

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Paloma Barbosa Neves Erbach

DESAFIOS NA MOBILIDADE URBANA: Estudo de caso na cidade de Jaraguá do Sul-SC

Jaraguá do Sul

2021

Paloma Barbosa Neves Erbach

DESAFIOS NA MOBILIDADE URBANA: Estudo de caso na cidade de Jaraguá do Sul-SC

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina, CAD9189- Trabalho de Conclusão IV como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração Pública pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Área de concentração: Gestão Pública Municipal

Orientadora: Prof. Dr. Júlia Furlanetto Graeff

Florianópolis

2021

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

Erbach, Paloma Barbosa Neves

Desafios na Mobilidade Urbana: Estudo de caso na cidade de Jaraguá do Sul-SC / Paloma Barbosa Neves Erbach; orientador, Júlia Furlanetto Graeff, 2021.

61 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Graduação em Administração Pública, Florianópolis (Polo Jaraguá do Sul), 2021.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Administração Pública. 3. Mobilidade Urbana. 4. Gestão Municipal. 5. Cidades Inteligentes. I. Graeff, Júlia Furlanetto. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Administração Pública. III. Título.

Paloma Barbosa Neves Erbach

DESAFIOS NA MOBILIDADE URBANA: Estudo de caso na cidade de Jaraguá do Sul-SC

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Administração Pública e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Jaraguá do Sul, 28 de dezembro de 2021.

Examinadores:

Prof. JÚLIA FURNALETTO GRAEFF
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. ALESSANDRA KNOLL
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho a Deus, o meu melhor amigo.

AGRADECIMENTOS

Gratidão é um ato de reconhecimento, e por isso, agora, não posso deixar de reconhecer aquele que esteve sempre comigo, aquele que me deu força, ânimo e coragem durante todo esse tempo. Àquele que me faz ser alguém, que não desiste de mim, que me ama e dá a paz em momentos bons e ruins, aquele que me carrega em seus braços todos os dias.

Quero agradecer primeiramente a DEUS, o grande arquiteto do universo, agradecer pela sua misericórdia que se renova a cada manhã, agradecer por estar comigo sempre até aqui, por ter me ajudado a passar por todos os obstáculos e provações que surgiram durante esses anos.

Quero agradecer ao meu esposo Thiago Erbach, que esteve comigo durante todos esses momentos, pela amizade, amor, carinho, compreensão, agradecer por ter me dado muito ânimo e sempre dizer que eu venceria, obrigada.

Quero agradecer a minha mãe Maria Eliete Coelho Barbosa e ao meu pai Benedito Costa Neves, por serem exemplos em minha vida. Quero agradecer aos meus irmãos, a Monica e Vinicius, por todo companheirismo.

Agradeço aos professores e tutores do curso de Administração Pública, que sempre estiveram disponíveis para ajudar e solucionar as minhas dúvidas.

Quero finalmente agradecer à minha orientadora, Júlia Furlanetto Graeff, que aceitou esse desafio de orientar uma aluna que tinha inúmeros trabalhos no semestre, que esteve presente desde o início, passando toda a forma de conhecimento que tinha possível. Obrigada pela disponibilidade, compreensão e principalmente incentivo neste momento tão importante da minha vida.

“Não podemos prever o futuro, mas podemos criá-lo.”

(Peter Drucker)

RESUMO

A mobilidade urbana diz respeito as condições que os usuários têm para se deslocar, através de modais de transporte, de um lugar para o outro dentro de uma cidade. A análise dos desafios de mobilidade urbana na cidade de Jaraguá do Sul nos dias atuais é o tema escolhido para este trabalho de conclusão de curso, e essa definição se deu pela percepção da importância do tema no planejamento municipal de uma cidade. Como Jaraguá do Sul é uma cidade que está em constante e acelerado crescimento, a cada dia a mobilidade da cidade vem diminuindo, e os desafios vem se tornando cada vez maiores. Com o objetivo de compreender e entender de que forma a Administração Pública da cidade de Jaraguá do Sul está enfrentando estes desafios de mobilidade urbana, foi realizado um estudo de natureza descritiva, onde foram apresentadas as características e condicionantes de mobilidade urbana na cidade. Para o estudo foram coletadas amostras não probabilísticas e intencionais, de representantes que agem diretamente na mobilidade urbana da cidade, afim de se obter maiores reflexões sobre o tema. Diante disso, foi possível compreender que a cidade de Jaraguá do Sul tem grande potencial para melhoria da mobilidade urbana, mas isso depende não apenas da Administração Municipal da cidade, mas é um trabalho em conjunto com cada cidadão.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana. Administração Pública. Planejamento Municipal.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Localização de Santa Catarina e Jaraguá do Sul	15
Figura 02 – Via de Trânsito Rápido	26
Figura 03 – Metroferrovia	27
Figura 04 – Hidrovia Tietê-Paraná (SP)	27
Figura 05 – Ciclovia	28
Figura 06 – Estacionamento de rua	28
Figura 07 – Terminal de Ônibus	29
Figura 08 – Ponto de Ônibus	29
Figura 09 – Faixa de pedestres	30
Figura 10 – Bicicletário	30
Figura 11 – Bancos e Floreiras	31
Figura 12 – Semáforos	31
Figura 13 – Parquímetro	32
Figura 14 – Pedágio	32
Figura 15 – Exemplo de Acessibilidade Universal	33
Figura 16 – Exemplo de Acessibilidade Universal nas calçadas	34
Figura 17 – Hierarquia da Política Nacional de Mobilidade Urbana	34
Figura 18 – Calçada sem veículo em São Paulo	36
Figura 19 – Controle de Poluentes de São José do Rio Preto/SP	37
Figura 20 – Segredos para uma Cidade Inteligente	40

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Gráfico 01 – Crescimento Populacional de Jaraguá do Sul-SC	16
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMVALI – Associação dos Municípios do Vale do Itapocu

CTB – Código de Trânsito Brasileiro

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública

IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MDR – Ministério de Desenvolvimento Regional

PMJS – Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul

VLT – Veículo Leve sobre Trilhos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVOS	14
1.1.1	Objetivo Geral	14
1.1.2	Objetivos Específicos	14
1.2	JUSTIFICATIVA	15
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO	17
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	18
2.1.1	Conceito de Administração Pública	18
2.1.2	Princípios da Administração Pública	19
2.1.2.1	<i>Princípio da legalidade</i>	19
2.1.2.2	<i>Princípio da impessoalidade</i>	20
2.1.2.3	<i>Princípio da moralidade</i>	20
2.1.2.4	<i>Princípio da publicidade</i>	21
2.1.2.5	<i>Princípio da eficiência</i>	21
2.2	GESTÃO DE CIDADES	22
2.2.1	Planejamento Municipal	23
2.3	MOBILIDADE URBANA	24
2.3.1	Infraestrutura da Mobilidade Urbana	26
2.3.2	Legislação da Mobilidade Urbana no Brasil	33
2.4	CIDADES INTELIGENTES	38
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	41
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	41
3.2	UNIVERSO E AMOSTRA	42
3.3	COLETA E ANÁLISE DE DADOS	43
3.4	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	44

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	45
4.1 DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA EM JARAGUÁ DO SUL	45
4.2 LEGISLAÇÃO DE MOBILIDADE URBANA EM JARAGUÁ DO SUL	46
4.2.1 Plano Municipal de Mobilidade Urbana – PlanMob	46
4.2.2 Plano Municipal de Transporte Público Coletivo	47
4.2.3 Sistema Viário Básico de Jaraguá do Sul	47
4.3 ATRIBUIÇÕES DAS SECRETARIAS E DIRETORIAS NO QUE TANGE MOBILIDADE URBANA	48
4.4 REFLEXÕES DE MOBILIDADE URBANA	50
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERENCIAS	55

1. INTRODUÇÃO

Sousa e Filho (2017), afirmam que a preocupação com o espaço urbano, já é identificada desde a antiguidade, por volta de 2600 a.C, onde muitas cidades já possuíam traços do princípio de planejamento, com enfoque para o embelezamento do espaço urbano.

O planejamento urbano é tido como um processo de idealização, criação e desenvolvimento de soluções que visam melhorar ou revitalizar certos aspectos de uma determinada área urbana para Filho (c2021), logo, pavimentações de ruas, calçadas, veículos, e etc., fazem parte do planejamento urbano da cidade, pois facilita a locomoção das pessoas dentro da cidade e a qualidade de vida da população.

As ruas, assim como as calçadas, são elementos urbanos que devem ser interpretados como suporte de múltiplos usos. Jacobs (2000), diz que a rua não pode ser classificada apenas como um elemento funcionalista para a circulação de veículos e pedestres, mas como um local de relações permanentes entre os usuários. A qualidade da rua está diretamente ligada com a mobilidade urbana de uma cidade.

Tendo em vista o pensamento de que a qualidade de vias está diretamente ligada na mobilidade urbana de uma cidade, espera que as vias sejam locais que proporcionam qualidade de vida e bem-estar as pessoas. Porém vias com buracos e inacabadas pode ser um fator gerador da redução de mobilidade urbana no Brasil.

De acordo com Reis (2014), a redução da mobilidade urbana está em contínuo crescimento, gerando implicações negativas para a sociedade, economia, meio ambiente e qualidade de vida. O crescimento das cidades e a urbanização, vêm gerando desafios a serem enfrentados. Segundo Pontes (2010), mudanças nos padrões de uso e ocupação do solo surgiram com a propagação das cidades no Brasil, tornando-se um desafio frente a mobilidade urbana e infraestrutura no país.

Frente a um cenário, que necessita de intervenções, para a resoluções de problemas de mobilidade urbana, o Governo Federal criou uma lei que exige, que os municípios com mais de 20 mil habitantes, tenham um plano de mobilidade urbana, que visa contribuir com a organização dos padrões de mobilidade urbana na cidade.

Jaraguá do Sul é uma cidade que está crescendo continuamente em números de habitantes, devido a grandes oportunidades de emprego na cidade, segundo a PMJS (c2021),

Jaraguá do Sul é um dos principais parques fabris do estado, que abriga muitas indústrias dos ramos metalmeccânica e têxtil. Devido ao crescimento da população, o número de carros e outros meios de transporte também se elevam, complicando ainda mais a locomoção dentro da cidade. Optou-se então, por realizar um estudo de caso no município de Jaraguá do Sul, para estudar as mudanças relacionadas a mobilidade urbana na cidade.

Segundo o NSC (2015), todos os dias a população de Jaraguá do Sul enfrenta tráfegos intensos em horário de pico na cidade, uma das causas é o trem que corta toda a cidade. A NSC (2015) também cita que o “O Instituto Jourdan de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Urbano e Econômico Sustentável defende a multiplicidade dos modais de transporte como principal medida para melhorar o fluxo urbano. ”

Portanto, essa pesquisa tem o intuito de responder a seguinte questão: Como o município de Jaraguá do Sul-SC está enfrentando os desafios da mobilidade urbana na cidade.

1.1 OBJETIVOS

Os objetivos desta pesquisa foram desenvolvidos para responderem à pergunta de pesquisa de forma tangível.

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é compreender a forma que a prefeitura municipal de Jaraguá do Sul-SC está enfrentando os desafios de mobilidade urbana na cidade.

1.1.2 Objetivos Específicos

A partir do objetivo geral, é possível estabelecer os seguintes objetivos específicos:

- a. Caracterizar a problemática de mobilidade urbana em Jaraguá do Sul-SC
- b. Descrever as legislações relacionadas a mobilidade urbana na cidade de Jaraguá do Sul-SC
- c. Entender a ação e o funcionamento das secretarias no âmbito da mobilidade urbana de Jaraguá do Sul-SC
- d. Apresentar reflexões sobre mobilidade urbana e a gestão municipal na cidade de Jaraguá do Sul-SC

1.2 JUSTIFICATIVA

A mobilidade urbana é assunto de discussão em todas as cidades brasileiras, pois afeta diretamente da qualidade de vida da população. Segundo Vaccari e Fanini (2016, p.9), “O tema da mobilidade urbana vem se constituindo foco permanente de discussões no setor público e fora dele dado o caos que vem se transformando o trânsito de cargas e pessoas nas grandes e médias cidades brasileiras. ”

Jaraguá do Sul é um município com aproximadamente 170.000 mil habitantes, localizado na região nordeste do estado de Santa Catarina. A cidade é um dos principais parques fabris do estado, que abriga muitas indústrias dos ramos metalmecânica e têxtil. Segundo a Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul - PMJS (c.2021), Jaraguá do Sul cresce, pela força empreendedora de seus habitantes, que nunca esquecem suas raízes, que valorizam o que foi construído pelos antecessores e perpetuam seus ensinamentos.

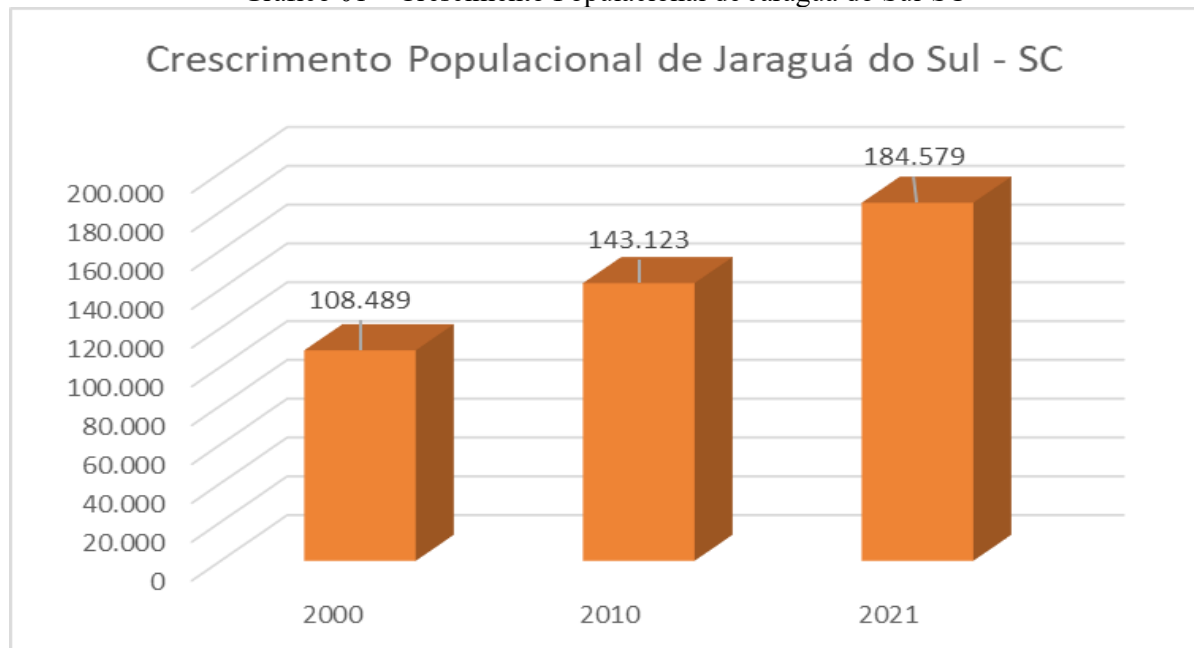
Figura 01 - Localização de Santa Catarina e Jaraguá do Sul



Fonte: Adaptado de Araújo (2016)

Com a grande oferta de empregos na cidade, gerada pelas indústrias, Jaraguá do Sul teve um aumento significativo da sua população ao longo dos últimos anos. Segundo dados do IBGE (2021), a população estimada da cidade, no ano de 2021, é de 184.579 mil habitantes, o que corresponde a um crescimento de aproximadamente 28% com relação ao ano de 2010, onde o município possuía cerca de 143 mil habitantes. Com uma área territorial de 529,447 km², Jaraguá do Sul possui uma densidade demográfica de 348,62 habitantes por km².

Gráfico 01 – Crescimento Populacional de Jaraguá do Sul-SC



Fonte: A autora (2021)

O crescimento da população de Jaraguá do Sul, gerou um crescimento de carros particulares circulantes na cidade, e isso trouxe à tona um dos problemas de grandes cidades: “os congestionamentos”. De acordo com o Jornal Estadão (2020), políticas de multimodais e de ciclomobilidade ajudam a combater esses congestionamentos.

A mobilidade urbana propõe o uso de outros modais, que não sejam carros, como por exemplo: bicicleta e transporte coletivo, para Vaccari e Fanini (2016), deve-se priorizar os modos de transportes não motorizados e coletivos de transporte, gerando uma sociedade mais ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos.

As ruas das cidades são lugares que devem proporcionar qualidade de vida e bem-estar para os cidadãos, além de garantir a segurança, conforto e acessibilidade para todos, elas atuam como peças de ligação entre povoados, bairros e cidades, onde se locomovem pedestres, ciclistas e veículos de vários portes. Dessa forma, as ruas devem estar preparadas para receber todos os tipos de locomoção, de forma a não comprometer a mobilidade, ou seja, sem buracos e/ou falhas.

A escolha deste tema e estudo de caso, visa contribuir com literatura acadêmica no que se refere a questões de mobilidade urbana na cidade de Jaraguá do Sul. Surge como a oportunidade de aprofundamento teórico sobre o tema, de modo que se torna uma contribuição importante para o planejamento e estruturação da cidade, apontando possíveis

soluções em mobilidade urbana. O tema de mobilidade urbana está em contínuo crescimento, o que motiva a realização da pesquisa.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho encontra-se estruturado em dois capítulos, e posteriormente com o caminhar do trabalho de conclusão, será acrescentado mais capítulos relacionados as próximas etapas da monografia.

No primeiro capítulo buscou-se descrever a problematização e a delimitação do tema de pesquisa, bem como sua relevância, o objetivo geral e os específicos, e a estrutura do trabalho em questão.

No segundo capítulo buscou-se formular um referencial teórico, sobre a administração pública e seus princípios; a gestão de cidades e planejamento municipal; a mobilidade urbana e sua infraestrutura e legislação no Brasil; e sobre as cidades inteligentes.

O terceiro capítulo diz respeito a metodologia acadêmica que foi utilizada para a realização do trabalho. Caracterizando o tipo de pesquisa, a forma que foi coletado e analisado os dados do trabalho.

O quarto capítulo apresenta a análise dos resultados da pesquisa de dados e entrevistas, além de reflexões no que tange a mobilidade urbana da cidade de Jaraguá do Sul. Este capítulo responde ao objetivo geral e específicos propostos pelo trabalho.

As considerações finais do trabalho são apresentadas no quinto e último capítulo do trabalho, nele são encontrados se o objetivo geral do trabalho foi alcançado através das pesquisas e se há sugestão de futuros estudos relacionados ao tema.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem por objetivo apresentar a revisão bibliográfica utilizada como base para realização do estudo em questão.

2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

2.1.1 Conceito de Administração Pública

O conceito de Administração Pública, segundo Meirelles (2010), está associado com o conceito de estado, em que se encontra a ideia moderna de organização e funcionamento dos serviços públicos, que são disponibilizados para a sociedade. Estado para (Costin, 2010, p.1), “é o conjunto de regras, pessoas e organizações que se separam da sociedade para organizá-la”.

Mello (2005), entende que a Administração Pública é definida como um grupo de meios institucionais, financeiros, materiais e humanos que são estruturados por meio da autoridade e proteção do Governo. Chimenti *et al.* (2007 apud JUNIOR, 2010, p.89), diz que a “Administração Pública é o conjunto de entidades (pessoas jurídicas de direito público interno ou de direito privado) que compõem o aparato estatal disposto para a prestação de serviços públicos ou para a consecução de fins governamentais”. Ainda para Chimenti et al. (2007 apud JUNIOR, 2010, p.89), a administração pública é compreendida no aspecto objetivo, que é gerir, administrar ou zelar pelo interesse da sociedade.

Neste contexto, Mello (2005), enfatiza que a administração pública deve realizar suas atividades de acordo com o interesse público. Portanto entendemos que:

A administração Pública pode ser definida como o conjunto de meios institucionais, materiais, financeiros e humanos, organizados sob a égide e autoridade do Governo e preordenados à execução das decisões políticas destinadas a assegurar as múltiplas tarefas de interesse geral que incumbem ao Estado. (MELLO, 2005 apud JUNIOR, 2010, p. 90)

Assim, podemos entender que a Administração Pública visa, através de um conjunto de diversas atividades, atender o interesse público da sociedade, garantindo a participação da mesma, nas ações do estado.

Para que essas demandas da sociedade se concretizem de forma igualitária e sem interesse próprio, foram definidos princípios, que norteiam as decisões do estado em relação as demandas da sociedade.

2.1.2 Princípios da Administração Pública

Com relação aos princípios da administração pública, Santos (2015) determina que eles são a base norteadora, que a auxilia na construção de leis e jurisprudências da administração. E Junior (2010), afirma que o regime jurídico administrativo assegurado pela ordem constitucional decreta o cumprimento dos princípios constitucionais expressos à regência.

A Constituição Federativa do Brasil, de 1988, em seu artigo 37, estabelece os princípios aplicáveis no campo da Administração Pública:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer 3 dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BRASIL, 2007, p. 48).

2.1.2.1 Princípio da legalidade

Segundo Santos (2015), o princípio da legalidade diz que a administração pública só pode fazer o que está em lei, ou seja, se ocorrer a prática de ato ilegal ou em excesso, dar-se-á nulidade do ato. Para Junior (2010) o princípio de legalidade é tido como nota essencial do Estado de Direito e é a garantia do cidadão, pois de acordo com o artigo 5º, da Constituição de 1988, “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei” (BRASIL, 2007, p. 21).

Meirelles (2010), dita que:

a legalidade, como princípio de administração significa que o administrador público está, em toda sua atividade funcional, sujeito aos mandamentos da lei, e as exigências do bem comum, e deles não se pode afastar ou desviar, sob pena de praticar ato inválido e expor-se a responsabilidade disciplinar, civil e criminal, conforme o caso. (MEIRELLES, 2010, p.67).

Dessa forma entende-se que o princípio da legalidade determina à administração a realização de atividades de acordo com a finalidade pública, possibilitando ao administrador a escolha pelo modo de agir, porém conforme a abertura colocada pela lei. (JUNIOR, 2010).

Podemos compreender então, que o princípio da legalidade determina que o administrador público não poderá realizar ato ou atividades que não estão expressos em lei, sob pena de anular o ato exercido, caso não esteja conforme as leis estabelecidas.

2.1.2.2 Princípio da impessoalidade

Com relação ao princípio da impessoalidade, Santos (2015) afirma que os atos administrativos devem ser imparciais, ou seja, que proíbe qualquer tipo de regalia, discriminação e interesse, dessa forma se assegura a defesa do interesse público sobre o privado.

Pinto (2008) diz que o princípio da impessoalidade “também combate o desvirtuamento da atuação do administrador público como meio de promoção pessoal, sendo, portanto, vedada a utilização de nomes, símbolos e imagens nas realizações da administração”. Ainda enfatiza que este princípio:

compreende a igualdade de tratamento que a administração deve dispensar aos administrados que estejam na mesma situação jurídica. Exige, também, a necessidade de que a atuação administrativa seja impessoal e genérica, com vistas a satisfazer o interesse coletivo. Esta é a razão pela qual deve ser imputada a atuação administrativa ao órgão ou entidade estatal executora da medida, e não ao agente público, pessoa física. (PINTO, 2008, p. 134).

O princípio da impessoalidade, refere-se que os atos devem ocorrer de forma impessoal/imparcial, sem atribuir qualquer tipo de regalia ou interesse pessoal do administrador público. A realização de concursos públicos na contratação de pessoal é exemplo de um ato de impessoalidade.

2.1.2.3 Princípio da moralidade

“ O princípio da moralidade não está ligado à consciência do agente e sim ao conjunto de regras que podem ser observadas dentro de toda a administração pública, portanto é extraído da administração. ” (SANTOS, 2015).

Pinto (2008) conclui que o princípio da moralidade tende a evitar que a atuação administrativa se distancie de moral, pois “ tal princípio obriga que a atividade administrativa seja pautada cotidianamente não só pela lei, mas também pelos princípios éticos da boa-fé, lealdade e probidade, deveres da boa administração. ” (PINTO, 2008, p.134).

De acordo com o princípio de moralidade, o administrador não só deverá cumprir estritamente a legalidade como também respeitar os princípios éticos. (MORAES, 2005, p. 296).

O Princípio da Moralidade na Administração Pública se deve a prática e obediência da dos princípios legais e éticos, ou seja, os agentes públicos devem agir com moral, os atos desse agente devem ser éticos, não sendo desonesto.

2.1.2.4 Princípio da publicidade

De acordo com JUNIOR (2010):

A relação do princípio da publicidade como um princípio administrativo deve-se ao fato do entendimento do Poder Público, pelo simples fato de ser público e de estar obrigado a atuar com a maior transparência possível. Dessa maneira, todos os administrados, a toda hora, podem e devem ter conhecimento da atuação dos administradores. (JUNIOR, 2010, p. 93)

Segundo Santos (2015), é fundamental que as decisões e atos que são devidamente tomados estejam publicados para o conhecimento de todos, para que assim eles possam ter seus efeitos obtendo eficácia aos termos expostos.

a Administração Pública tem o dever de dar publicidade, ou seja, de conduzir ao conhecimento de terceiros, o conteúdo e a exata dimensão do ato administrativo, a fim de facilitar o controle dos atos da administração. Isto se explica, pelo fato de que a atividade administrativa deve ser caracterizada pela transparência, de modo que a todos é assegurado o direito à obtenção de informações e certidões, para a defesa de direitos e esclarecimentos de situações de interesse pessoal. (PINTO, 2008, p. 135).

Pinto (2008), ainda concorda que o princípio de publicidade está totalmente ligado aos julgamentos que são realizados por órgãos do Poder Judiciário “admitindo-se que a lei limite, em determinados atos, a presença das próprias partes e de seus advogados, desde que o sigilo seja imprescindível para a defesa da intimidade das partes litigantes sem prejuízo do direito público à informação, ou, se assim o exigir o interesse público”. (PINTO, 2008, p.135).

O princípio da publicidade é muito claro, quando diz que todos os atos devem ser públicos, bem como contratos e demais instrumentos que forem celebrados por parte da administração pública.

2.1.2.5 Princípio da eficiência

O princípio de eficiência de acordo com Santos (2015), “zela pela boa administração, aquela que consiga atender aos anseios na sociedade, consiga de modo legal atingir resultados positivos e satisfatórios, como o próprio nome já faz referência, ser eficiente”. (SANTOS, 2015, p.3)

O princípio de eficiência, tem o intuito de exigir que a Administração Pública seja organizada, e permaneça nos padrões modernos de gestão, na intenção de vencer a burocracia

e obter melhores resultados na prestação de serviços públicos. (PINTO, 2008). Para Santos (2015), este princípio é:

o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em se desempenhar apenas com uma legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento as necessidades da comunidade e de seus membros. A eficiência é uma característica que faz com que o agente público consiga atingir resultados positivos, garantindo à sociedade uma real efetivação dos propósitos necessários, como por exemplo, saúde, qualidade de vida, educação, etc. (SANTOS, 2015, p.4).

O Princípio da Eficiência, diz respeito a qualidade na execução de serviços públicos, e a racionalidade dos gastos. A ideia geral é que o administrador faça uma boa gestão do orçamento público, sem gerar gastos desnecessários, o tal “desperdício”.

Os princípios da administração pública, são de suma importância para a realização do serviço ou ato público por parte do administrador público, pois eles expressam valores sócias, éticos e políticos da sociedade. Dessa forma, eles visam garantir que todo ato público ou lei, sigam a mesma direção, com o mesmo objetivo.

2.2 GESTÃO DE CIDADES

Segundo Rezende e Castor (2006), as cidades são formadas por um grupo de pessoas que se reúnem em um determinado espaço físico, para trocarem entre si produtos, se protegerem e realizar determinado tipo de tarefas juntos. Junior (2017) afirma que para realizar ações em comum os homens se reuniam. E os municípios compartilham do mesmo objetivo de uma cidade. Os indivíduos se organizam para viver juntos. (REZENDE e CASTOR, 2006).

Segundo Só (2017) mais da metade da humanidade já vive em cidades, e em um curto espaço de tempo o Brasil transformou-se em um território predominantemente urbano. De acordo com o Ministério das Cidades (2015), o desenvolvimento urbano do Brasil não é bem planejado e por isso, as cidades brasileiras não seguem um padrão de crescimento sustentável.

Só (2017, p.27), afirma que “o crescimento acelerado desta população que migra para as cidades acarreta em novos e complexos desafios para a gestão pública, comprometendo a infraestrutura das cidades. ” Cymbalista (2001, p.23) diz que “a urbanização vertiginosa, coincidindo com o fim de um período de acelerada expansão da economia brasileira, introduziu no território das cidades um novo e dramático significado, o das injustiças e

desigualdades da sociedade”. De acordo com Só (2017), essas ocupações irregulares e aceleradas, geram ainda mais problemas, visto que as oportunidades de emprego estão localizadas nos centros das cidades, resultando em uma necessidade ainda maior de pessoas se deslocarem.

Foi com o surgimento do Estatuto da Cidade que identificaram a necessidade de enfrentar os problemas decorrentes da urbanização desordenada nas cidades brasileiras, visando a organização para a melhora na qualidade de vida de seus moradores. (SÓ, 2017).

O Estatuto da Cidade é uma lei inovadora, com objetivo principal de garantir ao cidadão o direito à cidade, possibilitando que todos tenham acesso as oportunidades que a vida urbana oferece. O Estatuto estabelece que a política urbana deve envolver planos de ordenamento de território de uma forma integrada, por meio de um planejamento extensivo. (SÓ, 2017, p.28)

De acordo com o Ministério das Cidades (2015), o principal instrumento que foi instituído pelo Estatuto da Cidade, é o Plano Diretor.

O Plano Diretor, como o próprio nome diz é um plano que norteia a “construção” de uma cidade, orientando as ações e intervenções sobre um determinado território. Um plano diretor é composto por princípios que visam contribuir para o crescimento adequado de uma cidade.

2.2.1 Planejamento Municipal

O processo de trabalho em que organizações ou indivíduos estabelecem objetivos a serem alcançados, e ações que devem ser implementadas para assegurar sua consecução é chamado de planejamento. O planejamento também pode ser entendido como uma atividade de trabalho, onde a organização decide os objetivos com antecedência. (ENAP, 2018).

A forma clássica e óbvia de meio de expressão do planejamento é o plano (...) Planos são documentos consolidadores de uma dada estratégia de desenvolvimento urbano e, como tais, serão aquilo que deles fizermos – nem mais, nem menos. Serão, enfim, um reflexo das prioridades, metas e relações de poder que nele encontrarão expressão concreta, em muitos casos até mesmo legal. (SOUZA, 2013, p.400)

Para fazer o planejamento de uma cidade, usa-se o plano diretor. Segundo Guma (2016), não é recente a utilização de um plano diretor a fim de planejar o uso e ocupação do solo em uma cidade. Após 2015, a abrangência dos planos diretores foi ampliada, agora este está vinculado a definição da função social da cidade, da propriedade e ao plano de desenvolvimento municipal. (GUMA, 2016).

O Plano Diretor faz parte do planejamento urbano de uma cidade, ele é elaborado pelo município na tentativa de buscar o desenvolvimento para a cidade, trazendo melhorias e estruturação do espaço urbano, ele ainda traz diretrizes que as cidades devem seguir para uma melhora nos espaços urbanos. (MARTINS, 2019).

Para Machado (2007), entende-se que plano diretor é:

um conjunto de normas obrigatórias, elaborado por lei municipal específica, integrando o processo de planejamento municipal, que regula as atividades e os empreendimentos do próprio Poder Público Municipal e das pessoas físicas ou jurídicas, de Direito Privado ou Público, a serem levados a efeito no território municipal. (MACHADO, 2007, p.389).

O planejamento da cidade, se dá através do plano diretor e este deve ser concebido de forma participativa da sociedade, ou seja, de forma que a população e os gestores públicos possam juntos criar o uso e a ocupação do solo do município (DECARLI; FERRAREZE FILHO, 2008).

Dessa forma, podemos entender que para que a cidade cresça de forma organizada e sustentável, faz-se necessário a elaboração de um plano diretor para a mesma, pois é nele que consta as diretrizes de construção de uma cidade.

2.3 MOBILIDADE URBANA

Quando há discussão relacionada ao desenvolvimento urbano e a qualidade de vida da população, a mobilidade urbana torna-se um tema primordial, afirma Carvalho (2016). Reis (2014), diz que a mobilidade urbana é um processo de movimentação de pessoas dentro das cidades. Dessa forma, entendemos que a mobilidade urbana diz respeito a capacidade de pessoas se locomoverem em um meio urbano para realizar diversas atividades, sendo ela a pé, de bicicleta, de moto, de carro, de ônibus e etc.

Para Vaccari e Fanini (2016), é de suma importância entender que a mobilidade constitui parte estruturante do funcionamento de uma sociedade, e que a mobilidade urbana é:

um atributo associado às pessoas e atores econômicos no meio urbano que, de diferentes formas, buscam atender e suprir suas necessidades de deslocamento para a realização das atividades cotidianas como: trabalho, educação, saúde, lazer, cultura etc. Para cumprir tal objetivo, os indivíduos podem empregar o seu esforço direto (deslocamento a pé), recorrer a meios de transporte não motorizados (bicicletas, carroças, cavalos) ou motorizados (coletivos e individuais). (VACCARI; FANINI, 2016. p. 10).

O conceito de mobilidade urbana para o IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal (2005), pode ser considerado como:

um conjunto estruturado de modos, redes e infraestruturas que garante o deslocamento das pessoas na cidade e que mantém fortes interações com as demais políticas urbanas. Considerando que a característica essencial de um sistema é a interação de suas partes e não as performances dos seus componentes tomadas em separado, um fator determinante na performance de todo o sistema é exatamente como as suas partes se encaixam, o que é diretamente relacionado com o nível de interação e compatibilidade entre agentes e processos intervenientes no sistema (MACÁRIO, apud IBAM, 2005).

De acordo com Carvalho (2016), sistemas de mobilidade urbana que não são eficientes, afetam a sociedade, trazendo impactos negativos para a mesma, como acidentes, congestionamentos e poluição. Para Reis (2014), a mobilidade urbana se tornou um fator crítico nos conglomerados urbanos devido a crescente dificuldade do deslocamento de pessoas na cidade, e ainda completa que: “Nas grandes cidades brasileiras, a redução da mobilidade tem sido consistente, com sérias implicações negativas para a economia, o meio ambiente e a qualidade de vida”. (REIS, 2014, p. 132).

Para Vaccari e Fanini (2016), deve-se priorizar os modos de transportes não motorizados e coletivos de transporte, gerando uma sociedade mais ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos.

Segundo Reis (2014), com o passar dos anos houve-se uma redução da mobilidade urbana nas maiores cidades brasileiras e ele descreve cinco fatores causadores da redução, que são: veículos; transporte coletivo *versus* veículos individuais; veículos de carga; urbanização; e calçadas. Todos esses fatores, fazem parte do que o Ministério Público do Estado do Paraná (2021) define como componentes da mobilidade urbana: “calçadas com passeios para trânsito de pedestres, ciclovias, vias automotivas, metro ferrovias, hidrovias, estacionamentos, pontos de embarque e desembarque de passageiros e cargas; terminais, estações, conexões; sinalização viária e de trânsito, etc.”

Uma mobilidade urbana sustentável é eficiente no uso do espaço urbano, tem o intuito de garantir o direito de ir e vir da população com segurança e acessibilidade. A política de mobilidade urbana deve garantir e efetividade na prestação de serviços de transportes públicos com segurança dos deslocamentos.

A mobilidade urbana sustentável promove desenvolvimento econômico, respeitando o meio ambiente e a inclusão social.

2.3.1 Infraestrutura da Mobilidade Urbana

- Vias

De acordo com o CTB (1997), via é a “superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central.”. Existem vários tipos de vias entre elas:

VIA DE TRÂNSITO RÁPIDO: aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível; VIA ARTERIAL: aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade; VIA COLETORA: aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade; VIA LOCAL: aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas; VIA RURAL: estradas e rodovias; VIA URBANA: ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão; e VIAS E ÁREAS DE PEDESTRES: vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres. (CTB, 1997)

Figura 02 – Via de trânsito rápido



Fonte: TORRES (2016)

- Metroferrovias

Metroferrovia é o sistema de transporte sobre trilhos, destinada a metrô. De acordo com DNIT (c2021), ferrovia é um “sistema de transporte sobre trilhos, constituído de via

férrea e outras instalações fixas, material rodante, equipamento de tráfego e tudo mais necessário à condução segura e eficiente de passageiros e carga. ”

Figura 03 - Metroferrovia

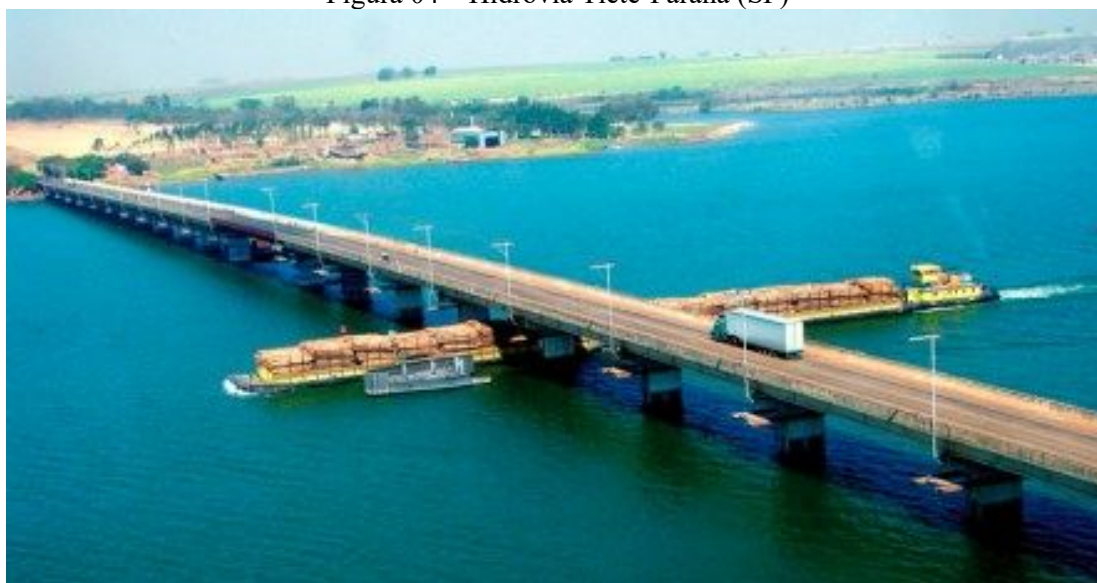


Fonte: BAHIA DE VALOR (2018)

▪ Hidrovias

“Uma hidrovia deve ser entendida como um rio navegável que conta com intervenções diversas e normatizações necessárias para garantir, além da segurança para a navegação, a sustentabilidade do recurso e o uso múltiplo das águas. ” (POMPERMAYER; NETO; DE PAULA, 2014, p.13)

Figura 04 – Hidrovia Tietê-Paraná (SP)



Fonte: Jornal da USP (2019)

- Ciclovias

O CTB (1997) define como ciclovia a “pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum. ” E ciclofaixa como: “parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica. ”

Figura 05- Ciclovia



Fonte: Jornal da USP (2017)

- Estacionamentos

Estacionamento é “imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros. ” (CTB, 1997)

Figura 06 – Estacionamento de rua



Fonte: Rádio Videira (2020)

- Terminais, estações

Ferri (2018, p. 19) aponta que o terminal é “uma infraestrutura de mobilidade que garante a transferência de passageiros em sistemas integrados de ônibus e que os terminais são construídos para abrigar e dar suporte físico e operacional aos passageiros.”

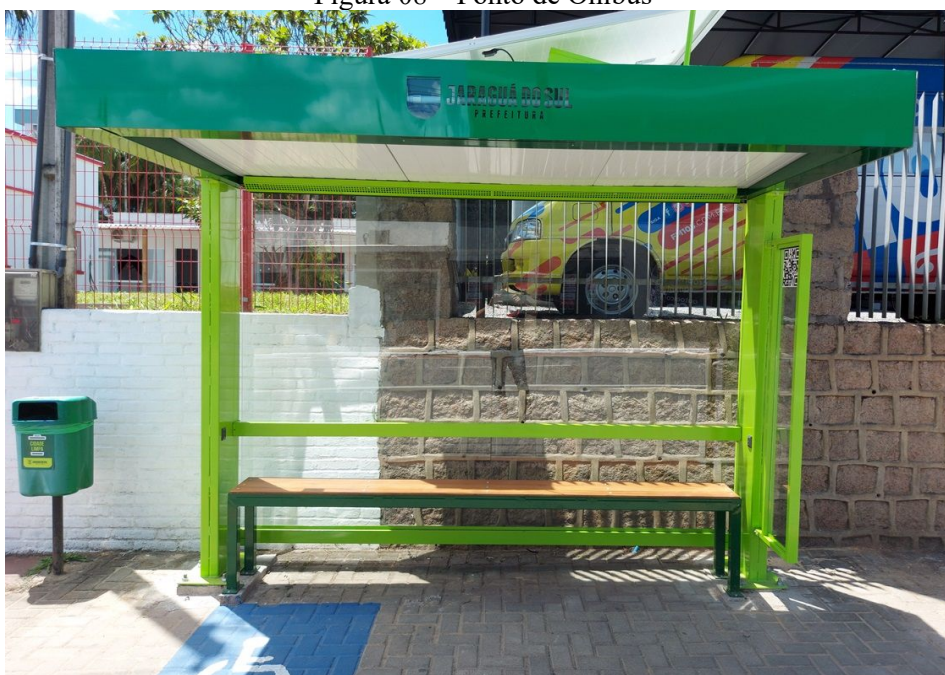
Figura 07 – Terminal de Ônibus



Fonte: IDEC (2019)

- Pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas

Figura 08 – Ponto de Ônibus



Fonte: OCP NEWS (2020)

- Sinalização viária e de trânsito

É o “conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam”. (CTB, 1997)

Figura 09 – Faixa de pedestres



Fonte: Prefeitura de Piracicaba (2018)

- Equipamentos e instalações

Bicicletário, bancos e semáforos são exemplos de equipamentos de mobilidade urbana.

Figura 10 – Bicicletário



Fonte: CET/SP (sem ano)

Figura 11 – Bancos e Floreiras



Fonte: CORREIO DO POVO (2019)

Figura 12 – Semáforos



Fonte: TRIBUNA PR (2018)

- Instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações.

Figura 13 – Parquímetro



Fonte: CAMARA GRAMADO (sem ano)

Figura 14 – Pedágio



Fonte: FDR (2021)

2.3.2 Legislação da Mobilidade Urbana no Brasil

Existem vários meios de legislação que regulamentam a mobilidade urbana em uma cidade. Leis de trânsito, normas técnicas, leis que se referem a própria mobilidade urbana, essas leis atingem desde do nível nacional até o nível municipal, onde as leis se aplicam apenas para a cidade onde ela foi criada. No âmbito brasileiro, em 2012, mais especificadamente dia 03 de janeiro, foi criada a Lei 12.587, que diz respeito a diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012), apresenta alguns objetivos e prioridades relacionadas a mobilidade urbana nas cidades, dentre eles a integração dos diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade de pessoas e cargas dentro dos municípios.

Os princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana, diz respeito a conceitos que tem o intuito de orientar o entendimento da lei e também servir como base para a criação de novas normas (Ministério das Cidades, 2013). São eles:

Acessibilidade universal; Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais; Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo; Eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano; Gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana; Segurança nos deslocamentos das pessoas; Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços; Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013, p.7).

Figura 15 – Exemplo de Acessibilidade Universal



Fonte: Portal Brasileiro do Turismo (2016)

Figura 16 – Exemplo de Acessibilidade Universal nas calçadas



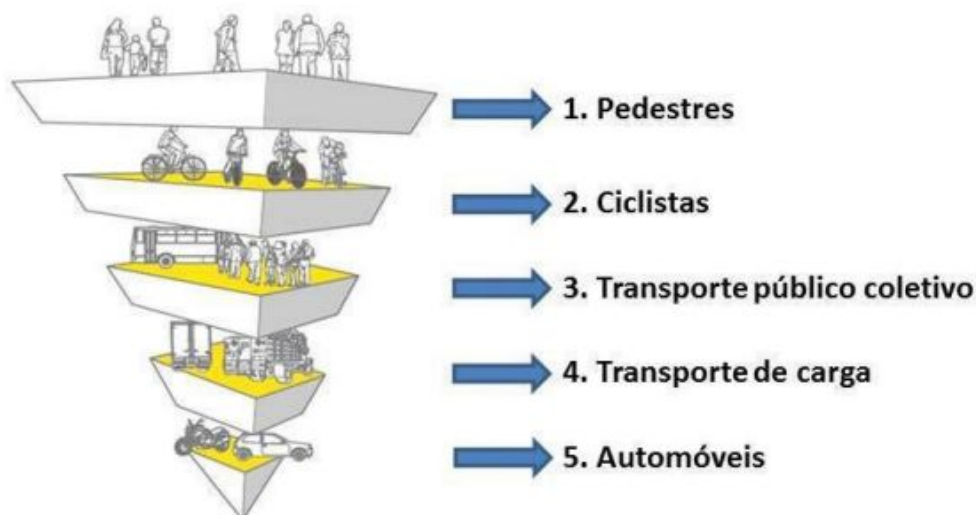
Fonte: ND+ (2019)

A Política Nacional de Mobilidade Urbana, também possui diretrizes que visam orientar sobre os caminhos que devem ser seguidos para o atingimento dos objetivos da lei (Ministério das Cidades, 2013). Como diretrizes podemos destacar:

Integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos; Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado; Integração entre os modos e serviços de transporte urbano; Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade; Incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes; Priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado; e Integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional.

(MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013, p.8).

Figura 17 – Hierarquia da Política Nacional de Mobilidade Urbana



Fonte: Adaptado de ITDP (sem ano)

De acordo com Ministério das Cidades (2013), com o comprometimento da sociedade e do governo na implementação da Política Nacional de Mobilidade Urbana será possível a melhora das condições de mobilidade no país, onde a visão do futuro desta mobilidade, é definida pelos objetivos da política, que são:

Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social; Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais; Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade; Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades; e Consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013, p.9).

Segundo a Lei de Política Nacional de Mobilidade Urbana, a responsabilidade de integrar as regiões metropolitanas aos aglomerados urbanos e a prestação de serviços de transporte coletivo intermunicipal urbano é do Estado (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013). Além disso, de acordo com o Ministério das Cidades (2013), a falta de integração na gestão metropolitana é o principal motivo das regiões apresentarem dificuldades relacionadas a mobilidade urbana. Com relação aos transportes, o estado ainda pode delegar aos municípios a prestação de serviços de transporte intermunicipal, porém isso deve ser feito através de consórcio público ou convênio de cooperação, dessa forma acaba-se descentralizando a gestão (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013).

Os municípios têm um papel fundamental para que a execução da política nacional de mobilidade urbana tenha êxito. Segundo o Ministério das Cidades (2013), a promoção do desenvolvimento das instituições do setor, de forma a fortalecer o sistema de mobilidade urbana, é de responsabilidade dos municípios.

Ainda que cada ente da federação tenha atribuições específicas, é primordial que eles trabalhem em conjunto e de forma integrada para alcançar os objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013).

No que diz respeito ao planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade, a lei de mobilidade urbana define alguns elementos essenciais que devem ser contemplados, para o atingimento de um alto padrão de mobilidade com atendimento à população adequado (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013). São eles:

Definição dos objetivos de curto, médio e longo prazo; Identificação dos meios financeiros e institucionais para implantação e execução dos sistemas de mobilidade; Avaliação e monitoramento dos objetivos predefinidos; Monitoramento, por meio de

indicadores, das metas de atendimento e universalização da oferta de transporte público coletivo. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013, p. 17).

A Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana, em seu artigo 23, aponta diversos dispositivos que podem vir a ser usados pelo poder público local, com o intuito de obter uma mobilidade urbana sustentável (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013).

Acesso restrito a veículos motorizados em determinados locais e horários visando uma maior utilização do espaço público por pedestres e ciclistas; Adoção de padrões para controle de poluentes, em locais e horários determinados, com a possibilidade de condicionamento da circulação e do acesso ao atingimento da meta estipulada; Aplicação de tributos sobre modos e serviços, ou seja, cobrança aos usuários de automóveis pela infraestrutura utilizada; Definição de faixas exclusivas para o transporte coletivo e para os modos não motorizados, como forma de distribuir de forma mais justa o uso do espaço físico das vias e privilegiar pedestres e ciclistas; Controle de áreas de estacionamento de uso público e privado; Controle do uso e da operação da infraestrutura viária destinada à circulação e operação do transporte de carga, com prioridades ou restrições, em função da proposta de gestão do local; Convênios para combater o transporte ilegal de passageiros e convênios para transporte coletivo urbano em regiões de fronteira entre cidades gêmeas. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013, p.19-21).

Figura 18 – Calçada sem veículo em São Paulo



Fonte: Caos Planejado

Figura 19 – Controle de Poluentes de São José do Rio Preto/SP



Fonte: PM DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO (2021)

Acerca do Plano de Mobilidade Urbana, até a vigência da Lei 12.587/12, a elaboração de um plano de transporte urbano era obrigatória apenas para municípios com mais de 500 mil habitantes (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013). Atualmente, a Lei determina que municípios com mais de 20 mil habitantes devem elaborar um plano diretor e junto a ele, integrar o plano de mobilidade urbana.

Este Plano de Mobilidade Urbana precisa colocar em prática, diretrizes, objetivos e princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana, além do mais, segundo o Ministério das Cidades (2013) o plano também deve contemplar:

I - os serviços de transporte público coletivo; II - a circulação viária; III - as infraestruturas do sistema de mobilidade urbana; IV - a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade; V - a integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados; VI - a operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária; VII - os polos geradores de viagens; VIII - as áreas de estacionamentos públicos e privados, gratuitos ou onerosos; IX - as áreas e horários de acesso e circulação restrita ou controlada; X - os mecanismos e instrumentos de financiamento do transporte público coletivo e da infraestrutura de mobilidade urbana; e XI - a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade Urbana em prazo não superior a 10 (dez) anos. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013, p.22).

É importante que os planos de mobilidade urbana, sejam revisados, avaliados e atualizados num prazo máximo de 10 (dez) anos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013).

2.4 CIDADES INTELIGENTES

De acordo com a Câmara dos Deputados (2021), o conceito de cidade inteligente pode ser definido como:

Cidade inteligente é o espaço urbano orientado para o investimento em capital humano e social, o desenvolvimento econômico sustentável e o uso de tecnologias disponíveis para aprimorar e interconectar os serviços e a infraestrutura das cidades, de modo inclusivo, participativo, transparente e inovador, com foco na elevação da qualidade de vida e do bem-estar dos cidadãos. (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2021, p. 20).

O Ministério de Desenvolvimento Regional – MDR (2019, p. 27), afirma que “o termo “cidades inteligentes” nasceu a cerca de vinte anos, e que são:

cidades comprometidas com o desenvolvimento urbano e a transformação digital sustentáveis, em seus aspectos econômico, ambiental e sociocultural, que atuam de forma planejada, inovadora, inclusiva e em rede, promovem o letramento digital, a governança e a gestão colaborativas e utilizam tecnologias para solucionar problemas concretos, criar oportunidades, oferecer serviços com eficiência, reduzir desigualdades, aumentar a resiliência e melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas, garantindo o uso seguro e responsável de dados e das tecnologias da informação e comunicação. (MDR, 2019, p. 28-29).

A Transformação Digital Sustentável e o Desenvolvimento Urbano Sustentável, pode complementar o conceito brasileiro de cidades inteligentes. (MDR, 2019). Para o Ministério de Desenvolvimento Regional (2019), os princípios balizadores de uma cidade inteligente são:

- **Respeito à diversidade territorial brasileira, em seus aspectos culturais, sociais, econômicos e ambientais;**

O processo de transformação digital precisa ser adequado às realidades locais. Essa adequação deve levar em conta as áreas remotas e as diferenças entre áreas rurais e urbanas dos municípios. Deve seguir as tipologias da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU). (MDR, 2019, p. 30).

- **Visão sistêmica da cidade e da transformação digital;**

“A transformação digital também é uma transformação urbana. A cidade é um sistema complexo, dinâmico e vivo, que reflete, reage e materializa questões culturais, sociais, ambientais e econômicas.” (MDR, 2019, p.30).

- **Integração dos campos urbano e digital;**

“A articulação entre setores e disciplinas científicas combina tecnologias digitais e sociais, inclusive de forma experimental. O objetivo é desenvolver novos processos para melhorar a qualidade de vida nas cidades.” (MDR, 2019, p.30).

- **Conservação do meio ambiente; e**

Inclui: uso sustentável dos recursos naturais; combate e reversão de práticas de degradação do meio ambiente; reconhecimento e adoção de soluções baseadas natureza, e; reconhecimento e adoção de outras abordagens ambientais inovadoras nas matrizes de desenvolvimento. (MDR, 2019, p. 30).

- **Interesse público acima de tudo.**

As ações de cidades inteligentes devem respeitar os princípios que a Constituição Federal define para a Administração Pública e para a política urbana. No caso da Administração Pública: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. No caso da política urbana: a cidade e a propriedade devem atender ao bem coletivo e cumprir sua função social. (MDR, 2019, p. 30).

O Ministério de Desenvolvimento Regional (2019), em sua carta para as cidades inteligentes, também apresenta diretrizes a fim de nortear as cidades que desejam ser cidades inteligentes, são elas:

- **Promover o desenvolvimento urbano sustentável**

“Agir conforme a perspectiva de desenvolvimento urbano sustentável que está na legislação, nas políticas brasileiras e em acordos internacionais.” (MDR, 2019, p.31).

- **Construir respostas para os problemas locais**

“Avaliar e promover ações levando em conta o potencial que elas têm de responder aos desafios locais, adequando-as ao estágio tecnológico do município.” (MDR, 2019, p.31).

- **Promover educação e inclusão digital**

“Impulsionar e promover ações que estimulem a formação cidadã e o letramento digital, de forma contínua. As ações devem atender pessoas de todas as idades, gêneros, raças e classes sociais, fortalecendo a sua autonomia.” (MDR, 2019, p.31).

- **Estimular o protagonismo comunitário**

“Estimular e garantir o envolvimento de pessoas de todas as idades, gêneros, raças e classes sociais e dos coletivos locais, inclusive povos e comunidades tradicionais. ” (MDR, 2019, p.31).

- **Colaborar e estabelecer parcerias**

“Realizar ações de cooperação entre setores público, privado, organizações da sociedade civil e instituições de ensino e pesquisa. ” (MDR, 2019, p.31).

- **Decidir com base em evidências**

“Usar dados e sistemas de forma responsável, transparente e compartilhada. ” (MDR, 2019, p.31).

Para Depiné (2016), cidades inteligentes são ecossistemas inovadores em centros urbanos, onde se caracterizam pela utilização de tecnologias da informação e comunicação.

Figura 20 – Segredos para uma cidade inteligente



Fonte: Iberdrola (2017)

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo tem a finalidade de apresentar os métodos utilizados na execução do trabalho.

O objetivo geral deste trabalho é analisar como a cidade de Jaraguá do Sul está enfrentando os desafios de mobilidade urbana nos dias atuais, dessa forma buscou-se identificar normas e leis de mobilidade urbana bem como sua aplicação na cidade. Considerado o objetivo proposto para o trabalho, optou-se por realizar uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O problema de pesquisa abordado no presente estudo é de natureza descritiva, que de acordo com Gil, (1989 apud Birochi, 2015), tem o objetivo principal de descrever características de um determinado fenômeno. Segundo Selltiz et al. (1965), pesquisas descritivas buscam detalhar o que está acontecendo, abrangendo com exatidão as características de uma determinada situação.

Castro (1976) tem uma opinião diferente de outros autores, para ele, a pesquisa descritiva apenas mostra o cenário de uma determinada situação. “Quando se diz que uma pesquisa é descritiva, se está querendo dizer que se limita a uma descrição pura e simples de cada uma das variáveis, isoladamente, sem que sua associação ou interação com as demais sejam examinadas” (CASTRO, 1976, p. 66).

Já o método de abordagem utilizado na pesquisa é o qualitativo, para Gil (1999), essa abordagem favorece o aprofundamento da investigação de questões relacionadas ao fenômeno estudado. As pesquisas qualitativas “se dedicam ao estudo de fenômenos em que a quantificação não é apropriada; ou em que não seja conveniente reduzir o objeto estudado a variáveis e padrões de medida, seja por sua natureza particular ou sua especificidade” (BIROCH, 2015 p.54).

Uma pesquisa qualitativa tem como principais características, a interpretação e a transformação diz Biroch (2015), onde o pesquisador realiza um processo contínuo de transformação a fim de interpretar o mesmo. A entrevista é uma das técnicas de coleta de dados utilizadas em uma pesquisa qualitativa.

Deste modo, a pesquisa qualitativa, de acordo com Bogdan & Biklen (2003), abrange a obtenção de dados que são conseguidos direto do pesquisador com a situação estudada, dados esses descritivos. O estudo de caso é destacado, entre as formas de que a pesquisa qualitativa pode assumir.

Com relação a estratégia de pesquisa, Birochi (2015, p.57) diz que “é um conjunto de procedimentos metodológicos que auxiliam o pesquisador a responder adequadamente à sua pergunta de partida”.

Visto que o estudo visa identificar os desafios de mobilidade urbana na cidade de Jaraguá do Sul, a estratégia da pesquisa então é um estudo de caso único, que pode ser entendido como “[...] uma estratégia de pesquisa orientada para a compreensão das dinâmicas que emergem de contextos singulares”. (EISENHARDT 1989, p. 534 apud Birochi, 2015).

Conforme Yin (2001, p.33), “Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Em resumo, o trabalho é uma pesquisa básica, realizada através de um estudo de caso descritivo e qualitativo, pois visa descrever a problemática de mobilidade urbana no município de Jaraguá do Sul no segundo semestre de 2021.

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

A amostra utilizada neste estudo de caso é intencional, não probabilística. Birochi (2015) diz que, a amostra não probabilística não usa instrumentos estatísticos na seleção dos indivíduos que farão parte da amostragem. Para Birochi (2015),

a amostra, neste caso, não pretende ser representativa da população estudada, privilegiando-se escolhas de indivíduos ou fenômenos de forma proposital, vinculadas a contextos singulares. A possibilidade de generalização dos resultados desse tipo de amostra é bastante pequena. A modalidade mais frequentemente utilizada desta amostra denomina-se “intencional”, pois o pesquisador escolhe intencionalmente (não aleatoriamente) os indivíduos a serem estudados. (BIROCHI, 2015, p.93).

A amostragem será realizada com secretários e representantes de organizações públicas que fazem parte da implantação, adequação e manutenção da mobilidade urbana da cidade de Jaraguá do Sul.

- Secretário ou representante da Secretaria de Planejamento Urbano da cidade de Jaraguá do Sul/SC.
- Secretário ou representante da Diretoria de Trânsito de Jaraguá do Sul-SC

3.3 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

O conjunto de regras ou processos que são utilizados por uma ciência, são as partes prática de uma coleta de dados, é a técnica de coleta de dados. (LAKATOS & MARCONI, 2001). Para este estudo utilizou-se a coleta de dados primários e secundários.

Os dados primários são entrevistas semiestruturadas que serão aplicadas aos representantes das organizações, que serão compostas pelas seguintes perguntas principais, além de outras perguntas que possam ser elaboradas na hora da entrevista:

- Em sua opinião quais são os principais desafios de mobilidade urbana que Jaraguá do Sul está enfrentando nos dias de hoje?

- Quais ações já estão sendo tomadas para responder aos desafios de mobilidade urbana em Jaraguá do Sul?
- O que ainda falta para alcançar um nível satisfatório em relação a mobilidade urbana em Jaraguá do Sul?
- O Sr. está familiarizado com o termo cidade inteligente? Jaraguá do Sul almeja ser uma cidade inteligente? Quais ações estão sendo tomadas nesse sentido?
- Quais as atribuições da sua secretaria no âmbito da mobilidade urbana?

Godoy (1995) diz que, as entrevistas são aceitas como uma estratégia primordial para uma investigação qualitativa, do ponto de vista metodológico. Uma entrevista semiestruturada pode conter perguntas abertas e fechadas, assim o entrevistador tem a possibilidade de mudar, trocar ou adicionar perguntas aos entrevistados, para que as questões fiquem realmente claras. Para Boni e Quaresma (2005), a vantagem de uma entrevista semiestruturada é a interação espontânea que ocorre entre o entrevistador e o entrevistado, gerando assim resultados mais ricos.

Como dados secundários foram utilizados documentos e notícias vinculadas ao tema que foram divulgadas nas mídias. As pesquisas foram feitas em jornais da região, via mídia online. Os dados secundários tiveram como objetivo acompanhar os desafios de mobilidade urbana da cidade de Jaraguá do Sul, visto pelo ponto de vista dos moradores da cidade.

Com a conclusão da coleta de dados, foi realizada então a análise dos mesmos, tendo como objetivo a comparação dos dados com a pesquisa bibliográfica do trabalho. Conforme Biroch (2015) os dados devem ser elaborados e classificados de acordo com os passos de Marconi e Lakatos, que são seleção, codificação e tabulação. Para Birochi (2015),

no processo de análise dos dados, o pesquisador procura estabelecer relações entre os dados obtidos e as hipóteses inicialmente formuladas, com o objetivo de responder ao problema de pesquisa. Tais relações poderão ser de natureza exploratória, descritivas ou explicativas, dependendo do tipo de pesquisa adotado pelo pesquisador. Neste processo, ele realiza de forma contínua a segregação/separação analítica dos resultados encontrados, procurando, em seguida, construir as primeiras ligações entre os conceitos inicialmente propostos na revisão teórica vis-à-vis os resultados alcançados. (BIROCHI, 2015, p.111).

E no que tange a interpretação de dados, Birochi (2015) afirma que,

nesta etapa o pesquisador deve apresentar com clareza os resultados de sua interpretação a partir das análises realizadas na etapa anterior. Este é um processo eminentemente de síntese, no qual o pesquisador constrói vínculos entre a teoria e os

resultados, destacando os achados e propondo, em alguns casos, novas relações entre a teoria e/ou a prática. (BIROCHI, 2015, p.111).

As entrevistas e os dados serão analisados por meio de análise de conteúdo. Para a realização da análise de dados foi feita uma triangulação dos dados, que envolvem as entrevistas, análise de documentos e a fundamentação teórica. Numa pesquisa qualitativa, a triangulação permite uma maior profundidade no momento de elaborar a análise de dados, de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2013).

3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Como limitações na realização da pesquisa questão temporal foi uma das principais limitações, já que o trabalho teve que ser realizado em 6 meses. Visto que o assunto proposto no trabalho é amplo e demanda muito tempo para a realização de uma pesquisa profunda, ressalta-se como limitação o tempo para realização do trabalho.

Outra limitação encontrada é a disponibilidade de secretários e representante para a realização das entrevistas, alguns secretários não quiseram ser entrevistados, acreditando que este assunto não envolvesse sua secretaria, prejudicando assim os fins do trabalho.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA EM JARAGUÁ DO SUL

Com relação aos desafios de mobilidade urbana nos dias de hoje na cidade de Jaraguá do Sul, os entrevistados apresentam opiniões de acordo com o ramo em que trabalham.

De acordo com o Jornal A Notícia da NSC TOTAL (2015), há aproximadamente 6 anos atrás o município de Jaraguá do Sul já possuía uma frota de veículos de mais de 100 mil veículos. Com isso a população vivenciava o reflexo da falta de planejamento e o declínio da mobilidade urbana na cidade.

O entrevistado 1, diz que os desafios geram em torno da quantidade de veículos que cada cidadão possui, geralmente cada casa na cidade possui mais de um veículo, tendo-se a necessidade de abertura de novas vias na cidade. Além do mais, a BR-280 passa por dentro da

cidade, então existe uma necessidade de desvio da BR através de um contorno, que já está em projeto, diminuindo assim, o fluxo de caminhões pesados que passam dentro da cidade.

A entrevistada 2, afirma que a topografia da cidade é um dos principais desafios da mobilidade na cidade, Jaraguá do Sul é um vale que é cercado por morros e cortado por rios (Rio Jaraguá e Rio Itapocu). Desta maneira, encontra-se dificuldade na formação de binários na cidade, pois só é possível passar pelos condicionantes rios, através da construção de pontes, todavia, a construção de pontes, além de facilitar majoritariamente os carros, passam por diversos processos de desapropriações, obras de custo muito elevados. Outro desafio comentado foi a questão da própria característica da cidade, Jaraguá do Sul possui ruas muito estreitas, com calçadas de aproximadamente 1,5m de largura, não tendo a possibilidade de reunir todos os modais de transporte passando por uma mesma rua, cada qual no seu devido espaço.

Para moradores da cidade, de acordo com o jornal A Notícia da NSC TOTAL (2015), os principais desafios geram em torno do que foi comentado pelos entrevistados, há 5 anos, os desafios já eram que as vias da cidade não suportavam mais a quantidade de carros que a cidade possui, as ruas e calçadas estreitas, decorrentes do planejamento passado sem a visão para o futuro da cidade. Outro ponto apontado por moradores de Jaraguá do Sul, é em relação ao uso de transportes coletivos, eles reivindicam mais horários de ônibus e mais paradas de ônibus em determinados bairros, como Centenário.

4.2 LEGISLAÇÃO DE MOBILIDADE URBANA EM JARAGUÁ DO SUL

Jaraguá do Sul é um município com mais de 150 mil habitantes e de acordo com o Ministério das Cidades (2013), cidades com mais de 20 mil habitantes devem possuir um plano diretor e juntamente com ele um plano de mobilidade urbana. Além do Plano Municipal de Mobilidade Urbana, a cidade possui um Plano Municipal de Transporte Público Coletivo e uma Lei que define um Sistema viário básico.

4.2.1 Plano Municipal de Mobilidade Urbana - PlanMob

O Plano Municipal de Mobilidade Urbana da cidade de Jaraguá do Sul-SC, apresenta princípios, políticas, estratégias e instrumentos que visam o desenvolvimento municipal (JARAGUÁ DO SUL, 2017).

O plano está dividido em 47 (quarenta e sete) artigos que são distribuídos em 7 (sete) capítulos. O capítulo I, discorre sobre a conceituação, princípios e objetivos gerais do Plano Municipal de Mobilidade Urbana (JARAGUÁ DO SUL, 2017). O art. 3º diz que:

O Plano Municipal de Mobilidade Urbana abrange a totalidade do território do Município de Jaraguá do Sul, definindo: I - a política de mobilidade urbana do Município; II - a hierarquização do sistema viário, respeitando os termos estabelecidos no Plano Diretor do Município; III - as políticas públicas de transporte e circulação do Município; IV - os Planos, Obras e Ações Estratégicas do governo municipal; V - a gestão do sistema de Planejamento de Mobilidade Urbana; VI - o fomento da mobilidade sustentável no território municipal. (JARAGUÁ DO SUL, 2017, p. 1-2).

De acordo com Jaraguá do Sul (2017), alguns dos princípios pelo qual o Plano Municipal de Mobilidade Urbana rege-se são:

II - direito à Cidade para todos, compreendendo o direito ao transporte eficiente e de qualidade, ao sistema viário qualificado e integrado; à circulação segura e confortável nos diversos modos de transporte e deslocamento; ao acesso aos serviços públicos, aos equipamentos urbanos, ao trabalho, ao lazer, para as presentes e futuras gerações; VI - acessibilidade universal; XI - segurança nos deslocamentos das pessoas; XIII - equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; XIV - eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana. (JARAGUÁ DO SUL, 2017, p.2-3)

A busca pelo total funcionamento da integração regional dos municípios da região do Vale do Itapocu, também é uma das intenções do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Jaraguá do Sul (JARAGUÁ DO SUL, 2017). Assim como estabelece na política nacional de mobilidade urbana, o plano de mobilidade urbana da cidade de Jaraguá do Sul, deve ser revisado e sofrer alterações, caso necessário, a cada 10 anos, no máximo.

4.2.2 Plano Municipal de Transporte Público Coletivo

A cidade de Jaraguá do Sul, possui um Plano Municipal de Transporte Público Coletivo, que assegura o direito de uso de transporte público coletivo acessível, mediante a pagamento de uma taxa. Este plano assegura esse direito através de:

I - integração entre o transporte público coletivo, uso e ocupação do solo e sistema viário já estabelecidos no Plano Diretor e no Plano Municipal de Mobilidade Urbana; II - aprimoramento do sistema integrado de transporte com a criação de eixos que, em conjunto com os existentes, propiciem novas conexões e alternativas de deslocamento, além de definir compartimentos urbanos; III - valorização do suporte natural como elemento estruturante da cidade e sua paisagem urbana, com a busca do equilíbrio entre o ambiente natural e o construído; IV - pluralidade de funções e atividades nos compartimentos urbanos; V - integração regional com a definição de eixos de transporte; VI - integração do espaço municipal e regional visando à redução da necessidade de deslocamento. (JARAGUÁ DO SUL, 2016, p.1)

O Plano Municipal de Transporte Público Coletivo integra todo o processo de planejamento da cidade. Para a realização desse plano observou-se documentos importantes da cidade, como Plano Diretor, Diretrizes de planejamento da Região do Vale do Itapocu, planos nacionais entre outros.

O Plano Municipal de Transporte Público Coletivo da cidade de Jaraguá do Sul, é composto por 26 (vinte e seis) artigos que são distribuídos em 7 (sete) capítulos. O primeiro capítulo cita conceituações, princípios e objetivos gerais do plano. O segundo capítulo, traz as diretrizes da gestão do modelo institucional. O terceiro diz respeito a organização do transporte público coletivo, bem como o que ele deve contemplar. O quarto capítulo traz como deve ser feito o planejamento do sistema de transporte público coletivo. Os direitos e deveres dos usuários do transporte são expressos no quinto capítulo. Com relação a política tarifária, o sexto capítulo mostra o que deve ser observado. E o sétimo e último capítulo apresenta as disposições finais do plano.

4.2.3 Sistema Viário Básico de Jaraguá do Sul

A Lei que institui o Sistema Viário Básico de Jaraguá do Sul é a Lei nº 1765/93. Essa lei possui 47 (quarenta e sete) artigos, distribuídos em 8 (oito) capítulos, que discorrem sobre: caracterização do sistema viário, definição, classificação de vias, características técnicas, hierarquização, entre outros.

O sistema viário de uma cidade deve ser planejado afim de facilitar a mobilidade urbana, caso ele não seja um sistema estruturado e dimensionado da forma correta, os polos geradores de tráfego podem causar impactos negativos no mesmo.

Segundo o art. 1º, o Sistema Viário Básico de Jaraguá do Sul tem por objetivo:

I - direcionar e induzir o crescimento urbano; II - orientar a localização de empreendimentos públicos e privados; III - organizar os usos lindeiros; IV - imprimir racionalidade, funcionalidade e eficiência à estrutura urbana; V - propiciar melhoria da qualidade de vida quanto à circulação e segurança do trânsito e tráfego. (JARAGUÁ DO SUL, 1993, p. 1-2).

“São elementos integrantes do sistema viário as pontes, pontilhões, túneis, passarelas, viadutos, elevados e similares.” (JARAGUÁ DO SUL, 1993, p. 5).

4.3 ATRIBUIÇÕES DAS SECRETARIAS E DIRETORIAS NO QUE TANGE MOBILIDADE URBANA

Com relação as atribuições das secretarias da cidade, o entrevistado 1, diz que a secretaria de planejamento é dividida em 3 diretorias: Diretoria de Urbanismo, Diretoria de Planejamento e Diretoria de Trânsito. A Diretoria de Planejamento atua na autorização de legislações de modo geral, a de Urbanismo atua na questão de aprovação de loteamentos com ruas, alvarás e a Diretoria de Trânsito que atua efetivamente com a parte de mobilidade urbana.

A Diretoria de Trânsito e Transportes, possui diversas atribuições relacionadas a mobilidade urbana, de acordo com o site da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul, entre elas estão as seguintes atribuições:

Trânsito: Emissão de autorização para utilização de vias, sua interdição parcial ou total, estabelecendo desvios e alterações de tráfego; Análise e desenvolvimento de projetos de engenharia de tráfego visando a melhoria do sistema de circulação e sinalização de vias; Análise e vistorias de solicitações e reclamações do 156, relativos a sistema viário; Análise e parecer técnico para instalações de empreendimentos geradores de tráfego para obtenção de alvará de construção; Controle dos contratos de prestação de serviços de manutenção de equipamentos semafóricos e passagens de nível; Controle dos contratos e compras de registro de preços de materiais de sinalização; Controle dos contratos e compras relativos aos serviços terceirizados nas vias públicas (lombadas, faixas elevadas e pintura da sinalização horizontal); Gerenciamento da sinalização de regulamentação, advertência e indicação nas vias públicas; Gerenciamento da fiscalização eletrônica; Gerenciamento da sinalização semafórica; Levantamentos referentes à sinalização de vias públicas; Implantação e manutenção da pintura horizontal da sinalização; Coordenação da implantação e manutenção do sistema de sinalização vertical e horizontal em todo o município (placas de regulamentação, advertência, indicativas, nome de ruas, bem como, a complementação com a pintura de pista- faixa de pedestres, setas, etc.); Confecção de algumas placas de sinalização. (PMJS, c2021).

Transporte: Análise e resposta de processos de Consulta prévia (Regin) para todas as atividades relacionadas a transporte (autônomo e empresa); Análise e despacho de processos de Alvará para todas as atividades relacionadas a transporte (motofrete, transporte especial, transporte coletivo, transporte de carga, taxista, auxiliar de taxista); Vistoria e organização de pontos de táxi; Vistoria e organização de abrigos de passageiros do transporte coletivo urbano; Atendimento a taxistas, motofretistas e motoristas do transporte especial, bem como à população em geral, prestando informações e recebendo sugestões; Fiscalização do transporte especial, transporte coletivo urbano, táxi, motofrete, fretes, aplicando as sanções previstas em lei, quando necessário; Levantamentos referentes a transporte especial, transporte coletivo, táxi, abrigos de passageiros; Vistorias anuais/semestrais para o transporte especial, transporte coletivo e táxi; Revisão das leis que regulamentam o serviço do transporte coletivo de passageiros; Revisão da lei que regulamenta o serviço de táxi; Elaboração do novo edital para contratação do serviço do transporte coletivo de passageiros; Planejamento das ações vinculadas ao Comtransp - Conselho Municipal de Transporte Urbano e das Comissões, cuja finalidade é de formular, aprovar e propor diretrizes de ações governamentais voltadas à promoção de políticas públicas de transporte urbano, na forma da lei e seus regulamentos; Realização de perícia técnica da Ação Civil Pública que trata da remuneração do atual contrato de concessão do transporte coletivo; Participação da Comissão de Instrução aos Procedimentos Administrativos do Encerramento do atual Contrato de Concessão do Serviço do Transporte Coletivo; Cadastro e renovação de gratuidades do Transporte Coletivo e do Transporte Leva Bem; Análise e pareceres dos cadastros e os

processos de gratuidades do serviço Leva Bem e Transporte Coletivo; Manutenção de abrigos de passageiros dos usuários do transporte coletivo. (PMJS, c2021).

Segundo o entrevistado 1, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos também está envolvida diretamente na questão de mobilidade, executando as obras necessárias, as obras aprovadas pela diretoria de planejamento e toda a questão de abertura e pavimentação de ruas também são gerenciadas por essa secretaria. Ele também cita que a AMVALI muitas vezes é contratada para realização de projetos de pavimentação asfáltica, e futura execução por outra empresa terceirizada, porém todo gerenciamento é feito pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

As atribuições da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos encontradas no site da PMJS (2021) são:

I - o planejamento, a organização e a supervisão dos serviços técnicos administrativos de sua competência; II - a construção, conservação e recuperação de obras e prédios públicos; III - a implantação e conservação de vias públicas municipais; IV - os serviços de limpeza, ajardinamento, conservação e controle de terrenos e logradouros públicos; V - a manutenção e controle operacional da frota de veículos pesados, máquinas e equipamentos sob sua responsabilidade; VI - a prestação de assessoria técnico-administrativa aos Conselhos Municipais vinculados à respectiva Secretaria; VII - desenvolver e acompanhar as metas, ações e objetivos do Planejamento Estratégico que estejam relacionados à Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - Semob; VIII - desempenhar outras atividades que lhe sejam atribuídas pelo Chefe do Poder Executivo Municipal, no âmbito de sua área de atuação. (PMJS, c2021).

A entrevistada 2, afirma que a Diretoria de Trânsito trabalha com a parte de sinalizações, tanto horizontal quanto vertical, trabalha com a parte de abrigos de transporte coletivo (pontos de ônibus) e com toda questão relacionada ao transporte coletivo, como planejamento, avaliação de novas linhas, de novos horários, fiscalização e monitoramento da empresa prestadora do serviço. A Diretoria de Trânsito também está sendo responsável pela parte de planejamento da mobilidade urbana para o futuro, através da instalação de paraciclos, bicicletários e parklets.

Outro ponto destacado pela entrevistada 2 que é realizado na diretoria de trânsito, é a análise de projetos de polos geradores de tráfego, que são projetos de novas empresas de grande porte, então é feita uma análise, antes da construção dessas novas empresas, pensando e prevendo quais serão os impactos que elas causarão no trânsito futuramente.

4.4 REFLEXÕES DE MOBILIDADE URBANA

Tendo em vista os desafios de mobilidade urbana na cidade de Jaraguá do Sul, os entrevistados afirmam que já estão sendo trabalhadas ações e medidas em respostas a essas dificuldades.

O entrevistado 1, declara que algumas ações já estão sendo tomadas, uma delas é o desvio da BR-280 por fora da cidade, que é uma obra federal que está caminhando lentamente, e também existe o projeto do contorno perimetral oeste, que está entrando na fase de captação de recursos para execução da obra. Outra medida que está em fase de implantação é um novo sistema de transporte público coletivo, com novos horários e novas linhas. Outra medida que está sendo tomada e favorece a mobilidade urbana na cidade, é um projeto interno da prefeitura, que prevê calçadas acessíveis em todos os imóveis. Cada contribuinte é responsável por fazer calçada acessível na frente de seu imóvel, no caso de imóveis da prefeitura, a mesma também precisa executar calçadas acessíveis. Para novas indústrias e comércios abertos, é exigido calçadas acessíveis para obtenção do alvará.

O entrevistado 1, ainda diz que a cidade possui uma malha viária de ciclovia que ultrapassa 80km que contribui para a mobilidade urbana na questão de ir e vir de bicicletas e também a construção de duas novas pontes na cidade.

Com relação a ações que estão sendo tomadas, a entrevistada 2, diz que eles têm tanto ações muito rápidas, quanto ações a longo prazo. Muitas ações passam por uma simples sinalização urbana, porém todas as ações impactam no cotidiano das pessoas, muitas vezes uma ação rápida no primeiro momento parece ser inútil e as pessoas tendem a reclamar, mas com o passar do tempo é perceptível que a cidade precisava de tais mudanças. Outra ação que a entrevistada diz que está sendo tomada é a implementação de ciclofaixas e da ciclovia do trabalhador, porém esta é uma das ações que envolvem domínio federal, por causa da Rumo ALL, e assim se tornam ação de longo prazo para serem concluídas.

Para que Jaraguá do Sul alcance um nível satisfatório de mobilidade urbana, o entrevistado 1 afirma que é preciso melhorar e aperfeiçoar o transporte público coletivo na cidade, além disso fazer uma integração do mesmo com os outros modais, através de ciclovias ou até mesmo com um possível VLT. Seria a efetiva implantação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana e fazendo com que o transporte coletivo seja eficiente na cidade, dessa forma a população deixaria o carro em casa durante a semana e faria o uso do transporte coletivo sem maiores dificuldades.

Para a entrevistada 2, para que Jaraguá alcance um nível satisfatório de mobilidade urbana é preciso que partes privadas, como empresas, possam contribuir para a redução de congestionamentos na cidade, em horários de pico, com a flexibilização de horários de colaboradores. Segundo ela, a própria cultura dos jaraguaenses de ir para o trabalho “em cima da hora”, acaba causando congestionamentos na cidade. Ela comenta que o transporte público coletivo da cidade tem muito a evoluir ainda, e essa evolução começou a ser feita a partir do novo edital para contratação de empresas de transporte, onde já foi feita a otimização das rotas dos ônibus, que prevê que o transporte coletivo passe por ruas asfaltadas, e locais de fácil manobra.

A mobilidade urbana ideal para uma cidade, está inicialmente baseada em uma boa infraestrutura, com vias, binários, ciclovias, ciclofaixas, estacionamentos, terminais rodoviários, abrigos de transporte coletivo, sinalizações viárias, bicicletários, instalações urbanas entre outros. A mobilidade diz respeito ao ir e vir das pessoas, através de diversos modais de transporte: carros, ônibus, bicicletas, motocicletas, patinetes, a pé, e está diretamente relacionada ao que elas encontrarão durante o seu percurso. Uma rua ideal deve comportar via exclusiva de transporte público, via para carros, ciclovia, passagem para pedestres, arborização, bancos e lugares para convívio (ex: parklets).

A maneira de como é feito o planejamento da cidade, interfere diretamente no presente e no futuro da mobilidade urbana, as cidades precisam se adequar para atender todos os tipos de pessoas, com ou sem dificuldades de locomoção. Sem esse atendimento, a mobilidade diminui, o que acaba gerando desconforto para a população.

A cidade de Jaraguá do Sul inicialmente não possui todas as ruas adequadas para que haja mobilidade urbana, isso aconteceu devido ao crescimento acelerado da cidade, com isso não foi possível o acompanhamento do crescimento de todos os bairros pelo setor de planejamento da cidade, o que tem dificultado a mobilidade urbana na cidade. Mas isso não impede que a partir de agora, a cidade cresça de uma forma em que se pense em mobilidade urbana, que é o que vem acontecendo. Onde é possível a melhora da mobilidade urbana na cidade, está sendo implantado infraestruturas que atendam todos os tipos de pessoas, um exemplo claro é em novos loteamentos, onde é exigido que as calçadas tenham largura suficiente para árvores e pedestres, além da obrigatoriedade de elas serem acessíveis. Outro ponto que está sendo trabalhado na cidade é a implantação de novos binários na cidade que facilitam o ir e vir de automóveis, diminuindo o congestionamento na cidade.

A respeito de cidades inteligentes foi questionado aos entrevistados, se a cidade de Jaraguá do Sul almeja ser uma cidade inteligente e se sim o que falta para alcançar esse objetivo, como resposta o entrevistado 1, diz que nesta área a cidade tem como avanço a iluminação pública em Led e a estruturação de um trecho de ruas com a tele gestão. Se tratando do setor de trânsito, a cidade está adquirindo semáforos inteligentes com o intuito de melhorar o fluxo em cruzamentos.

A entrevistada 2, afirma que existem ações que estão acontecendo por meio de iniciativa privada, que é o aluguel de bicicletas. Outro ponto citado, é com relação a drenagem pluvial, onde ela cita que a cidade tem muito a evoluir ainda, porque a drenagem pluvial faz parte do sistema viário, e até que ponto o asfaltamento em massa é bom para essa drenagem. A entrevistada 2, comenta que a cidade pode trabalhar outros tipos de pavimentações, porém existem paradigmas que devem ser quebrados para a cidade evoluir nessa questão. Outra questão comentada foi a utilização de praças e parques que podem ser utilizadas como bolsões de alagamento, e que já existem estudos prontos que viabilizam, porém ainda é necessário evoluir.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar os desafios na mobilidade urbana da cidade de Jaraguá do Sul. Para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica mostrando todos os aspectos relacionados a mobilidade urbana de uma cidade. A cidade de Jaraguá do Sul cresce aceleradamente a cada ano, o alto nível de empregos disponíveis na cidade e a segurança atrai imigrantes de outras cidades e estados. Com isso a cidade necessita de um planejamento maior no que tange a mobilidade urbana, já que o elevado número de automóveis, que circulam pela cidade, é um dos fatores que vêm diminuindo a mobilidade urbana em Jaraguá do Sul.

O estudo de como a cidade vêm enfrentando desafios de mobilidade urbana é relevante no que tange o futuro de Jaraguá do Sul, deixar a cidade crescer desenfreadamente sem ao menos um planejamento não deve ser uma solução da Administração Pública da cidade. Cidades são locais onde pessoas vivem, ruas não são apenas locais de passagem, mas sim de convivência, de relacionamentos. Jaraguá do Sul é um grande parque fabril de indústrias na região, as pessoas buscam a cidade por ser considerada uma ótima cidade para

viver, e a redução da mobilidade não deve ser um fator principal para que essa fama da cidade se acabe. Por isso deve ser estudado soluções que aumentem a mobilidade urbana na cidade.

A questão da mobilidade urbana está afetando cada vez mais cidades como Jaraguá do Sul, que em 10 anos teve um crescimento significativo, porém se as cidades conseguem implantar efetivamente um Plano de Mobilidade, esse crescimento pode não trazer complicações futuras para a cidade. Em Jaraguá do Sul, o maior desafio de mobilidade urbana é a topografia da cidade, que é rodeada de morros e possui rios que correm no meio da cidade, porém desafios que podem ser enfrentados com construções de pontes a longo prazo, que é o que a cidade já vem fazendo. Outro desafio muito significativo é a locomoção de moradores, a maioria prefere se dirigir ao trabalho ou qualquer outro lugar de carro próprio ao invés de utilizar outros modos de transportes, como o transporte público. Mas a prefeitura, também vem respondendo a esse desafio, implantando um sistema efetivo de transporte coletivo urbano, que com o passar dos anos espera-se que seja mais utilizado pela população em geral.

Buscou-se nessa pesquisa, por meio de entrevistas e análise de documentos, entender como a cidade de Jaraguá do Sul está enfrentando esses desafios de mobilidade urbana. E de fato, conclui-se que a cidade está empenhada em responder esses diversos desafios, seja de forma rápida ou a longo prazo.

Uma ideia para melhorar a mobilidade urbana na cidade de Jaraguá do Sul é a implementação de ônibus ou VLT que tenham a possibilidade de transportar bicicletas, como integração entre modais, dessa forma a pessoa pode se locomover de uma ponta a outra da cidade utilizando mais que um modal de transporte.

A implantação de equipamentos e instalações urbanas na cidade como bancos e bebedouros também é uma ideia para facilitar o uso de modais de transporte não automatizados no dia-a-dia, como Jaraguá do Sul em determinadas épocas do ano, é uma cidade com temperaturas extremamente elevadas, bebedouros espalhados pela cidade, que podem ser alocados até mesmo em repartições públicas, com livre acesso a população, auxiliaria na hidratação das pessoas que se locomovem, de bicicleta, de patinete e até mesmo a pé.

Outra ideia é a implantação de mais áreas verdes na cidade, como praças e parques, onde as pessoas possam ter o convívio social.

Recomenda-se que sejam realizados estudos mais aprofundados em relação ao tema de mobilidade urbana na cidade de Jaraguá do Sul, por parte principalmente das áreas do setor de planejamento da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul, relacionando o tema de mobilidade urbana com tema de cidade inteligente, visto que a cidade almeja ser futuramente uma cidade inteligente.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Marcos de Matos. Mapa-Brasil. 2016.
- BAHIA DE VALOR. **Metrô de Salvador puxa expansão do setor metroferroviário**. 2018 Disponível em: <https://www.bahiadevalor.com.br/2018/04/metro-de-salvador-puxa-expansao-do-setor-metroferroviario/>. Acesso em: 29. Jan. 2022.
- BIROCHI, Renê. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração** / Renê Birochi. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2015. 134p.
- BOGDAN, R. S.; BIKEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 12.ed. Porto: Porto, 2003.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. **Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais**. Revista Eletrônica dos Pós-graduandos em Sociologia Política da Ufsc, Florianópolis, v. 3, n. 1, p.68-80, jan. 2005. Semestral. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027/16976> >. Acesso em: 10 nov. 2021.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 41. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BRASIL. **Lei nº 10257**. Brasília, 2001. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm >. Acesso em: 11 nov. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, e dá outras providências. Diário Oficial [da] União, Brasília, 04 jan. 2012. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm>. Acesso em: 09 nov. 2021.
- CAMARA DE VEREADORES DE JARAGUÁ DO SUL. **Para vereador, serviço mal feito pelo Samae deixa buracos pela cidade**. 2014. Disponível em: <<https://www.jaraguadosul.sc.leg.br/destaques/para-vereador-servico-mal-feito-pelo-samae-deixa-buracos-pela-cidade/>>. Acesso em 09.set.2021.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Cidades inteligentes [recurso eletrônico]: uma abordagem humana e sustentável / relatores Francisco Jr. (coordenador) ... [et al.]; equipe técnica Leandro Alves Carneiro ... [et al.] (organizador)**. – 1. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2021. – (Série estudos estratégicos; n. 12)
- CAMARA GRAMADO. **Solicitada divulgação do novo modelo de uso do parquímetro**. Sem ano. Disponível em: <https://www.camaragramado.rs.gov.br/noticia/visualizar/id/8330/?solicitada-divulgacao-do-novo-modelo-de-uso-do-parquimetro.html>. Acesso em: 29. Jan. 2022.
- CAOS PLANEJADO. **As previsões erraram sobre a decadência do Centro de São Paulo**. 2015. Disponível em: <https://caosplanejado.com/as-previsoes-erraram-sobre-a-decadencia-do-centro-de-sao-paulo/>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

CASTRO, C. M. **Estrutura e apresentação de publicações científicas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1976.

CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. **O Estatuto da Cidade e a Habitat III: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a nova agenda urbana** / organizador: Marco Aurélio Costa. – Brasília: Ipea, 2016. 361 p.

CET/SP. **Estacionamento de Bicicletas**. Sem ano. Disponível em: <http://www.cetsp.com.br/consultas/bicicleta/estacionamento-de-bicicletas/paraciclos.aspx>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

COSTA, F. Lustosa da. Brasil: **200 anos de Estado**; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 5, n. 42, p.829-874, set./out. 2008.

COSTA, Cláudio. **Buraco em obra do Samae causa dano em veículo em Jaraguá do Sul**. 2021. Disponível em: < <https://ocp.news/seguranca/buraco-em-obra-do-samae-causa-dano-em-veiculo-em-jaragua-do-sul> >. Acesso em 09.set.2021.

COSTIN, C. **Administração Pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 260 p.

CORREIO DO POVO. **Rua da Cidade Baixa recebe revitalização com instalação de bancos, lounges e floreiras**. 2019. Disponível em: <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/geral/rua-da-cidade-baixa-recebe-revitaliza%C3%A7%C3%A3o-com-instala%C3%A7%C3%A3o-de-bancos-lounges-e-floreiras-1.379087>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

CTB. **Código de Trânsito Brasileiro**. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm. Acesso em: 01 nov. 2021.

CYMBALISTA, R. **Estatuto da Cidade: Guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. São Paulo: Instituto Polis, 2001. Disponível em: <<http://polis.org.br/publicacoes/estatuto-da-cidade-guia-para-implementacao-pelosmunicipios-e-cidadaos/>>. Acesso em: 09 nov. 2021.

DECARLI, N.; FERRAREZE FILHO, P. **Plano Diretor no Estatuto da Cidade: uma forma de participação social no âmbito da gestão dos interesses públicos**. Senatus: cadernos da Secretaria de Informação e Documentação, Brasília, v. 1, n. 6, p.35-43, maio 2008. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/131832>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

DEPINÉ, Ágatha. **Como se faz uma Cidade Inteligente**. 2016. Disponível em: <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2016/10/revistaVIA-1ed.pdf>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

DNIT. **Glossário de termos ferroviários**. c2021. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/glossarioterminosferroviarios.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2021.

ENAP, Escola Nacional de Administração Pública. **Políticas Públicas e Governo Local**. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. 2018. Disponível em: < https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6627/1/PPGL_M%C3%B3dulo%202.pdf >. Acesso em: 11 nov. 2021.

FDR. **Pedágio aceita pagamento do cartão de crédito ou débito?** Descubra a verdade. 2021. Disponível em: <https://fdr.com.br/2021/03/13/pedagio-aceita-pagamento-do-cartao-de-credito-ou-debito-descubra-a-verdade/>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

FERRI, Denis. **O Terminal de Ônibus e a Estrutura da Cidade:** Análise da formação dos terminais e seu papel na estruturação da cidade de São Paulo. São Paulo, 2018. 150p. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-11092018-162442/publico/MEdenisferri_rev.pdf. Acesso em 01 nov. 2021.

FILHO, José Roberto Baraúna. **A importância do planejamento urbano no crescimento na cidade.** c2021. Disponível em: < <https://aetec.org.br/a-importancia-do-planejamento-urbano-no-crescimento-na-cidade/>>. Acesso em: 09 set. 2021.

GODOY, A. Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p.57-63, mar. 1995.

GUMA, Juliana Lamana **Planejamento e Gestão Urbanos em Cidades Pequenas:** um estudo sobre Benedito Novo e Rio dos Cedros-SC / Juliana Lamana Guma.- 2016. 125 f.

IBAM, Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Mobilidade e política urbana:** subsídios para uma gestão integrada. Ministério das Cidades: Rio de Janeiro, 2005.

IBERDROLA. **Smart cities': a revolução tecnológica chega às cidades.** 2017. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/inovacao/smart-cities>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

IBGE. **CENSO DEMOGRÁFICO 2010.** 2021. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/jaragua-do-sul/panorama> >. Acesso em 09 set. 2021.

IDEC. **Concessão dos Terminais de Ônibus ganha nova roupagem e volta à discussão pública.** 2019. Disponível em: <http://www.labcidade.fau.usp.br/concessao-dos-terminais-de-onibus-ganha-nova-roupagem-e-volta-a-discussao-publica/>>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

ITDP. **Desestímulo ao uso do automóvel.** Sem ano. Disponível em: <https://itdpbrasil.org/programas/desestimulo-ao-automovel/>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JORNAL DA USP. **Ciclovias em expansão influenciam mercado imobiliário de São Paulo.** 2017. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-humanas/ciclovias-em-expansao-influenciam-mercado-imobiliario-de-sao-paulo/>>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

JORNAL DA USP. **Hidroviás fornecem a integração necessária para o transporte multimodal.** 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/hidrovias-fornecem-a-integracao-necessaria-a-transporte-multimodal/>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

JORNAL ESTADÃO. **6 soluções para reduzir congestionamentos.** 2020. Disponível em: <https://summitmobilidade.estadao.com.br/ir-e-vir-no-mundo/6-solucoes-para-reduzir-congestionamentos/>. Acesso em: 03 nov. 2021.

JUNIOR, Armando Araújo de Souza. **Gestão de Cidades.** 2017. Disponível em: https://riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/5535/5/Gest%C3%A3o_de_Cidades.pdf. Acesso em: 04 nov. 2021.

JUNIOR, Gerson Rizzatti. **Administração pública** / Gerson Rizzati Junior. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2010. 164p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 15ª Ed., 2007. LUFT, Celso Pedro. **Minidicionário**. 20ª ed, São Paulo: Ática, 2001.

MARTINS, Rachel Figueiredo Viana. **Planejamento urbano e regional** [recurso eletrônico] / Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

MEIRELLES, H. Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 36. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MELLO, Celso Antonio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Malheiros Editores, 19. ed. rev e atual., 2005.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **PlanMob**: Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. 2015. Disponível em: < <http://planodiretor.mprs.mp.br/arquivos/planmob.pdf> > Acesso em: 11 nov. 2021.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. 2013. Disponível em: < https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha_lei_12587.pdf >. Acesso em 09 nov. 2021.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Carta Brasileira: Cidades Inteligentes**. 2019. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus/Carta_Bras_Cidades_Inteligentes_Final.pdf/.

MPPR, Ministério Público do Estado do Paraná. **Transporte e Mobilidade Urbana**. 2021. Disponível em: <https://urbanismo.mppr.mp.br/pagina-4.html#>. Acesso em: 08 nov. 2021.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. São Paulo: Atlas, 2005.

ND+. **Mesmo com legislação, acessibilidade urbana é um desafio para as cidades**. 2019. Disponível em: <https://ndmais.com.br/infraestrutura/mesmo-com-legislacao-acessibilidade-urbana-e-um-desafio-para-as-cidades/>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

NSC, Redação. **Confira quais são os desafios da mobilidade urbana em Jaraguá do Sul**. 2015. Disponível em: <https://www.nscototal.com.br/noticias/confira-quais-sao-os-desafios-da-mobilidade-urbana-em-jaragua-do-sul>. Acesso em: 01 nov. 2021.

OCP NEWS. **Novos abrigos de ônibus de Jaraguá do Sul têm iluminação própria e carregador para celular**. 2020. Disponível em: <https://ocp.news/geral/novos-pontos-de-onibus-de-jaragua-do-sul-tem-iluminacao-propria-e-carregador-para-celular>. Acesso em 29. Jan. 2022.

PINTO, Alexandre Guimarães Gavião. **Os Princípios mais Relevantes do Direito Administrativo**. Revista da EMERJ, v. 11, nº 42, 2008. Disponível em: < https://www.emerj.tjrj.jus.br/revistaemerj_online/edicoes/revista42/Revista42_130.pdf >. Acesso em: 11 no. 2021.

PM DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Prefeitura conclui teste anual de opacidade em frota.** 2021. Disponível em: <https://www.riopreto.sp.gov.br/prefeitura-conclui-teste-anual-de-opacidade-em-frota/>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

PMJS. **Leis Municipais:** Lei 1765/93. 1993. Disponível em: [https://leismunicipais.com.br/pdf/Lei-ordinaria-1765-1993-Jaragua-do-sul-SC-consolidada-\[26-10-2018\].pdf](https://leismunicipais.com.br/pdf/Lei-ordinaria-1765-1993-Jaragua-do-sul-SC-consolidada-[26-10-2018].pdf). Acesso em 14 out. 2021.

PMJS. **Leis Municipais:** Lei 7326/2016. 2016. Disponível em: < <https://leismunicipais.com.br/pdf/Lei-ordinaria-7326-2016-Jaragua-do-sul-SC.pdf>. Acesso em 20 nov. 2021.

PMJS. **Leis Municipais:** Lei 7505/2017. 2017. Disponível em: < [https://leismunicipais.com.br/pdf/Lei-ordinaria-7505-2017-Jaragua-do-sul-SC-consolidada-\[01-10-2018\].pdf](https://leismunicipais.com.br/pdf/Lei-ordinaria-7505-2017-Jaragua-do-sul-SC-consolidada-[01-10-2018].pdf)> Acesso em: 14 out. 2021.

PMJS. **Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - (Semop).** c2021. Disponível em: < <https://www.jaraguadosul.sc.gov.br/secretaria-municipal-de-obras-e-servicos-publicos-semop> >. Acesso em 09 set. 2021.

PMJS. **Síntese da História da Cidade.** (c2021). Disponível em: < <https://www.jaraguadosul.sc.gov.br/sintese-da-historia-da-cidade-jaragua-do-sul> >. Acesso em 09 set. 2021.

PMJS. **Trânsito e Transportes.** (c2021). Disponível em: < <https://www.jaraguadosul.sc.gov.br/transito-e-transporte-apresentacao>>. Acesso em 10 nov. 2021.

POMPERMAYER, Fabiano Mezadre; NETO, Carlos Álvares da Silva Campos; DE PAULA, Jean Marlo Pepino. **Hidrovias no Brasil: Perspectiva histórica, custos e institucionalidade.** Rio de Janeiro. 2014. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2714/1/TD_1931.pdf. Acesso em 01 nov. 2021.

PONTES, T. F. **Avaliação da mobilidade urbana na área metropolitana de Brasília.** 2010. 275 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/7789?mode=full> . Acesso em: 10 nov 2021.

PORTAL BRASILEIRO DO TURISMO. **Dia Mundial do Turismo: acessibilidade é o tema do ano, confira.** 2016. Disponível em: https://www.mercadoeventos.com.br/_destaque_/slideshow/dia-mundial-do-turismo-acessibilidade-e-o-tema-do-ano-confira/ Acesso em: 29. Jan. 2022.

PREFEITURA DE PIRACICABA. **Semuttran intensifica manutenção de sinalização viária.** 2018. Disponível em:<<https://www.piracicaba.sp.gov.br//semuttran+intensifica+manutencao+de+sinalizacao+viaria.aspx>>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

RADIO VIDEIRA. **Novas ruas passarão a ter estacionamento rotativo em Videira.** 2020. Disponível em: <https://portalrbv.com.br/videira/novas-ruas-passarao-a-ter-estacionamento-rotativo-em-videira/>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

REIS, Manoel de Andrade e Silva. **Mobilidade Urbana: um desafio para gestores públicos.** 2014. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/16446/cidades_inteligentes_e_mobilidade_urbana_0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 10 nov. 2021.

REZENDE, D. A.; CASTOR, B. V. J. **Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas.** 2. ed. Rio de Janeiro: Basport, 2006.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. Batista; **Metodologia de Pesquisa.** 5.ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, Andressa da Silva. **Os princípios constitucionais da administração pública expressos no artigo 37 da Constituição brasileira.** 2015. Disponível em: <<https://ib.rc.unesp.br/Home/Administracao/SecaoTecnicaDeContabilidade/principios-constitucionais-da-administracao-publica-expressos-no-art-37-cb.pdf>>. Acesso em 11. Nov. 2021.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa das relações sociais.** São Paulo: Herder, 1965.

SÓ, Paula Lunelli Sarmiento. **Enfrentando os desafios da mobilidade urbana: Um estudo de caso na Região Metropolitana da Grande Florianópolis.** 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/181672>. Acesso em: 27 out 2021.

SOUSA, Maria Cecília de; FILHO, Rosário Rogério Pennisi. **A importância do planejamento para a gestão pública do espaço urbano sustentável.** 2017. Disponível em: <<https://www.revistaidea.oldsitesamc.york.digital/index.php/idea/article/view/167/132>>. Acesso em 09 set. 2021.

SOUZA, Marcelo José Lopes de. **Mudar a Cidade: Uma introdução crítica ao planejamento e a gestão urbanos.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

TORRES, Fernando. **Direito de Pedalar: proibições de circulação, Habeas Corpus, bicicletas elétricas.** 2016. Disponível em: <<https://vadebike.org/2016/06/proibicao-circulacao-rodovias-estradas-habeas-corpus-bicicletas-eletricas/>>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

TRIBUNA PR. **Seis meses após virar binário, Rua Nilo Peçanha ganha novo semáforo a pedido de moradores.** 2018. Disponível em: <https://tribunapr.uol.com.br/noticias/curitiba-regiao/seis-meses-apos-virar-binario-rua-nilo-pecanha-ganha-novo-semaforo-a-pedido-de-moradores/>. Acesso em: 29. Jan. 2022.

VACCARI, Lorreine Santos. FANINI, Valter. **Mobilidade Urbana.** 2016. Disponível em: <<https://www.crea-pr.org.br/ws/wp-content/uploads/2016/12/mobilidade-urbana.pdf>>. Acesso em: 10. Nov. 2021.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.