



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ECONOMIA,  
SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS  
PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO (PPGPPD)**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM  
FOZ DO IGUAÇU-PR: UM DESAFIO DE MOBILIDADE URBANA**

**EDUARDO DALCIN CASTILHA**

Foz do Iguaçu  
2018



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ECONOMIA,  
SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS  
PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO (PPGPPD)**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM  
FOZ DO IGUAÇU-PR: UM DESAFIO DE MOBILIDADE URBANA**

**EDUARDO DALCIN CASTILHA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito à obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. Roberto França da Silva Junior

Foz do Iguaçu  
2018

Catálogo elaborado pelo Setor de Tratamento da Informação da Biblioteca Latino-Americana  
Catálogo de Publicação na Fonte. UNILA - BIBLIOTECA LATINO-AMERICANA

C352a

Castilha, Eduardo Dalcin.

Avaliação da qualidade do transporte público coletivo em Foz Do Iguaçu-PR: um desafio de mobilidade urbana / Eduardo Dalcin Castilha. - Foz do Iguaçu, 2018.  
139 f.: il.

Dissertação (Mestrado) -Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Centro Interdisciplinar de Economia e Sociedade. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento.  
Orientador: Roberto França da Silva Júnior.

1. Transporte público - Foz do Iguaçu. 2. Transporte coletivo - qualidade. 3. Transporte coletivo - usuários. I. Silva Júnior, Roberto França da, Orient. II. Título.

CDU 656.07:658.56(816.2)

EDUARDO DALCIN CASTILHA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM  
FOZ DO IGUAÇU-PR: UM DESAFIO DE MOBILIDADE URBANA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito à obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento.

**BANCA EXAMINADORA**

Orientador: Prof. Dr. Roberto França da Silva Júnior  
UNILA

Prof. Dr. Elias Garcia  
UNIOESTE

Prof. Dr. Gilson Batista de Oliveira  
UNILA

Foz do Iguaçu, 10 de Julho de 2018.

Dedico este trabalho à minha família e especialmente a minha amada Elaine.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me conduzir nesta jornada, me amparando nos momentos difíceis, mostrando o caminho nas horas incertas e suprindo todas as minhas necessidades.

Aos meus pais, minhas fontes de inspiração, pelos conselhos e o apoio incondicional em todas as decisões de minha vida.

Ao meu grande amigo e orientador Prof. Dr. Roberto França da Silva Júnior. Obrigado pela dedicação e conhecimentos transmitidos. Minha sincera gratidão pela oportunidade conferida, pelo estímulo e confiança neste período.

Aos Professores Dr. Gilson Batista de Oliveira e Dr. Elias Garcia, pela disponibilidade e participação na banca examinadora dessa dissertação e suas relevantes contribuições, sugestões e observações.

Ao Professor Dr. Rodrigo Luiz Medeiros Silva pelas relevantes contribuições e sugestões apontadas na Banca de Qualificação.

Ao meu querido amigo Professor Dr. Samuel pelo valoroso auxílio prestado para a compreensão e execução dos métodos probabilísticos.

Aos meus amigos Professores Dr. Eduardo Reimbrecht e Dr. Samuel Adami pelo relevante auxílio e compreensão durante o curso das disciplinas no Mestrado.

Ao FOZTRANS pelas relevantes informações prestadas que foram de grande valia para consecução desta pesquisa.

Às minhas queridas colegas e amigas de trabalho Fernanda Oliveira, Guizela Mafra, Laíz Kawahara e Carla Branco pelo apoio incondicional durante o curso das disciplinas do Mestrado, sem vocês não teria sido possível. Obrigado.

A todo o corpo docente e administrativo do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da UNILA, pelas contribuições em minha caminhada.

Às queridas e queridos colegas do Mestrado: Cinthya, Renann, Emanuelle, Leandro Barbosa, Hugo Alfredo, José Víctor, Eduardo Gomes, Gustavo, Karini, Luis Alfredo, Andréa, Jhomelin e Víctor Floréz, pela convivência e apoio mútuos.

À minha querida e amada Elaine, fiel companheira por compreender incondicionalmente todos os meus momentos, dificuldades e ausências necessárias. Minha eterna gratidão por seu valioso e incansável apoio.

A todos os amigos e familiares, pelas orações e boas vibrações.

“Inteligência é a capacidade de se adaptar à mudança.”  
*Stephen Hawking*

## RESUMO

O serviço de transporte público coletivo de passageiros responde pela maior parte dos deslocamentos realizados nas cidades brasileiras, sendo operado geralmente por empresas privadas. Os órgãos gestores desses serviços encontram dificuldades em regulamentar critérios e normas que possibilitem um equilíbrio entre os interesses dos agentes (órgão gestor, empresas operadoras e usuários), o que implica, dentre outros impactos a perda da qualidade do serviço prestado e um consequente processo de migração de usuários do transporte coletivo para o individual. Essa dissertação consiste em uma pesquisa aplicada que visa contribuir com a busca de melhorias para esse problema através de um estudo de caso relativo à cidade de Foz do Iguaçu-PR. Serão apresentados neste trabalho os resultados da avaliação do transporte público coletivo associando ao desenvolvimento da cidade. O método de avaliação consistiu na aplicação de pesquisa aos usuários do transporte público, onde foram avaliados o desempenho e a importância dos principais fatores de qualidade. Para elaboração do questionário foram considerados os padrões estabelecidos pelos autores Ferraz e Torres (2004) em sua obra "Transporte Público Urbano". Em um segundo momento, foram entrevistados empregadores e empresários da cidade relativo também ao transporte público e o possível impacto em seu empreendimento. Com base nos resultados de ambas as entrevistas, foram identificados os principais aspectos positivos e negativos do transporte público coletivo na cidade. A partir desses resultados, são apresentadas sugestões operacionais para melhoria do sistema.

**Palavras chave:** desenvolvimento; ônibus; qualidade; transporte público coletivo; usuário.

## ABSTRACT

The collective public passenger transport service accounts for most of the trips made in Brazilian cities, and is usually operated by private companies. The management bodies of these services find it difficult to regulate criteria and norms that allow a balance between the interests of the agents (managing body, operating companies and users), which implies, among other impacts, the loss of the quality of the service provided and a consequent process of migration of users from collective to individual transport. This dissertation consists of an applied research that aims to contribute to the search for improvements to this problem through a case study concerning the city of Foz do Iguassu-PR. This paper will present the results of the collective public transport evaluation associated with the development of the city. The evaluation method consisted in the application of research to public transport users, where the performance and importance of the main quality factors were evaluated. For the elaboration of the questionnaire, the standards established by the authors Ferraz and Torres (2004) in their work "Public Urban Transport" were considered. In a second moment, were interviewed employers and entrepreneurs of the city relative also to the public transport and the possible impact in his enterprise. Based on the results of both interviews, the main positive and negative aspects of collective public transportation in the city were identified. From these results, operational suggestions for improvement of the system are presented.

**Keywords:** development; bus; quality; collective public transport; user.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Divisão das regiões geográficas de Foz do Iguaçu.....	76
<b>Figura 2</b> – Modelo de ônibus convencional do Consórcio Sorriso.....	84
<b>Figura 3</b> – Modelo de micro-ônibus do Consórcio Sorriso.....	85
<b>Figura 4</b> – Modelo de ponto de ônibus (abrigo) de Foz do Iguaçu.....	85
<b>Figura 5</b> – Mapa viário de Foz do Iguaçu.....	87
<b>Figura 6</b> – Quantidade de usuários pesquisados por categoria.....	92
<b>Figura 7</b> – Demanda de Usuários e Horários de Utilização.....	93
<b>Figura 8</b> – Grau de Importância dos fatores de qualidade.....	95
<b>Figura 9</b> – Grau de satisfação dos usuários relativo aos fatores de qualidade.....	97
<b>Figura 10</b> – Comparativo entre grau de importância e de satisfação dos fatores de qualidade.....	97
<b>Figura 11</b> – Acessibilidade - Grau de Satisfação.....	98
<b>Figura 12</b> – Frequência - Grau de Satisfação.....	99
<b>Figura 13</b> – Tempo de Viagem - Grau de Satisfação.....	100
<b>Figura 14</b> – Lotação - Grau de Satisfação.....	101
<b>Figura 15</b> – Confiabilidade - Grau de Satisfação.....	102
<b>Figura 16</b> – Segurança - Grau de Satisfação.....	103
<b>Figura 17</b> – Características dos Veículos - Grau de Satisfação.....	103
<b>Figura 18</b> – Características dos Locais de Parada - Grau de Satisfação.....	105
<b>Figura 19</b> – Sistema de Informação - Grau de Satisfação.....	106
<b>Figura 20</b> – Conectividade - Grau de Satisfação.....	107
<b>Figura 21</b> – Operadores - Grau de Satisfação.....	108
<b>Figura 22</b> – Vias - Grau de Satisfação.....	109
<b>Figura 23</b> – Região de localização da empresa.....	110
<b>Figura 24</b> – Ramo de atuação da empresa.....	111
<b>Figura 25</b> – Tempo de funcionamento da empresa.....	111
<b>Figura 26</b> – Número de funcionários da empresa.....	112
<b>Figura 27</b> – Funcionários da empresa utilizam transporte coletivo.....	113
<b>Figura 28</b> – Oferta de transporte coletivo X Local de instalação da empresa.....	113
<b>Figura 29</b> – Preferência por funcionários residentes próximo a empresa.....	114
<b>Figura 30</b> – Faltas ou atrasos de funcionários devido ao Transporte Público.....	115
<b>Figura 31</b> – Falta ou ineficiência de transporte público impediu contratação de funcionários?.....	115
<b>Figura 32</b> – Considera o transporte público eficiente?.....	116

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Habitantes por veículo no Brasil.....	22
<b>Quadro 2</b> – Plano MOBIFOZ 2018 - Categoria: Mobilidade no Transporte Público Coletivo.....	49
<b>Quadro 3</b> – Características dos Serviços.....	60
<b>Quadro 4</b> – Padrões de Qualidade para o Transporte Público Coletivo.....	67
<b>Quadro 5</b> – Linhas Regulares do Transporte Público Coletivo em Foz do Iguaçu....	86
<b>Quadro 6</b> – Quantitativo Histórico de Usuários.....	88
<b>Quadro 7</b> – Quantidade de usuários pesquisados por categoria.....	91
<b>Quadro 8</b> – Principais horários de utilização do transporte coletivo.....	92
<b>Quadro 9</b> – Porcentagem de usuários entrevistados nas linhas de ônibus.....	93
<b>Quadro 10</b> – Grau de Importância dos fatores de qualidade.....	95
<b>Quadro 11</b> – Grau de satisfação dos usuários relativo aos fatores de qualidade....	96

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CESUFOZ	Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DETRAN-PR	Departamento de Trânsito do Paraná
FOZTRANS	Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu
ILAESP	Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
MOBI FOZ	Plano de Mobilidade de Foz do Iguaçu 2018
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PDDIS FOZ	Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Sustentável de Foz do Iguaçu 2016
PMFI	Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu
PPGPPD	Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento
RENAVAM	Registro Nacional de Veículo
SINDIPEÇAS	Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores
SIPS	Sistema de Indicadores de Percepção Social
SMTU	Secretaria Municipal de Turismo, Indústria, Comércio e Projetos Estratégicos
TTU	Terminal de Transporte Urbano
UDC	União Dinâmica de Faculdades Cataratas
UNILA	Universidade Federal da Integração Latino-Americana

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
1.1 JUSTIFICATIVA.....	18
1.2 PROBLEMA.....	20
1.2.1 Questão de Pesquisa.....	24
1.3 OBJETIVO GERAL.....	24
1.3.1 Objetivos Específicos.....	25
1.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	24
1.5 METODOLOGIA.....	26
<b>2 O PAPEL DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NO DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>30</b>
2.1 TRANSPORTE, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO.....	30
2.2 ESTRUTURA URBANA E SISTEMA DE TRANSPORTE.....	33
2.3 EXCLUSÃO SOCIAL E O TRANSPORTE PÚBLICO.....	37
2.4 O TRANSPORTE COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO.....	38
2.5 TRANSPORTE PÚBLICO: BREVE HISTÓRICO.....	40
2.6 A EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO NO BRASIL.....	41
2.7 A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA.....	44
2.7.1 Plano de Mobilidade de Foz do Iguaçu – Plano MOBIFOZ 2018.....	47
2.8 CONCESSÕES DE SERVIÇOS PÚBLICOS NO BRASIL.....	49
2.9 TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO E A MOBILIDADE DESEJADA.....	52
2.10 QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	58
2.11 QUALIDADE NO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO.....	63
<b>3 O SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE FOZ DO IGUAÇU-PR.....</b>	<b>69</b>
3.1 FOZ DO IGUAÇU: BREVE HISTÓRICO DE DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO.....	69
3.2 O FOZTRANS - INSTITUTO DE TRANSPORTES E TRÂNSITO DE FOZ DO IGUAÇU-PR.....	77
3.3 FUNCIONAMENTO ATUAL DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE FOZ DO IGUAÇU-PR.....	80
3.3.1 A Estrutura do Sistema.....	83
3.3.2 Quantitativo de Usuários.....	88
3.3.3 O Sistema de Tarifação.....	89

<b>4 DIAGNÓSTICO SOBRE A QUALIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM FOZ DO IGUAÇU-PR.....</b>	<b>91</b>
4.1 AVALIAÇÃO BASEADA EM ENTREVISTAS REALIZADAS COM USUÁRIOS...	94
4.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS COM EMPREGADORES SOBRE O TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO.....	109
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>117</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>121</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>130</b>
<b>APÊNDICE A – ENTREVISTA COM GESTOR DO FozTRANS.....</b>	<b>131</b>
<b>APÊNDICE B – PESQUISA COM USUÁRIO DO TRANSPORTE PÚBLICO DE FOZ DO IGUAÇU.....</b>	<b>132</b>
<b>APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PARA EMPREGADORES DE FOZ DO IGUAÇU-PR.....</b>	<b>139</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas seis décadas as cidades brasileiras vivenciaram uma taxa acelerada de urbanização, e esse rápido crescimento não foi acompanhado por um correto planejamento, logo, também ocorre uma ocupação desordenada destes municípios, aumentando a distância dos deslocamentos dos habitantes devido à centralização dos serviços e funções das cidades. Os cidadãos necessitam de um modal de transporte eficiente para satisfazer seus deslocamentos para trabalho, estudo, compras, saúde, lazer e outras necessidades individuais, que dependem dos interesses pessoais e finalidades das viagens.

Essa demanda por mobilidade se traduz em territórios urbanos fragmentados, conforme Sposito (2007), e resultam em mais deslocamentos diários que em inúmeros casos são realizados individualmente por carros. A utilização do automóvel se tornou dominante nas políticas de mobilidade urbana (construção de ruas, avenidas e viadutos) e isto faz com que a reversão desta situação seja cada vez mais difícil, demandando pesquisas que visem à diminuição progressiva do problema do planejamento da mobilidade urbana.

A partir desta realidade, Vasconcellos (2009), nos afirma que a mobilidade urbana compreendida como possibilidade, forma e facilidade de deslocamento de pessoas e cargas nas cidades, cumpre um papel fundamental nas políticas públicas e nas ações do Estado relacionadas a investimentos e regulamentações de serviços de transporte urbano.

Nesta conjuntura, o sistema de transporte público coletivo é fundamental para auxiliar na mobilidade das pessoas, principalmente, dos cidadãos que não tem meio de locomoção próprio devido a escasso recurso financeiro, idade avançada, deficiência física ou são menores de idade e não habilitados. Ele também se constitui como uma alternativa para a redução de graves problemas como congestionamentos, acidentes e impactos ambientais. A escolha do modo de transporte a ser utilizado leva em consideração vários fatores, dentre os quais, podemos citar: disponibilidade do modal, preferência do serviço, questões

econômicas e geográficas.

O principal modo de transporte público nas cidades brasileiras é o ônibus, por sua flexibilidade, custo de aquisição e de investimentos na sua operação, mesmo com baixa capacidade operacional. Apesar dos desafios para gerir o transporte público por ônibus, ele ainda é considerado um meio de locomoção preferido, sendo de forma predominante ou complementar a outros sistemas. De acordo com o estudo Sistema de Indicadores de Percepção Social (SIPS, 2011): Mobilidade Urbana, elaborado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), 44% dos brasileiros se locomovem dessa forma.

Em Foz do Iguaçu o sistema de transporte público coletivo é operado por ônibus e, durante o ano de 2017, transportou uma média mensal aproximada de 1.500.000 usuários, configurando uma média diária de 50.000 usuários; tal informação é expressiva e importante para dimensionarmos a necessidade da prestação de um serviço público com eficiência e qualidade (FOZTRANS, 2018).

O transporte público coletivo é um essencial e indispensável meio de integração entre as diversas áreas econômicas e sociais das cidades, representando significativa função no desenvolvimento industrial, no crescimento do comércio, nos programas de saúde, na educação, entre outras diversas atividades. Ele objetiva realizar o elo entre as diversas regiões de uma cidade, proporcionando, assim, mobilidade motorizada àqueles que não podem ou não querem utilizar veículo particular. Demonstrada a importância do transporte público almeja-se que os métodos e procedimentos desenvolvidos para auxiliar no seu planejamento e avaliação sejam amplamente utilizados e constantemente aperfeiçoados.

Entretanto, os serviços de transporte sempre foram objeto de críticas e responsabilizados pelos vários problemas sentidos pelos usuários nos centros urbanos. Associado a isso, o aumento da concorrência entre os modos de transporte coletivo e individual nas cidades, foi vertiginoso nos últimos anos pela maior facilidade de acesso aos veículos particulares, assim desafiando a eficiência operacional e financeira do setor de transporte público coletivo. A busca por essa eficiência compõe um fator decisivo para a sustentabilidade deste sistema.

O sistema de transporte coletivo urbano por ônibus é constituído pelos seguintes atores: poder público, empresas e usuários, que mantêm uma relação de interdependência entre si. O usuário é essencial para a sobrevivência de empresas no mercado competitivo, afinal sem clientes não há lucro, e o poder público tem utilizado como ferramenta de marketing as pesquisas de opinião dos usuários para divulgação de seu trabalho.

Para que a qualidade e a eficiência do transporte público nas cidades sejam mantidas e constantemente melhoradas, o sistema deve ser avaliado e contemplado com uma visão mais ampla, levando-se em conta não somente o sistema em si, mas o ambiente onde ele acontece e a satisfação dos envolvidos no conjunto.

No setor de transportes, a qualidade, por vezes, tem sido vista mais como um condicionante a ser atingido na busca de redução de custos do que uma meta a ser atingida tendo em vista a necessidade de sobrevivência das empresas, em virtude da estrutura de mercado vigente. Tal interpretação faz com que o usuário não seja visto nem como consumidor, nem como cidadão, visto que o sistema não funciona nem de acordo com as leis de mercado tampouco como um serviço público essencial à sociedade, guiado às necessidades dos usuários. Desta forma, os gestores do transporte urbano, na visão dos usuários, têm objetivos antagônicos aos da população (FERRAZ & TORRES, 2004). De um lado, as empresas de transporte e o poder municipal, e do outro, os usuários ignorados, caracterizando uma espécie de associação entre os setores privado e estatal com interesses totalmente distintos dos usuários.

De forma genérica, os sistemas de transportes públicos, apresentam uma nova conduta cada vez mais necessária: a responsabilidade com o usuário e com suas necessidades. Tornou-se defasado o conceito habitualmente estabelecido pela empresa prestadora do transporte que o define como a relação entre o serviço planejado e o serviço oferecido, pois, uma visão atualizada deve focar no usuário e a correlação entre o serviço recebido e o serviço almejado. Os usuários vêm se tornando mais críticos em relação aos serviços que recebem e esperando melhores serviços e com qualidade.

Atualmente a palavra qualidade está associada à valorização da visão do

usuário, a gestão dos processos, e a motivação das pessoas para a melhoria contínua e busca da excelência (PALADINI, 2012). Entretanto, o que tem se desenvolvido na área de transportes e foi denominado como qualidade teve o enfoque do processo de produção dos serviços, enfatizando as medidas técnicas e a conformidade às especificações, e pouca ênfase foi dada em relação à satisfação dos usuários e à motivação dos funcionários.

Uma estratégia ideal seria alcançar a excelência na prestação desse tipo de serviço, pois, esta pode ser traduzida por uma gestão que possibilite obter (uma vez conhecidas as necessidades do usuário e as especificações do serviço a ser oferecida) a máxima eficiência do mesmo tendo em conta um determinado nível de serviço esperado pelo usuário, devendo-se desenvolver um processo que permita tratar simultaneamente a produtividade e a qualidade de um sistema de transporte público coletivo onde seja possível maximizar a produtividade da empresa, atendendo, porém, os anseios por qualidade do serviço sob a ótica do usuário. Se faz necessária a definição de padrões de serviço aceitáveis para efeito de planejamento, que satisfaçam à maioria dos usuários cotidianos do sistema de transporte coletivo, composto em grande soma pela população das classes menos favorecidas.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

O processo de urbanização mais acelerado nos países subdesenvolvidos no século XX decorre do capitalismo tardio e do desenvolvimento desigual. O processo produtivo da fase monopolista, competitiva e financeira produziu grandes massas de valor concentradas, desorganizando as cidades e segundo Vasconcellos (2009), resultou em grandes concentrações populacionais em um número reduzido de cidades, tornando explícito o conflito existente entre as pessoas de diferentes níveis de renda pela apropriação e o uso de espaços públicos.

O aumento da motorização da sociedade, traduzido na ampliação da frota de automóveis e motos resulta em uma crise que diariamente é percebida pelos congestionamentos e na disputa pelo uso das vias urbanas pelos vários modos de

transporte, motorizados ou não, seja para a promoção da acessibilidade das pessoas ou para o transporte e distribuição de mercadorias e a prestação de serviços.

De acordo com Vasconcellos (2013), a mobilidade e a acessibilidade da população vêm diminuindo rapidamente. O Brasil sofre com sua rede viária urbana deficiente, com o aumento gradativo da taxa de motorização da sociedade e com a redução anual no uso de transporte coletivo, devido à sua ineficiência, insegurança, à falta de incentivo ao seu uso. No Brasil, a necessidade de proporcionar uma maior mobilidade à população, enfrenta uma frequente escassez de recursos, o que restringe muito as grandes obras viárias. Com isto, há a necessidade de desenvolver uma mobilidade e acessibilidade mais eficientes, seguras e sustentáveis, procurando conscientizar a população sobre o uso mais racional do automóvel e incentivar os meios de transporte mais sustentáveis, como o transporte público.

Conforme Gakenheimer (1999), em países em desenvolvimento, o número total de veículos vem crescendo mais de 10% ao ano, enquanto que o uso do transporte coletivo vem diminuindo bastante, formando um círculo vicioso dos transportes.

O planejamento de transportes não ocorre de maneira isolada no contexto de uma cidade, ele deve ocorrer em conjunto com os demais planejamentos e zoneamentos urbanos estabelecidos no Estatuto da Cidade, lei federal de número 10.257 criada em 2001 que, dentre outras providências, prevê:

O planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente.(ESTATUTO DA CIDADE, BRASIL, 2001).

Desse modo, é necessário que o planejamento urbano, por meio do Plano Diretor, Plano de Mobilidade Municipal, Estatuto da Cidade e outros instrumentos providenciem a melhora da mobilidade e da circulação de mercadorias e pessoas dentro de um município.

De acordo com a ANTP (1997), para obter êxito no trânsito e transporte a

administração municipal deve definir uma política integrada de desenvolvimento urbano nestes quesitos, criar mecanismos que possam garantir a implantação dos projetos que concretizarão essa política e trabalhar com a opinião da comunidade envolvida que é a que mais necessita e entende os problemas da cidade.

Suscita-se, então, se a mobilidade é uma política, ou se é o resultado de um conjunto de políticas. Essa complexidade é elevada ainda quando se insere a discussão da mobilidade na busca por cidades sustentáveis, incluindo-se a sustentabilidade econômica, social e ambiental. O resultado desse conjunto de políticas, que impactam a mobilidade, interfere na capacidade de deslocamento das pessoas, e essa capacidade é majorada na medida em que existem oportunidades de deslocamento com qualidade.

A presente pesquisa é relevante sob vários aspectos para o município de Foz do Iguaçu-PR, pois, do ponto de vista político, o estudo buscou direcionar os formuladores das políticas de mobilidade urbana do município. Do ponto de vista social, estudou a qualidade do atual sistema de transporte público coletivo a partir de seus principais usuários, os habitantes da cidade.

## 1.2 PROBLEMA

Durante algumas décadas fora considerado que a oferta de infraestruturas de transportes de alta qualidade constituía um pré-requisito para o desenvolvimento econômico, num modelo de promoção do aumento da mobilidade e da utilização do transporte. Atualmente, face ao aumento do consumo de recursos finitos e das emissões de poluentes com impactos ambientais negativos, esse paradigma tem sido questionado, propondo-se, pelo contrário, a redução da utilização do transporte e a utilização de tecnologias ambientalmente mais eficientes.

Conforme Gomide (2006), a gestão da mobilidade urbana encontra-se numa situação paradoxal onde, por um lado, se verificam tendências para a expansão e dispersão territorial e para o desenvolvimento de territórios urbanos onde as condições de acessibilidade dependem, cada vez mais, da capacidade de se desenvolverem deslocamentos motorizados e, por outro, se confirma a

necessidade de promover uma política que conduza ao desenvolvimento de um modelo de mobilidade mais sustentável, assentado na redução do número de deslocamentos, na redução da utilização do transporte individual a favor da utilização do transporte público coletivo.

Gomide (2003), afirma que a partir do século XX, o transporte público se tornou um eixo importante para o planejamento, desenvolvimento e gestão das cidades. Em diferentes lugares do mundo, é possível identificar diversas experiências implantadas pelos Estados para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, aperfeiçoarem seus níveis de produtividade, aumentarem a justiça social e se tornarem sustentáveis.

O autor acima afirma que o transporte público de passageiros em um município é um serviço público tão importante quanto os serviços de saúde e educação para o cidadão. É através do transporte público coletivo que uma parcela considerável da população faz seus deslocamentos diários para trabalhar, estudar, adquirir bens, acessar os demais serviços públicos entre outras necessidades específicas. Portanto, se denota que o transporte é uma atividade-meio que possibilita a execução das demais atividades cotidianas. Por esta razão, quando o cidadão precisa fazer uso do transporte público coletivo, ele deseja ter um serviço que apresente rapidez, conforto, pequena distância de caminhada, baixo custo ou risco, etc.

Abordamos o tema do transporte público coletivo, e como local de interesse o município de Foz do Iguaçu com uma área de 617,700 km<sup>2</sup>, e uma população de 264.044 habitantes (IBGE, 2017), configurando uma densidade demográfica de 414,58 hab./km<sup>2</sup>, sendo localizado em uma região denominada trinacional, formada pelos países Brasil, Argentina e Paraguai; e possuindo atualmente uma frota aproximada de 125.161 mil automóveis registrados na cidade, aproximadamente 1 veículo para cada 2,10 habitantes.

Conforme Sindipeças (2018), a média nacional da frota brasileira está predominantemente concentrada em cinco Estados: São Paulo com 36,8% do total; Minas Gerais, 10,4%; Rio de Janeiro, 9,0%; Rio Grande do Sul, 8,5%; e Paraná, com 8,1%. Agregados, esses cinco representam 72,8% de todos os veículos que transitam no País.

A relação entre a população residente e a frota de veículos foi de 4,8 habitantes por veículo em 2017, mantendo-se estável desde 2015. Na comparação entre 2008 e 2017, essa relação declinou mais de 30%. O Quadro 1 apresenta a relação habitantes por veículo no Brasil entre 2008 e 2017:

Quadro 1 – Habitantes por veículo no Brasil.

Ano	Total de veículos em circulação no País (milhões/unidades)	Relação de habitantes por Veículo (Média Nacional)
2008	27.498.059	6,9
2009	29.650.007	6,5
2010	32.123.492	6,0
2011	34.585.606	5,7
2012	37.178.421	5,3
2013	39.673.634	5,0
2014	41.148.621	4,9
2015	42.198.127	4,8
2016	42.486.791	4,8
2017	42.989.160	4,8

Fonte: Adaptado de SINDIPEÇAS (2018) e DENATRAN (2018).

Conforme demonstrado, o elevado índice de motorização existente na cidade de Foz do Iguaçu, acima da média nacional, leva a um grande número de viagens de automóvel por habitante e esse fato acaba refletindo negativamente no transporte público coletivo, pois, os dois tipos de veículos utilizam o mesmo espaço viário, visto que não existem vias exclusivas para os ônibus circularem.

Segundo Lima Jr. (1995), os custos da falta de qualidade no caso de transportes são em muitas situações altos para a sociedade devido aos congestionamentos, acidentes, avarias e mortes. Muitas vezes estes custos não são bem identificados ou desconsiderados por dificuldades associadas às formas de quantificar tempos perdidos e avarias e pelo fato dos mesmos não incidirem diretamente no prestador do serviço, diferente dos retrabalhos e desperdícios de insumos associados ao processo produtivo.

Dessa forma, faz-se necessário reavaliar o modelo de transporte e trânsito da cidade, a fim de que seja garantida uma melhor distribuição de deslocamento, ao lado de uma maior eficiência. Esta última pode ser obtida se o processo de desenvolvimento urbano e as políticas de transporte forem revistas, forçando um

equilíbrio entre os modais que otimize a produtividade do sistema e promova condições adequadas para os usuários.

O município de Foz do Iguaçu possui ainda uma forte vocação para o turismo, pois detém características raramente presentes em outras regiões fronteiriças, a exemplo das Cataratas do Iguaçu, responsáveis pela atração de mais de um milhão e setecentos mil visitantes em 2016; e Usina Hidrelétrica de Itaipu que recebeu mais de novecentos e setenta mil visitantes; assim sendo, a cidade alcançou o patamar de terceiro destino turístico mais visitado do país (SMTU, 2017).

Tendo em vista que o planejamento urbano perpassa a questão do transporte público coletivo, e que em grande soma os visitantes que aqui chegam também se utilizam do mesmo para seus deslocamentos, torna-se clara a necessidade de um sistema de transporte público eficiente, com qualidade e de baixo custo.

No ano de 2010, em Foz do Iguaçu-PR, foi realizada a Concorrência Pública nº 005/2010, processo licitatório para a concessão do serviço público de transporte no município com prazo de exploração de 15 anos (prorrogável por igual período), com base em um projeto de engenharia de transporte previamente definido para constituir o objeto técnico do processo licitatório. Tal processo licitatório resultou na celebração do Contrato de Concessão de Serviço Público nº 135/2010 (PMFI, 2010b).

Terminada a licitação, o consórcio de empresas vencedor buscou atender às exigências do contrato firmado com a Administração Pública e em janeiro de 2011 se implantou um novo sistema de transporte coletivo conforme o projeto constante na licitação. Houve imediata insatisfação e manifestações por parte da população usuária do serviço de tal modo que o Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu - FOZTRANS fora obrigado a suspender as modificações e retomar o sistema de transporte anterior, com as conhecidas deficiências em termos de oferta de linhas, quantidade de veículos nas ruas e tempo de espera (GAZETA DO POVO, 2011).

Conforme FOZTRANS (2018), durante o ano de 2017 o Consórcio Sorriso transportou uma média mensal aproximada de 1.500.000 usuários, configurando

uma média diária de 50.000 usuários; tal informação é relevante para mensurarmos a necessidade da prestação de um serviço público com qualidade.

A partir do cenário acima exposto, surge a necessidade da realização da pesquisa proposta de estudar o sistema de transporte público coletivo do município, sob a ótica da qualidade do serviço prestado a população.

### 1.2.1 Questão de Pesquisa

A oferta de um serviço de transporte público coletivo de qualidade é essencial para garantir a satisfação de seus usuários e sua fidelização a este meio de transporte, o que contribui para reduzir os problemas do uso massivo do automóvel particular como congestionamentos, poluição (visual, sonora e atmosférica) e acidentes de trânsito, e viabiliza a manutenção do nível de qualidade do transporte público promovendo a sustentabilidade do serviço.

O transporte público coletivo é imprescindível para a vitalidade econômica, justiça social, a qualidade de vida e a eficiência das cidades modernas. Ante tal importância, faz-se interessante estudar o atual sistema de transporte público gerido pelo FOZTRANS junto à concessionária do serviço na cidade e conhecer os problemas que afetam a qualidade deste serviço essencial.

A partir desta realidade se torna viável questionar se o atual sistema de transporte público coletivo de Foz do Iguaçu-PR atende com qualidade os habitantes do município, proporcionando satisfação aos usuários e contribuindo para o desenvolvimento do município.

### 1.3 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do presente trabalho é pesquisar o transporte público coletivo da cidade de Foz do Iguaçu-PR considerando sua logística e serviço prestado e associar ao desenvolvimento da cidade.

### 1.3.1 Objetivos Específicos

- Realizar um diagnóstico sobre a qualidade do sistema de transporte público coletivo da cidade de Foz do Iguaçu-PR a partir da avaliação dos usuários e empregadores do município;
- Identificar possíveis entraves e propor sugestões operacionais de melhoria para a qualidade do serviço, à luz do diagnóstico, para estimular o desenvolvimento.

### 1.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Caracteristicamente um fator limitante nas pesquisas em geral é sempre o fator tempo, e não foi diferente nesta, quisera este pesquisador poder dispor de vários meses para aplicação ampla e se possível com toda a população usuária do sistema de transporte público coletivo.

As limitações observadas no desenvolvimento e nos resultados deste estudo apontam para aspectos relacionados à complexidade do tema, em especial para as dificuldades na quantificação dos atributos de qualidade dos serviços de transporte, principalmente devido ao fato de vários desses atributos estarem ligados a aspectos intangíveis. As lacunas entre as percepções e desejos dos usuários e as possibilidades limitadas dos órgãos gestores aumentam as dificuldades de quantificação da qualidade.

A definição dos níveis de serviços para cada quesito de qualidade também foi baseada em estudos científicos já existente e apresentados na revisão de literatura. Vale refletir sobre a possibilidade de que o “ótimo” para uma pessoa pode ser “péssimo” para outra, uma vez que as experiências vividas, as expectativas, os graus de exigência e os parâmetros podem ter uma natureza individual, o que demanda identificação de variáveis intervenientes e desenvolvimento de metodologias mais robustas para superar possíveis discrepâncias.

Outro fator limitante foi o desinteresse por parte de muitos empresários em responder o questionário sobre o transporte público (Apêndice C) visto que na

pesquisa de campo foram abordados ao menos 30% de empresas a mais em relação ao quantitativo de questionários efetivamente respondidos. Na imensa maioria das vezes alegavam falta de tempo ou não interesse em colaborar com o pesquisador.

## 1.5 METODOLOGIA

Para realizar a presente pesquisa foi necessário definir um processo metodológico para orientar as etapas a se cumprir. Conforme Ruiz (1996), a pesquisa científica é a realização concreta de uma investigação planejada, desenvolvida e redigida de acordo com as normas da metodologia reconhecida pela ciência.

A metodologia é parte essencial de todo trabalho científico. Ela define os rumos a serem seguidos na pesquisa e análise dos dados, bem como a forma como os dados serão levantados e tratados (SILVA & MENEZES, 2005). De forma mais imediata, uma pesquisa significa buscar respostas para questionamentos e hipóteses propostas. O autor afirma que, do ponto de vista filosófico, a pesquisa é “atividade básica da ciência na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude (...) de constante busca que define um processo inacabado e permanente.” É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade, que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e prática; é neste contexto que se insere o presente estudo.

A pesquisa realizada neste trabalho é possui característica exploratória, descritiva, quantitativa e qualitativa, considerando que para Cervo e Bervian (1996), a pesquisa exploratória não fabrica hipótese para ser testada no trabalho, é necessário apenas definir os objetivos e reunir o máximo de conhecimento necessário sobre o objeto de estudo. A pesquisa exploratória aliada a outras técnicas de pesquisa permite a compreensão do processo ao qual o pesquisador se insere, além de proporcionar um embasamento teórico, justificando assim seu uso.

Nesse contexto, o estudo foi centrado no sistema de transporte público coletivo de Foz do Iguaçu-PR, realizando uma análise da qualidade do serviço

prestado a partir da percepção dos habitantes da cidade sobre a realidade que se apresenta para os mesmos e dentro das possibilidades associá-la ao desenvolvimento sócio-econômico do município.

Foram utilizadas três técnicas de pesquisa: análise documental e revisão bibliográfica; entrevista e questionário estruturado, considerando que as informações sobre o tema são dispersas e as fontes são sistematizadas. Afirma Gil (1999, p. 33), "com frequência, dois ou mais métodos são combinados. Isto porque nem sempre um único método é suficiente para orientar todos os procedimentos a serem desenvolvidos ao longo da investigação".

As técnicas de pesquisa objetivam direcionar os estudos e os procedimentos que serão adotados. Quando se inicia uma pesquisa científica, existe a necessidade de se aprofundar o conhecimento teórico referente aos temas ligados à área pesquisada. Este processo de aquisição de compêndio teórico é denominado revisão bibliográfica.

Segundo Lakatos e Marconi (1992, p. 43), a pesquisa bibliográfica "trata-se de levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita, sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto (...)".

A análise documental consiste em identificar, verificar e apreciar os documentos com uma finalidade específica e, nesse caso, preconiza-se a utilização de uma fonte paralela e simultânea de informação para complementar os dados e permitir a contextualização das informações contidas nos documentos.

A análise documental deve extrair um reflexo objetivo da fonte original, permitir a localização, identificação, organização e avaliação das informações contidas no documento, além da contextualização dos fatos em determinados momentos (MOREIRA, 2005). Algumas vantagens do método de análise documental consistem no baixo custo e na estabilidade das informações por serem fontes fixas de dados.

Esta parte do trabalho foi realizada com base em legislações e normativas vigentes, relatórios e outros dados oficiais fornecidos pelos organismos que regem as políticas públicas de mobilidade urbana no município e no país, como: Ministério dos Transportes, Ministério das Cidades, DENATRAN - Departamento

Nacional de Trânsito, DETRAN-PR - Departamento de Trânsito do Paraná e FOZTRANS - Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu.

Conforme Lakatos e Marconi (1992), a entrevista se constitui em uma das principais ferramentas de análise de dados. Seu objetivo é extrair a informação do entrevistado, que passa, assim, a ser considerada fonte dos dados obtidos. A entrevista estruturada com o gestor do FOZTRANS (conforme Apêndice A) foi realizada com uso de um aparelho gravador acompanhada de registros manuais necessários e analisada posteriormente.

Em segundo momento, dados foram levantados por meio de questionários fechados aplicados com uma amostra não-probabilística de habitantes da cidade em locais estratégicos e com grande fluxo de usuários do transporte público coletivo (conforme Apêndice B).

Um segundo questionário fechado foi aplicado com empregadores (empresários), conforme Apêndice C, sendo distribuídos entre as regiões da cidade atendidas pelo transporte público coletivo, a fim de obter a percepção dos empregadores sobre a logística e eficiência do sistema e a influência sobre suas decisões para contratação de funcionários, assim traçando a associação desejada entre a avaliação da qualidade do transporte público coletivo e o desenvolvimento sócio-econômico da cidade de Foz do Iguaçu-PR.

A construção de um questionário, segundo Silver (2000), é considerada uma arte imperfeita, pois não existem procedimentos exatos que garantam que seus objetivos de medição sejam alcançados com boa qualidade. Ainda segundo o autor, fatores como bom senso e experiência do pesquisador podem evitar vários tipos de erros em questionários, como por exemplo, as questões ambíguas, potencialmente prejudiciais, dada sua influência na amplitude de erros.

Para a elaboração do questionário aos usuários foi utilizada a escala de Likert (1932) que apresenta uma série de cinco proposições, das quais o respondente deve selecionar uma, sendo: concorda totalmente, concorda, sem opinião, discorda, discorda totalmente, sendo efetuada uma cotação das respostas que varia de modo consecutivo: +2, +1, 0, -1, -2 ou utilizando pontuações de 1 a 5. O objetivo do uso desta escala é mensurar qualitativamente a percepção do funcionamento do sistema de transporte público coletivo e da

qualidade do serviço prestado para a população da cidade.

Para aplicação do questionário no tocante à amostra de habitantes da cidade, foi utilizado o critério de amostragem não-probabilístico, pois, para Silver (2000), as técnicas da estatística indutiva pressupõem que as amostras utilizadas sejam probabilísticas, o que muitas vezes não se pode conseguir. Contudo, o bom-senso indicará quando o processo de amostragem, embora não sendo probabilístico, pode ser, para efeitos práticos, considerados como tal. Isso amplia consideravelmente as possibilidades de utilização do método estatístico em geral. Silver (2000), define que a amostra é uma pequena parte de uma população, que pode ser muito grande, dificultando a pesquisa. Segundo o autor a amostra é uma parcela conveniente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo.

A análise dos dados foi abordada de acordo com os objetivos da pesquisa, orientada pela proposta de interpretação denominada de método hipotético-dedutivo.

## **2 O PAPEL DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NO DESENVOLVIMENTO**

Neste capítulo apresenta-se a revisão bibliográfica utilizada como base para desenvolvimento da pesquisa. Os principais assuntos abordados são: transporte e desenvolvimento, mobilidade urbana no Brasil, concessão de serviços públicos, transporte público coletivo, qualidade na prestação de serviços, qualidade no transporte público; de forma que possamos embasar o conhecimento necessário sobre estes temas, atinentes ao objeto de estudo e assim confrontando a realidade encontrada na cidade de Foz do Iguaçu-PR com o exposto pelos autores.

### **2.1 TRANSPORTE, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO**

De acordo com Galvão (1996), desde o descobrimento do Brasil a construção de uma rede unificada de transporte se apresentou como essencial para garantir a plenitude do território brasileiro; passada a independência do país surgiu nitidamente no Brasil a preocupação com o isolamento das regiões como um obstáculo ao desenvolvimento econômico. O autor destaca os projetos de engenharia de transportes elaborados durante os governos do Império (1822-1889) e após a proclamação da República, que objetivavam a unificação do País.

Deve-se destaque para o transporte, como um fator de desenvolvimento econômico estando presente no Plano Rebelo, elaborado pelo engenheiro José Silvestre Rebelo e submetido ao governo imperial em 1838. Tal plano foi concebido anteriormente às ferrovias e propunha basicamente a construção de três estradas, que partindo da capital do império, atingissem o sudeste, o nordeste e o norte do País. Apesar da falta de justificativa econômica ter sido um inibidor de sua implantação naquela época, mais de um século depois este plano viário foi concretizado (GALVÃO, 1996).

O autor frisa que ao longo da segunda metade do século XIX, época em que se introduziu a ferrovia no Brasil, vários planos de viação foram apresentados ao governo com ênfase nas vias férreas e na navegação fluvial e marítima como sendo solução para os problemas de isolamento das regiões brasileiras. Todos os

planos descartavam a rodovia como sendo o modal mais apropriado para se concretizar tal integração territorial. Em 1869, fora apresentado pelo engenheiro Eduardo José de Moraes um ambicioso projeto de aproveitamento dos rios brasileiros que promoveria a comunicação de vários pontos do País por meio da construção de canais, eclusas e outras obras de engenharia. O projeto objetivava interligar todas as bacias hidrográficas do País e, para enfatizar o aproveitamento das vias interiores de navegação, foi proposta a integração do sistema fluvial com a navegação de cabotagem por meio da construção de três grandes estradas de ferro interligando os portos do Rio de Janeiro, Salvador e Recife. Além de este projeto ter sido justificado como estratégico do ponto de vista da defesa nacional, ele se justificava também do ponto de vista econômico, pois a falta de meios fáceis de comunicação e transporte barato do interior para o litoral condenava os habitantes das ricas regiões a não explorarem de forma viável as suas potencialidades econômicas.

De acordo com Galvão (1996), a ferrovia como fator de desenvolvimento dos Estados Unidos inspirou vários projetos elaborados por engenheiros brasileiros. Os planos apresentados entre 1870 até 1930 eram primordialmente ferroviários, a ferrovia então foi vista como o elo necessário à interligação do País promovendo suas potencialidades diante da precariedade dos sistemas de navegação existentes. No final do século XIX, enquanto se tomava consciência que um sistema nacional de comunicação era necessário para o desenvolvimento do Brasil, questionava-se também que não era a condição. A partir da situação caótica em que se encontrava a malha viária brasileira, em todos seus modais, começou-se a questionar que apenas implementar boas condições de transporte não era suficiente para promover o crescimento, mas que era necessário assegurar renda aos sistemas de transporte. A pobreza do mercado interno e o estado geral de subdesenvolvimento, de um lado, e a dificuldade enfrentada pelo Tesouro Nacional de gerar receitas fiscais em uma economia politicamente dominada por uma elite agrária que resistia fortemente ao pagamento de tributos, por outro, passaram a ser vistos como limitantes não só em termos da capacidade de investimento do governo, como também da saúde financeira do sistema de transporte já em operação.

Nesta seara, pode-se reportar à experiência norte-americana no que diz respeito às estradas de ferro. Nos Estados Unidos as companhias ferroviárias recebiam terras devolutas como forma de pagamento, obrigando-se a vendê-las em pequenos lotes. Com isto, o desenvolvimento da agricultura na mão de pequenos agricultores gerava a demanda necessária ao desenvolvimento economicamente viável das ferrovias. No Brasil, por outro lado, a priorização dos latifúndios e a falta de apoio da elite dominante podem ter contribuído para o insucesso das ferrovias.

Barat (1978), relata que o Brasil, já no início do século XX, não havia conseguido, através da ferrovia, criar uma rede nacional de transporte e no final da década de 1920 deu-se início à preocupação com as rodovias. Mesmo tendo sido formulados vários planos dando ênfase à rodovia, somente no início dos anos 50 houve um reconhecimento oficial das rodovias como prioridade de transporte no Brasil. O Plano Nacional de Viação aprovado em 1951 estabeleceu que as rodovias assumissem a função pioneira em lugar das ferrovias. É possível perceber a extraordinária evolução do transporte rodoviário de 1945 a 1952, pois o número de caminhões e ônibus em circulação cresceu mais de 157%. Em 1946 o volume total de carga transportada por todas as modalidades não rodoviárias representava 92,4% e, em 1970 o modal rodoviário já era responsável por 73% da carga movimentada no País.

Conforme demonstrado por Galvão (1996), o problema dos setores ferroviário e hidroviário no Brasil, repousou até a década de 1960, dentre outros fatores, na ausência de um mercado interno forte, contudo em uma economia extremamente concentrada, consequência de um baixo nível de renda, conduzindo a um volume de tráfego consideravelmente baixo para viabilizar economicamente ferrovias e hidrovias. No entanto, a partir da década de setenta, o Brasil contava com um mercado interno forte, o que a princípio, deveria ter se tornado um fomentador dos modais ferroviário e hidroviário, tendo as rodovias como ligações complementares necessárias. A ausência de interesse empresarial foi um importante fator para o não recrudescimento dos modais hidroviários e ferroviários. No entanto, a privatização do setor iniciada nos anos 90, deveria ter mudado de maneira considerável o quadro caótico de todo o sistema viário

brasileiro.

Para Barat (1978), a análise do desenvolvimento econômico deve considerar a orientação espacial da atividade econômica, concentrando suas atenções no setor transporte sendo o mais relacionado com os problemas de localização, visto que sua função econômica básica é transpor o obstáculo das distâncias. Em economias subdesenvolvidas que possuem ilhas de desenvolvimento, o livre jogo das forças de mercado atua no sentido de aumentar e não diminuir as desigualdades regionais. Assim, é possível dinamizar regiões estagnadas pela implantação de pólos de desenvolvimento.

O autor afirma também que o sistema de transporte no Brasil passou por uma dupla ausência de integração: a descontinuidade espacial no sentido da definição de uma economia nacional e a falta de complementaridade entre as diferentes modalidades de transporte. A primeira limitação pode ter sua origem no desenvolvimento autônomo dos diferentes polos de economia primário-exportadora num País de dimensões continentais como o Brasil.

Observando que os transportes interagem com o desenvolvimento como um todo, na medida em que sua disponibilidade tem implicações com fatores de produção, com as transformações na estrutura das demandas intermediária e final e com a estruturação do espaço geoeconômico, ele condiciona os padrões de organização do território e a localização das atividades.

## 2.2 ESTRUTURA URBANA E SISTEMA DE TRANSPORTE

Abordar o tema qualidade no transporte e trânsito implica necessariamente abordar o sistema de transporte das cidades, sobretudo o coletivo, de maneira a problematizar sua influência na fixação em áreas geográficas do desenho urbano, e o conseqüente impacto na acessibilidade e mobilidade dos atores sociais.

Para Costa e Santos (2006), a importância do sistema de transporte para o desenvolvimento das cidades está na proporção em que este permite que as cidades mantenham ligação com várias partes do mundo exterior a elas, envolvendo fluxos de pessoas, mercadorias e capitais.

Particularmente em relação ao uso do solo, afirmam Barat e Batista (1973),

que a distribuição espacial das atividades urbanas determina o uso de certas áreas do espaço urbano para fins predominantemente residenciais. A ocupação e desenvolvimento dessas áreas se fazem em função da existência de serviços públicos básicos, entre eles o transporte. Esses serviços medeiam às relações entre o local de trabalho e o de moradia, permitindo maior fluidez às pessoas. Dentre as funções públicas de interesse comum, a de transporte é vital para a melhoria da mobilidade e acessibilidade dos cidadãos metropolitanos, assim como para o bom funcionamento do setor privado produtivo e das demais funções públicas.

Na distribuição do espaço urbano, a acessibilidade, entre outros, provoca uma maior procura pelo solo mais central, procura esta que gera acentuado aumento no preço dos terrenos. A valorização do solo a partir da acessibilidade pode causar o fator segregação-gradiente: empurra-se o indivíduo de baixa renda para a periferia, o qual se instala nessas localidades por falta de alternativa (COSTA & SANTOS, 2006).

Gomide (2006), afirma que historicamente, a política habitacional reforçou a exclusão social e a segregação dos mais pobres, ao destinar-lhes moradias precárias em periferias distantes desprovidas de serviços e equipamentos urbanos essenciais. Tal política teve como efeito o aumento das distâncias a serem percorridas e a produção de áreas vazias ou pouco adensadas no meio das cidades. Isso inviabiliza a oferta eficiente de transporte coletivo. No avanço do processo de desenvolvimento urbano, avançam concomitantemente o rodoviarismo, a especulação imobiliária, a periferação da população de baixa renda.

Conforme afirmam Barat e Batista (1973), as cidades, carentes de recursos para a infraestrutura social básica, sofrem um processo de valorização das áreas existentes, provocando um adensamento dos espaços intra-urbanos através do crescimento vertical para os habitantes de renda mais elevada e o banimento de habitantes menos favorecidos para espaços periféricos (segregação espacial da população de baixa renda). Isso significa para essa população marginal à economia urbana, maiores distâncias e transporte mais caro. Quanto ao habitante de rendas média e alta, ao adquirir seu imóvel é beneficiado com um aspecto a

mais na transação: a acessibilidade.

O sistema de transporte nas áreas urbanas constitui-se tanto como consequência da expansão das áreas habitacionais, como determinante da configuração delas. As cidades têm seu crescimento condicionado pela disponibilidade do transporte, acarretando modificações no uso do solo. Existe grande relação entre a disponibilidade de serviços de transporte de passageiros e os padrões de uso do solo (BARAT & BATISTA, 1973).

A função básica do transporte é integrar as áreas urbanas dos pontos de vista espacial, econômico, social e recreativo. Contudo, se tais localidades, fruto de surtos expansionistas, não oferecerem além dos serviços básicos (água, esgoto, coleta de lixo, energia elétrica), acessibilidade aos locais de trabalho por meio de transporte eficiente e barato, correm o risco de não se integrarem efetivamente na economia urbana, criando áreas de marginalidade.

Para Neto (2004), a produção de transporte urbano no Brasil se dá com altos níveis de ineficiência e irracionalidade. O que temos observado nas últimas décadas é a transformação das maiores cidades brasileiras em espaços eficientes para o automóvel. A frota de automóveis cresceu substancialmente, alardeada como única alternativa eficiente de transporte para as populações de níveis de renda mais alto. O sistema viário sofreu ampliações e adaptações, órgãos públicos foram implantados para garantir boas condições de fluidez para o automóvel. A utilização desenfreada do automóvel modificou a distribuição modal do transporte urbano, ocasionando a deterioração dos transportes públicos.

Conforme Costa e Santos (2006), a ampliação do sistema viário para a fluidez dos automóveis drenou a maior parte dos recursos destinados aos transportes urbanos em detrimento do transporte coletivo. Mesmo sendo um espaço articulado de dominância pública, há uma segmentação injusta no cotidiano de uso das vias, e que, na verdade, é mais usado pelos veículos particulares que pelos veículos coletivos, dando mostra da fragilidade democrática nesse fragmento do espaço urbano.

Afirma Cardoso (2008), que o aumento da produção de veículos e o favorecimento do transporte individual em detrimento do público beneficiam uma minoria e implicam a deterioração da qualidade de vida dos não-proprietários de

veículos. Quem mais sofreu e sofre com isso são as camadas inferiores da sociedade, subordinadas a meios de locomoção precários e pelos quais devem pagar uma parcela cada vez maior dos seus ganhos.

Já Gomide (2006), diz que o Brasil é um país desigual e essa iniquidade não é apenas de renda e oportunidades, mas também de acesso aos serviços públicos essenciais. Nos transportes urbanos isso não poderia ser diferente. Os mais pobres têm menor acessibilidade urbana, já que o raio de alcance físico dos equipamentos sociais e oportunidades de trabalho ficam restritos à sua capacidade diária de custeio do transporte coletivo ou de caminhada.

Com maiores distâncias a percorrer e serviços precários de transporte, a maioria da população aumenta o gasto de tempo para realizar atividades essenciais. Setores de renda mais baixa têm sua acessibilidade limitada, com quase todas as viagens atreladas invariavelmente a motivos de trabalho, escola e compras. A organização do sistema de transporte torna ainda mais pobres os que devem viver afastados dos centros urbanos, não só por pagarem mais caro por seus deslocamentos, mas também porque a oferta de serviços e produtos é dispendiosa nas periferias.

Segundo Cardoso (2008), a desigualdade social resulta de diversos fatores: a) o desempenho da economia; b) as condições socioeconômicas das diferentes populações que habitam a cidade; c) a distribuição urbana, principalmente o fosso entre os locais de moradia, as atividades socioeconômicas e as infraestruturas públicas (hospitais, escolas, etc.) e, d) o atendimento do transporte coletivo público à população nas diferentes regiões da cidade.

Neto (2004), nos relata que o transporte público coletivo, por sua vez, é tratado como coisa menor, “para pobres”, não merecendo ser contemplado como atividade estratégica por parte da União, estados ou municípios. As cidades têm sido moldadas para atender unicamente ao automóvel, arrastando o transporte público sem prioridade para uma crise de perda de atratividade. Tal política impõe uma das piores iniquidades, a da acessibilidade. Cria dois tipos de cidadãos: aqueles que possuem automóvel, e aqueles que não possuem e dependem do transporte público, reforçando os fenômenos da desigualdade de oportunidades e da segregação espacial, propiciadores de exclusão social.

### 2.3 EXCLUSÃO SOCIAL E O TRANSPORTE PÚBLICO

Para Henriques (2000), a pobreza é uma situação na qual o sujeito não está em condições de satisfazer suas necessidades em termos de sobrevivência física e de seu desenvolvimento como pessoa, como cidadão. Nesse sentido, as medições tradicionais de pobreza, baseadas na renda per capita, podem gerar uma compreensão parcial do fenômeno, pois elas não detectam muitos aspectos das privações e carências.

O conceito de exclusão social, por sua vez, estende o conceito de pobreza para além da capacidade aquisitiva de bens e serviços. Conforme Sposati (1998), a exclusão social inclui, além da insuficiência de renda, a discriminação social, a segregação espacial, a não-eqüidade e a negação dos direitos sociais. A exclusão social é, desse modo, uma situação de privação não só individual, mas coletiva. Um indivíduo no mercado informal de trabalho, por exemplo, pode ter ganhos superiores aos da linha de pobreza, mas estará submetido à percepção que seus descansos de fim de semana ou ausência no trabalho por motivo de doença implicam renúncia de renda, ao contrário dos trabalhadores com carteira assinada, que podem usufruir do direito ao descanso remunerado e à seguridade social. O conceito de exclusão, portanto, pressupõe o conceito de universalização da cidadania. Conforme a autora, a exclusão é a negação da cidadania, e situações de exclusão caracterizam-se pela carência de serviços públicos essenciais, impossibilidade de reivindicação dos direitos sociais, falta de participação política, viver em situações de violência ou sob precárias condições de vida.

Para Rolnik (1999), o conceito de exclusão social compreende também a segregação espacial. No ambiente urbano, o processo de exclusão social tem, entre seus principais efeitos, as favelas, os cortiços, os loteamentos clandestinos e demais formas de informalidade de ocupação e uso do solo. O autor afirma que a exclusão social cria a situação da cidade dividida entre a porção formal (rica e com infraestrutura) e a ilegal (pobre e distante) caracterizada pela baixa oferta de serviços públicos e ausência de infraestrutura.

O atual processo de urbanização, caracterizado pela ocupação das

periferias urbanas, aumenta consideravelmente a necessidade de transporte e a oferta de serviços públicos, os quais frequentemente não suprem a demanda adequadamente.

Como resultado tem-se os mais pobres segregados espacialmente e limitados em suas condições de mobilidade. Conforme Henriques (2000) os serviços públicos essenciais são uma construção social – uma eleição social – que lhes confere a condição de direitos fundamentais e universais que se expressam num contrato social: por excelência, a Constituição. Sem o acesso a esses serviços, as pessoas estarão seriamente limitadas para desenvolver suas capacidades, exercer seus direitos, ou para equiparar oportunidades. É o caso do transporte coletivo urbano no Brasil (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

A existência de um serviço de transporte coletivo acessível, eficiente e de qualidade, que garanta a acessibilidade da população a todo o espaço urbano, pode aumentar consideravelmente a disponibilidade de renda e tempo dos mais pobres, propiciar o acesso aos serviços sociais básicos (saúde, educação, lazer) e às oportunidades de trabalho. Nesse sentido entende-se o transporte coletivo como importante instrumento de combate à pobreza urbana e de promoção da inclusão social.

#### 2.4 O TRANSPORTE COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO

Eberts (2000), aborda um certo conflito: se a desigualdade é prejudicial ao crescimento ou se o crescimento objetivamente reduz a desigualdade. Há uma expectativa de que o desenvolvimento econômico reduza a pobreza absoluta. A ligação entre crescimento e transporte é igualmente clara, pois, a tempos se reconhece que o crescimento econômico fomenta o comércio, portanto, o processo de crescimento gera uma demanda crescente de transporte demandando acesso físico a mercados cada vez mais distantes para matérias-primas e manufaturados. Logo, as deficiências no setor de transporte limitam o potencial de desenvolvimento não só porque as condições ruins de transporte restringem as possibilidades de lucros através do comércio, mas também porque uma infraestrutura ruim pode afetar adversamente o crescimento da produtividade

dos outros setores.

Conforme o autor acima, a conexão entre investimento em transporte e desenvolvimento econômico possui diversas ramificações que superam em muito a proposta básica do transporte de mover bens e pessoas de um local para outro. Observando não existir insegurança sobre a essencialidade do transporte na operação de uma economia de mercado, ainda há o que ser compreendido sobre os caminhos para que um eficiente sistema de transporte aprimore a produtividade da economia, diminuindo as desigualdades regionais tanto de renda quanto de população e emprego.

Eberts (2000), afirma que em termos de importância econômica, o transporte afeta todas as pessoas e o bem-estar econômico delas não somente no que diz respeito à segurança, mas também, na qualidade do ambiente em que vivem. Sistemas de transportes ineficazes causam insatisfações nos indivíduos e diminuem o bem-estar, pois a mobilidade está associada a um custo econômico. Logo, os impactos dos investimentos em infraestrutura de transporte não devem ser ignorados, pois lesam a economia diretamente, quando se consideram a mudança na acessibilidade e seus efeitos multiplicadores. No primeiro caso, a acessibilidade revela o potencial de uma região em termos de capacidade de fluxo de mercadorias e de pessoas. No segundo caso, os investimentos em infraestrutura de transporte tendem a afetar, diretamente, os setores mais dinâmicos da economia que através do efeito multiplicador propaga-se em termos de geração de renda e de emprego.

Rietveld (1989), afirma que o desenvolvimento regional não é resultado apenas dos fatores privados de produção, tais como capital e trabalho, mas também da infraestrutura. Aprimorar a infraestrutura orienta a uma maior produtividade dos fatores de produção, e o governo pode posicionar-se de forma passiva, na qual o investimento em infraestrutura acontece quando sérios gargalos ocorrem devido à expansão do setor privado ou, uma estratégia ativa, na qual o governo usa a infraestrutura como um impulsionador do desenvolvimento nacional e regional.

Banister e Berechman (2001), avaliam que o investimento em transporte promove o crescimento econômico em nível local e regional. Segundo os autores

o investimento em transporte reverterá em desenvolvimento econômico se três condições existirem simultaneamente: econômicas, de investimento e político-institucionais. Os autores afirmam que em Países já desenvolvidos, com boa infraestrutura de transporte, mais investimentos nessa infraestrutura não resultará em crescimento econômico e, que os investimentos em infraestrutura de transporte agem como um complemento de outras importantes condições. As condições econômicas ilustram bem o fato de que não adianta implementar uma nova rodovia, se em conjunto não existirem economias de aglomeração, mercado de trabalho, bem como produtos e condições políticos-institucionais.

## 2.5 TRANSPORTE PÚBLICO: BREVE HISTÓRICO

Para Stiel (2001), transportar é um serviço que acompanha o homem desde sempre e cresceu como atividade econômica, junto a serviços de comunicação e financeiros, a partir da revolução industrial. A partir da revolução industrial, o transporte público surgiu sincronicamente em diversas cidades pelo mundo. A produção anteriormente artesanal e realizada nas casas dos trabalhadores transferiu-se para fábricas equipadas com máquinas e ferramentas especiais, gerando a necessidade dos operários se deslocarem diariamente até as fábricas.

O autor acima relata que a primeira linha de bonde impulsionada por motor elétrico, efetivamente bem-sucedida, surgiu em 1888 nos Estados Unidos, na cidade de Richmond. O bonde em tração elétrica tinha menor custo e maior segurança comparado aos outros sistemas de transporte da época (sistema de tração por cabos). O surgimento dos primeiros ônibus movidos a derivados de petróleo deu-se em aproximadamente 1890, sendo utilizados em várias cidades da Alemanha, Inglaterra e França. Após surgirem na Europa os ônibus a gasolina começaram a circular nos Estados Unidos, na cidade de Nova York em 1905.

Conforme Ferraz (1988), a partir de 1920 os ônibus movidos a óleo diesel substituíram os bondes no transporte urbano devido a várias vantagens: menor custo, não utilização de cabos, trilhos e subestação de energia; flexibilidades nas rotas, pois o mesmo pode desviar de vias bloqueadas ou com problemas; maior

confiabilidade, pois não paralisam com a interrupção do fornecimento de energia.

Com o desenvolvimento das grandes cidades, a necessidade de políticas públicas de mobilidade urbana ganha importância. Com o intuito de proporcionar a interligação entre várias regiões das cidades, o transporte coletivo é importante na configuração dos deslocamentos urbanos, atuando como alternativa à redução de impactos ambientais, acidentes de trânsito e congestionamentos.

Para Waisman (1983), devido à intensa movimentação de pessoas e produtos no atual contexto das cidades, a escolha do modelo de transporte analisa fatores como: qualidade do serviço, viabilidade econômica e geográfica, condições de trânsito, disponibilidade do modelo e preferência. A evolução urbana está condicionada a um esquema de circulação de acordo com as tecnologias de transporte disponíveis para possibilitar a relação entre as atividades urbanas. Sob esta perspectiva, o transporte público de passageiros possui grande relevância com a função de integrar espaços urbanos.

Conforme Stiel (2001), no Brasil a partir da segunda metade do século XX, o transporte público se posicionou como um eixo importante para o planejamento, desenvolvimento e gestão das cidades. Em diferentes lugares do mundo é possível identificar diversas experiências implantadas pelos Estados para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, aperfeiçoar seus níveis de produtividade e elevar a justiça social. As cidades que pertencem a países em desenvolvimento têm o grande desafio de aprender das soluções implantadas em outras partes do mundo, visando enfrentar principalmente problemas de recursos financeiros e de gestão.

## 2.6 A EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO NO BRASIL

O transporte público coletivo é uma realidade em toda parte do mundo, seja em grandes ou médios centros urbanos, cada qual com suas especificidades, mas presente diariamente para a população. No intuito da melhor compreensão, Wright (1988) apresenta uma cronologia da evolução do transporte de massa no Brasil, afirmando que a partir do século XIX, mais precisamente a partir de 1900, que as cidades brasileiras começaram a trocar seus bondes de tração animal,

puxados por burros, por bondes elétricos sobre trilhos. Isso permitiu não só uma nova configuração da paisagem urbana, mas também uma nova dinamicidade espacial a partir das relações econômicas e sociais que ali se estabeleciam. Mas ainda, no início deste século, novas transformações voltavam a ocorrer no espaço urbano, afirma o autor:

O ônibus, o táxi e o automóvel (nas suas formas motorizadas) apareceram no início deste século com o aperfeiçoamento do motor de combustão interna. Como não estavam presos aos trilhos, logo permitiram a criação de um número infinitamente maior de opções de rotas e, em consequência, de alternativas de moradia e de atividades comerciais, industriais e sociais. (WRIGHT, 1988, p. 23).

Conforme Vasconcellos e Mendonça (2010), no Brasil após a 2ª Guerra Mundial, a demanda de transporte urbano alterou-se profundamente. Em 1950, os habitantes do Rio de Janeiro usavam três formas de transporte público: trens, bondes e ônibus; e uma forma de transporte privado ainda incipiente: o automóvel. Os bondes atendiam 600 milhões de viagens por ano, ao passo que trens e ônibus atendiam juntos cerca de 400 milhões. Na década de 1970, ocorreu a primeira grande transformação: desapareceram os bondes e agravou-se a precariedade do transporte ferroviário suburbano, colocando o ônibus na posição do veículo mais importante para o transporte coletivo.

Nos relatam os autores acima, que na década de 1970, a predominância do transporte público sobre o individual permaneceu inalterada. Já em 2005, aconteceu claramente a segunda transformação estrutural, quando o uso do transporte individual praticamente se igualou ao uso do transporte público: em consequência, entre 1950 e 2005, o uso do transporte público caiu de 451 para 149 viagens por habitante, por ano, ao passo que o uso do automóvel aumentou de 8 para 137 viagens por habitante, por ano.

De acordo com Stiel (2001), a atuação federal na mobilidade urbana até meados da década de 1970 era inexistente sendo que as intervenções no transporte público e trânsito eram de competência da esfera municipal e estadual. O governo federal só atuava diretamente no setor de trens urbanos, que formavam a rede ferroviária federal e cujos subsistemas do Rio de Janeiro e de

São Paulo tinham participação importante na demanda do transporte coletivo. Contudo, a década de 1970 associou outros elementos que compeliram o governo federal a atuar nesta seara, tanto do planejamento quanto do projeto de sistemas de transporte coletivo; o processo de urbanização vinha em crescimento acelerado e com dispersão na ocupação, trazendo repercussões negativas para os transportes urbanos. Complementarmente a crise internacional de petróleo e o desenvolvimento desordenado dos centros urbanos brasileiros são os dois argumentos principais para a adoção de uma política nacional de desenvolvimento urbano, através da criação da Empresa Brasileira de Transportes Urbanos – EBTU, por meio da edição da Lei nº 6.261 de 14/11/1975 que instituiu o Sistema Nacional de Transportes Urbanos – SNTU, assim o governo federal assumiu a corresponsabilidade pelos transportes urbanos, em particular na formulação de políticas e diretrizes, além de apoio técnico e financeiro.

Stiel (2001), relata que outro componente presente na década de 1970 foram os movimentos populares surgidos nos grandes centros urbanos. Em grande monta, estes movimentos, eram voltados a combater a elevação do custo de vida, se organizaram em diversas áreas específicas, como saúde, educação, habitação e transporte urbano. Notadamente relativo ao transporte urbano, os movimentos populares eclodiram de forma até violenta, com diversos episódios de destruição de trens e estações dos sistemas de trilhos, e também de ônibus urbanos. As principais reivindicações eram para a melhoria da qualidade e redução da tarifa; a componente de redução da tarifa era preponderante, em função do movimento geral de contenção da elevação do custo de vida.

Conforme Vasconcellos e Mendonça (2010), no tocante ao processo de crescimento acelerado e desordenado das grandes cidades, a ação federal concentrou-se na criação de mecanismos para planejamento conjunto do crescimento urbano e sua infraestrutura. Existia preocupação com o agravamento do alastramento urbano e com as tendências de maiores cobranças para a melhora das condições de mobilidade urbana. Por outro lado, tornava-se nítido que o transporte coletivo não se apresentava como alternativa ao transporte individual, em função da baixa qualidade da prestação do serviço, prevendo-se

medidas em favor do transporte coletivo e restritivas ao uso indiscriminado do automóvel. Era destacada explicitamente a necessidade de garantir a prioridade ao transporte coletivo, visando à economia de combustível e a redução de poluição ambiental.

Afirmam ainda os autores acima que governo federal articulou a sua ação para lidar com os elementos associados à crise internacional do petróleo, à dificuldade de realizações dos governos locais nos transportes urbanos e às principais reivindicações dos movimentos populares de transporte, principalmente quanto à qualidade e à tarifa. Os projetos desenvolvidos adotando os princípios de eficiência (definição de modalidades e sistemas operacionais mais adequados às necessidades de transporte, condicionada aos recursos disponíveis) e de equidade (igualdade de atendimento aos diversos extratos da população e de justiça social).

## 2.7 A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA

Segundo Santos (1998), as cidades são estruturas formadas por sistemas urbanos complexos que interagem entre si. Portanto, o processo de planejamento urbano deve considerar o sistema em todas as suas partes, o que não vem acontecendo no enfoque atual. A estrutura urbana e a mobilidade das pessoas estão diretamente relacionadas entre si e a falta de integração entre o planejamento urbano e o de transportes vem limitando o desenvolvimento sustentável das cidades.

O autor acima afirma que diante da presente dinâmica urbana e da necessidade de ações efetivas que reduzam os impactos negativos do alto número de deslocamentos diários das pessoas, planejadores e formuladores de políticas públicas necessitam instrumentos que permitam monitorar a mobilidade urbana para que ela possa ser efetivamente incorporada ao processo de planejamento integrado das cidades.

A Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012), caracterizando-se como uma ferramenta da política de desenvolvimento urbano. Para que realmente seja

efetivada, esta legislação tem como fundamento os princípios da acessibilidade universal ao prover o desenvolvimento sustentável das cidades tanto nas dimensões socioeconômicas quanto nas ambientais, bem como a equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo, promovendo a eficiência, a eficácia e a efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano. Possibilitando a gestão democrática e o controle social do planejamento e a avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, aliada à segurança nos deslocamentos das pessoas a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços; a equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e a eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.

Aliam-se aos princípios as diretrizes, que nada mais são que as orientações sobre os caminhos a seguir, para que sejam atingidos os objetivos desta Lei. As diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana dão destaque à necessidade de integração com todas as políticas urbanas e a priorização dos modos não motorizados e do transporte público coletivo.

As diretrizes que orientam a Política Nacional de Mobilidade Urbana são: a 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; a prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado; a integração entre os modos e serviços de transporte urbano; a mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade; o incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes; a priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado e a integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional.

Em relação aos objetivos, a política em questão pretende reduzir as desigualdades e promover a inclusão social com a promoção do acesso da população aos serviços básicos e equipamentos sociais existentes nas cidades.

Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade e o fará promovendo o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades. A total implantação da Lei consolidará a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

A referida legislação garante direitos aos usuários: de receber o serviço adequado, participar do planejamento, da fiscalização e da avaliação da política local de mobilidade urbana; ser informado nos pontos de embarque e desembarque de passageiros, de forma gratuita e acessível, sobre itinerários, horários, tarifas dos serviços e modos de interação com outros modais; ter ambiente seguro e acessível para a utilização do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. Cabem aos municípios as seguintes atribuições: a) planejar, executar e avaliar a política de mobilidade urbana, bem como promover a regulamentação dos serviços de transporte urbano; b) prestar, direta, indiretamente ou por gestão associada, os serviços de transporte público coletivo urbano, que têm caráter essencial e; c) capacitar pessoas e desenvolver as instituições vinculadas à política de mobilidade urbana do Município.

No artigo 24 da Lei Federal nº 12.587 (BRASIL, 2012), versa que o Plano de Mobilidade Urbana deve coadunar com os seus princípios, objetivos e diretrizes, e também abranger: os serviços de transporte público coletivo; a circulação viária; as infraestruturas do sistema de mobilidade urbana; a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade; a integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados; a operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária; os pólos geradores de viagens; as áreas de estacionamentos públicos e privados, gratuitos ou onerosos; as áreas e horários de acesso e circulação restrita ou controlada; os mecanismos e instrumentos de financiamento do transporte público coletivo e da infraestrutura de mobilidade urbana; e a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade Urbana em prazo não superior a dez anos.

Dessa forma, quando considerado o trabalho de um gestor do trânsito, ou

da mobilidade nos moldes atuais, se faz necessário abranger conteúdos para o planejamento, a execução e a avaliação da infraestrutura e operação dos deslocamentos urbanos de pessoas e de cargas, de diversos modos e por veículos públicos e privados, com atendimento às normas de acessibilidade e mobilidade, além da inserção do planejamento da mobilidade no planejamento urbano.

### 2.7.1 Plano de Mobilidade de Foz do Iguaçu – Plano MOBIFOZ 2018

A Lei 12.587/2012 confere ao Plano de Mobilidade Urbana o papel de instrumento de efetivação da PNMU no âmbito municipal, por meio da tarefa de planejar e executar a política de mobilidade urbana.

No âmbito da cidade de Foz do Iguaçu foi elaborado o Plano de Mobilidade de Foz do Iguaçu – Plano MOBIFOZ (2018) foi realizado pela Prefeitura de Foz do Iguaçu, por intermédio do acordo de cooperação estabelecido com a Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Fundação PTI/BR entre dezembro de 2017 e abril de 2018, e o seu horizonte de planejamento estratégico vai até o ano de 2028.

O Plano MOBIFOZ (2018) foi homologado pelo Prefeito em 11 de abril de 2018 e buscou aproveitar as ferramentas de estruturação municipal já existentes, sendo norteado pelas decisões já publicadas no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Sustentável do município, além de refletir o contexto e as diretrizes municipais que impactam no tema de mobilidade urbana.

O referido plano foi elaborado com base no princípio do desenvolvimento sustentável do município, norteado pela eficiência, eficácia e efetividade da mobilidade urbana e da equidade no acesso dos cidadãos às infraestruturas públicas e privadas. Suas diretrizes se baseiam em:

1. Integrar o Plano de Mobilidade Urbana de Foz do Iguaçu ao Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Sustentável da cidade;
2. Incentivar o desenvolvimento e a implantação de sistemas menos poluentes, com o apoio de técnicas científicas e tecnológicas;
3. Valorizar os benefícios da localização territorial de Foz do Iguaçu, como

cidade fronteiriça, proporcionando maior integração entre os países, a fim de fomentar o conceito de Metrópole das Três Nações;

4. Priorizar os modos de transporte não motorizados sobre os motorizados, e os meios de transporte coletivo sobre os individuais.

Na parte prática, o plano contempla ações que visam estruturar os equipamentos e infraestruturas existentes para, a partir daí, apontar o crescimento e inovação no âmbito da mobilidade urbana.

Dividido em 2 eixos (cidadão e serviços), ele aborda seis categorias de mobilidade urbana que são: pedestres, ciclistas, transporte coletivo urbano, veículos motorizados (público: táxis, moto táxis, vans e similares; privados: carros e motocicletas particulares), transporte de carga e turismo.

Os objetivos propostos para cada categoria apresentada visam atender e solucionar os problemas diagnosticados, propondo o avanço destes a partir das diretrizes mencionadas na sequência. As ações compreendem abordagens e metodologias que se propõe como eficientes e satisfatórias para o alcance dos objetivos propostos. Tais ações demandam instrumentos de execução e implantação e compreendem metas para cumprimento e execução das ações e instrumentos propostos, apontando horizontes de atuação.

Conforme aponta o Plano MOBIFOZ (2018) ao final desta categoria Mobilidade no Transporte Público Coletivo:

O Plano Estratégico de transporte público, deverá ser um instrumento que contemple diretrizes para o avanço contínuo de serviço. Percebe-se, atualmente, que os serviços não são bem recebidos pela comunidade e não há o entrosamento entre as necessidades dos usuários e a prestação de serviços. O Plano Estratégico de Transporte público deverá prever as condições de aceitabilidade e de qualidade exigidas pela comunidade a fim de tornar estimulante a sua prática, tendo como foco apenas o cliente. Este instrumento contemplará todos os estudos necessários às mudanças tecnicamente pertinentes, incluindo o prazo e custo para implantação de cada uma delas. (PLANO MOBIFOZ, 2018 p. 61)

Dentro do Plano MOBIFOZ na categoria Mobilidade no Transporte Público Coletivo possuímos as seguintes definições:

**Quadro 2 – Plano MOBIFOZ 2018 - Categoria: Mobilidade no Transporte Público Coletivo**

Objetivo	Diretrizes	Ações Prioritárias
<p>1. Aumentar a preferência pelo deslocamento em transporte público coletivo.</p>	<p>1. Otimizar o sistema de transporte coletivo, atendendo às expectativas dos usuários            2. Ampliar o interesse público na utilização do transporte coletivo urbano            3. Equalizar o custo de utilização de ônibus ao benefício gerado pela sua utilização            4. Aumentar a segurança pública nos serviços de transporte coletivo            5. Garantir qualidade no atendimento e na prestação dos serviços            6. Inclusão de tecnologias e conceitos renováveis ao sistema de transporte público coletivo</p>	<p>1. Conclusão e implantação do sistema centralizado de monitoramento do transporte coletivo, com o funcionamento da sincronização dos semáforos;            2. Fortalecimento do órgão fiscalizador e gestor do sistema de transporte coletivo;            3. Criação e implementação de faixas preferenciais e corredores exclusivos para ônibus, táxis e veículos de turismo            4. Promoção da vantajosidade pela utilização do cartão Único, com a implantação de campanhas para adesão;            5. Otimizar e reestruturar o sistema de recarga e aquisição do cartão Único;            6. Estruturação do sistema de comunicação social, com a criação de meios de informação acessíveis (bilíngues);            7. Reorganizar e reestruturar as linhas de transporte coletivo, com a implantação de novas centralidades, em conformidade com o projeto do plano diretor de fortalecimento dos subcentros;            8. Reestruturação da infraestrutura urbana e condições da frota, a serviço do transporte coletivo urbano;            9. Elaborar um estudo para captação de recurso, voltado ao investimento das infraestruturas do transporte coletivo (calçadas, pontos de ônibus, sinalização, acessibilidade, paisagismo e terminais);            10. Atendimento das necessidades apontadas pela população, bem como inclusão de requisitos de acessibilidade e tecnologia, por meio de um programa de adequação na prestação de serviços;            11. Implantação de linha executiva para atendimento do trajeto aeroporto/centro/rodoviária;            12. Estabelecer estratégias para acessibilidade total de passageiros, por meio de estudos técnicos;            13. Criar um canal de atendimento e denúncias, para auxiliar na avaliação do desempenho do transporte coletivo urbano;            14. Estabelecer parcerias com os agentes de segurança pública, criando estratégias para solução dos problemas recorrentes de furtos e roubos no transporte coletivo;            15. Elaborar estudos de viabilidade e implantação de frotas inteligentes e movidas por meio de energias renováveis.</p>

Fonte: Adaptado de Plano MOBIFOZ 2018.

## 2.8 CONCESSÕES DE SERVIÇOS PÚBLICOS NO BRASIL

Consta na Constituição Federal em seu artigo 175 que o Poder Público execute os serviços públicos, podendo ocorrer através de permissão ou concessão (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Em 13 de fevereiro de 1995 foi publicada a Lei nº 8.987, com a missão de regulamentar os processos de concessões e permissões de serviços públicos, e ficou conhecida como Lei de Concessão dos Serviços Públicos. Esta legislação trata das formas de realização das concessões e permissões e também sobre a gestão dos contratos que as regem.

A publicação desta legislação embasou o governo Executivo para desestatizar os serviços públicos, dando sequência na premissa de redução da

intervenção do Estado no enfrentamento da crise fiscal e estagnação econômica. Portanto, como qualquer serviço público, a forma de execução do transporte coletivo também passou a ser regida por esta Lei, cabendo aos gestores do serviço observar todas as disposições relativas ao serviço que são abrangidas em tal legislação.

Na Lei Federal nº 8.987/1995, um ponto citado é a qualidade do serviço prestado. Mencionado como “serviço adequado”, a qualidade do serviço é especificada em todo o Capítulo II da Lei, e abarca o artigo 6º, versando em seu caput: “Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato” (BRASIL, 1995).

Ainda no parágrafo primeiro do artigo 6º é definido que “serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas” (BRASIL, 1995). Nesta pesquisa, a qualidade do transporte público, ora um serviço público concedido e, portanto regido por esta legislação é compreendida como serviço adequado, obedecendo aos mesmos parâmetros, concluindo que o atendimento a estes se exprima em qualidade para o usuário.

A Lei de Concessão dos Serviços Públicos enfatiza com destaque a qualidade do serviço, regulamentando seus parâmetros e delegando responsabilidades e direitos aos envolvidos no serviço público. Ao usuário do serviço é garantido o direito de receber serviço adequado, conforme o inciso I do artigo 7º da Lei. Tal fato, expressa que poder concedente e a concessionária devem organizar e oferecer um serviço que atenda a esta qualidade. Para tanto, a Lei, no inciso III do artigo 23, estabelece que os critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do serviço sejam definidos em cláusula essencial do contrato de concessão.

Assim sendo, concerne ao poder concedente a execução de medição e fiscalização da qualidade do serviço, sendo responsável pelo atendimento das expectativas do usuário quanto à qualidade do serviço. No artigo 29, inciso VII da referida lei, esse encargo do poder concedente encontra-se determinado que: “[Incumbe ao poder concedente] zelar pela boa qualidade do serviço (...)”

(BRASIL, 1995).

Relativo aos deveres da concessionária, o inciso I do artigo 31 versa que esta deve prestar serviço de qualidade, sob os critérios estabelecidos no contrato. O não cumprimento deste dever delega autoridade e obrigatoriedade ao concedente de intervir na concessão, a fim de assegurar a qualidade do serviço, segundo o artigo 32 da Lei. Ainda, conforme o artigo 38, parágrafo primeiro, inciso I, pode ser declarada a caducidade da concessão se o serviço estiver sendo prestado de forma inadequada ou ineficiente, de acordo com os critérios definidos em contrato.

A partir desta realidade, os usuários devem agir como fiscais da qualidade do serviço prestado, sendo que as manifestações destes usuários sobre este fator, devem orientar suas expectativas as quais devem ser atendidas pelo serviço. Ao poder concedente cumpre a obrigação de acompanhar continuamente a qualidade do serviço e incentivar melhorias no processo, agindo em defesa do usuário em caso de prestação de serviço inadequado.

Por regularidade, compreende-se a prestação do serviço nas condições estabelecidas na legislação vigente, no contrato e nas normas técnicas aplicáveis, sem interrupções. Continuidade pode ser definida como a manutenção da oferta dos serviços sem interrupções injustificadas. Eficiência vem da premissa de que o serviço atenda plenamente o deslocamento do usuário com o melhor uso possível dos recursos. A segurança pode ser entendida como o grau de confiança oferecido ao usuário durante a prestação do serviço, em relação a acidentes, crimes e outros eventos que venham a comprometer a integridade física do usuário.

O artigo 6º da Lei 8.987 versa sobre a modernidade das técnicas, dos equipamentos e das instalações e sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço, portanto, é diretamente ligada à atualização do serviço conforme avanço tecnológico. Generalidade ou universalidade relaciona-se com o princípio da igualdade ou uniformidade dos usuários, significando que o serviço público pode ser exigido e utilizado por todos que dele necessitem, sem distinções. Cortesia na prestação é o tratamento adequado com urbanidade aos usuários do serviço e também o fácil acesso do usuário ao responsável pela

prestação do serviço para críticas e sugestões. Por fim, modicidade das tarifas é quando estas permitem que todas as pessoas que necessitam do serviço possam utilizá-lo.

## 2.9 TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO E A MOBILIDADE DESEJADA

Para melhor compreensão do tema acima é necessário estabelecer algumas discussões no sentido de conceituar o transporte público e, assim, entender sua dinâmica social, espacial, cultural e econômica. Por conseguinte, o transporte público é definido como sendo aquele cujos veículos podem ser legalmente utilizados por qualquer cidadão que se disponha a pagar uma tarifa, a exemplo dos trens de passageiros, ônibus e táxis, conforme concepção de Wright (1988). De forma mais restrita, limitando-o ao espaço urbano, Borges (2006) o define enquanto um transporte não individual, realizado em áreas urbanas, com características de deslocamento diário dos cidadãos.

Todavia, alguns autores começaram a circular no itinerário das discussões das temáticas relacionadas ao transporte público de passageiros. Dentre eles, Bruton (1979), amplia o horizonte dessa contenda, relacionando-a ao uso do solo urbano, compreendendo assim, o papel do transporte na produção e reprodução do espaço urbano. Da mesma forma, Barat (1978) associou o elevado ritmo de urbanização e crescimento metropolitano ao transporte urbano. Assim, não se pode deixar de observar a importância deste no uso do solo e ocupação territorial nas grandes cidades. De acordo com Bruton (1979), mais recentemente os planejadores de transportes e uso do solo compreenderam o potencial dos transportes em dar forma ao ambiente urbano pela influência da acessibilidade de locais dentro de malha.

Novaes (1981), seguindo a mesma linha de pensamento relacionou a modelagem do uso do solo e a valorização deste ao uso do transporte. Para ele, a acessibilidade, entre outros fatores, provocou uma maior procura pelo solo mais central que gerou o aumento acentuado dos preços dos terrenos, levando ao equilíbrio num determinado ponto. Porém, diante do crescimento dos centros urbanos, onde sua área central já se encontra completamente ocupada,

principalmente pelo comércio, começa a ocorrer uma mobilidade urbana rumo às suas periferias, criando novos loteamentos, conjuntos, bairros e condomínios fechados para comportar essa população, com isso, criam-se primeiramente as vias de acesso, permitindo, assim, um elo com a área central e toda a rede de serviços que esta dispõe.

Neto (2001), cita a mobilidade no espaço urbano regional ou nacional, e a considera um assunto em constante avaliação por parte da população. Particularmente dentro das cidades, o tempo e o conforto dos deslocamentos são objeto de críticas constantes. A velocidade de deslocamento é uma dimensão importante na avaliação da qualidade de vida das cidades. Não é fácil modelar a mobilidade, quer pelas diferentes perspectivas que pode ser abordada, quer pelos níveis territoriais, ou ainda pela indisponibilidade de dados resultantes de medições objetivas nas cidades. É importante contemplar a disponibilidade de transportes públicos, o congestionamento das vias e o sistema viário como um todo.

A mobilidade é essencial para a sustentabilidade das cidades, sendo preponderante para um desenvolvimento mais rápido das mesmas. Segundo Cardoso (2008), o padrão de determinada região habitacional somente será de alto nível se a mobilidade estiver presente. A mobilidade urbana é compreendida como a facilidade de deslocamentos de pessoas e bens dentro de um espaço urbano e a acessibilidade como o acesso da população para realizar suas atividades e deslocamentos.

A partir da década de setenta, houve uma preocupação com relação ao desempenho do transporte público urbano, e uma das medidas apreciadas era a qualidade ofertada aos usuários do sistema. É importante considerar que até então eram avaliados, com maior grau de importância, os aspectos internos e os parâmetros técnicos da operação. Esta tendência perdurou até os anos noventa, quando principalmente o setor metroviário passou a dar maior importância para a satisfação do usuário como cliente de um serviço público e para a imagem da empresa como boa prestadora de serviços (LIMA JR., 1995).

No Brasil atualmente a rede do sistema de transporte público coletivo é composta em sua maioria por linhas de ônibus, raras são as cidades que

apresentam outro meio de transporte público urbano como: metrô, trens suburbanos, etc. E na maioria das vezes estes transportes não são integrados, o que ocasiona uma séria dificuldade de deslocamento das pessoas inclusive o pagamento de duas ou mais tarifas. Este problema teve seu início devido ao crescimento desordenado espreado das cidades, pois as linhas de transporte tiveram que ser “esticadas” para atender à nova demanda por transporte; adicione-se a isso o aumento da frota de veículos no mesmo sistema viário. Dessa forma, houve um aumento dos tempos de viagem o que fez com que houvesse uma piora na prestação deste serviço.

Para Ribeiro (2008), o sistema de transporte coletivo urbano possui peculiaridades e deve ser planejado cuidadosamente, pois afeta de forma direta a organização e composição do território urbano nas suas várias faces. Ele atende aos deslocamentos de acordo com a distribuição espacial dos centros comerciais e das atividades mais expressivas, e o crescimento urbano gera o surgimento de inúmeros subcentros de negócios e serviços, aumentando a quantidade de destinos de viagens.

A relevância do transporte público coletivo é observada sob várias condicionantes, sendo algumas indicadas por Ferraz e Torres (2004), como: a) seu aspecto social e democrático, uma vez que o transporte público representa o único modo motorizado acessível às pessoas de baixa renda e uma importante alternativa para quem não pode ou não prefere dirigir; b) tem a função socioambiental consistindo em uma alternativa de transporte em substituição ao automóvel, melhorando a qualidade de vida mediante a redução da poluição ambiental, congestionamentos e acidentes de trânsito; c) pode ser uma importante ferramenta para o planejamento urbano, possibilitando o uso e a ocupação do solo urbano de maneira mais racional, contribuindo para tornar as cidades mais humanas e mais eficientes e; d) é um mecanismo fomentador das atividades econômicas, pois o transporte público é utilizado por grande parte dos clientes e trabalhadores do comércio, do setor de serviços e da indústria em uma cidade.

Para Nascimento (2010), a definição do conceito de sistema de transporte não é consenso entre muitos autores, visto que eles divergem quanto à sua

composição em elementos físicos, lógicos, atores e atividades, cujo inter-relacionamento permite o deslocamento de pessoas e bens. O adequado inter-relacionamento entre os componentes do sistema de transporte permite a satisfação das necessidades de deslocamento intraurbano e interurbano das pessoas.

Conforme Lima Jr. (1995), no Brasil o transporte público é operado pela iniciativa privada sob regulamentação pública. O serviço é executado por empresas médias e grandes, com rotas fixas e tarifas predeterminadas, que detêm o monopólio dos serviços garantido em contrato. Nas áreas urbanas, o sistema é operado por ônibus grandes movidos a óleo diesel, sendo responsável por toda a demanda de transporte público, à exceção das cidades onde há trens e metrô. O autor também afirma que o planejamento e a gestão do transporte público urbano devem ser realizados pelo governo municipal, pois o transporte coletivo tem grande influência na qualidade de vida, na justiça social, na ocupação e uso do solo, nas atividades comerciais e na eficiência econômica das cidades, devendo, portanto, ser tratado em conjunto com o planejamento geral dos núcleos urbanos.

O gerenciamento do transporte público, conforme Recks (2011), requer um conhecimento mais diversificado e complexo do que o utilizado no estudo do transporte particular (relativo ao sistema de circulação), tanto por envolver modos de transporte distintos, como por necessitar de intervenções diretas do poder público em todos os seus quatro componentes: infraestrutura, material rodante, comportamento do usuário e equipamentos de operação.

Afirma Vasconcellos (2013), que a situação brasileira é a da cidade que é servida por um operador, segundo contratos de concessão de longa duração e que podem ser prorrogados. A relação entre o poder dos prefeitos e a organização crescente da exploração do transporte público gradualmente contribuíram para a formação de um setor estável, que se consolidou no país a partir dos anos 70. O autor afirma que embora não enfrente problemas legais, o sistema regulamentado encontra-se constantemente ligado a tensões devido à precariedade da fiscalização, com impacto direto na qualidade e conseqüentemente na avaliação do serviço por parte dos usuários. Nos últimos

anos, o sistema vem sofrendo de várias mazelas relacionados ao conflito entre as tarifas e a rentabilidade, à negligência em relação às expectativas dos usuários e as políticas de incentivo aos veículos particulares.

A realidade brasileira na área de transporte público coletivo demonstra que não é simples para o setor público se beneficiar da eficiência do setor privado a fim de assegurar a defesa do interesse público. A propriedade privada do capital não assegura o interesse público uma vez que o único interesse é o lucro. A regulamentação restrita favorece a oligopolização do setor, que impacta na qualidade e na oferta dos serviços. Ela também propicia o aparecimento do setor informal, que busca suprir à demanda reprimida pela insuficiência da oferta regulamentada.

De acordo com Wright (1988), o aperfeiçoamento dos transportes públicos configura apenas parte da resolução dos problemas de transporte urbano, pois, é necessário também disciplinar o uso do automóvel particular, orientar partes das rotas e vias e, sobretudo, privilegiar os transportes não motorizados até mesmo para oportunizar melhor qualidade ao ônibus.

Afirma ainda o autor acima, que é necessário reorganizar outras atividades urbanas, reduzindo os deslocamentos motorizados que a população precisa realizar diariamente. Alterações nos atuais esquemas de circulação urbana envolvem modificações nos traçados viários, mudanças nas regras do uso do espaço viário e do solo urbano e novos métodos de financiamento e gerenciamento dos transportes.

Conforme Gomide (2003), as iniciativas do Estado em busca de cooperação e parceria com o setor privado são fortes indicativos de que a ação estatal direta não é suficiente para satisfazer às necessidades públicas. Nesta vertente inclui-se o transporte público coletivo que, em um passado próximo já foi ofertado e operado por empresas públicas, cuja inoperância do serviço iniciou o ciclo atual de operação privada sob regulamentação pública.

O Estado é visto acima de tudo, como: “provedor de serviços públicos” sendo esse um dos agentes que mais interfere na gestão e/ou produção do espaço. Sempre quando falamos em Estado nos remetemos a uma visão de pleno poder, todavia ao “Sabermos da importância de toda e qualquer vontade de

poder; sabemos da existência de uma multiplicidade de poderes – econômicos, políticos, sociais, que definem territorialidades” (DAMIANI, 2006. p. 19). Mas a essência de todo esse processo está atrelada entre o político, o social e o econômico, que vão além da intervenção do Estado. Pois, a partir do entendimento do que é política se abre a possibilidade da participação de toda população, viabilizando a realização e produção de políticas para a sociedade.

A formulação das políticas públicas [...] deve ter como finalidade corrigir a extrema desigualdade sócio-espacial. Isso é quase que um princípio para ação, conforme enunciava o professor Milton Santos: “uma política efetivamente redistributiva, visando a que as pessoas não sejam discriminadas em função do lugar onde vivem, não pode, pois, prescindir do componente territorial. É a partir dessa constatação que se deveria estabelecer como dever legal – e mesmo constitucional – uma autêntica instrumentalização do território que a todos atribua, como direitos indiscutíveis todas aquelas prestações sociais indispensáveis a uma vida decente e que não podem ser objeto de compra e venda no mercado, mas constituem um dever impostergável da sociedade como um todo e, nesse caso, do Estado. (SANTOS, 1998, p. 98).

Conforme Recks (2011), que mesmo que a correlação público-privada seja executada, por meio de contratos regidos por normas e leis para garantir a primazia do interesse público nas relações que o Estado estabelece com os entes privados, mesmo em mercados regulados e que aceitam esse princípio podem contrariar este interesse, se ocorrer incompetência, corrupção ou cooptação. Independentemente da complexidade da gestão do transporte público, existe ainda uma questão primordial que vigora como elemento básico na orientação de política pública, que se refere a como o transporte público é visto na sociedade.

Para Duarte (2006), de forma geral, dentre os principais problemas ligados à mobilidade nas cidades brasileiras, encontra-se a priorização dos investimentos públicos, na modernização da rede rodoviária de modo a garantir a acessibilidade aos deslocamentos motorizados. Nessa situação, também encontram-se os usuários de transporte público, devido ao baixo nível de qualidade do serviço prestado.

Gomide (2003), diz que o transporte coletivo é um elemento essencial na sociedade atual. Entretanto, a forma como está organizado, apresenta várias condicionantes negativas. A falta de planejamento, juntamente à ausência de

políticas e estratégias municipais e privadas (empresas responsáveis pelo transporte público local) são um dos principais fatores que caracterizam o transporte público brasileiro como deficitário.

Nesse contexto, existem dificuldades e malversações nas políticas de transporte. Seria necessário o acompanhamento do transporte público à expansão das cidades como um componente de estruturação dos espaços urbanos, nitidamente fragmentados, promovendo o desenvolvimento da mobilidade, ao se planejar possíveis soluções que visem melhorias, na qualidade de vida dos habitantes. Tanto o planejamento urbano, quanto o planejamento de transportes se fazem essenciais à produção de uma cidade. Isso porque a circulação também é elemento fundamental para se entender a produção da cidade. É necessário ater-se, portanto, à ação dos agentes produtores deste mesmo espaço, articulados em uma constante interação entre sociedade e espaço.

Manfredo (2006), frisa que esta fragmentação do espaço acontece devido à forma como vem se organizando as cidades, o que acarreta em diversos problemas sendo alguns deles: a construção de novos espaços de valorização de capital (principalmente o imobiliário); ou a segmentação de populações de alta renda em condomínios fechados e sofisticados centros comerciais; ou, ainda a segmentação de populações de baixa renda em espaços onde são crescentes as carências de serviços e infraestrutura.

## 2.10 QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Definir qualidade não se torna tarefa simples e fácil, no entanto, quando se almeja um suporte dos conceitos atuais, percebe-se que se trata de algo imensurável e abstrato, com alcance pré-estabelecido e desejado. Algo perfeito que reflita uma realidade a ser alcançada numa escala máxima não podendo sofrer alterações, porém pode ser melhorada. Tal característica tem irregularidades por ser usada como fator comum na linguagem popular e com isso, utilizada e classificada incorretamente em determinados setores da empresa gerando divergências no que tange qualificar algo ou pessoa especificamente.

Torna-se um conceito definitivo e imutável, ou seja, nunca muda. Afirma Paladini (2012, p. 2):

Os conceitos usados para definir qualidade nem sempre são corretos: ou, melhor, com frequência são incorretos. E isto, sim é um problema, porque não se pode “redefinir” intuitivamente um termo que todo mundo já conhece; nem restringir seu uso a situações específicas, se ele for de domínio público. (PALADINI, 2012, p. 2).

Conforme Freitas (2001), a partir da década de 80, o almejo pela excelência em serviços e o interesse pela aferição da qualidade de serviços têm se caracterizado como importante estratégia utilizada pelas organizações para obter vantagem competitiva. Via de regra os administradores, gerentes e pesquisadores buscam identificar, dentre outros aspectos: os critérios que melhor definem a qualidade de um determinado serviço, os que são mais relevantes e os que geram mais satisfação do cliente; a relação entre a qualidade dos serviços e o grau de satisfação do cliente; o impacto da qualidade do serviço e da satisfação do cliente nas intenções de consumo do serviço.

Albrecht (1998), destaca que os serviços se diferenciam dos produtos especialmente devido às três características:

- Intangibilidade: os serviços representam um produto não físico, ou seja, não podem ser transportados ou armazenados;
- Heterogeneidade: a grande variedade de serviços existentes e o forte relacionamento com o fator humano dificultam as atividades de padronização e de estimação de preços;
- Simultaneidade (Inseparabilidade da produção e consumo): serviços são consumidos quase que simultaneamente ao momento em que são produzidos, tornando difícil ou quase impossível detectar e corrigir as falhas antes que elas ocorram e afetem o cliente.

Freitas (2001), também relata que outro aspecto importante é que em algumas situações o resultado de um serviço é difícil de ser previsto. Entretanto, nota-se que atualmente os consumidores estão consultando pessoas que já

tenham experimentado um serviço/produto específico, antes de adquiri-lo. Nestas circunstâncias é importante notar que os clientes não avaliam somente os aspectos tangíveis de um produto/serviço, mas também os aspectos intangíveis a ele agregados.

Além dessas características, Mello *et al.* (2010), compilaram outras principais características dos serviços, citadas por outros autores, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Características dos Serviços.

Características dos Serviços	Descrição
Intangibilidade dos serviços	Está ligada às experiências e sensações vivenciadas pelo consumidor e, desta forma, somente ocorrem nas atividades que exigem a presença do cliente.
Simultaneidade da produção e do consumo de serviços	O prestador de serviço o produz ou elabora ao mesmo tempo em que ocorre seu consumo parcial ou total, no local onde o serviço acontece.
Participação do cliente na produção do serviço	Devido ao fato do cliente estar sempre envolvido, o processo do serviço requer uma atenção maior na localização e na atmosfera da instalação onde o serviço está sendo oferecido.
Capacidade perecível com o tempo	Um serviço é uma mercadoria perecível. Se um serviço não for usado, ele está perdido, como, por exemplo, uma poltrona vazia em um voo, um quarto vazio em um hotel, uma hora sem pacientes num consultório dentário.
Localização do serviço em função da localização do cliente	O prestador e o cliente devem se encontrar fisicamente para que o serviço se concretize. O tempo de deslocamento e os custos são considerados fatores econômicos e estratégicos para a escolha do local.
Intensividade do trabalho	O trabalho é o recurso chave para determinar sua eficiência, pois os empregados interagem diretamente com os clientes. Os empregados de empresas de serviço têm uma experiência de trabalho mais pessoal e humanizada do que aqueles de empresas manufatureiras.
Utilização de canais de distribuição diferentes	Utilizam canais eletrônicos (como a TV ou a transferência eletrônica de fundos) ou combinam a fábrica de serviços, o varejo e o ponto de consumo em uma única coisa.
Dificuldade da medição da qualidade do serviço	A medição normalmente é feita por meio da percepção do usuário sobre o serviço prestado e a expectativa do serviço que ele esperava receber.
Dificuldade da medição da produtividade do serviço	As organizações de serviço operam com uma base de clientes muito ampla, enquanto os métodos tradicionais de medição de produtividade se baseiam em unidades padrão.

Fonte: Adaptado de Mello *et al.* (2010).

A partir de uma abordagem simples e objetiva, Las Casas (2006), define serviços como sendo atos, ações e desempenho. Para o autor, o produto final de um serviço é sempre um sentimento, visto que os clientes ficam satisfeitos ou não, em relação às suas expectativas. Desta forma, a qualidade do serviço varia conforme a expectativa de cada cliente. A qualidade constatada pelo cliente é a diferença entre suas expectativas e a sua percepção após o consumo do serviço. Em alguns casos, essa qualidade não está diretamente ligada à utilização do serviço, mas, sim pelo recebimento de informações relevantes do mesmo pelos

meios existentes (propaganda e contato com o fornecedor do serviço), que poderão induzir a aceitação ou não aceitação do serviço.

Conforme Mello *et al.* (2010), após os clientes comprarem e consumirem um serviço, eles comparam a qualidade esperada com o que realmente receberam. Portanto, para que as empresas possam fornecer serviços com qualidade aos seus clientes, elas devem atentar para o que os satisfazem e o que os desagradam com relação aos produtos e serviços oferecidos.

Dessa forma pode-se definir então qualidade em serviços como a capacidade que as experiências vividas pelos clientes têm para satisfazer suas necessidades, solucionar problemas e lhes proporcionar benefícios. Ou ainda, qualidade em serviços é a avaliação feita pelos clientes sobre o desempenho da empresa e seu serviço. Dessa forma, ao se falar de avaliação da qualidade em serviços, é indispensável mensurar o grau de satisfação que ele proporciona aos seus clientes. A avaliação da qualidade do serviço pelo cliente, necessariamente, acontece em cada etapa do processo na qual ele entra em contato com o fornecedor e após o seu término, portanto, para avaliar a qualidade desse serviço são necessários critérios ou dimensões da qualidade previamente definidos (MELLO *et al.*, 2010).

Essas e outras similaridades estão presentes tanto nas organizações privadas quanto nas públicas. Particularmente, esta afirmação contraria o mito, até pouco tempo difundido, de que a má qualidade em serviços somente era característica de organizações públicas. Neste contexto, pode-se constatar que algumas organizações públicas que se tornaram privadas estão fornecendo serviços com qualidade bem inferior aos anteriormente prestados. No sentido de evitar ou eliminar a existência de problemas desta natureza, é fundamental que as organizações possuam uma estrutura de gerenciamento direcionada para a Qualidade de Serviços.

Las Casas (2006), comenta que a qualidade do serviço pode se converter em uma vantagem efetiva e competitiva entendendo-se esta como a diferença perceptível de satisfazer melhor que os concorrentes as necessidades identificadas do cliente. Isso só pode acontecer se os serviços forem tratados como uma questão estratégica e forem acionados mecanismos para torná-los um

valor-chave da organização. Apesar dos clientes serem de fundamental importância, poucas empresas parecem dispostas a fazer com que seu desempenho atenda as necessidades destes. A capacidade de satisfazer os desejos do cliente depende da clara compreensão de suas necessidades e atitudes em relação ao serviço.

Conforme Lima Jr. (1995), podem ser identificados os aspectos que se aplicam ao serviço de transporte público coletivo e o tornam bastante específico no campo de serviços, que são:

- Intangibilidade – o bem adquirido não pode ser previamente visto, sentido, tocado ou provado.
- Inseparabilidade – a produção e o consumo ocorrem simultaneamente.
- Variabilidade – é uma atividade de difícil padronização, pois cada viagem ocorre em circunstâncias singulares, quer pelas condições do tráfego, do clima, do horário, do dia, da quantidade e do tipo de usuários transportados, ou seja, cada viagem é um produto único e diferenciado.
- Perecibilidade – o serviço não pode ser estocado; uma vez oferecido e não consumido, perde-se.
- Consumo intensivo – trata-se de um bem consumido diariamente, pelo menos duas vezes ao dia.
- Consumo coletivo – ao contrário de outros serviços, onde o consumo se dá individualmente com tratamento personalizado, no transporte o consumo ocorre de forma massificada e em grupos nem sempre homogêneos.
- Pagamento antecipado – na maioria das vezes implica em pagamento antes da prestação do serviço.
- Interação com o meio ambiente – o serviço é realizado em ambientes não controlados, ao contrário da manufatura, por exemplo.
- Atuação dispersa espacialmente – a operação é bastante dispersa, o que dificulta significativamente a supervisão do serviço e o controle do pessoal.
- Mercados fortemente regulamentados – a rigidez das regulamentações praticadas inibe que o serviço seja prestado em condições mais adequadas às necessidades dos clientes.

- Satisfação com o resultado e com o processo – neste serviço o cliente deseja além da satisfação com o resultado, a satisfação na participação do processo, ou seja, ele quer chegar ao local e no horário programado e que isto ocorra com segurança e razoável conforto.

## 2.11 QUALIDADE NO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

Existem inúmeros estudos que abordam a qualidade do serviço, objetivos e estratégias para o transporte público coletivo e a utilização de indicadores de qualidade para monitorarem e avaliarem o serviço ofertado.

Para Vasconcellos (2013), o estudo das necessidades dos usuários de transporte despertou a curiosidade de muitos pesquisadores nas últimas décadas. O transporte é uma ferramenta que ajuda a população a realizar seus deslocamentos próprios e de mercadorias, visando à realização de outras atividades. É classificado como uma atividade-meio, visto que uma viagem é realizada em função da necessidade que a pessoa tem de participar de outra ocupação (trabalho, lazer, saúde etc) em um determinado local.

Logo, dentro da necessidade específica de transporte existe uma série de necessidades fundamentais que serão satisfeitas ou não, de acordo com as condições do usuário e com os tipos de serviço ofertados pelo sistema de transporte de cada município. As necessidades de transporte exigem uma análise das ofertas dos sistemas de transporte e do usuário, observando-se hábitos e preferências, padrões de deslocamentos, atividades-fim e utilização dos serviços.

É normalmente disseminada a concepção de que a demanda por transporte coletivo é cativa, associando-se a ideia de que, independente da qualidade do serviço oferecido, os usuários continuarão usando o sistema. Porém, a demanda não é homogênea, existem usuários com diversas características sociais e econômicas, que utilizam o mesmo transporte por não haver outras opções. Assim, diversos passageiros podem encontrar um transporte público de má qualidade o que dá margem a algumas situações negativas do ponto de vista do sistema de transporte.

Para Lima Jr. (1995), os principais critérios de avaliação da qualidade para

o transporte público na visão do usuário são: confiabilidade (intervalo entre veículos, tempo de viagem, cumprimento do itinerário), responsabilidade (substituição do veículo em caso de quebra, atendimento ao usuário), empatia (disposição do motorista e cobrador em dar informações, atenção com pessoas idosas e deficientes físicos), segurança (condução do motorista, assaltos), tangibilidade (lotação, limpeza, conservação), ambiente (trânsito, condições climáticas), conforto (bancos, iluminação, ventilação), acessibilidade (localização dos pontos de parada), preço (tarifa), comunicação (informação sobre o sistema, relação entre os usuários), imagem (identificação da linha/serviço), momentos de interação (contato com motorista/cobrador).

Conforme Ferraz e Torres (2004), o transporte de pessoas, em geral, é uma atividade intermediária, e um serviço com qualidade oferece pequena impedância aos passageiros, logo, rapidez, conforto e segurança devem estar presentes em todas as etapas, minimizando os gastos de energia e tempo dos usuários.

De acordo com Rodrigues e Sorratini (2008) *apud* Waisman (1983), a seleção de indicadores de avaliação pode ser definida a partir de um conjunto de sete critérios, que são:

- Comparabilidade – os indicadores devem permitir comparação entre diferentes áreas urbanas;
- Cobertura – a extensão em que o indicador reflete os vários aspectos da qualidade dos serviços;
- Resposta à necessidade – o grau pelo qual o indicador reflete a resposta do transporte coletivo às necessidades e demandas da área urbana;
- Compreensibilidade – a facilidade pelo qual o indicador pode ser entendido, não somente por técnicos, mas também administradores do transporte, políticos e outros grupos interessados;
- Flexibilidade – a facilidade e velocidade com que as características medidas pelos indicadores podem ser alteradas para satisfazer condições e necessidades de modificações;
- Incentivos para o alcance de melhorias – o grau pelo qual o uso do

indicador poderá estimular a contínua busca de técnicas operacionais mais eficientes;

- Disponibilidade de dados – a extensão pelo qual o indicador depende de dados que são facilmente disponíveis e confiáveis, ou depende de dados que requerem estudos especiais, custosos e sujeitos a substancial margem de erro.

O transporte público está inserido no setor de serviços e é diferenciado das demais atividades no que concerne à qualidade. Lima Jr. (1995), frisa como fatores de diferenciação: a intangibilidade de seus resultados; a participação do cliente na produção; a heterogeneidade dos processos e resultados, com alta variabilidade motivada por fatores de difícil controle, principalmente os associados ao cliente; os picos de demanda; e o fato da produção não ocorrer em ambiente controlado, pois se desloca espacialmente. Além disso, o transporte é uma atividade-meio e suas operações fazem parte de uma cadeia de eventos onde o cliente tem interesse no resultado final do conjunto de atividades e não apenas no transporte.

Para Rodrigues (2006) *apud* Faria (1985), existem outros fatores para avaliar a qualidade dos transportes como:

- Disponibilidade de ônibus reserva é essencial, pois quando existe uma falha mecânica o ônibus em operação é encaminhado para manutenção sendo substituído por outro. O tempo decorrido da substituição influencia no tempo total da viagem dos passageiros que estão dentro do ônibus e dos que estão esperando por ele nos pontos de parada. Este atraso incomoda os passageiros, principalmente, se ocorre com frequência;
- Regularidade dos horários é ainda mais importante em linhas de baixa frequência, devido ao desconforto psicológico da espera;
- Características associadas ao conforto como: ventilação, temperatura, ruído, densidade de passageiros, vibração, iluminação, características do assento, aceleração e desaceleração devem estar adequadas para que os usuários tenham um nível de conforto psicológico desejável, caso contrário,

o sistema se torna insatisfatório.

Ferraz e Torres (2004), descrevem como doze os principais fatores primordiais na qualidade do transporte público coletivo na perspectiva do usuário, merecendo destaque na literatura existente visto a diversidade de utilizações em pesquisas avaliativas realizadas, contudo tais fatores não se apresentam necessariamente em ordem decrescente de importância, sendo eles:

1. Acessibilidade – relacionado à distância percorrida para iniciar e finalizar a viagem por transporte público e a comodidade experimentada nesses percursos;
2. Frequência de atendimento – intervalo de tempo da passagem dos veículos de transporte público;
3. Tempo de viagem – tempo gasto no interior dos veículos, incluindo o tempo de espera e de transferência;
4. Lotação – quantidade de pessoas no interior dos veículos, relacionado ao conforto dos passageiros;
5. Confiabilidade – grau de certeza dos usuários de que o veículo de transporte coletivo vai passar na origem e chegar ao destino nos horários previstos;
6. Segurança – acidentes envolvendo os veículos de transporte público e atos de violência no interior dos veículos e no interior dos pontos de parada;
7. Características dos veículos – tecnologia e estado de conservação dos veículos;
8. Características dos locais de parada – sinalização adequada, existência de cobertura e banco para sentar e aparência dos objetos sinalizadores e dos abrigos;
9. Sistema de informações – disponibilidade de folhetos com itinerários e horários das linhas e existência de quiosques ou funcionários nos principais pontos de parada para fornecer informações e receber reclamações e sugestões;
10. Conectividade – Designa a facilidade de deslocamento entre dois pontos

quaisquer da cidade. Avalia a necessidade e qualidade dos transbordos, incluindo integração física e tarifária de diferentes modais e sincronização de horários;

11. Comportamento dos operadores – qualidade da direção dos motoristas e da interação de motoristas e cobradores com os passageiros, e;
12. Estado das vias – qualidade da superfície de rolamento e sinalização adequada da via.

O Quadro 4 apresenta detalhadamente os padrões relevantes para análise da qualidade do transporte público coletivo concernente a cada um dos 12 indicadores listados por Ferraz e Torres (2004).

Quadro 4 – Padrões de Qualidade para o Transporte Público Coletivo.

Fatores	Parâmetros de avaliação	Bom	Regular	Ruim
Acessibilidade	Distância de caminhada no início e fim da viagem (m)	< 300	300 a 500	> 500
	Declividade dos percursos não exagerada, passeios em bom estado e segurança na travessia das ruas	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
Frequência	Intervalo entre atendimentos (min)	< 15	15 a 30	> 30
Tempo de viagem	Relação entre o tempo de viagem por ônibus e por carro	< 1,5	1,5 a 2,5	> 2,5
Lotação	Taxa de passageiros em pé (pass/m <sup>2</sup> )	< 2,5	2,5 a 5,0	> 5,0
Confiabilidade	Viagens não realizadas com adiantamento > que 3 min e atraso > 5 min	< 1,0	1,0 a 3,0	> 3,0
Segurança	Índice de acidentes (acidentes/100.000 km)	< 1,0	1,0 a 2,0	> 2,0
Características do ônibus	Idade e estado de conservação	Menos de 5 anos e bom estado	Entre 5 e 10 anos e bom estado	Outras situações
	Número de portas e largura do corredor	3 portas e corredor largo	2 portas e corredor largo	Outras situações
	Altura dos degraus	Pequena	Deixa a desejar	Grande
	Aparência	Satisfatória	Deixa a desejar	Insatisfatória
Características dos locais de parada	Sinalização	Em todos	Falta em alguns	Falta em muitos
	Cobertura	Na maioria	Falta em muitos	Em poucos
	Bancos para sentar	Na maioria	Falta em muitos	Em poucos
	Aparência	Satisfatória	Deixa a desejar	Insatisfatória
Sistema de informações	Folhetos com itinerários e horários disponíveis	Sim	Sim, porém precário	Não existem
	Informações adequadas nas paradas	Sim	Sim, porém	Não existem

			precário	
	Informações e reclamações (pessoalmente ou por telefone)	Sim	Sim, porém precário	Não existem
Conectividade	Transbordos (%)	< 15	15 a 30	> 30
	Integração física	Sim	Sim, porém precária	Não existe
	Integração tarifária	Sim	Não	Não
	Tempo de espera nos transbordos (min)	< 15	15 a 30	> 30
Comportamento dos Operadores	Motoristas dirigindo com habilidade e cuidado	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
	Motoristas e cobradores prestativos e educados	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
Estado das vias	Vias pavimentadas e sem buracos, lombadas e valetas e com sinalização adequada	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório

Fonte: Adaptado de Ferraz e Torres (2004).

Esses indicadores que influem na qualidade do transporte público coletivo foram considerados para realização desta pesquisa por serem mais adequados e abrangerem todos os aspectos determinantes da qualidade de transporte, além de serem oportunos para o formato de trabalho proposto, sem desconsiderar outros fatores e publicações existentes sobre o tema, assim como as diversas metodologias disponíveis.

Fica evidente que são vários os fatores que podem contribuir para a baixa qualidade do transporte, destacando a falta de uma política estratégica para o transporte urbano, inadequação dos veículos e equipamentos para dotar os sistemas em operação de um bom nível de serviço, falta de definição de estratégias de financiamento, situações crônicas de congestionamento com elevação do tempo de viagens e redução da velocidade operacional, prejudicando a produtividade da operação, falta de flexibilidade do poder concedente para permitir que as operadoras se ajustem ao mercado e, finalmente, a falta de modernização das empresas que em muitos casos atuam de forma passiva mediante as condições do órgão gestor, numa verdadeira operação de resolver emergências e sem planejamento estratégico para antever os problemas e buscar soluções que contribuam para a melhoria dos serviços.

### **3 O SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE FOZ DO IGUAÇU-PR**

Doravante, apresentamos um breve histórico de desenvolvimento da cidade de Foz do Iguaçu-PR a partir da fundação de sua primeira colônia a fim de compreender como se deu o processo de ocupação geográfica e econômica do território. Logo após, a estrutura e o funcionamento do Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu-PR e, por fim, a estrutura e o funcionamento do atual sistema de transporte público coletivo da cidade.

#### **3.1 FOZ DO IGUAÇU: BREVE HISTÓRICO DE DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO**

Conforme IBGE (2018), o Município de Foz do Iguaçu está geograficamente localizado no extremo oeste do Estado do Paraná, a 25° 32' 55" de latitude sul e 54° 35' 17" de longitude oeste, com altitude média de 173 metros. Limita-se, ao norte, com a Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional, ao sul, com o Rio Iguaçu, limite natural que divide os territórios do Brasil (Foz do Iguaçu) e da Argentina (Puerto Iguazú); a leste, pelos Municípios de Santa Terezinha de Itaipu e São Miguel do Iguaçu, no estado do Paraná; a oeste, pelo Rio Paraná, que delimita a fronteira com o Paraguai (Presidente Franco e Ciudad del Este).

Atualmente, segundo o IBGE, a área da unidade territorial é de 618,353 km<sup>2</sup>. A área urbana contempla 165,50 km<sup>2</sup> e corresponde a 31% do total, enquanto a área rural representa 164,50 km<sup>2</sup>, o equivalente a 22,37% do total. O Parque Nacional do Iguaçu possui 138,6 km<sup>2</sup>, 22,44% da área total, e a área alagada pela Usina Hidrelétrica de Itaipu corresponde a 149,10 km<sup>2</sup>, que totaliza a 24,14% do território do município.

Afirmam Cury e Fraga (2013), que Foz do Iguaçu conta atualmente com uma estrutura política, econômica e social condizente com a dos municípios de grande porte do Estado do Paraná, destacando-se dos demais pela posição geopolítica e localização privilegiada. Encontra-se em uma região caracterizada pela diversidade cultural. São 80 nacionalidades diferentes residindo no município. A base da economia está no turismo, com destaque para o comércio e

serviços.

O trabalho de Brito (2005), nos relata que a região de Foz do Iguaçu foi descoberta em 1542, através da expedição colonizadora de Alvar Nuñez Cabeza de Vaca, capitão espanhol guiado por índios guaranis. A expedição partiu da costa Santa Catarina em direção a Assunção, atravessando este Estado de leste a oeste até o Rio Paraná, tendo então descoberto as Cataratas, que batizou com o nome de “Cachoeiras de Santa Maria”. Até 1881 eram os índios Caingangues os senhores das terras onde seria localizado, mas tarde, o município de Foz do Iguaçu. Data desse ano, também a fixação dos primeiros moradores da região: Pedro Martins e Manoel Gonzales. A partir de 1881 a ocupação da região ocorreu de forma bastante irregular e precária, tendo como única frente de expansão a cidade de Guarapuava. Este ciclo de ocupação da região caracterizava-se pela extração da erva-mate e pelo corte predatório da madeira nas grandes propriedades. Não havia interesse na fixação definitiva nas terras da região, pois, esta forma de exploração predatória obrigava os trabalhadores a sucessivas mudanças em busca de novas frentes de trabalho em outras terras.

O povoamento regular e definitivo da região por habitantes nacionais começou com a instalação da “Colônia Militar do Iguaçu em 1888, tendo como objetivo tomar posse da região e conter o domínio dos países vizinhos. Nessa época, a produção da erva-mate e da madeira escoava para Guaíra, onde havia estrada de ferro para São Paulo. Em 09 de abril de 1910, a Colônia Militar passou à condição de distrito do município de Guarapuava. A 14 de março de 1914 foi criado oficialmente o Município do Iguaçu, instalado a 10 de junho do mesmo ano. Desde essa época chegaram novos colonizadores, principalmente os imigrantes europeus, na sua maioria alemães e italianos, que asseguravam sua fonte de renda através da produção da erva-mate e do corte da madeira. A partir de 1930 foram chegando os primeiros agricultores do Rio Grande do Sul, dando início a um novo ciclo de ocupação com a instalação da agricultura na região do extremo-oeste paranaense e conseqüente expansão da fronteira. No início, a estrutura fundiária era baseada na pequena propriedade e, muitas vezes, era apenas de subsistência (BRITO, 2005).

A implantação do sistema viário, ainda que precário, permitiu a

dinamização da agricultura, favorecendo a comercialização do excedente agrícola e incentivando o aumento da produção de culturas extensivas de grãos com vistas à exportação. Como reflexos destes fatos associados, temos um aumento na demanda por bens manufaturados com conseqüente crescimento no número de estabelecimentos comerciais.

Conforme Ribeiro (2002), a conclusão da rodovia BR-277 no ano de 1969 e a integração do Município ao Sistema Estadual de Telecomunicação, bem como a construção do Aeroporto Internacional marcam este novo período. Esta fase de desenvolvimento do Município é marcada ainda pela criação do Parque Nacional do Iguaçu em 1939, que potencializou um aumento na importância do turismo para a economia local, pelo desmembramento de São Miguel do Iguaçu em 1962 e pela inauguração da Ponte Internacional da Amizade em 1965, que intensificou o comércio de Foz do Iguaçu com a cidade paraguaia de Puerto Presidente Stroessner (atual Ciudad del Este). O final deste ciclo se caracteriza também pela consolidação da economia do setor terciário, que no Município passou a ter uma participação cada vez maior na geração de renda e na absorção de mão-de-obra. Neste período a base econômica municipal baseava-se em funções urbanas diversificadas e direcionadas ao atendimento dos fluxos turísticos.

Lima (2001) e Ribeiro (2002), relatam que a partir de 1974 se inicia um novo ciclo de desenvolvimento do Município, intimamente ligado à implantação da Usina Hidrelétrica de Itaipu. A construção da Hidrelétrica causou fortes impactos em toda a região do extremo-oeste do Paraná, principalmente em Foz do Iguaçu, em virtude do canteiro de obras da usina situado no Município. Nesta fase do desenvolvimento da cidade, a construção da Hidrelétrica passa a ser um forte fator de atração de correntes migratórias, trazendo, além de contingentes populacionais de outras partes do Estado, principalmente trabalhadores e seus familiares de São Paulo, Minas Gerais, e Rio Grande do Sul. A construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu empregou um contingente de mão-de-obra que, no ápice de sua construção, atingiu cerca de 40.000 trabalhadores.

Conforme Lima (2001), em 1970 Foz do Iguaçu contava com 33.966 habitantes e passou a ter, 136.321 em 1980. Se comparada à população de 1960 (28.212 habitantes), registrou-se um crescimento de 383% no total da população

do Município em apenas 20 anos. Todo esse crescimento trouxe grandes transformações no quadro urbano do Município, acarretando elevação na demanda por serviços públicos e privados, quer tenha esta origem nas necessidades para a construção da obra em si, quer tenha relação com a satisfação das necessidades dos trabalhadores e suas famílias, atraídas pela oferta de emprego. Este crescimento acarretou a necessidade de aperfeiçoamento da mão-de-obra local, o que em 1979 iniciou os trabalhos da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Foz do Iguaçu – FACISA, inicialmente com os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Letras e, é hoje, reconhecida como Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

Conte (2013), afirma que a previsão de construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu era de cerca de duas décadas e, trouxe nessa mesma ordem a construção de vilas residenciais destinadas à moradia de seus funcionários, além de toda a infraestrutura necessária, como educação, saúde, etc. Até o ano de 1978, foram construídos três conjuntos residenciais, totalizando 5.215 casas, sendo os mesmos divididos e posteriormente distribuídos de acordo com as funções laborais exercidas na obra, mostrando também uma segregação social que marcou tanto a convivência quanto os relacionamentos interpessoais, explicitando as diferenças sociais.

Sotuyo (1998), relata que para abrigar os trabalhadores de nível médio e superior e da alta hierarquia administrativa, Itaipu construiu duas vilas residenciais; a Vila A, com 2.094 residências, que possuíam de 72 a 160 metros quadrados, e a Vila B, com 221 residências entre 152 e 298 metros quadrados, que ofereciam um padrão de moradia mais elevado, desde a infraestrutura até os serviços de segurança, educação, saúde e lazer. Estas vilas foram construídas ao Norte da então malha urbana de Foz do Iguaçu, entre o canteiro de obras e o centro da cidade, contando com um hospital, dois clubes sociais e desportivos, uma escola para atender 10.500 alunos, desde a pré-escola até o segundo grau, com vigilância 24 horas por dia.

Segundo Conte (2013), o canteiro de obras da Usina de Itaipu empregou a maior parte dos operários para as atividades mais simples da construção, como o desmatamento da área onde seria realizada a obra e a construção civil. Para

abrigar estes trabalhadores, assim como suas famílias, Itaipu construiu outro espaço com 2.900 residências, que possuíam entre 70 e 100 metros quadrados. Este se encontrava próximo ao canteiro de obras, sendo denominado de Vila C. Ao contrário das casas das outras vilas, estas moradias eram mais simples, sendo constituídas por quatro residências geminadas num quadrilátero. O número de residentes nas vilas A, B e C de Itaipu, no ano de 1980, chegava quase a 35.000 pessoas, representando 35% da população urbana local. Para os trabalhadores solteiros que estavam atuando na fase inicial das obras foram construídos alojamentos localizados no próprio canteiro de obras

Ainda segundo Sotuyo (1998), a construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu, constituiu uma cidade segregada dentro da cidade de Foz do Iguaçu, protegendo constantemente os funcionários de Itaipu, e para demonstrar esta situação, estudos da época apontavam, entre outros aspectos, que entre os anos de 1976 e 1981 os investimentos em pavimentação asfáltica nas vilas de Itaipu excediam os investimentos efetuados no restante da cidade. Neste sentido, percebe-se que de 5.326.835 m<sup>2</sup> de asfaltamento, 2.914.743 m<sup>2</sup> foram realizados nas vilas de Itaipu, em oposição aos 2.421.09 m<sup>2</sup> no restante da cidade de Foz do Iguaçu.

Peris e Lugnani (2003), explicam que ainda nesse ciclo, simultaneamente a esse desenvolvimento ligado, direta ou indiretamente, à construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu, a partir de meados da década de 80, percebe-se um crescimento na importância das transações entre Brasil e Paraguai, principalmente para Foz do Iguaçu e Ciudad del Este. Nesse período, verificou-se uma ampliação na importância do turismo de compras e do comércio atacadista exportador para a região fronteira. Notou-se uma significativa elevação na demanda de produtos eletrônicos, por parte dos compristas brasileiros. Isso determinou o direcionamento de maiores investimentos dos comerciantes instalados no Paraguai, principalmente de origem árabe e asiática, na estrutura comercial de Ciudad del Este.

Lima (2001), relata que no lado brasileiro da fronteira, observou-se um aumento no número de turistas que chegavam a Foz do Iguaçu com o objetivo de fazer compras no Paraguai. Esse turismo, ao qual se convencionou chamar de turismo de compras, ainda hoje, assume uma parte da economia local, pois

movimenta hotéis, restaurante, lanchonetes, agências de turismo e outras prestadoras de serviços, bem como absorve parte dos trabalhadores do Município. Outro aspecto merecedor de análise é a importância do setor exportador para a economia local. Como o país vizinho, Paraguai, não possui bens de consumo (duráveis e não duráveis) em quantidade e qualidade suficientes para atender sua demanda, nosso comércio exportador se beneficiou desse mercado vendendo àquele país diversos produtos, principalmente alimentícios, de vestuário, eletrodomésticos e para a construção civil. Evidentemente isso determinou um aumento na oferta de empregos e na renda local.

Afirmam Cury e Fraga (2013), que contrariando a premissa de que com a conclusão das obras da Hidrelétrica a maior parte dos trabalhadores de Itaipu partiriam em busca de outras obras similares, notou-se a fixação da maior parte daquelas pessoas e de suas famílias em Foz do Iguaçu. Estas passaram a desenvolver funções relacionadas ao turismo, ao comércio atacadista exportador e outras atividades ligadas ao setor terciário. Estas atividades foram de suma importância para a instalação de hotéis, restaurantes e outras prestações de serviços.

Com o término das obras e início do funcionamento de Itaipu, intensificou-se o comércio de exportação e turismo de compras com o Paraguai. Esses fatores são constituídos em função de uma conjuntura econômica iniciada por crises e transformações no Brasil. Esses fatores causaram intenso movimento migratório para o Município, originando a partir desse período, grandes invasões em áreas públicas e privadas. As famílias eram atraídas pela localização fronteiriça de Foz do Iguaçu com o grande comércio aberto de Ciudad del Este (CURY & FRAGA, 2013).

Peris e Lugnani (2003), denotam que a economia local começou a arrefecer com a criação do Mercado Comum do Sul - Mercosul em 1991, que facilitou as trocas entre as empresas exportadoras brasileiras e as firmas comerciais sediadas em Assunção, Ciudad del Este e Buenos Aires. O resultado foi a diminuição da importância de Foz do Iguaçu como centro exportador. Somam-se a isso a abertura da economia, iniciada em 1990; o Plano Real, do

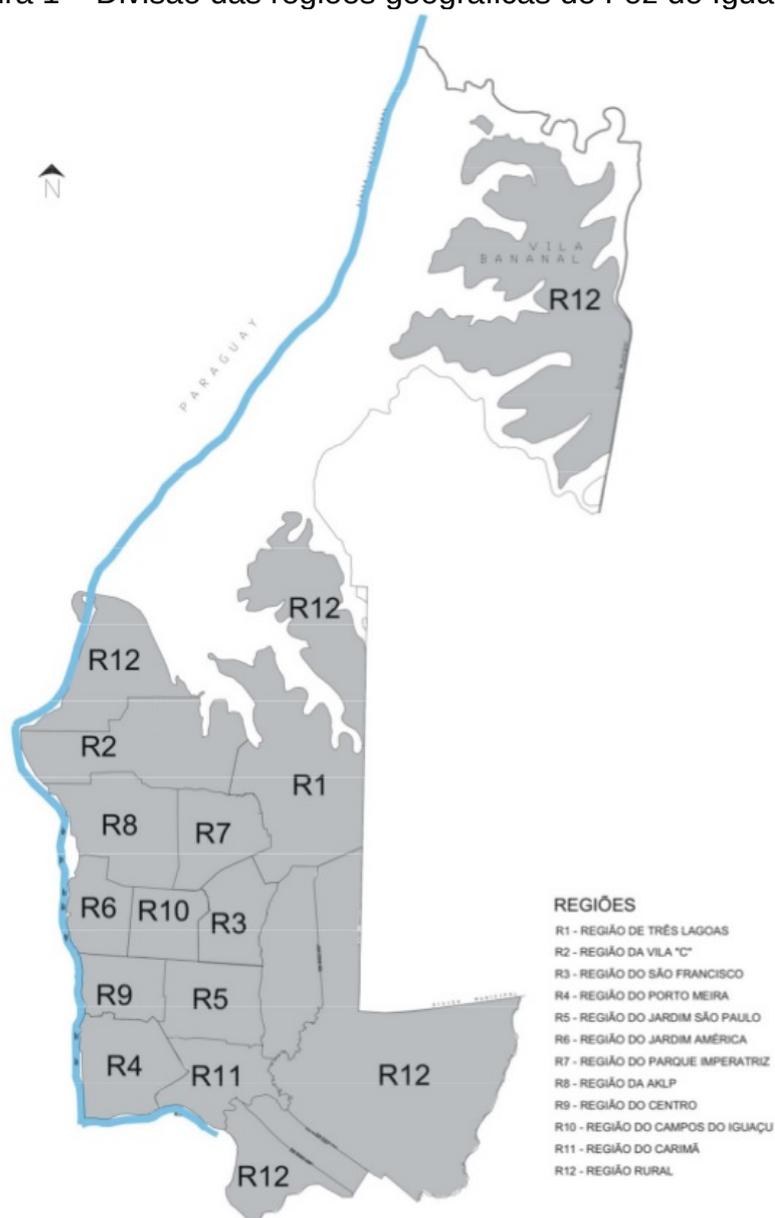
segundo semestre de 1994; a imposição da cota máxima de US\$ 150,00 por pessoa no ano de 1995 (atualmente o valor desta cota é de US\$ 300,00), e a flexibilização do câmbio, em 1999. O agravamento da situação social do Município com o crescente desemprego e o desenvolvimento de uma economia informal acarretou um aumento do favelamento urbano, nas dificuldades dos setores sociais e especialmente nas áreas de educação, saúde e segurança pública.

Na atualidade, a realidade é outra. O ciclo de compras diminuiu consideravelmente; os visitantes que chegam ao território vêm motivados a conhecer os atrativos naturais e artificiais, compostos pelo Parque Nacional do Iguaçu e Complexo Turístico de Itaipu, principalmente. Mas vêm ainda para o que se denomina destino de Cataratas, neste caso, principalmente os argentinos, que fazem o maior percentual de turistas internacionais nos domínios do lugar. Nesse mesmo período foi crescente a abertura de agências de viagens e turismo, guias de turismo para o atendimento dos visitantes nesse território.

Conforme o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Sustentável de Foz do Iguaçu – PDDIS FOZ (2016), o município atualmente está dividido em 12 microrregiões e subdividida em 282 bairros, e possui um potencial de crescimento territorial limitado devido à reserva do Parque Nacional do Iguaçu a sudeste da cidade e, da área da Usina Hidrelétrica de Itaipu ao norte da cidade; e devido aos limites internacionais com Paraguai ao oeste, a Argentina ao sul; ainda devido à existência de diversos espaços de propriedade da União, do Estado do Paraná, e do Município que provocam vazios demográficos limitando o crescimento urbano.

Conforme Figura 1 extraída do PDDIS FOZ (2016) apresenta-se a atual divisão de regiões da cidade de Foz do Iguaçu:

Figura 1 – Divisão das regiões geográficas de Foz do Iguaçu.



Fonte: PDDIS FOZ (2016) pág. 96.

De acordo com Brito (2005) e Cury e Fraga (2013), o crescimento urbano nos anos de 1990 é naturalmente estabelecido entre as vilas residenciais de Itaipu e novos loteamentos. Bairros residenciais foram surgindo, como o Jardim Santa Rosa, Jardim Karla, Conjunto Aporã, Jardim Paraná, Curitibaanos. Esses bairros residenciais são habitados em sua maioria por moradores que são ex-funcionários da Usina Hidrelétrica de Itaipu aposentados, que escolheram viver em Foz do Iguaçu na esperança de que a cidade proporcionaria melhor qualidade

de vida e empregos para si e seus filhos, até mesmo pela atividade turística.

Para Cury e Fraga (2013), das regiões de Foz do Iguaçu o maior adensamento encontra-se na região do “antigo” São Francisco, hoje Morumbi, um dos primeiros loteamentos do município habitado por ex-barrageiros da Usina Hidrelétrica de Itaipu e da construção civil, que hoje se dedicam ao comércio transfronteiriço. A região do bairro do Porto Meira abriga aproximadamente 13% da população e está integrada à fronteira argentina. É destacável a alta qualidade dos serviços do turismo no eixo do corredor das cataratas, com moderna hotelaria, *resorts*, parques e serviços gastronômicos, enquanto as vilas A, B e C de Itaipu ordenaram o crescimento que segue no sentido da Usina. A área da Usina e suas vilas residenciais já estão integradas com a área urbana de Foz do Iguaçu em função da expansão de novos bairros que as interligaram.

Todo este histórico, acima descrito, de ocupação geográfica e econômica do município de Foz do Iguaçu esclarece como se deu o processo de alastramento do território, em grande parte sem planejamento por parte do poder público; em outros momentos ocorreu por conta de invasões de áreas públicas que terminaram por formar bairros inteiros.

Logo, todo esse espraiamento da cidade impacta diretamente na operação e logística do transporte público coletivo, que acaba por demandar maior número de linhas e também mais ônibus rodando para atender essas populações de bairros periféricos.

### 3.2 O FOZTRANS - INSTITUTO DE TRANSPORTES E TRÂNSITO DE FOZ DO IGUAÇU-PR

Neste subcapítulo é descrita a estrutura e funcionamento da autarquia de responsável pelo trânsito e transportes no município, baseada na entrevista realizada com seu gestor conforme Apêndice A e com base na Lei municipal nº 2.116/1997 que é a lei de criação do órgão.

O Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu - FOZTRANS é uma autarquia do município de Foz do Iguaçu, instituído pela Lei nº 2.116 de 18 de dezembro de 1997. Atualmente, sua sede encontra-se à Rua Edgard

Schimmelpfeng, nº 43, na cidade de Foz do Iguaçu.

O Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu tem por finalidade planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar, delegar e controlar a prestação de serviços públicos relativos a transporte coletivo e individual de passageiros, tráfego, trânsito e sistema viário, observado o planejamento urbano (FOZTRANS, 2018).

A missão do FOZTRANS consiste em oferecer aos usuários do sistema de transporte e trânsito da cidade um serviço ágil, seguro e confiável, buscando qualidade de vida, por meio do planejamento e controle dessas atividades. O Instituto tem por visão consolidar-se como organização inovadora, reconhecida pela excelência do seu modelo de gerenciamento do trânsito e do transporte (FOZTRANS, 2018).

Como entidade autárquica do município, os regulamentos e normas regimentais do Instituto são estabelecidos pelo prefeito mediante decretos. A diretoria executiva do FOZTRANS é nomeada pelo prefeito e atualmente apresenta a seguinte constituição:

- 01 Diretor Superintendente;
- 01 Diretor Administrativo-Financeiro;
- 01 Diretor de Desenvolvimento e Transportes Públicos;
- 01 Diretor de Trânsito e Sistema Viário.

Conforme a Lei nº 2.116/1997 o Instituto adota o regime jurídico dos servidores da administração municipal e possui quadro de pessoal e plano de carreira próprio. Já as receitas do FOZTRANS são constituídas por:

- a) Recursos da União, do Estado e do Município de Foz do Iguaçu, consignados em orçamento ou resultantes de Fundos ou Programas Especiais;
- b) Receitas decorrentes de prestações de serviços;
- c) Receitas provenientes de taxas de gerenciamento dos serviços.
- d) Auxílios ou subvenções de órgãos ou entidades públicas ou privadas,

- nacionais ou não;
- e) Doações que venham ser feitas por entidades públicas ou particulares;
  - f) Produto de operações de crédito;
  - g) Produto de aplicações financeiras;
  - h) Produto de arrecadação de penalidades pecuniárias aplicados a participantes do sistema de transporte coletivo e tráfego;
  - i) Receitas decorrentes de estacionamentos registrados na via pública e das penalidades aplicados aos infratores da legislação municipal sobre o uso das vias públicas que lhe sejam destinadas especificamente;
  - j) Receita proveniente da exploração publicitária dos equipamentos;
  - k) Receitas oriundas da arrecadação decorrentes da aplicação das penalidades por infração de trânsito;
  - l) Receitas decorrentes de Administração de Terminais de Transportes;
  - m) Recursos provenientes de outras fontes.

A estrutura organizacional da autarquia é distribuída em Diretorias e Divisões, e as principais atribuições e responsabilidades de cada Divisão dentro do órgão estão distribuídas da seguinte forma:

- a) Divisão de Equipamentos Urbanos: controle e fiscalização do comércio ambulante, da perturbação do sossego e manutenção de placas indicativas e de logradouros;
- b) Divisão de Operações: engenharia operacional, desenvolvimento de projetos, sinalização de trânsito, estatísticas e educação para o trânsito;
- c) Divisão Projeto Calçadas: gerenciamento do Projeto Calçadas (Lei nº 3144 de 14 de dezembro de 2005), controle e fiscalização da construção de calçadas;
- d) Divisão de Sistema de Informação: gerenciamento do Centro de Processamento de Dados, cadastro e controle das notificações do Estarfi (Estacionamento Rotativo de Foz do Iguaçu) e da Guarda Municipal, cadastro, acompanhamento e arquivamento dos processos da Jari (Junta Administrativa de Recursos de Infrações);

- e) Divisão Financeira: contabilidade, controle orçamentário, controle de receitas e de pagamentos;
- f) Divisão Administrativa: licitações, contratos, compras, manutenção e patrimônio;
- g) Divisão de Recursos Humanos: folha de pagamento, manutenção de registros funcionais, controle de frequência e controle e programação de férias;
- h) Divisão de Controle e Fiscalização: controle e vistoria de táxi, moto-táxi, transporte escolar, de turismo e de carga, e controle de embarque na rodoviária e aeroporto;
- i) Divisão de Transportes Individuais: cadastro e manutenção de veículos: táxi, moto-táxi, transporte escolar, de turismo e de carga.

Destaca-se na estrutura, dentro da Diretoria de Desenvolvimento e Transportes Públicos, a Divisão de Transporte Coletivo que apresenta as seguintes atribuições:

- a) Programação operacional do transporte coletivo (horário e itinerário);
- b) Estatística do número de passageiros;
- c) Controle de operadoras de ônibus e;
- d) Controle de usuários especiais.

### 3.3 O PROCESSO DE CONCESSÃO E O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE FOZ DO IGUAÇU-PR

Em fevereiro de 2010, a prefeitura de Foz do Iguaçu abriu processo de licitação, Convite nº 01/2010, para a contratação de empresa para elaboração do edital de licitação para concessão do serviço público de transporte coletivo de passageiros do município.

O processo licitatório foi ganho pela Turin Engenharia Ltda. que assinou com a administração pública municipal o Contrato nº 09/2010, referente à prestação de serviços para elaboração de edital de licitação, acompanhamento do

processo licitatório e assessoramento na análise de recursos eventualmente interpostos para concessão do serviço público de transporte, bem como assessoramento técnico no processo de apuração de eventuais valores indenizatórios devidos às concessionárias prestadoras do referido serviço àquela época no município, conforme especificações contidas no edital do Convite nº 01/2010 (PMFI, 2010a).

Em julho de 2010, a prefeitura de Foz do Iguaçu emitiu aviso de licitação referente à Concorrência Pública nº 05/2010, modalidade melhor técnica e maior oferta, para a concessão de todo o sistema de linhas do serviço público de transporte coletivo de passageiros do município, em concordância com o projeto básico do Plano Diretor de Transporte Coletivo do município elaborado pela Logitrans, valores mínimo e máximo de R\$ 18.240.000,00 e R\$ 22.756.119,00, respectivamente.

Em 8 de outubro de 2010, o prefeito e o FOZTRANS firmaram o Contrato nº 135/2010 com o Consórcio Sorriso, única participante da licitação, referente à concessão de todo o sistema de linhas à época e futuras do serviço público de transporte coletivo de passageiros do município de Foz do Iguaçu, pelo prazo de 15 anos, prorrogável por igual período, no valor de R\$ 18.240.000,00 correspondente à receita tarifária estimada para o período de contrato.

O Consórcio Sorriso é composto por 5 empresas: Viação Cidade Verde Ltda., de Curitiba - PR, empresa líder do grupo, Transportes Coletivos Pérola do Oeste Ltda., de Guarapuava - PR, Transportes Urbanos Balan Ltda., Rafagnin Transportes Ltda. e Gatti Weigand Transportes Coletivos Ltda., as três de Foz do Iguaçu.

O contrato tem como objeto a outorga de concessão para exploração e operação do serviço público de transporte coletivo municipal de passageiros, englobando todo o sistema de linhas presentes e futuramente criadas, substituídas, alteradas ou suprimidas, envolvendo a mobilização, operação, conservação, limpeza, manutenção e reposição de veículos e equipamentos necessários, além de outros serviços e obrigações constantes no edital de licitação - Concorrência Pública nº 05/2010 (PMFI, 2010b).

Os principais itens contemplados no contrato são:

- a) A concessionária se obriga a prestar os serviços em observância às leis e às instruções e regulamentos específicos baixados pela Administração Pública Municipal (concedente da outorga);
- b) A concessionária deve operar o serviço com equipamentos, materiais, veículos e recursos humanos próprios e adequados, ficando sob sua responsabilidade as obrigações econômico-financeiras, trabalhistas, previdenciárias, tributárias, fiscal e civil decorrentes do objeto e execução do contrato;
- c) A frota de veículos deve atender às características técnicas estabelecidas pela concedente, apresentar frota reserva de 5% da frota operante, sendo que a frota total não poderá ter idade média superior a 4 anos, o que obriga a concessionária a renovar constantemente seus veículos;
- d) A concessionária deve apresentar à concedente, periodicamente e sempre que solicitada, relatórios indicadores dos resultados operacionais do sistema de transporte para fiscalização;
- e) A concessionária deve iniciar a operação do serviço conforme definição de linhas, dimensionamento de frota e programação de serviços definida no projeto básico do Plano Diretor de Transporte Coletivo, sendo que, verificada alteração expressiva da demanda, a concedente poderá modificar, excluir ou criar novas linhas, assim como alterar a frota operante e modificar horários e frequência de atendimento;
- f) A concessionária é responsável pela arrecadação e comercialização de passagens para uso do transporte público, devendo disponibilizar relatórios para controle e fiscalização da concedente contendo informações atualizadas dos créditos eletrônicos gerados no sistema, da receita em dinheiro arrecadada nos ônibus e terminais, dos usuários detentores de gratuidades e/ou descontos tarifários existentes no sistema e dos usuários detentores de cartão existentes no sistema;
- g) A remuneração da concessionária pela prestação do serviço se faz pela cobrança de tarifa diretamente do usuário;
- h) A tarifa média fixada foi calculada para um investimento em veículos

compatíveis com uma idade média de frota de 4 anos e é objeto de reajuste anual com base na variação inflacionária e pode ser revista, a qualquer momento, quando necessário para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato em razão de qualquer situação que o afete;

- i) A tarifa média poderá ser revisada em caso de variações superiores a 10% no índice de passageiros pagantes equivalentes por quilômetro, aumento ou redução de investimentos em frota determinado pela concedente, corte, criação ou variação da alíquota dos tributos públicos incidentes sobre a tarifa, instituição ou corte de gratuidades ou benefícios (descontos) tarifários ou alteração de percentuais destes últimos;
- j) A necessidade de reajustes tarifários deve ser demonstrada e comprovada em planilhas atualizadas elaboradas pela concessionária ou pela concedente, sendo que as revisões, quando necessárias, deverão observar a planilha de fluxo de caixa apresentada pela concessionária;
- k) Os usuários têm direito a receber da concessionária a mais adequada e eficiente prestação de serviços, nas condições estabelecidas no contrato;
- l) A concedente fiscalizará e aplicará a concessionária as penalidades legais e contratuais, quando ocorrer descumprimento de qualquer cláusula contratual e das normas relativas ao transporte coletivo urbano, incluídos: horários e itinerários de linhas, manutenção de veículos, atos comportamentais de seus empregados ou prepostos relativos ao consumidor e a terceiros, arrecadação das tarifas e demais itens que influam na qualidade e eficiência da prestação dos serviços (PMFI, 2010b).

### 3.3.1 A Estrutura do Sistema

A estrutura urbana de Foz do Iguaçu-PR é do tipo radial-concêntrica, sendo que a maior parte dos empregos e das oportunidades de consumo de bens e serviços estão localizadas no centro ou ao longo das vias que fazem a ligação da região central com os bairros periféricos.

Existe um distrito industrial na região leste da cidade e diversas universidades (UNILA, UNIOESTE, CESUFOZ, UDC-Anglo Americano) que geram viagens por transporte urbano e estão localizadas principalmente fora da região central.

A rede de transporte público coletivo se adequou a esse tipo de estrutura, pois a maior parte das linhas são diametrais, ou seja, unem dois bairros passando pela região central. Existem 05 linhas perimetrais que ligam alguns bairros sem passar pela região central.

Na região central da cidade existe uma única estação de integração fechada, denominada Terminal de Transporte Urbano (TTU), por onde passam 39 linhas regulares, possibilitando a integração física das mesmas.

O sistema dispõe de uma frota de 162 ônibus, entre carros convencionais e micro-ônibus, e suas capacidades médias de passageiros, são: 85 passageiros nos ônibus convencionais (sentados e em pé) e 40 passageiros nos micro-ônibus. As Figura 2 e 3 apresentam os atuais modelos de ônibus utilizados na cidade.

A circulação em dias úteis ocorre com dois ônibus alocados cada linha, representando 56% da frota. Nas linhas regulares são realizadas cerca de 1600 viagens nos dias úteis.

Ao sistema regular durante os dias úteis são adicionados, nos horários de pico, 60 ônibus extras que realizam aproximadamente 240 viagens por dia. O intervalo médio entre atendimentos nas linhas é de 30 a 40 minutos e o sistema possui 1100 pontos de embarque e desembarque, sendo que aproximadamente 830 possuem estrutura física (abrigo) com cobertura.

Figura 2 – Modelo de ônibus convencional do Consórcio Sorriso.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Figura 3 – Modelo de micro-ônibus do Consórcio Sorriso.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

A Figura 4 apresenta modelo de ponto de ônibus (abrigo) utilizado na cidade.

Figura 4 – Modelo de ponto de ônibus (abrigo) de Foz do Iguaçu.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Atualmente o sistema opera com 45 linhas regulares relacionadas conforme o Quadro 5, sendo 36 linhas diametrais, 05 linhas perimetrais, 03 linhas alimentadoras e 01 linha Metropolitana que une Foz do Iguaçu ao município vizinho de Santa Terezinha de Itaipu.

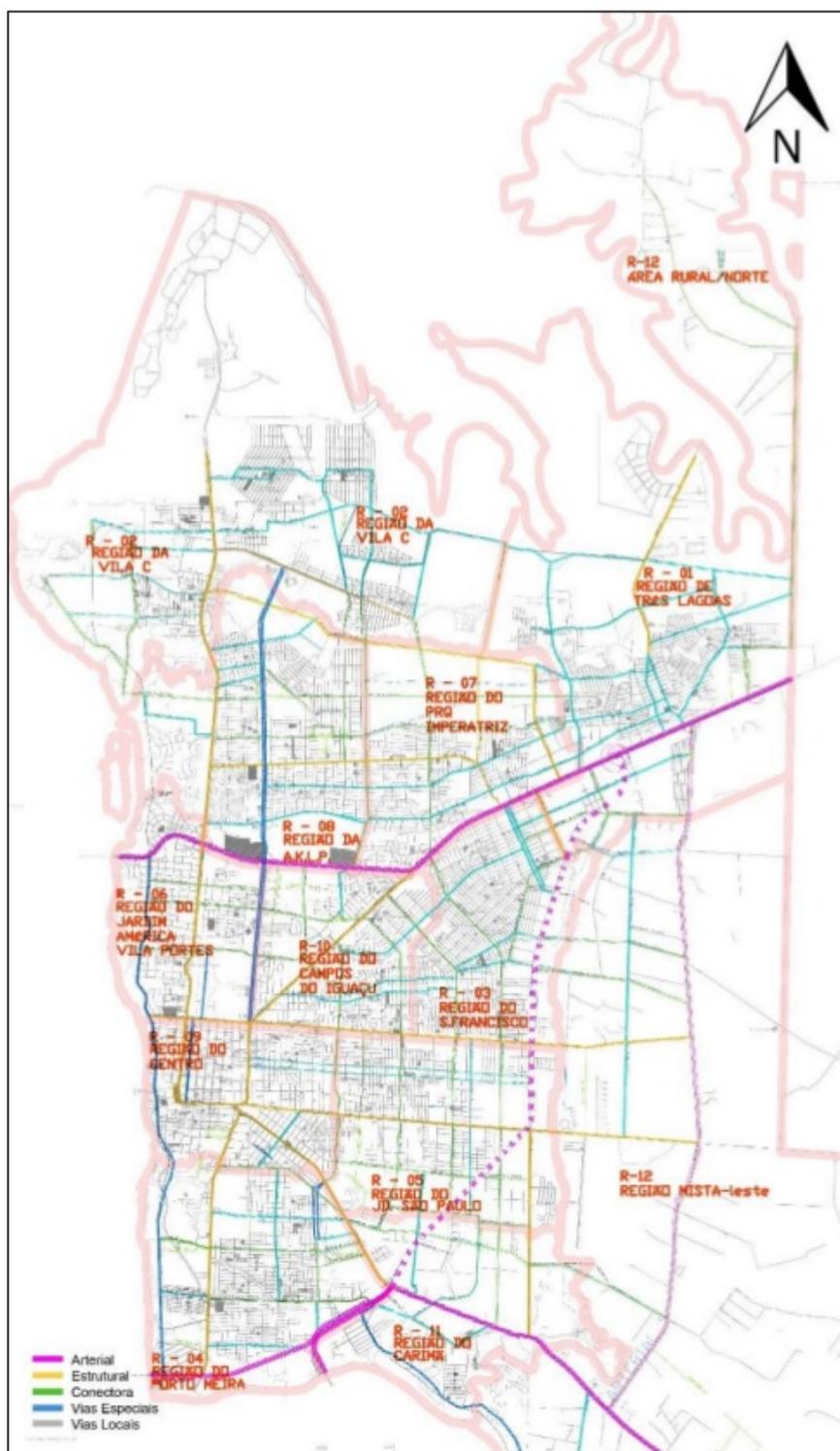
**Quadro 5 – Linhas Regulares do Transporte Público Coletivo em Foz do Iguaçu.**

<b>Nº</b>	<b>Nome da Linha</b>	<b>Tipo de Linha</b>	<b>Principais regiões atendidas na cidade</b>
1	Linha 205 - Santa Rita	Perimetral	Nordeste => Oeste
2	Linha 215 - Três Bandeiras - Ponte	Perimetral	Nordeste => Oeste
3	Linha 230 - Três Lagoas - Ponte	Perimetral	Nordeste => Oeste
4	Linha 320 - Interbairros	Perimetral	Norte => Nordeste => Sul
5	Linha 350 - Vila Borges	Perimetral	Leste => Oeste
6	Linha 100 - Alimentador Remanso Grande	Alimentadora	Sul
7	Linha 330 - Aparecidinha	Alimentadora	Leste
8	Linha Alto da Boa Vista	Alimentadora	Norte
9	Linha 10 - Cidade Nova	Diametral	Norte => Centro
10	Linha 25 - Madrugadão Conjunto C	Diametral	Norte => Centro => Sul
11	Linha 35 - Jardim Aporã	Diametral	Norte => Centro
12	Linha 40 - Conjunto C - Rodoviária	Diametral	Norte => Centro
13	Linha 50 - Vila A via Avenida PR	Diametral	Norte => Centro
14	Linha 55 - Vila A via JK	Diametral	Norte => Centro
15	Linha 60 - Jardim Paraná	Diametral	Norte => Centro
16	Linha 65 - Universitária	Diametral	Norte => Centro
17	Linha 70 - Cidade Nova - INSS	Diametral	Norte => Centro
18	Linha 75 - Cidade Nova - Vila A - Ponte - TTU	Diametral	Norte => Oeste => Centro
19	Linha 101 - Vila C Norte - Sohab	Diametral	Norte => Oeste => Centro
20	Linha 102 - Vila C Sul - Profilurb II	Diametral	Norte => Oeste => Centro => Sul
21	Linha 103 - Porto Belo - Jardim das Flores	Diametral	Norte => Oeste => Centro => Sul
22	Linha 104 - Unila - Vila C	Diametral	Norte => Centro
23	Linha 105 - Av. Morenitas - Vila Carimã	Diametral	Sudeste => Sul => Centro
24	Linha 107 - Jardim Itaipu - TTU	Diametral	Norte => Oeste => Centro
25	Linha 115 - Jardim das Flores - Rodoviária	Diametral	Sul => Centro
26	Linha 120 - Parque Nacional	Diametral	Sudeste => Centro
27	Linha 200 - Gleba Guarani	Diametral	Nordeste => Centro
28	Linha 210 - Parque Imperatriz	Diametral	Nordeste => Oeste => Centro
29	Linha 225 - Três Lagoas - Centro	Diametral	Nordeste => Centro
30	Linha 235 - Madrugadão Três Lagoas	Diametral	Nordeste => Centro
31	Linha 245 - Porto Dourado - Praia	Diametral	Nordeste => Centro
32	Linha 250 - Três Bandeiras - Centro	Diametral	Nordeste => Centro
33	Linha 255 - Menger - TTU	Diametral	Nordeste => Centro
34	Linha 305 - Campos do Iguaçu	Diametral	Leste => Centro
35	Linha 310 - Conjunto Libra	Diametral	Leste => Centro
36	Linha 315 - 1º de Maio	Diametral	Leste => Centro
37	Linha 325 - Jardim Guarapuava	Diametral	Leste => Centro
38	Linha 335 - Morumbi - Centro	Diametral	Leste => Centro
39	Linha 340 - Madrugadão Morumbi	Diametral	Leste => Centro
40	Linha 355 - Morumbi - Ponte	Diametral	Leste => Centro => Oeste
41	Linha 360 - Portal da Foz	Diametral	Leste => Oeste => Centro
42	Linha 375 - Jardim São Paulo	Diametral	Leste => Centro
43	Linha 380 - Jardim São Roque	Diametral	Leste => Centro => Oeste
44	Linha Especial TTU - Ponte	Diametral	Oeste => Centro
45	Linha Metropolitana - Foz - Santa Terezinha de Itaipu	Metropolitana	Foz do Iguaçu - Santa Terezinha de Itaipu

Fonte: Adaptado de FOZTRANS (2018).

A Figura 5 representa o mapa viário da cidade para compreensão dos deslocamentos entre regiões, realizados pelo transporte público coletivo.

Figura 5 – Mapa viário de Foz do Iguaçu.



Fonte: Plano MOBIFOZ (2018), pág. 25.

### 3.3.2 Quantitativo de Usuários

Em seu sítio eletrônico o FOZTRANS (2018), apresenta o quantitativo histórico de usuários, tais dados comprovam que, nos últimos anos, o número de passageiros do sistema tem reduzido gradualmente. Fatores como a valorização do tempo, conforto e segurança, fazem com que a preferência pelos meios de transporte particulares tenha aumentado. O Quadro 6 apresenta o quantitativo histórico de usuários do sistema de transporte coletivo de Foz do Iguaçu.

Quadro 6 – Quantitativo Histórico de Usuários.

Ano	Usuários	Ano	Usuários
2000	31.566.509	2009	17.131.257
2001	30.555.442	2010	17.774.645
2002	27.884.061	2011	17.478.479
2003	25.482.048	2012	17.271.563
2004	24.287.039	2013	16.188.732
2005	23.478.051	2014	15.387.298
2006	21.500.655	2015	14.809.539
2007	19.539.397	2016	14.886.811
2008	18.703.630	2017	13.498.441

Fonte: FOZTRANS, (2018).

Em um período observado, por exemplo, somente entre 2010 a 2017 percebe-se uma queda de aproximadamente 4 milhões de passageiros transportados no transporte público coletivo. A desistência na utilização do transporte coletivo pode ser reflexo de diversos pontos críticos, entre eles: falta de climatização nos ônibus, períodos maiores de tempo para chegada nos destinos, condições precárias de infraestrutura viária, além da inexistência de cobertura em algumas paradas de ônibus pela cidade, o vandalismo e, até mesmo, a falta de manutenção prejudicam a qualidade destas estruturas. Os usuários acabam expostos às intempéries climáticas.

### 3.3.3 O Sistema de Tarifação

Em janeiro de 2010 ocorreu a implantação do sistema de bilhetagem eletrônica no transporte coletivo de Foz do Iguaçu, em conformidade com a Lei nº 3.523, aprovada em abril de 2009 que cria o sistema, e Decreto nº 19.004, do mesmo ano, que regulamenta este sistema. O sistema passou a denominar-se pelo nome fantasia “Sistema Único”.

O sistema de bilhetagem eletrônica baseia-se na cobrança automática da passagem, por meio de cartões eletrônicos que permitem o acesso dos passageiros pela liberação das catracas eletrônicas dentro dos ônibus e nos terminais, assim como a integração entre linhas do sistema mediante o pagamento de uma única passagem por viagem, independentemente do número de transbordos necessários para a execução de uma viagem específica, dentro de um determinado tempo e sentido de viagem (sentido de ida ou de volta). Com isso, a troca de veículos de uma linha para outra pode ser feita em qualquer ponto do sistema, não sendo mais necessário o deslocamento até o terminal para efetuar o transbordo já que o controle é feito por validadores junto às catracas dentro dos veículos (FOZ DO IGUAÇU, 2009).

A bilhetagem eletrônica tem por objetivo melhorar o deslocamento das pessoas, conferindo maior conforto e agilidade no embarque de passageiro e reduzindo os tempos de viagem, proporcionar mais segurança a concessionária do transporte coletivo e usuários, mediante a redução do numerário a bordo do veículo e propiciar à população amplo deslocamento e mobilidade de acesso dentro do município (FOZ DO IGUAÇU, 2009).

Outra vantagem oferecida pelo sistema de bilhetagem eletrônica consiste no melhor controle operacional do transporte coletivo, uma vez que, através de meios eletrônicos, contempla o registro diário de todas as informações de operação referentes ao uso das linhas do sistema e das modalidades de usuários que as utilizaram (FOZ DO IGUAÇU, 2009). Isso permite controlar a qualidade do serviço ofertado assim como monitorar a demanda de passageiros transportados para fins de controle estatístico e planejamento operacional por parte do FOZTRANS e estabelecer tarifação justa do serviço.

As atuais tarifas do serviço de transporte público coletivo de Foz do Iguaçu definidas pelo Decreto nº 26.2018/2018 de 05 de março de 2018 são: Passagem comum: R\$ 3,55 e Passagem estudante com Cartão Estudante: R\$ 1,77.

Existe ainda a possibilidade de isenção de tarifa por meio do Cartão ÚNICO de Passe-Livre, que é concedido para os seguintes casos:

- Aposentado por Invalidez que recebe até 3 salários mínimos;
- Deficiente Físico que recebe até 3 salários mínimos;
- Deficiente Visual que recebe até 3 salários mínimos;
- Deficiente Mental com triagem do psiquiatra do Centro de Atenção Psicossocial que recebe até 3 salários mínimos;
- Idosos Maiores de 60 anos.

#### 4 DIAGNÓSTICO SOBRE A QUALIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM FOZ DO IGUAÇU-PR

Neste capítulo apresenta-se o diagnóstico sobre a qualidade do transporte público a partir dos questionários aplicados junto aos usuários do sistema na cidade de Foz do Iguaçu.

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, quantitativa e qualitativa com abordagem pessoal e aplicação individual de questionário estruturado, conforme modelo apresentado no Apêndice B. As respostas dos entrevistados têm como objetivo avaliar a qualidade do transporte coletivo segundo sua percepção na utilização.

A pesquisa foi realizada por meio de questionário eletrônico divulgado à população via email, mídias sociais e também presencialmente no Terminal de Transporte Urbano (TTU) com a utilização de dispositivo eletrônico portátil (*Tablet*), entre os dias 12 de abril a 10 de maio de 2018, relativo às 45 linhas regulares existentes na cidade, visto que praticamente todas as linhas passam por este terminal de conexão, que interliga todas as regiões da cidade. Também se escolheu este local devido ao alto fluxo diário de usuários que por ali transitam.

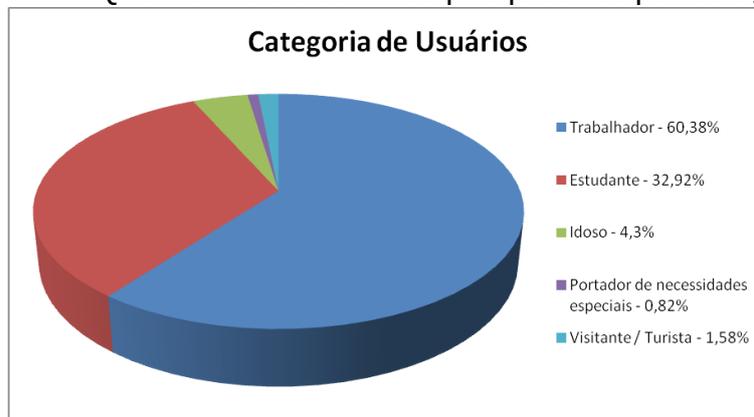
Na pesquisa foram entrevistadas pessoas englobando todas as categorias de usuários: que pagam tarifa integral, com direito a gratuidade total (idosos e portadores de necessidades especiais - PNE) ou parcial, tais como estudantes. A amostra é composta de 1464 entrevistas distribuídas entre os vários segmentos de usuários do sistema, conforme indicado no Quadro 7 e Figura 6.

Quadro 7 – Quantidade de usuários pesquisados por categoria.

<b>Categoria</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Trabalhador	884	60,38%
Estudante	482	32,92%
Idoso	63	4,30%
Portador de necessidades especiais	12	0,82%
Visitante / Turista	23	1,58%
<b>Total</b>	<b>1464</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Figura 6 – Quantidade de usuários pesquisados por categoria.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

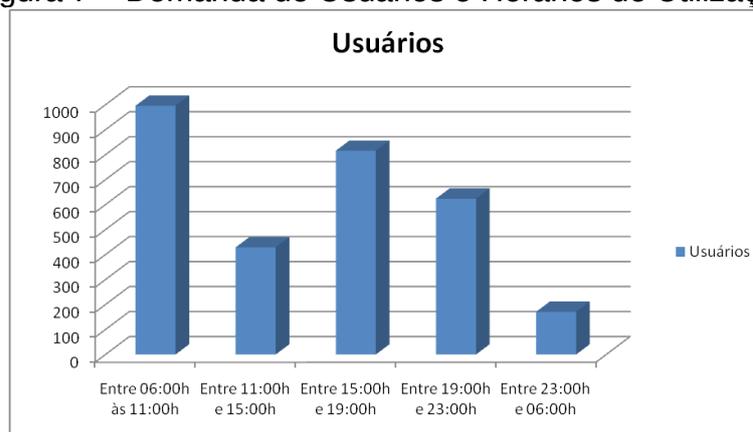
Na sequência o Quadro 8 e a Figura 7 apresentam a distribuição dos usuários de acordo com os principais horários de utilização do transporte coletivo. Cabe salientar que neste quesito os percentuais não perfazem um total de apenas 100% dos entrevistados, visto que os usuários utilizam-se no mínimo duas viagens ao dia (ida e volta) sendo em diferentes horários. Assim é possível se verificar os principais horários de "pico" de utilização das linhas.

Quadro 8 – Principais horários de utilização do transporte coletivo.

Horários	Quantidade	Percentual
Entre 06:00h às 11:00h	996	68,03%
Entre 11:00h e 15:00h	429	29,30%
Entre 15:00h e 19:00h	816	55,73%
Entre 19:00h e 23:00h	624	42,62%
Entre 23:00h e 06:00h	171	11,68%

Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Figura 7 – Demanda de Usuários e Horários de Utilização.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Os entrevistados foram distribuídos em cada linha regular do transporte coletivo de acordo com o Quadro 9, assim demonstrando as linhas que demandam maior utilização rotineiramente, visto que um mesmo usuário pode utilizar-se de duas ou mais linhas distintas durante seu percurso diário (ida e volta). A partir do Quadro 9, fica demonstrado as linhas com maior demanda de utilização diária, sendo principalmente as linhas que atendem as regiões norte (região da Vila C e arredores) e leste (região do Morumbi e arredores) da cidade.

Quadro 9 – Porcentagem de usuários entrevistados nas linhas de ônibus.

Nome da Linha	Tipo de Linha	Quantidade	Percentual
Linha 205 - Santa Rita	Perimetral	116	7,9%
Linha 215 - Três Bandeiras - Ponte	Perimetral	36	2,5%
Linha 230 - Três Lagoas - Ponte	Perimetral	41	2,8%
Linha 320 - Interbairros	Perimetral	127	8,7%
Linha 350 - Vila Borges	Perimetral	53	3,6%
Linha 100 - Alimentador Remanso Grande	Alimentadora	20	1,4%
Linha 330 - Aparecidinha	Alimentadora	24	1,6%
Linha Alto da Boa Vista	Alimentadora	48	3,3%
Linha 10 - Cidade Nova	Diametral	125	8,5%
Linha 25 - Madrugadão Conjunto C	Diametral	12	0,8%
Linha 35 - Jardim Aporã	Diametral	28	1,9%
Linha 40 - Conjunto C - Rodoviária	Diametral	206	14,1%
Linha 50 - Vila A via Avenida PR	Diametral	199	13,6%
Linha 55 - Vila A via JK	Diametral	35	2,4%
Linha 60 - Jardim Paraná	Diametral	90	6,1%
Linha 65 - Universitária	Diametral	28	1,9%

Linha 70 - Cidade Nova - INSS	Diametral	16	1,1%
Linha 75 - Cidade Nova - Vila A - Ponte - TTU	Diametral	27	1,8%
Linha 101 - Vila C Norte - Sohab	Diametral	67	4,6%
Linha 102 - Vila C Sul - Profilurb II	Diametral	34	2,3%
Linha 103 - Porto Belo - Jardim das Flores	Diametral	38	2,6%
Linha 104 - Unila - Vila C	Diametral	36	2,5%
Linha 105 - Av. Morenitas - Vila Carimã	Diametral	29	2,0%
Linha 107 - Jardim Itaipu - TTU	Diametral	33	2,3%
Linha 115 - Jardim das Flores - Rodoviária	Diametral	15	1,0%
Linha 120 - Parque Nacional	Diametral	35	2,4%
Linha 200 - Gleba Guarani	Diametral	29	2,0%
Linha 210 - Parque Imperatriz	Diametral	19	1,3%
Linha 225 - Três Lagoas - Centro	Diametral	87	5,9%
Linha 235 - Madrugadão Três Lagoas	Diametral	12	0,8%
Linha 245 - Porto Dourado - Praia	Diametral	45	3,1%
Linha 250 - Três Bandeiras - Centro	Diametral	39	2,7%
Linha 255 - Menger - TTU	Diametral	42	2,9%
Linha 305 - Campos do Iguaçú	Diametral	115	7,9%
Linha 310 - Conjunto Libra	Diametral	38	2,6%
Linha 315 - 1º de Maio	Diametral	51	3,5%
Linha 325 - Jardim Guarapuava	Diametral	48	3,3%
Linha 335 - Morumbi - Centro	Diametral	44	3,0%
Linha 340 - Madrugadão Morumbi	Diametral	7	0,5%
Linha 355 - Morumbi - Ponte	Diametral	38	2,6%
Linha 360 - Portal da Foz	Diametral	33	2,3%
Linha 375 - Jardim São Paulo	Diametral	54	3,7%
Linha 380 - Jardim São Roque	Diametral	18	1,2%
Linha Especial TTU - Ponte	Diametral	13	0,9%
Linha Metropolitana - Foz - Santa Terezinha de Itaipu	Metropolitana	8	0,5%

Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

#### 4.1 AVALIAÇÃO BASEADA EM ENTREVISTAS REALIZADAS COM USUÁRIOS

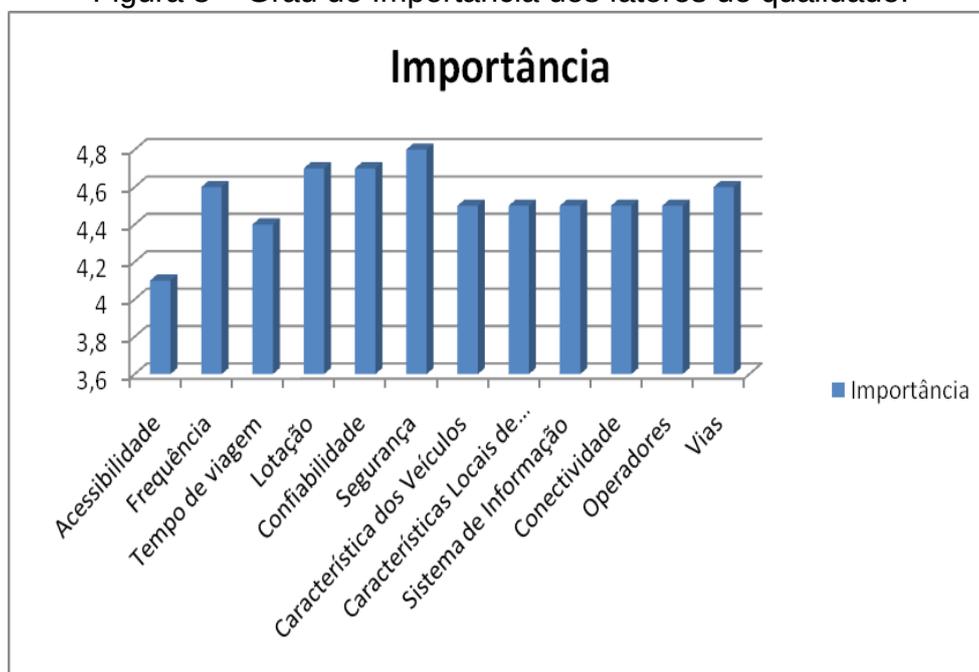
A primeira parte do questionário avalia o grau de importância atribuído pelos usuários aos 12 fatores de qualidade, as notas, de 1 a 5 (1-nenhuma importância, 2-baixa importância, 3-média importância, 4-importante e 5-extremamente importante) emitidas por todos os entrevistados, foram tabuladas e o total das respostas e as médias simples são apresentadas no Quadro 10 e Figura 8.

Quadro 10 – Grau de Importância dos fatores de qualidade.

Fatores de Qualidade	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Grau de Importância (Média)
Acessibilidade	57	93	222	390	702	4,1
Frequência	30	36	90	129	1179	4,6
Tempo de viagem	27	42	129	303	963	4,4
Lotação	9	9	63	228	1155	4,7
Confiabilidade	12	15	54	177	1206	4,7
Segurança	3	12	39	114	1296	4,8
Característica dos Veículos	12	24	96	315	1017	4,5
Características dos Locais de Parada	27	37	98	321	981	4,5
Sistema de Informação	24	9	99	360	972	4,5
Conectividade	27	21	117	315	984	4,5
Operadores	18	15	99	363	969	4,5
Vias	15	6	63	252	1128	4,6

Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Figura 8 – Grau de Importância dos fatores de qualidade.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Segurança, confiabilidade e lotação são os fatores mais importantes na opinião dos usuários com médias entre 4,7 e 4,8. A seguir vêm os itens: estado das vias, frequência, características dos locais de parada, conectividade, comportamento dos operadores, características dos veículos e sistemas de informação com médias entre 4,5 e 4,6.

Tempo de viagem e acessibilidade são os itens de menor importância na opinião dos usuários com médias 4,4 e 4,1 respectivamente.

Mediante a apresentação dos fatores de qualidade foi solicitado aos entrevistados que atribuíssem uma nota de 1 a 5, que refletisse sua opinião sobre o grau de satisfação para cada um deles, na seguinte escala: 5-ótimo, 4-bom, 3-regular, 2-ruim e 1-péssimo.

Os valores médios das notas obtidas estão relacionados no Quadro 11 e na Figura 9. Observa-se que a maior parte dos fatores apresenta uma avaliação negativa, pois as notas médias estão abaixo de três, logo, entre ruim e péssimo.

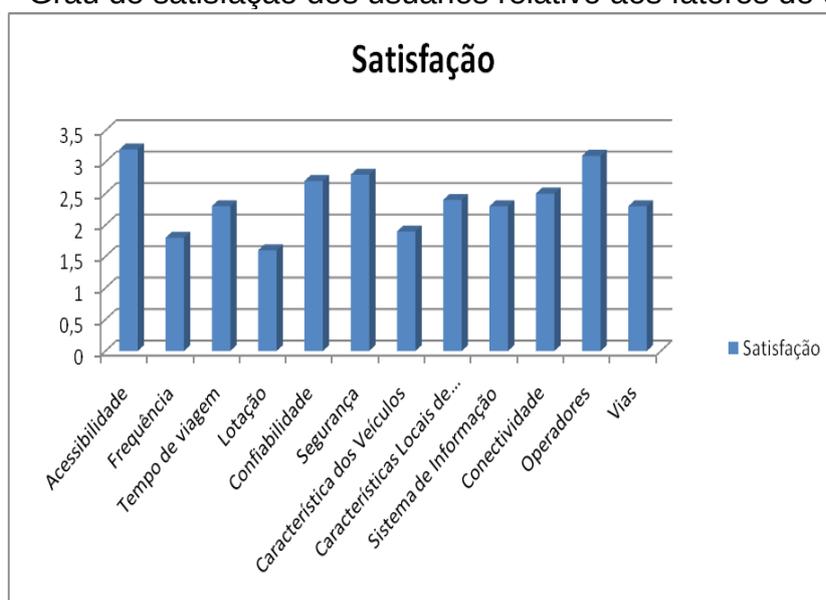
Os fatores Acessibilidade e Operadores são os únicos que apresentam avaliação média acima de 3 (regular).

Quadro 11 – Grau de satisfação dos usuários relativo aos fatores de qualidade.

Fatores de Qualidade	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Grau de Satisfação (Média)
Acessibilidade	150	240	450	348	276	3,2
Frequência	624	492	264	54	30	1,8
Tempo de viagem	408	399	414	189	54	2,3
Lotação	819	414	165	42	24	1,6
Confiabilidade	267	297	510	300	90	2,7
Segurança	231	315	471	294	153	2,8
Característica dos Veículos	630	411	327	84	12	1,9
Características Locais de Parada	380	395	439	190	60	2,4
Sistema de Informação	363	435	456	165	45	2,3
Conectividade	303	423	477	207	54	2,5
Operadores	132	261	516	393	162	3,1
Vias	399	417	399	210	39	2,3

Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

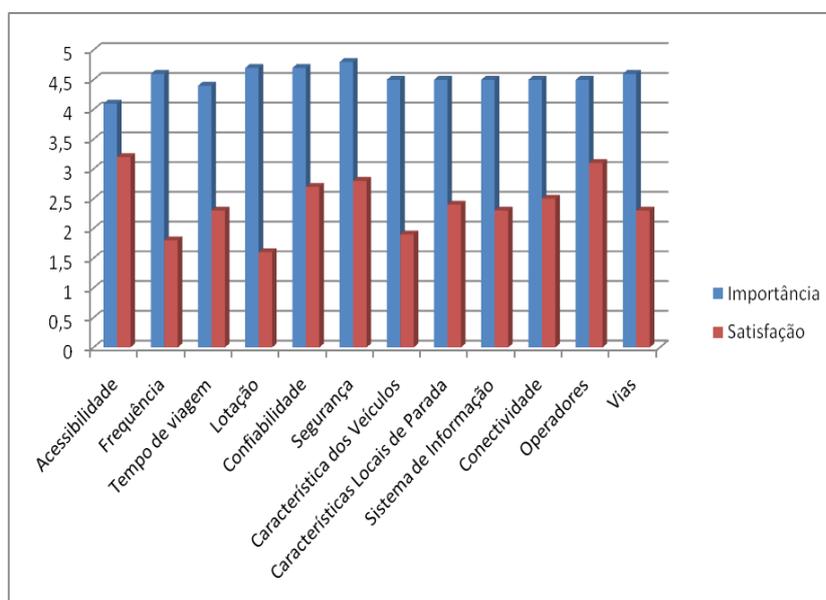
Figura 9 – Grau de satisfação dos usuários relativo aos fatores de qualidade.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Conforme a Figura 10, podemos analisar a disparidade encontrada entre as notas obtidas nos fatores de qualidade relativos tanto ao grau de importância quanto ao grau de satisfação definidos pelos usuários entrevistados.

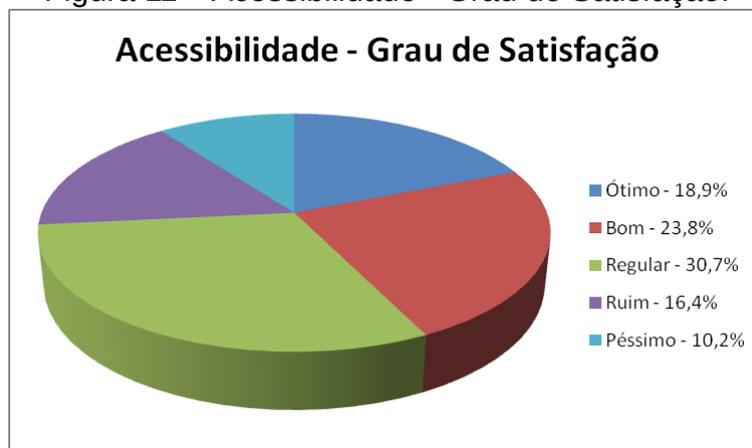
Figura 10 – Comparativo entre grau de importância e de satisfação dos fatores de qualidade.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Na sequência apresenta-se individualmente os gráficos relativos a cada fator de qualidade relativo ao grau de satisfação dos usuários(as) entrevistados(as).

Figura 11 – Acessibilidade - Grau de Satisfação.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Este quesito de qualidade recebeu nota média 3,2 (regular) cumpre salientar que o mesmo é influenciado por fatores como: percurso com declividade, existência ou não de calçamento nos passeios, estado das calçadas e facilidade para cruzar as ruas existentes no trajeto.

Em Foz do Iguaçu desde 14 de dezembro de 2005 temos promulgada a Lei Ordinária nº 3144/2005 que padroniza as calçadas no município, contudo, em grande parte da cidade e mesmo defronte a muitos órgãos públicos, principalmente no centro da cidade, é flagrante o desrespeito para com esse dispositivo legal. Pois, as calçadas ou não existem e quando existem estão despadronizadas, fator este que impacta diretamente os pedestres e usuários do transporte público coletivo, principalmente as pessoas portadoras de deficiência (cadeirantes e deficientes) e pessoas com mobilidade reduzida (idosos e outros). Dentre os principais problemas temos: falta de calçadas, calçadas quebradas e/ou com buracos e declives, faltas de rampas de acesso para cadeiras de rodas e etc.

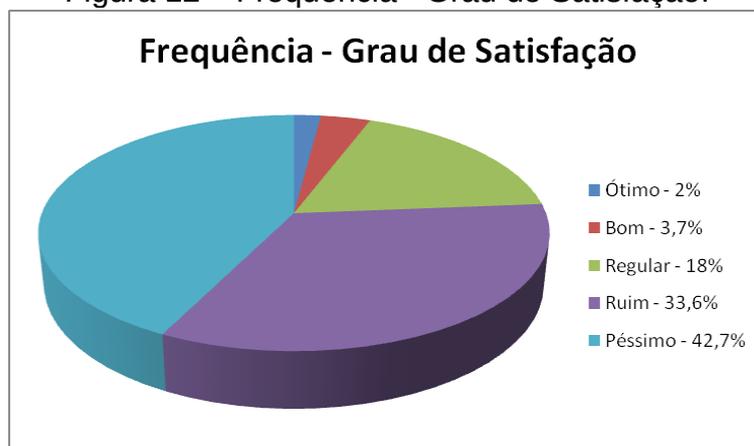
Um problema comumente relatado pelos entrevistados diz respeito a distância entre alguns pontos de ônibus ser muito extensa.

Conforme nos aponta MOBI FOZ (2018):

A distância até alguns pontos de ônibus também é um problema. A distância máxima percorrida entre pontos não deve ser maior do que 500m, visando questões de acessibilidade. Existem várias situações na cidade onde a distância é superior ao limite. (PLANO MOBI FOZ 2018, p. 33)

A seguir o quesito “Frequência” obteve nota média 1,8 (péssimo) e tendo em vista que se trata do intervalo de tempo entre a passagem de dois veículos consecutivos de transporte público numa mesma linha e sentido, é possível analisarmos que está muito aquém da expectativa e necessidade dos usuários, pois, o intervalo médio de espera nas linhas de ônibus em Foz do Iguaçu está entre 30 a 40 minutos em dias úteis e de 60 minutos em finais de semana e feriados.

Figura 12 – Frequência - Grau de Satisfação.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Conforme o(a) entrevistado(a) 793, relativo ao quesito de Frequência:

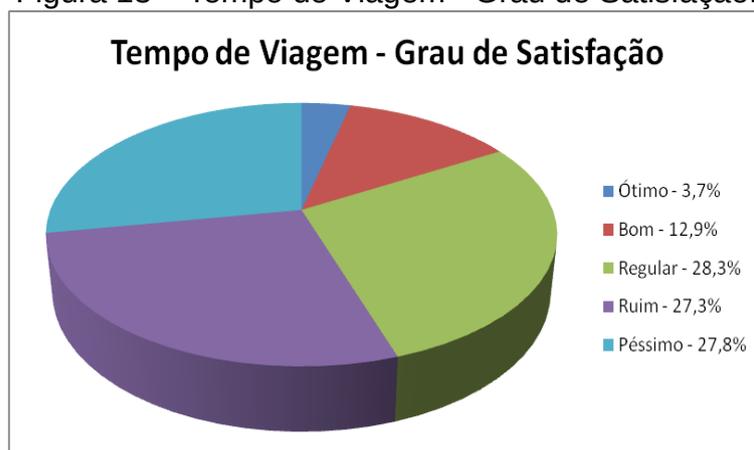
Os ônibus costumam demorar muito, e no domingo é terrível, pois, eu quero sair passear com meus filhos e, passam de hora em hora ou até mais.

A extensão das linhas existentes ou criação de novas linhas de transporte coletivo para atender às novas regiões que foram ocupadas aconteceu sem uma visão global da rede e do sistema de operação. Como resultado dessa evolução

sem um planejamento técnico, tem-se uma rede com várias sobreposições de linhas que afetam a frequência e o tempo de viagem.

Segundo Faria (1985) os sistemas de ônibus com tempo médio de espera excessivo são indesejáveis, produzem atitudes desfavoráveis, uma vez que o tempo de espera é considerado ser mais desagradável. Caso este tempo fosse parcialmente economizado e ocupado com outra atividade psicologicamente mais conveniente, produziria uma atitude mais favorável com relação ao ônibus.

Figura 13 – Tempo de Viagem - Grau de Satisfação.



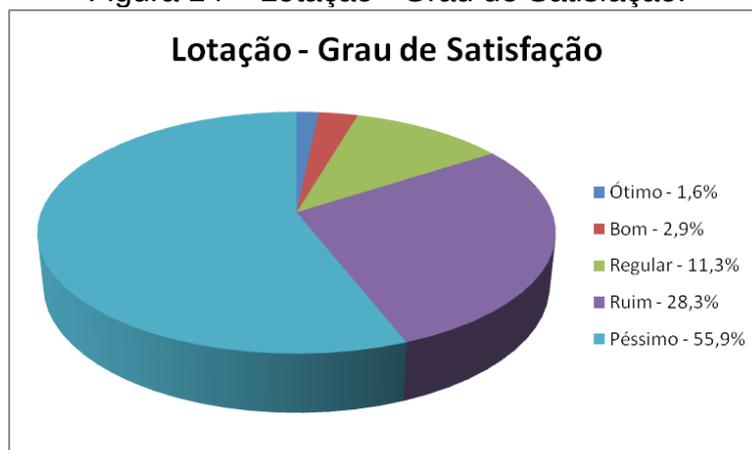
Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Este quesito atingiu nota média 2,3 (ruim), visto que tempo médio de viagem das linhas está entre 25 a 35 minutos. A grande maioria das linhas faz conexão no único Terminal de Transporte Urbano, e quando o usuário depende de fazer transbordo para outra linha este tempo de viagem sobe para até 60 minutos.

Contudo, existem linhas que possuem tempo de viagem de até 70 minutos para cumprir seu trajeto como, por exemplo: Linha 320 Interbairros que liga a região Norte e Sul da cidade (Vila C até Porto Meira).

Segundo Kawamoto (1984), a duração da viagem em si não significa muito, o mais significativo é a duração em relação às modalidades alternativas, uma vez que os usuários comparam intuitivamente com elas. Esse fato permite estudar a capacidade do transporte público coletivo em competir com o transporte privado.

Figura 14 – Lotação - Grau de Satisfação.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

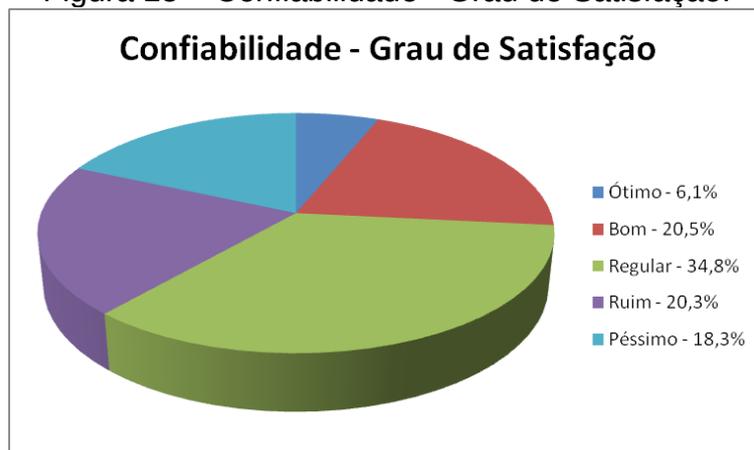
O quesito Lotação alcançou nota média 1,6 (péssimo) sendo a nota mais baixa dentre todos os quesitos de qualidade. Tendo em vista que sua avaliação pode ser feita com base na taxa de pessoas em pé por metro quadrado que ocupam o espaço livre no interior dos veículos, fica demonstrado que a densidade de passageiros encontrada no transporte coletivo de Foz do Iguaçu demonstra a incapacidade do sistema em atender a demanda, pois, é comum encontrar ônibus (que possuem capacidade para até 85 passageiros) transportando mais de 100 passageiros em um trajeto em dias úteis.

Conforme o(a) entrevistado(a) 984, relativo ao quesito de Lotação:

É horrível andar de ônibus em Foz, estão sempre cheios, e na hora de ir e voltar do trabalho é um martírio sempre, se pudesse eu não andaria de ônibus.

Em relatos verbais dos usuários, durante a aplicação dos questionários, este item foi o mais criticado obtendo 55,9% de avaliações no patamar “péssimo”.

Figura 15 – Confiabilidade - Grau de Satisfação.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

A confiabilidade pode ser mais bem definida com os conceitos de pontualidade e efetividade. Neste quesito, os usuários atribuíram nota média 2,7.

Contudo, podemos verificar que o quantitativo de 55,3% dos entrevistados considera entre regular e bom, respectivamente, a confiabilidade do sistema possivelmente não havendo relevantes transtornos com atrasos dos ônibus. É possível uma análise nesse quesito que Foz do Iguaçu por ser uma cidade de médio porte e, apesar de sua elevada frota de veículos particulares, ainda não encontra grandes congestionamentos (menos nos horários de pico) tal qual grandes metrópoles como: São Paulo, Curitiba, Florianópolis e outras.

Para Ferraz e Torres (2004) a avaliação da confiabilidade se dá pela comparação do número de viagens não realizadas ou concluídas com atraso superior a cinco minutos ou adiantamento maior que três minutos por número total de viagens.

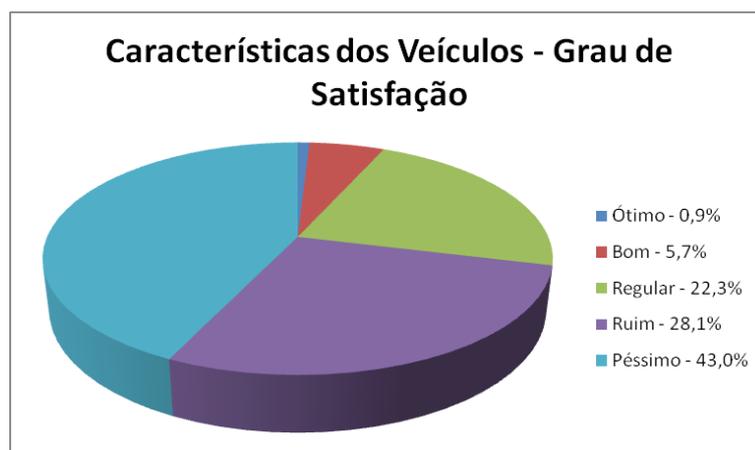
Figura 16 – Segurança - Grau de Satisfação.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

A segurança compreende os acidentes envolvendo os veículos de transporte público e os incidentes como agressões e roubos no interior dos ônibus. Neste quesito a nota média foi de 2,8. Verifica-se que 52,3% dos entrevistados consideram entre regular e boa a segurança do sistema.

Figura 17 – Características dos Veículos - Grau de Satisfação.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Neste item 71,1% dos entrevistados atribuíram notas entre ruim e péssimo as características dos ônibus coletivos da cidade. A média geral atingida foi de 1,9 (péssimo).

Para Vasconcellos (2009) as principais características dos veículos que influem no conforto dos usuários são: temperatura interna, ventilação, ruído, altura dos degraus, largura das portas e disposição e material dos assentos. Os degraus

dos ônibus urbanos quase sempre são altos, causando desconforto, sobretudo a idosos, enfermos e crianças. Quanto ao material dos assentos, grande parte dos ônibus tem bancos rígidos ou de fibra, sendo o mesmo recurso adotado em outros países. Porém, no exterior os veículos têm suspensão a ar e rodam por vias com pavimento liso, ao contrário do Brasil, onde predomina a suspensão mecânica e os veículos circulam por ruas esburacadas ou com pavimento irregular, fatos que trazem desconforto aos passageiros.

Conforme o(a) entrevistado(a) 451, relativo ao quesito de Características dos Veículos:

Os ônibus em Foz são ruins, pequenos e apertados, não tem ar-condicionado, e aqui no verão faz muito calor, é desumano ter que andar de ônibus nestas condições, ainda mais pelo preço que pagamos.

Em Foz do Iguaçu, muitos destes fatores prejudicam diretamente este quesito de qualidade dos ônibus, pois, mesmo sendo item obrigatório tanto no processo licitatório quanto no contrato de concessão atual, praticamente toda a frota não dispõe de sistema de climatização (ar condicionado), o que gera imenso desconforto em uma cidade cuja temperatura média supera a marca dos 40°C no verão, principalmente, quando em veículos superlotados. E mesmo os poucos veículos que dispõe de climatização, o sistema é ineficaz, fato que obriga os passageiros a abrirem as janelas para obter ventilação.

Conforme MOBI FOZ (2018):

Outro grande motivo de muitos usuários evitarem o transporte público é a falta de conforto nestes veículos de transporte. As altas temperaturas comumente registradas na cidade, aliadas à inexistência de sistema de climatização dos ônibus causam enorme desconforto. Além disso, o baixo número de assentos, comparado à capacidade de passageiros, também é problema recorrente. (PLANO MOBI FOZ 2018, p. 31)

Na sequência o quesito “Características dos Locais de Parada” obteve média geral de 2,4. Sendo que 52,9% dos entrevistados consideram as paradas de ônibus (abrigos) de ruim ou péssima qualidade.

Figura 18 – Características dos Locais de Parada - Grau de Satisfação.

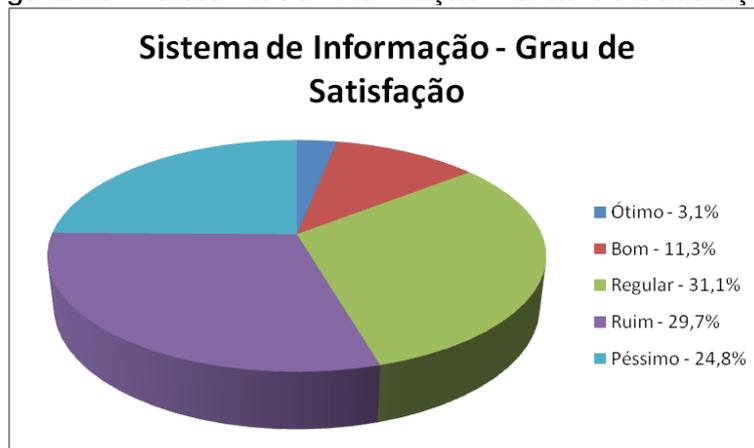


Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Para Ferraz e Torres (2004) os pontos de parada ou terminais devem estar adequados e prover as necessidades básicas de conforto, informação e proteção aos usuários. Nos locais de parada, são importantes os seguintes aspectos: sinalização adequada e existência de cobertura e de bancos para sentar. A cobertura protege os usuários do sol e da chuva e os bancos trazem mais conforto, principalmente às pessoas idosas, crianças, enfermos, deficientes e gestantes.

Entretanto, a realidade em Foz do Iguaçu, está muito aquém das expectativas dos usuários, pois, conforme relatos dos entrevistados, na grande maioria dos bairros muitos dos locais de parada não possuem estrutura física (abrigo) com cobertura e, onde existe o abrigo estão deteriorados e/ou depredados. Relatam também que em sua grande maioria dos abrigos não possuem bancos para aguardarem sentados.

Figura 19 – Sistema de Informação - Grau de Satisfação.

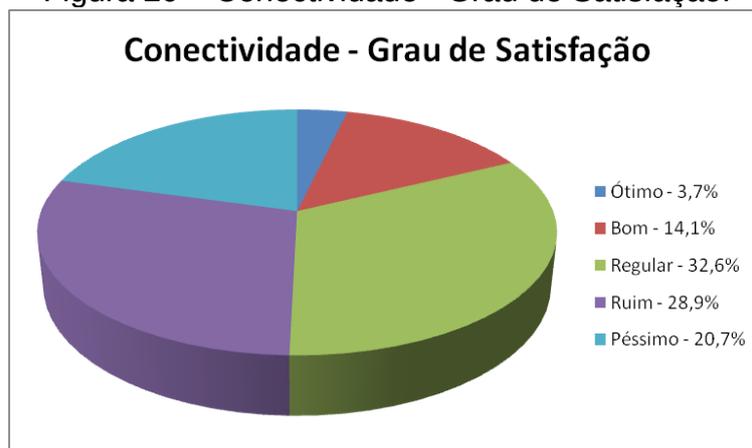


Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Este quesito de qualidade, na avaliação dos usuários, obteve nota média 2,3 (ruim). Sendo que 54,5% consideram o sistema de informação ruim ou péssimo. Foram diversas as reclamações relativas à falta de informações sobre horários e itinerários tanto dentro dos ônibus quanto no Terminal de Transporte Urbano (TTU). Outros usuários também relataram que por diversas vezes os motoristas e/ou cobradores não sabem informar com precisão os horários ou itinerários das linhas.

Para Faria (1985) o sistema de informações aos usuários envolve os seguintes pontos: disponibilidade dos horários e os itinerários das linhas, existência de informações sobre as linhas e os horários nos locais de parada, informações sobre a rede de linhas no interior dos veículos, fornecimento de informações verbais por parte de motoristas e cobradores, posto para fornecimento de informações e recebimento de reclamações e sugestões, pessoalmente e por telefone.

Figura 20 – Conectividade - Grau de Satisfação.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Em nota média geral este item foi avaliado em 2,5 (ruim). Somente 17,8% dos entrevistados consideram a conectividade do sistema boa ou ótima.

Conforme afirma Kawamoto (1984), a conectividade é caracterizada pelo grau de facilidade de deslocamento dos usuários entre dois pontos quaisquer da cidade, ou seja, a porcentagem de viagens em transporte público urbano que não necessita de transferências e pelas características dos transbordos realizados. A necessidade de transbordos pode ser bastante reduzida com uma adequada configuração espacial da rede de linhas, utilizando linhas circulares que passam diretamente por diversos bairros em complementação às linhas radiais e diametrais que ligam os bairros a região central.

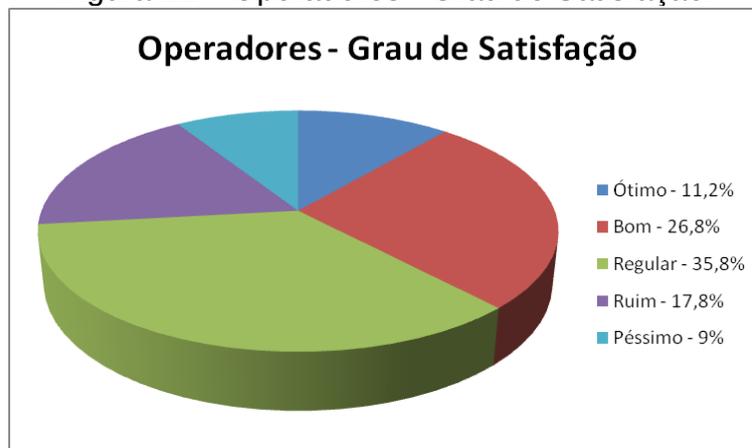
A realidade do transporte público na cidade é desconexa da necessidade dos usuários, conforme relatos dos entrevistados existem vários casos de linhas de ônibus que se sobrepõe e possuem o mesmo destino; diversas dificuldades com transbordos, principalmente quando se faz necessária a troca de linha, pois, somente existe um único terminal de conexão.

Conforme aponta o MOBI FOZ (2018):

O Terminal de Transporte Urbano (TTU) do município está situado próximo ao centro da cidade, de modo descentralizado quando contraposto à malha urbana existente. A descentralização do TTU gera, de certo modo, o alongamento de alguns trajetos por ser o ponto de interligação entre macrorregiões da cidade. (PLANO MOBI FOZ 2018, p. 25)

No quesito “Operadores”, a seguir, os entrevistados atribuíram como média geral 3,1 (regular), sendo que 38% consideram bom ou ótimo.

Figura 21 – Operadores - Grau de Satisfação.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Para Ferraz e Torres (2004) no transporte coletivo o contato é permanente e o operador representa o mais poderoso canal de comunicação ao passageiro. No tocante ao motorista, observa-se o comportamento na direção como a realização de paradas obrigatórias, o atendimento a idosos e outros passageiros com dificuldades de locomoção, atitudes durante a parada, modo de direção, a postura e gestos, a forma de prestar informações e conversas efetuadas pelo mesmo. Quanto ao cobrador observam-se especialmente atos de comunicação verbal e não verbal, a postura frente ao usuário, a maneira do mesmo responder uma informação quando solicitada, receber o pagamento da tarifa e efetuar troco corretamente.

Outro ponto importante é no tocante a capacitação e recapacitação dos funcionários, conforme o MOBI FOZ (2018) aponta:

No que diz respeito ao atendimento, por parte de motoristas e cobradores, há necessidade de capacitação constante desta mão de obra. Alguns usuários desconhecem leis que dão prioridade para idosos, gestantes e PcD's em assentos. (PLANO MOBI FOZ 2018, p. 34)

Entre os entrevistados houve alguns relatos de problemas com motoristas e cobradores, principalmente quanto à prestação de informações e falta de bom trato com os passageiros.

Figura 22 – Vias - Grau de Satisfação.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Neste quesito obteve-se 55,7% dos entrevistados considerando as vias de circulação de qualidade ruim ou péssima, sendo que o item obteve média geral 2,3 (ruim).

Faria (1985) afirma que no tocante ao estado das vias por onde passam os coletivos, a qualidade da superfície de rolamento tem grande importância a fim de evitar os solavancos provocados por buracos, lombadas e valetas e a sinalização necessita estar adequada a fim de garantir segurança aos passageiros.

A realidade das vias de rodagem em Foz do Iguaçu encontra-se em estado deteriorado, com poucas intervenções de melhorias e em estado acelerado de desgaste, tendo em vista o alto fluxo de veículos e principalmente caminhões e ônibus de grande peso, mesmo no centro da cidade.

#### 4.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS COM EMPREGADORES SOBRE O TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO.

Neste subcapítulo apresenta-se a análise dos questionários aplicados aos empregadores sobre sua percepção da logística e eficiência do sistema de

transporte público do município. Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem pessoal e aplicação individual de questionário estruturado, conforme modelo apresentado no Apêndice C.

A pesquisa foi realizada com 173 empregadores (empresários) nas 5 principais regiões da cidade (norte, sul, leste, oeste e centro), entre os dias 16 a 31 de maio de 2018, escolhidas aleatoriamente e de forma não-probabilística.

Figura 23 – Região de localização da empresa.

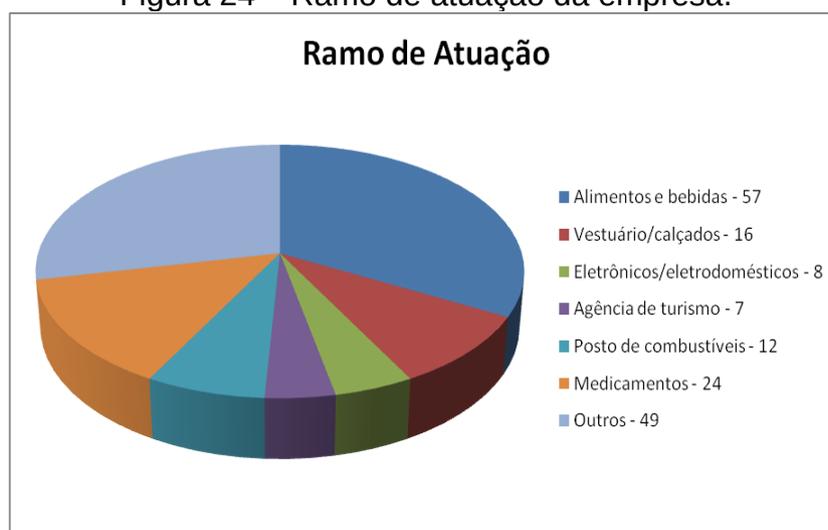


Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

O intuito foi abranger o maior e mais diversificado número possível de empresas e ramos de negócio, bem como para analisar a qualidade percebida do transporte público por parte dos empregadores nas diferentes regiões da cidade.

Na região norte estabelecimentos na Vila A e Vila C; na região sul nos bairros Vila Yolanda, Porto Meira e no Shopping Catuaí Palladium; na região leste no bairro Morumbi e Jardim São Paulo; na região oeste os comerciantes da Vila Portes e; na região centro abordamos empresas no Shopping Cataratas JL e na Avenida Brasil, pois, é o principal polo comercial no centro da cidade.

Figura 24 – Ramo de atuação da empresa.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Foram dos mais variados ramos de negócios entrevistados. A região central é a que dispõe da maior variedade de ramos de negócios, sobretudo as agências de turismo/viagens, tendo em vista o chamado “corredor turístico” que percorre as principais ruas e avenidas da cidade fazendo ligação até o Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu.

Na categoria “outros” tivemos empresas como: óticas e relojarias, casa de câmbio de moedas, lojas de móveis planejados, oficina mecânica de automóveis, loja de materiais de construção, escola de idiomas, imobiliária e casas lotéricas.

Figura 25 – Tempo de funcionamento da empresa.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

A maioria das entrevistadas são empresas já consolidadas no comércio iguaçuense, pois 105 delas já atuam entre 3 a 5 anos ou a mais de 5 anos no mercado e, fomentam a economia local e geram empregos, trazendo desenvolvimento econômico e social para o município.

Figura 26 – Número de funcionários da empresa.

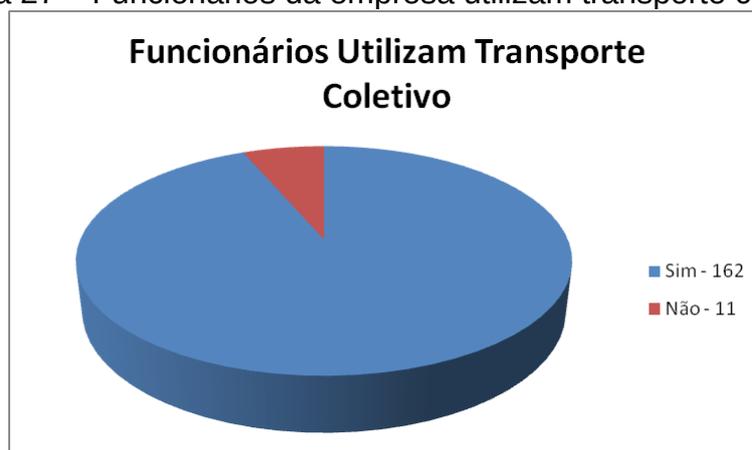


Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Nesta amostra de empresas entrevistadas, é possível termos abordado aproximadamente 1100 funcionários formais. Trata-se de 1100 empregos diretamente gerados e que por consequência muitos destes necessitam utilizar-se do transporte público coletivo.

Conforme dados do CAGED (2018) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), em 01/01/2018 Foz do Iguaçu contava com 55.495 empregados formais em 13.436 estabelecimentos comerciais.

Figura 27 – Funcionários da empresa utilizam transporte coletivo.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Conforme aponta a Figura 27, 162 empresários afirmam que seus funcionários utilizam o transporte público para ir trabalhar.

A média diária de passageiros do transporte público em Foz do Iguaçu é de 50.000 usuários. Grande parcela destes se utiliza para ir ao trabalho, por ser sua única opção de modal de transporte. Conforme visto nos questionários com usuários 60,38% são trabalhadores e dependem do sistema.

Com base nesses dados é possível mensurarmos a importância econômica e social que o transporte público coletivo e seu impacto direto no fomento da economia e desenvolvimento do município.

Figura 28 – Oferta de transporte coletivo X Local de instalação da empresa.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

A figura 28 nos apresenta que mais de 95% dos empregadores desconsiderou a oferta de transporte público na região, quando decidiu o local de instalação de sua empresa. Podemos avaliar que seja fruto de diversas outras opções econômicas como: especulação imobiliária, demanda de clientes na região, oferta de outros modais de transportes e etc.

Contudo, partindo de pontos de vista econômico, social e ambiental esta análise por parte dos empresários deveria ser cogitada, uma vez que isto poderá implicar em custos para seu negócio, como: disponibilização de estacionamento para carros particulares e motocicletas, maiores gastos com vale-transporte ou outros meios de transporte para seus funcionários, redução do número de clientes (dependendo da localização da empresa e dificuldades de acesso) dentre outros.

Figura 29 – Preferência por funcionários com residência próxima a empresa.



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

A Figura 29 reforça a descrença dos empresários pelo transporte público coletivo do município, visto que mais de 72% tem preferência por funcionários que residam próximo ao local de trabalho e não precisem utilizá-lo.

Quando perguntados sobre qual a causa, a grande maioria afirmou principalmente ser por dois motivos: redução de custos com pagamento de vale-transporte aos funcionários e redução de atrasos ou faltas ao trabalho.

Figura 30 – Faltas ou atrasos de funcionários devido ao Transporte Público.

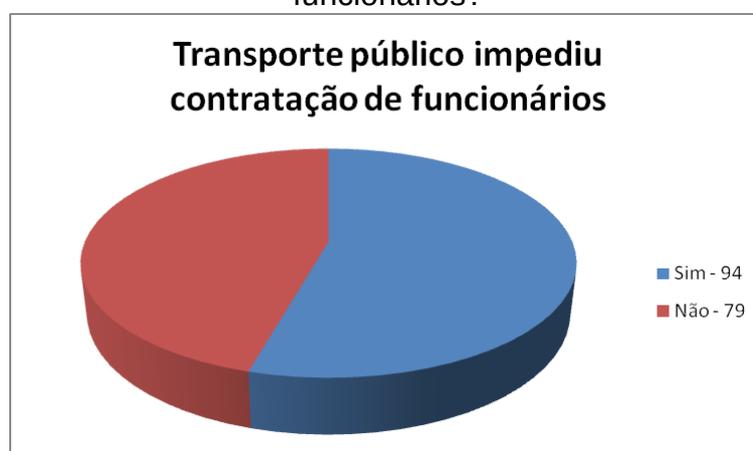


Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Apesar da grande preferência dos empresários por funcionários que residam próximo ao trabalho, somente 30% relatou problemas com faltas ou atrasos de devido ao transporte público coletivo.

Este dado permite analisar que a motivação principal para tal preferência, é para a redução de custos da empresa pelo não pagamento de vale-transporte aos seus funcionários.

Figura 31 – Falta ou ineficiência de transporte público impediu contratação de funcionários?

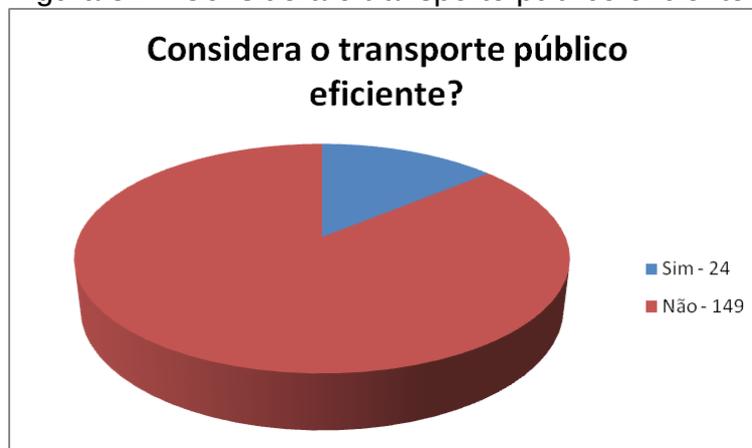


Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

O descrédito dos empresários pelo transporte público fica evidente de acordo com a Figura 31, visto que mais de 54% dos entrevistados deixou de contratar funcionários por este motivo, ou seja, a ineficiência do sistema por vezes

impediu a geração de empregos e/ou bloqueou o crescimento da empresa, fator este que impacta no desenvolvimento da economia do município.

Figura 32 – Considera o transporte público eficiente?



Fonte: Elaboração própria, maio 2018.

Este último gráfico corrobora com a opinião dos empresários e dos usuários em qualificar o transporte público coletivo do município como ineficiente, visto que mais de 86% dos empregadores assim o declarou. E condiz com as análises anteriores, onde a maioria dos empregadores apontou que não considerou o transporte coletivo no momento de instalar a empresa e tem preferência que seus funcionários não o utilizem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta pesquisa foi possível compreender que existe uma relação incontestável entre transporte e estrutura urbana a qual aflora quando da formulação de políticas públicas de mobilidade e planos de transporte público, pois o crescimento da cidade de Foz do Iguaçu e futuros padrões de uso do espaço e solo devem ser objeto de planejamento.

Os planos de mobilidade urbana devem, ao quantificar e localizar a demanda de transportes, atentar para o crescimento da oferta de novas habitações e para a expansão urbana, para que o atendimento das necessidades básicas de transporte dos cidadãos seja priorizado, aumentando sua mobilidade e melhorando sua acessibilidade às oportunidades espalhadas pelo território.

O crescimento da população e sua necessidade de deslocamento demandaram novas alternativas de transporte, o qual se acelerou devido ao processo de urbanização e às condições de trabalho impostas pelo mercado. Neste cenário de expansão urbana, o transporte público coletivo ganhou forças por ser um transporte democrático e de massa. Desse modo, a população começou a reivindicar soluções para os problemas de mobilidade que se agrava com o passar dos anos.

O transporte público coletivo é um meio de transporte de classe econômica de baixa renda, daqueles que não possuem recursos para adquirir outros meios individuais para cumprir um trajeto. O principal desafio dos planejadores de sistema de transporte público é atrair cada vez mais os usuários do automóvel, com isso poderia melhorar a mobilidade de uma cidade.

O Ministério das Cidades desse modo apresenta: “Os principais objetivos para o desenvolvimento urbano são: integrar o transporte ao desenvolvimento urbano, reduzir as deseconomias da circulação, ofertar um transporte público eficiente e de qualidade, e contribuir para o desenvolvimento econômico”. (2006, p.40).

Com esta pesquisa contribuiu-se para conhecer a percepção da população frente ao sistema de transporte público local e para auxiliar na disseminação de uma gestão mais eficiente. É importante que os gestores do transporte público

coletivo em Foz do Iguaçu, percebam os benefícios que os resultados das pesquisas de opinião trarão para a gestão do sistema, e possam acatar algumas sugestões para serem aplicadas na melhoria do transporte público do município.

Os resultados globais da pesquisa com os usuários apontam que os fatores lotação, frequência, estado das vias e características dos locais de parada têm grande importância para os usuários e tiveram as piores médias gerais de avaliação.

A seguir são colocadas as principais sugestões, baseadas na pesquisa, propostas para a melhoria desses fatores:

- I. Sobre os fatores Lotação e Frequência, deve-se disponibilizar mais veículos, principalmente nos horários de “pico”, possibilitando menores níveis de lotação e tempo de espera.
- II. Um reestudo do traçado das linhas atuais também se faz necessário por parte do FOZTRANS, pois em alguns horários pode existir sobrecarga de passageiros em determinadas linhas e ociosidade em outras.
- III. Uma terceira sugestão para melhoria destes quesitos é a implantação de terminais regionais de distribuição do transporte público coletivo, nas quatro principais regiões geográficas da cidade (norte, sul, leste e oeste) desta forma agilizando as interconexões e transbordos com o Terminal de Transporte Urbano (TTU) no centro de Foz do Iguaçu.
- IV. A implantação de corredores exclusivos para ônibus nas principais avenidas (que possuam terceira pista, por exemplo) também agilizaria sobremaneira o deslocamento dos coletivos.
- V. Quanto ao estado das vias espera-se um plano emergencial de recuperação e redimensionamento do pavimento das ruas por onde circulam os ônibus coletivos, inclusive com suavização das valetas e lombadas existentes ao longo dos itinerários. A sinalização vertical e horizontal dessas vias também deve ser recuperada e revista, com priorização sempre que possível do deslocamento dos coletivos em relação aos demais veículos.
- VI. Quanto aos locais de parada deve-se instalar uma quantidade maior de

abrigos com bancos para o conforto dos usuários, não apenas na região central, mas nos bairros onde os usuários aguardam para se dirigir ao centro da cidade, que é o principal polo de atração de viagens. Nos bairros é necessária maior utilização de sinalização indicativa de pontos de embarque, facilitando a entrada dos usuários no sistema.

A partir dos objetivos definidos para esta pesquisa foi possível traçarmos um diagnóstico aprofundado sobre a qualidade do sistema de transporte público percebido pelos usuários. Em grande soma, os resultados alcançados demonstram insatisfação da população frente ao sistema em operação.

É necessário ampliar a valorização dos resultados das pesquisas de opinião, contrapondo-se a supremacia dos dados técnicos que, isoladamente, proporcionam uma visão distorcida da complexa relação existente entre usuários e serviços de transporte público. As opiniões, necessidades e expectativas dos passageiros tornam-se indispensáveis à gestão, pois servem de entradas para a melhoria da qualidade e redirecionamento orçamentário.

Não obstante é necessário um tratamento integrado da questão no contexto do planejamento urbano, equacionando o transporte com o uso e ocupação do solo e promovendo ações articuladas com a operação do sistema viário e as intervenções da engenharia de tráfego.

Dessa forma, faz-se necessário reavaliar o modelo de transporte público de Foz do Iguaçu, a fim de que seja garantida uma melhor distribuição de deslocamento aliado a uma melhor qualidade do serviço. Esta última pode ser obtida se o processo de desenvolvimento urbano e as políticas de transporte forem revistas, forçando um equilíbrio entre a produtividade do sistema e promovendo condições adequadas para os usuários.

Ainda com base nessa pesquisa, é possível sugerirmos trabalhos futuros abordando esta temática, como: análises estratificadas por regiões da cidade, análises estratificadas por linha regular de ônibus; análises dos usuários por gênero, diferenciando as percepções de homens de mulheres dentre diversas outras possibilidades de estudos.

Em vista do exposto, entende-se que o presente trabalho cumpriu a sua

finalidade acadêmica, ao passo que, poderá ser proveitoso para os gestores do sistema, fornecendo subsídios para a melhoria do sistema de transporte público coletivo de Foz do Iguaçu.

## REFERÊNCIAS

ANTP. Associação Nacional de Transportes Públicos. **Transporte humano: cidades com qualidade de vida**. São Paulo, ANTP. 1997.

ALBRECHT, Karl. **Revolução nos serviços – como as empresas podem revolucionar a maneira de tratar os seus clientes**. 5.ed. Editora Pioneira, 256p., 1998.

BANISTER, David.; BERECHMAN, Yossi. **Transport investment and the promotion of economic growth**. Journal of Transport Geography, Pergamon, v.9, n.3, p.209-218, sep. 2001.

Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966692301000138>> Acesso em 17 de janeiro de 2018.

BARAT, Josef. BATISTA, Maurício Sá Nogueira. **Transporte público e programas habitacionais**. Pesquisa e Planejamento Econômico, 3, 375-388. 1973.

BARAT, Josef. **A evolução dos transportes no Brasil**. 1.ed. Rio de Janeiro: IBGE/IPEA, 1978.

BRASIL (1995). **Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995**. Brasília-DF. 1995.

BRASIL (2012). **Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Brasília-DF. 2012.

BRITO, José Maria de. **Descoberta de Foz do Iguaçu e fundação da Colônia Militar**. Curitiba - Paraná: Editora Travessa dos Editores, 2005.

BORGES, Rodrigo César Neiva. **Definição de transporte coletivo urbano**. Brasília: Biblioteca Digital Câmara, 2006.

BRUTON, Michael J. **Introdução ao planejamento dos transportes**. São Paulo: EDUSP, 1979.

CAGED. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados**. Ministério do Trabalho e Emprego. 2018.

Disponível em: < [http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_perfil\\_municipio/index.php](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php) > Acesso em 16 de maio de 2018.

CARDOSO, Carlos Eduardo de Paiva. **Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP. 2008.

CERVO, Amado Luiz.; BERVIAN, Pedro. **Metodologia científica**. 4.ed. São Paulo. Makron Books, 1996.

CONTE, Cláudia Heloiza. **Do Milagre Econômico á Construção de Itaipu: Configurando a Cidade de Foz Do Iguaçu/PR**. Revista Economia e Desenvolvimento, Recife (PE), v. 12, nº 2, pág. 166-192. 2013.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília-DF. 1988.

COSTA, José Eloizio. SANTOS, Valdemir dos. **O desenvolvimento do sistema integrado de transporte coletivo de Aracaju e suas contradições**. Candeeiro, 9, 77-83. 2006.

CURY, Mauro José Ferreira.; FRAGA, Nilson Cesar. **Conurbação Transfronteiriça e o Turismo na Tríplice Fronteira: Foz Do Iguaçu (Br), Ciudad Del Este (Py) e Puerto Iguazú(Ar)**. Revista Rosa dos Ventos Vol.5, pág. 460-475, Caxias do Sul-RS. 2013.

Disponível em:

<[http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/rosadosventos/article/download/2253/pdf\\_162](http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/rosadosventos/article/download/2253/pdf_162)> Acesso em 10 de março de 2018.

DAMIANI, Amélia Luisa. Geografia política e novas Territorialidades. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib. OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (org). **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Contexto, 2006.

DENATRAN. Departamento Nacional de Trânsito. **Frota de Veículos 2018**. Brasília-DF, 2018.

Disponível em: <<https://www.denatran.gov.br/estatistica/237-frota-veiculos>> Acesso em 19 de fevereiro de 2018.

DIAS, Reinaldo.; MATOS, Fernanda. **Políticas Públicas: princípios, propósitos e processos**. 1.ed. São Paulo. Atlas, 2012.

DUARTE, Cristovão Fernandes. **Forma e movimento**. 1.ed. Rio de Janeiro: Prourb, 2006.

EBERTS, Randall. **Understanding the impact of transportation on economic development**. 2000.

Disponível em: <<http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/millennium/00138.pdf>> . Acesso em 24 de fevereiro de 2018.

ESTATUTO DA CIDADE. **Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Brasília-DF. 2001.

FARIA, Carlos Alberto. **Percepção do usuário com relação às características do nível de serviço do transporte coletivo urbano por ônibus.** São Carlos. Dissertação de Mestrado - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. 1985.

FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto. **A qualidade do serviço de transporte coletivo em cidades médias sob a ótica dos usuários.** II CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM TRANSPORTES – ANPET São Paulo, Anais vol. 1, pág. 111-126. 1988.

FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto. **Sobre a eficiência e a eficácia do transporte público nas cidades médias.** São Carlos, Tese (Livre-docência) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. 1990.

FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto. **Escritos sobre transporte, trânsito e urbanismo.** Ribeirão Preto, São Francisco. 1998.

FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto.; TORRES, Isaac Guillermo Espinosa. **Transporte Público Urbano.** 2.ed. São Carlos, Rima. 2004.

FOZ DO IGUAÇU (2009). **Lei nº 3523 de 17 de abril de 2009** - Cria o Sistema de Bilhetagem Eletrônica no Município de Foz do Iguaçu e dá outras providências. Foz do Iguaçu-PR 17 de abril de 2009.

FOZ DO IGUAÇU (2009). **Decreto nº 19.004, de 1º de Julho de 2009.** Aprova o Regulamento da Lei Nº 3.523, de 17 de Abril de 2009, que dispõe sobre o Sistema de Bilhetagem Eletrônica - SBE - no município de Foz do Iguaçu. Foz do Iguaçu 1º de Julho de 2009.

FOZ DO IGUAÇU (1997). **Lei nº 2.116 de 18 de dezembro de 1997.** Institui Autarquia De Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu e dá outras Providências. Foz do Iguaçu. 1997

FOZTRANS - **Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu.** Foz do Iguaçu-PR. 2018.

Disponível em: <<http://www.pmfi.pr.gov.br/conteudo/?idMenu=566> > Acesso em 15 de janeiro de 2018.

FREITAS, André Luís Policani. **Uma Metodologia Multicritério de Subordinação para a Classificação da Qualidade de Serviços sob a Ótica do Cliente.** Tese de Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Ciências de Engenharia - UENF, 2001.

GAKENHEIMER, Ralph. **Urban mobility in the developing world**. Transportation Research Part A, Amsterdam, v. 33, p. 671-689, 1999.

Disponível em: < <https://ideas.repec.org/a/eee/transa/v33y1999i7-8p671-689.html> > Acesso em 12 de dezembro de 2017.

GALVÃO, Olímpio José Arroxelas. **Desenvolvimento dos transportes e integração regional no Brasil: uma perspectiva histórica**. Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, n. 13, p. 183-211, jun. 1996.

Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/137/139> > Acesso em 17 de fevereiro de 2018.

GAZETA DO POVO – Jornal Eletrônico. **Moradores de Foz do Iguaçu protestam contra o novo sistema de transporte**. Curitiba-PR, 19 de janeiro de 2011.

Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/moradores-de-foz-do-iguacu-protestam-contr-o-novo-sistema-de-transporte-d4lp2hk35sojmgutd52m3gaby> > Acesso em 05 de outubro de 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMIDE, Alexandre de Ávila. **Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas**. Texto para Discussão Nº 960. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, 2003.

Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4191](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4191) > Acesso em 24 de janeiro de 2018.

GOMIDE, Alexandre de Ávila. **Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. Políticas sociais: acompanhamento e análise**. 12, 242-250. Fevereiro de 2006.

GOMIDE, Alexandre de Ávila. **A Política das Reformas Institucionais no Brasil: A reestruturação do Setor de Transportes**. Tese de Doutorado – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2011.

HENRIQUES, Ricardo. **Desigualdade e Pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – **Dados Gerais de Foz do Iguaçu-PR. 2017**.

Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/foz-do-iguacu/panorama> > Acesso em 18 de janeiro de 2018.

KAWAMOTO, Eiji. **Custo e nível de serviço no transporte público por ônibus**. São Carlos, Dissertação de Mestrado - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. 1984.

LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. 4.ed. São Paulo. Atlas, 1992.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos**. 5.ed. São Paulo. Atlas, 2006.

LIKERT, Rensis. **"A Technique for the Measurement of Attitudes"**, Archives of Psychology 140: pp. 1-55, 1932.

Disponível em: <[https://legacy.voteview.com/pdf/Likert\\_1932.pdf](https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf) > Acesso em 18 de setembro de 2017.

LIMA, Perci. **Foz do Iguaçu e sua História**. Foz do Iguaçu - Paraná: Copyright, 2001.

LIMA JR., Orlando Fontes. **Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimento para diagnóstico**. São Paulo, Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. 1995.

MANFREDO, Maria Teresa. **Migração, produção do espaço urbano e desigualdades: o caso de Hortolândia na Região Metropolitana de Campinas**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: UNICAMP. 2006.

MELLO, Carlos Henrique Pereira.; NETO, Pedro Luiz de Oliveira Costa.; TURRIONI, João Batista.; SILVA, Carlos Eduardo Sanches. **Gestão do processo de desenvolvimento de serviços**. 1.ed. São Paulo. Atlas, 2010.

MOREIRA, Sônia Virgínia. Análise documental como método e como técnica. In: DUARTE, Jorge.; BARROS, Antônio. (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005. p. 269-279.

NASCIMENTO, Heitor Pereira. **Metodologia para Avaliação do Nível de Qualidade dos Terminais no Atendimento aos Usuários do Sistema de Transporte Rodoviário Interurbano de Passageiros**. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, DF. 2010.

NETO, Oswaldo Lima. **Transportes no Brasil: história e reflexões**. 1. ed. Brasília: Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - GEIPOT, v. 1, 2001.

NETO, Oswaldo Lima. **Um novo quadro institucional para os transportes públicos: condição sine qua non para a melhoria da mobilidade e acessibilidade metropolitana**. In E. Santos e J. Aragão (Orgs.), Transporte em tempos de reforma: estudos sobre o transporte urbano (pp. 193-216). Natal-RN, Editora: EDUFRN. 2004.

NOVAES, Antônio Galvão. **Modelos em planejamentos urbanos, regional e de transporte**. São Paulo: Edgar Blocher, 1981.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Prática**. São Paulo. Editora: Atlas S.A, 2012.

PDDIS FOZ. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Sustentável 2016**. Foz do Iguaçu, Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu. 2016.

Disponível em:

<<http://www.pmfi.pr.gov.br/conteudo/%3Bjsessionid%3Db8ba4e7a152c62d6c8eca04183ef?idMenu=650>> Acesso em 02 março de 2018.

PLANO MOBI FOZ 2018. **Plano de Mobilidade Urbana de Foz do Iguaçu**. Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu. Abril de 2018.

PERIS, Alfredo Fonseca.; LUGNANI, Antônio Carlos., **Um estudo sobre o eixo Cascavel-Foz do Iguaçu na região Oeste do Paraná**. Revista Paranaense de Desenvolvimento. Curitiba: IPARDES, nº 104, p. 79-102, Jan./Jun., 2003.

PMFI – Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu-PR. **Concorrência Pública 005/2010. Foz do Iguaçu**. 2010(a).

Disponível em: < <http://www.pmfi.pr.gov.br/Portal/VisualizaObj.aspx?IDObj=11009> > Acesso em 01 de dezembro de 2017.

PMFI – Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu. **Contrato nº 135, de 8 de outubro de 2010. Contrato de concessão do serviço público de transporte coletivo urbano de passageiros do município de Foz do Iguaçu – PR**. 2010(b).

Disponível em:

<<http://www2.pmfi.pr.gov.br/giig/portais/portaldatransparencia/Templates/wfrmPaginaLinkVisoes.aspx?IdLinkItem=18> > Acesso em 04 de dezembro de 2017.

RECKS, Garrone. **Apostila Transporte Público**. Universidade Federal do Paraná. 2011.

Disponível em:

<[http://www.dtt.ufpr.br/Transporte%20Publico/Arquivos/TT057\\_Apostila.pdf](http://www.dtt.ufpr.br/Transporte%20Publico/Arquivos/TT057_Apostila.pdf) > Acesso em: 02 de maio de 2018.

RIBEIRO, Maria de Fátima Bento. **Memórias Do Concreto: vozes na construção de Itaipu**. Cascavel - Paraná: Edunioeste, 2002.

RIBEIRO, Carlos Jorge. **Mobilidade Urbana: Transporte público coletivo e classe trabalhadora**. Dissertação (Mestrado em Política Social) – Programa de Pós-Graduação em Política Social, UCPel. Pelotas, 2008.

RIETVELD, Piet. **Infrastructure and regional development: a survey of multiregional economic models.** The Annals of Regional Science, Verlag, v. 23, p. 255-274, Abril de 1989.

Disponível em:

<[https://econpapers.repec.org/article/spranresc/v\\_3a23\\_3ay\\_3a1989\\_3ai\\_3a4\\_3ap\\_3a255-74.htm](https://econpapers.repec.org/article/spranresc/v_3a23_3ay_3a1989_3ai_3a4_3ap_3a255-74.htm)> Acesso em 07 de fevereiro de 2018.

RODRIGUES, Maurício Olbrick. **Avaliação da Qualidade do Transporte Coletivo da Cidade De São Carlos.** São Carlos, Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. 2006.

RODRIGUES, Marcos Antônio.; SORRATINI, José Aparecido. **A qualidade no transporte coletivo urbano.** In: XXII CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 2008, Fortaleza, CE. Panorama nacional da pesquisa em transportes 2008: XXII ANPET. Rio de Janeiro, RJ: ANPET - Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2008. p. 1081-1092. 2008.

Disponível em:

<[https://www.researchgate.net/publication/267387600\\_A\\_QUALIDADE\\_NO\\_TRANSPORTE\\_COLETIVO\\_URBANO](https://www.researchgate.net/publication/267387600_A_QUALIDADE_NO_TRANSPORTE_COLETIVO_URBANO)> Acesso em: 06 de fevereiro de 2018

ROLNIK, Raquel. **É possível uma política urbana contra a exclusão?** In: MAGALHÃES, I.; BARRETO, L.; TREVAS, V. (Orgs.). Governo e cidadania: balanço e reflexões sobre o modo petista de governar. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 1999, p. 121-128.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica: Guia para eficiência nos estudos.** 4.ed. São Paulo. Atlas, 1996.

SANTOS, Milton. **Técnica espaço tempo: globalização e meio técnico-científico informacional.** São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** 10.ed. Rio de Janeiro. Record, 2003.

SILVA, Edna Lúcia da.; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4.ed. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2005.

SIPS - **Sistema de Indicadores de Percepção Social: mobilidade urbana - 2011/2012.** 2.ed. Brasília: IPEA, 2011.

Disponível em:

<[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/SIPS/120119\\_sips\\_mobilidade\\_urbana.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/SIPS/120119_sips_mobilidade_urbana.pdf)> Acessado em 04 de fevereiro de 2018.

SILVER, Mick. **Estatística para administração.** 1.ed. São Paulo. Atlas S. A. 2000.

SINDIPEÇAS. Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores. **Relatório da Frota Circulante 2018**. São Paulo, março de 2018.

Disponível em: <<http://www.sindipecas.org.br/area-atuacao/?co=s&a=frota-circulante>> Acesso em 02 de março de 2018.

SMTU – **Secretaria Municipal do Turismo. Número Total de Visitantes 2017**, Foz do Iguaçu, Setembro de 2017.

Disponível em: <<http://www.pmf.pr.gov.br/turismo/?idMenu=736>> Acesso em 16 de outubro de 2017.

SOTUYO, Patrícia Cláudia Godoy. **Segregação urbana: estudo de caso das vilas de Itaipu**. Dissertação (Mestrado). 1998. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SPOSATI, Aldaíza. **Exclusão social abaixo da linha do Equador**. Texto da apresentação no seminário sobre exclusão social realizado na PUC/SP, em abril de 1998. Disponível em:

<<http://www.twiki.ufba.br/twiki/pub/GEC/RefID/exclusao.pdf>>. Acesso em 14 de maio de 2018.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Cidades médias: reestruturação das cidades e reestruturação urbana. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. (org.). **Cidades médias: espaços em transição**. São Paulo. Expressão Popular, 2007.

STIEL, Waldemar Corrêa. **Ônibus: uma história do transporte coletivo e do desenvolvimento urbano no Brasil**. 1.ed. São Paulo: Comdesenho Estúdio e Editora, 2001.

VASCONCELLOS, Eduardo de Alcântara. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas**. 4.ed. São Paulo. Annablume, 2009.

VASCONCELLOS, Eduardo de Alcântara.; MENDONÇA, Adolfo. **Política Nacional de Transporte Público no Brasil: organização e implantação de corredores de ônibus**. Revista dos Transportes Públicos – ANTP. Ano 33, p. 73-95. São Paulo. 2010. Disponível em:

<<http://www.antp.org.br/revista-dos-transportes-publicos/apresentacao.html>> Acesso em 27 de fevereiro de 2018.

VASCONCELLOS, Eduardo de Alcântara. **Políticas de transporte no Brasil A construção da mobilidade excludente**. 1.ed. São Paulo. Editora: Manole, 2013.

WAISMAN, Jaime. **Avaliação de desempenho de sistemas de ônibus, em cidades de porte médio, em função de sua produtividade, eficiência operacional e qualidade de serviços**. São Paulo. 1983. Tese (Doutorado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo

WRIGHT, Charles Leslie. **O que é transporte urbano.** 1. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

## APÊNDICES

## **APÊNDICE A - ENTREVISTA COM GESTOR DO FozTRANS .**

### **Sobre o FozTRANS:**

- 1 – Quando foi criado o FozTRANS e qual o ato de criação (Lei, Decreto etc)?
- 2 – Qual o organograma do FozTRANS (Departamentos, divisões etc)?
- 3 – Quais cargos compõe a Diretoria do FozTRANS além do Superintendente?
- 4 – Existe um setor específico para tratar do transporte público coletivo? Quais as atribuições deste setor?
- 5 – Qual a fonte orçamentária de recursos do FozTRANS? Como é definida a divisão do orçamento da autarquia e a execução deste orçamento?
- 6 – Em 2018 quais as prioridades de investimentos de orçamento do FozTRANS?
- 7 – Quais os principais investimentos previstos ou já em execução para o transporte público coletivo em 2018?

### **Sobre o Sistema de Transporte Público Coletivo:**

- 8 – Qual a frota de ônibus atualmente em circulação?
- 9 – Quantas linhas de ônibus estão em funcionamento atualmente?
- 10 – Quem define e implanta as linhas de ônibus (o FozTRANS ou Consórcio Sorriso)? Baseado em quais critérios técnicos?
- 11 – Existem previsão de aumento ou redução de linhas de ônibus?
- 12 – Quantos ônibus são alocados em cada linha de ônibus? Nos horários de “pico” são alocados ônibus extras nas linhas de maior demanda?
- 13 – Qual a média de viagens das linhas em dia úteis?
- 14 – Quantos pontos de ônibus (paradas) existem atualmente? Quantos pontos têm estrutura física (armazém, cobertura, bancos etc)?
- 15 – Como é definido o cálculo da tarifa? Existe subsídio financeiro público para contrapartida à tarifa?
- 16 – O FozTRANS realiza ou já realizou pesquisa de opinião sobre a qualidade do transporte público coletivo junto aos usuários?

## APÊNDICE B - PESQUISA COM USUÁRIO DO TRANSPORTE PÚBLICO DE FOZ DO IGUAÇU

### PERGUNTAS

## Pesquisa sobre o Transporte Público Coletivo de Foz do Iguaçu-PR. Avaliação da Qualidade sob a Visão dos Usuários

Prezado(a) Senhor(a)

Meu nome é Eduardo Castilha, sou aluno do Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento da UNILA e estou realizando uma pesquisa chamada: "Avaliação da Qualidade do Transporte Público Coletivo em Foz do Iguaçu-PR", peço sua gentileza em responder este rápido questionário, pois, o objetivo dessa pesquisa é contribuir com a melhoria deste serviço público para a sociedade de Foz do Iguaçu.

Levará no máximo 5 minutos de sua atenção.

A pesquisa é pública e você não precisa se identificar.

Muito Obrigado por sua colaboração.

Tipo de Usuário: \*

- Trabalhador
- Estudante
- Idoso
- Portador de Necessidades Especiais
- Visitante / Turista

### PERGUNTAS

Principais Horários de Utilização da Linha de ônibus: \*

- Entre 06:00h às 11:00h
- Entre 11:00h e 15:00h
- Entre 15:00h e 19:00h
- Entre 19:00h e 23:00h
- Entre 23:00h e 06:00h

Principal Linha de Ônibus Utilizada: \*

- Linha 10 - Cidade Nova
- Linha 25 - Madrugadão Conjunto C
- Linha 35 - Jd. Aporã
- Linha 40 - Conjunto C - Rodoviária
- Linha 50 - Vila A via Avenida PR
- Linha 55 - Vila A via JK
- Linha 60 - Jd. Parana
- Linha 65 - Universitária

## PERGUNTAS

- Linha 70 - Cidade Nova - INSS
- Linha 75 - Cidade Nova - Vila A - Ponte – TTU
- Linha 100 - Alimentador Remanso Grande
- Linha 101 - Vila C Norte - Sohab
- Linha 102 - Vila C Sul - Profilurb II
- Linha 103 - Porto Belo - Jd. das Flores
- Linha 104 - Unila - Vila C
- Linha 105 - Av. Morenitas - Vila Carimã
- Linha 107 - Jd. Itaipu - TTU
- Linha 115 - Jd. das Flores - Rodoviária
- Linha 120 - Parque Nacional
- Linha 200 - Gleba Guarani
- Linha 205 - Santa Rita
- Linha 210 - Pq. Imperatriz
- Linha 215 - Três Bandeiras - Ponte

## PERGUNTAS

- Linha 225 - Três Lagoas – Centro
- Linha 230 - Três Lagoas - Ponte
- Linha 235 - Madrugadão Três Lagoas
- Linha 245 - Porto Dourado - Praia
- Linha 250 - Três Bandeiras - Centro
- Linha 255 - Menger - TTU
- Linha 305 - Campos do Iguaçu
- Linha 310 - Conjunto Libra
- Linha 315 - 1º de Maio
- Linha 320 - Interbairros
- Linha 325 - Jd. Guarapuava
- Linha 330 - Aparecidinha
- Linha 335 - Morumbi - Centro
- Linha 340 - Madrugadão Morumbi
- Linha 350 - Vila Borges



## PERGUNTAS

Sobre Frequência: quanto ao intervalo entre dois ônibus da mesma linha. <sup>\*</sup>  
Qual o grau de importância para você?

	1	2	3	4	5	
Nenhuma importância	<input type="radio"/>	Extremamente importante				

Sobre Frequência: quanto ao intervalo entre dois ônibus da mesma linha. <sup>\*</sup>  
Qual o seu grau de satisfação?

	1	2	3	4	5	
Péssimo	<input type="radio"/>	Ótimo				

Sobre Tempo de viagem: quanto a duração da viagem dentro do ônibus. <sup>\*</sup>  
Qual o grau de importância para você?

	1	2	3	4	5	
Nenhuma importância	<input type="radio"/>	Extremamente importante				

## PERGUNTAS

Sobre Tempo de viagem: quanto a duração da viagem dentro do ônibus. <sup>\*</sup>  
Qual o seu grau de satisfação?

	1	2	3	4	5	
Péssimo	<input type="radio"/>	Ótimo				

Sobre Lotação: quanto a lotação dos ônibus. Qual o grau de importância para você? <sup>\*</sup>

	1	2	3	4	5	
Nenhuma importância	<input type="radio"/>	Extremamente importante				

Sobre Lotação: quanto a lotação dos ônibus. Qual o seu grau de satisfação? <sup>\*</sup>

	1	2	3	4	5	
Péssimo	<input type="radio"/>	Ótimo				

## PERGUNTAS

Sobre Confiabilidade: quanto a pontualidade dos ônibus. Qual o grau de importância para você? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma importância	<input type="radio"/>	Extremamente importante				

Sobre Confiabilidade: quanto a pontualidade dos ônibus. Qual o seu grau de satisfação? \*

	1	2	3	4	5	
Péssimo	<input type="radio"/>	Ótimo				

Sobre Segurança: quanto aos acidentes/assaltos envolvendo ônibus. Qual o grau de importância para você? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma importância	<input type="radio"/>	Extremamente importante				

## PERGUNTAS

Sobre Segurança: quanto aos acidentes/assaltos envolvendo ônibus. Qual o seu grau de satisfação? \*

	1	2	3	4	5	
Péssimo	<input type="radio"/>	Ótimo				

Sobre Características dos veículos: quanto ao conforto dos ônibus. Qual o grau de importância para você? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma importância	<input type="radio"/>	Extremamente importante				

Sobre Características dos veículos: quanto ao conforto dos ônibus. Qual o seu grau de satisfação? \*

	1	2	3	4	5	
Péssimo	<input type="radio"/>	Ótimo				



## PERGUNTAS

Sobre Operadores: quanto ao comportamento do motorista e do cobrador. \*

Qual o grau de importância para você?

	1	2	3	4	5	
Nenhuma importância	<input type="radio"/>	Extremamente importante				

Sobre Operadores: quanto ao comportamento do motorista e do cobrador. \*

Qual o seu grau de satisfação?

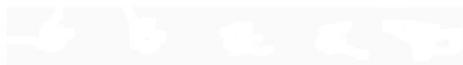
	1	2	3	4	5	
Péssimo	<input type="radio"/>	Ótimo				

Sobre Vias: quanto as condições das ruas por onde trafegam os ônibus. \*

Qual o grau de importância para você?

	1	2	3	4	5	
Nenhuma importância	<input type="radio"/>	Extremamente importante				

## PERGUNTAS



Sobre Vias: quanto as condições das ruas por onde trafegam os ônibus. \*

Qual o grau de importância para você?

	1	2	3	4	5	
Nenhuma importância	<input type="radio"/>	Extremamente importante				

Sobre Vias: quanto as condições das ruas por onde trafegam os ônibus. \*

Qual o seu grau de satisfação?

	1	2	3	4	5	
Péssimo	<input type="radio"/>	Ótimo				

## APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO PARA EMPREGADORES DE FOZ DO IGUAÇU-PR.

**1 - Em qual região da cidade se localiza sua empresa?**

- Norte
- Sul
- Leste
- Oeste
- Centro

**2 - Qual o ramo de atuação da sua empresa?**

- Alimentos e bebidas (restaurante, lanchonete, mercado, etc)
- Vestuário/calçados
- Eletrônicos e/ou eletrodomésticos
- Agência de turismo
- Posto de combustíveis
- Medicamentos (farmácia, loja de suplementos, etc)
- Outros

**3 - Qual o tempo de funcionamento da empresa?**

- Menos de 1 ano
- Entre 1 a 3 anos
- Entre 3 a 5 anos
- Mais de 5 anos

**4 - Quantos funcionários sua empresa possui?**

- 1 a 3
- 3 a 6
- 6 a 10
- Mais de 10

**5 - Os funcionários de sua empresa utilizam o transporte público coletivo?**

- Sim
- Não

**6 - A oferta de transporte público coletivo na região de sua empresa, influenciou na decisão para o local de abertura da empresa?**

- Sim
- Não

**7 - Sua empresa tem preferência por funcionários que morem próximo do local de trabalho?**

- Sim
- Não

Por quê? \_\_\_\_\_

---

**8 - Os funcionários de sua empresa tem problemas de atraso ou faltas devido ao transporte público coletivo?**

- Sim
- Não

**9 - A falta ou ineficiência do transporte público coletivo já impediu a empresa de contratar um funcionário?**

- Sim
- Não

**10 - Você considera o sistema de transporte público coletivo eficiente?**

- Sim
- Não

Por quê? \_\_\_\_\_

---