MOBILIDADE NO CENTRO URBANO DE TERESINA

RESUMO

O centro urbano é um ambiente de produção, encontros e identidade cultural de uma comunidade, contudo a mobilidade de acesso a este localtem sido um tema relevante para entender a dinâmica do seu crescimento e os problemas decorrentes disso. Neste sentido, o presente estudo abordou duas situações: o acesso nos seus diversos modais, analisando o transporte coletivo, incluindo o ônibus e os sistemas BRT e VLT, o transporte individual, o cicloviário e o transporte de carga.Em outro capítulo foramverificadas as condições de mobilidade interna na área central, com atenção especial aos deslocamentos pedonais. O processo de análise está relacionado essencialmente aos vários polos atratores identificados na região e seus fluxos de integração. Conclui-se que o caso de Teresina tem como objetivo refletir e estudar as alternativas para um processo de requalificação urbana em umacidade de porte médio, que a exemplo das grandes metrópoles, vem enfrentando graves problemas no seu centro urbano.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana; Transporte Urbano; Requalificação de Centros Urbanos; Centro de Teresina; Teresina.

ABSTRACT

The city center is the place where there are activities, meetings and cultural identity of a community, however the way that people usually moves to this part of the city is an important aspect to comprehend how this place has grown e the troubles that arose from this events. In this chapter will be analyzed the city's multi-modals including: public transportation (bus, BRT and VLT systems), private transport, bicycle and cargo transports and their struggles to move through the city. The main travel generator poles with their flows in the city center were considered and observed as well. So, this research intends to find alternatives in order to make Teresina able to rearrange its urban space and achieve the urban requalification.

Keywords: Urban Development; Multi-Modals; City Centre Requalification; City Morphology, Teresina.

1 INTRODUÇÃO

O centro urbano de uma cidade é muito dependente dos vários meios de mobilidade urbana, tanto de acesso como internamente na sua área de influência, deles dependem a circulação dos usuários, dos serviços, dos trabalhadores e empresários, dos funcionários públicos e seus dirigentes, das mercadorias e das diversas outras demandas.

O presente trabalho optou por duas abordagens da questão: as condições de acesso ao centro através dos diversos modais, transporte coletivo, incluindo o ônibus e os sistemas de BRT e VLT, transporte individual, transporte cicloviário e transporte de carga; a outra abordagem inclui as demandas de mobilidade interna no centro, analisando as questões de origens e destinos dos usuários dos transportes coletivos e a dinâmica dos deslocamentos pedonais nas suas condições de conforto, segurança e adequação dos passeios públicos.

O esvaziamento econômico, cultural e social dos centros urbanos tem lançado um desafio de enfrentamento aos planejadores urbanos na busca de soluções, que procuram formas de inserir novas alternativas tecnológicas para valorizar o individual e o coletivo.

O estudo e a análise da mobilidade de acesso ao centro urbano e interna na sua área de abrangência em Teresinapermitem investigar os fatores e os meios para melhorar aacessibilidade e a circulação das pessoas, cargas e serviços e a adequar o espaço para os diversos modais, especialmente os transportes coletivos, a bicicleta e as caminhadas a pé.

O método de investigação sistematiza a observação a partir de 12 polos de atratividade existentes na área, de forma que por meiodos dados bibliográficos, dados de planejamento da Prefeitura, dos registros cartográficos e da percepção direta pode-se construir uma rede de informações que possibilite uma visão do conjunto dos problemas nas suas várias interfaces.

Observando a sequência das atividades humanas no espaço do centro podemos compreender a dinâmica da sua mobilidade, entender problemas e o processo de esvaziamento da área, verificar as atividades persistentes e novas vocações de crescimento e apontar estratégias para requalificação da área.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Compreender a dinâmica da mobilidade de acesso ao centro de Teresina e sua mobilidade interna nos vários modais.

2.2 Objetivos Específicos

a) Compreender o desenho e as condições operacionais das vias de acesso ao centro urbano de Teresina;
b) Entender os diversos modais de acesso ao centro urbano de Teresina, incluindo: transporte coletivo, transporte individual, cicloviário, transportes de carga e pedonal;
c) Estudar e refletir sobre a mobilidade interna na área central, abordando questões de adequação da infraestrutura, passeios públicos, conforto e segurança;
d) Analisar os fluxos de origens e destinos dos usuários de transporte coletivo no espaço interno da área central de Teresina.

3 METODOLOGIA

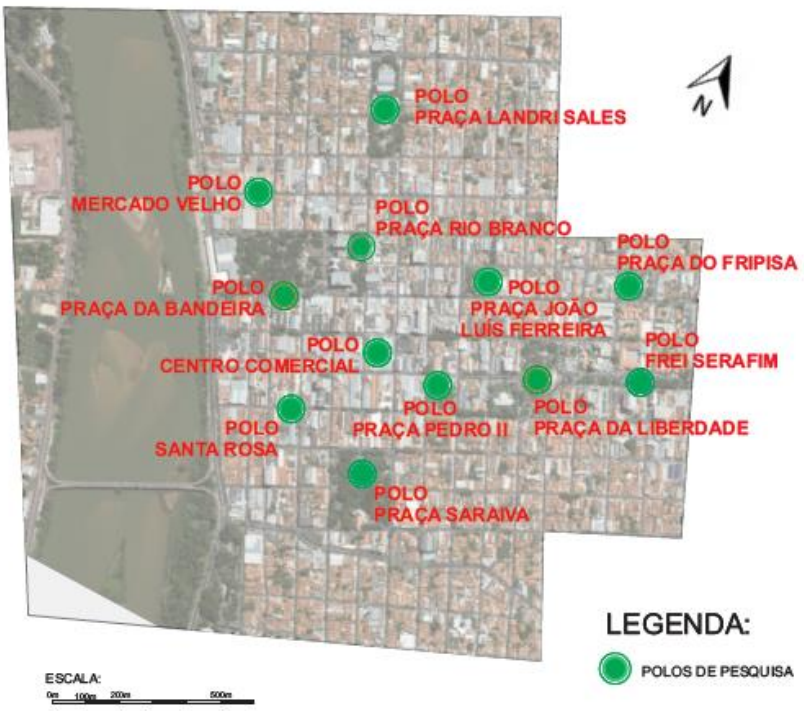
O plano metodológico consiste em quatro principais instrumentos de pesquisa: investigação bibliográfica, investigação iconográfica em fotos, mapas e ilustrações, percepção pelo próprio autor do espaço urbano do centro de Teresina e levantamentos do uso e ocupação do solo urbano.

A área pesquisada foi dividida em uma rede de doze polos de abordagem metodológica, definidos de acordo com o seu potencial de atratividade de interesse público. Deste modo, cada polo funciona como um nó em uma rede de interfaces que cobre todo o espaço do centro de Teresina, em geral tem uma praça como ponto de referência, ver o mapa de localização dos polos na Figura 01. Os polos foram assim definidos:

1. Polo da Praça da Bandeira;
2. Polo do Mercado Central;
3. Polo da Praça Rio Branco;

4. Polo da Praça Saraiva;
5. Polo da Praça Pedro II;
6. Polo da Praça da Liberdade;
7. Polo da Avenida Frei Serafim;
8. Polo da Praça João Luís Ferreira;
9. Polo da Praça do FRIPISA ou Campo de Santana, oficialmente denominada Praça Demostenes Avelino;
10. Praça Landri Sales;
11. Polo do Centro Comercial, localizado no cruzamento do antigo calçadão da cidade, entre as ruas Barroso, Teodoro Sampaio, Simplício Dias e Álvaro Mendes;
12. Polo da Santa Rosa.

Figura 01 – Distribuição dos polos de pesquisa no centro de Teresina.



Fonte: Autor, 2017.

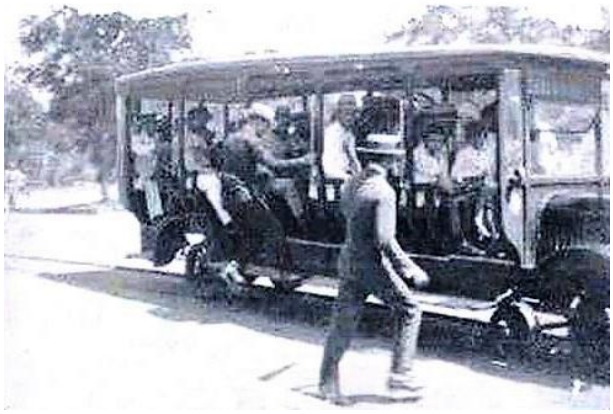
Importante observar que este artigo foi inserido no contexto de uma dissertação de mestrado em Ciências das Cidades, de tal forma que os polos funcionam como pontos de conexão com as demais abordagens da pesquisa (capítulos).

4 MOBILIDADE DE ACESSO AO CENTRO

Na maior parte da sua história o teresinense dependeu apenas dos deslocamentos a pé, quando muito, com apoio de carroças ou montarias - em condições de carga ou dificuldades específicas, visto que a extensão da cidade era plenamente possível. O primeiro meio de transporte coletivo foi um acanhado sistema de bondes implantado no final da década de 1920, que interligava a nova Estação Ferroviária ao cais do porto (Figura 02), cerca de 2,5 km de extensão, através da Rua Álvaro Mendes (antiga Rua Grande), que funcionou por pouco tempo. Os primeiros e raros carros começaram a circular também nas décadas de 20 e 30 do século passado.

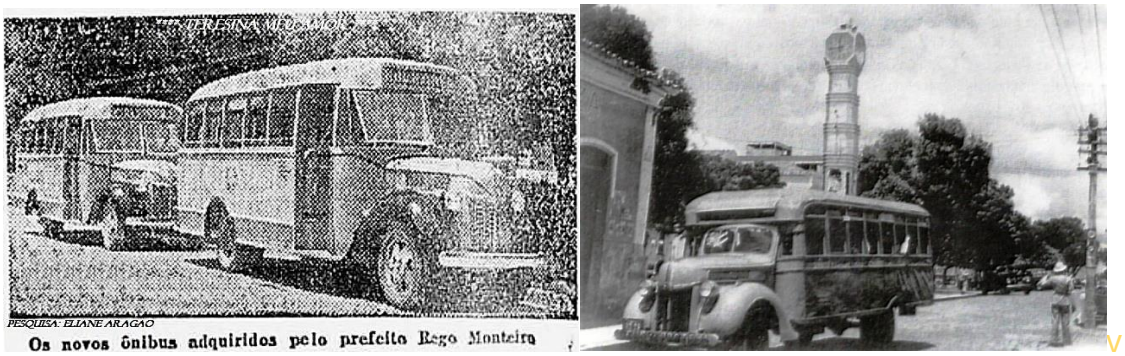
Teresina no período getulista cresce e começa a conviver com grandes distâncias no seu tecido urbano. No início da década de 1940,começam a transitar os primeiros ônibus urbanos no centro, que atendiam, principalmente, as duas praças mais movimentadas: Rio Branco (Figura 03) e Pedro II (Figura 04). Já nas décadas de 1960 e 1970, com o expressivo crescimento demográfico decorrente da interligação rodoviária da cidade ao sistema de integração nacional e o aumento dos fluxos migratórios, a frota foi consideravelmente ampliada e o Centro ganhou um terminal de ônibus na Praça da Bandeira (Figura 05). O sistema coletivo de transporte público atendia, em geral, aos usuários dos bairros pobres e mais distantes. À época, a bicicleta era um modal alternativo muito demandado, por sua flexibilidade de uso e baixo custo.

Figura 02 – Bonde circulando em Teresina, 1926.



Fonte: teresinaantiga.com

Figura 03 – Ônibus coletivo na Praça Rio Branco.

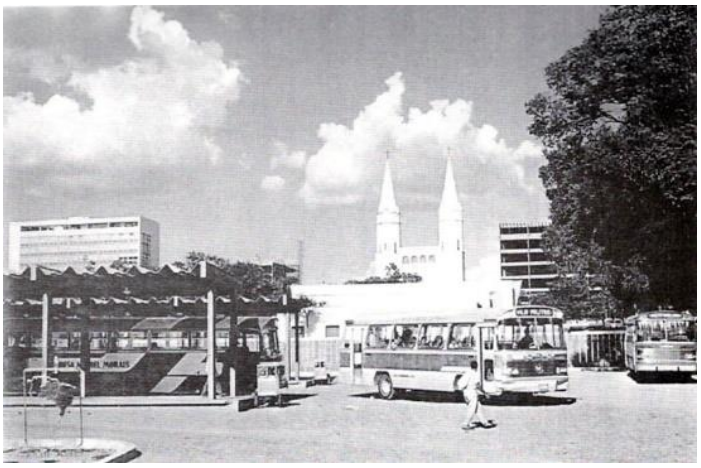


Fonte: teresinaantiga.com

Figura 04 – Ônibus coletivo na Praça Pedro II.

Fonte: teresinaantiga.com

Figura 05 – Terminal de ônibus urbano da Praça da Bandeira.



Fonte: SEMPLAN.

Inicialmente, a frota de veículos particulares era formada por automóveis importados. Na década de 1960, começam a transitar os *Jeeps*, carros mais robustos e adequados ao estado que, em geral, possuíavias públicas e estradas de rodagem precárias. Na sequência, a frota aumenta e começa a receber os veículos de passeio nacional, mais acessíveis à classe média (Figura 06). O Centro da cidade era o espaço de maior densidade de tráfego que, todavia, apesar das limitações da caixa das ruas, o tinha um trânsito tranquilo e fluía sem muita disciplina. Em seguida veio a circulação de veículos coletivos, de cargas ou individuais que vão gerar o agravamento das condições de acesso e mobilidade interna no trânsito do Centro da cidade. Campelo relata a demanda de acesso ao centro por parte da população (2014, p. 44):

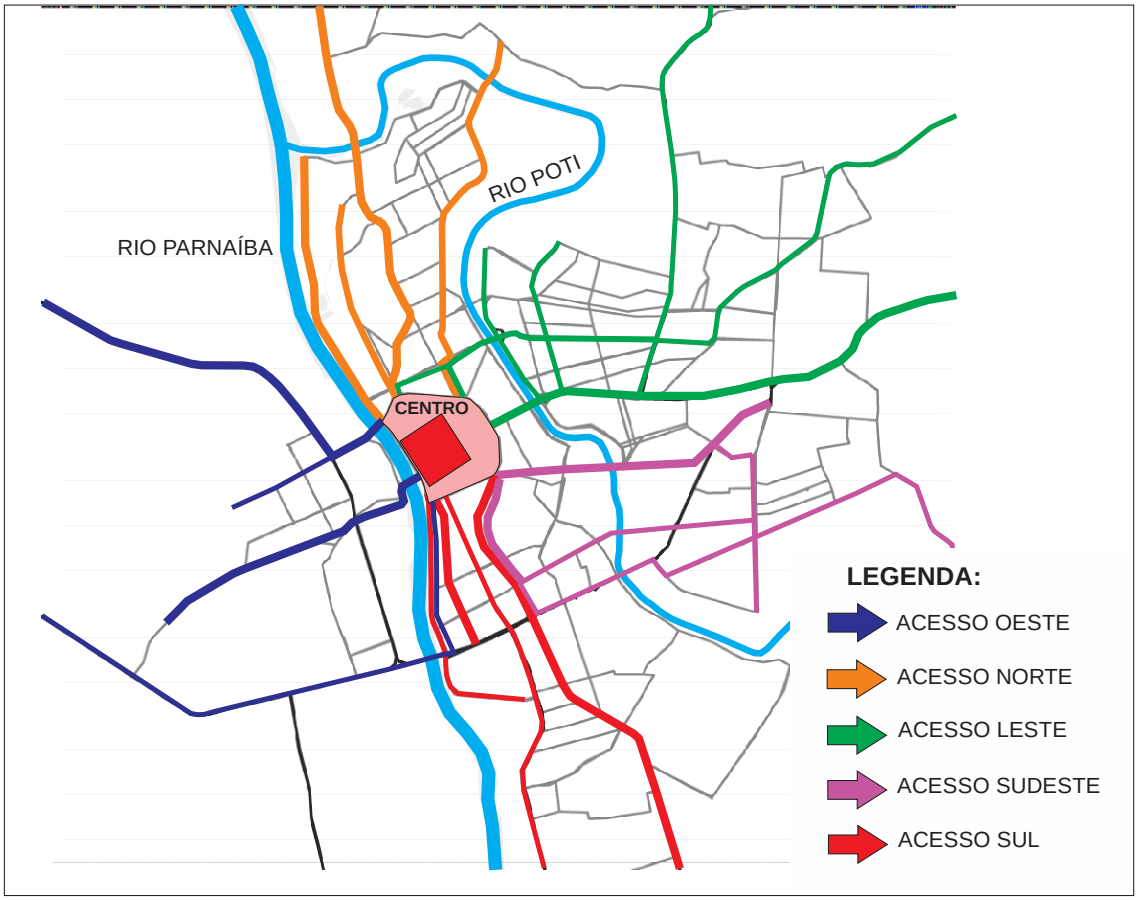
> [...], grande parte dos equipamentos urbanos, como hospitais, escolas e instituições públicas ainda estão localizados na área central da cidade. Como resultado, um grande contingente populacional se dirige à zona central diariamente para realização de atividades diversas, utilizando-se dos meios disponíveis: carros particulares, ônibus, motos, bicicletas e metrô.

Figura 06 – Presença dos automóveis no centro de Teresina, década de 1960.

Fonte: Foto Guilherme Müller. Acervo Paulo Gutemberg.

Teresina tem um sistema viário de formatação radioconcêntrica, tendo o Centro da cidade como o ponto focal do sistema. Muitas avenidas da capitaltêm disposição radial e seguem em direção ao anel central do Centro , formado pelas Avenidas Maranhão, Miguel Rosa e Joaquim Ribeiro. Desde oII Plano Estrutural de Teresina, há a intenção de modificar este desenho buscando a alternativa de uma grade ortogonal articulada entre polos de atenção. Todavia, predomina a disposição histórica radioconcêntrica, bastante sedimentada no desenho da cidade. Deste modo, há certa facilidade de acesso ao centro, em termos de sistema viário (Figura 07). Pois, todas as linhas de ônibus, praticamente, passam pelo Centro . As integrações entre as diversas regiões acontecem, quase sempre, na área central de Teresina. A Avenida Frei Serafim é a via de maior fluxo entre as radiais na direção do centro (Figura 08).

Figura 07 – Principais vias de acesso ao Centro, distribuídas por origem.



Fonte: Autor, 2018.

Figura 08 – Avenida Frei Serafim, principal acesso ao Centro.

Fonte: Autor, 2018.

O transporte particular é o modal preferido na cidade, com cerca de 31% de participação, segundo o Plano de Transporte Municipal (Figura 09). Já o transporte coletivo responde por 19% das viagens realizadas, desestimulado por percursos geralmente demorados, principalmente nas vias internas da área central;o custo da passagem e a qualidade do serviço, que provocam uma certa preferência pelo transporte particular, especialmente a motocicleta, que tem seu uso bastante crescente.

Figura 09 – Origem dos vários modais de transporte com destino ao centro.

Região de Origem	Não-motorizado		Transporte Coletivo		Transporte Individual	
	Viagens	%	Viagens	%	Viagens	%
Centro	128.071	15,9	176.131	39,6	203.498	35,8
Leste	128.861	16,0	83.036	18,7	184.982	32,6
Norte	107.666	13,4	44.956	10,1	40.564	7,1
Sudeste	104.536	13,0	51.618	11,6	27.476	4,8
Sul	103.932	12,9	50.025	11,3	59.115	10,4
Timon	199.653	24,8	25.683	5,8	43.655	7,7
Extr. Norte e Codipi	32.758	4,1	11.335	2,6	3.921	0,7
Outros municípios	388	0,05	1.484	0,3	4.844	0,9
Total geral	**805.865**	**100,0**	**444.269**	**100,0**	**568.055**	**100,0**

Fonte: Plano de Transporte Público de Teresina, 2008.

A bicicleta é um modal com participação relativamente significativa, mas, geralmente, responde por viagens de curta distância dentro dos próprios bairros. Não sendo expressivo o número de viagens pelo sistema cicloviário em direção ao Centro.

4.1 Transporte Coletivo

Os ônibus sempre tiveram dificuldade paratrafegar nas ruas centrais, tendo em vista a estreita caixa dessas vias (entre 7 e 8,5m de largura). A situação se torna crítica, principalmente, nas curvas das esquinas (Figura 10). Nos trechos mais centrais é comum a fila de ônibus com velocidade morosa (Figura 11). A cidade é servida por uma rede com mais uma centena de linhas em operação. De acordo com a STRANS – PI (2014), Teresina possui 102 linhas de ônibus ao total, conectando todas as zonas da cidade. Campelo comenta a importância do Centro nos transportes em Teresina (CAMPELO, 2014):

> Uma perspectiva das viagens realizadas em Teresina comprova a importância do bairro centro, sendo que este é consolidado como principal ponto de origem. No caso do transporte coletivo 39,6% (176.131) das viagens origina-se nesse bairro. Essa demanda também é seguida pelo deslocamento em transporte individual.

Figura 10 – Circulação dos ônibus no Centro, Rua Areolino de Abreu.

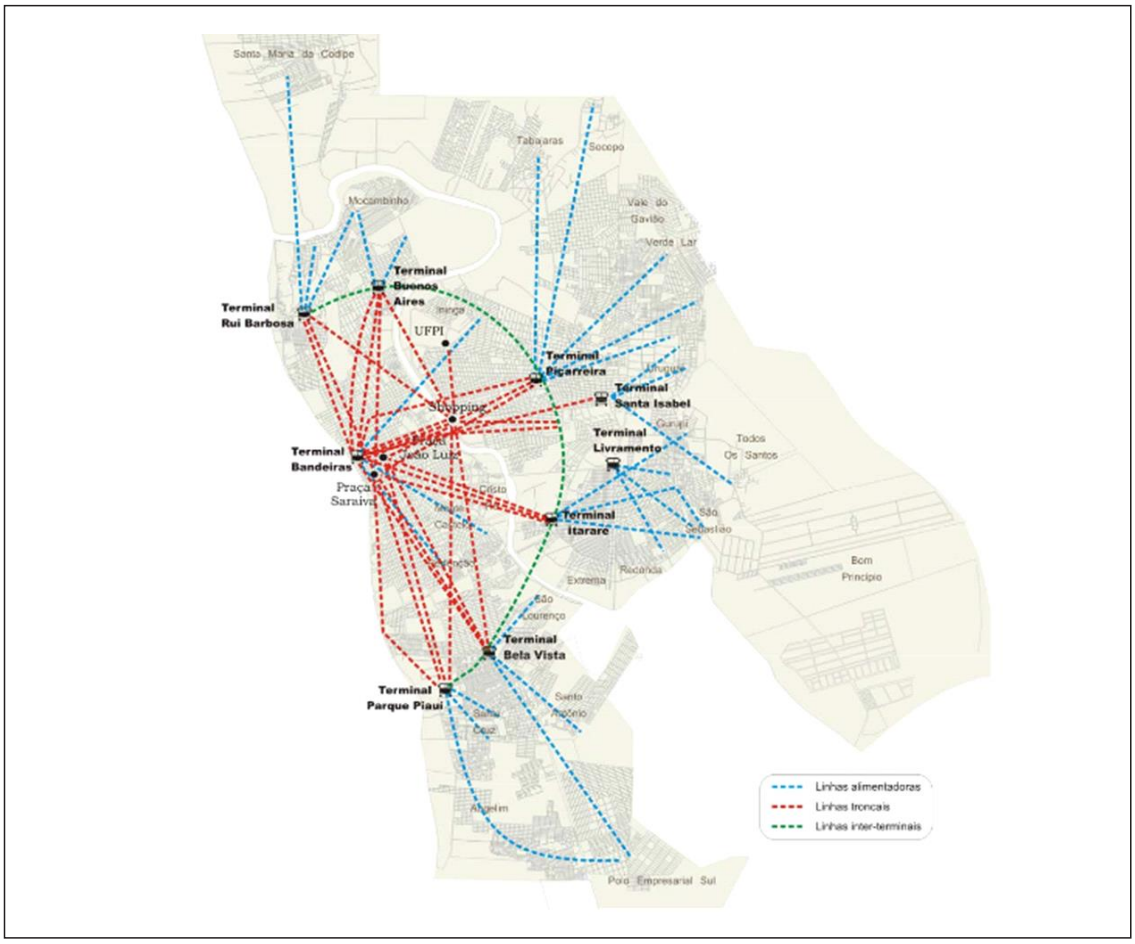
Fonte: Autor, 2018.

Figura 11 – Congestionamento de ônibus na Avenida Frei Serafim, na saída do Centro.

Fonte: Plano Diretor Cicloviário de Teresina (2015).

A Prefeitura Municipal de Teresina vem implantando um sistema de vias exclusivas para ônibus, tipo BRTs, interligando os principais bairros da cidade ao Centro, por meio de uma extensa rede de atendimento articulada entre os terminais de bairros e os três terminais no centro da cidade, prevista no Plano Diretor de Transportes Municipal – PDTM, de 2008 (Figura 12). Partindo dos terminais de bairro tem-se as linhas troncais, que deverão circular em faixa própria com várias estações de passageiros até o centro da cidade. Partindo dos terminais de bairro tem-se as linhas locais, que atenderão através de ônibus e rotas convencionais os bairros e vilas mais afastados. No total, serão dez corredores exclusivos para os ônibus, distribuídos conforme quadro (Figura13):

Figura 12 – Localização dos terminais propostos.



Fonte: Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Urbana de Teresina – PMTU, 2008.

Figura 13 – Locais de Implantação dos Corredores Exclusivos.

❖ **EXECUÇÃO**

- **Sul I:** Barão de Gurguéia e Henry Wall de Carvalho;
- **Sul II:** Miguel Rosa e Professor Wall Ferraz;
- **Leste:** Presidente Kennedy e João XXIII.

❖ **LICITAÇÃO**

- **Corredor Norte II:** Duque de Caxias (concluída);
- **Gil Martins:** ligar a Av. Maranhão ao terminal do Itararé.

❖**PROJETO**

- **Corredor Norte I:** Rua Rui Barbosa;
- **Corredor Frei Serafim.**

Fonte:http://semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/2016/04/THE-Mobilidade-Urbana.pdf

O sistema, a exemplo do existente em Curitiba, deverá ter um tempo de viagem bem menor que o sistema anterior e encontra-se em fase de operação experimental. A respeito dos terminais de bairro Campelo comenta (2017, P.8):

> Os polos geradores de tráfego são empreendimentos de grande porte, que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda uma região, ou agravando as condições de segurança de veículos e pedestres.

A partir do anel, o sistema penetra em uma malha de vias com caixas relativamente estreitas e, consequentemente, com dificuldade de deslocamento. No centro as diversas linhas de ônibus são concentradas em três terminais: terminal norte, na Praça da Bandeira; terminal leste, na Praça João Luís Ferreira e o terminal sul, na Praça Saraiva (Figuras 14 e 15).

Figura 14 – Terminal de ônibus SUL, na Praça Saraiva.

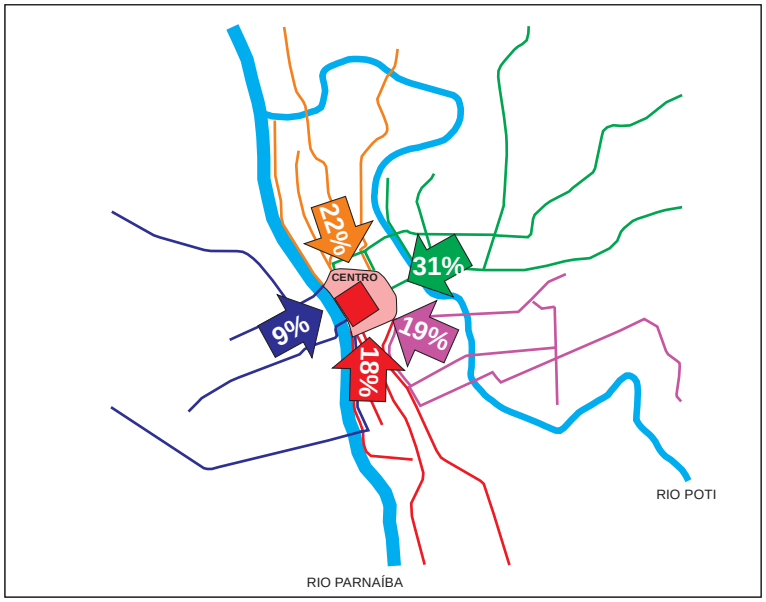
Fonte: Autor, 2018.

Figura 15 – Terminal de ônibus SUL, na Praça Saraiva.

Fonte: Autor, 2018.

No gráfico de origens das viagens com destino ao centro (Figura 16) vê-se a distribuição das viagens em direção ao centro, onde se tem o destaque da zona leste como origem de 31% das viagens, que junto com algumas outras linhas vindas das demais zonas, faz da Avenida Frei Serafim a porta de entrada mais concorrida do sistema coletivo de transporte no centro urbano de Teresina.

Figura 16 – Origem do transporte coletivo com destino ao Centro.



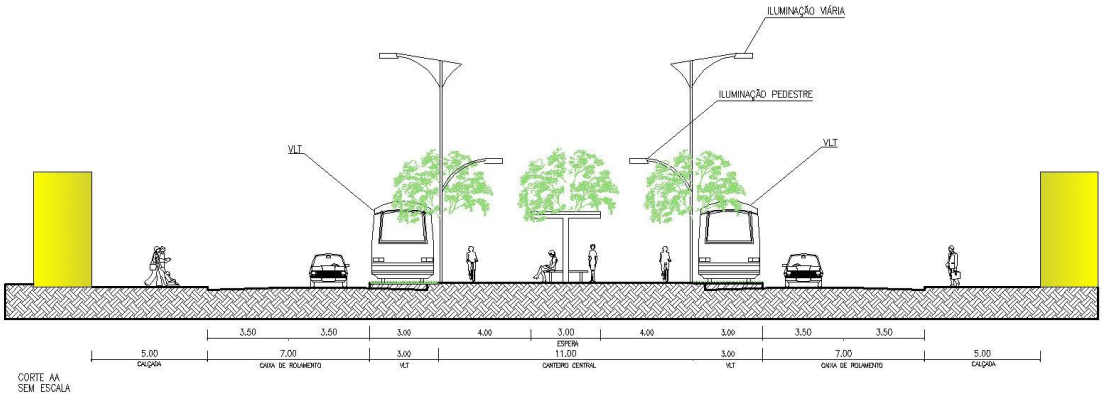
Fonte: Plano de Transporte Público de Teresina, 2008. Ilustração: Autor, 2018.

Com o novo sistema de BRTs, em implantação pela Prefeitura, é provável que haja um aumento da participação deste modal nas viagens em direção ao centro. Por outro lado, várias viagens, que hoje seguem ao centro no sentido de fazer integração para outras regiões, poderão ser realizadas por meio de um sistema de integração entre os terminais de bairro sem passar necessariamente pelo centro.

O sistema, atualmente em operação experimental, continua em implantação e tem mostrado que o tempo de viagem pode ser bem mais curto e com uma melhora na qualidade, embora sem perspectiva de diminuição do custo da passagem. Contudo, no atual estágio de implantação o número de reclamações tem sido consideravelmente alto, especialmente nos casos relativos à frequência dos ônibus dos ramais locais, que tem tornado o tempo das viagens até maior do que com o sistema anterior.

Uma vez no centro, os ônibus terão as mesmas condições de percurso do sistema anterior, ou seja, através de vias estreitas, embora com faixas de rolamento segregadas. No caso da Avenida Frei Serafim, que concentra o maior fluxo de acesso ao Centro, existe uma polêmica pública sobre a implantação dos terminais de passageiros do BRT no canteiro central. Estudos alternativos da Arquiteta Patrícia Pacheco (Figura 17, 18 e 19) têm apontado a solução pela implantação de um sistema de VRT até um terminal subterrâneo implantado abaixo da Avenida Antonino Freire, na continuação do circuito da Avenida Frei Serafim, deste modo a maioria dos ônibus que atendem o centro deixariam de circular.

Figura 17– Estudos para modelo proposto para VLT na Avenida Frei Serafim.



Fonte: Arquiteta Patrícia Pacheco de Oliveira, 2018.

Figura 18– Estudos para modelo proposto para VLT na Avenida Frei Serafim.

Fonte: Arquiteta Patrícia Pacheco de Oliveira, 2018.

Figura 19 – Estudo para modelo proposto para VLT na Avenida Frei Serafim.

Fonte: Autora, 2018.

Teresina já opera há mais de quinze anos um sistema de transporte coletivo sobre trilho, inicialmente denominado metrô e agora VLT (Figura 20). A operação é precária, com muitos problemas de segurança e irregularidade no serviço, que responde por menos de 2% da demanda, os números são incertos. Interliga o bairro do Dirceu Arcoverde e região a duas estações no centro, a

primeira localizada junto à Estação Ferroviária, a mais antiga, e a outra opera na Praça da Bandeira.

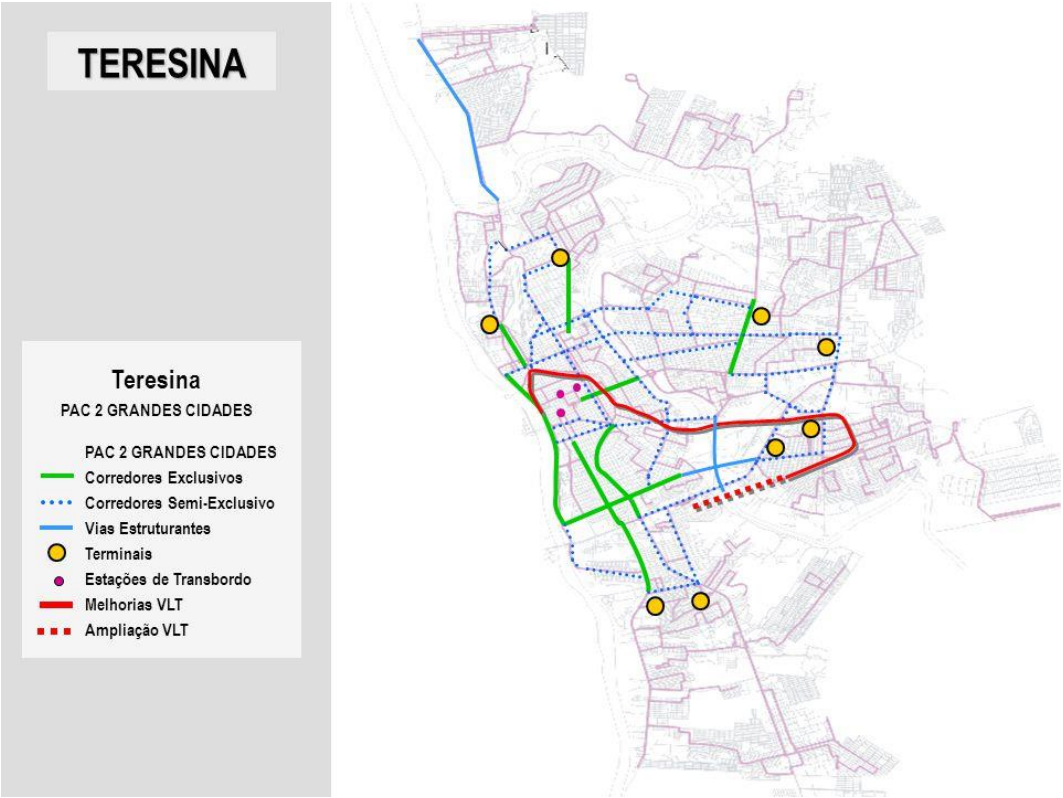
O sistema corre nos trilhos da antiga REFESA (Figura 21), que foram rebaixados junto ao anel viário central.No trecho final de acesso à estação da Praça da Bandeira foi construído um polêmico elevado de quase 1 km de extensão, criando uma barreira visual entre o rio e a cidade, justamente na parte mais significativa da paisagem urbana. Tal obranão gerou os benefícios esperados, o fluxo de passageiro é diminuto para o padrão de um VLT. Recentemente, as velhas composições ferroviárias adaptadas foram trocadas por veículos novos, todavia o sistema tem muitos outros estrangulamentos, como comunicação, confinamento da linha, compartilhamento com o transporte ferroviário, etc.

Todavia, é um modal que deve ser considerado e que certamente com uma gestão eficiente e mais investimentos na infraestrutura poderá resultar em um meio de transporte de massa servindo o centro.

Figura 20 –VLT de Teresina na Estação da Praça da Bandeira.

Fonte: Companhia do Metropolitano de Teresina, 2018.

Figura 21 – Rede do VLT de Teresina.



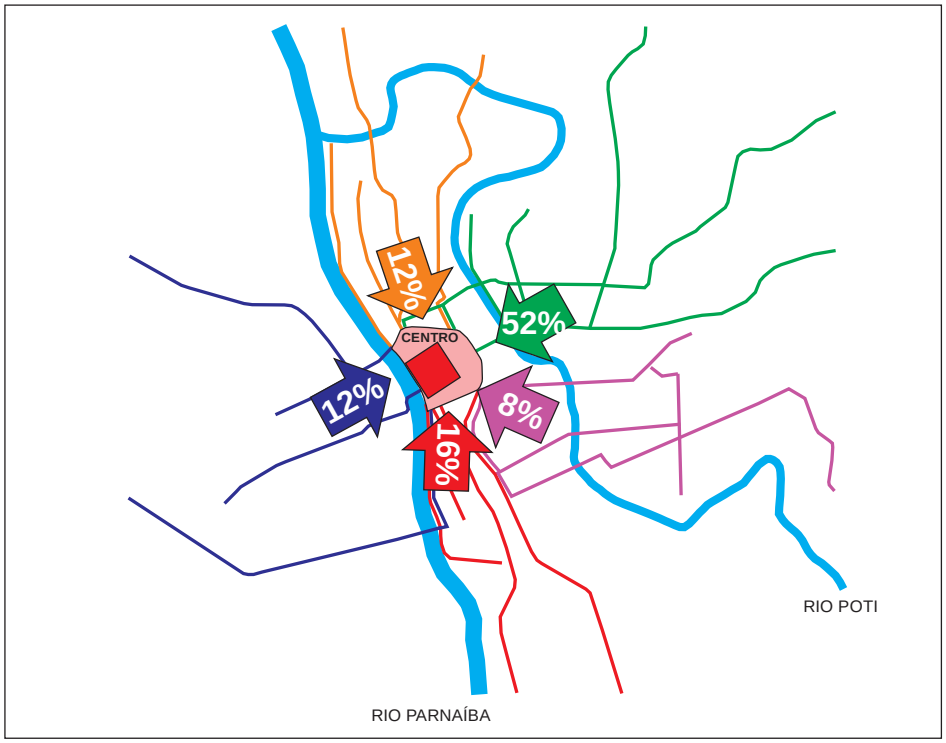
Fonte: Companhia do Metropolitano de Teresina, 2018.

4.2 Transporte Individual

O transporte individual é a modalidade preferencial para os deslocamentos em Teresina, com 31% das viagens registradas pelo PDTM. A origem das viagens de transporte individual na direção do centro tem uma forte concentração na zona leste, como visto no gráfico (Figura 22), com uma participação de mais da metade das viagens (52%), local de maior concentração da frota de veículos da cidade e maior renda familiar. A zona sul aparece em segundo lugar com 16% das viagens. Nas observações de Campelo é possível verificar a importância dos transportes individuais (2014, p.44):

> Confrontando-se os dados da frota de veículos de Teresina com os modais de deslocamento podemos notar a forte preferência pelo transporte motorizado individual. Nota-se que 31% das viagens são realizadas por transporte privado, alinhando-se aos indicadores de frota que comprovam que 85% da frota de veículos da capital é composta por carros e motocicletas e motonetas [...].

Figura 22 – Origem do transporte individual com destino ao Centro.



Fonte: Plano de Transporte Público de Teresina, 2008. Ilustração: Autor, 2018.

As vias de acesso ao centro, em determinados horários, têm ficado cada vez mais congestionadas, a implantação de faixas exclusivas para ônibus tem restringido as faixas para automóveis fazendo com que, em determinados trechos, os congestionamentos sejam grandes. A ponte sobre o Rio Poti que dá acesso à Avenida Frei Serafim é outro ponto crítico, como constata Campelo (2014, p. 44):

.

> O carro é o meio de transporte mais utilizado sobre a ponte, independentemente do horário. Além disso, pela manhã o movimento é mais intenso no sentido leste-centro, enquanto no fim da tarde é o inverso, caracterizando uma movimentação pendular, em que as pessoas vão trabalhar naquela região durante o dia, e voltam para a área em que moram ao fim da tarde.

Uma vez no centro, os carros encontram todo tipo de dificuldades, considerando que as vias são estreitas e a demanda de automóveis muito alta os congestionamentos são certeiros. Recentemente, com a entrada dos sistemas UBER e 99, conjugados com as operações de táxi, uma parte crescente das viagens começa a ser feita por esses sistemas.

Os automóveis têm dificuldades de estacionamento no centro. As vagas de ruas são limitadas e vêm sofrendo restrições em função do aumento do trânsito e na oferta de vagas para pontos de táxi. As motocicletas passaram a disputar as mesmas vagas, sendo que parte das vagas já foram reservadas exclusivamente.

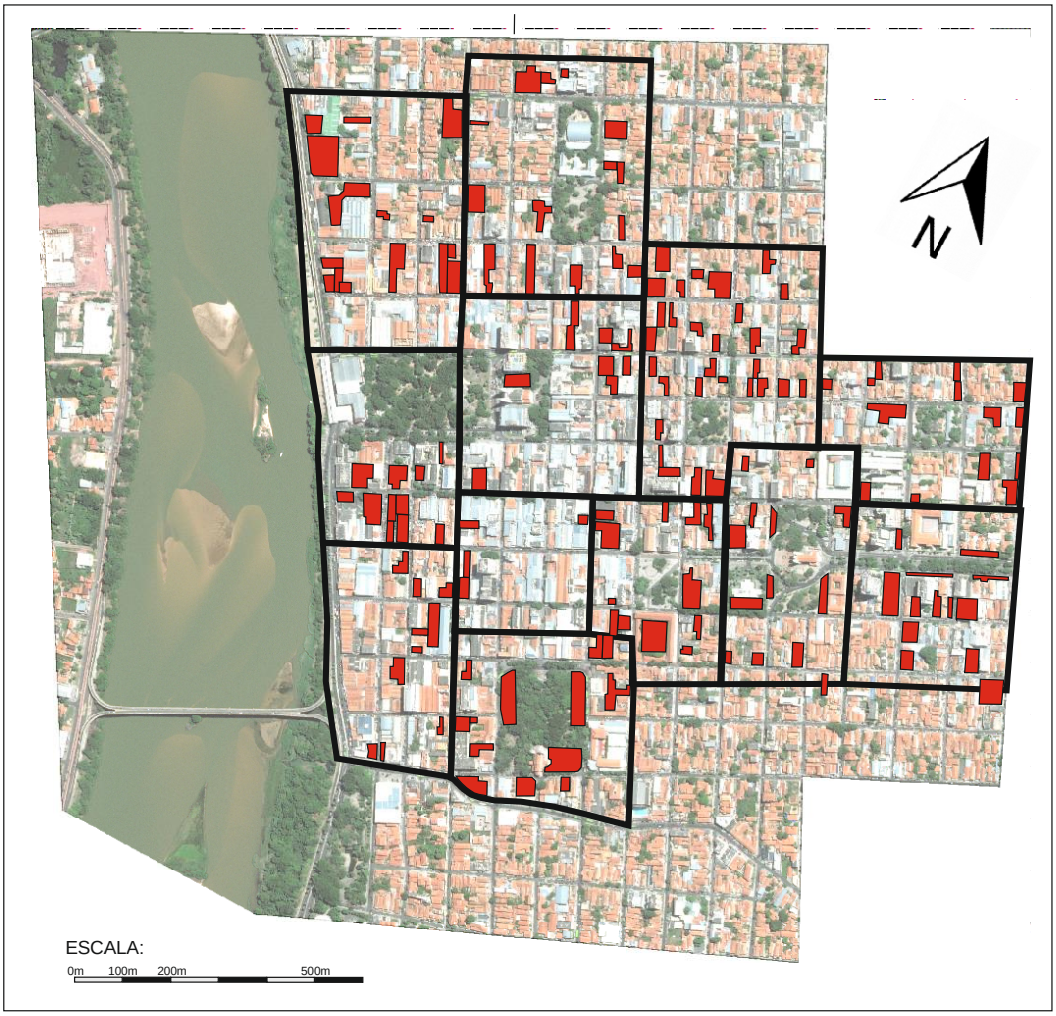
Uma legislação de incentivo à criação de estacionamento privado (Figura 23) foi efetuada no início da década de 1980, aumentando exponencialmente o número desses estacionamentos, como verificado no mapeamento (Figura 24). O efeito negativo da lei foi a destruição de muitos casarões de valor histórico e cultural para a criação de mais estacionamentos.

Partindo dos inúmeros estacionamentos, distribuídos na forma de um anel ao redor do centro, muitos usuários completam o seu percurso a pé até o destino final. Neste caso as queixas são de desconforto e insegurança. A dificuldade de circulação com o carro tem provocado uma evasão, sobretudo da classe média e média alta, de frequência ao centro. Tendo em vista que o transporte coletivo funciona de forma precária e é estigmatizado como meio de transporte para “pobres”.

Figura 23 – Estacionamento na região do Mercado Velho.

Fonte: Autor, 2018.

Figura 24 – Distribuição dos estacionamentos no centro de Teresina.



Fonte: Autor, 2018.

4.3 Transporte Cicloviário

Pelo Plano Cicloviário da Prefeitura Municipal de Teresina, dois acessos principais de ciclovias chegam à área central, através da Avenida Maranhão, em operação uma ciclovia bidirecional em dois bordos da pista, a ciclovia interliga as zonas norte e sul. Todavia, essa ciclovia se encontra em estado precário de conservação e nas suas extensões, tanto norte como sul, têm várias interrupções, de tal forma que é pouco utilizada. O Plano Diretor Cicloviário de Teresina traz um mapa (Figura 25) mostrando os tipos de ciclovias que são e serão usados em zonas da cidade, com destaque para os dois acessos ao Centro.

Outro acesso previsto é através da Avenida Frei Serafim, embora esse sistema não exista. A Prefeitura pretende criar uma ciclofaixa nas laterais da

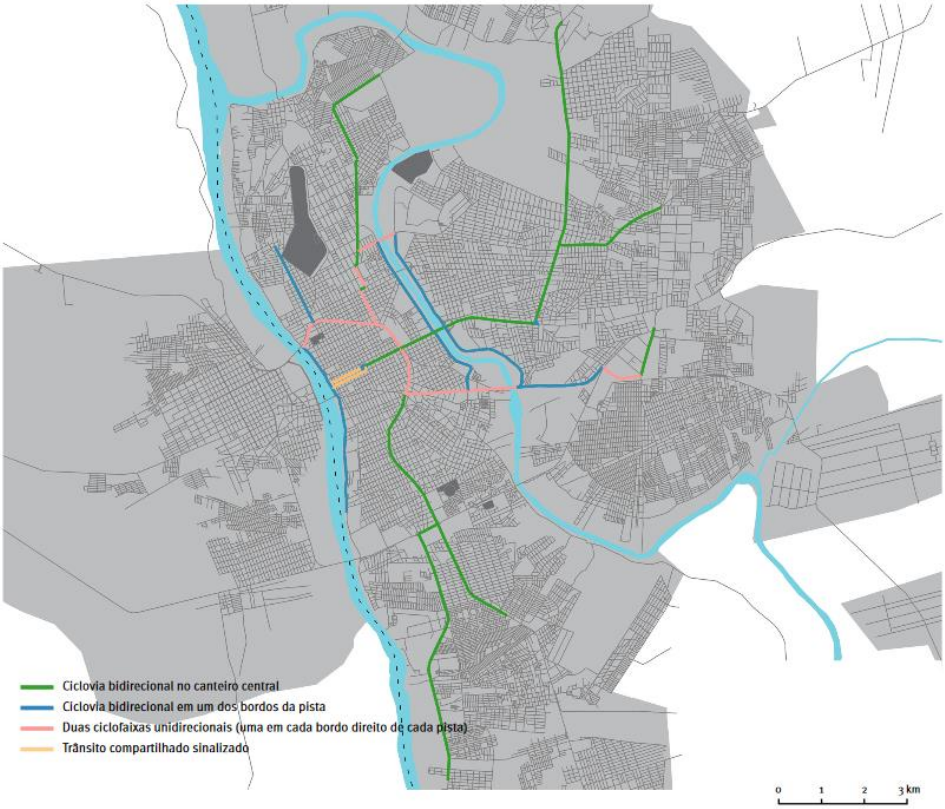
avenida ou uma ciclovia no canteiro central e, desta forma, interligar o sistema cicloviário à zona leste (Figura 26). Hoje, em geral, chegar ao centro de bicicleta é uma verdadeira aventura, em função do conflito com os carros e dos vários estrangulamentos das vias de acesso. Patrícia Pacheco (ANO) questiona as ciclofaixas previstas para a Avenida Frei Serafim:

> Considerando que o modelo adotado seja o das ciclovias nas calçadas laterais, estas são muito estreitas para que ainda sejam divididas entre pedestres e ciclistas, tornando mais caótico o uso do espaço urbano, já que a faixa destinada às ciclovias não vai ser retirada da faixa dos veículos e sim da calçada já existente.

Chegando ao centro, o ciclista encontra dificuldade de estacionamento, são poucos os estacionamentos reservados para bicicleta, uma parte deles encontra-se vazia devido ao furto constante no local. Em geral, os estacionamentos são improvisados em propriedades privadas.

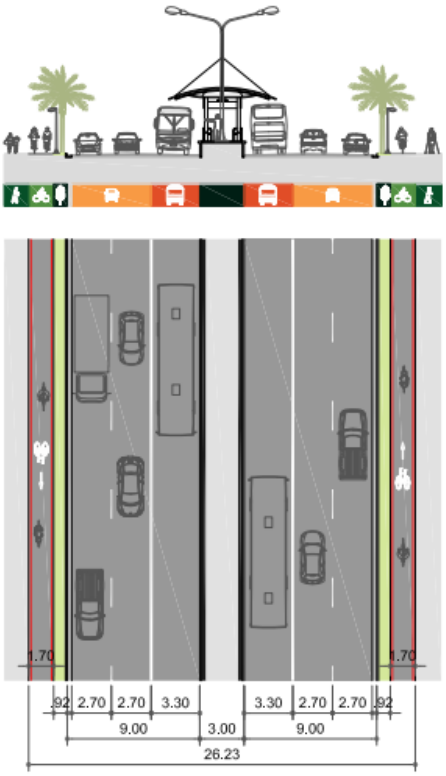
Historicamente a cidade teve uma frota de bicicletas muito grande nas décadas de 1960 e 1970, quando orgulhosamente respondia ao título de cidade com maior número de bicicletas do Brasil. O terreno relativamente plano e a disposição das vias radiais em direção ao Centro poderia facilitar esse sistema modal. Hoje a realidade é que o usuário da bicicleta tem substituído este modal pela motocicleta ou mesmo desistido de transitar com ele.

Figura 25 – Mapa com os tipos de ciclovias na cidade de Teresina.



Fonte: Plano Diretor Cicloviário de Teresina (2015).

Figura 26 – Indicação de Ciclovia Unidirecional nas Calçadas da Av. Frei Serafim.



Fonte: Plano Diretor Cicloviário de Teresina (2015).

4.4 Transporte de Carga

Da mesma forma que acontece com o ônibus, os caminhões têm muita dificuldade de acesso ao centro. O transporte de carga hoje é restrito a determinados horários na área central da cidade. Duas regiões, em especial, dependem muito desse sistema de transporte, o bairro Santa Rosa, onde se tem uma concentração do comércio atacadista e que, justamente, por dificuldades de acesso dos caminhões para operação de carga e descarga, tem sido esvaziado nos últimos tempos.

Outra área de demanda de transporte de carga é a Avenida Campos Sales, próxima da Avenida Maranhão, onde se tem uma concentração de comércio e serviços pesados. Nas vias internas do centro, os caminhões que circulam são, geralmente, de pequeno porte. E até mesmo os caminhões da coleta de lixo têm alguma dificuldade operacional.

5 MOBILIDADE INTERNA NO CENTRO

5.1 Origens e Destinos

Chegando ao centro através dos diversos modais o usuário passa a ter dificuldade de deslocamento a pelas vias internas locais. O sistema de transporte coletivo ou mesmo os diversos estacionamentos estão localizados em determinadas áreas que nem sempre ficam próximas do destino final do usuário. De tal modo que existe um número muito grande de deslocamentos internos, geralmente a pé. O sistema de transporte coletivo tem três terminais na área, por onde chega a maioria dos passageiros que partindo destes terminais seguem para os seus destinos finais, que podem ser vários. Os terminais estão assim localizados: Terminal Leste, na Praça João Luís Ferreira com um outro terminal intermediário na Praça do Fripisa; Terminal Sul, na Praça Saraiva e o Terminal Norte, na Praça da Bandeira ao lado do terminal do Metrô da Praça da Bandeira, única estação que serve diretamente ao centro.

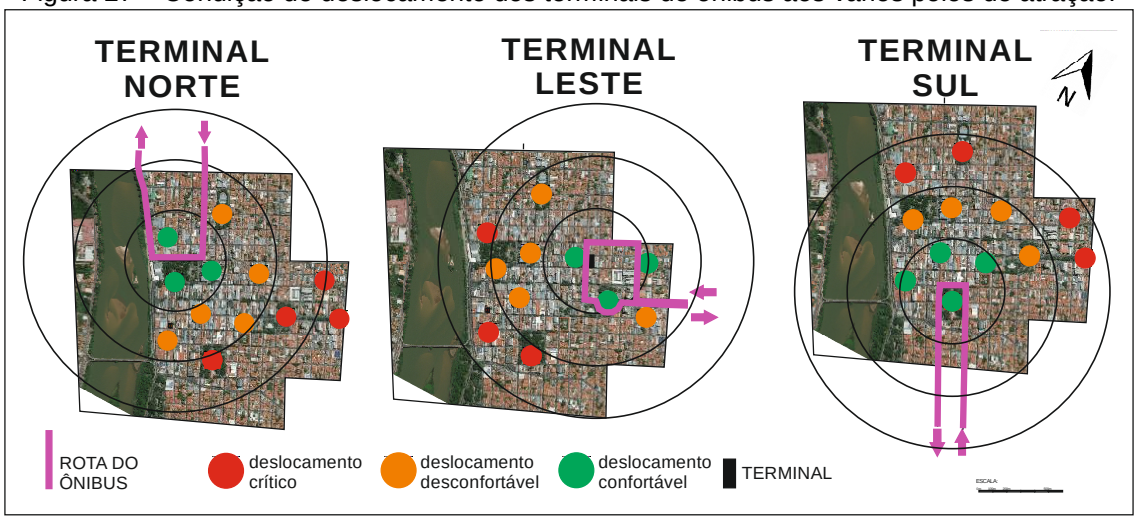
Em seguida vamos analisar o grau de conforto destes deslocamentos, tendo por base cada um dos três terminais como ponto de origem e tendo os 12 polos de atração, considerados na metodologia deste trabalho, como pontos de

destino. A gradação da condição de conforto será determinada pela distância a ser percorrida, até 400 metros em linha reta considera-se um deslocamento confortável, no entanto, neste caso, os percursos chegam a 600 metros dependendo do trajeto; deslocamentos entre 400 e 800 metros em linha reta serão considerados trajetos desconfortáveis, na prática, neste caso, tem-se distâncias entre 400 e 1000 metros e, na terceira situação, tem-se os deslocamentos considerados críticos, acima de 800 metros em linha reta.

A condição de conforto no trajeto envolve diversas e complexas situações de percurso, tais como: subidas ou descidas, conforto térmico e ambiental, acessibilidade para o público com algum tipo de deficiência, segurança, condições de circulação dos passeios públicos, aglomerações e outras. Todas estas situações são possibilidades de ocorrência em cada um dos deslocamentos, sendo uns mais ou menos impactante, no caso generalizamos estas ocorrências com um grau de conforto padrão, sendo a distância o fator mensurável da análise. Importante lembrar que as condições de circulação geral no centro não são boas, mas estão aproximadamente no mesmo nível, não importando muito a distribuição.

Conforme verificado no quadro comparativo abaixo (Figura 27), nas três situações analisadas partindo dos terminais respectivos, podemos apurar que a situação menos desconfortável para distribuição dos seus passageiros em relação ao destino desejado é o Terminal Leste, os Terminais Norte e Sul têm, aproximadamente, 75% dos seus trajetos até o destino final em situação crítica ou desconfortável. No geral, mais de 60% dos deslocamentos estudados acontecem de forma desconfortável ou crítica.

Figura 27 – Condição de deslocamento dos terminais de ônibus aos vários polos de atração.



Fonte: Autor (2018).

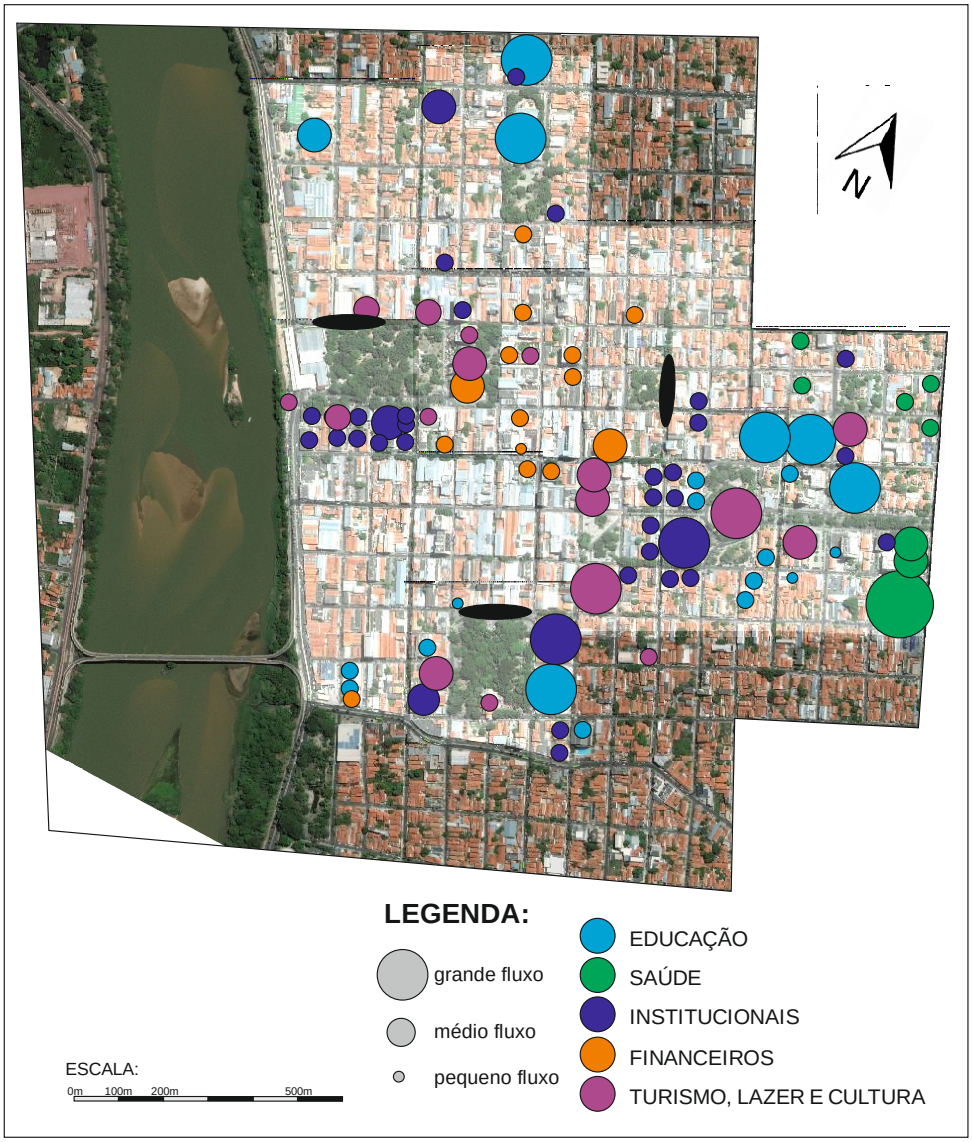
O centro é o maior polo de geração de serviços da cidade, tais como: educação, saúde, serviços institucionais, financeiros e as atividades de cultura, turismo e lazer que estão distribuídos no mapa (Figura 28), conforme o grau de geração de fluxo. Para analisar o acesso a estes destinos, partindo dos terminais, foram elaborados três mapas para a situação de cada um dos terminais (Figuras 29, 30 e 31).

Podemos concluir, analisando os três mapas, que a situação do Terminal Norte é a que gera maior desconforto de deslocamento aos principais serviços da região, com mais de 80% dos trajetos em condições de desconforto ou críticos. O Terminal Sul tem uma situação semelhante, menos agravante no caso dos deslocamentos críticos. Por fim, o Terminal Leste, com os maiores indicadores de conforto, aproximadamente 35% e menos de 10% em situação de deslocamentos críticos.

No geral, a análise específica em relação aos acessos aos principais tipos de serviços no centro confirma as deduções referentes aos deslocamentos dos terminais para os polos de atração urbana. Pode-se concluir que a mobilidade interna é certamente um fator de restrição ao uso do centro e, certamente, está contribuindo para o seu esvaziamento.

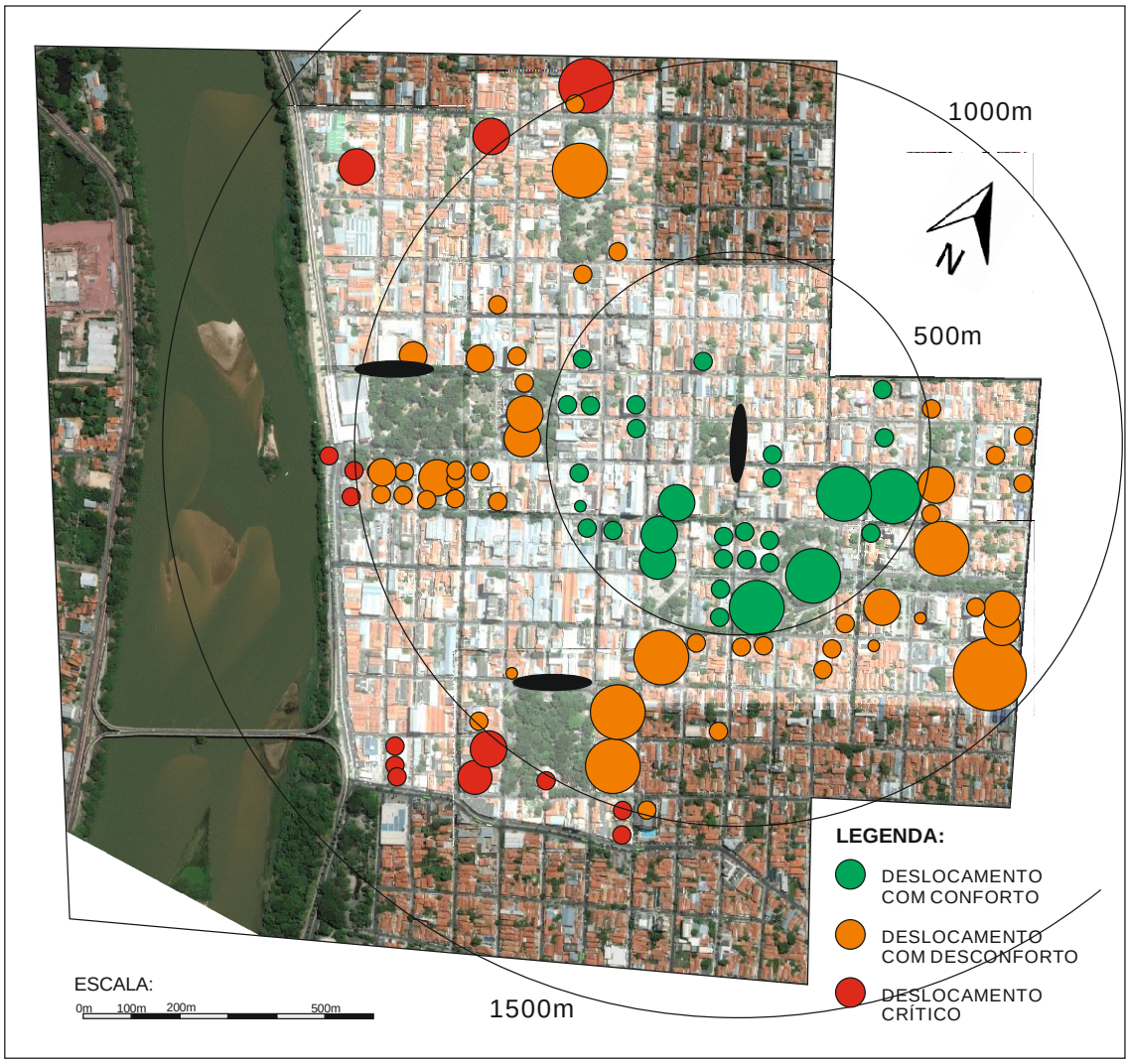
As atividades comerciais, destacadas no Mapa (Figura 32), também estão bastante dispersas e nem sempre próximas dos terminais de ônibus, desta forma muitos deslocamentos são feitos também em condições de desconforto.

Figura 28 – Distribuição dos principais tipos de serviços por intensidade de fluxo.



Fonte: Autor (2018).

Figura 29 – Condição de deslocamento do terminal de ônibus LESTE, até os vários pontos de serviços principais.



Fonte: Autor (2018).

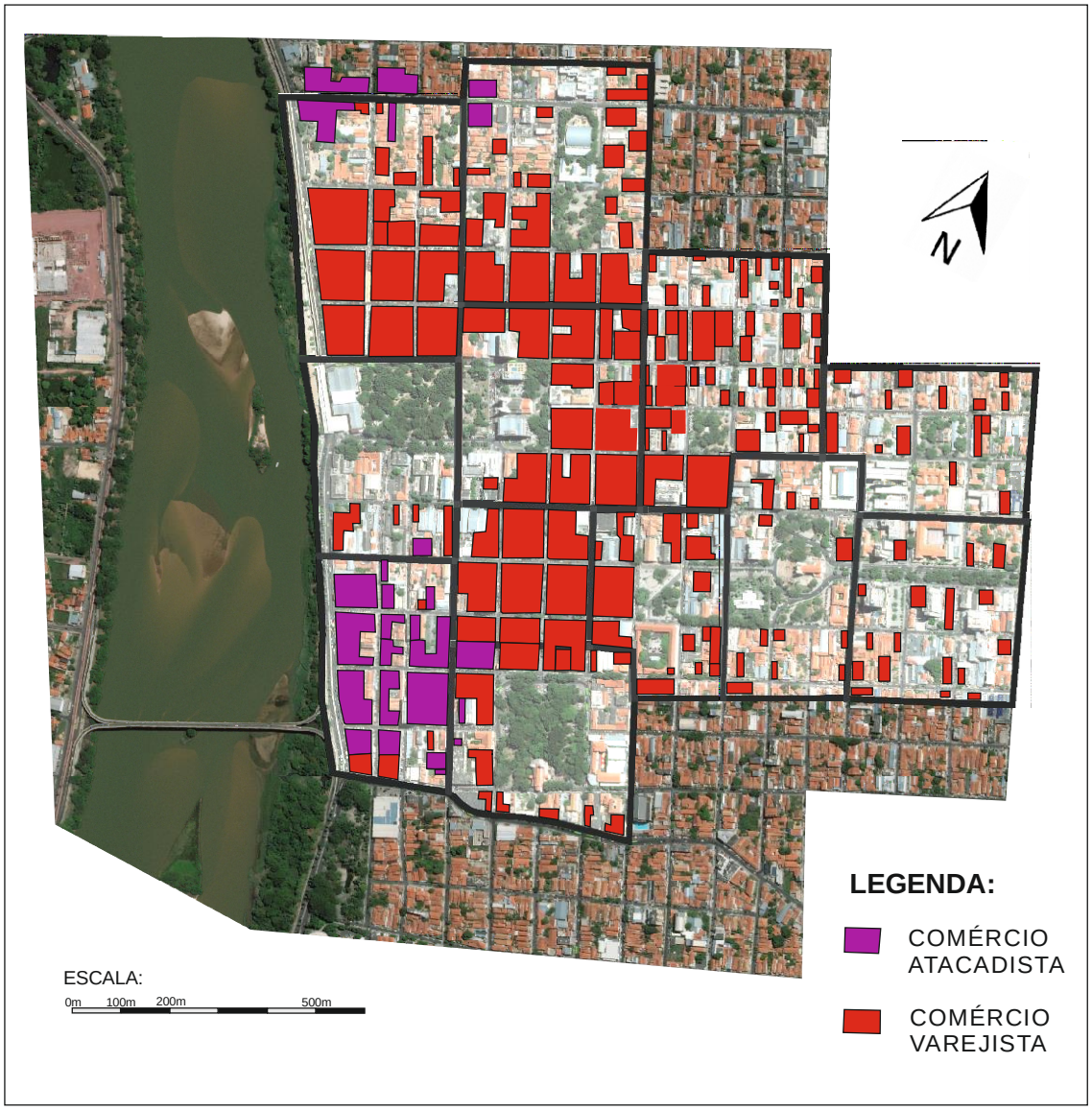
Figura 30 – Condição de deslocamento do terminal de ônibus SUL, até os vários pontos de serviços principais.

Fonte: Autor (2018).

Figura 31 – Condição de deslocamento dos terminais de ônibus NORTE, até os vários pontos de serviços principais.

Fonte: Autor (2018).

Figura 32 – Distribuição das atividades de predominância comercial.



Fonte: Autor (2018).

5.2 Circulação Pedonal

Andar nas ruas centrais de Teresina é um exercício muito complicado, como as vias foram projetadas no século XIX, a caixa tende a ser relativamente estreita. A primeira regulamentação foi assim descrita por Silva Filho: “Do primeiro Código de Posturas do Município de Teresina se extrai: Art. 17 As cazas que se edificarem no recintho da cidade terão uma calçada de pedra, ou tijolos na largura de seis palmos.” (SILVA FILHO, 2007, p. 48).

Luís Pires Chaves torna público, no ano de 1941, o Plano Regulador de Teresina, estabelecendo padrões para as calçadas e ruas do centro, que Silva (2011, p. 124) resume a seguir:

a) diante da impossibilidade de se alargar as estreitas ruas do centro urbano (11,00 metros), a municipalidade adotou os alargamentos progressivos para as novas construções das vias em toda a cidade;
b) estabeleceu a circulação de mão-única em cada via do centro da cidade (Plano Saraiva), o que permitiu o alargamento dos passeios existentes e espaço para a implantação das redes de serviço (água, esgoto e energia elétrica). A medida foi em consequência da pequena dimensão das quadras do centro — 70,00 x 70,00 a 90,00 x 90,00 metros —, que implicavam em muitos cruzamentos que potencializavam a ocorrência de acidentes com veículos; e da largura dos passeios, insuficientes para a implantação das redes de serviço.

Com a realidade do automóvel nas décadas de 1940 e 1950, foi disciplinada a construção de passeios públicos que, todavia, em função da necessidade de se reservar faixas de rolamento para os carros, têm larguras muitos estreitas de 1 a 1,5 metros. Em geral 1,20 a 1,30 metros de largura.

Em diversos trechos a acessibilidade é impraticável, a presença dos postes e os diversos obstáculos no passeio público dificultam a circulação das pessoas e, principalmente, das pessoas com dificuldade de deslocamento. As regras de acessibilidade são de difícil aplicação. Hoje, o cadeirante não circula no centro, e os deficientes visuais circulam com muitas restrições (Figuras 33, 34 e 35).

Figuras 33, 34 e 35 – Exemplo de obstáculos nas calçadas do Centro de Teresina.

Fonte: Autor (2018).

No primeiro plano estrutural do final da década de 1970 foi proposta a criação de galerias (Figura 36) que, com dois metros de largura, começaram a ser utilizadas nas novas edificações, possibilitando um aumento na faixa de circulação do pedestre, além do conforto da sombra. Esta exigência permanece até hoje, entretanto, com uma fiscalização deficiente a implantação dessas galerias foi bastante descontínua e, praticamente, não gerou efeito porque não há trechos consideráveis de circulação contínua.

Figuras 36 – Exemplo de recuos frontais no Centro de Teresina.

Fonte: Autor (2018).

Outro problema nas caminhadas interna, na área do centro, são os de segurança pública, assaltos e outros tipos de delitos são crescentes (Figura 37). Em algumas áreas onde o processo de esvaziamento econômico do centro encontra-se mais acentuado o problema da segurança aumenta. Como, por exemplo, na região da Praça Saraiva e do Mercado Velho.

Figuras 37 – Problemas de segurança pública no Centro de Teresina.

Fonte: Autor (2018).

Outro impedimento para a circulação do pedestre no centro é a incidência de atividades da economia informal, tais como camelôs e ambulantes. Esta situação foi bastante minimizada com a construção do Shopping da Cidade e do outro espaço reservado a essas atividades na região da Avenida Paissandu. O que apresentou resultados relativamente satisfatórios, embora no caso do Shopping da Cidade, a sua localização entre a Praça da Bandeira e o Rio Parnaíba tenha sido motivo de muita controvérsia na cidade.

Nos últimos anos com a crise econômica, as atividades do setor informal voltam a crescer na área do centro burlando a fiscalização. Como as calçadas são estreitas a dificuldade de circulação fica bastante evidenciada. No geral, a mobilidade pedonal do centro pelas condições de insegurança, desconforto e complicações nas vias, ou passeios públicos é feita com muita dificuldade e isso tem contribuído bastante para o processo de esvaziamento de interesses de ida ao centro da cidade.

O desconforto é uma reclamação constante nos vários aspectos: ruído, visual e o calor. Mas é, sobretudo, na questão do conforto térmico os maiores problemas relatados, isto fica evidenciado a partir do momento em que a cidade recebe os shopping centers que, em geral, possuem ar-condicionado. O clima muito quente, médias geralmente acima dos 28 a 30 graus, com máximas de 40 a 41 graus, acentuado pela pouca incidência de ventos e a predominância das

áreas construídas geram o efeito das conhecidas ilhas de calor, o que aumenta ainda mais a sensação térmica de desconforto.

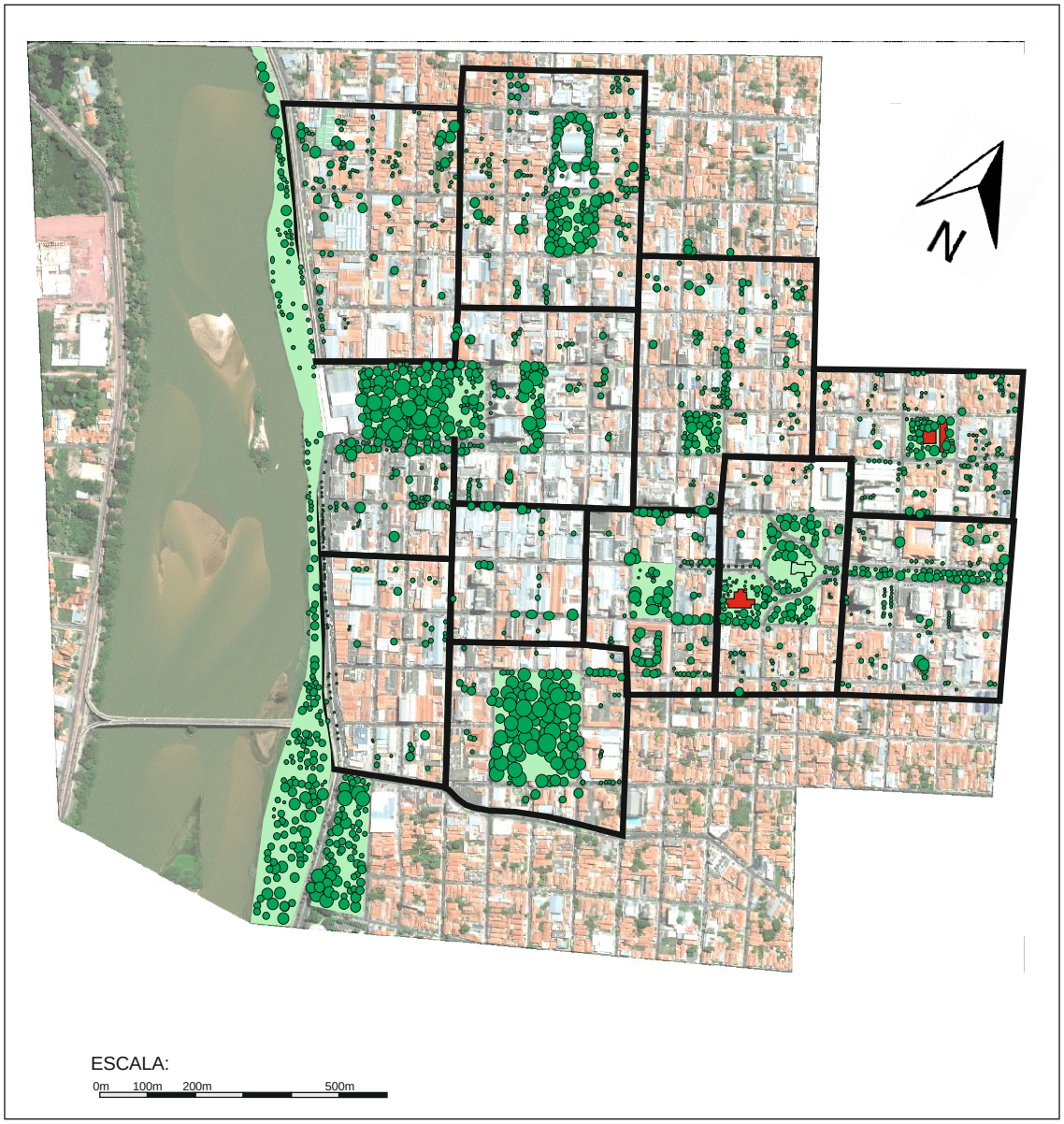
A arborização sempre foi muito presente na zona central de Teresina, seja pela presença dos quintais, das várias praças herdadas do seu desenho original ou mesmo da regulamentação prevista no Plano Regulador de Teresina em 1939, relatado por Silva (2011, p. 124):

> Nesse sentido, Luís Pires Chaves torna público, no ano de 1941, o Plano Regulador de Teresina, onde estabelecia diretrizes diversas para sanar problemas de trânsito e circulação nas vias, que resume a seguir:
>
> a) definiu algumas medidas relacionadas à salubridade pública, sobretudo em face ao clima quente da região: sombreamento das vias públicas através do plantio de árvores, arborização de praças, alargamento das ruas, retificação e abertura de novas vias públicas com dimensões especificadas e regulamentadas pela Diretoria de Obras Públicas Municipais;
> b) orientava a arborização das ruas de toda a cidade, fila dupla de árvores de pequeno porte para as ruas com orientação Leste-Oeste; arborização unilateral “no lado do sol à tarde”, para as ruas com orientação Norte-Sul; e recuo progressivo das construções em dupla fila nas ruas orientadas segundo a direção Leste-Oeste.

A importância das praças com a sua intensa arborização funcionava como um refugio de descanso e contemplação, como descrito por Silva Filho (2007, p. 114): “As praças são como oásis para quem circula nas ardentes calçadas cimentadas”.

Hoje, a presença das árvores e suas providenciais sombras é bastante escassa no centro de Teresina, ver mapeamento (Figura 38), contrastando com o antigo título de “cidade verde’, dispensado à cidade pelo poeta Gonçalves Dias. Os quintais no centro estão basicamente extintos, as praças resistem com uma arborização reduzida, envelhecida e mal cuidada, além de constantemente perder espaço para oassentamento de outras atividades não condizentes com uma praça pública. E assim a arborização de rua vem sendo restringida pela demanda das faixas de rolamento ou circulação de pedestres.

Figura 38 – Cobertura de sombra de árvores no centro de Teresina.



Fonte: Autor (2018)

Importante observar que a condição climática da cidade é bastante favorável ao rápido crescimento das árvores, muita luz e um regime pluviométrico superior à 1500mm por ano. Podemos constatar que em alguns trechos de vias persistem velhas árvores (Figuras 39 e 40). Em experiência recente, foi construído um espaço de convivência embaixo das frondosas sombras, na frente do Clube dos Diários (Figuras 41 e 42), que vem sendo um sucesso de uso. Na década de 1990 foi implantada a rua coberta, em um trecho doquarteirão da Rua xxxx, os resultados não foram satisfatórios (Figura 43), o que reforça a importância da

“*velha e boa sombra*”, como no túnel verde do canteiro central da Avenida Frei Serafim (Figuras GG e TT).

Figuras 39 e, 40 – Ruas arborizadas no centro de Teresina.

Fonte: Autor (2018)

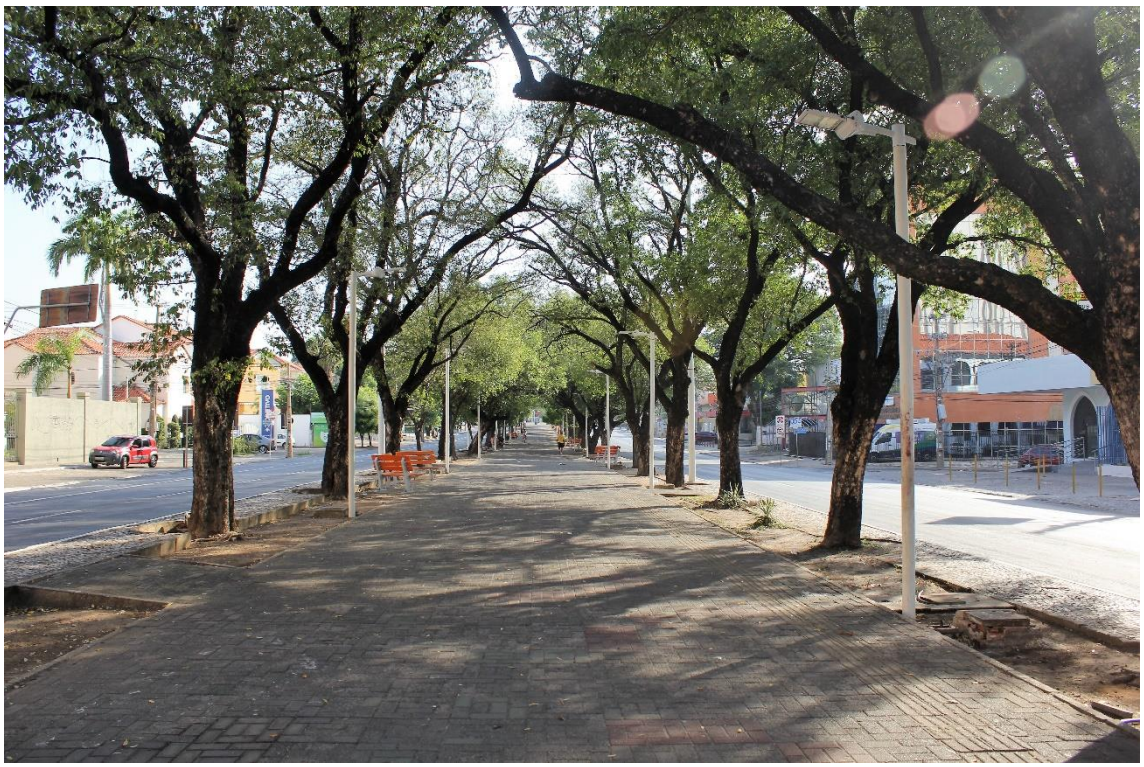
Figuras 41 e 42 – Ruas arborizadas no centro de Teresina. Uso da sombra.

Fonte: Autor (2018)

Figura 43 – Rua coberta, Rua Eliseu Martins.

Fonte: Autor (2018)

Figura 44 e 45 – Canteiro central da Av. Frei Serafim, circulação de pedestre.



Fonte: Autor (2018)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi possível verificar a participação dos vários modais de transportes no acesso ao centro urbano de Teresina: o transporte coletivo e o impacto da implantação dos sistemas BRT e VLT, o transporte individual e o enfrentamento dos congestionamentos e dificuldades de estacionamento, o estagnado sistema cicloviário e os problemas operacionais do transporte de carga na área central de Teresina.

Foi também estudado a mobilidade interna no centro, considerando as situações dos destinos internos e seus fluxos e suas gradações de conforto, tendo como referência os terminais de transportes coletivos. Além da circulação pedonal na área, examinando os passeios públicos, as condições de acessibilidade, a arborização pública e o efeito das sombras e segurança nos deslocamentos.

O trabalho teve limitações de dados de fluxos e de uma pesquisa mais apurada de origens e destinos na área central, envolvendo principalmente a mobilidade pedonal.

A "*Cidade para Pessoas*" tem resgatado a necessidade de um maior conhecimento sobre as dinâmicas urbanas nas áreas centrais das cidades, no caso de Teresina, em especial, uma vez que o Plano Diretor de Transportes Municipal e outros estudos e pesquisas e os projetos urbanos estão submetidos a lógica dos carros. É preciso aprofundar conhecimentos sobre os deslocamentos à pé e de bicicleta, entre outros alternativos.

Entendo que o componente da mobilidade urbana, tanto de acesso ao centro como interna na sua área de abrangência, é de fundamental importância para desencadear de um processo de requalificação urbana do centro de Teresina. A dinâmica do movimento e o desconforto na área tem diminuído e consequentemente impactado na permanência das atividades econômicas e de outros interesses da população naquele espaço. É preciso requalificar os passeios públicos, facilitar as caminhadas e a bicicleta, melhorar à acessibilidade, possibilitar condições de segurança, aumentar a arborização para possibilitar sombras, entre outras medidas para viabilizar um novo centro.

REFERÊNCIAS

BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade.** Trad. Carlos Moisés e Ana Maria L. Ioriatti. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

CAMPELO, A. G. M. **Plano de mobilidade urbana para o centro de Teresina.** Trabalho Final de Graduação (Bacharel em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2015.

COLÉGIO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS. **Memórias ... do Colégio Sagrado Coração de Jesus de 1906 a 1933:** fatos principais. Teresina, PI, 1933.

COPLAN S.A. Plano de Desenvolvimento Local Integrado de Teresina. Salvador: COPLAN S.A., 1969

DIÁRIO OFICIAL. Teresina, p. 2 et seq, 11 fevereiro 1941.

FONSECA NETO, Antonio. **Teresina 150 anos.** Teresina: Ed. Junior, 2002.

FAÇANHA, A. (1998). **A Evolução Urbana de Teresina: Agentes, Processos e Fragmentos da Cidade,** 157 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

GANDARA, G. S. (2008). **Rio Parnaíba... Cidades-beira** (Tese de doutorado apresentada ao Departamento de Pós-Graduação em História (PPHGHIS) da Universidade de Brasília (UnB)). Brasília. pp. 159–161.

JORNAL O MOMENTO. Teresina, 27 maio 1934.

MATOS, Matias Augusto de Oliveira. **Avenida Frei Serafim**: lembranças de um tempo que não acaba. Teresina: W LAGE –Alínea Publicações Editora, 2017.

OLIVEIRA, Patrícia Pacheco. **PRAGMATISMO X SIGNIFICAÇÃO: DILEMAS DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE BUS RAPID TRANSIT NA AVENIDA FREI SERAFIM.** Mestrado profissional em ciências da cidade. Fortaleza: UNIFOR, 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA. **AGENDA 2015 – Plano Diretor Urbano.** Teresina, 2005.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA. **Plano Diretor Local Integrado - PDLI.** Salvador BA, 1969.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA. **Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Urbana de Teresina.** Teresina, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA. **Plano Diretor Cicloviário Integrado.** Teresina, 2014.

OLIVEIRA, Patrícia P. A. **Pragmatismo x Significação: Dilemas da implantação do sistema de Bud Rapid Transit na Avenida Frei Serafim.** Dissertação de Mestrado Profissional em Ciências das Cidades: UNIFOR, Fortaleza, 2018.

OLIVEIRA, Patrícia P. A. **A implantação de terminais de integração e a produção do espaço urbano.** Artigo apresentado ao programa de Mestrado Profissional em Ciências das Cidades: UNIFOR, Fortaleza, 2016.

SILVA, Ângela Napoleão Braz. **Entre rios: a modernização e o crescimento urbano de Teresina (1889-1940)**. Tese – Doutorado em Arquitetura e Urbanismo: Universidade Federal da Bahia, 2011.

SILVA FILHO, Olavo Pereira da. **Carnaúba, pedra e barro na Capitania de São José do Piauhy.** Belo Horizonte: Ed. Do Autor, 2007.

SOUZA, Paulo Gutemberg de Carvalho. **GUILHERME MÜLLER e a invenção visual de Teresina.** Teresina: Livraria e Editora Nova Aliança, 2017.

SOUSA, G. d. B. e MEDEIROS, V. A. S. **Os Desafios Urbanos em Teresina (Piauí-Brasil): Entre Rios e Fragmentos.** Brasília: UNB, 2016.

VIANA, Martha R. G.; SOUSA, Moisés P. **A Imagem da Avenida Frei Serafim**. 2005. 16f. Artigo (Especialização) - Especialização em História da Arte e da Arquitetura, Instituto de Ciências Jurídicas e Sociais Professor Camillo Filho, Teresina, 2005.