu tamanho e sua localização (ABNT, 2017).

Assim, os indicadores essenciais e indicadores de apoio presentes na ABNT NBR ISO 37120:2017 serão apresentados nos Quadros 1 a 18. Destaca-se que se seguiu a mesma ordem apresentada na Norma, que define que os indicadores por temas e não por ordem de importância.

No Quadro 1 são apresentados os indicadores sobre Seção 5 - Economia, sendo três indicadores essenciais e quatro indicadores de apoio.

Quadro 1 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 5 – Economia.

Indicadores Essenciais	Requisitos do Indicador
5.1 Taxa de desemprego da cidade	$\frac{\text{População Ativa a procura de emprego}}{\text{Força de Trabalho Total}} \times 100$
5.2 Valor de avaliação de propriedades comerciais e industriais como uma porcentagem do valor de avaliação total de todas as propriedades	$\frac{\text{Valor Total de imóveis comerciais e industriais}}{\text{Valor de todas as propriedades}} \times 100$
5.3 Porcentagem da população abaixo da linha de pobreza	$\frac{\text{Nº de Pessoas abaixo da linha da pobreza}}{\text{População total da cidade}} \times 100$
Indicadores de Apoio	Requisitos do Indicador
5.4 Porcentagem da população com emprego em tempo integral	$\frac{\text{Nº de pessoas com emprego em tempo integral}}{\text{População total da cidade}} \times 100$
5.5 Taxa de desemprego entre jovens	$\frac{\text{Número total de jovens desempregados}}{\text{Força total de trabalho juvenil}} \times 100$
5.6 Número de empresas por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Número de empresas da cidade}}{100.000^a \text{ parte da população}}$
5.7 Número de novas patentes por 100.000 habitantes por ano	$\frac{\text{Número total de novas patentes}}{100.000^a \text{ parte da população}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 4-8).

Os indicadores relacionados a economia estão ligados a questões fundamentais do crescimento econômico das cidades, como taxa de desemprego, percentual da população abaixo da linha da pobreza e o número de empresas na região. Aspectos econômicos que visam a formulação de oportunidades e redução da desigualdade.

No Quadro 2 são apresentados os indicadores sobre Seção 6 - Educação, sendo quatro indicadores essenciais e três indicadores de apoio.

Quadro 2 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 6 – Educação.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
6.1 Porcentagem da população feminina em idade escolar matriculada em escolas	$\frac{\text{Nº de mulheres em idade escolar matriculadas}}{\text{Total de mulheres em idade escolar}} \times 100$
6.2 Porcentagem de estudantes com ensino primário completo: taxa de sobrevivência	$\frac{\text{Nº de estudantes que completam o primário}}{\text{Total de estudantes matriculados}} \times 100$
6.3 Porcentagem de estudantes com ensino secundário completo: taxa de sobrevivência	$\frac{\text{Nº de estudantes que completam o secundário}}{\text{Total de estudantes matriculados}} \times 100$

6.4 Relação estudante/professor no ensino primário	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de alunos matriculados em escolas primárias}}{\text{N}^\circ \text{ de professores de escolas primárias}}$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
6.5 Porcentagem de população masculina em idade escolar matriculada em escolas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de alunos homens em idade escolar matriculados}}{\text{N}^\circ \text{ total de homens em idade escolar}} \times 100$
6.6 Porcentagem de população em idade escolar matriculada em escolas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de alunos matriculados}}{\text{População escolar}} \times 100$
6.7 Número de indivíduos com ensino superior completo por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pessoas com ensino superior complexo}}{100.000^a \text{ parte da população}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 8-14).

Os indicadores do tema educação enaltecem a participação dos alunos de todos os estágios, desde o ensino primário até a formação de profissionais com ensino superior. Cabe destacar a importância que a taxa de sobrevivência dos alunos nos ensinos básicos da educação e como tal número pode ser gerido buscando a formação de municípios preparados para o mercado de trabalho.

No Quadro 3 são apresentados os indicadores sobre Seção 7 - Energia, sendo quatro indicadores essenciais e três indicadores de apoio.

Quadro 3 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 7 – Energia.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
7.1 Uso de energia elétrica residencial total per capita	$\frac{\text{Uso de energia elétrica residencial total da cidade}}{\text{População total da cidade}}$
7.2 Porcentagem de habitantes da cidade com fornecimento regular de energia elétrica	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de habitantes na cidade com ligação a rede}}{\text{N}^\circ \text{ total de habitantes da cidade}} \times 100$
7.3 Consumo de energia de edifícios públicos por ano (kWh/m ²)	$\frac{\text{Consumo de energia elétrica por edifícios públicos}}{\text{Área total dos edifícios públicos}}$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
7.4 Porcentagem da energia total proveniente de fontes renováveis, como parte de consumo total de energia da cidade	$\frac{\text{Consumo de energia elétrica de fontes renováveis}}{\text{Consumo total de energia}} \times 100$
7.5 Uso total de energia elétrica per capita (kWh/ano)	$\frac{\text{Uso de energia elétrica total da cidade}}{\text{População total da cidade}}$
7.6 Número médio de interrupções de energia elétrica por consumidor por ano	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de interrupções ao consumidor}}{\text{N}^\circ \text{ total de consumidores atendidos}}$
7.7 Duração média das interrupções de energia elétrica (em horas)	$\frac{\text{Total de horas de interrupção}}{\text{N}^\circ \text{ de interrupções}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 14-18).

Ao tratar do tema sobre energia, os indicadores estão ligados ao consumo da energia pelos habitantes e também outras formas de energias, principalmente aquelas oriundas de fontes renováveis. O uso de energia é um aspecto fundamental para a construção de um sistema urbano sustentável, porém essa energia deve se prover de fontes renováveis que causem poucos impactos ao meio ambiente.

No Quadro 4 são apresentados os indicadores sobre Seção 8 – Meio Ambiente, sendo três indicadores essenciais e quatro indicadores de apoio.

Quadro 4 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 8 – Meio Ambiente.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
8.1 Concentração de material particulado fino (PM 2.5)	$\frac{\text{Massa total de partículas coletadas}}{\text{Volume de ar amostrado}}$
8.2 Concentração de material particulado (PM 10)	$\frac{\text{Massa total de partículas coletadas em PM 10}}{\text{Volume de ar amostrado}}$
8.3 Emissão de gases de efeito estufa, medida em toneladas per capita	$\frac{\text{Quantidade total de gases de efeito estufa}}{\text{População atual da cidade}}$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
8.4 Concentração de NO ₂	$\frac{\text{Soma das concentrações}}{365 \text{ dias}}$
8.5 Concentração de SO ₂	$\frac{\text{Soma das concentrações}}{365 \text{ dias}}$
8.6 Concentração de O ₃	$\frac{\text{Soma das concentrações}}{365 \text{ dias}}$
8.7 Poluição Sonora	Mapeamento do nível de ruído

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 18-24).

Os indicadores de Meio Ambiente estão ligados diretamente a emissão de gases nocivos ao meio ambiente, principalmente aqueles que propiciam o aumento do efeito estufa. Por fim, a Norma ainda trata como aspecto do meio ambiente a poluição sonora, muito presente no ambiente urbano.

No Quadro 5 são apresentados os indicadores sobre Seção 9 – Finanças, sendo um indicador essencial e três indicadores de apoio.

Quadro 5 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 9 – Finanças.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
9.1 Taxa de Endividamento	$\frac{\text{Custo total da dívida de longo prazo}}{\text{Total de receitas de fontes próprias}}$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
9.2 Despesas de capital como porcentagem de despesas totais	$\frac{\text{Total das despesas em ativos fixos}}{\text{Total das despesas}}$
9.3 Porcentagem da receita própria em função do total das receitas	$\frac{\text{Total de fundos obtidos por outros serviços}}{\text{Total de rendimentos}}$
9.4 Porcentagem dos impostos recolhidos em função dos impostos cobrados	$\frac{\text{Receita total gerada por impostos}}{\text{Volume de impostos faturados}} \times 100$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 25-27).

Os indicadores relacionados a finanças da cidade apontam as despesas e saúde financeira da gestão pública, ainda mais com fatores como o recolhimento de tributos e fonte própria de receitas.

No Quadro 6 são apresentados os indicadores sobre Seção 10 – Respostas a Incêndios e Emergências, sendo três indicadores essenciais e três indicadores de apoio.

Quadro 6 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 10 – Respostas a Incêndios e Emergências.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
10.1 Número de bombeiros por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de bombeiros}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
10.2 Número de mortes relacionadas a incêndios por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de mortes relacionadas a incêndios}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
10.3 Número de mortes relacionadas a desastres naturais por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Total de mortes relacionadas a desastres naturais}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
10.4 Número de bombeiros voluntários e em tempo parcial por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de bombeiros voluntários}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
10.5 Tempo de resposta dos serviços de emergência a partir do primeiro chamado	$\frac{\text{Soma dos tempos de chamada}}{\text{N}^\circ \text{ de atendimentos de emergência}}$
10.6 Tempo de resposta do Corpo de Bombeiros a partir do primeiro chamado	$\frac{\text{Soma dos tempos de chamada}}{\text{N}^\circ \text{ de atendimentos do Corpo de Bombeiros}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 27-30).

Os indicadores de Respostas a Incêndios e Emergências apontam as atividades do batalhão de bombeiros da cidade, com destaque ao seu contingente e ao número de bombeiros voluntários. O indicador ainda levanta informações como número de mortes relacionadas a desastres naturais e incêndios, aspectos diretamente relacionados ao impacto do meio ambiente nos assentamentos urbanos.

No Quadro 7 são apresentados os indicadores sobre Seção 11 – Governança, sendo dois indicadores essenciais e quatro indicadores de apoio.

Quadro 7 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 11 – Governança.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
11.1 Porcentagem de participação dos eleitores nas últimas eleições municipais em função do total de eleitos aptos a votar	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pessoas que votaram na última eleição}}{\text{População apta a votar}} \times 100$
11.2 Porcentagem de mulheres eleitas em função do número total de eleitos na gestão da cidade	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de mulheres eleitas}}{\text{N}^\circ \text{ total de cargos de gestão na cidade}} \times 100$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
11.3 Porcentagem de mulheres empregadas na gestão da cidade	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de mulheres na gestão da cidade}}{\text{Total de funcionários na gestão da cidade}} \times 100$
11.4 Número de condenações de servidores por corrupção e/ou suborno por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de servidores condenados por corrupção}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
11.5 Representação de cidadãos: número de autoridades locais eleitas para o cargo por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Total de autoridades locais eleitas}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
11.6 População de eleitores registrados em função da população com idade para votar	$\frac{\text{Registro oficial de eleitores}}{\text{População com idade para votar}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 30-33).

Aspecto fundamental dentro de uma cidade sustentável e sua gestão, os indicadores de Governança estão ligados a participação popular nas eleições, ao número de mulheres eleitas e também ao número de servidores condenados por corrupção. Quanto maior a adesão popular em uma votação democrática, assim como a sua

participação efetiva após o período eleitoral podem exigir de seus representantes melhores ações públicas e investimentos.

No Quadro 8 são apresentados os indicadores sobre Seção 12 – Saúde, sendo quatro indicadores essenciais e três indicadores de apoio.

Quadro 8 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 12 – Saúde.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
12.1 Expectativa média de vida	Expectativa média da população
12.2 Número de leitos hospitalares por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Número de leitos hospitalares públicos e privados}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
12.3 Número de médicos por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de médicos gerais ou especializados}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
12.4 Taxa de mortalidade de crianças menores de cinco anos	Taxa de mortalidade de crianças menores de cinco anos a cada 1000 nascidos vivos
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
12.5 Número de pessoas da equipe de enfermagem e obstetrícia por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ total de enfermeiros e obstetrias}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
12.6 Número de profissionais de saúde mental por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ total de profissionais de saúde mental}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
12.7 Taxa de Suicídio por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ total de mortes relacionadas a suicídio}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 34-38).

Os indicadores da Saúde apontam a importância do número de profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros e psicólogos dentro da cidade. Nota-se a importância que tal o tratamento de doenças mentais recebe, assim como o número de profissionais responsáveis pelos nascimentos de novos cidadãos.

No Quadro 9 são apresentados os indicadores sobre Seção 13 – Recreação, sendo apenas dois indicadores de apoio.

Quadro 9 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 13 – Recreação.

Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
13.1 Área em m ² , de espaços públicos de recreação cobertos	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de m}^2 \text{ de espaços públicos p/ recreação}}{\text{População total da cidade}}$
13.2 Área em m ² , de espaços públicos de recreação ao ar livre per capita	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de m}^2 \text{ de espaço público p/ recreação ao ar livre}}{\text{População total da cidade}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 38-40).

Os indicadores de recreação estão principalmente ligados a presença de espaços de recreação abertos para a população, fator relacionado com o lazer e a qualidade de vida dos cidadãos.

No Quadro 10 são apresentados os indicadores sobre Seção 14 – Segurança, sendo dois indicadores essenciais e três indicadores de apoio.

Quadro 10 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 14 – Segurança.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
14.1 Número de agentes de polícia por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de agentes de polícia}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
14.2 Número de homicídios por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de homicídios registrados}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
14.3 Crimes contra a propriedade por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de crimes contra a propriedade}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
14.4 Tempo de resposta da polícia a partir do primeiro chamado	$\frac{\text{Soma do tempo de chamadas}}{\text{N}^\circ \text{ de chamadas}}$
14.5 Taxa de crimes violentos por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de crimes violentos}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 40-42).

O indicador de Segurança reforça a importância da segurança pública dentro de uma cidade sustentável, tendo em vista a redução da criminalidade e homicídios. O indicador demonstra o número do contingente de policiais da cidade e a sua relação com o número de habitantes.

No Quadro 11 são apresentados os indicadores sobre Seção 15 – Habitação, sendo um indicador essencial e dois indicadores de apoio.

Quadro 11 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 15 – Habitação.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
15.1 Porcentagem da população morando em favelas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pessoas morando em favelas}}{\text{População total da cidade}} \times 100$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
15.2 Número de sem-teto por 100.000 habitantes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de sem – teto}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
15.3 Porcentagem de moradias sem títulos de propriedades registrados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de moradias sem registro}}{\text{N}^\circ \text{ total de moradias}} \times 100$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 43-45).

Moradia é um fator essencial ao se tratar de centros urbanos, assim o indicador de habitação apresenta aspectos ligados a moradia dos cidadãos, como a porcentagem da população em favelas, número de sem-teto e moradias ocupadas de maneira ilegal dentro do território.

No Quadro 12 são apresentados os indicadores sobre Seção 16 – Resíduos Sólidos, sendo quatro indicadores essenciais e seis indicadores de apoio.

Quadro 12 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 16 – Resíduos Sólidos.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
16.1 Porcentagem da população urbana com coleta regular de resíduos sólidos (domiciliar)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pessoas com coleta de resíduos}}{\text{População total da cidade}} \times 100$
16.2 Total de coleta de resíduos sólidos municipais	$\frac{\text{Soma da quantidade de resíduos sólidos}}{\text{População total da cidade}}$

per capita	
16.3 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos que são reciclados	$\frac{\text{Quantidade de resíduos sólidos reciclados}}{\text{Quantidade total de resíduos produzidos}} \times 100$
16.4 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos dispostos em aterros sanitários	$\frac{\text{Quantidade de resíduos sólidos em aterros sanitários}}{\text{Quantidade total de resíduos produzidos}} \times 100$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
16.5 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos descartados para incineração	$\frac{\text{Quantidade de resíduos sólidos incinerados}}{\text{Quantidade total de resíduos produzidos}} \times 100$
16.6 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos queimados a céu aberto	$\frac{\text{Quantidade resíduos sólidos queimados}}{\text{Quantidade total de resíduos produzidos}} \times 100$
16.7 Porcentagem de resíduos urbanos dispostos em lixos a céu aberto	$\frac{\text{Quantidade total de resíduos sólidos em lixões}}{\text{Quantidade total de resíduos produzidos}} \times 100$
16.8 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos dispostos por outros meios	$\frac{\text{Quantidade total de resíduos sólidos dispostos por outros meios}}{\text{Quantidade total de resíduos produzidos}} \times 100$
16.9 Geração de resíduos perigosos per capita	$\frac{\text{Quantidade de resíduos perigosos}}{\text{População total da cidade}}$
16.10 Porcentagem de resíduos urbanos perigosos que são reciclados	$\frac{\text{Quantidade de resíduos perigosos reciclados}}{\text{Quantidade de resíduos perigosos produzida}} \times 100$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 45-53).

As cidades se mostram como grandes produtoras de resíduos sólidos, assim o indicador da norma estabelece o estudo dos percentuais de resíduos perigosos, resíduos incinerados e despejados em céu aberto. O controle de resíduos está ligado a uma melhor saúde dos cidadãos, assim como uma produção sustentável dos resíduos sem deixar que os mesmos afetem o meio ambiente, podendo contaminar o solo e lençóis freáticos.

No Quadro 13 são apresentados os indicadores sobre Seção 17 – Telecomunicações e Inovação, sendo dois indicadores essenciais e um indicador de apoio.

Quadro 13 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 17 – Telecomunicações e Inovação.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
17.1 Número de conexões de internet por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Nº de conexões de internet}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
17.2 Número de conexões de telefone celular por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Total de conexões de telefone celular}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
17.3 Número total de conexões de telefone fixo por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Nº de conexões de telefonia fixa}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 53-54).

Uma cidade sustentável necessita de sistemas de comunicação conectados, ágeis e de acesso global, seja pela internet ou por telefone, a conectividade é

fundamental para aplicação de ferramentas de comunicação. Assim a norma busca a relação do número de linhas de telefone fixo e celular, assim como o número de conexões de internet por habitante.

No Quadro 14 são apresentados os indicadores sobre Seção 18 – Transporte, sendo quatro indicadores essenciais e cinco indicadores de apoio.

Quadro 14 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 18 – Transportes.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
18.1 Quilômetros de sistema de transporte público de alta capacidade por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Soma dos km de sistema de transporte público}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
18.2 Quilômetros de sistema de transporte público de média capacidade por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Soma dos km de sistema público na cidade}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
18.3 Número anual de viagens de transporte público per capita	$\frac{\text{Total de viagens originárias da cidade}}{\text{População total da cidade}}$
18.4 Número de automóveis privados per capita	$\frac{\text{Total de automóveis privados registrados}}{\text{População total da cidade}}$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
18.5 Porcentagem de passageiros que se deslocam para o trabalho de forma alternativa ao automóvel privado	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de passageiros que usam outros meios de transporte}}{\text{N}^{\circ} \text{ de viagens para trabalho}}$
18.6 Número de veículos motorizados de duas rodas per capita	$\frac{\text{Quantidade de veículos de duas rodas}}{\text{População total da cidade}}$
18.7 Quilômetros de ciclovias e ciclofaixas por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Km de ciclovias e ciclofaixas}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
18.8 Mortalidade de trânsito por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Quantidade de mortes relacionadas ao trânsito}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
18.9 Conectividade aérea	Soma de todos os voos comerciais sem escala

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 54-60).

A infraestrutura urbana é fundamental dentro de uma cidade que busca melhor conectividade e meios de transporte mais limpos, assim a norma apresenta aspectos do sistema público de transporte, número de automóveis e também o uso de meios de transportes alternativos vide a mensuração da quantidade de quilômetros de ciclofaixas.

No Quadro 15 são apresentados os indicadores sobre Seção 19 – Planejamento Urbano, sendo um indicador essencial e três indicadores de apoio.

Quadro 15 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 19 – Planejamento Urbano.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
19.1 Áreas verdes (hectares) por 100.000 habitantes	$\frac{\text{Área verde total}}{100.000^{\text{a}} \text{ parte da população}}$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
19.2 Número de árvore plantadas anualmente por 100.00 habitantes	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ total de árvores plantadas}}{100.000 \text{ habitantes}}$
19.3 Porcentagem de área de assentamentos informais em função da área total da cidade	$\frac{\text{Área de assentamentos informais}}{\text{Área da cidade em km}^2}$
19.4 Relação empregos/Habitação	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de postos de trabalho}}{\text{N}^{\circ} \text{ de unidades habitacionais}}$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 60-62).

Os indicadores de planejamento urbano estão ligados disposição de ambientes mais naturais aos cidadãos, principalmente pelo número de árvores plantadas e áreas verdes disponíveis. Um maior contato dos cidadãos com áreas verdes pode propiciar uma melhor qualidade de vida e momentos de lazer dentro do território do município.

No Quadro 16 são apresentados os indicadores sobre Seção 20 – Esgotos, sendo dois indicadores essenciais e três indicadores de apoio.

Quadro 16 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 20 – Esgotos.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
20.1 Porcentagem da população urbana atendida por sistemas de coleta e afastamento de esgoto	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pessoas atendidas pela coleta de esgoto}}{\text{População da cidade}} \times 100$
20.2 Porcentagem de coleta do esgoto da cidade, que não recebeu qualquer tratamento	$\frac{\text{Quantidade de esgoto não submetido a tratamento}}{\text{Total de esgoto produzido e coletado}} \times 100$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
20.3 Porcentagem do esgoto da cidade que recebe tratamento primário	$\frac{\text{Quantidade de efluente com tratamento primário}}{\text{Quantidade total de esgoto coletado}} \times 100$
20.4 Porcentagem do esgoto da cidade que recebe tratamento secundário	$\frac{\text{Quantidade de efluente com tratamento secundário}}{\text{Quantidade total de esgoto coletado}} \times 100$
20.5 Porcentagem do esgoto da cidade que recebe tratamento terciário	$\frac{\text{Quantidade de efluente com tratamento terciário}}{\text{Quantidade total de esgoto coletado}} \times 100$

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 63-66).

Os indicadores relacionados aos esgotos tratam da numero de pessoas que são atendidas pelo sistema de coleta, assim como o tratamento que tal esgoto recebe. Percebe-se que ao tratar de saneamento se trata também de diversos aspectos de saúde e como os investimentos em saneamento contribuem no controle de doenças.

No Quadro 17 são apresentados os indicadores sobre Seção 21 – Água e Saneamento, sendo quatro indicadores essenciais e três indicadores de apoio.

Quadro 17 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 21 – Água e Saneamento.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
21.1 Porcentagem da população da cidade com serviço de abastecimento de água potável	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pessoas com serviço de água potável}}{\text{População total da cidade}} \times 100$
21.2 Porcentagem da população da cidade com acesso sustentável a uma fonte de água adequada para o consumo	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pessoas com serviço de água melhorada}}{\text{População total da cidade}} \times 100$
21.3 Porcentagem da população da cidade com acesso a saneamento melhorado	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pessoas com instalações sanitárias}}{\text{População total da cidade}} \times 100$
21.4 Consumo doméstico total de água per capita	$\frac{\text{Quantidade total do consumo de água doméstica}}{\text{Total da população da cidade}} \times 100$
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
21.5 Consumo total de água per capita (litros por dia)	$\frac{\text{Quantidade total do consumo de água da cidade}}{\text{Total da população da cidade}}$
21.6 Valor médio anual de horas de interrupção do abastecimento de água por domicílio	$\frac{\text{Total de horas de interrupção}}{\text{N}^\circ \text{ de domicílios}}$

21.7 Porcentagem de perdas de água (água não faturada)	$\frac{\text{Volume de água fornecido}}{\text{Volume total de água fornecido}}$
--	---

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado da ABNT NBR ISO 37120:2017 (2017, p. 66-72).

Os últimos indicadores da norma tratam sobre a qualidade da água disponível para os cidadãos, assim como a porcentagem da população com acesso a água potável e aos demais serviços pertinentes a sua distribuição.

Semelhante aos indicadores apresentados pela ABNT NBR ISO 37120:2017, a Organização das Nações Unidas (ONU) através da Agenda 2030, estabeleceu 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), em complemento aos 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), os 17 ODS são apresentados na Figura 3:

Figura 3 - 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: ONU (2010).

Assim no ODS 11 o tema tratado é “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (ONU, 2015). Em sua descrição o objetivo destaca o trabalho em conjunto para renovação e planejamento dos assentamentos urbanos, fomento de segurança, emprego, inovação, redução de resíduos, uso eficiente da água potável, impacto sobre o sistema climático e o controle do crescimento da população (ONU, 2015). Por fim o ODS 11 apresenta as suas metas, conforme Quadro 18:

Quadro 18 – Metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11.

Metas
11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas;
11.2 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;
11.3 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;
11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo;
11.5 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;

11.6 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;
11.7 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;
11.b 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;
11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais.

Fonte: Adaptado de ONU (2015).

Observa-se que as metas estipuladas pelo ODS 11 vão de encontro aos conceitos de desenvolvimento sustentável e a formação de cidades sustentáveis, em consonância com as metas de desenvolvimento sustentável para 2030. Pontos fundamentados principalmente quando ligados a fatores como urbanização, melhoria dos sistemas de transportes, projetos de urbanização sustentável, proteção de aspectos culturais regionais, redução de impactos causados por desastres naturais, gestão eficaz de recursos sólidos, redução da emissão de gases poluentes, acesso a áreas verdes para toda população, construção de cidades mais sustentáveis e incentivo a investimentos em países mais carentes. O atingimento de tais metas se apresenta como uma metamorfose do ambiente urbano, visto que tais metas necessitam de uma gestão estratégica eficaz e eficiente para a administração de recursos públicos e privados.

Apresentadas as metas do ODS 11, o Quadro 19 demonstra os indicadores para o atingimento de tais metas:

Quadro 19 – Indicadores das Metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11.

Indicador
11.1.1 Proporção da população urbana que vive em favelas, assentamentos informais ou moradia inadequada;
11.2.1 Proporção da população que tem acesso conveniente a transporte público, por sexo, idade e pessoas com deficiência;
11.3.1 Proporção entre taxa de consumo de terra e taxa de crescimento populacional;
11.3.2 Proporção de cidades com estrutura de participação direta da sociedade civil no planejamento e gestão urbanos que operam regular e democraticamente;
11.4.1 Despesa total (pública e privada) per capita gasta na preservação, proteção e conservação de todo o patrimônio cultural e natural, por tipo de patrimônio (cultural, natural, misto e denominado Centro do Patrimônio Mundial), nível de governo (nacional, regional e local) / municipal), tipo de despesa (despesa / investimento operacional) e tipo de financiamento privado (doações em espécie, setor privado sem fins lucrativos e patrocínio);
11.5.1 Número de mortes, pessoas desaparecidas e pessoas afetadas por desastres por 100.000 pessoas;
11.5.2 Perda econômica direta de desastres em relação ao PIB global, incluindo danos causados a desastres à infraestrutura crítica e interrupção de serviços básicos;
11.6.1 Proporção de resíduos sólidos urbanos coletados regularmente e com descarga final adequada do total de resíduos sólidos urbanos gerados pelas cidades;
11.6.2 Níveis médios anuais de material particulado fino (por exemplo, PM2,5 e PM10) nas cidades (população ponderada);
11.7.1 Participação média da área urbana das cidades que é espaço aberto para uso público para todos, por sexo, idade e pessoas com deficiência;
11.7.2 Proporção de pessoas vítimas de assédio físico ou sexual, por sexo, idade, condição de

incapacidade e local de ocorrência, nos 12 meses anteriores;
11.A.1 Proporção da população que vive em cidades que implementam planos de desenvolvimento urbano e regional, integrando projeções populacionais e necessidades de recursos, por tamanho da cidade;
11.B.1 Proporção de governos locais que adotam e implementam estratégias locais de redução de riscos de desastres, de acordo com a Estrutura de Sendai para Redução de Riscos de Desastres 2015-2030;
11.B.2 Número de países com estratégias nacionais e locais de redução de riscos de desastres;
11.C.1 Proporção de apoio financeiro aos países menos desenvolvidos que é alocado para a construção e modernização de edifícios sustentáveis, resilientes e eficientes em termos de recursos, utilizando materiais locais.

Fonte: Adaptado de ONU (2016).

Os indicadores propostos pelo ODS 11 apresentam alguns conceitos alinhados a ISO NBR ANT 37120 2017, principalmente em alguns pontos fundamentais para a transformação dos ambientes urbanos, como a população residente em favelas, acesso transporte público, infraestrutura urbana, impacto de desastres ambientais, perda econômica devido a acidentes ambientais, gestão sustentável de resíduos sólidos, emissão de gases poluentes entre outros. Tais indicadores vão de encontro a formação de um ambiente urbano sustentável, que promove qualidade de vida, emprego e saúde para seus habitantes.

Por fim cabe destacar que mesmo com a ausência de uma metodologia de indicadores de sustentabilidade considerada perfeita, através de programas e prêmios suas particularidades acabam se tornando aplicadas a alguns contextos (SARUBBI e MORAES, 2018). A importância dos indicadores para a gestão pública estratégica é evidenciada por Yigitcanlar e Kamruzzaman (2018) ao afirmarem que os órgãos gestores das cidades veem no desenvolvimento urbano inteligente uma maneira de enfrentar os problemas econômicos, sociais e ambientais presentes pelo ambiente.

Apresentados os conceitos sobre desenvolvimento sustentável, as convergências dos conceitos de cidades sustentáveis e cidades inteligentes, bem como os indicadores usados para medir a sustentabilidade das cidades, o próximo tópico discorrerá sobre a teoria usada como base na presente dissertação, a Teoria dos *Stakeholders*.

2.3. TEORIA DOS STAKEHOLDERS

A teoria dos *stakeholders* apresenta diversos conceitos sobre quem e o que são *stakeholders*, assim o termo *stakeholders* possui um significado muito grande para diferentes pessoas, elucidando elogios e críticas de pesquisadores e estudantes de inúmeras áreas (PHILLIPS et al., 2003).

A primeira menção do termo *stakeholder*, foi realizada em um memorando da Stanford Research Institute, em 1963, o documento afirmava que a organização buscasse a compreensão dos interesses dos *stakeholders*, para então alinhar seus objetivos aos interesses identificados (SIQUEIRA, 2015). Assim, *stakeholders* podem ser reconhecidos como sendo qualquer indivíduo ou grupo, afetado direta ou indiretamente, pelos objetivos da organização a que estão vinculados (FREEMAN e MCVEA, 2001).

Para Freeman (2001) os *stakeholders* podem ser compreendidos como os grupos que possuem participação ou reivindicação na organização, alegando que uma compreensão abrangente da teoria deve incluir todos os indivíduos que são afetados ou podem ser afetados pela organização. Já Clarkson (1995) define os *stakeholders* como sendo grupos que possuem ou virão a possuir: interesses, direito ou propriedade em relação a corporação e suas atividades presentes, passadas ou futuras. Para Orts e Strudler (2009) uma versão limitada do conceito, aponta os *stakeholders* como aqueles que são afetados pela organização. Por fim, em meio a conceitos similares e abrangentes, Reed et al. (2009) apontam que existe uma diferente opinião entre os pesquisadores sobre o que e quem são os *stakeholders*.

A evolução do conceito e do termo, pode ser demonstrada através do Quadro 20, adaptado de Mitchell et al. (1997):

Quadro 20 – Evolução do conceito de “*Stakeholders*”.

Ano	Autor(es)	Definição
1963	Memorando em Stanford Research Institute	“Grupos que sem o apoio a organização pode deixar de existir”
1984	Freeman	“Aqueles que são afetados pelo atingimento dos objetivos da organização”
1988	Evan e Freman	“Aqueles que possuem uma participação ou uma reivindicação sobre a organização”
1991	Savage et. al.	“Aqueles que possuem interesse na organização e são capazes de influenciar suas ações”
1995	Donaldson e Preston	“Pessoas ou grupos com interesses legítimos nos aspectos processuais ou substantivos na atividade organizacional”

Fonte: Adaptado de Mitchell et al. (1997, p. 858).

Percebe-se que desde a sua primeira citação no memorando no Stanford Research Institute, o conceito foi evoluindo por mais de trinta anos, principalmente com o aprofundamento das pesquisas organizacionais. Cabe ressaltar que mesmo o termo “*stakeholders*” ser considerado amplo, diversos outros aspectos como a participação, interesse, objetivos organizacionais fundamentaram o aprofundamento do conceito para a compreensão das partes interessadas em relação a organização.

Também é importante reconhecer a importância dos *stakeholders* para a organização, um modelo que ilustra a presença de *stakeholders* e sua ligação com a organização é dado por Freeman (2001), conforme a Figura 4:

Figura 4 – Modelo de *Stakeholders* da Organização.



Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Freeman (2001, p. 42).

Assim um exemplo de *stakeholders* são fornecedores, clientes, a comunidade em que a organização está instalada e seus proprietários. Cabe destacar que as organizações possuem *stakeholders*, grupos ou pessoas que são beneficiadas ou afetadas, violadas ou respeitadas pelas suas ações (FREEMAN, 2001). Portanto, Mainardes (2010) afirma que a teoria busca considerar todas as partes interessadas, buscando orientar ações que sejam realizadas pelos gestores. Nesse ponto, a teoria dos *stakeholders* se difere das teorias organizacionais de maneira fundamental, tendo como objetivo explicar a estrutura e operação da organização em estudo (DONALDSON e PRESTON, 1995).

A teoria dos *stakeholders* surgiu como contraposição a uma visão essencialmente mercantilista fundamentada como responsabilidade das empresas, partindo do ponto de compreendê-las como instituições sociais responsáveis pelas consequências de suas ações para a sociedade e para todos ao seu redor (MACHADO JUNIOR et al., 2019). Donaldson e Preston (1995) afirmam que a teoria dos *stakeholders* é abrangente, mas não pode ser considerada como uma teoria vazia, pois se propõe a ir muito além da observação descritiva que afirma que a organização possui agentes interessados.

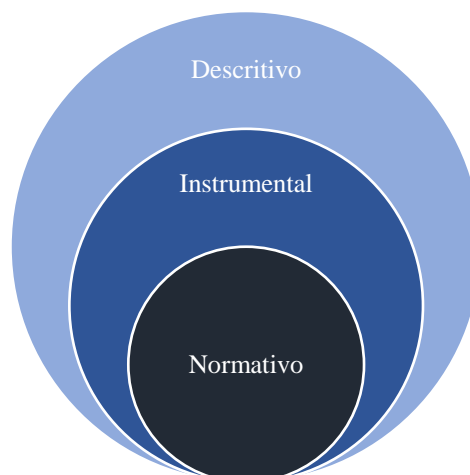
Portanto, a teoria dos *stakeholders* foi fundamentada buscando solucionar três problemas organizacionais, sendo eles: geração e troca de valores, compreender a relação entre a ética e o capitalismo nas organizações e ajudar os gestores na percepção

sobre a criação de valor e a ética no ambiente organizacional (NETO e BORGES, 2019). Para Parmar et al. (2010) a teoria dos *stakeholders* ou o “pensamento *stakeholder*”, surgiu como uma narrativa para três principais questões, sendo elas: a criação de valor, a combinação entre a ética e o capitalismo; e auxiliar os gestores a pensarem na gestão ligando os dois aspectos citados anteriormente. Já Mitchell et al. (1997) apontam que os estudos da teoria dos *stakeholders* partem de duas questões: a normativa ligada a identificação dos *stakeholders*, buscando compreender por que algumas classes devem ser consideradas como *stakeholders*; e a descritiva que busca explicar as condições onde os gestores podem considerar classes como *stakeholders*.

Assim, Phillips et al. (2003) afirmam que a teoria dos *stakeholders* é uma teoria organizacional pautada sobre a ética, principalmente ligada a gestão, os autores fundamentam que as teorias organizacionais possuem um conteúdo moral, muitas vezes implícito. Porém, esse conteúdo moral acaba sendo ignorado ou ocultado por pesquisadores organizacionais, nesse ponto a teoria dos *stakeholders* se destaca por tratar a moral e seus valores de maneira explícita e principalmente como um recurso central do gerenciamento das organizações (PHILLIPS et al., 2003). Esse aspecto é reforçado por Freeman (2001) que estabelece as ações dos agentes envolvidos como recíprocas, alegando que ao mesmo tempo em que afetam eles são afetados pelas ações da organização. Assim, Freeman e McVea (2001) apontam que alguns autores buscam fomentar o estudo da moralidade e da ética no ambiente de negócios e como a teoria dos *stakeholders* tem sido importantes nesse ambiente científico.

A abrangência da teoria é demonstrada por Donaldson e Preston (1995), com a apresentação dos três aspectos da teoria dos *stakeholders* como sendo: descritivo, instrumental e normativo, conforme Figura 5:

Figura 5 – Aspectos da Teoria dos *Stakeholders*.



Fonte: Adaptado de Donaldson e Preston (1995, p. 74).

O aspecto descritivo também é tratado como sendo um aspecto empírico que busca descrever ou explicar os comportamentos e características da organização; o aspecto instrumental parte da análise empírica e busca identificar as conexões e a ausência de conexões entre seus *stakeholders* para atingir seus objetivos; já o aspecto normativo é utilizado para compreender a função da organização no ambiente em que está inserida, incluindo sua identificação moral e filosófica (DONALDSON e PRESTON, 1995).

Portanto, quanto maior a complexidade relacionada ao conceito de *stakeholders*, maior é a dificuldade para os pesquisadores (ORTS e STRUDLER, 2009). Por fim a teoria dos *stakeholders* foi amplamente explorada na literatura internacional, principalmente pela amplitude de definições que a teoria ganhou com o tempo, passando a ser considerada desde um modelo estratégico, modelo de gestão e método de desempenho organizacional (ENOHI et al., 2019). Para Jones et al. (2018) a teoria dos *stakeholders* acaba sendo usado como um termo genérico para teorias que buscam compreender o relacionamento entre a empresa e seus *stakeholders*, bem como o desempenho atingido por esses relacionamentos.

Contudo, Neto e Borges (2019) apresentam dois contrapontos em relação a teoria dos *stakeholders*: o primeiro deles parte de uma abordagem funcionalista e focada na performance econômica da organização, o segundo parte de uma perspectiva social onde busca-se através da cooperação a superação de barreiras e o cumprimento de objetivos visando o benefício dos agentes envolvidos. Ribeiro (2016) aponta que a teoria dos *stakeholders* desde sua concepção está em constante movimento, onde os estudos Donaldson e Preston (1995) e Mitchell et al. (1997) foram fundamentais para ajudar a desenvolver os conceitos da teoria na gestão dos *stakeholders*.

Apresentados os principais conceitos sobre o quem e o que são *stakeholders* o próximo tópico do presente referencial teórico discorrerá sobre sua a gestão estratégica.

2.4. Gestão Estratégica de Stakeholders

A estratégia é um tema muito recorrente no ambiente organizacional, assim Barney (1996) destaca que existem tantos conceitos de estratégia como livros sobre o tema. Portanto, a compreensão dos *stakeholders* toma um papel fundamental para a estratégia de uma organização, sendo a estratégia compreendida como o alcance do melhor desempenho organizacional possível, neutralizando as ameaças e explorando as

oportunidades enquanto minimiza fraquezas internas e maximiza seus pontos fortes (BULGACOV et al, 2007).

Assim para Whittington (2002) as teorias se mostram como atalhos para a aplicação de ações, impedindo que alguns aspectos sejam sempre revistos, destaca-se o debate entre a prática e a teoria, aspecto muito recorrente na ciência da administração e muito presente nos estudos sobre estratégia. A teoria dos *stakeholders* apresenta ser uma teoria pautada sobre a gestão e ética, portanto Freeman (2001) em seus estudos trás uma questão fundamental: em benefício de quem e para quem a organização deve ser gerida? Uma resposta para tal questionamento, parte da abordagem dos *stakeholders*, que estabelece uma gestão ativa no ambiente, em seus relacionamentos e na promoção de seus interesses (FREEMAN e MCVEA, 2001). Frooman (1999) aponta que a estratégia de gerenciamento de *stakeholders* está voltada para a gestão de interesses, porém Orts e Strudler (2009) alegam que diferentes *stakeholders* possuem diferentes interesses, fazendo com que os mesmos em algum momento entrem em conflitos.

Contudo para o êxito da abordagem dos *stakeholders* é necessário a identificação, classificação e gerenciamento de suas relações, assim através para tais ações a organização dispõe de métodos para equilibrar a satisfação, interesses e conflitos dentro do grupo de interessados (MACHADO JUNIOR et al., 2019). Mitchell et al. (1997) afirmam que os *stakeholders* estão ligados a uma relação voluntária ou involuntária com a organização, assim Frooman (1999) aponta como o ponto central da análise dos *stakeholders* a capacitação de gestores para compreendê-los e assim estrategicamente administrá-los, ainda Frooman (1999) aponta que conhecer como os *stakeholders* vão buscar influenciar a organização é um conhecimento crítico para os gestores.

Orts e Strudler (2009) afirmam que a teoria dos *stakeholders* é muito útil em duas grandes áreas relacionadas aos negócios, sendo: o estudo da teoria da firma e também na gestão estratégica. Phillips et al. (2003) afirmam que a teoria dos *stakeholders* está preocupada com quem é responsável pela tomada de decisões assim como quem são os beneficiários dessas decisões.

Assim, Boaventura et al. (2017) apontam que a teoria dos *stakeholders* começou a fazer parte da estratégia empresarial com a publicação de “*Strategic Management: a Stakeholder Approach*” em 1984 por Freeman. Machado Junior et al. (2019) coloca a teoria dos *stakeholders* como uma abordagem administrativa centralizada no gerenciamento do ambiente corporativo, visando a longevidade organizacional.

Frooman (1999) estabelece três questões fundamentais para o desenvolvimento de uma estratégia em alinhamento aos *stakeholders*: Quem são eles? (essa questão está ligada aos seus atributos); O que eles querem? (essa questão está ligado aos seus objetivos) e Como eles pretendem atingir seus objetivos? (essa questão está ligados aos seus meios). Reed et al. (2009) afirmam que a análise dos *stakeholders* pergunta quem são os *stakeholders*, quais deles possuem poder para influenciar a tomada de decisão, como eles interagem, e assim através dessas informações como os *stakeholders* podem trabalhar mais efetivamente juntos. Freeman e McVea (2001) afirmam que o propósito da gestão dos *stakeholders* parte do gerenciamento de grupos e seus relacionamentos de forma estratégica. Mainardes (2010) estabelece que a gestão dos *stakeholders* parte de três atividades, sendo elas: identificação dos *stakeholders*, reconhecimento de seus interesses e necessidades e a construção do relacionamento entre eles. Sendo tais atividades sempre em alinhamento com o atingimento dos objetivos organizacionais propostos.

Freeman e McVea (2001) afirmam que a teoria dos *stakeholders* em sua abordagem estratégica, estabelece que os gestores devem formular e implementar seus processos para satisfazer apenas os grupos que possuem uma participação na organização. Orts e Strudler (2009) afirmam que na teoria dos *stakeholders* é fundamental balancear os interesses das partes interessadas, porém os autores afirmam que tal objetivo é vago tendo em vista que: ser um *stakeholders* é questão de posição e ter seus interesses atendidos também é uma questão de posição ou situação. Porém, para Phillips et al. (2003) destacam que a atenção aos interesses e ao bem-estar de alguns *stakeholders* é fundamental para a maximização do lucro.

Frooman (1999) aponta um terceiro elemento importante na análise dos *stakeholders* e a organização, o seu relacionamento. Jones et al. (2018) apontam que uma capacidade de relacionamento assertiva é capaz de atrair *stakeholders* de alta qualidade. Porém, os mesmos autores ainda afirmam que a formulação dessa capacidade de relacionamento é uma competência rara. Portanto, uma perspectiva sistêmica da teoria dos *stakeholders*, afirma que os problemas só podem ser resolvidos com a participação de todos os membros envolvidos, agindo assim em rede (FREEMAN e MCVEA, 2001). Neto e Borges (2019) fundamentam que a relação entre as organizações podem ser recíprocas ou motivadas por interesse próprio, nesse ponto a principal questão está em aliar a relação e o interesse dos *stakeholders*, sendo eles clientes, fornecedores, funcionários, acionistas entre outros (FREEMAN e MCVEA, 2001).

Para Frooman (1999) para que a teoria dos *stakeholders* seja prática ela deve providenciar uma abordagem que trata sobre como os *stakeholders* tentam manipular a organização. Assim, Freeman e McVea (2001) destacam que as principais características desenvolvidas pela abordagem dos *stakeholders*, como sendo: um framework singular da estratégia elaborada, a gestão estratégica em si, a sobrevivência da organização, a importância no relacionamento com os agentes para o sucesso da estratégia no longo prazo, abordagem prescritiva e descritiva da estratégia, a definição dos *stakeholders*, e por fim a integração da abordagem estratégica com a tomada de decisão.

Entretanto, Enohi et al. (2019) estabelecem que a sobrevivência da organização está ligada a habilidade dos gestores de manterem a satisfação e prosperidade dos *stakeholders* primários buscando preservar o interesse deles na organização. Assim, Jones et al. (2018) fundamentam que a teoria dos *stakeholders* está ligada a gestão de outras pessoas, reforçando que a forma como tratamos o outro é uma questão de ética, portanto Orts e Strudler (2009) destacam que a teoria dos *stakeholders* parte de um olhar ético que argumenta sobre como os interesses das partes devem ser balanceados.

Freeman e McVea (2001) apontam que uma visão tradicional da estratégia acaba por ignorar, marginalizar e favorecer alguns *stakeholders*, deixando de lado a preocupação coletiva. Cintra (2013) aponta que dentro da teoria dos *stakeholders* é importante ressaltar que todos devem estar igualmente envolvidos nos processos e decisões organizacionais. Reed et al. (2009) destacam que a análise de *stakeholders* pode marginalizar ou empoderar grupos ou indivíduos.

A teoria dos *stakeholders* também está ligada a outras teorias organizacionais, Mitchell et al. (1997) apontam que teorias como dependência de recursos, custos de transação e a teoria da agência são muito importantes para explicar por que os gestores dão tanta importância ao poder relacionado aos *stakeholders*. Frooman (1999) desenvolveu um estudo sobre a análise de *stakeholders* em relação com a teoria da dependência de recursos, onde ficou evidente que quando a organização é mais dependente do *stakeholder*, o mesmo é capaz de influenciar nos custos da organização. Já com uso de uma estratégia para *stakeholders* esse poder entre as partes pode ser balanceado e os custos acabam sendo divididos igualmente. Por fim, Freeman e McVea (2001) afirmam que a abordagem dos *stakeholders* enaltece a importância da organização investir no relacionamento com aqueles vinculados ela.

Apresentados os aspectos pertinentes a gestão estratégica de *stakeholders*, o próximo tópico discorrerá sobre as abordagens de classificação dos *stakeholders*.

2.5. CLASSIFICAÇÃO DE STAKEHOLDERS

A abrangência da teoria dos *stakeholders* também é encontrada em sua aplicação, sendo utilizada em diversas metodologias (BOAVENTURA et al., 2017). Clarkson (1995) expõe que a visão dos gerentes em relação a dificuldade na compreensão da teoria dos *stakeholders*, principalmente na dificuldade em conciliar interesses individuais e sociais.

Como todos os *stakeholders* possuem uma posição moral na organização, todos devem ser considerados igualmente importantes (FREEMAN e MCVEA, 2001), assim classificação dos *stakeholders* por sua importância garante aos gestores a capacidade de implementar ações que atendam suas necessidades (MAINARDES, 2010). Porém, um ponto que merece destaque dentro da gestão estratégica dos *stakeholders* é que nem todos os *stakeholders* serão beneficiados pelas ações da organização (FREEMAN e MCVEA, 2001).

Mainardes (2010) aponta que classificar *stakeholders* não é uma atividade fácil, ponto reforçado por Orts e Strudler (2009) que demonstram esse problema estar fortemente ligado a teoria á décadas, ainda que as múltiplas interpretações relacionadas ao termo *stakeholders* apenas reforçam o suporte a essa crítica, apontando como dois problemas na identificação dos *stakeholders* como sendo: a sua imprecisão e abrangência (ORTS e STRUDLER, 2009). Assim muitos trabalhos na literatura presumem que os *stakeholders* são propriamente evidentes ou construídos, o que faz com que acabem focando na categorização de *stakeholders* pré-identificados buscando compreender seus interesses e relacionamentos (REED et al., 2009).

Assim, independente da importância de participação dos *stakeholders*, todos eles fazem parte da empresa de maneira implícita ou explícita (MITCHELL et al., 1997). Portanto, cada *stakeholders* identificado deve ter um interesse no fenômeno em estudo (REED et al., 2009), mesmo que alguns *stakeholders* apresentem interesses similares (CLARKSON, 1995). Reed et al. (2009) afirmam que identificação de *stakeholders* acontece de maneira *ad hoc*, os autores destacam que tal processo pode marginalizar grupos importantes, comprometendo assim viabilidade do estudo.

A compreensão da importância dos *stakeholders* e sua relação com a organização é demonstrada por Reed et al. (2009), conforme Figura 6:

Figura 6 – Diagrama para classificação de *Stakeholders* de acordo com seu grau de impacto na organização.



Fonte: Adaptado de Reed et al. (2009, p. 1938).

Os autores classificam os *stakeholders* de acordo com o seu impacto na organização em estudo, partindo das escalas de muito, moderado ou pouco afetado. Assim, partindo do modelo apresentado é possível identificar onde se encontra cada *stakeholders* em relação ao sua importância para a organização.

Um modelo de classificação dos *stakeholders* é dado por Mitchell et al. (1997) baseando na legitimidade, poder e urgência dos agentes. Para a compreensão de sua classificação dos *stakeholders*, três pontos importantes devem ser observados, sendo eles: cada atributo é mutável e pode sofrer variações de um *stakeholders* para outro, a existência dos atributos parte de uma múltipla percepção ao invés de uma visão objetiva, e por fim um *stakeholder* pode não estar consciente de seus atributos (MITCHELL et al., 1997).

Já Clarkson (1995) apresenta uma divisão mais simples dos *stakeholders*, os dividindo em dois grandes grupos: primários e secundários. Jones et al. (2018) afirmam que os *stakeholders*, primários ou secundários, serão atraídos para um relacionamento de compartilhamento mútuo quando também são capazes de também criar valor com a organização a qual estão vinculados.

O grupo denominado como *stakeholders* primários estão ligados a permanência da organização no ambiente, ou seja, sem a presença desses *stakeholders* a organização não pode exercer sua atividade sem preocupações. Como exemplos de *stakeholders* primários o autor aponta como: acionistas, funcionários, clientes e fornecedores, assim como agentes do poder público responsáveis pela definição de leis e infraestrutura. Por fim, o autor afirma que existe um alto nível de interdependência entre a organização e seus *stakeholders* (CLARKSON, 1995).

Já o grupo denominado como *stakeholders* secundários são entendidos como aqueles que influenciam, afetam ou também são influenciados ou afetados pela

organização, porém não estão diretamente ligados com a mesma e não são fundamentais para sua sobrevivência (CLARKSON, 1995). Clarkson (1995) ainda aponta que os *stakeholders* secundários não são importantes para a sobrevivência da organização, porém podem causar um dano significativo.

Portanto, Clarkson (1995) afirma que as organizações operam como um sistema de *stakeholders* primários. Assim sendo, o método de escolha dos *stakeholders* está ligado ao modo como a sua análise será conduzida, Reed et al. (2009) apontam que a escolha do método depende do propósito da análise dos *stakeholders*. Reed et al. (2009) definem o processo de análise de *stakeholders* em três etapas, como sendo: definição de aspectos sociais e naturais do fenômeno; identificação dos grupos e pessoas que são afetados ou podem ser afetados pelo fenômeno; e a priorização dos grupos no processo de tomada de decisão. Assim, Clarkson (1995) analisa que o uso de frameworks é fundamental para a compreensão dos constructos da teoria, porém em relação a sua praticidade o modelo deve ser aplicável buscando descrever, analisar ou prever as condições impostas pela pesquisa. A seguir apresenta-se os procedimentos metodológicos da pesquisa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente tópico discorrerá sobre os procedimentos metodológicos da pesquisa, sendo composto por seis itens: 3.1 Tipo e abordagem da pesquisa, 3.2 Unidade de análise, 3.3 Técnicas de coleta de dados, 3.4 Protocolo de pesquisa, 3.5 Elementos da coleta de dados e 3.6 Técnicas de análise de dados.

3.1. TIPO E ABORDAGEM DA PESQUISA

Essa pesquisa enquadra-se como um estudo de caso único, com metodologia qualitativa, fazendo uso de uma técnica quantitativa de suporte, tendo caráter descritivo para cumprimento de seus objetivos e para responder ao problema de pesquisa apresentado. É um estudo de caso, pois a pesquisa está ligada as três condições para uso do estudo de caso relacionadas por Yin (2015), sendo elas: a questão de pesquisa, controle do pesquisador sobre eventos comportamentais e enfoque em eventos contemporâneos. Assim a questão de pesquisa busca estudar as percepções dos *stakeholders* na construção de uma cidade sustentável. Em relação aos eventos comportamentais e contemporâneos, Yin (2015) afirma que o estudo de caso parte do exame de eventos contemporâneos que não podem ser manipulados pelo pesquisador. Sendo assim, observa-se que a construção de uma cidade para uma cidade sustentável acontece de maneira gradual, podendo tal evento ser observado e seus atores pesquisados.

Portanto, o estudo de caso aplicado como uma investigação empírica busca investigar um fenômeno dentro de seu contexto uma vez que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (YIN, 2015), tal investigação está vinculada a uma cidade em específico, buscando descrever aspectos ligados aos conceitos de cidades sustentáveis e seus indicadores. Ainda para Yin (2015) a pesquisa de estudo de caso é classificada como um dos tipos mais desafiadores de pesquisa dentro das ciências sociais, assim a escolha do método de estudo de caso também é reforçada por Cesar (2005) que classifica o estudo de caso dentro da metodologia qualitativa de pesquisa.

A pesquisa qualitativa trata-se de um estudo interpretativo, com o investigador envolvido diretamente com os participantes (CRESWELL, 2010), ainda tal metodologia busca um entendimento profundo sobre uma determinada situação, possuindo fortes raízes em outras ciências sociais como antropologia, sociologia, psicologia, linguística,

comunicação, economia e também a semiótica (COOPER e SCHINDLER, 2010). Já a metodologia quantitativa busca a mensuração de determinada variável, assim na pesquisa em administração a metodologia quantitativa é usada para medir tendências, comportamentos, conhecimentos, opiniões e atitudes (COOPER e SCHINDLER, 2010; CRESWELL, 2010).

Ainda, a combinação das metodologias pode ser vista como uma forma robusta de produção de conhecimento, uma vez que ambas as metodologias são opostas, porém complementares (FREITAS e JABBOUR, 2011). Para Gomes e Araújo (2005) o uso de metodologias com um enfoque múltiplo, destaca a complexidade do ambiente organizacional. Cooper e Schindler (2010) apontam quatro momentos em que ocorre a combinação de métodos na pesquisa em administração, sendo eles: os estudos sendo conduzidos simultaneamente, estudos quantitativos à medida que um estudo qualitativo é realizado, um estudo realizado antes do outro e um estudo quantitativo que pode preceder um qualitativo. Para Freitas e Jabbour (2011) o uso da metodologia quali-quantitativa também se faz presente na aplicação em estudos de caso, uma vez que o uso de ambas as metodologias tendem a validar as evidências encontradas por um dos métodos.

O presente estudo pode ser classificado como um estudo misto usando a estratégia explanatória sequencial que faz uso de dados quantitativos em um primeiro momento seguindo para aplicação de métodos qualitativos (CRESWELL, 2010). Assim, a combinação de metodologias também recebe o nome de triangulação e parte da combinação de métodos qualitativos com métodos quantitativos, tal método ainda busca dar uma maior qualidade a coleta de dados de ambas as metodologias (COOPER e SCHINDLER, 2010). Portanto, cabe destacar que o uso de ambas as metodologias em conjunto busca investigar as percepções dos *stakeholders* identificados através de entrevistas semiestruturadas e também a percepção dos munícipes, também considerados como *stakeholders*, através de um questionário adaptado.

Sobre a metodologia qualitativa de pesquisa, a mesma se pauta na análise dos microprocessos por meio do estudo de ações sociais individuais e grupos (MARTINS, 2004), assim pretende-se pesquisar os agentes ou *stakeholders* através da metodologia qualitativa. Portanto, a presente dissertação enquadra-se como um estudo de caso descritivo, tendo em vista que parte de uma questão de pesquisa ou hipótese, relacionando características como tamanho, forma, distribuição ou a existência de uma variável no contexto (COOPER e SCHINDLER, 2010). Para Lima et al. (2012) o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa muito usada na Ciências Sociais.

Em relação a coleta de dados, Yin (2015) afirma que um estudo de caso único deve ter diversas fontes de informação disponíveis, sendo cada fonte vinculada a dados ou evidências. Ponto enaltecido por Lima et al. (2012) onde afirmam que o estudo de caso exige mais de uma técnica de coleta de dados, assim Cooper e Schindler (2010) apontam como fonte de dados da pesquisa qualitativa: pessoas, organizações, textos, cenários, objetos, artefatos, eventos e acontecimentos. Já em relação a metodologia quantitativa os autores reforçam que o uso do método de levantamento não seja o único dentro da pesquisa quantitativa, porém é o mais utilizado (COOPER e SCHINDLER, 2010). Yin (2015, p. 109) aponta como as seis principais fontes de dados: “documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos”. Na presente pesquisa foram utilizados métodos qualitativos (observação direta, documentos, entrevistas e diário de campo) e um método quantitativo (questionário) para coleta dos dados, que serão detalhados nos próximos tópicos da metodologia.

3.2. UNIDADE DE ANÁLISE

A escolha da unidade de análise em um estudo de caso não é uma tarefa simples (LIMA et al., 2012), assim a unidade de análise da presente dissertação é a cidade de Guarapuava/PR. Guarapuava está localizada na região centro-sul do estado do Paraná, e segundo o último censo realizado em 2010, apresentava uma população de 167.328 habitantes (IBGE, 2010), ainda segundo estimativa do próprio IBGE a população em 2019 seria de aproximadamente 181.504 habitantes. A economia da cidade se baseia no segmento madeireiro e agrícola, com destaque para a produção de grãos, especialmente milho. Além disso, também está instalado no território do município a maior malteria cervejeira da América Latina (PREFEITURA DE GUARAPUAVA, 2020).

A cidade também é reconhecida como polo universitário, tendo no ano de 2017 realizado a inauguração do curso de medicina em uma das instituições de ensino superior da cidade (G1 PARANÁ, 2017). Ainda, no ano de 2019 a cidade também inaugurou o seu primeiro aeroporto comercial (PREFEITURA DE GUARAPUAVA, 2019). Por fim, a cidade também cabe destacar a sua história, sendo que em dezembro de 2019 a cidade completou 200 anos desde a sua fundação (PREFEITURA DE GUARAPUAVA, 2020).

Tais aspectos ressaltam a importância do estudo para a gestão estratégica da cidade no caminho de se tornar uma cidade sustentável. Assim sendo foram analisados os agentes (*stakeholders*) fundamentais para a formação de uma cidade sustentável e sua

percepção sobre os indicadores selecionados. Foram considerados como *stakeholders* ou agentes influenciadores: agentes da administração pública e os munícipes.

3.3. TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para o estudo de caso se faz necessário uma grande quantidade de dados, quantidade reforçada pela escolha do método qualitativo com uso de um instrumento quantitativo de suporte. Dentro da metodologia qualitativa podem ser usadas algumas técnicas como: entrevistas, observações, filmes, fotografias, outros estudos de caso, materiais audiovisuais e análise de documentos físicos (COOPER e SCHINDLER, 2010; CRESWELL, 2010). Já a aplicação de questionários é uma das grandes ferramentas do método quantitativo (GOMES E ARAÚJO, 2005).

Em relação aos dados qualitativos, Martins (2016) destaca a postura ética do pesquisador principalmente devido a proximidade entre o mesmo e os seus pesquisados, apresentando todas as evidências coletadas no seu estudo de caso de maneira justa (Yin, 2015). Portanto, Martins (2004) afirma que na pesquisa qualitativa é fundamental que a preocupação básica do cientista social seja a sua aproximação com os dados coletados.

Em seu trabalho Yin (2015) afirma que um estudo de caso de qualidade deve fazer uso de pelo menos seis fontes de evidências (documentos, arquivos, entrevistas, observação direta e participante e artefatos físicos), buscando a criação de um banco de dados sobre o caso e o encadeamento das evidências. O autor ainda afirma que tais evidências são capazes de trazer maior confiabilidade a pesquisa e validação dos seus constructos. Devido a presente pesquisa enquadrar-se como estudo qualitativo, Martins (2016) aponta que a variedade de material obtido qualitativamente exige do pesquisador uma capacidade integrativa e analítica, que depende muito da sua criatividade. Tendo em vista a vasta quantidade de dados e informações disponíveis no ambiente sobre o tema, pretende-se adotar como técnicas qualitativas de coleta de dados: pesquisa documental, observação direta, diário de campo, entrevistas semiestruturadas; e como técnica quantitativa a aplicação de um questionário adaptado.

Em relação a pesquisa documental, Sá-Silva et al. (2009) afirmam que o uso de documentos em pesquisas científicas é um método que deve ser valorizado, os autores ainda ressaltam a riqueza de informações históricas e socioculturais que tais documentos podem apresentar. Assim como a observação direta, Yin (2015) afirma que dentro de um estudo de caso os documentos são fundamentais, principalmente para dar sustentação e valorização as evidências de outras fontes de dados.

Portanto, Sá-Silva et al. (2009) afirmam que os documentos são uma fonte principal para dados primários, assim sendo cabe destacar que dados secundários são oriundos de outros estudos e pesquisas já realizados e os dados primários são dados que ainda não receberam tratamento analítico (COOPER e SCHINDLER, 2010; SÁ-SILVA et al., 2009).

A pesquisa documental ocupa um importante espaço dentro da presente pesquisa, uma vez que com tal técnica foram coletados dados de fontes primárias para os indicadores da ABNT NBR ISO. Para tal, foram utilizados documentos fornecidos pelos entrevistados ou disponíveis em endereços eletrônicos apontados pelos mesmos. Cabe ressaltar, que outros documentos, como notícias de jornais eletrônicos, postagens em redes sociais e demais tipos de reportagens também foram utilizadas para análise dos *stakeholders* identificados.

Muito do que é difundido pelas pesquisas advém da observação (COOPER e SCHINDLER, 2010). Portanto, a observação direta é aquela que ocorre com a presença física do observador diante do fenômeno em estudo (COOPER e SCHINDLER, 2010). Cooper e Schindler (2010) destacam outras qualidades da observação no desenvolvimento das pesquisas como sendo: a coleta de dados originais no momento em que ocorrem, obtenção de muitas informações que poderiam ter sido desconsideradas e a análise do fenômeno a medida que o evento ocorre em seu ambiente natural.

A observação direta também é capaz de complementar as técnicas usadas na pesquisa, tendo em vista que a observação é o único método de adquirir alguns tipos de dados e informações (COOPER e SCHINDLER, 2010). Nesse ponto, cabe destacar o uso de conversas informais como coleta de dados, uma vez que Freitas e Jabbour (2011) enaltecem o uso da conversa informal como método para coleta de dados, uma vez que permite a informações não perceptíveis por outras técnicas.

Com tal técnica foi possível coletar dados relacionados aos *stakeholders* identificados e sua relação com os indicadores presentes no trabalho e como os mesmos ocorrem na unidade de análise e no seu ambiente. Os dados coletados pela observação direta ainda foram transcritos em um diário de campo, iniciado logo após a qualificação da presente pesquisa.

A entrevista é vista como uma técnica básica para coleta de dados qualitativos (COOPER e SCHINDLER, 2010), para Yin (2015) as entrevistas são classificadas como uma das fontes de informação mais importantes dentro de um estudo de caso. Portanto, na presente pesquisa, a entrevista toma um papel fundamental e também pode

ser considerada como a principal fonte de dados qualitativos sobre os *stakeholders*, cabe destacar que percepção dos participantes em relação ao tema de estudo é capaz de influenciar o resultado da pesquisa de maneira sutil ou drástica (COOPER e SCHINDLER, 2010). Um ponto importante de tal técnica é o pesquisador abster-se de realizar avaliações precoces (FLICK, 2004).

Para tanto, foi feito uso da técnica de entrevista semiestrutura, tendo em vista que com sua aplicação é mais provável que o entrevistado exponha o seu ponto de vista sobre o fenômeno em estudo diante de um ambiente aberto de conversação ao invés de uma série de perguntas fixas (FLICK, 2004). O uso da entrevista semiestruturada parte de algumas perguntas elaboradas e depois continua seguindo a linha de pensamento do entrevistado (COOPER e SCHINDLER, 2010) permitindo que o entrevistado tenha espaço suficiente para expor suas opiniões (FLICK, 2004).

Portanto, o roteiro de entrevista semiestruturada foi aplicado aos *stakeholders* no momento da coleta de dados dos indicadores e sua identificação, foram realizadas dez entrevistas com os *stakeholders* identificados. Para os participantes foi apresentado um Termo de Livre Consentimento (TLC) para participação da pesquisa e gravação da entrevista através de meios eletrônicos, posteriormente sendo realizada a transcrição da gravação em sua integridade. Farías e Montero (2005) afirmam que a gravação de discursos nunca é uma tarefa fácil, para tanto através das entrevistas realizadas serão evidenciadas as percepções dos *stakeholders* sobre os indicadores selecionados.

Uma entrevista deve ser realizada pessoalmente, buscando registrar o comportamento verbal e não verbal dos entrevistados, porém os autores ainda citam a possibilidade da entrevista ser realizada por telefone ou on-line (COOPER e SCHINDLER, 2010). Percebe-se o momento em que a pesquisa está sendo desenvolvida, sendo que uma das entrevistas foi realizada por meio de vídeo chamada, assim como um dos entrevistados não permitiu que a entrevista fosse gravada.

Mensurar consiste em transformar dados empíricos em números de acordo com um número de regras, portanto a mensuração de dados é muito comum em pesquisas em administração sempre com fortes exigências, a mensuração busca descobrir a extensão, dimensão, quantidade e capacidade do objeto em estudo (COOPER e SCHINDLER, 2010). Pontos importantes a serem considerados diante de uma mensuração da população e da amostra são: a identificação da população, identificar se trata de um projeto único ou multifásico, identificação do processo de seleção dos indivíduos respondentes, indicar o número da amostra e os procedimentos utilizados para definir tal número (CRESWELL, 2010). Como técnica quantitativa de coleta de dado foi realizado

a aplicação de um questionário adaptado dos indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017 aos munícipes (Apêndice C), reconhecidos como *stakeholders* primários do presente estudo.

Cooper e Schindler (2010) apontam que a amostra significa uma parte da população na qual podemos tirar conclusões sobre toda a população. Para Creswell (2010) o processo de levantamento pode fazer uso de amostragem aleatória, dando a possibilidade de cada indivíduo da população uma possibilidade igual de resposta. Assim, no presente estudo foram coletados 345 questionários respondidos e validados.

Apresentadas as técnicas de coleta de dados qualitativas e quantitativas, o próximo tópico da metodologia apresentará o protocolo de pesquisa que relaciona seus objetivos com a metodologia.

3.4. PROTOCOLO DE PESQUISA

O Quadro 21, apresentado a seguir, demonstra o problema de pesquisa e os objetivos da presente dissertação, assim como os constructos e variáveis que serão estudadas:

Quadro 21 - Protocolo de Pesquisa

Problema de Pesquisa: Quais são as avaliações dos <i>stakeholders</i> em relação a ABNT NBR ISO 37120:2017?			
Objetivo geral: Analisar os indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava sob a luz da Teoria dos <i>Stakeholders</i> .			
Objetivos Específicos	Constructos	Variáveis de Análise	Metodologia
Avaliar os indicadores propostos pela ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava/PR.	Indicadores de Cidades Sustentáveis.	Índices propostos pela Norma e ODS	Qualitativa (Documental).
Identificar os principais <i>stakeholders</i> relacionados a cada indicador.	Teoria dos <i>Stakeholders</i>	Relação direta com os indicadores levantados	Qualitativa (Observação Direta e Documental).
Comparar as percepções dos <i>stakeholders</i> sobre a ABNT NBR ISO 37120:2017 em Guarapuava/PR	Classificação dos <i>Stakeholders</i> de Clarkson (1995).	Percepção dos <i>stakeholders</i> primários e secundários sobre os indicadores.	Qualitativa (Entrevista Semiestruturada) e Quantitativa (Questionário).

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

O próximo tópico da metodologia discorrerá sobre os elementos de coleta de dados da pesquisa, assim com o processo para coleta dos dados.

3.5. ELEMENTOS DE COLETA DE DADOS

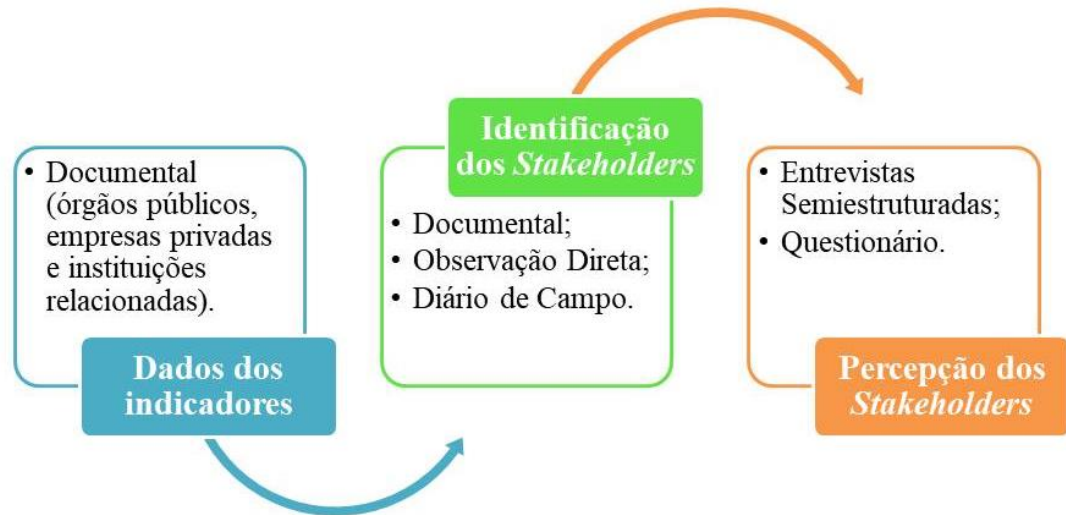
Partindo da metodologia qualitativa com suporte quantitativo, os principais elementos de coleta de dados utilizados podem ser divididos em duas partes: um elemento qualitativo: o roteiro de entrevista; e um questionário como técnica quantitativa.

Assim, o roteiro de entrevista está apresentado no Apêndice A, bem como o Termo de Livre Consentimento (TLC) que foi apresentado aos entrevistados. O roteiro foi fundamentado sobre revisão dos conceitos sobre cidades sustentáveis e sobre os indicadores escolhidos para a pesquisa, além dos constructos presentes na Teoria dos *Stakeholders*, tratados no referencial. Foram entrevistados dez identificados como *stakeholders* primários e secundários de acordo com o modelo proposto por Clarkson (1995) de acordo com os indicadores ABNT NBR ISO 37120:2017. Cabe destacar que o roteiro sofreu alterações de um entrevistado para o outro, levando em considerações perguntas específicas sobre os indicadores relacionados. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas em sua totalidade para análise.

Logo, em relação a metodologia quantitativa, partindo de uma pesquisa survey o questionário foi aplicado aos munícipes da cidade, buscando captar a sua percepção sobre os indicadores do estudo. Portanto, a aplicação do questionário se iniciou em 30 de novembro de 2020 e se estendeu até 24 de dezembro de 2020, compreendendo um período de 25 dias. Foram obtidos 345 questionários respondidos e validados, tratando-se assim de uma amostra aleatória, não probabilística por conveniência. Creswell (2010) cita o uso de meios eletrônicos para a coleta de dados através de um levantamento, portanto o questionário foi disponibilizado via Google Forms® e compartilhado em redes sociais, emails e grupos de troca de mensagens instantâneas. No questionário foi aplicada a escala Likert para mensuração, assim Cooper e Schindler (2010) apontam a escala Likert como a classificação somatória mais frequentemente utilizada, buscando mensurar aspectos favoráveis ou desfavoráveis em relação ao objeto em estudo. Após a coleta dos dados os mesmos foram analisados através programa SPSS® (v. 21).

O processo de coleta de dados fica evidente na Figura 7, apresentada a seguir.

Figura 7 - Processo de coleta de dados e evidências



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

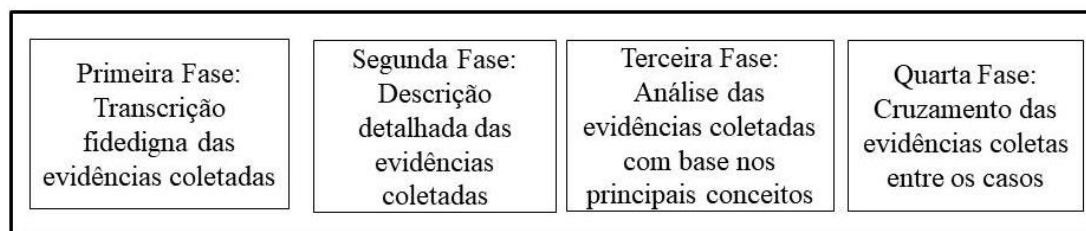
A primeira etapa da coleta de dados partiu do levantamento de dados para os indicadores ISO NBR ABTN 37120:2017, tais dados foram coletados via sites públicos, documentos ou fornecidos pelos entrevistados. Nessa etapa a pesquisa toma um caráter documental fazendo uso exclusivamente dos dados coletados. A segunda etapa parte-se para a identificação dos *stakeholders* através da sua ligação com os indicadores, portanto nessa etapa além da pesquisa documental a observação direta e os dados registrados no diário de campo serão vitais para identificação dos agentes interessados. Por fim, a última etapa parte da aplicação de um questionário aos munícipes, considerando os mesmos como *stakeholders*, e também a aplicação de um roteiro de entrevista semiestruturada com os *stakeholders* previamente identificados.

Apresentados os elementos para coleta de dados qualitativos e quantitativos, o próximo tópico da metodologia abordará as técnicas de análise de dados que serão utilizadas na presente dissertação.

3.6. TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

Conforme relatado na presente metodologia, a condução de um estudo de caso pode levar a uma grande quantidade de informações. Assim, em seu artigo Freitas e Jabbour (2011) demonstram o processo de análise dos dados coletados no estudo de caso, conforme Figura 8:

Figura 8 – Processo de análise das evidências coletadas em estudos de casos.



Fonte: Reproduzido de Freitas e Jabbour (2011, p.18).

A primeira fase se inicia com a transcrição fidedigna dos dados, seguido da sua descrição detalhada, análise e posteriormente o cruzamento dos dados. Portanto, a análise dos dados coletados na presente dissertação parte de duas abordagens diferentes. Creswell (2010) aponta como etapas para análise dos dados qualitativos: a sua organização, leitura e posteriormente sua codificação. Assim sendo, para os dados qualitativos, principalmente aqueles oriundos das entrevistas semiestruturadas, foram analisados através da análise de conteúdo. A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas para análise da comunicação, fazendo uso de processos sistemáticos e objetivos na descrição dos conteúdos das mensagens (BARDIN, 1994). Ainda para Sá-Silva et al. (2009) a análise dos documentos também pode ser realizada através de uma análise de conteúdo.

A primeira etapa do processo de análise de conteúdo parte da coleta dos dados qualitativos, seguindo para sua análise e interpretação e por fim a conclusão das interpretações (SILVA et al., 2011). Os dados das entrevistas semiestruturadas foram sendo analisados conforme a realização das entrevistas. O processo de análise de conteúdo se divide em três momentos, sendo: descrição, redução e interpretação (MOREIRA et al., 2005). Na descrição ocorre a compreensão da linguagem dos entrevistados e suas colocações, com destaques para gestos e falas; na etapa de redução são elaboradas as unidades de análise de acordo com a percepção do pesquisador; por fim a etapa de interpretação cabe ao pesquisador relacionar as unidades com o fenômeno em estudo, buscando convergências e divergências entre os discursos. Para Silva et al. (2011) é necessário dentro da análise de conteúdo o aprofundamento da análise, buscando identificar ideologias, tendências e características sociais dos fenômenos estudados.

A elaboração de categorias dentro de uma análise de conteúdo não é uma tarefa fácil, e as categorias podem sofrer mudanças a medida que a pesquisa avança (SÁ-SILVA et al., 2009). Assim, cabe destacar que o fundamental dentro da análise de

conteúdo trata-se da demonstração da estrutura e elementos do conteúdo buscando demonstrar as diferentes características para seus significados (SILVA et al., 2011).

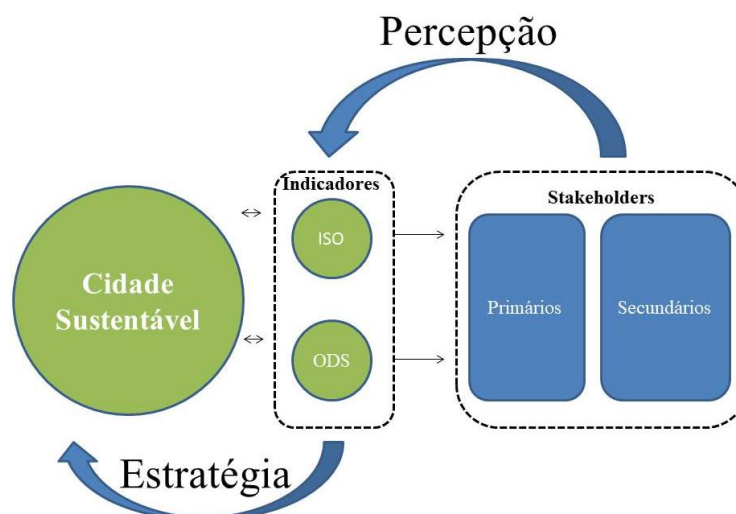
Para os dados quantitativos coletados foi realizada uma análise de estatística descritiva, buscando realizar o teste de correlação de Spearman (FIELD, 2009).

Apresentados os métodos para análise dos dados qualitativos e quantitativos da presente dissertação, o próximo tópico da metodologia apresentará o mapa teórico que dá suporte a pesquisa.

3.7. MAPA TEÓRICO

Portanto, através da elaboração do problema de pesquisa e alinhamento com seus objetivos, em conjunto com o alinhamento dos conceitos que serão apresentados no referencial chegou-se ao Modelo Teórico, conforme Figura 9:

Figura 9 – Mapa teórico da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

Percebe-se que a formação de uma cidade sustentável parte da mensuração de seus indicadores, sendo que os mesmos são capazes de demonstrar quem são os *stakeholders* primários e secundários, de acordo com o modelo de Clarkson (1995). Cabe destacar que um indicador pode apresentar mais de um *stakeholder* primário ou secundário. Portanto, após a identificação dos *stakeholders*, foi estudada a percepção dos mesmos em relação aos indicadores. Tal análise pode fornecer informações essenciais para formulação de estratégias que em conjunto com os indicadores conduzam a construção de uma cidade sustentável.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

No presente capítulo serão apresentados os resultados da coleta de dados da pesquisa, que se inicia por: 4.1 *Stakeholders* identificados pela pesquisa, que apresenta os *stakeholders* identificados pela pesquisa em relação aos indicadores na cidade em estudo; 4.2 Indicadores ABNT ISO NBR 37120:2017 em Guarapuava, apresentação dos dados coletados dos indicadores da Norma e também a percepção os entrevistados sobre os indicadores; 4.3 Percepção dos munícipes em relação aos indicadores, apresentação dos dados quantitativos coletados através de um survey com os munícipes da cidade; 4.4 Relação entre os *Stakeholders*, apresenta a relação citada pelos entrevistados entre si; e por fim 4.5 Guarapuava enquanto Cidade Sustentável, que demonstra a visão dos *stakeholders* em relação a Guarapuava ser considerada uma cidade sustentável.

4.1. STAKEHOLDERS IDENTIFICADOS PELA PESQUISA

Seguindo o primeiro objetivo específico proposto na pesquisa, buscou-se realizar a classificação dos agentes relacionados a cidade pesquisada conforme o modelo teórico proposto por Clarkson (1995). O Quadro 22, a seguir, apresenta a relação estabelecida entre os *stakeholders* primários e secundários com os indicadores propostos pela ISO NBR ABTN 37120:2017 dentro da cidade de Guarapuava:

Quadro 22 – Stakeholders identificados pela pesquisa.

Indicador ISO	Stakeholders Primários	Stakeholders Secundários
Economia	Secretário de Desenvolvimento Econômico e Inovação	Empresários
Educação	Secretário de Educação	Diretores e Funcionários da Educação
Energia	Diretor da Energisa	
Meio Ambiente / Resíduos Sólidos	Secretário de Meio Ambiente	Coordenador do PMGIRS, Diretor da RECICLASOL, Eng. Ambiental e Eng. Florestal do Município.
Finanças	Secretário de Finanças	
Respostas a Incêndios e Emergências	Major do Corpo de Bombeiros	Bombeiros Voluntários
Governança	21 Vereadores que compõe a Câmara Legislativa Municipal	
Saúde	Secretário de Saúde	Diretores dos Hospitais
Recreação	Secretário de Esportes e Recreação	Clubes esportivos da cidade

Segurança	Major da Polícia Militar	
Habitação	Secretário de Habitação	
Telecomunicações e Inovação	Diretores das empresas de telefonia e internet	
Transporte	Secretário de Trânsito	
Planejamento Urbano	Secretário de Planejamento	
Esgotos / Água e Saneamento	Diretor da SANEPAR	

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A presente classificação foi estabelecida através da observação direta e também por alguns pontos colocados pelos entrevistados no decorrer da pesquisa. Diante dos agentes elencados se faz necessário destacar a responsabilidade que os municípios assumem como *stakeholders* primários dentro da cidade, principalmente em relação ao consumo dos serviços prestados e como uma parte interessada essencial a todos os indicadores propostos pela Norma. Cabe destacar que em alguns indicadores não foi possível constatar a presença de *stakeholders* secundários, assim como alguns indicadores estão sob a responsabilidade de um mesmo conjunto de *stakeholders*, como os indicadores de Meio Ambiente e Resíduos Sólidos sob responsabilidade do Secretário de Meio Ambiente; e os indicadores de Esgotos e Água e Saneamento sob a responsabilidade do Diretor da Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR).

Ainda um ponto evidente dentro da pesquisa e enaltecido no discurso de um dos entrevistados, se destaca o papel da Secretaria de Planejamento junto as demais secretarias dentro da atual gestão municipal, atuando no planejamento de ações dentro da gestão pública no médio e longo prazo.

Portanto, de acordo com Clarkson (1995) que destaca o funcionamento das organizações como um sistema de *stakeholders* primários, têm-se que a construção de uma cidade sustentável parte do relacionamento e gestão de seus múltiplos interesses visando a construção de um ambiente que propicie a sustentabilidade dentro do município com ações voltadas para os seus municípios.

Dos *stakeholders* identificados foram realizadas dez entrevistas semi-estruturadas seguindo o roteiro estabelecido para cada indicador, sendo entrevistados os Secretários de Esportes e Recreação, Finanças, Desenvolvimento Econômico e Inovação, Trânsito, Planejamento e Urbanismo, Educação, Habitação; o Engenheiro Ambiental do Município e dois membros do Poder Legislativo Municipal. As entrevistas tiveram duração média de 36 minutos e 23 segundos e foram transcritas em sua totalidade para análise. Para preservar a identidade dos entrevistados optou-se pelo uso de nomes fictícios para identificação de seus discursos na análise dos dados.

Os dados dos entrevistados estão apresentados no Quadro 23, a seguir:

Quadro 23 – Perfil dos *Stakeholders* Entrevistados.

Nome Fictício	Formação	Tempo na Gestão Pública	Duração da Entrevista
E1	Ensino Superior	7 anos	41min 22sec
E2	Pós-Graduação	8 anos	37min 20sec
E3	Ensino Superior	8 anos	Não permitiu a gravação
E4	Mestrado	14 anos	28min 15sec
E5	Ensino Superior	4 anos	47min 52sec
E6	Mestrado	7 anos	35min 17sec
E7	Ensino Superior	5 anos	57min 26sec
E8	Doutorado	12 anos	27min 16sec
E9	Ensino Superior	8 anos	28min 48sec
E10	Ensino Superior	20 anos	23min 53sec

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Em sua totalidade todos os entrevistados apresentaram nível de educação superior com destaque ainda para dois deles que possuem títulos de Mestrado e um com Doutorado. Essa formação educacional demonstra a capacidade técnica dos atores na tomada de decisão e um conhecimento acadêmico sobre o seu campo de atuação.

Nota-se que a média de tempo de serviço na gestão público foi de 9 anos, o que demonstra como os atores entrevistados estão envolvidos a um longo tempo com a administração municipal. Ainda cabe destacar que alguns entrevistados atuaram em mais de uma pasta dentro da gestão municipal, enquanto alguns agentes com conhecimentos mais técnicos estão ligados as suas secretarias desde o ingresso na gestão pública.

O próximo tópico da análise dos resultados apresentará os dados coletados para os indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava, assim como a percepção dos *stakeholders* entrevistados sobre seus respectivos indicadores.

4.2. INDICADORES ABNT ISO 37120 NA CIDADE DE GUARAPUAVA

A ausência de trabalhos empíricos sobre os indicadores para cidades sustentáveis foi um ponto abordado no referencial da presente pesquisa. Porém, o trabalho de Couto (2018) realizou o levantamento de dados da Norma ISO na cidade do Rio de Janeiro e em seguida a sua comparação com os indicadores de cidades como Bogotá (Colômbia), Buenos Aires (Argentina), Guadalajara (México) e León (Espanha).

Couto (2018) também destaca que a desigualdade, um grande problema social na atualidade, não aparece na Norma. Devido ao contexto e a ausência de outros trabalhos com os indicadores, os dados encontrados na pesquisa serão comparados aos da cidade do Rio de Janeiro, tanto os indicadores encontrados como os indicadores que não apresentaram nenhum tipo de informação.

A primeira seção de dados da Norma trata sobre os indicadores voltados para Economia dentro da cidade. Em relação os indicadores da ISO ligados a Seção de Economia os resultados encontrados estão apresentados Quadro 24, abaixo:

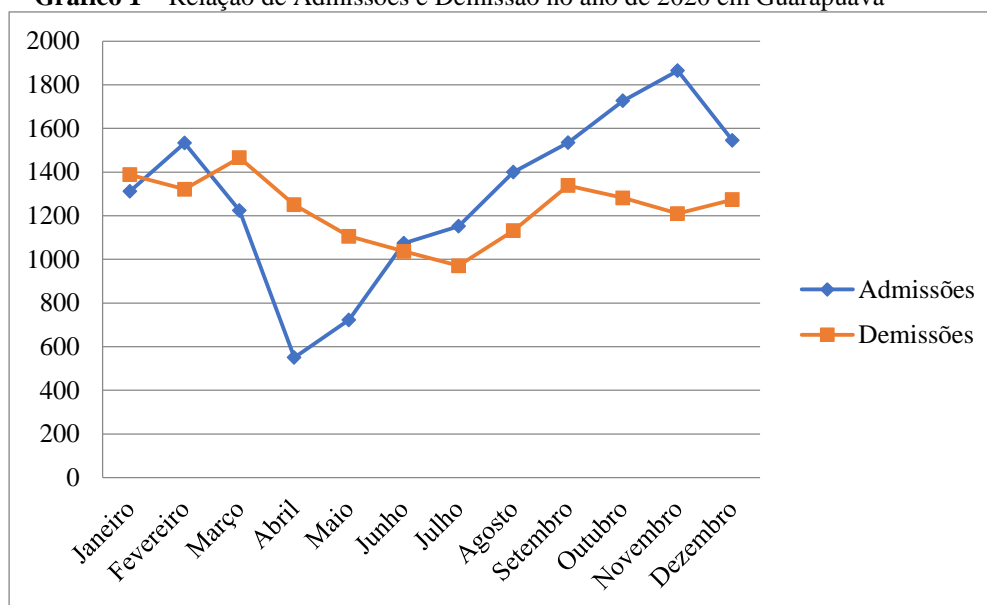
Quadro 24 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 5 – Economia em Guarapuava/PR

Indicadores Essenciais	Requisitos do Indicador
5.1 Taxa de desemprego da cidade	INDISPONÍVEL
5.2 Valor de avaliação de propriedades comerciais e industriais como uma porcentagem do valor de avaliação total de todas as propriedades	INDISPONÍVEL
5.3 Porcentagem da população abaixo da linha de pobreza	INDISPONÍVEL
Indicadores de Apoio	Requisitos do Indicador
5.4 Porcentagem da população com emprego em tempo integral	INDISPONÍVEL
5.5 Taxa de desemprego entre jovens	INDISPONÍVEL
5.6 Número de empresas por 100.000 habitantes	9,55739
5.7 Número de novas patentes por 100.000 habitantes por ano	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Em relação aos indicadores essenciais da Seção de Economia nenhum acabou sendo encontrado, porém ao questionar o *stakeholder* ligado ao indicador sobre a taxa de emprego dentro da cidade o mesmo forneceu informações sobre o saldo de admissões e demissões no ano corrente de 2020 conforme demonstrado no Gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1 – Relação de Admissões e Demissão no ano de 2020 em Guarapuava



Fonte: Elaborado pelo autor, CAGED (2021).

No Gráfico 1 fica evidente uma queda nas admissões no período de março e uma retomada em junho no ano de 2020, enquanto as demissões mantiveram-se em queda de março a julho. Ainda os mesmos dados indicam que Guarapuava finalizou o ano de 2020 com um saldo positivo de 866 admissões. Quando questionado sobre o papel da gestão pública em relação taxa de emprego na cidade E2 alegou que:

“Fazer esse elo, essa ponte, entre empregado e empregador, sendo um facilitador. ‘A você está precisando de emprego? Você precisa de gente? Então veja aqui!’ Sabe fazer esse *match*” (E2)

De acordo com sua fala fica evidente a construção de um meio de diálogo entre as empresas e desempregados, onde a secretaria e administração pública atuariam com a função realizar ações que aproximassem essas duas partes. Por fim o entrevistado alegou a intenção da criação de Conselho do Trabalho e um Fundo do Trabalho em parceria com o Governo do Estado como mais uma forma de incentivar a criação de empregos dentro do município (Diário de Campo, 2021). O presente indicador está ligado diretamente ao combate a pobreza dentro do município, tendo em vista que Couto (2018) aponta a pobreza como um dos problemas que afetam a América Latina.

Os dados em relação os indicadores 5.2 e 5.3 não foram encontrados, porém cabe destacar que o indicador 5.3 está ligado a outra secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social. Quando questionado sobre dados relacionados ao indicador 5.5, a taxa de desemprego entre os jovens, E2 respondeu que:

“Tipo de programa para fomentar, mas para ser sincero não que chegue, que eu tenha assim um acesso, que seja assim algo fácil não é assim. Então não chega para mim tão fácil esse dado” (E2)

A fala do entrevistado demonstra que a informação da taxa de desemprego entre os jovens não é um dado que é considerado pela secretaria, demonstrando como esse dado ainda carece um olhar mais cuidadoso para que a secretaria possa trabalhar essa informação. Ainda no trecho recortado nota-se uma oportunidade para a administração pública encontrar medidas de fomentar o emprego entre os jovens, consequentemente alimentando o emprego na cidade de maneira geral.

Em relação aos indicadores de apoio da seção o único indicador que os dados foram encontrados foi o indicador 5.6 que trata sobre o número de empresas por 100.000 habitantes, Guarapuava apresentou um resultado de 9,55739. Quando questionado sobre o número de empresas na cidade E2 alegou que:

“Teoricamente que era um programa maior que é o Guarapuava Empreendedora, daí ele abrange a Agência do Empreendedor, desburocratização, linha de créditos... Então foi um trabalho, também bem legal, que hoje em dia nos estamos quase chegando aos 10 mil MEIs que já foram feitos” (E2)

Na fala o entrevistado nota-se a importância relatada aos Micro Empreendedores Individuais (MEI) dentro do município, fomentados através de ações do programa nomeado “Guarapuava Empreendedora”, sendo que o mesmo apresenta um número aproximado de 10 mil MEIs dentro da cidade. Cabe destacar que a cidade de Guarapuava também apareceu como destaque pelo número de empresas nos dados da Urban Systems, *Ranking Connected Smart Cities*, com destaque para o empreendedorismo nos anos de 2016 a 2020.

Em relação ao trabalho de Couto (2018) a cidade do Rio de Janeiro apresentou um número de 3.184,93 empresas por 100.000 habitantes, já Guarapuava apresentou um resultado de 9,55739 empresas por 100.000 habitantes. Couto (2018) em seu trabalho esclarece que esse resultado está ligado tanto a criação de novas empresas quanto a sobrevivência das empresas no mercado, com destaque para ações de empreendedorismo e medidas nacionais adotadas para auxiliar as empresas. Pela fala de E2 assim como os dados apresentados o número de MEIs na cidade pode ter influenciado o valor do indicador, tendo em vista a comparação da matriz econômica das duas cidades.

Por fim, o último indicador da Seção de Economia trata sobre o número de patentes registradas no município, tal dado não foi encontrado, porém o mesmo ponto debatido com E2 o mesmo alegou que:

“Não digo de patentes, mas a gente com o Cilla Tech Park que foi criado e a prefeitura é um membro do Cilla Tech Park é onde a gente pensa em estruturar essas ideias, é onde a gente pensa em montar, começar a montar essas *startups*. É ter um fundo, é ter mentoria, e daí por consequência lidar com as patentes e enfim, e a Cilla tem interesse em ser sócia dessas empresas e impulsionando” (E2)

O entrevistado cita a fundação de um parque tecnológico localizado em um bairro planejado como ponto para o desenvolvimento da inovação, patentes e pesquisas tecnológicas dentro da cidade. Ainda quando questionado sobre a inovação dentro da cidade de Guarapuava, E2 apontou que: “vamos tentar oxigenar nossa matriz econômica através da inovação”. Por fim, destacou que:

“Que é o desenvolvimento da cultura da inovação, em que não é um eixo, não é a tecnologia, a tecnologia é um meio, que pode ser permear a inovação, não é a inovação propriamente dita.” (E2)

Na fala do entrevistado fica clara a intenção da criação do que ele chama de “cultura de inovação” dentro da cidade, sendo a tecnologia como um meio para o atingimento desse objetivo. Por fim, ele cita o papel fundamental que a Secretaria de Educação possui nesse ponto para a criação dessa cultura de inovação (Diário de Campo, 2021).

Os próximos indicadores da ISO estão ligados a Seção de Educação, para os indicadores seguiu-se a mesma metodologia de cálculo utilizada por Couto (2018) que aproxima os dados da educação solicitados pela Norma com a realidade nacional. Assim os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 25, abaixo:

Quadro 25 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 6 – Educação em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
6.1 Porcentagem da população feminina em idade escolar matriculada em escolas	91,33%
6.2 Porcentagem de estudantes com ensino primário completo: taxa de sobrevivência	98,66%
6.3 Porcentagem de estudantes com ensino secundário completo: taxa de sobrevivência	69,37%
6.4 Relação estudante/professor no ensino primário	18,95
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
6.5 Porcentagem de população masculina em idade escolar matriculada em escolas	89,70%
6.6 Porcentagem de população em idade escolar matriculada em escolas	90,63%
6.7 Número de indivíduos com ensino	5.839

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

O indicador essencial 6.1 trata sobre a população feminina em sala de aula e obteve-se uma porcentagem de 91,1% para a cidade de Guarapuava, no trabalho de Couto (2018) obteve-se um valor de 94,26% para a cidade do Rio de Janeiro, demonstrando uma pequena variação entre as duas cidades.

A taxa de sobrevivência em relação ao ensino primário ou fundamental, dados do indicador 6.2, apresentou uma porcentagem de 98,66%. Na pesquisa de Couto (2018) apresentou um valor de 95,08%, ficando Guarapuava mais próxima de uma totalidade na formação no ensino fundamental. Já a taxa de sobrevivência em relação ao ensino secundário ou ensino médio, dados do indicador essencial 6.3, demonstrou uma porcentagem de 69,77%. Em relação ao indicador no trabalho de Couto (2018) chegou-se a um valor de 78,17%. Em ambas as cidades ficam evidentes como a taxa de sobrevivência dos alunos do ensino fundamental para médio sofre uma alteração negativa.

Quando questionado sobre a gestão das educações primárias e secundárias, E8 alegou que:

“Tem a iniciativa privada, a educação fundamental que é o ciclo de responsabilidade do município, a aplicação da parte pública, e da segunda fase em diante do Estado...” (E8)

Na fala do entrevistado denota-se a responsabilidade da gestão pública municipal no ensino fundamental e do Estado na educação em nível secundário. Ainda em seu discurso E8 aponta que:

“O Núcleo Regional de Educação do Estado do Paraná que é sede em Guarapuava, ele abrange vários municípios tá, para os municípios menores eles próprios que coordenam desde a educação infantil até o ensino médio, o próprio Núcleo do Estado. Guarapuava por ser um município maior, nos temos autonomia em deliberar sobre a nossa própria educação, inclusive nos deliberamos sobre a educação da iniciativa privada” (E8)

No trecho em recortado fica claro que a gestão pública municipal atua juntamente com o Estado na gestão da educação dentro do município, ainda tomando partido em relação a educação privada dentro do município.

No trabalho de Couto (2018) o indicador 6.4 apresentou um valor de 31,59, já razão professor/aluno abordada no indicador apresentou um número de 18,95. Em relação aos dados desse indicador o E8 afirmou que:

“Então assim é o suficiente para a demanda que a gente tem é o suficiente se me perguntar: ‘a e se tivesse mais seria melhor? Com certeza!’ A e se tivesse, por exemplo, professores para dar apoio, para dar reforço, para ajudar no contra turno então seria excelente, mas por que não tem? Por que a gente tem

um orçamento que apesar de ser o maior do município ele ainda não é o suficiente para fazer isso, mas hoje nos não deixamos nenhuma sala de aula vaga não tem esse problema os professores que nos temos supriram o que nos precisamos” (E8)

No trecho recortado de E8 nota-se que o número de professores é o suficiente para a demanda do município, porém o mesmo entrevistado destaca a possibilidade de mais ações se tivessem mais profissionais disponíveis e como essa medida é interrompida por questões orçamentárias.

Ainda em relação a formação de professores dentro do município E8 afirma que:

“Então a gente tem, por exemplo, no nosso quadro professores doutores então assim “ah não é uma prioridade” da grande maioria dos professores né tem muitos professores que não dá prioridade para isso para a pesquisa por outro lado nos temos professores que são apenas graduados e com especialização que tem uma experiência de sala de aula que eles chamam de ‘chão de sala de aula’ que nenhum pesquisador com pós-doutorado tem sabe” (E8)

Pelo trecho recortado nota-se que o quadro dos professores municipais é composto por profissionais com um nível alto de formação, como doutorado, assim como professores que possuem uma grande carga de experiência em sala de aula, que o entrevistado intitula como ‘chão de sala de aula’. Tais fatores demonstram como o quadro de professores é misto, tendo aqueles que partem para pesquisa e profissionais que possuem uma grande experiência prática em sala de aula.

Em relação aos indicadores de apoio, o indicador 6.5, que trata sobre a população masculina matriculada apresentou uma porcentagem de 89,70%, já no trabalho de Couto (2018) o valor encontrado para a cidade do Rio de Janeiro foi de 94,14%. O indicador 6.6 que trata a população em idade escolar matriculada apresentou um índice de 90,63% para cidade de Guarapuava e para a cidade do Rio de Janeiro no trabalho de Couto (2018) o valor foi de 94,22%.

Por fim, o ultimo indicador trata sobre o ensino superior na cidade, segundo o indicador foi encontrado um valor de 5.839, já no trabalho de Couto (2018) o valor encontrado foi de 13.864. O ensino superior dentro da cidade de Guarapuava ganhou destaque na fala dos entrevistados, a começar por E8:

“Então eu assim do ponto de vista da instituição publica particularmente eu acredito que as universidades, a UNICENTRO em especial a UTFPR agora que também e tem mais uma, eu penso que eles deveriam sair um pouco mais deveriam apresentar mais propostas de parceria deveriam dar uma devolutiva para sociedade um pouco maior” (E8)

Na fala de E8 fica claro a necessidade de ações externas das universidades para a cidade, ainda para dar um destaque a essa fala ele usa o termo ‘devolutiva’ ressaltando

o retorno investido pelo poder público na educação superior. Outro recorte do discurso de E8 que enaltece o ensino superior na cidade é apresentado abaixo:

“Com o advento da educação em Guarapuava das novas Universidades da implementação dos cursos e tudo mais foi migrando outras culturas para cidade. Como eu sou professor universitário eu percebi muito essa evolução então eu me lembro que em 2000, 2006, 2007 quando eu comecei a dar aula na faculdade Guairacá foi o início da faculdade nos começamos a receber públicos diferente da UNICENTRO, também estava lá então a gente começou a perceber que vinham pessoas de outros estados, pessoas de outras cidades e essa miscigenação de culturas isso acabou trazendo e implantando algo diferente em Guarapuava” (E8)

No trecho apresentado o entrevistado demonstra como o crescimento das instituições de ensino na cidade atuaram como um atrativo para que novas culturas entrassem na cidade através dos estudantes.

A área do ensino superior também foi citada por E4 ao afirmar que:

“Eu vejo que Guarapuava viveu alguns estágios de desenvolvimento de 97 até 2004 a gente percebeu um grande crescimento e naquela época a gente tinha uma universidade apenas dentro do nosso município e aí de 97 a 98 até 2004 houve um acréscimo significativo no número de Universidades que se instalaram dentro do nosso município isso foi motivo da nossa gestão anterior que tinha esse foco e de 2013 a gente percebe também que não foi esquecido esse segmento tanto é que foram instalados aqui, daí a qualificação dos diversos cursos de medicina que nos temos hoje e uma gama de vários outros cursos que não tínhamos naquela época. Então hoje Guarapuava eu vejo como um centro de referência na área de estudo, área acadêmica, e tem a capacidade de desenvolvimento muito maior” (E4)

Nota-se na fala do entrevistado como a expansão do ensino superior dentro da cidade e como a mesma se tornou um polo educacional, por fim ele aponta que esse campo tem muito a se desenvolver. Por fim, E7 alega que:

“Eu observo de crescimento e principalmente nessa área da educação Guarapuava se tornou um polo universitário então isso é muito nítido a nossa UNICENTRO era a antiga FAFIG quando era só faculdade de ciências e letras então a UNICENTRO teve um crescimento assim fenomenal a meu ver e a educação ela gera desenvolvimento no sentido amplo da palavra de geração de emprego de desenvolvimento mesmo para a cidade como um todo” (E7)

Assim como E4, E7 ressalta que Guarapuava se tornou um polo universitário, o entrevistado ainda destaca como a educação é capaz de trazer desenvolvimento para cidade. Em relação ao indicador do ensino superior, no trabalho de Couto (2018) a cidade do Rio de Janeiro acaba demonstrando um desempenho abaixo da média quando comparada com outras cidades latinas, como Bogotá e Buenos Aires, a autora ainda classifica esse como um ponto que pode ser melhorado dentro da capital carioca.

A próxima Seção da Norma trata sobre os indicadores de Energia, dentro do município. Assim os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 26, abaixo:

Quadro 26 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 7 – Energia em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
7.1 Uso de energia elétrica residencial total per capita	INDISPONÍVEL
7.2 Porcentagem de habitantes da cidade com fornecimento regular de energia elétrica	99,75%
7.3 Consumo de energia de edifícios públicos por ano (kWh/m ²)	INDISPONÍVEL
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
7.4 Porcentagem da energia total proveniente de fontes renováveis, como parte de consumo total de energia da cidade	1,5836%
7.5 Uso total de energia elétrica per capita (kWh/ano)	91,35180
7.6 Número médio de interrupções de energia elétrica por consumidor por ano	INDISPONÍVEL
7.7 Duração média das interrupções de energia elétrica (em horas)	2,06

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

O único indicador encontrado foi o indicador essencial 7.2 que aponta um resultado de 99,75% da população com o fornecimento regular de energia elétrica. No levantamento realizado por Couto (2018) chegou-se a um resultado de 99,38% para a cidade do Rio de Janeiro. Ficam evidentes em ambas as cidades como quase a totalidade de sua população é atendida pelo serviço de energia elétrica. No trabalho de Couto (2018) os dados dos indicadores essenciais 7.1 e 7.3 não foram encontrados.

Em relação aos indicadores de apoio, para o indicador 7.4 chegou a uma porcentagem de 1,5836% de energia elétrica oriunda de fontes renováveis dentro do município. Couto (2018) em seu trabalho destaca que o Brasil como um país com as maiores matrizes energéticas renováveis do mundo.

Já para o indicador 7.5 chegou-se a um resultado de 91,35180 Kwh per capita dentro da cidade. Por fim, o indicador 7.7 apontou um resultado de 2,06 de duração média de interrupções no serviço de energia. Cabe destacar que no trabalho de Couto (2018) os indicadores de apoio 7.4 e 7.5 também não foram encontrados.

O fornecimento de energia elétrica na cidade é de responsabilidade de uma empresa privada, entretanto tal assunto ganhou espaço na fala de alguns entrevistados, através citação de uma PPP (Parceria Público Privada) para administração da energia pública da cidade, com duração de 20 anos. Os Entrevistados E4 apontou que:

“Como é o caso que nos implantamos no estado do Paraná é a primeira PPP de energia elétrica de né e no país é a segunda então uma das primeiras digamos assim que foi já deve ter outras agora é claro, mas são processos inovadores que fizessem com que a gente aprendesse e o aprendizado sempre é contínuo constante, mas que fizesse com que Guarapuava se tornasse esse destaque não somente a nível regional, mas também como nacional” (E4)

De acordo com o contrato houve a troca das lâmpadas de iluminação pública da cidade por lâmpadas de LED, cerca de 23 mil lâmpadas, o sistema considerado como inteligente conta com o monitoramento por um Centro Operacional e ainda 120 câmeras distribuídas em pontos estratégicos da cidade para monitoramento (PREFEITURA DE GUARAPUAVA e G1, 2020).

Ainda sobre a energia dentro da cidade durante o período da coleta de dados, foram divulgados em sites e redes sociais o desligamento programado do serviço de energia para manutenção no sistema, ocorrendo nos dias 20 a 22 de outubro e 17 a 23 de novembro (Diário de Campo, 2020).

Em relação os indicadores da ISO ligados a Seção de Meio Ambiente os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 27, abaixo:

Quadro 27 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 8 – Meio Ambiente em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
8.1 Concentração de material particulado fino (PM 2.5)	INDISPONÍVEL
8.2 Concentração de material particulado (PM 10)	INDISPONÍVEL
8.3 Emissão de gases de efeito estufa, medida em toneladas per capita	INDISPONÍVEL
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
8.4 Concentração de NO ₂	INDISPONÍVEL
8.5 Concentração de SO ₂	INDISPONÍVEL
8.6 Concentração de O ₃	INDISPONÍVEL
8.7 Poluição Sonora	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

No trabalho de Couto (2018) os indicadores essenciais 8.1 e os indicadores de apoio 8.6 e 8.7 também não foram encontrados. Em relação aos indicadores essenciais e de apoio da Seção de Meio Ambiente nenhum acabou sendo encontrado pela pesquisa, porém quando questionado sobre as informações dos indicadores relacionados a qualidade do ar na cidade (indicadores 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 e 8.7) E6 alegou que:

“Qualidade do ar a gente tem um técnico aqui também o [NOME] ele está fazendo o mestrado dele aqui e ele instalou se não me engano cinco estações que medem, ai na verdade são estações meteorológicas, que você tem uma grande relação da qualidade do ar com a estação meteorológica, então a

relação de vento temperatura, pressão atmosférica, tudo isso influencia na qualidade do ar.” (E6)

Embora os dados não tenham sido fornecidos no momento do estudo, nota-se que um trabalho de pesquisa paralelo está sendo desenvolvido sobre os dados da Norma, cabe ressaltar que trata-se de um trabalho acadêmico externo as ações da administração pública.

Ainda em relação ao indicador 8.7 não foram encontrados dados, porém notou-se que tais aspectos foram tratados no Plano de Mobilidade de Guarapuava (PMG), porém voltados apenas para o trânsito sem considerar a cidade como um todo.

Os dados relacionados a finanças do município foram retirados do Portal da Transparência em seu endereço eletrônico, conforme orientação do *stakeholder* entrevistado. Portanto, consideraram-se os valores do ano corrente de 2020. Em relação os indicadores da ISO ligados a Seção de Finanças os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 28, abaixo:

Quadro 28 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 9 – Finanças em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
9.1 Taxa de Endividamento	2,5022%
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
9.2 Despesas de capital como porcentagem de despesas totais	6,4094%
9.3 Porcentagem da receita própria em função do total das receitas	16,7076%
9.4 Porcentagem dos impostos recolhidos em função dos impostos cobrados	92,60%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O único indicador essencial da norma trata sobre a taxa de endividamento do município, para tanto, obteve-se um valor de 2,5022%. No trabalho de Couto (2018) o valor encontrado para o indicador 9.1 na cidade do Rio de Janeiro foi de 18,47%. Tal ponto foi ressaltado pela fala de E4:

“Hoje o nível de endividamento de nosso país ele deveria ficar um ano e meio arrecadando e sem gastar um centavo para ele pagar toda sua dívida. Zerar sua dívida. Hoje nosso município para nos zerarmos nossa dívida nos precisaríamos fazer isso apenas um mês, então o nível de arrecadação, digamos assim, nosso de comprometimento financeiro a longo prazo é bem tranquilo é bem administrado”. (E4)

No trecho recortado do discurso do entrevistado deixa claro que o município apresenta um pequeno índice que endividamento, porém é ressaltada a necessidade de repasses do Fundo dos Municípios (FM) pelo Governo Federal. Ainda em comparação

ao trabalho de Couto (2018) fica claro como o endividamento da cidade é baixo se comparada a capital carioca.

Em relação aos indicadores de apoio da norma, observou-se que as despesas de capital ocupam 6,4094%, a receita própria do município segundo a orientação da Norma gira em torno de 16,7076% e que o município possui uma arrecadação de 92,60% de todos os impostos que são faturados. Em comparação ao trabalho de Couto (2018) chegou-se ao resultado de 20,67% para as despesas de capital, 69,67% em relação a receita própria e sobre o recebimento dos impostos faturados a informação não foi encontrada. Nota-se principalmente a discrepância em relação ao indicador de apoio 9.3 sobre as receitas próprias em relação ao total de receitas acumuladas, denota-se aqui como a matriz econômica das cidades e sua importância no contexto nacional afetam esses valores.

Por fim, Couto (2018) em seu trabalho aponta que uma alta taxa de endividamento pode revelar uma grande quantidade de empréstimos tomados, mas também a sua rápida liquidez, enquanto que baixas taxas podem ser vistas como um sinal de insuficiência financeira, o que acarreta em problemas em futuros investimentos.

Tanto o faturamento de impostos como a cobrança dos mesmos ficou evidente na fala de E4, onde alega que:

“Nosso IPTU, nosso ISS, e nosso ITBI, eles atingem em torno de 15% apenas do nosso orçamento então as nossas receitas próprias hoje aqui nos teríamos que aumentar, por exemplo, nosso IPTU hoje nos não atualizamos ele apenas atualizamos financeiramente, monetariamente, mas nos não atualizamos hoje pelos índices inflacionários”. (E4)

Na fala do entrevistado destaca-se o tamanho da arrecadação própria dentro da receita do município, bem como a participação desse percentual no total arrecado pela prefeitura. Ainda, destaca-se a necessidade de uma atualização no sistema de cobrança, ação que pode gerar novos recursos para o caixa da prefeitura, porém impopular aos munícipes.

Por fim, o entrevistado em seu discurso também destaca a necessidade do reconhecimento por parte da população da importância do pagamento de impostos ao afirmar que:

“O segundo viés que eu comentei contigo é que hoje nos vemos parece-me que fosse muito difundida a ideia de que ninguém gosta de pagar impostos, ou quando você paga impostos eles são maus geridos. Agora como eu vou atingir os objetivos da população, concedendo a eles uma boa educação, saúde a contento, e uma boa infraestrutura se nos não tivermos essa cobrança de impostos?” (E4)

No trecho apresentado fica claro a importância do reconhecimento para a destinação correta dos impostos e como esse fator parte principalmente da interpretação

dos municípes. Por fim ainda o mesmo entrevistado ainda alega que “um dos principais problemas que eu vejo hoje é isso: conscientizar a população de que o município precisa arrecadar”. Tal ação ainda pode ser tomada através de medidas educacionais por parte da prefeitura além de uma gestão transparente em relação aos recursos coletados e gastos.

O indicador Resposta a Incêndios e Emergências estão ligados ao Batalhão de Corpo de Bombeiros da cidade e os resultados encontrados estão apresentados na Quadro 29, abaixo:

Quadro 29 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 10 – Respostas a Incêndios e Emergências em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
10.1 Número de bombeiros por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
10.2 Número de mortes relacionadas a incêndios por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
10.3 Número de mortes relacionadas a desastres naturais por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
10.4 Número de bombeiros voluntários e em tempo parcial por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
10.5 Tempo de resposta dos serviços de emergência a partir do primeiro chamado	INDISPONÍVEL
10.6 Tempo de resposta do Corpo de Bombeiros a partir do primeiro chamado	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Assim como no trabalho de Couto (2018) nenhum dos indicadores da Seção de Resposta a Incêndios e Emergências foi encontrado. Tal ponto revela a ausência de transparência em relação esses dados e também como eles são vitais na construção de uma cidade sustentável e também na construção de uma cidade mais segura.

Em relação aos indicadores ligados a Seção de Governança, parte dos dados foram coletadas da ultima eleição municipal realizada em novembro do ano de 2020, os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 30, abaixo:

Quadro 30 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 11 – Governança em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
11.1 Porcentagem de participação dos eleitores nas últimas eleições municipais em função do total de eleitos aptos a votar	78,26%
11.2 Porcentagem de mulheres eleitas em função	19,05%

Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
do número total de eleitos na gestão da cidade	
11.3 Porcentagem de mulheres empregadas na gestão da cidade	INDISPONÍVEL
11.4 Número de condenações de servidores por corrupção e/ou suborno por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
11.5 Representação de cidadãos: número de autoridades locais eleitas para o cargo por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
11.6 População de eleitores registrados em função da população com idade para votar	69,49%

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

O indicador 11.1 trata sobre a porcentagem de participação dos eleitores nas eleições municipais e chegou-se a uma razão de 78,26%. No trabalho de Couto (2018) o resultado encontrado para o indicador 11.1 foi de 79,55%, um resultado um pouco maior que o encontrado na cidade de Guarapuava, porém cabe destacar que tratam-se de dois períodos eleitorais distintos. Em relação ao indicador em estudo E7 afirma que:

“Então nos tivemos uma abstenção né dos que deixaram de votar em torno de 30% que foi mais ou menos a média nacional também dos eleitores é, mas eu ainda vejo que a política, ela a política eleitoral pode-se dizer assim, ela vem desse ranço meio que histórico que o Brasil tem e que foi muito acentuado de ver a política como uma coisa ruim as pessoas vão mais por que é obrigatório por que tem que ir mas não por que tem a compreensão da importância do valor que o voto tem para determinar que projeto que vai eleger para governar o município e tudo mais eu acho que a nossa sociedade em Guarapuava segue o que nos temos meio que em modo geral” (E7)

Na fala do entrevistado E7 nota-se que a quantidade de eleitores ficou dentro da média nacional, ainda o entrevistado cita o fato das pessoas irem votar apenas por que o voto é obrigatório e também como esse aspecto reflete na situação nacional. Complementando tal ponto, E10 afirma que nas últimas eleições “tudo mundo teve que se inventar”, apoiando o fato das eleições serem realizadas em meio a uma pandemia.

Em relação ao indicador essencial 11.2 que trata sobre a porcentagem de mulheres com cargos na câmara de vereadores, obteve-se um resultado de 19,05%. Em relação ao mesmo indicador na cidade do Rio de Janeiro, o trabalho de Couto (2018) apresentou um resultado de 15,38%, ainda a autora destaca que a baixa participação de mulheres na governança da capital carioca, ponto que abre espaço para inclusão de políticas de igualdade de gênero. Sobre a representatividade feminina na câmara de vereadores da cidade E7 afirma que:

“Então dobramos o número de mulheres mais ainda é muito pouco, é baixíssimo e nos dos movimentos feministas dos movimentos de mulheres nos quando conversamos sobre a atuação das mulheres na política o nosso

horizonte e o nosso objetivo é que a gente segue aos 50%, que a gente tenha por que hoje a sociedade é assim, nos mulheres pelo IBGE nos somos um pouco mais que 50% da população e das eleitoras dos eleitores com um todo então o obvio seria que nos tivéssemos 50% também na representação dos cargos das cadeiras e ainda estamos muito longe disso que quatro mulheres de 21 vereadores que são o total 21 vereadores e só 4 mulheres então eu ainda vejo que é pouco mais vejo que a eleição de mais duas mulheres se deve também a muito a essa atuação que as mulheres vem tendo na politica e os debates que tem levado para a sociedade e para os espaços públicos de dizer que sim a mulher pode fazer politica, sabe fazer politica, e deve fazer politica então é um espaço que nos mulheres deve com muito esforço vemos conquistando por que não é simples também não é fácil” (E7)

No trecho recortado do discurso de E7 exalta como o número de vereadoras eleitas no legislativo municipal dobrou de um período eleitoral para o outro, porém ainda enaltece como falta espaço de participação feminina dentro da politica municipal, citando que deveria haver uma equidade no legislativo municipal. Já para E10 afirma que “é uma tendência que tende a aumentar, por que as mulheres estão mais participativas e elas estão votando mais nelas e que tem que ter”. O trecho recortado do discurso de E10 aponta que o aumento no número de cadeiras ocupadas por mulheres na câmara municipal como uma tendência crescente e ainda enaltece o ponto das mulheres estarem mais participativas e votando entre si nas eleições.

No tocante aos indicadores de apoio, cabe apontar que os dados para os indicadores 11.3 a 11.5 não foram encontrados mesmo resultado também foi apresentado no trabalho de Couto (2018) em relação aos indicadores 11.3 e 11.4. Entretanto foi encontrado apenas os dados do indicador 11.6, que apresentou uma porcentagem de 69,49%, indicador que não foi encontrado no trabalho de Couto (2018).

Em relação os indicadores da ISO ligados a Seção de Saúde os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 31, abaixo:

Quadro 31 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 12 – Saúde em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
12.1 Expectativa média de vida	INDISPONÍVEL
12.2 Número de leitos hospitalares por 100.000 habitantes	197,10
12.3 Número de médicos por 100.000 habitantes	259,52
12.4 Taxa de mortalidade de crianças menores de cinco anos	11,73
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
12.5 Número de pessoas da equipe de enfermagem e obstetrícia por 100.000 habitantes	427,06
12.6 Número de profissionais de saúde mental por	INDISPONÍVEL

100.000 habitantes	
12.7 Taxa de Suicídio por 100.000 habitantes	4,38

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

No que diz respeito aos indicadores essenciais da Seção de Saúde o indicador 12.1 foi o único não encontrado. Assim o indicador 12.2 que trata sobre o número de leitos hospitalares na cidade apresentou um valor de 197,10. O resultado para o mesmo indicador no trabalho de Couto (2018) foi de 335,49, tais valores demonstram a capacidade hospitalar das duas cidades em relação ao número de leitos, uma vez que o Rio de Janeiro por apresentar um tamanho e capacidade de recursos maior apresenta um resultado muito maior que a cidade de Guarapuava.

O indicador que trata sobre o número de médicos apresentou um valor de 259,52, enquanto que no trabalho de Couto (2018) a cidade do Rio de Janeiro apresentou um resultado de 547,53. Assim como o indicador anterior, nota-se a capacidade de absorção e também a procura que esses profissionais apresentam por cidades mais atrativas. Por fim, o indicador essencial 12.4 que trata sobre a mortalidade infantil apresentou um valor de 11,73, na pesquisa de Couto (2018) chegou-se a um resultado de 15,8 na cidade do Rio de Janeiro. Porém, Couto (2018) alega que o valor encontrado em seu trabalho não faz a distinção entre as redes públicas e privadas da cidade, fato que justificaria a alta taxa de mortalidade.

Em relação aos indicadores de apoio, o indicador 12.5 apresentou um valor de 427,06, já no trabalho de Couto (2018) o mesmo dado acabou não sendo encontrado.

No tocante ao indicador 12.6 que trata sobre os profissionais de saúde mental dentro da cidade, em nenhuma das duas pesquisas os dados para esse indicador foram encontrados, mas no trabalho de Couto (2018) a autora cita a cidade de Buenos Aires como um elevado número de profissionais da saúde mental.

Em relação ao indicador de apoio 12.7, um dado encontrado na data de 2013, aponta a cidade de Guarapuava com uma taxa de 4,87 suicídios por 100.000 habitantes, porém durante a coleta de dados observou-se que a desde o início até o termino da coleta de dados foram registrados 11 suicídios (Diário de Campo, 2021). Tal ponto demonstra como o número está devassado e também não representa a real situação do município frente a esse problema de atentar contra a própria vida. Em relação a cidade do Rio de Janeiro, encontrou-se um valor de 3,4 suicídios por 100.000 habitantes, valor que ainda pode ser considerado baixo em relação ao valor encontrado dentro da cidade.

Em relação os indicadores da ISO ligados a Seção de Recreação os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 32, abaixo:

Quadro 32 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 13 – Recreação em Guarapuava/PR.

Indicadores de Apoio	Valores dos Indicadores
13.1 Área em m ² , de espaços públicos de recreação cobertos	INDISPONÍVEL
13.2 Área em m ² , de espaços públicos de recreação ao ar livre per capita	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

De acordo com a entrevista o *stakeholder* relacionado ao indicador não soube responder os valores requeridos pela Norma, alegando não possuir os dados solicitados pelos indicadores de apoio 13.1 e 13.2. Porém, o entrevistado afirmou um dado sobre um levantamento realizado no município, onde apontou que hoje a cidade Guarapuava dispõe de 21 quadras sintéticas públicas para prática esportiva, 36 *playgrounds*, 49 Academias para Terceira Idade (ATI) e 12 ginásios de esportes cobertos (Diário de Campo, 2021). Mesmo os dados apresentados não corresponderem exatamente com a solicitação da Norma observa-se como essas informações podem ser trabalhadas pelos funcionários da secretaria para responder aos dados solicitados pela Norma.

No tocante aos indicadores de Recreação no trabalho de Couto (2018) os dados para satisfazer os indicadores de apoio da Seção também não foram encontrados. Assim encontra-se novamente uma lacuna para fornecimento de informações dentro do serviço público.

A Seção de Segurança do Indicador está ligada diretamente ao Batalhão da Polícia Militar localizado na cidade, os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 33, abaixo:

Quadro 33 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 14 – Segurança em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
14.1 Número de agentes de polícia por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
14.2 Número de homicídios por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
14.3 Crimes contra a propriedade por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
14.4 Tempo de resposta da polícia a partir do primeiro chamado	INDISPONÍVEL

14.5 Taxa de crimes violentos por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
--	--------------

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

No trabalho de Couto (2018) os dados do indicador essencial 14.1 e do indicador de apoio 14.4 também não foram encontrados. Mesmo nenhum dos dados dos indicadores essenciais ou de apoio terem sido encontrados cabem alguns apontamentos destacado por E5 ao afirmar que a gestão pública em parceria com o Batalhão da Polícia Militar pretende implantar câmeras em pontos da cidade para monitoramento e auxílio na segurança (Diário de Campo, 2021). Por fim, Couto (2018, p. 85) cita que “junto com a desigualdade social, a insegurança é um fator que aproxima a América Latina e que, ao contrário de outros problemas socioeconômicos, vem se agravando ao longo dos anos, gerando grande prejuízo para a vida da população e para a economia dos países”.

Em relação os indicadores da ISO ligados a Seção de Habitação os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 34, abaixo:

Quadro 34 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 15 – Habitação em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
15.1 Porcentagem da população morando em favelas	INDISPONÍVEL
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
15.2 Número de sem-teto por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
15.3 Porcentagem de moradias sem títulos de propriedades registrados	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

No tocante aos dados da Seção de Habitação da Norma, nenhum dado foi levantando dentro do município de Guarapuava. Porém, tais pontos foram abordados na entrevista com o E9.

Em relação ao indicador 15.1 que trata sobre o número de pessoas vivendo em favelas, E9 afirmou não possuir esse dado, porém alegou que:

“É uma situação muito preocupante que a cada dia agora com essa pandemia e com a ascensão agora o término do agora vai começar de novo da ajuda emergencial do Governo Federal a gente notou que do começo do ano passado para cá, aumentou muito, hoje para você ter ideia nos temos em torno de trezentas invasões em Guarapuava, em áreas publicas em áreas de alagamento terras que não podiam ser edificadas” (E9)

O entrevistado aponta como o atual momento da saúde pública e da economia influenciaram no número de assentamentos irregulares dentro da cidade, citando por fim um total de 300 assentamentos irregulares no município. Tal ponto também foi abordado no discurso de E7, ao afirmar que:

“Tenho visto agora, nas vezes que tenho percorrido as vilas e bairros o quanto tem aumentado as ocupações que aqui em Guarapuava, erroneamente são chamadas de invasões” (E7).

Nota-se tanto na fala de E9 quando a fala de E7 como os termos invasões são empregados, e também como o aumento desse número de assentamentos aumentou no município.

O próximo indicador da seção de habitação trata sobre o número de sem-tetos presentes no município, novamente o *stakeholder* entrevistado afirmou não possuir a informação de quantas pessoas estão nessa condição dentro do município. Entretanto quando questionado E9 alegou que “veja bem isso ai quem faz um acompanhamento direto é a promoção social”. Ao se referir a promoção social, o entrevistado aponta a participação da Secretária de Assistência Social do município, responsável pelo acompanhamento das pessoas sem-tetos dentro da cidade. Outro ponto relacionado ao indicador 15.2 está presente na fala de E9 ao afirmar que:

“É uma série de fatores e outra coisa que você nota também: você passa daqui a 15 dias, você passa está outras pessoas já se mudaram, venderam para outro, foram embora da cidade sabe... É muito dinâmico” (E9)

No trecho do discurso de E9 nota-se como tanto a população que vive em assentamentos irregulares quanto a população sem-teto dentro do município se comporta de maneira dinâmica. Esse ponto de alguma maneira acaba por influenciar os dados sobre as pessoas nessas condições e como a prefeitura pode buscar maneiras de desempenhar um controle real de pessoas nessas condições.

Por fim, o tema Habitação também apareceu na fala de E7, ao afirmar que:

“Eu destaco então o problema da falta de moradias populares como um dos principais a prefeitura não tem programa não tem nenhum plano para política de habitação, principalmente habitação popular mesmo isso que é das pessoas de mais baixa renda” (E7)

A fala de E7 aponta a habitação como um problema na atual gestão do município e também como esse problema vem se prolongando no município por anos. No mesmo ponto, E9 afirma que “esse problema habitacional ocorre no país inteiro, já era um problema gravíssimo por que a demanda é muito grande”. O entrevistado destaca o problema da habitação como um problema nacional e conseqüentemente acentuado na cidade de Guarapuava.

Em relação ao trabalho de Couto (2018) o indicador essencial 15.1 apresentou um valor de 22,84%, o indicador de apoio 15.2 apresentou um resultado de 72,24 e o indicador 15.3 não foi encontrado. Couto (2018, p.88) também destaca que “que possui

a maior população absoluta vivendo em aglomerados subnormais dentre os municípios brasileiros”.

Desde o início da coleta de dados da pesquisa, estava sendo desenvolvido no município o Plano de Resíduos Sólidos, elaborado por uma empresa especializada, contratada pelo município através de um processo licitatório (Diário de Campo, 2021). Foram realizadas 3 audiências públicas para exposição dos diagnóstico e também apresentação do plano para a comunidade. Couto (2018, p.90) “a coleta e disposição dos resíduos sólidos são fundamentais para a saúde e qualidade de vida da população”, assim grande parte das informações da Seção de Resíduos Sólidos foram extraídas de um documento apresentado pelos elaboradores do plano.

Assim os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 35, abaixo:

Quadro 35 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 16 – Resíduos Sólidos em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
16.1 Porcentagem da população urbana com coleta regular de resíduos sólidos (domiciliar)	100%
16.2 Total de coleta de resíduos sólidos municipais per capita	0,20291
16.3 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos que são reciclados	10,20%
16.4 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos dispostos em aterros sanitários	100%
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
16.5 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos descartados para incineração	0
16.6 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos queimados a céu aberto	INDISPONÍVEL
16.7 Porcentagem de resíduos urbanos dispostos em lixos a céu aberto	0
16.8 Porcentagem de resíduos sólidos urbanos dispostos por outros meios	INDISPONÍVEL
16.9 Geração de resíduos perigosos per capita	0,0009
16.10 Porcentagem de resíduos urbanos perigosos que são reciclados	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

O primeiro indicador essencial da norma trata sobre a porcentagem da população urbana que dispõe de coleta regular de lixo, e obteve-se um indicador de 100%, ou seja, toda a população urbana da cidade possui o serviço de coleta regular de seus resíduos. No trabalho de Couto (2018) o resultado para o presente indicador foi de

98,67%. Porém, de acordo com o plano a população demonstrou insatisfação com a coleta de resíduos no município apontando pontos como a falta de rotas padronizadas e a ausência do serviço em determinados dias da semana (Diário de Campo, 2021).

O segundo indicador essencial trata sobre o total de resíduos per capita dentro do município e chegou-se a um resultado de 0,20291, já em relação ao trabalho de Couto (2018) a cidade do Rio de Janeiro apresentou um indicador de 0,49. O indicador 16.3 trata sobre a porcentagem de resíduos que são reciclados na cidade, chegando a um valor de 10,20%. Em relação ao indicador na cidade de Rio de Janeiro, o trabalho de Couto (2018) apresentou um valor de 0,08.

Por fim, o último indicador essencial trata sobre a porcentagem de resíduos que são descartadas em aterros sanitários, sendo encontrado o valor de 100%, mesmo resultado também foi encontrado no trabalho de Couto (2018) para a cidade do Rio de Janeiro. O aterro sanitário da cidade está ligado a formulação do atual Plano de Resíduos, ponto evidenciado pelo fala do Entrevistado 6:

“Guarapuava já em 2010, 2011 na verdade ela já vinha em um processo de aterro sanitário até então não tinha esse aterro a gente começou a operar o aterro em 2011, mas antes de começar a operar tem todo um projeto todo o histórico de buscar recurso de chegar realmente na realização de abrir o aterro e junto com isso na obrigação de você abrir um aterro o IAP já exigia ‘não vocês tem que ter um Plano de Gestão de Resíduos’” (E6)

Ainda segundo os dados coletados a vida útil do aterro municipal se encerra nos próximos anos (Diário de Campo, 2021), tal necessidade da construção de um novo aterro é apresentada por E6 ao afirmar:

“Por que que acontece quando você apresenta um projeto pro aterro sanitário municipal no IAP, o IAP olha para você e tá ‘você vai fazer um aterro mas e a reciclagem? E os outros resíduos? O que você está fazendo com isso?’” (E6)

Sobre os indicadores de apoio cabe apontar que os dados dos indicadores 16.6, 16.8 e 16.10 não foram encontrados. Entretanto E6 aponta uma das dificuldades no município em relação ao descarta inapropriado de resíduos sólidos:

“Denúncia chega muito, chega muito, a terreno aqui do lado o cara tá jogando lixo, queimarão um resíduo lá, o problema é a identificação, (quem que é o responsável) quem que é o responsável por jogar o lixo, principalmente que acontece muito em terrenos públicos né, o pessoal vai lá e joga o lixo dai vem a denuncia, a vai lá e tal, a gente vai lá ve o lixo e dai” (E6).

Em relação aos dados do indicador 16.5 sobre a incineração de lixo, chegou-se ao resultado de zero. Quando questionado sobre esse ponto, E6 alegou “em Guarapuava não tem lixo incinerado, na verdade tem uma legislação no Paraná é proibida a

incineração de resíduo”. Nota-se que a incineração de resíduos não é presente no município, devido a uma Lei Estadual. O mesmo resultado foi encontrado para a cidade do Rio de Janeiro no trabalho de Couto (2018).

Por fim, em relação aos resíduos perigosos gerados pelo município percebe-se que obteve uma razão de 0,0009. Na fala do entrevistado ele destacou que o resíduo perigoso encontra-se principalmente alinhado aos Resíduos de Saúde e Resíduos de Construção Civil no município (Diário de Campo, 2021). Já no trabalho de Couto (2018) essa informação sobre a cidade do Rio de Janeiro, não foi encontrada.

Ainda segundo o Plano de Resíduos elaborado para o município, ficou claro que hoje o serviço de coleta apresenta um déficit orçamentário, fato abordado pela fala de E4:

“Hoje a gente tá vendo o resultado hoje a taxa de lixo ainda é aquém ali deficitária sobre todo o processo que nos temos ainda então o município ainda faz um determinado aporte para que hoje o caminhão de lixo passe na sua residência e se você for contabilizar isso em algumas áreas custas menos de um real, cada vez que o caminhão passa para que o contribuinte coloque o seu lixo, e não importa a quantidade, aja destinação, o transporte e a destinação correta, então essa falta de conscientização que prejudica digamos assim a nossa secretaria mas grande parte dos nossos contribuintes hoje já entenderam isso e estão contribuindo da melhor maneira possível” (E5)

O reconhecimento do déficit em relação a coleta dos resíduos dentro do município é um ponto tratado na fala de E4 e como esse custo pode ser cobrado dos munícipes buscando a solução do déficit orçamentário.

Em relação os indicadores da ISO ligados a Seção de Telecomunicações e Inovação os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 36, abaixo:

Quadro 36 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 17 – Telecomunicações e Inovação em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
17.1 Número de conexões de internet por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
17.2 Número de conexões de telefone celular por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
17.3 Número total de conexões de telefone fixo por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Os dados em relação ao indicador de Telecomunicações e Inovação não foram encontrados na coleta de dados, porém no discurso de E5 ficou claro o interesse de investimentos nessa área, onde ele afirma que:

“E eu quero transformar Guarapuava em 100% fibra ótica, sabe? É uma Parceria Público Privada, também quem está montando os projetos para mim é o pessoal da Fundação da Universidade Federal do Paraná, que eles tem *now how* muito grande, e ficaram de me apresentar uma proposta no máximo em 60 dias” (E5).

Diante da fala do entrevistado, nota-se a criação de PPP voltada para a conexão de internet dentro do município. O entrevistado ainda elucida a experiência com PPP de Energia Pública implantada na cidade e aponta esse fator como fundamental para o desenvolvimento do município ao afirmar que:

“Aí nos vamos estar com o nosso portal para o futuro aberto, que seria a iluminação pública, a telegestão, o monitoramento e a fibra ótica, daí você junta tudo e você tem um milhão de coisas que você pode usar.” (E5).

O discurso do entrevistado demonstra a importância de uma conexão de internet de qualidade dentro da cidade como um caminho para ações em outras áreas, como a telegestão, voltada para área da Saúde e o monitoramento voltado para Segurança Pública.

Em relação os indicadores da ISO ligados a Seção de Transporte os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 37, abaixo:

Quadro 37 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 18 – Transportes em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
18.1 Quilômetros de sistema de transporte público de alta capacidade por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
18.2 Quilômetros de sistema de transporte público de média capacidade por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL
18.3 Número anual de viagens de transporte público per capita	INDISPONÍVEL
18.4 Número de automóveis privados per capita	0,37012
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
18.5 Porcentagem de passageiros que se deslocam para o trabalho de forma alternativa	INDISPONÍVEL

ao automóvel privado	
18.6 Número de veículos motorizados de duas rodas per capita	0,06817
18.7 Quilômetros de ciclovias e ciclofaixas por 100.000 habitantes	12,9213
18.8 Mortalidade de trânsito por 100.000 habitantes	0,00026
18.9 Conectividade aérea	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Alguns dados para os indicadores do tema de Transportes foram extraídos do Plano de Mobilidade de Guarapuava (2019), segundo recomendação do *stakeholder* entrevistado. Ressalta-se que em relação aos indicadores essenciais de 18.1 a 18.3 e os indicadores de apoio 18.5 os dados não foram encontrados. Assim como no trabalho realizado por Couto (2018) os três primeiros indicadores da norma não foram encontrados, assim como o indicador de apoio 18.5.

Porém, cabe algumas observações sobre os dados encontrados sobre os indicadores dentro do município. Segundo o diagnóstico do PMG em relação aos serviços de mobilidade, o transporte público dentro do município é classificado como um serviço regular, carecendo de infraestrutura nos terminais e pontos de ônibus, fatores que afetam diretamente os usuários idosos do sistema. O Plano de Mobilidade de Guarapuava (PMG) ainda aponta que em horários de pico de movimentação no transporte público o período da manhã e também a tarde. O sistema é composto por 50 linhas divididas em 4 modalidades, partindo de dois terminais da cidade, um localizado na região central e outro na região norte da cidade. O sistema ainda dispõem de 827 paradas de ônibus, porém o plano aponta que uma grande quantidade das paradas estão degradadas, com o comprometimento de sua estrutura de aço e com a pintura desgastadas.

Em relação ao transporte público o *stakeholder* entrevistado afirmou que trata-se de um serviço de qualidade e demonstra um foco na integração do sistema e uma maior agilidade no embarque e desembarque dos passageiros (Diário de Campo, 2021).

Alguns pontos da mobilidade urbana também foram tratados pelo Entrevistado 5, onde aponta que em seu discurso a construção de novos pontos de acesso, avenidas e marginais pela a cidade, porém um trecho que denota essa reformulação é apresentado abaixo:

“A nossa tão sonhada perimetral, que seria uma via vamos supor que aqui está Guarapuava, é uma via que ela vai margear toda a cidade, fazendo o perímetro, ligando todos os bairros e facilitando o deslocamento. Eu sempre digo Guarapuava é uma cidade antiga, tem 200 anos, tem ruas estreitas aqui no centro que é impossível você alargar hoje, você não teria recurso e nem apoio político para fazer indenizações, derrubar prédio, então nosso trânsito está ficando caótico” (E5)

A construção de uma avenida perimetral pela cidade ligando bairros demonstra a necessidade de reformulação da mobilidade urbana na cidade. Ainda fica claro como o entrevistado destaca que o crescimento da cidade acabou por prejudicar o trânsito em alguns pontos, principalmente no centro da cidade, questão relacionada ao aumento do número de automóveis e a falta ajustes na circulação de automóveis no centro da cidade.

Já em relação ao indicador essencial 18.4 obteve-se uma razão de 0,37 veículos em relação a população atual da cidade, um número considerado alto pelo munícipes pesquisados. No trabalho de Couto (2018) o valor encontrado para o presente indicador foi de 0,25.

Já em relação ao número de veículos motorizados de duas rodas o indicador da Norma apontou para um número de 0,06817, um número baixo se comparado com o resultado encontrado com o indicador 18.4. Porém, no trabalho de Couto (2018) o mesmo indicador apresentou um valor de 0,03, resultado que ainda pode ser considerado baixo se comparado ao encontrado na cidade de Guarapuava.

No tocante ao indicador de apoio 18.7 relacionado a ciclo faixas chegou-se a uma razão de 12,9213 quilômetros de ciclovias e ciclo-faixas por 100 mil habitantes. No PMG, as atuais ciclo-faixas e ciclovias da cidade foram avaliadas considerando sua atração, segurança e sua relação com o ambiente (PMG, 209), o plano ainda propõe a construção de novas ciclo-faixas e ciclovias pela cidade.

Em relação ao indicador 18.8 que aborda a mortalidade no trânsito da cidade apresentou um indicador de 0,00026, ou seja, 26 mortes para 100 mil habitantes. Na cidade do Rio de Janeiro, o valor encontrado por Couto (2018) para o indicador foi de 10,74. Ainda segundo o entrevistado tal número de mortes corresponde a acidentes nas rodovias federais, estaduais e nos distritos dentro dos limites do município. Ainda, Couto (2018, p. 99) aponta que esse indicador “está relacionado com a existência e aplicação das leis de trânsito e com a qualidade dos veículos e vias da cidade”. De acordo com o entrevistado ele afirma que se pode considerar o trânsito da cidade como seguro, devido a sinalização e controladores de velocidades instalados (Diário da Pesquisa, 2021).

Por fim em relação ao indicador 18.9 de conectividade área os dados não foram encontrados, porém cabe destacar como o recém-inaugurado aeroporto ganhou destaque nas falas dos entrevistados, como E2 que afirma:

“A gente viu que trazendo a linha comercial área, era a forma com que nos iríamos, ajudar as empresas, impulsionar o desenvolvimento, de uma forma

mais efetiva, e mais duradoura, sem ser uma ação pontual, algo contínuo”. (E2)

No trecho é nítido como a instalação do aeroporto trata-se de uma ação mirando o desenvolvimento no longo prazo da cidade. Ainda, tal ponto também é reforçado pela fala do E4:

“O nosso aeroporto vai começar a operacionalizar de novo e a gente percebe e já recebeu inclusive algumas propostas de fazer com que Guarapuava seja uma sede para distribuição de mercadorias para cidades menores. Então o que a gente tá percebendo hoje é que com o incremento do novo aeroporto nos estamos ampliando isso nos vamos começar a receber aviões de carga agora, então a autonomia do nosso município nesse caso vai ser mais ampla, mas são investimentos claro que tudo isso vai reverter para o bem estar da nossa comunidade”. (E4)

Além da instalação e adequação do aeroporto, fica nítida a possibilidade de investimentos para o recebimento de cargas e ampliação de sua capacidade. Ao fim ainda o entrevistado destaca que tal ponto visa o bem da comunidade.

Entretanto, em dois trechos dos discursos dos entrevistados ficou nítida algumas críticas que a implementação do aeroporto recebeu na fala do E5 ao afirmar que:

“Então assim quando o [NOME] botou na cabeça que ele tinha que melhorar o aeroporto, arrumar o aeroporto, não foi como muito andaram falando politicamente aí ‘A aeroporto é para rico passear pro nordeste’ não é o aeroporto foi para trazer qualidade de vida para cidade”. (E5).

Novamente o bem da coletividade do município é reforçado pela fala do entrevistado, principalmente ao alegar o fator qualidade de vida a instalação do aeroporto. Reforçando essa questão o E2 afirma que:

“Parece em um primeiro momento que o aeroporto é algo ‘Ai é para elite só para os ricos que vão andar de avião’, mas não é isso, é para impulsionar e atrair outros grandes players, que vão ajudar os pequenos também, então eu acho que sim Guarapuava hoje vive um momento que está preparada para receber mais empresas”. (E2).

No trecho do Entrevistado é notável como a instalação do aeroporto é capaz de impulsionar a matriz econômica na cidade e ainda o mesmo usa o termo *players* que pode estar ligada a atratividade de futuros *stakeholders* para a cidade.

A Seção 19 da Norma trata sobre o Planejamento Urbano os resultados encontrados estão apresentados no Quadro 38, abaixo:

Quadro 38 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 19 – Planejamento Urbano em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
19.1 Áreas verdes (hectares) por 100.000 habitantes	INDISPONÍVEL

Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
19.2 Número de árvore plantadas anualmente por 100.00 habitantes	INDISPONÍVEL
19.3 Porcentagem de área de assentamentos informais em função da área total da cidade	INDISPONÍVEL
19.4 Relação empregos/Habitação	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Couto (2018) aponta que os indicadores de Planejamento Urbano estão ligados aos espaços verdes e arborização dentro da cidade, porém nenhum dado da Seção acabou sendo encontrado pela pesquisa, no trabalho de Couto (2018) os dados do indicador essencial 19.1 e dos indicadores de apoio 19.2 e 19.4 também não foram encontrados. Porém cabem alguns pontos a serem destacados.

Em relação ao indicador de apoio 19.2 que trata sobre o número de árvores plantado o Entrevistado 6 alega que :

“Do plano de arborização foi feito em parceria com uma aluna de mestrado da federal foi ela que fez o levantamento, a gente cedeu todos os estagiários equipamento de campo para ela para ela levantar todas as árvores do município.” (E6)

Nota-se que existe um plano de arborização sendo desenvolvimento para o município, porém um contraponto essa observação é apresentada pelo Entrevistado 7 onde afirma que “eu cobro muito, por exemplo, não se tem aqui em Guarapuava um programa de reflorestamento de áreas públicas nem das praças né! Não se tem!”.

Tanto os dados da Norma ligados a Seção de Esgotos e a Seção de Água e Saneamento não foram encontrados, sendo os mesmos de responsabilidade da SANEPAR, ambos os indicadores são apresentados no Quadro 40 e Quadro 41 abaixo:

Quadro 40 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 20 – Esgotos em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
20.1 Porcentagem da população urbana atendida por sistemas de coleta e afastamento de esgoto	INDISPONÍVEL
20.2 Porcentagem de coleta do esgoto da cidade, que não recebeu qualquer tratamento	INDISPONÍVEL
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
20.3 Porcentagem do esgoto da cidade que recebe tratamento primário	INDISPONÍVEL
20.4 Porcentagem do esgoto da cidade que recebe tratamento secundário	INDISPONÍVEL

20.5 Porcentagem do esgoto da cidade que recebe tratamento terciário	INDISPONÍVEL
--	--------------

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

No trabalho realizado por Couto (2018) na cidade do Rio de Janeiro, os dados dos indicadores de apoio 20.3, 20.4 e 20.5 também não foram encontrados.

Quadro 41 - Indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017, Seção 21 – Água e Saneamento em Guarapuava/PR.

Indicadores Essenciais	Requisito do Indicador
21.1 Porcentagem da população da cidade com serviço de abastecimento de água potável	INDISPONÍVEL
21.2 Porcentagem da população da cidade com acesso sustentável a uma fonte de água adequada para o consumo	INDISPONÍVEL
21.3 Porcentagem da população da cidade com acesso a saneamento melhorado	INDISPONÍVEL
21.4 Consumo doméstico total de água per capita	INDISPONÍVEL
Indicadores de Apoio	Requisito do Indicador
21.5 Consumo total de água per capita (litros por dia)	INDISPONÍVEL
21.6 Valor médio anual de horas de interrupção do abastecimento de água por domicílio	INDISPONÍVEL
21.7 Porcentagem de perdas de água (água não faturada)	INDISPONÍVEL

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Por fim, no trabalho realizado por Couto (2018) na cidade do Rio de Janeiro, o dado do indicador essencial 21.4 e do indicador de apoio 21.6 não foram encontrados.

A primeira etapa da presente pesquisa teve como objetivo buscar os dados dos indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava, assim chegou-se a um resultado de 34 indicadores encontrados. Desse número de indicadores cabe destacar que foram encontrados 16 indicadores essenciais e 18 indicadores de apoio.

Outra fonte de dados considerada na coleta de informações foram os relatórios de 2015 a 2020 da *Ranking Connected Smart Cities*, segundo o relatório tal documento tem como objetivo encontrar o DNA da inovação nas cidades mais inteligentes do país e buscar uma maneira de conectá-las umas com as outras, independente de seu tamanho (RANKING CONNECTED SMART CITIES, 2015).

O relatório traz consigo um ranking das cidades mais inteligentes do país e em nenhum ano Guarapuava figurou entre as 50 cidades mais inteligentes, porém a cidade foi citada em alguns pontos.

No primeiro relatório no ano de 2015 não houve nenhuma menção ao nome da cidade, porém no relatório do ano seguinte Guarapuava apareceu como destaque no quesito energia para cidades com porte de 100 a 500 mil habitantes, porém como o próprio relatório afirma, ela está abaixo em outros índices que podem levar a considerá-la como uma cidade inteligente (RANKING CONNECTED SMART CITIES, 2016).

No relatório do ano de 2017, Guarapuava aparece citada em uma lista de cidades com foco em empreendedorismo, na posição de número 35 de 50 cidades (RANKING CONNECTED SMART CITIES, 2017). No relatório de 2018, Guarapuava aparece no mesmo apêndice sobre empreendedorismo que no ano anterior, porém perdendo três posições (posição 38 de 50 cidades), mesmo sua pontuação em relação ao indicador tendo aumentado (RANKING CONNECTED SMART CITIES, 2018). Pela terceira vez, no relatório do ano de 2019 Guarapuava figura no ranking de empreendedorismo agora subindo duas posições do último relatório, passando para posição 36 de 50 cidades (RANKING CONNECTED SMART CITIES, 2019). No mesmo ano Guarapuava figura em um apêndice da seção de economia do relatório, ocupando a posição 95 de 100 cidades (RANKING CONNECTED SMART CITIES, 2019). No relatório do ano de 2020, Guarapuava é citada na seção de Urbanismo, figurando na posição 93 em uma lista de 100 cidades, e pelo quarto ano seguido Guarapuava aparece no relatório de Empreendedorismo, porém na posição 47 de 100 cidades (RANKING CONNECTED SMART CITIES, 2020).

Em nenhum dos relatórios da Urban System de 2015 a 2020, Guarapuava figura entre as 50 cidades mais inteligentes do país. Porém, desde 2016 ela foi citada em algum dos indicadores, com destaque para o empreendedorismo, no qual foi citada por quatro anos seguidos.

4.3. PERCEPÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO A ISO 37120

Conforme proposto na pesquisa, os municípios são considerados como *stakeholders* primários dentro do município, devido à sua participação e consumo de serviços propostos pela cidade principalmente aos pontos abordados pela ABNT NBR ISO 37120:2017.

Assim, um questionário elaborado através dos indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017 com 66 questões foi disponibilizado no site Google Forms® através do link

criado pelo Google Docs® aos munícipes da cidade em 30 de novembro de 2020 até a data de 24 de dezembro de 2020, obtendo um total de 345 questionários respondidos e validados.

Como forma de divulgação optou-se pela publicação do link do questionário em grupos de redes sociais no Facebook, criando postagens em grupos de troca e venda de produtos e grupos de faculdades e universidades da região. Ainda como meio de divulgação o questionário foi enviado por meio aplicativos de troca de mensagens instantâneas como WhatsApp e Instagram para os contatos do pesquisador.

Após a tabulação dos dados, a Tabela 2, a seguir, apresenta os dados socioeconômicos coletados:

TABELA 2 – Dados Socioeconômicos coletados

Qual o seu sexo?		
Resposta	Nº de Respondentes	% de Respondentes
Masculino	192	55,65%
Feminino	153	44,35%
Qual a sua escolaridade?		
Ensino Fundamental	5	1,45%
Ensino Médio	67	19,42%
Ensino Superior	126	36,52%
Pós-Graduação	147	42,61%
Qual a sua principal ocupação?		
Só trabalho	175	50,72%
Só estudo	31	8,99%
Trabalho e estudo	128	37,10%
Não trabalho e não estudo	11	3,19%
Se trabalha, qual o ramo de atividade predominante?		
Comércio	63	18,26%
Indústria	221	64,06%
Serviços	19	5,51%
Não trabalho	42	12,17%
Qual seu cargo em seu trabalho?		
Proprietário/sócio	33	9,57%
Diretor/gerente	24	6,96%
Liberal/autônomo	37	10,72%
Funcionário Público	83	24,06%
Funcionário CLT	128	37,10%
Não trabalho	40	11,59%
Quanto tempo reside em Guarapuava?		
Menos de 5 anos	19	5,51%
Entre 5 a 10 anos	23	6,67%
Entre 11 a 20 anos	43	12,46%
Mais de 20 anos	260	75,36%
Qual sua idade?		
Resposta	Nº de Respondentes	% de Respondentes
<i>Baby Boomers</i> (antes de 1965)	21	6,09%
Geração X (1965 á 1981)	108	31,30%
Geração Y (1982 á 1990)	73	21,16%
Geração Z (1991 á 2009)	143	41,45%

Fonte: Elaborado pelo autor, dados da pesquisa (2021).

Em relação ao gênero dos respondentes, notou-se uma pequena predominância do sexo masculino (55,65%) em relação ao feminino (44,35%). No tocante ao nível de ensino dos respondentes, observou-se uma grande predominância de pós-graduados (42,61%) e respondentes com o ensino superior completo (36,52%), que correspondem por mais da metade dos respondentes. Observa-se como a pesquisa atingiu um público mais experiente no sentido da formação educacional, tendo em vista a duração de um curso de graduação e também a extensão dos estudos por meio de uma pós-graduação, isso pode ser decorrente do público atingido nas redes sociais e nos aplicativos de troca de mensagens instantâneas.

Em relação a ocupação dos pesquisados, notou-se que a metade dos participantes (50,72%) tem como única ocupação o trabalho, seguido por uma parcela que trabalha e estuda (37,10%). Nota-se ainda como o resultado “só estudo” (8,99%) e “não estudo e não trabalho” (3,19%) tiveram um resultado pouco expressivo de respondentes. Tais macrovariáveis demonstram como a pesquisa acabou por atingir um público maduro no mercado de trabalho e também que busca uma formação e avanços educacionais enquanto realizam suas atividades laborais.

Em seguida, aos respondentes foi questionado sobre o ramo ou atividade predominante em seus trabalhos e obteve-se que mais da metade dos respondentes trabalha no ramo de serviços (64,06%), seguido pelo setor do comércio (18,26%), uma parcela respondeu que não trabalha (12,17%) e por fim uma pequena parcela que atua na indústria (5,51%). Tais resultados refletem muito sobre a matriz econômica na cidade, com uma predominância da área de serviços e comércio em relação à indústria, que correspondem pelo emprego de grande parcela da população.

Quando questionados sobre os cargos que os mesmos ocupavam obteve-se como predominante o funcionário celetista (37,10%), seguido do funcionário público (24,06%), ambas correspondendo por mais da metade dos respondentes. Em relação aos respondentes “sem trabalho” (11,59%) e “profissionais liberais/autônomos” (10,72%), apresentaram resultados medianos, seguidos por fim “proprietários/sócios” (9,57%) e “diretores/gerentes” (6,96%) tiveram resultados baixos em relação aos demais. Nota-se assim que mais da metade dos respondentes atua no mercado de trabalho sendo funcionário público ou funcionário celetista.

A última questão proposta aos respondentes foi a quanto tempo eles residiam em Guarapuava. Notou-se um número expressivo de respondentes afirmou estar vivendo na cidade a mais de 20 anos (75,36%), seguida pela opção de 11 a 20 anos (12,46%), entre 5 a 10 anos (6,67%) e menos de 5 anos (5,51%). Esse fato demonstra como a situação

da cidade é vivenciada por eles em um grande recorte de tempo, devido ao seu conhecimento e experiência.

Para a interpretação dos dados em relação a idade dos respondentes, optou-se pela classificação por gerações segundo o estudo de Severo, De Guimarães e Dorion (2018) onde as gerações são separadas por características de comportamento, como sendo: geração *Baby Boomers* (nascidos antes de 1965), Geração X (nascidos de 1965 a 1981), Geração Y (nascidos de 1982 a 1990), Geração Z (nascidos de 1991 a 2009) e a Geração Alfa (nascidos após 2009).

Portanto, chegou-se ao total de 21 respondentes da geração da *Baby Boomers*, representando 6,09%; a coleta apresentou 108 respondentes da geração X, representando 31,3%; também apresentou 73 respondentes da geração Y, representando 21,16%; ainda foram encontrados 143 respondentes da geração Z, representando 41,45% da amostra; e nenhum respondente da geração Alfa. As duas maiores porcentagens de respondentes, geração X e Z, correspondem a 251 respondentes, ou seja, 72,75% da amostra.

Na pesquisa elaborada por Severo, De Guimarães e Dorion (2018) a geração Y apresentou uma menor percepção de atos voltados para sustentabilidade, porém também são reconhecidos como a geração mais conectada aos meios de comunicação. No presente estudo, a geração Y correspondeu apenas a 21,16% dos respondentes, já as variáveis da ABNT NBR ISO 37120:2017 estudadas se tornaram evidentes para mais da metade da amostra, sendo ela composta pelas gerações X e Z.

Para análise dos dados coletados por meio do questionário com as variáveis adaptadas da ABNT NBR ISO 37120:2017, os dados dos 345 questionários validados foram tabulados e analisados no SPSS (v. 21) por meio da análise de correlação de Spearman. A análise de correlação tem como objetivo identificar o relacionamento entre variáveis (FIELD, 2009).

Assim após análise dos dados presentes no Apêndice D, grande parte das correlações apresentadas pela análise encontraram seus valores entre 0,3 a 0,5 sendo consideradas correlações fracas. Assim, o Quadro 42, a seguir, extraído da pesquisa de Kuhl (2012) apresenta os valores para interpretação das correlações:

Quadro 42 – Interpretação do coeficiente de correlação

Coeficiente de Correlação	Interpretação
± 1,00	Correlação positiva/negativa perfeita
± 0,91 a 0,99	Correlação positiva/negativa muito forte
± 0,71 a 0,90	Correlação positiva/negativa forte
± 0,61 a 0,70	Correlação positiva/negativa moderada alta
± 0,51 a 0,60	Correlação positiva/negativa moderada média
± 0,41 a 0,50	Correlação positiva/negativa moderada baixa

± 0,21 a 0,40	Correlação positiva/negativa fraca, mas definida
± 0,01 a 0,20	Correlação positiva/negativa leve, quase imperceptível
0	Correlação nula

Fonte: Adaptado de Kuhl (2012)

De acordo com o Quadro 41 e seus valores apresentados as correlações que tiveram um resultado maior que 0,7 podem ser consideradas correlações positivas ou negativas fortes (KUHLL, 2012) e estão presentes na Tabela 3, a seguir:

Tabela 3 – Variáveis com correlação forte (> 0,7)

Variável 1	Variável 2	Correlação
Q8 - A cidade de Guarapuava oferece uma educação de qualidade no Ensino Médio;	Q7 - A cidade de Guarapuava oferece uma educação de qualidade no Ensino Fundamental;	0,859
Q51 - A cidade de Guarapuava oferece um serviço de telefonia móvel de qualidade;	Q50 - A cidade de Guarapuava oferece um serviço de internet de qualidade;	0,787
Q30 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de médicos obstetras;	Q29 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de médicos;	0,784
Q39 - A cidade de Guarapuava não possui crimes contra a propriedade;	Q38 - A cidade de Guarapuava não possui crimes contra a vida;	0,732
Q26 - A cidade de Guarapuava apresenta um satisfatório número de mulheres em cargos na administração pública;	Q25 - A cidade de Guarapuava possui satisfatório número de mulheres eleitas;	0,716
Q19 - A cidade de Guarapuava controla suas despesas públicas;	Q18 - A cidade de Guarapuava investe corretamente o dinheiro coletado por meio impostos;	0,705

Fonte: Elaborado pelo autor, dados da pesquisa (2021).

A correlação mais forte encontrada na pesquisa foi no valor de 0,859 que trata sobre dois indicadores da seção de Educação da Norma, que abordam a qualidade dos ensinos fundamentais e médios dentro do município. Fica clara a compreensão positiva que os municípios possuem em relação a educação fundamental ao ensino médio dentro da cidade.

A segunda correlação mais forte está ligada a seção da Norma de Telecomunicações, estabelecendo uma relação de 0,787 entre as macrovariáveis de telefonia móvel e serviços de internet. A correlação encontrada entre as macrovariáveis Q30 e Q29 de 0,784 aponta a clara relação entre o número de médicos e médicos obstetras dentro da cidade, uma vez que o número de médicos afeta diretamente o valor da variável relacionada o número de médicos obstetras.

Para as macrovariáveis Q39 e Q38, ambas da Seção de Segurança, foi encontrada uma correlação de 0,732, estabelecendo assim a relação entre os crimes de propriedades e crimes contra a vida. Nesse ponto, cabe analisar como os municípios

interpretam tais fatores, estabelecendo uma associação entre ambos e a violência identificada por tais atos.

As macrovariáveis ligadas a governança representadas por Q26 e Q25 tiveram uma correlação no valor 0,716. Tais macrovariáveis tratam do número de mulheres no serviço público e o número de mulheres eleitas, cabe destacar que apesar da renovação e o aumento do número de mulheres eleitas, os munícipes ainda consideram esse número não significativo.

Ainda a correlação encontrada entre as macrovariáveis Q19 e Q18, ambas da seção de Finanças, apresentaram um valor de 0,705. As macrovariáveis tratam respectivamente sobre a coleta de impostos e como esse valor é aplicado dentro do município, demonstrando claramente a associação que essas duas macrovariáveis possuem.

Por fim cabe destacar que todas as correlações apenas a correlação entre a variável Q41 (A cidade de Guarapuava não possui crimes violentos) e Q34 (A cidade de Guarapuava possui parques e áreas verdes acessíveis) apresentaram um valor de 0, sendo assim considerada uma correlação nula entre as macrovariáveis.

Além da análise da correlação foi realizada uma análise descritiva dos dados coletados, onde se considerou as dez macrovariáveis que tiveram as maiores médias, sendo elas apresentadas junto com seu desvio padrão na Tabela 4, a seguir:

Tabela 4 – Questões que obtiveram as maiores médias

Variável	Média	Desvio-Padrão
Q55 - A cidade de Guarapuava possui um grande número de automóveis;	4,319	,7978
Q36 - A cidade de Guarapuava oferece locais de lazer ao ar livre;	4,313	,8663
Q34 - A cidade de Guarapuava possui parques e áreas verdes acessíveis;	4,206	,9376
Q9 - A cidade de Guarapuava oferece uma educação de qualidade no Ensino Superior;	4,197	,9191
Q56 - A cidade de Guarapuava possui um grande número de motocicletas;	4,110	,9521
Q14 - A cidade de Guarapuava possui um ar de qualidade;	3,893	1,0245
Q11 - A cidade de Guarapuava oferece um serviço de energia elétrica de qualidade;	3,814	1,0373
Q64 - A cidade de Guarapuava oferece um serviço de água tratada de qualidade;	3,571	1,0763
Q10 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de professores;	3,522	1,1181
Q8 - A cidade de Guarapuava oferece uma educação de qualidade no Ensino Médio;	3,417	1,0782

Fonte: Elaborado pelo autor, dados da pesquisa (2021).

A variável que obteve a maior média das 64 macrovariáveis pesquisadas foi Q55 ligada a Seção de Transportes da Norma com uma média de 4,319. Na interpretação dos pesquisados ficou claro que eles consideram elevado o número de automóveis dentro do

município. Tal ponto ainda é fortalecido pela presença da variável Q56, com uma média de 4,110 entre as dez mais citadas, por enaltecer o número elevado de motocicletas dentro da cidade.

As segunda e terceira macrovariáveis com maiores médias foram Q36 e Q37, com médias de 4,313 e 4,206 respectivamente, ambas estão ligadas a Seção Recreação da Norma. As duas macrovariáveis demonstram como os munícipes percebem a quantidade de espaços verdes e espaços para recreação dentro do município, tal ponto ainda é reforçado pela fala do *stakeholder* entrevistado.

Sobre os indicadores de meio ambiente, a variável Q14, com uma média de 3,893, aborda qualidade do ar dentro da cidade, recebendo uma média considerada boa entre as demais. Os serviços básicos de energia, representado pela variável Q11 com uma média de 3,814 e água tratada, representada pela variável Q64 com uma média de 3,571, tiveram médias representativas, mostrando como os munícipes reconhecem a qualidade dos serviços básicos que lhe são prestados.

A quarta variável com a maior média em relação as respostas foi Q9, com uma média de 4,197 que está ligada a qualidade do ensino superior na cidade. Tal ponto ainda fortalece o discurso apontado pelos outros *stakeholders* pesquisados. Assim como a variável Q9, a variável Q8 que trata sobre a qualidade do ensino médio e Q10 que fala sobre o número de professores, apresentaram médias de 3,417 e 3,522 respectivamente. As três variáveis ligadas a Seção de Educação apareceram entre dez variáveis com melhor média. Cabe destacar que a variável Q10 apresentou ainda o maior desvio-padrão das dez maiores médias, com um resultado de 1,1181.

Por outro lado, a análise da estatística descritivas dos indicadores também permite que sejam analisadas as dez variáveis que tiveram a menor média dentre as questões pesquisadas, sendo elas apresentadas na Tabela 5, a seguir:

Tabela 5 – Questões que obtiveram as menores médias

Variável	Média	Desvio- Padrão
Q42 - A cidade de Guarapuava não possui pessoas vivendo em favelas.	1,522	,8389
Q33 - A cidade de Guarapuava não possui suicídios;	1,536	,8279
Q43 - A cidade de Guarapuava não possui sem-tetos (assentamentos urbanos);	1,597	,9038
Q38 - A cidade de Guarapuava não possui crimes contra a vida;	1,652	,8994
Q41 - A cidade de Guarapuava não possui crimes violentos;	1,701	,9186
Q39 - A cidade de Guarapuava não possui crimes contra a propriedade;	1,806	1,0087
Q62 - A cidade de Guarapuava não possui ocupações irregulares com carências de serviços públicos;	1,988	1,0620
Q25 - A cidade de Guarapuava possui satisfatório número de mulheres eleitas;	2,084	1,0951
Q28 - A cidade de Guarapuava oferece um satisfatório número de leitos hospitalares;	2,122	1,1035
Q29 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de	2,223	1,0535

A variável que obteve a menor média em suas respostas foi a Q42, com uma média de 1,522, relacionada ao indicador da ISO de Habitação, que aborda o número de pessoas vivendo em favelas dentro do município. É notável que na resposta dos munícipes a consciência de pessoas vivendo em assentamentos precários dentro da cidade. Assim como a variável Q42, a variável Q43 com uma média de 1,597 trata sobre o número de pessoas sem-teto vivendo na cidade e também considera os assentamentos irregulares, a variável teve um resultado de 1,597, mostrando o reconhecimento por parte dos munícipes de pessoas vivendo em tais condições dentro do território da cidade.

A segunda menor variável foi Q33, com uma média de 1,536, ligada a seção de Saúde, que aponta sobre o número de suicídios dentro do município. A média demonstra como esse ponto é visível aos respondentes em relação ao número de pessoas que tiram a própria vida dentro da cidade. Cabe elucidar ainda, que dentro do período da coleta de dados o número de suicídios foi maior que o apresentado pelo único dado de indicador encontrado.

As próximas três variáveis estão ligadas a Seção de Segurança da Norma, sendo elas: Q38 que trata sobre os crimes contra a vida com uma média de 1,652; Q41 sobre crimes contra a vida com uma média de 1,701; e Q39 crimes contra a propriedade com uma média de 1,806. As três variáveis apresentaram médias baixas de respostas, o que demonstra a percepção dos presentes fatores de segurança pública dentro do município.

A variável Q62 trata sobre a carência de serviços públicos e apresentou uma média de 1,988 em relação as demais variáveis, novamente a variável está ligado a Seção Habitação e demonstra uma média baixa diante das demais. A variável Q25 com média de 2,084 aponta o número de mulheres eleitas e está ligada a Seção de Governança da Norma, ressaltando a insatisfação em relação ao número de mulheres ocupando assentos na câmara municipal.

Das dez variáveis com a menor média, as variáveis Q28, com média de 2,122, e Q29, com média de 2,223 estão ligadas ao indicador de Saúde, e ambas apresentaram uma média baixa em relação as demais, tal fato pode estar ligado a carência de atendimento hospitalar e leitos presentes dentro do município. A variável Q28 ainda demonstrou o maior desvio-padrão dentre as variáveis pesquisadas, com um resultado de 1,1035.

Cabe destacar que os indicadores voltados a Saúde, Segurança, Educação e Habitação tiveram uma presença maior na análise dos dados, podendo essa percepção ter ocorrido de maneira positiva ou negativa, através das análises realizadas. Tal ponto ilustra a percepção que os munícipes possuem em relação a esses serviços básicos dentro do município e como atualmente os mesmos são geridos pelos gestores públicos e atores relacionados. Alguns indicadores obtiveram resultados positivos, como a qualidade do ensino superior e a disponibilidade de espaços de lazer públicos. Já parte dos resultados demonstra também que algumas médias negativas estão voltadas para a habitação e combate a pobreza dentro do município, pontos que podem ser melhores tratados pela gestão município.

No trabalho desenvolvido por Couto (2018) com os indicadores da ISO na cidade do Rio de Janeiro, ficou evidente a presença de problemas ambientais, econômicos e sociais. A autora ainda destaca como os problemas sociais são alarmantes dentro da capital carioca. Na visão dos munícipes estudados, a habitação também figura como um problema dentro da cidade de Guarapuava, principalmente pela presença de três variáveis (Q42, Q43 e Q62) entre as menores médias na pesquisa.

No estudo de Couto (2018) também a cidade do Rio de Janeiro apresentou um aspecto negativo em relação a segurança pública, mesmo o presente trabalho não tendo encontrado os valores para os indicadores na cidade de Guarapuava, ficou evidente na percepção dos munícipes que esse é um problema que também assola a cidade, uma vez que três variáveis (Q38, Q39 e Q41) do indicador apareceram entre as dez variáveis com menor média.

Ainda a cidade do Rio de Janeiro na pesquisa de Couto (2018) apresentou aspectos negativos em indicadores voltados para o meio ambiente, ponto que foi fortalecido na visão do município de Guarapuava aparecendo como uma das variáveis com maior média.

Além da cidade do Rio de Janeiro, a pesquisa de Couto (2018) também trouxe indicadores de outras cidades da América Latina, como: Buenos Aires (Argentina), Bogotá (Colômbia), Guadalajara e León (México). Em seu estudo Couto (2018) que a capital argentina é a que mais se aproxima de indicadores europeus em relação a Norma, enquanto que León apresenta os piores resultados em relação as demais cidades. Já Guadalajara, Bogotá e o Rio de Janeiro apresentaram resultados uniformes, mostrando a existência de uma similaridade entre as cidades latinas. Nesse ponto, Guarapuava apresenta alguns resultados semelhantes a cidade de Rio de Janeiro, e

recebe um destaque maior na áreas de Educação e Recreação da Norma, demonstrando aspectos positivos que fortalecem a imagem da cidade.

Outro ponto que cabe destaque no trabalho de Couto (2018) é a percepção da necessidade de dados complementares aos indicadores para compreensão real da situação dentro do município. Tal ponto aprofunda a compreensão e os motivos de alguns indicadores tanto da cidade do Rio de Janeiro quanto de Guarapuava se apresentarem resultados semelhantes e negativos.

4.4. RELAÇÃO ENTRE OS STAKEHOLDERS

Durante a realização das entrevistas notou-se a relação estabelecida entre os *stakeholders* pesquisados e como seu relacionamento atua na tomada de ações e formulação de estratégias. Segundo Mainardes (2010) a gestão dos *stakeholders* parte de três atividades, sendo elas: identificação dos *stakeholders*, reconhecimento de seus interesses e necessidades e a construção do relacionamento entre eles. Outro ponto nessa construção da relação entre os agentes é dado por Freeman e McVea (2001) destacam que as principais características desenvolvidas para uma abordagem de *stakeholders*, partem de um framework singular da estratégia elaborada, a gestão estratégica, a sobrevivência da organização, a importância no relacionamento com os agentes para o sucesso da estratégia no longo prazo, abordagem prescritiva e descritiva da estratégia, a definição dos *stakeholders*, e por fim a integração da abordagem estratégica com a tomada de decisão.

Assim a relação dos *stakeholders* estudados pode ser representada no Quadro 42, abaixo:

Quadro 42 – Relação dos *Stakeholders* entrevistados.

<i>Stakeholders</i>	Citados:
E1	Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Inovação; Secretaria de Agricultura;
E2	Secretaria de Educação;
E3	Secretaria de Obras e SURG;
E4	Secretaria de Saúde; Secretaria de Educação e Secretaria de Obras;
E5	Secretaria de Saúde; Secretaria de Educação e Secretaria de Obras;
E6	Secretária de Obras e IAP
E7	Nenhuma citação
E8	Secretária de Planejamento e Finanças
E9	Secretária de Planejamento
E10	Nenhuma citação

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A Secretaria de Obras foi a mais citada entre os entrevistados, citada quatro vezes, notou-se que além de um dos maiores orçamentos do município a secretaria

também atua em conjunto com as demais na realização de projetos de infraestrutura dentro da cidade, por esse motivo nota-se sua importância para os entrevistados.

Em relação a Secretaria de Educação, citada três vezes, observou-se muito na fala dos demais entrevistados um desejo de implementações de ações nos ensinos básicos de ensino voltadas para o empreendedorismo, meio ambiente e recreação (Diário de Campo, 2021).

Em seguida a Secretaria de Saúde foi citada duas vezes pelos entrevistados, grande parte pelo seu orçamento e também em relação ao planejamento da gestão da saúde do município para os próximos anos. A Secretaria de Planejamento também acabou sendo citada duas vezes e segundo a fala dos entrevistados tal órgão teria um papel fundamental na nova gestão pública do município (Diário de Campo, 2021).

Outras secretarias como Desenvolvimento Econômico e Inovação, Finanças, Agricultura foram citadas apenas uma vez demonstrando um relacionamento específico com os *stakeholders* entrevistados. Outros agentes de fora da gestão municipal também foram citados uma vez como o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e a Companhia de Serviços de Urbanização de Guarapuava (SURG).

4.5. GUARAPUAVA ENQUANTO CIDADE SUSTENTÁVEL

Ao fim de cada entrevista uma questão foi posta aos entrevistados: se na visão deles Guarapuava poderia ser considerada como uma cidade sustentável. Segundo a citação de Kobayashi et al. (2017) uma cidade sustentável pode ser compreendida como um espaço urbano que precisa atender aos objetivos sociais, ambientais, políticos e culturais, aliando ainda os objetivos econômicos e físicos dos seus cidadãos, fazendo uso eficiente de todos os recursos disponíveis. Uma fala que aponta Guarapuava enquanto cidade sustentável é dada por E6 que destaca:

“Olhe eu acho que sim, mas isso é uma coisa que como depende muito da educação, é uma coisa que se tem que trabalhar 30 e 40 anos e se você relaxar um ano você perdeu uns 5.” (E6)

Na fala do entrevistado nota-se como a educação assume um papel fundamental na construção de uma cidade sustentável e ainda como tal processo é realizado no longo prazo, ainda de acordo com Bencke e Perez (2018) afirmam como as cidades são sistemas complexos e dinâmicos cujo planejamento necessita de métodos capazes de formular, compreender, modelar e prever estratégias para o futuro. Nota-se que esse processo de transformação em que a cidade se submete em relação a sua

sustentabilidade deve ser contínuo e possíveis interrupções podem comprometer todo o processo de transformação.

De outro lado, alguns entrevistados afirmaram que não consideram Guarapuava como uma cidade sustentável e observam que as ações realizadas dentro da cidade estão conduzindo a mesma por esse caminho. Uma fala que enaltece esse ponto é dada por E2:

“Eu acho que tudo é um processo a gente sabe que é a cidade é muito complexa, tem todas as suas ausências, mas eu acredito que através da cultura, a gente consiga se tornar uma cidade sustentável, mas através de educação e cultura, tem que começar de baixo.” (E2)

A fala do entrevistado enaltece que ações educacionais e voltadas para a criação de uma cultura dentro da cidade podem conduzir a mesma a esse caminho da sustentabilidade. Assim a educação assume um aspecto fundamental na formação das cidades para o futuro, em seu trabalho Andrade e Franceschini (2017) enaltecem a presença das “Cidades Educadoras”, onde a educação é o ponto essencial para o desenvolvimento pessoal e coletivo da sociedade.

Os autores propõem um processo educativo no longo prazo e também a construção de uma relação entre o espaço e seus indivíduos. Por fim, destacam que uma cidade para se considerar educadora precisa: preservação da harmonia cultural, uso consciente do espaço público, práticas sustentáveis voltadas para as escolas seus entornos buscando o benefício da coletividade (ANDRADE E FRANCESCHINI, 2017). Assim conforme, o trecho em destaque do entrevistado nota-se a importância da educação na criação dessa cultura para sustentabilidade dentro do município.

Ainda destaca-se como essa questão é vista como um processo, outra fala que enaltece esse ponto é dada por E4 “É quase, não é ainda cem por cento, mas estamos para esse caminho então nos estamos trabalhando para que essa realidade se concretize como uma cidade sustentável”. O trecho destacado da fala de E4 ainda aponta que as ações que estão sendo tem em algum ponto a sustentabilidade como direção. Ainda complementando tal linha de pensamento E9 afirma que:

“Eu acho que ainda 100% não né, mas já foi avançado muito né, o pessoal cobra muito assim eu a vida inteira morando aqui em Guarapuava a mais aqui tem que falta indústrias né falta uma empresa que empregue duzentos, trezentos, quatrocentos, quinhentas pessoas que nos estamos em uma cidade de um setor mais agrícola e pecuário” (E9)

Na fala de E9 nota-se que além de considerar Guarapuava como uma cidade não sustentável o mesmo relaciona essa característica ao papel econômico da sustentabilidade ao citar a ausências de grandes empresas empregadoras no município.

Bichueti et al. (2017) enaltece que cidades sustentáveis acabam sendo mais atraentes para empresas, habilidades e também para fomentar o empreendedorismo. Os autores ainda apontam que a urbanização sustentável requer que as cidades gerem mais empregos e renda para sua prosperidade.

Ainda em relação a sustentabilidade a geração de empregos, cabe destacar a importância dos Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU, com destaque para: ODS 8 que trata sobre o crescimento inclusivo e sustentável, emprego pleno e trabalho decente para todos; o ODS 9 trata sobre a construção de infraestrutura, industrialização sustentável e inovação; e por fim o ODS 10 que busca reduzir a desigualdade entre os países (ONU, 2015). Portanto, cabe destacar que a importância da criação de novos empregos na cidade é notada pelo entrevistado e também é um fator fundamental dentro da sustentabilidade do ambiente urbano.

Em outro momento E8 afirma que:

“Eu acho assim que a gente está caminhando para isso eu acho que Guarapuava avançou bastante, tem uma política que foi muito favorável, política de governo dos últimos oito anos foi extremamente favorável para esse caminho” (E8)

Na fala de E8 enaltece as decisões e a caminha política que conduziram a cidade a esse caminho em direção a sustentabilidade.

Porém, nem todos os entrevistados foram unânimes em concordar com a existência da sustentabilidade dentro do município. Esse aspecto denota-se segundo o trabalho de Bibri e Krogstie (2017) que destacam como o uso dos indicadores de cidades sustentáveis podem ser utilizados pela administração pública e seus gestores como uma ferramenta para tomada de decisão, conseqüentemente buscando criar políticas públicas que beneficiem seus munícipes. Ainda segundo Oliveira et al. (2015) essa característica é fortalecida pela criação de um ambiente participativo no processo de tomada de decisão. Por fim, Bibri e Krogstie (2017) destacam que é necessário que atores, fatores e recursos estejam reunidos de uma maneira inclusiva.

Essa relação da sustentabilidade e os gestores públicos fica claro na fala de E3:

“Não totalmente. Devido à falta de planejamento em relação às vias de nossa cidade, por isso contamos com planejamento e elaboração de estudos de mobilidade urbana trazendo assim, novas modalidades de transporte público e alternativas para melhorar as condições de vida da nossa população.” (E3)

A fala de E3 além de discordar aponta pontos específicos ligados a seus indicadores que influenciam na transformação da cidade, esses pontos se aplicados e conduzidos podem trazer melhores condições de vida de acordo com a fala do entrevistado. Por outro lado, a fala E5 aponta que:

“Não ainda não, tem muita coisa ainda, nos evoluímos muito na área ambiental nos somos uma das primeiras cidades do país a ter licenciamento ambiental próprio sem depender dos órgãos do estado ou federais,” (E5)

No trecho estacado o entrevistado coloca um destaca sobre a questão ambiental ao ser questionado sobre a sustentabilidade dentro da cidade. Por outro lado fala de E7 enaltece que:

“Mas a gente tem a visão de que a sustentabilidade é uma necessidade pro mundo atual e não só agora de muito tempo, mas eu não vejo nenhuma ação nesse sentido, em Guarapuava, que remeta a ser uma cidade sustentável,” (E7)

Fala de E7 enaltece que algumas ações voltadas a uma cidade sustentável não são encontradas na cidade, fato que vai contra ponto da fala dos demais entrevistados que colocam as ações conduzindo a uma cidade sustentável.

Nesse ponto de negação de Guarapuava enquanto cidade sustentável E10 aponta que:

“Não, não, ainda não. Nem Guarapuava e nenhuma cidade ai eu acho, sei lá, mas Guarapuava ainda tem que crescer muito, para ser uma cidade sustentável. A gente tem muita coisa para se fazer ainda, para se conquistar, ela está encaminhadinha para isso, não é só Guarapuava o mundo né” (E10)

A fala do entrevistado aponta que não só Guarapuava como nenhuma outra cidade chegou a esse patamar de sustentabilidade, porém o mesmo enaltece que esse seja o caminho que as cidades devam tomar no futuro do seu desenvolvimento, Prado (2015) enaltece que a relação entre as cidades e o desenvolvimento sustentável é visto como uma forma de tornar as cidades mais atraentes, ainda o autor aponta que essa nova visão das cidades precisa trazer outros modelos de avanços, além dos avanços ambientais.

O Quadro 43 demonstra de forma resumida os resultados obtidos a partida da análise de conteúdo, indicando as categorias, unidades de registro, unidades de contexto e uma breve análise do conteúdo.

Quadro 43 – Resultados obtidos por meio das entrevistas.

Categorias	Unidade de Registro	Unidade de Contexto	Análise de Conteúdo
Percepção dos agentes em relação aos indicadores	“Hoje nosso município para nos zerarmos nossa dívida nos precisaríamos fazer isso apenas um mês, então o nível de arrecadação, digamos assim, nosso de comprometimento financeiro a longo prazo é bem tranquilo é bem administrado”. (E4)	Indicador é reconhecido pelo entrevistado (<i>stakeholder</i>) do dentro do município.	Agente entrevistado demonstra a percepção do seu indicador e sua importância para o município.

	<p>“Então nos tivemos uma abstenção né dos que deixaram de votar em torno de 30% que foi mais ou menos a média nacional também dos eleitores” (E7)</p>		
<p>Agente entrevistado demonstra pouco ou nenhum conhecimento sobre o indicador da Norma.</p>	<p>“Tipo de programa para fomentar, mas para ser sincero não que chegue, que eu tenha assim um acesso, que seja assim algo fácil não é assim. Então não chega para mim tão fácil esse dado” (E2)</p>	<p>Indicador não é reconhecido pelo entrevistado (<i>stakeholder</i>) ou é reconhecido de maneira parcial dentro do município.</p>	<p>Os dados colocados pela Norma não são de domínio do agente, abrindo espaço para que essas informações sejam trabalhadas dentro da gestão pública.</p>
<p>Percepção positiva de Guarapuava enquanto cidade sustentável</p>	<p>“Eu acho que ainda 100% não né, mas já foi avançado muito né” (E9)</p> <p>“Eu acho assim que a gente está caminhando para isso eu acho que Guarapuava avançou bastante, tem uma política que foi muito favorável, política de governo dos últimos oito anos foi extremamente favorável para esse caminho” (E8)</p>	<p>Percepção de aspectos sustentáveis dentro da cidade que podem ser considerados como um caminho para a formação de uma cidade sustentável</p>	<p>Guarapuava apresenta algumas características e aspectos que indicam a cidade estar trilhando o caminho da sustentabilidade.</p>
<p>Percepção negativa da sustentabilidade dentro da cidade de Guarapuava.</p>	<p>“Não totalmente. Devido à falta de planejamento em relação às vias de nossa cidade” (E3)</p> <p>“Mas a gente tem a visão de que a sustentabilidade é uma necessidade pro mundo atual e não só agora de muito tempo, mas eu não vejo nenhuma ação nesse sentido, em Guarapuava, que remeta a ser uma cidade sustentável” (E7)</p>	<p>Ausência de fatores ligados a sustentabilidade dentro do município que impedem a cidade de trilhar o caminho para se tornar cidade sustentável.</p>	<p>Guarapuava não apresenta nenhum sinal de estar trilhando um caminho para se tornar uma cidade sustentável.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Por fim, alguns trechos dos entrevistados também merecem um destaque, sendo eles um trecho do discurso de E8 que afirma “ainda não é, ela precisa amadurecer, ela já amadureceu bastante ela já melhorou bastante”. O entrevistado

coloca a cidade em um processo de “amadurecimento” em relação a sustentabilidade, novamente ligado a um processo contínuo em direção ao futuro da cidade. Já E6 afirma que “nessa mudança de atitude é muito difícil, então para você dizer Guarapuava o município é sustentável depende da sua população para ele ser sustentável”, na visão do entrevistado a sustentabilidade parte principalmente de ações da sua população e também sua cultura. A seguir apresenta-se as considerações finais do estudo.

5. CONCLUSÕES

A presente dissertação teve como problema de pesquisa quais são as avaliações dos *stakeholders* em relação a ABNT NBR ISO 37120:2017? E como objetivo principal analisar os indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava sob a luz da Teoria dos *Stakeholders*, para tanto foram elencados como objetivos específicos: avaliar os indicadores propostos pela ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava/PR, identificar os principais *stakeholders* relacionados a cada indicador e por fim comparar as percepções dos *stakeholders* sobre a ABNT NBR ISO 37120:2017 em Guarapuava/PR. Para atingimento dos objetivos propostos a construção do projeto de pesquisa e seu alicerce teórico foram estabelecidos sobre os indicadores de cidades sustentáveis fornecidos pela ABNT NBR ISO 37120:2017 e também sobre a Teoria de *Stakeholders*.

A importância das cidades e todo o ambiente urbano foram destacados pela pesquisa, assim como a necessidade de desenvolvimento do meio urbano adquirindo características menos agressivas e mais sustentáveis. O ambiente urbano e sua complexidade fazem com que seja necessário abordar diversos pontos para os problemas sociais e ambientais, principalmente para cidades que buscam a sustentabilidade. Por fim, a academia e os pesquisadores se debruçam em encontrar um conjunto de indicadores capazes de saciar as respostas e mensurar a sustentabilidade urbana.

Para o atendimento aos seus objetivos específicos, principalmente voltado a o objetivo “avaliar os indicadores propostos pela ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava/PR” foi realizado um levantamento dos dados dos indicadores da Norma dentro do município, fazendo uso de dados documentais disponíveis em endereços eletrônicos ou fornecidos pelos próprios entrevistados. Ao fim de tal processo chegou-se a um resultado de 34 indicadores encontrados, sendo 16 indicadores essenciais e 18 indicadores de apoio. Cabe destacar, que grande parte dos indicadores encontrados foram indicadores de apoio da Norma, sendo que os indicadores essenciais considerados fundamentais não foram encontrados, ponto que prejudica a classificação da presente cidade junto a Norma.

Posteriormente, no segundo objetivo específico “identificar os principais *stakeholders* relacionados a cada indicador” partiu-se para a identificação dos *stakeholders* voltados a cada indicador, estabelecendo assim a relação entre os dois pontos do referencial teórico. Notou-se que alguns *stakeholders* estão vinculados a mais

de um indicador, assim como alguns indicadores apresentam *stakeholders* considerados essenciais e um grupo de *stakeholders* secundários de importância similar. Dentro dos *stakeholders* identificados e também no decorrer da pesquisa, ficou claro o papel que a Secretaria de Planejamento assume dentro da atual gestão municipal, sendo citada pelos entrevistados mais de uma vez em seus discursos. Devido a importância de tal secretaria para o futuro das ações dentro do município, notou-se que a mesma também possui consciência sobre a sustentabilidade e o caminho que a cidade deve trilhar para agir um patamar de cidade sustentável.

Após a identificação dos *stakeholders* foram realizadas 10 entrevistas semiestruturadas, buscando cumprir o terceiro objetivo específico “comparar as percepções dos *stakeholders* sobre a ABNT NBR ISO 37120:2017 em Guarapuava/PR”, junto aos entrevistados foram questionados pontos relacionados aos seus indicadores e também perguntas genéricas sobre o desenvolvimento da cidade e sua sustentabilidade, buscando captar a percepção que tais agentes possuem sobre os indicadores dentro da cidade. Assim, mesmo alguns dados sendo questionados aos entrevistados mostraram não possuir conhecimento direto sobre os indicadores, porém sempre apresentavam algum tipo de informação relacionada ao assunto em questão. Tal ponto elucida a necessidade de uma padronização dos dados caso o município tenha desejo em atingir a certificação de cidade sustentável.

Quando questionados sobre a sua percepção e sua visão em relação aos indicadores os entrevistados demonstraram um conhecimento mediano sobre o assunto e em nenhum momento se absterão em responder, mesmo que em algumas vezes eles não possuíam os dados precisos sobre os indicadores. Alguns pontos ganharam destaques na fala dos entrevistados como a inovação dentro do município, ponto colocado por mais de um *stakeholder* em seus discursos, demonstrando como eles percebem a necessidade de inovação na matriz econômica da cidade. Outro ponto fortemente apresentado nos discursos foi a educação dentro do município, mostra-se como a cidade é vista como um polo em ensino superior e formação de profissionais em diversos cursos. Os entrevistados demonstraram como esse crescimento do ensino superior influenciou também o crescimento da cidade em seu nível cultural e também de desenvolvimento. Ainda na fala dos entrevistados notou-se a exposição de alguns planos para o futuro da cidade como a instalação de novas PPPs, mudanças nas vias de trânsito da cidade e alterações na forma de cálculo do IPTU.

Cabe destacar que alguns indicadores quando questionados acabaram não sendo tratados pelos entrevistados, deixando um espaço para que a administração

encontre um ponto para coleta de informações sobre alguns aspectos não considerados dentro da atual gestão, mas que podem auxiliar na formação de políticas públicas. Outro ponto levantado foram as questões orçamentárias apresentadas pelos entrevistados como uma forma de entrave em processos de desenvolvimento dentro da cidade.

Em seguida a presente pesquisa, realizou uma comparação dos dados dos indicadores com os dados apresentados por Couto (2018) na cidade do Rio de Janeiro, e chegou-se a alguns resultados discrepantes e similares. Ainda comparação dos dados entre as duas cidades permitiu identificar como alguns problemas sociais afetam as duas cidades, além de outros problemas únicos encarados por elas. Porém, em ambos os trabalhos notou-se a necessidade de dados complementares aos indicadores para uma compreensão maior da situação. Ainda cabe destacar que em ambos os trabalhos notou-se a indisponibilidade de algumas informações de indicadores em diversos aspectos como da Seção de Respostas a Incêndios e Emergências, Recreação, Segurança, Habitação, Saneamento e Esgotos. O presente trabalho ainda considerou dados do ranking de cidades mais inteligentes no Brasil e notou-se que Guarapuava teve um destaque na área de empreendedorismo por mais de um ano, mas mesmo assim nunca figurou entre as 50 cidades mais inteligentes do país.

A ausência de algumas informações sobre os indicadores se mostra também como uma oportunidade para que as universidades, que possuem destaque dentro da cidade segundo a fala dos entrevistados, executem pesquisas voltadas diretamente para os dados solicitados pela ISO buscando a sua atualização e também criação de um banco de dados de informações sustentáveis dentro do município.

Uma segunda etapa da pesquisa buscou identificar a percepção que os munícipes da cidade, considerados como *stakeholders* primários, possuem sobre os mesmos indicadores. Após a análise de correlação notou-se que cinco variáveis apresentaram uma correlação maior que 0,7, sendo elas voltadas para a educação fundamental e média, serviço de telefonia e internet, número de médicos, segurança pública e os gastos do dinheiro público. Assim depois de 345 questionários respondidos notou-se que aspectos como o número de automóveis, áreas de lazer ao ar livre, educação superior, número de motocicletas, qualidade do ar, qualidade da água potável, número de professores e qualidade do ensino médio tiveram resultados positivos. Enquanto que variáveis como: pessoas vivendo em favelas, suicídios, número de sem-tetos, crimes contra a vida, crimes contra propriedade, número de mulheres eleitas, número de leitos hospitalares e número de médicos tiveram resultados negativos. Nota-

se que na percepção dos munícipes alguns pontos como a Saúde, Segurança, Educação e Habitação tiveram uma presença maior na análise dos dados.

A presente pesquisa permitiu de maneira sutil estabelecer as conexões e a relação entre os agentes identificados, nesse ponto, notou-se que a Secretaria de Obras, Educação, Saúde e Planejamento ganharam um destaque maior que as demais. Por fim, aos entrevistados questionou-se se a cidade em estudo poderia ser considerada como uma cidade sustentável. Alguns entrevistados apontaram que não veem Guarapuava como uma cidade sustentável, enquanto que alguns apontam que mesmo a cidade não sendo sustentável ela está trilhando um caminho para sustentabilidade. Porém, na fala dos entrevistados a sustentabilidade dentro da cidade sempre foi relacionada a educação e a cultura da sua população.

A questão problema de pesquisa consistia em: Quais são as avaliações dos *stakeholders* em relação a ABNT NBR ISO 37120:2017? Através da análise dos dados coletados junto aos *stakeholders* identificados e sua relação com os indicadores de cidades sustentáveis, conclui-se que os entrevistados possuem uma visão parcial ou mínima sobre os indicadores dentro da cidade. Nota-se que alguns pontos abordados pela Norma não são de conhecimento direto dos *stakeholders*, porém outros fatores considerados essenciais apresentam um conhecimento pleno ou parcial sobre o tema dentro da cidade.

Como objetivo principal a presente dissertação tratou de analisar os indicadores da ABNT NBR ISO 37120:2017 na cidade de Guarapuava sob a luz da Teoria dos *Stakeholders*. Assim notou-se a importância que esses agentes identificados e relacionados os seus indicadores possuem para o desenvolvimento da cidade, bem como ações que conduzam a cidade para um caminho sustentável. Notou-se que os *stakeholders* entrevistados possuem informações relacionadas aos indicadores, porém ainda carecem de informações vitais sobre os temas da Norma para seu desenvolvimento. Os munícipes apresentaram uma percepção contributiva aos indicadores dentro da cidade, principalmente ao destacarem como alguns problemas sociais nacionais afetam a cidade como igual.

Assim, conclui-se que Guarapuava não pode ser considerada como uma cidade sustentável tendo em vista o número de indicadores Norma encontrados e também como alguns dados não foram encontrados ou disponibilizados. No discurso dos *stakeholders* entrevistados essa conclusão é compartilhada, porém nota-se que a cidade está tomando alguns pequenos avanços em áreas específicas para futuramente tomar um caminho de cidade sustentável. Ainda, a comparação dos dados com outra cidade demonstrou como

alguns problemas sociais afetam as duas cidades, como a habitação, mostrando-se assim como um problema crônico no urbanismo nacional. Alguns pontos positivos são percebidos pelos seus munícipes, assim como alguns problemas sociais que afetam a cidade, essa visão em alguns momentos também foi compartilhada pelos agentes entrevistados.

Ao estudar um ambiente complexo como uma cidade, a presente pesquisa apresentou como contribuições um estudo sobre os indicadores ISO na cidade de Guarapuava/PR, um estudo sobre a percepção dos indicadores em relação aos seus munícipes e as ações que a cidade está tomando em busca da sustentabilidade urbana. Assim as principais contribuições teóricas são o estudo dos indicadores junto com a Teoria dos *Stakeholders*, um estudo qualitativo dos dados da Norma junto aos munícipes e um esboço da relação dos *stakeholders* dentro do poder público municipal. Já em relação as contribuições práticas, o presente trabalho tende a funcionar como um diagnóstico da cidade diante do desenvolvimento da sua sustentabilidade, assim como um conjunto de ações em relações aos dados que podem ser trabalhados pelo poder público para satisfazer os indicadores, além do estudo dos discursos dos entrevistados em relação aos seus indicadores e informações sobre a cidade.

A presente dissertação buscou informações dos indicadores da ISO para buscar a compreensão dos *stakeholders* sobre o tema dentro da cidade de Guarapuava/PR. Consideraram-se todas as variáveis impostas pela Norma e essa foi uma das dificuldades do trabalho, fazer com que os dados solicitados pela Norma estivessem adequados a realidade do município. Além da necessidade dos dados a ausência de algumas informações ao público não permitiu que um maior número de indicadores fosse alcançado. Alguns dados que foram encontrados para satisfazer os indicadores ainda foram dados defasados que pouco ilustram a atual realidade do município.

Em um segundo momento buscou-se junto aos indicadores da ISO realizar uma série de entrevistas com os agentes responsáveis por cada indicador dentro da cidade. Buscou-se seguir os parâmetros de uma pesquisa qualitativa e realizar as entrevistas de maneira presencial, porém em um das oportunidades esse ponto não foi possível. Encontraram-se também algumas dificuldades de agenda com os agentes identificados pela pesquisa, sendo que algumas entrevistas foram remarcadas mais de uma vez. Ainda, notou-se a falta de um agente da Secretária da Saúde para abordar o tema dentro da cidade. O fato de a pesquisa ter sido desenvolvido em meio a uma pandemia afetou o cronograma e cumprimento de alguns prazos estabelecidos.

Compreende-se a importância que o tema sustentabilidade possui para a academia e também para o ambiente urbano. Assim, espera-se que essa pesquisa seja um norte para o desenvolvimento de outros estudos mais aprofundados sobre os indicadores da cidade de Guarapuava, buscando não só coletar e manter os dados dos mesmos atualizados como também compreender as particularidades da cidade e como esses aspectos impactam o desenvolvimento da cidade. O tema ainda permite que ele seja estudado por outros cursos, tornando-se assim um trabalho multidisciplinar.

Em relação a teoria dos *stakeholders* sugere-se que novos estudos sejam desenvolvidos em paralelo com a teoria da sustentabilidade, pesquisando outros agentes além daqueles presentes nesse trabalho. A teoria ainda permite que a mesma seja estudada com outras teorias sociais como Visão Baseada em Recursos (VBR) e a Teoria de Redes sobre os mesmos agentes.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR ISO 37120. **Desenvolvimento sustentável de comunidades – indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida**, p. 87, ISO, 2017.
- AHVENNIEMI, H.; HUOVILA, A.; PINTO-SEPPA, I.; AIRAKSINEN, M. What are the differences between sustainable and smart cities? **Cities**, n.60, p. 234-245, 2017.
- ANDRADE, E. A. de; FRANCESCHINI, M. C. T. O direito à cidade e as agendas urbanas internacionais: uma análise documental. **Ciência & Saúde Coletiva**, n. 21, v. 12, p. 3849-3858, 2017.
- BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta, 1994. 226 p.
- BARNEY, J. B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. Massachusetts: Addison Wesley, 1996.
- BENCKE, L. R.; PEREZ, A. L. F. **Análise dos principais modelos de indicadores para cidades sustentáveis e inteligentes**. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 6, n. 37, 2018.
- BIBRI, S. E.; KROGSTIE, J. Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. **Sustainable cities and society**, v. 31, p. 183-212, 2017.
- BICHUETI, R. S.; GOMES, C. M.; KNEIPP, J. M.; MOTKE, F. D.; COSTA, C. R. R. da. Cidades Sustentáveis no Contexto Brasileiro: A Importância do Planejamento para o Desenvolvimento Urbano Sustentável. **XIX ENGEMA - Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente Anais**, p. 1-17, 2017.
- BOAVENTURA, J. M. G.; FONTES; L. G. P.; SARTURI, G.; ARMANDO, E. Critérios para Identificação da saliência de *Stakeholders* através da análise de conteúdo. **Future Studies Research Journal**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 03-28, Maio/Agosto, 2017.
- BULGACOV, S., SOUZA, Q. R., PROHMANN, J. I., COSER, C. BARANIUK, J. **Administração estratégica: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2007.
- CESAR, A. M. R. V. C. Método do Estudo de Caso (*Case studies*) ou Método do Caso (*Teaching Cases*)? Uma análise dos dois métodos no Ensino e Pesquisa em Administração. **REMAC Revista Eletrônica Mackenzie de Casos, São Paulo-Brasil**, v. 1, n. 1, p. 1, 2005.
- CINTRA, R. F. **Stakeholders e setor turístico brasileiro: uma investigação na cidade de Londrina/PR**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2013.

- CLARKSON, M. A *stakeholder* framework for analysing and evaluating corporate social performance. **The Academy of Management Review**, v. 20, n. 1, p. 92-117, 1995.
- COOPER, R. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- COUTINHO, S. M. V.; ABILIO, C. C. C.; VASCONCELLOS, M. da P.; NETTO, C. A. A. Indicadores para cidades inteligentes: a emergência de um novo clichê. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 8, n. 2, p. 389-405, 2019.
- COUTO, E. de A. **Aplicação dos indicadores de desenvolvimento sustentável da norma ABNT NBR ISO 37120:2017 para a cidade do Rio de Janeiro e análise comparativa com cidades da América Latina**. Rio de Janeiro: UFRJ/ Escola Politécnica, 2018.
- CRESWELL, JOHN W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DONALDSON, T.; PRESTON, L. E. The *stakeholder* theory of the corporation: concepts, evidence, and implications. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 1, p. 65-91, 1995.
- DOTTO, B. R.; SILVA, A. S. A representatividade da mobilidade urbana em certificações de sustentabilidade. **Cidades, Comunidades e Territórios**, n. 38, p. 152-164, 2019.
- ENOHI, N. L.; CINTRA, R. F.; COSTA, B. K. *Stakeholders* Network: estudo das relações no Parque do Ibirapuera de São Paulo. **Revista Hospitalidade**, v. 16, n. 03, 2019.
- FARÍAS, L.; MONTERO, M.. De la transcripción y otros aspectos artesanales de la investigación cualitativa. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 4, n. 1, p. 53-68, 2005.
- FERREIRA, M. L.; OLIVEIRA E AGUIAR, A. de; CORTESE, T. T.; KNISS, C. T.; QUARESMA, C. C.; PASCHOALIN FILHO, J. A. Cidades inteligentes e sustentáveis: problemas e desafios. **Estudos Urbanos: Uma abordagem interdisciplinar da cidade contemporânea**, p. 81-111, 2015.
- FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. Tra. Lorí Viali (2a ed.). Porto Alegre: Arned, 2009.
- FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FLORES, L. E. B.; TEIXEIRA, C. S. Cidades Sustentáveis e Cidades Inteligentes: Uma análise dos rankings Arcadis e european smart cities. **REAVI-Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí**, v. 6, n. 9, p. 68-76, 2017.

FREEMAN, R. E. A *stakeholder* theory of the modern corporation. **Perspectives in Business Ethics** Sie, v. 3, p. 144, 2001.

FREEMAN, R. E.; MCVEA, J. A *stakeholder* approach to strategic management. **The Blackwell handbook of strategic management**, p. 189-207, 2001.

FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Revista Estudo & Debate**, v. 18, n. 2, 2011.

FROOMAN, J. *Stakeholder* Influence Strategies. **Academy of Management Review**, n. 24, v. 2, p. 191-205, 1999.

G1 PARANÁ. Guarapuava cresce no cenário estadual e conquista curso de Medicina. Disponível em: <http://g1.globo.com/pr/parana/especial-publicitario/faculdade-campo-real/noticia/2017/03/vestibular-para-medicina-em-guarapuava-acontecera-em-julho.html>. Acesso em 02 de Junho de 2020.

GOMES, F.; ARAÚJO, R. M. de. Pesquisa quanti-qualitativa em administração: uma visão holística do objeto em estudo. **Anais Seminários em Administração**, São Paulo, SP, Brasil, 2005.

IBGE CIDADES. Guarapuava/PR. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/guarapuava/panorama>. Acesso em: 02 de Junho de 2020.

JONES, T. M.; HARRISON, J. S.; FELPS, W. How applying instrumental *stakeholder* theory can provide sustainable competitive advantage. **Academy of Management Review**, v. 43, n. 3, p. 371-391, 2018.

JONG, M. de; JOSS, S. SCHRAVEN; D., ZHAN, C. e WEIJNEN, M. Sustainable-Smart-resilient-low carbon- Eco – Knowledge Cities: Making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. **Journal of Cleaner Production**, 2015.

JUNIOR, M. P.; DUENHAS, R. A. Cidades inteligentes e Cidades Sustentáveis: convergência de ações ou mera publicidade? **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 317-328, mai/ago, 2020.

KNIESS, C. T., OLIVEIRA E AGUIAR, A. de, CONTI, D. de M.; PHILIPPI JR., A. **Inovação Urbana e recursos humanos para gestão de cidades sustentáveis**. Estudos Avançados, n. 33, v. 97, 2019.

KOBAYASHI, A. R. K.; KNISS, C. T.; SERRA, F. A. R.; FERRAZ, R. R. N.; RUIZ, M. S. Smart Sustainable Cities: bibliometric study and patent information. **International Journal of Innovation (IJI Journal)**, São Paulo, v. 5, n. 1, pp. 77-96, Jan/April. 2017.

KUHL, Marcos Roberto. **Interdependência entre a colaboração para inovação e o desempenho sustentável na indústria brasileira de eletroeletrônicos**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná. 2012.

LIMA, J. P. C.; ANTUNES, M. T. P.; MENDONÇA NETO, O. R.; PELEIAS, I. R. Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico para pesquisas no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 14, p. 127-144, 2012.

MACHADO JUNIOR, C.; RIBEIRO, D. M. N. M.; PEREIRA, R. da S.; BAZANNI, R. Do Brazilian cities want to become smart or sustainable? **Journal of Cleaner Production**, v. 199, p. 214-221, 2018.

MACHADO JUNIOR, E. V.; LOPES, B. L. Gestão da Conta Vinculada, teoria do *stakeholder* e performance prism aplicados aos contratos de terceirização estudo de caso na universidade federal de Goiás. **Desenvolvimento em Questão**, n. 49, 2019.

MARTINS, H. H. T. de S. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004.

MARTINS, M. de F.; CÂNDIDO, G. A. Modelo de Avaliação do nível de sustentabilidade urbana: proposta para as cidades brasileiras. **URBE: Revista Brasileira de Gestão Urbana**, n. 7, v. 3, p. 397-410, 2015.

MEZZOMO, M. D. M.; JUNIOR, M. A. B.; DE JESUS GONÇALVES, A. J. Sustentabilidade de bairros: uma análise em Campo Mourão-PR, Brasil. **Geo Uerj**, n. 32, p. 30480, 2018.

MITCHELL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, D. J. Toward a theory of *stakeholder* identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. **Academy of management review**, v. 22, n. 4, p. 853-886, 1997.

MOREIRA, W. W.; SIMÕES, R.; PORTO, E. Análise de conteúdo: técnica de elaboração e análise de unidades de significado. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 13, n. 4, p. 107-114, 2005.

NETO, J. B. S.; BORGES, J. F. As narrativas dos *stakeholders* sob a perspectiva da estratégia como prática social. **Revista de Administração da Mackenzie**, v. 20, n. 1, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Agenda 2030, 13 de outubro de 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acessado em 21 de março de 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Apesar de baixa fertilidade mundo terá 9,8 bilhões de pessoas em 2050, 22 de junho de 2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/apesar-de-baixa-fertilidade-mundo-tera-98-bilhoes-de-pessoas-em-2050/>>. Acessado em 21 de março de 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferências de meio ambiente e desenvolvimento sustentável: um miniguia da ONU. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/conferencias-de-meio-ambiente-e-desenvolvimento-sustentavel-miniguia-da-onu/amp/>. Acessado em: 27 de Maio de 2020.

ORTS, E. W.; STRUDLER, A. Putting a stake in *stakeholder* theory. **Journal of business ethics**, v. 88, n. 4, p. 605-615, 2009.

PARMAR, B. L.; FREEMAN, R. E.; HARRISON, J. S.; WICKS, A. C.; PURNELL, L.; COLLE, S. de. *Stakeholder* theory: The state of the art. **The academy of management annals**, v. 4, n. 1, p. 403-445, 2010.

PHILLIPS, R.; FREEMAN, R. E.; WICKS, A. C. What *stakeholder* theory is not. **Business ethics quarterly**, v. 13, n. 4, p. 479-502, 2003.

PREFEITURA DE GUARAPUAVA. História de Guarapuava. Disponível em: <https://www.guarapuava.pr.gov.br/conheca-guarapuava/historia/>. Acessado em 02 de Junho de 2020.

PREFEITURA DE GUARAPUAVA. Sobre Guarapuava. Disponível em: <https://www.guarapuava.pr.gov.br/conheca-guarapuava/sobre-guarapuava/#:~:text=Economia,e%20da%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20pintainhos>. Acesso em: 02 de Junho de 2020.

PRESTES, F. F.; POZZETTI, V. C.. A primeira norma técnica para cidades sustentáveis: uma reflexão sobre a problemática urbana. **Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade**, v. 4, n. 2, p. 117-134, 2018.

Ranking Connected Smart Cities – Cidades inteligentes e conectadas. Urban Systems, 2015, disponível em <https://www.urbansystems.com.br/rankingconnectedsmartcities> acessado em 16 de setembro de 2020.

Ranking Connected Smart Cities – Cidades inteligentes e conectadas. Urban Systems, 2016, disponível em

<https://www.urbansystems.com.br/rankingconnectedsmartcities> acessado em 16 de setembro de 2020.

Ranking Connected Smart Cities – Cidades inteligentes e conectadas. Urban Systems, 2017, disponível em <https://www.urbansystems.com.br/rankingconnectedsmartcities> acessado em 16 de setembro de 2020.

Ranking Connected Smart Cities – Cidades inteligentes e conectadas. Urban Systems, versão 2, 2018, disponível em <https://www.urbansystems.com.br/rankingconnectedsmartcities> acessado em 16 de setembro de 2020.

Ranking Connected Smart Cities – Cidades inteligentes e conectadas. Urban Systems, 2019, disponível em <https://www.urbansystems.com.br/rankingconnectedsmartcities> acessado em 16 de setembro de 2020.

REED, M. S.; GRAVES, A.; DANDY, N.; POSTHUMUS, H.; HUBACEK, K.; MORRIS, J.; PRELL, C.; QUINN, C. H.; STRINGER, L. C. Who's in and Why? A typology of *stakeholder* analysis methods for natural resource management. **Journal of Environmental Management**, 90, 1933-1949, 2009.

RIBEIRO, H. C. M. Teoria dos *Stakeholders*: um estudo bibliométrico de sua produção acadêmica divulgada nos periódicos nacionais de 1999 a 2013. **CONTEXTUS: Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 14, n. 1, jan/abr, 2016.

RIBEIRO, T. S. V.. **ISO 37120 e Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 11: Convergência frente à Agenda 2030.** Dissertação. Universidade Nove de Julho – UNINOVE, 2019.

SARAIVA, P. P.; CAMARA, I. P.; RIBEIRO, L. A.; SILVA, T. L. da. O uso de tecnologias como estratégia na construção de cidades mais inteligentes e sustentáveis. **Gestão & Regionalidade**, v. 35, n. 105, 2019.

SARUBBI, M., DE MORAES, C. S. B. Avaliação comparativa de metodologias de indicadores para a sustentabilidade urbana. **Cadernos Zygmunt Bauman**, v. 8, n. 18, 2019.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. de; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SEVERO, E.A., DE GUIMARAES, J.C.F., DORION, E.C.H.. Cleaner production, social 'responsibility and eco-innovation: generations' perception for a sustainable

future. **Journal Cleaner Production**. V. 186, p. 91-103.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.129>, 2018.

SILVA, C. F. R.; VARGAS, M. A. M. Sustentabilidade urbana: raízes, conceitos e representações. **Scientia Plena**, v.6, n.3, 2010.

SILVA, G. J. A. da; ROMERO, M. A. B. Cidades Sustentáveis: uma nova condição urbana a partir de estudos aplicados a Cuiabá, capital do estado de Mato Gross do Sul, Brasil. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 253-266, 2013.

SIQUEIRA, J. P. L. de; PAJANIAN, F.; TELLES, R.; Identificação e categorização dos *stakeholders* de um clube de futebol profissional brasileiro. **Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE**, v. 14, n. 3, julho/setembro, 2015.

SOUZA, M. C. da S. A. de; ALBINO, P. L. et al. **Cidades Sustentáveis: Limites e possibilidades conceituais e regulatórios**. Revista de Direito e Sustentabilidade, v. 4, n. 1, p. 95-109, 2018.

WEISS, M. C, et al. Cidades inteligentes como nova prática para o gerenciamento dos serviços e infraestruturas urbanos: a experiência da cidade de Porto Alegre. **URBE: Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 7, n. 3, p. 310-324, 2015.

WHITTINGTON, R. **O que é estratégia**. São Paulo: Thomson, 2002.

YIGITCANLAR, T.; KAMRUZZAMAN, M. Does smart city policy lead to sustainability of cities? **Land Use Policy**, v. 73, p. 49-58, 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A

ROTEIRO DA ENTREVISTA COM OS *STAKEHOLDERS* DE GUARAPUAVA/PR

Prezado (a) Participante,

Sou mestrando do curso de Mestrado Profissional em Administração da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, e esta pesquisa está sob a orientação do Professor Doutor Silvio Roberto Stefano.

Sua contribuição é de extrema importância para o desenvolvimento da pesquisa, que tem como objetivo de verificar as avaliações dos agentes interessados sobre os indicadores da ISO NBR 37120:2017 na cidade de Guarapuava/PR.

Comprometo-me a encaminhar, após o término do estudo, cópia com as conclusões para cada participante da pesquisa que assim desejar. Ademais, reitero o compromisso de não identificar no trabalho o respondente desta entrevista, a fim de preservar seus dados específicos.

Agradeço a colaboração, pois sua participação é fundamental para o desenvolvimento deste estudo. Coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Marcelo Fernando Viante
mrcloviante@gmail.com
42.99133-3133

QUESTÕES GERAIS

1. Como começou a atuar na sua área? Quais motivações lhe conduziram para esse caminho?
2. Quanto tempo trabalha no cargo que ocupa hoje? E quanto tempo na Prefeitura?
3. Qual a sua opinião sobre a área hoje? Quais pontos negativos e positivos você gostaria de destacar?
4. Como é o seu relacionamento com demais agentes dentro da cidade?
5. Como você vê o futuro de Guarapuava (empregos, saúde, educação, segurança, meio-ambiente)?
6. Na sua opinião a cidade de Guarapuava pode ser considerada uma Cidade Sustentável? Porque?
Como melhorar a situação atual?

QUESTÕES ESPECÍFICAS PARA CADA INDICADOR/STAKEHOLDERS

ECONOMIA:

1. Como você enxerga a geração de emprego e renda dentro da cidade? Algum ponto que gostaria de destacar?
2. Quais ações estão sendo adotadas para reduzir o desemprego dentro da cidade? (*Taxa de desemprego*).
3. Me fale um pouco mais sobre as pessoas abaixo da linha da pobreza, que ações são realizadas para esse público? (*Nº de pessoas que vivem abaixo da linha da pobreza/população da cidade*).
4. Qual sua opinião sobre as propriedades comerciais e industriais dentro da cidade? (*Valor das propriedades comerciais e industriais*)
5. Como você avalia a variedade de empresas localizadas da cidade? (*Nº de empresas/100.000 habitantes*)
6. Qual a sua opinião sobre o desemprego entre os jovens? Como os jovens estão sendo inseridos no mercado de trabalho dentro da cidade? (*Taxa de desemprego entre jovens*).
7. Qual sua opinião sobre a inovação e criação de patentes dentro da cidade? O que precisa ser feito para incentivar a inovação na cidade? (*Nº total de patentes concedidas a habitantes da cidade/100.000ª parte da população*).

EDUCAÇÃO:

1. Qual a sua opinião sobre a educação na cidade de Guarapuava?
2. Como você vê o ensino fundamental e médio dentro da cidade? (*Taxa de sobrevivência de estudantes do ensino fundamental e médio/ Nº de alunos matriculados*).
3. Como você avalia o quadro de professores dentro da cidade? É suficiente? E qual a sua opinião em relação a formação dos mesmos? (*Nº de alunos / Nº de professores*).
4. Que ações estão sendo adotadas para evitar a evasão escolar? (*Nº de pessoas em idade escolar matriculadas/ População total da cidade*).
5. Qual a sua opinião em relação ao ensino superior dentro da cidade? (*Nº de indivíduos com o ensino superior completo/População total da cidade*).

MEIO AMBIENTE:

1. Como você avalia a qualidade ar dentro da cidade? Não pensa que seria importante Guarapuava adotar sistemas de medição da qualidade do ar assim como outras cidades dentro do Paraná? (*Concentração de material particulado PM 2.5 e PM 10 / Volume de ar amostrado*).
2. Qual sua opinião sobre a emissão de gases de efeito estufa dentro do município? Já pensou em medidas que pudessem reduzir a emissão? (*Quantidade em toneladas de gases de efeito estufa gerada por ano/ População total da cidade*).
3. Sobre a poluição sonora dentro da cidade, qual a sua opinião? Como você avalia essa poluição? (*Mapeamento do nível de ruído*).
4. Sobre a conservação de espécies nativas dentro da cidade, qual sua opinião? (*Variação total da rede de espécies/Nº total de espécies*).

FINANÇAS:

1. Qual a sua opinião sobre o endividamento financeiro de Guarapuava? (*Custo total da dívida no longo prazo/Total de receitas de fontes próprias*).

2. Como ocorre a arrecadação de impostos em Guarapuava? Algum ponto que gostaria de destacar? *(Total de fundos arrecadados por fontes próprias/ Todos os demais rendimentos)*.
3. Como você vê a geração de recursos próprios dentro de Guarapuava? Poderia melhorar? Por quê?
4. Como você vê a participação popular no plano plurianual (conselhos municipais, vereadores e sociedade civil)?

GOVERNANÇA:

1. Qual a sua opinião sobre a participação dos eleitores em Guarapuava? Por quais motivos você pensa que levam a essa participação? *(Nº de pessoas que votaram na última eleição/ População apta a votar)*.
2. Qual a sua opinião sobre o número de mulheres eleitas? *(Nº total de cargos ocupados por mulheres eleitas/Número total de cargos)*.
3. Como você avalia o número de mulheres dentro da gestão pública? *(Nº de funcionárias mulheres na gestão da cidade/ Nº total do funcionalismo na gestão da cidade)*.
4. Qual a sua opinião sobre o número de políticos presos por corrupção dentro da cidade? *(Total de servidores condenados por corrupção/ 100.000ª parte da população)*.

RECREAÇÃO:

1. Como você avalia espaços verdes e sua disponibilidade dentro da cidade?
2. Qual sua opinião sobre os locais de recreação cobertos e ao livre dentro da cidade? *(Nº de m² de espaços públicos cobertos e ao ar livre/ População da cidade)*.

HABITAÇÃO:

1. Qual a sua visão sobre o número de favelas em Guarapuava? E sobre as políticas de moradia? *(Nº de pessoas morando em favelas/100.000ª parte da população)*.
2. Qual a sua visão sobre o número de pessoas sem-teto dentro do município? E quais as alternativas para ajudar essas pessoas? *(Nº total de pessoas sem-teto/100.000ª parte da população)*.

RESÍDUOS SÓLIDOS:

1. Qual a sua opinião sobre a coleta de lixo dentro da cidade? O que pode melhorar nesse serviço? *(Nº de pessoas dentro da cidade atendidas pela coleta de lixo/ População total da cidade)*.
2. Qual a sua visão sobre a reciclagem de resíduos sólidos dentro da cidade? Como funciona as políticas de incentivo a reciclagem dentro da cidade? *(Quantidade de resíduos sólidos reciclados/ Total de resíduos sólidos produzidos pela cidade)*.
3. Qual a sua visão sobre os aterros sanitários da cidade? *(Quantidade de resíduos sólidos dispostos em aterros sanitários/ Total de resíduos sólidos produzidos pela cidade)*.
4. Qual a sua visão a incineração de resíduos sólidos dentro do município? *(Quantidade de resíduos sólidos incinerados/ Total de resíduos sólidos produzidos pela cidade)*.
5. Qual a sua opinião sobre o despejo de resíduos sólidos em lixões dentro município? *(Quantidade de resíduos sólidos dispostos em lixões/ Total de resíduos sólidos produzidos pela cidade)*.
6. Como você vê a produção e o destino de resíduos sólidos perigosos dentro da cidade? *(Quantidade de resíduos sólidos perigosos produzidos pela cidade/ Total de resíduos sólidos produzidos pela cidade)*.

TRANSPORTE:

1. Como você avalia o serviço de transporte público dentro da cidade? O que pode melhorar nesse serviço? (*Km de transporte público/ 100.000ª parte da população*).
2. Qual a sua opinião sobre o número de automóveis circulando pela cidade? (*Nº de automóveis privados/ População da cidade*).
3. Qual a sua opinião sobre o número de motocicletas circulando pela cidade? (*Nº de motocicletas/ População da cidade*).
4. Qual a sua visão sobre as ciclo-faixas na cidade? (*Km de ciclovias e ciclofaixas/ 100.000ª parte da população*).
5. Você pensa que o trânsito de Guarapuava é seguro? Por quê? (*Nº de mortes relacionadas trânsito/ 100.000ª parte da população*).

PLANEJAMENTO URBANO:

1. Qual sua opinião sobre a quantidade de áreas verdes dentro da cidade? (*Área verde total da cidade/ 100.000ª parte da população*).
2. Sobre a plantação de árvores dentro da cidade, qual sua opinião? É o suficiente? (*Nº total de árvores plantadas/100.000ª parte da população*).
3. Em relação aos assentamentos irregulares dentro da cidade, qual a sua visão? (*Área de assentamentos irregulares em km²/ área da cidade em km²*).

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do Pesquisador

CONTATO: Os pesquisadores envolvidos neste estudo do mestrado profissional são: Marcelo Fernando Viante, aluno regular do Programa de Mestrado em Administração, o qual é orientado pelo professor Doutor Sílvio Roberto Stefano. O contato com o pesquisador pode ser feito pelo telefone (42)99133-3133 e pelo e-mail mrcloviant@gmail.com.

APÊNDICE C
QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MUNICÍPES

Caro participante,

Sou mestrando do Programa de Mestrado Profissional de Administração da UNICENTRO (PPGADM) orientado pelo Prof. Silvio Roberto Stefano.

Agradecemos o atendimento ao convite para participar da nossa pesquisa acadêmica sobre "Os indicadores da ISO 37120 em Guarapuava". O estudo é de natureza impessoal, garantimos todo o respeito à sua privacidade. Os dados são confidenciais e os resultados serão tratados de forma sigilosa, de modo que os participantes não serão identificados. Sua participação será muito importante e colocamo-nos à disposição para quaisquer novos esclarecimentos.

At,

Marcelo Fernando Viante

mrcloviante@gmail.com

(42)99133-3133

Questões	Discordo Totalmente;	Discordo em Partes	Não Concordo e Não Discordo;	Concordo em Partes	Concordo Totalmente.
Q1 - A cidade de Guarapuava oferece oportunidades de emprego (tempo parcial, por horas, etc);					
Q2 - A cidade de Guarapuava oferece oportunidades de emprego em tempo integral;					
Q3 - A cidade de Guarapuava oferece oportunidades de emprego para jovens;					
Q4 - A cidade de Guarapuava oferece oportunidades de renda;					
Q5 - A cidade de Guarapuava oferece oportunidades de empregos em diversas áreas (comércio, indústria, serviços, etc);					
Q6 - A cidade de Guarapuava favorece a inovação (de maneira geral);					
Q7 - A cidade de Guarapuava oferece uma educação de qualidade no Ensino Fundamental;					
Q8 - A cidade de Guarapuava oferece uma educação de qualidade no Ensino Médio;					
Q9 - A cidade de Guarapuava oferece uma educação de qualidade no Ensino Superior;					
Q10 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de professores;					
Q11 - A cidade de Guarapuava oferece um serviço de energia elétrica de qualidade;					
Q12 - A cidade de Guarapuava oferece favorece o uso de energias renováveis;					

Q13 - A cidade de Guarapuava não possui interrupções no serviço de energia;					
Q14 - A cidade de Guarapuava possui um ar de qualidade;					
Q15 - A cidade de Guarapuava não emite uma grande quantidade de gases de efeito estufa;					
Q16 - A cidade de Guarapuava não possui poluição sonora;					
Q17 - A cidade de Guarapuava preserva suas espécies nativas de fauna e flora;					
Q18 - A cidade de Guarapuava investe corretamente o dinheiro coletado por meio impostos;					
Q19 - A cidade de Guarapuava controla suas despesas públicas;					
Q20 - A cidade de Guarapuava é capaz de operar com recursos próprios;					
Q21 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de bombeiros;					
Q22 - A cidade de Guarapuava não possui incêndios;					
Q23 - A cidade de Guarapuava não é afetada por desastres naturais;					
Q24 - A cidade de Guarapuava tem uma grande participação dos eleitores;					
Q25 - A cidade de Guarapuava possui satisfatório número de mulheres eleitas;					
Q26 - A cidade de Guarapuava apresenta um satisfatório número de mulheres em cargos na administração pública;					
Q27 - A cidade de Guarapuava não possui políticos presos por corrupção;					
Q28 - A cidade de Guarapuava oferece um satisfatório número de leitos hospitalares;					
Q29 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de médicos;					
Q30 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de médicos obstetras;					
Q31 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de enfermeiros(as);					
Q32 - A cidade de Guarapuava oferece serviços de saúde mental;					
Q33 - A cidade de Guarapuava não possui suicídios;					
Q34 - A cidade de Guarapuava possui parques e áreas verdes acessíveis;					
Q35 - A cidade de Guarapuava oferece locais de lazer cobertos;					
Q36 - A cidade de Guarapuava oferece locais de lazer ao ar livre;					
Q37 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de policiais;					
Q38 - A cidade de Guarapuava possui um satisfatório número de policiais;					

Q39 - A cidade de Guarapuava não possui crimes contra a propriedade;					
Q40 - A cidade de Guarapuava possui uma resposta rápida em relação a segurança pública;					
Q41 - A cidade de Guarapuava não possui crimes violentos;					
Q42 - A cidade de Guarapuava não possui pessoas vivendo em favelas;					
Q43 - A cidade de Guarapuava não possui sem-tetos (assentamentos urbanos);					
Q44 - A cidade de Guarapuava oferece um satisfatório serviço de coleta de lixo regular;					
Q45 - A cidade de Guarapuava oferece um satisfatório serviço de coleta de lixo reciclável de maneira regular;					
Q46 - A cidade de Guarapuava não despeja resíduos em aterros sanitários;					
Q47 - A cidade de Guarapuava não despeja resíduos em lixões;					
Q48 - A cidade de Guarapuava não incinera seus resíduos sólidos;					
Q49 - A cidade de Guarapuava não produz resíduos perigosos;					
Q50 - A cidade de Guarapuava oferece um serviço de internet de qualidade;					
Q51 - A cidade de Guarapuava oferece um serviço de telefonia móvel de qualidade;					
Q52 - A cidade de Guarapuava oferece um serviço de telefonia fixa de qualidade;					
Q53 - A cidade de Guarapuava oferece um transporte urbano de qualidade;					
Q54 - A cidade de Guarapuava oferece condições para uma satisfatória mobilidade urbana ativa (bicicleta, patinete, patins, etc);					
Q55 - A cidade de Guarapuava possui um grande número de automóveis;					
Q56 - A cidade de Guarapuava possui um grande número de motocicletas;					
Q57 - A cidade de Guarapuava favorece o uso de meios de transporte alternativos;					
Q58 - A cidade de Guarapuava possui ciclo faixas seguras;					
Q59 - A cidade de Guarapuava têm um trânsito seguro;					
Q60 - A cidade de Guarapuava oferece áreas verdes em todos os bairros;					
Q60 - A cidade de Guarapuava é uma cidade arborizada;					
Q61 - A cidade de Guarapuava não possui ocupações irregulares com carências de serviços públicos;					
Q62 - A cidade de Guarapuava possui um					

saneamento básico de qualidade;					
Q63 - A cidade de Guarapuava oferece um serviço de água tratada de qualidade;					
Q64 - A cidade de Guarapuava não apresenta interrupções nos serviços de água e saneamento;					
Q65 - A cidade de Guarapuava não apresenta perdas de água potável pela cidade.					

Informações Socio-Econômicas

Caro participante,

As próximas perguntas são tratam sobre assuntos sociais e econômicos. Os presentes dados também serão tratados de maneira sigilosa.

1. Qual seu sexo?

- a) Feminino
- b) Masculino

2. Qual o ano do seu nascimento?

3. Qual a sua escolaridade?

- a) Ensino Fundamental
- b) Ensino Médio
- c) Ensino Superior
- d) Pós-Graduação

4. Qual a sua principal ocupação?

- a) Só trabalho
- b) Só estudo
- c) Trabalho e estudo
- d) Não trabalho e não estudo

5. Se trabalha, qual o ramo ou atividade predominante:

- a) Comércio
- b) Serviços
- c) Indústria
- d) Não trabalho

6. Qual o seu cargo em seu trabalho?

- a) Proprietário/Sócio
- b) Diretor/gerente
- c) Liberal/autônomo
- d) Funcionário Público
- e) Funcionário CLT
- f) Não trabalho

7. Quanto tempo você reside em Guarapuava?

- a) Menos de 5 anos
- b) Entre 5 a 10 anos
- c) Entre 11 a 20 anos
- d) Mais de 20 anos

APÊNDICE E

FONTE DOS DADOS DOS INDICADORES

*Para o cálculo da população da cidade considerou-se a projeção apresentada no IBGE Cidades para a cidade, uma população de 182.644 habitantes.

ECONOMIA

5.6 DATA SEBRAE, disponível em <https://datasebrae.com.br/totaldeempresas/> acessado em 01 de Fevereiro de 2021.

EDUCAÇÃO

6.1 IBGE, disponível em <https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=410940&cat=&tema=4706> acessado em 20 de outubro de 2020;

6.2 IBGE, disponível em <https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=410940&cat=&tema=4706> acessado em 20 de outubro de 2020;

6.3 QEdu, disponível em <https://qedu.org.br/cidade/2575-guarapuava/taxas-rendimento/todas-as-redes/rural-e-urbana?year=2017%20em%2020/08/2020> acessado em 20 de outubro de 2020;

6.4 IBGE CIDADES, disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/guarapuava/panorama> acessado em 20 de outubro de 2020;

6.5 IBGE, disponível em <https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=410940&cat=-1,1,-2,62,63,64,128&ind=4707> acessado em 20 de outubro de 2020;

6.6 IBGE, disponível em <https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=410940&cat=-1,-2,6,42,128&ind=4695> acessado em 20 de outubro de 2020;

6.7 IBGE, disponível em <https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=410940&cat=-1,-2,-13,48,128&ind=4698> acessado em 20 de outubro de 2020.

ENERGIA

7.2 CENSO 2010, disponível em <https://censo2010.ibge.gov.br/>, acessado em 11 de setembro de 2020.

FINANÇAS

9.1 Portal da Transparência, Prefeitura de Guarapuava, Despesas, disponível em: <http://transparencia.guarapuava.pr.gov.br:12473/pronimtb/index.asp?acao=3&item=2&visao=2&ano=2020&mesinicial=20200101&mesfinal=20201231&nivel=2&unidadeges>

[tora=0&IdNatureza=1478&Nivel1=1&idNaturezaNivel1=0](#), acessado em 20 de fevereiro de 2021.

9.2 Portal da Transparência, Prefeitura de Guarapuava, Despesas, disponível em:

<http://transparencia.guarapuava.pr.gov.br:12473/pronimtb/index.asp?acao=3&item=2&visao=2&ano=2020&mesinicial=20200101&mesfinal=20201231&nivel=2&unidadegestora=0&IdNatureza=1478&Nivel1=1&idNaturezaNivel1=0>, acessado em 20 de fevereiro de 2021.

9.3 Portal da Transparência, Prefeitura de Guarapuava, Receitas, disponível em:

<http://transparencia.guarapuava.pr.gov.br:12473/pronimtb/index.asp?acao=3&item=8&visao=4&ano=2020&mesinicial=20200101&mesfinal=20201231&unidadegestora=-1&fonterecurso=-1&nivel=3&idNatureza=2891>, acessado em 18 de fevereiro de 2021.

9.4 Portal da Transparência, Prefeitura de Guarapuava, Receitas, disponível em:

<http://transparencia.guarapuava.pr.gov.br:12473/pronimtb/index.asp?acao=3&item=8&visao=4&ano=2020&mesinicial=20200101&mesfinal=20201231&unidadegestora=-1&fonterecurso=-1&nivel=3&idNatureza=2891>, acessado em 18 de fevereiro de 2021.

GOVERNANÇA

11.1 G1 “Resultado da Apuração do 1º Turno das Eleições 2020 – Guarapuava/PR” acessado em 16 de novembro de 2020.

11.2 G1 “Resultado da Apuração do 1º Turno das Eleições 2020 – Guarapuava/PR” acessado em 16 de novembro de 2020.

11.6 Tribunal Regional Eleitoral - Distribuição do Eleitorado – Acessado em 16 de novembro de 2020.

SAÚDE

12.2 Cadastro Nacional de Empresas de Saúde – CNES, disponível em <http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp> acessado em 01 de fevereiro de 2021;

12.3 Cadastro Nacional de Empresas de Saúde – CNES, disponível em <http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp> acessado em 01 de fevereiro de 2021;

12.4 <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/guarapuava/panorama> acessado em 11 de setembro de 2020.

12.5 Cadastro Nacional de Empresas de Saúde – CNES, disponível em <http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp> acessado em 01 de fevereiro de 2021;

12.6 NÃO ENCONTRADO;

12.7 <http://www.deepask.com.br/goes?page=Veja-ranking-de-municipios-do-Brasil-pelo-numero-de-suicidios> acessado em 11 de setembro de 2020.

RESÍDUOS SÓLIDOS

16.1 Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Guarapuava/PR, envex engenharia, 2020.

16.2 Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Guarapuava/PR, envex engenharia, 2020.

16.3 Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Guarapuava/PR, envex engenharia, 2020.

16.4 Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Guarapuava/PR, envex engenharia, 2020.

16.5 Dados da Pesquisa (2020)/ Diário de Campo, discurso do Stakeholder entrevistado.

16.6 NÃO ENCONTRADO;

16.7 Dados da Pesquisa (2020)/ Diário de Campo, discurso do Stakeholder entrevistado.

TRANSPORTE

18.4 Plano de Mobilidade Guarapuava, Produto 2 – Diagnostico (Parte A), URBTEC, 2019.

18.6 Plano de Mobilidade Guarapuava, Produto 2 – Diagnostico (Parte A), URBTEC, 2019.

18.7 Plano de Mobilidade Guarapuava, Produto 2 – Diagnostico (Parte A), URBTEC, 2019;

18.8 Diário de Campo/ Informação repassada pelo entrevistado.

APÊNDICE F
CÁLCULO DOS INDICADORES

DESCRIÇÃO DOS DADOS DOS INDICADORES DA ISO 37:120 EM
GUARAPUAVA/PR

ECONOMIA

Indicador 5.6 - Número de empresas por 100.000 habitantes;

17456 Empresas / 182.644 Habitantes/100.000 = 9,55739

EDUCAÇÃO

Indicador 6.1 - Porcentagem da população feminina em idade escolar matriculada em escolas;

(0,978 porcentagem de mulheres com 6 a 14 anos matriculadas X 30.080 total de mulheres matriculadas de 5 a 14 anos) + (0,792 porcentagem de mulheres com X 16.030 total de mulheres com de 15 a 19) / 46.110 Total de mulheres matriculadas = 91,33%

Indicador 6.2 - Porcentagem de estudantes com ensino primário completo: taxa de sobrevivência;

2.987 Número de alunos matriculados no ensino fundamental - 40 Número de alunos que completaram o ultimo ano do ensino primário / 2.987 Número de alunos matriculados no ensino fundamental = 98,66%

Indicador 6.3 - Porcentagem de estudantes com ensino secundário completo: taxa de sobrevivência;

1.154 Número de alunos que completaram o ensino secundário / 25.846 Total de alunos matriculados na escola = 18,95

Indicador 6.4 - Relação estudante/professor no ensino primário;

25.846 Número de alunos matriculados em escolas primárias / 1364 Número de professores em escolas primárias em tempo integral = 18,95

Indicador 6.5 - Porcentagem de população masculina em idade escolar matriculada em escolas;

(0,964 porcentagem de homens de 6 a 14 anos matriculada X 15.281 Total de homens matriculados de 6 a 14 anos) + (0,779 porcentagem de homens de 15 a 17 matriculada X 8127 total de homens matriculados de 15 a 19 anos) / 23480 total de homens matriculados

Indicador 6.6 - Porcentagem de população em idade escolar matriculada em escolas;

$(0,971 \text{ porcentagem de homens matriculados de 6 a 14 anos} \times 30.080 \text{ total de homens matriculados de 5 a 14 anos}) + (0,785 \text{ porcentagem de homens matriculados de 15 a 17} \times 16.030 \text{ número de homens matriculados de 15 a 19 anos}) / 46.110 \text{ Número total de homens matriculados} = 90,63\%$

Indicador 6.7 - Número de indivíduos com ensino superior completo por 100.000 habitantes.

$10665 \text{ Indivíduos com Ensino Superior} / 182.644 \text{ Habitantes} / 100.000 = 5839,228$

ENERGIA

Indicador 7.2 - Porcentagem de habitantes da cidade com fornecimento regular de energia elétrica;

$50.577 \text{ Domicílios} \times 3,3 \text{ Média de pessoas por domicilio} / 167.328 \text{ Habitantes} = 99,75\%$

Indicador 7.4 - Porcentagem da energia total proveniente de fontes renováveis, como parte de consumo total de energia da cidade;

$182.644 \text{ kWh Oriunda de fontes renováveis} / 16.684.858 \text{ kWh Consumo de energia total na cidade} = 1,5863\%$

Indicador 7.5 - Uso total de energia elétrica per capita (kWh/ano);

$16.684.858 \text{ kWh Consumo de energia} / 182.644 \text{ Habitantes} = 91,35180$

Indicador 7.4 - Duração média das interrupções de energia elétrica (em horas)

2,06 horas

FINANÇAS

Indicador 9.1 - Taxa de Endividamento;

$R\$ 2.875.253,44 / R\$ 114.910.077,09 = 2,5022\%$

Indicador 9.2 - Despesas de capital como porcentagem de despesas totais;

$R\$ 29.508.045,61 / R\$ 460.387.969,60 = 6,4094\%$

Indicador 9.3 - Porcentagem da receita própria em função do total das receitas;

$R\$ 91.845.966,78 / R\$ 549.726.155,14 = 16,7076\%$

Indicador 9.4 - Porcentagem dos impostos recolhidos em função dos impostos cobrados;

$R\$ 114.910.077,09 / R\$ 124.095.355,51 = 92,60\%$

GOVERNANÇA

Indicador 11.1 - Porcentagem de participação dos eleitores nas últimas eleições municipais em função do total de eleitos aptos a votar

99.338 Eleitores que participaram da última eleição / 126.928 População apta a votar = 78,26%

Indicador 11.2 – Porcentagem de mulheres eleitas em função do número total de eleitos na gestão da cidade

4 mulheres eleitas na câmara dos vereadores / 21 total de vereadores na cidade = 19,05%

Indicador 11.6 - População de eleitores registrados em função da população com idade para votar

129.928 população apta a votar / 182.644 População total da cidade = 69,49%

SAÚDE

Indicador 12.2 - Número de leitos hospitalares por 100.000 habitantes

360 Leitos Hospitalares / 182.644 Habitantes/100.000 = 197,1047

Indicador 12.3 - Número de médicos por 100.000 habitantes

474 Médicos / 182.644 Habitantes/100.000 = 259,5212

Indicador 12.4 - Taxa de mortalidade de crianças menores de cinco anos

35 Óbitos com Idade Menor de 1 ano / 2984 Nascidos vivos = 11,73

Indicador 12.5 - Número de pessoas da equipe de enfermagem e obstetrícia por 100.000 habitantes

780 equipe de enfermagem e obstetrícia / 182.644 Habitantes/100.000 = 427,0602

Indicador 12.7 - Taxa de Suicídio por 100.000 habitantes

8 Suicídios / 182.644 Habitantes/100.000 = 4,3801

RESÍDUOS SÓLIDOS

Indicador 16.1 - Porcentagem da população urbana com coleta regular de resíduos sólidos (domiciliar);

182.644 População atendida pela coleta domiciliar / 182.644 Habitantes = 100%

Indicador 16.2 - Total de coleta de resíduos sólidos municipais per capita;

37.860 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos produzidos / 182.644 Habitantes = 0,20291

Indicador 16.3 - Porcentagem de resíduos sólidos urbanos que são reciclados;

3.860 Resíduos Sólidos reciclados / 37.860 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos produzidos = 10,20%

Indicador 16.4 - Porcentagem de resíduos sólidos urbanos dispostos em aterros sanitários;

37.860 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos produzidos / 37.860 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos dispostos em aterros = 100%

Indicador 16.5 - Porcentagem de resíduos sólidos urbanos descartados para incineração;

0 resíduos sólidos incinerados / 37.860 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos produzidos = 0

Indicador 16.7 - Porcentagem de resíduos urbanos dispostos em lixos a céu aberto

0 resíduos sólidos dispostos em lixos / 37.860 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos produzidos = 0

Indicador 16.9 - Geração de resíduos perigosos per capita

172,658 Toneladas de resíduos perigosos / 1000 / 182.644 Habitantes = 0,0009

TRANSPORTE

Indicador 18.4 - Número de automóveis privados per capita

67.601 Automóveis privados / 182.644 Habitantes = 0,37012

Indicador 18.6 - Número de veículos motorizados de duas rodas per capita

12.450 veículos motorizados de duas rodas / 182.644 Habitantes = 0,06817

Indicador 18.7 - Quilômetros de ciclovias e ciclofaixas por 100.000 habitantes

23,60 quilômetros de ciclovis e ciclofaixas / 182.644 Habitantes = 12,9213

Indicador 18.8 - Mortalidade de trânsito por 100.000 habitantes

26 mortes no trânsito / 182.644 Habitantes = 14,2353