

1 2 9 0



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

José Lourenço Candido

**MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANA NA  
CIDADE DE CAMPINA GRANDE - BRASIL**  
UMA TENDÊNCIA PARA A MANUTENÇÃO DE UM PROCESSO  
DE EXCLUSÃO SOCIAL PELO TRANSPORTE

VOLUME 1

Tese no âmbito do Doutoramento em Governação, Conhecimento e Inovação, no ramo da Economia Política do Conhecimento e das Instituições, orientada pelo Professor Doutor José Joaquim Dinis Reis e apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Junho de 2022

Universidade de Coimbra/ Faculdade de Economia

**MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANA  
NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE –  
BRASIL: Uma tendência para a  
manutenção de um processo de exclusão  
social pelo transporte**

José Lourenço Candido

Tese no âmbito do Curso de Doutoramento em Governação, Conhecimento e Inovação, no ramo da ciência e tecnologia, orientada pelo Professor Doutor José Joaquim Dinis Reis e apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Junho de 2022



UNIVERSIDADE D  
**COIMBRA**

A stylized logo consisting of a horizontal bar above a large, bold, black letter 'U'.



## Agradecimentos

---

Este trabalho teve influência importante e valiosa do orientador Professor Doutor José Joaquim Dinis Reis, a quem devo respeito e agradecimentos por perceber minha forma característica de escrever e entender a realidade e o contexto no qual este trabalho foi proposto e escrito.

No âmbito do Doutoramento em Governança, Conhecimento e Inovação (DGCI) e da Escola de Estudos Avançados (EEA) agradeço as discussões e ensinamentos da professora Doutora Ana Raquel Matos e dos professores Doutores Tiago Santos Pereira e João Arriscado Nunes, os quais sempre foram uma referência para quem busca a fronteira do conhecimento.

À amizade do Doutor Eber Quiñonez (FEUC), do Doutor André Fernandes (Universidade do Porto), da Professora Doutora Alunilda Janúncio (UAEF-CH/UFCG) e do Professor Doutor Jean Santos (UAEF-CH/UFCG) os quais apontaram questionamentos e caminhos, também são alvos dos meus sinceros agradecimentos.

Da parte do apoio extra-acadêmico encontrei o melhor do que se pode ter em acolhimento da minha companheira, a Doutora Mycarla Lucena, do meu filho, Lourenço Candido Segundo e minha filha Bruna Candido, os quais têm todo meu amor, carinho e a razão das minhas escolhas. Também dedico este trabalho ao Bebê Lucena Candido (*a caminho*), a minha mãe, Margarida Pedrosa e ao meu pai, Lourenço Candido (*in memoriam*).

## Resumo

O problema da mobilidade urbana é central na grande maioria das cidades, seja pelos altos custos impostos a quem se desloca pelo modo motorizado (externalidades negativas, combustíveis e manutenção) e pelo modo suave (barreiras, insegurança e escassez de infraestrutura), seja pela crescente exclusão da parte mais humilde da população do acesso à cidade. Nesse sentido, um processo de mudança de direção se tornou necessário para as cidades que desejam oferecer mais mobilidade e acessibilidade às populações, bem como um sistema sustentável. No contexto da cidade de Campina Grande (Paraíba – Brasil), objeto de estudo desse trabalho, o problema da mobilidade se verifica desde os explícitos congestionamentos e precários serviços de transportes públicos, até a exclusão social gerada pelo transporte, caracterizada pela periferização, espaço urbano hierarquizado e infraestrutura de transportes dedicada ao Veículo Particular Motorizado (VPM). No primeiro capítulo se faz uma revisão de literatura pertinente à discussão das grandes questões urbanas que repercutem sobre a mobilidade e a acessibilidade, como a hierarquização socioespacial e a infraestrutura de transportes, de onde se constrói uma visão teórica baseada no “novo urbanismo” onde a cidade deveria ser democrática e acessível a todos, com reformas urbanas que privilegiam o deslocamento não motorizado e coletivo. Além disso, se propõe uma metodologia de abordagem do problema buscando suas origens na reestruturação urbana da cidade ocorrida na década dos anos 1940s, que colocaram no pico da pirâmide do privilégio o VPM, em detrimento aos demais meios de deslocamento, para os quais, quase nada de infraestrutura foi montada. Como forma de investigar as reais e atuais necessidades de mobilidade da população, se produziu uma pesquisa exploratória para um grupo de pessoas residentes na cidade de Campina Grande que possuem acesso a maior parte dos recursos necessários para usufruir das vantagens urbanas, como subsídio para comparações posteriores com o Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande (PLANMOB). A partir daí finalmente a análise do plano de mobilidade permite identificar a filosofia de intervenção pública no modelo de mobilidade urbana, observando em que medida se encaixa nas ideias mais recentes de desenvolvimento da mobilidade sustentável e da acessibilidade ampla. Portanto, nesse aspecto, se analisa se há potencialidade no plano de mobilidade urbana de Campina Grande, como principal política de intervenção, para contemplar o problema da exclusão social pelo transporte. Assim, o objetivo geral é verificar como as características do plano de mobilidade urbana de Campina Grande atua na tendência da exclusão social pelo transporte a partir das propostas de intervenção nos principais elementos da infraestrutura de transportes e do ambiente construído, com a hipótese de que as propostas atuam no sentido de manter as hierarquias intraurbanas assinaladas e, portanto, a exclusão social de grande parte da população periférica. Por fim, observa-se as questões relacionadas à justiça distributiva nas políticas dos transportes e os métodos de transição sociotécnica, fundamentais para encontrar a sustentabilidade social em simultâneo com o objetivo de maior mobilidade e acessibilidade urbana, contemplando o maior nível de inclusão social das populações periféricas. Como conclusão se percebe que o impacto da reestruturação urbana da década 1940s repercute até hoje na capacidade de deslocamentos das pessoas, dada uma hierarquia socioespacial e a uma oferta de infraestrutura de transportes urbanos

que privilegia o VPM e joga o transporte público para precarização dos serviços, devido à falta de um esquema de regulação que promova o desenvolvimento e a sustentabilidade econômica do setor, tendo o PLANMOB apenas a função de manutenção de uma hierarquia social urbana.

**Palavras chaves: Mobilidade Urbana – Acessibilidade – Transportes**

## **Abstract**

The problem of urban mobility is central in most cities, whether due to the high costs imposed on those who travel by motorized mode (negative externalities, fuel, and maintenance) and by the soft mode (barriers, insecurity, and lack of infrastructure), or by the growing exclusion of the poorest part of the population from access to the city. In this sense, a process of change of direction has become necessary for cities that want to offer more mobility and accessibility to populations, as well as a sustainable system. In the context of the city of Campina Grande (Brazil), the object of study of this work, the problem of mobility is verified from the explicit traffic jams and precarious public transport services to the social exclusion generated by transport, characterized by the growth of the urban periphery, urban space hierarchical structure and transport infrastructure dedicated to the Private Motor Vehicle (VPM). The first chapter presents a literature review relevant to the discussion of major urban issues that affect mobility and accessibility, such as socio-spatial hierarchy and transport infrastructure, from which a theoretical vision based on the "new urbanism" is built. The city should be democratic and accessible to all, with urban reforms that privilege non-motorized and collective displacement. In addition, a methodology for approaching the problem is proposed, seeking its origins in the urban restructuring of the city that took place in the 1940s, which placed the VPM at the peak of the privilege pyramid, to the detriment of other means of transport, for which, almost no infrastructure was set up. To investigate the real and current mobility needs of the population, exploratory research was produced for a group of people residing in the city of Campina Grande who have access to most of the resources necessary to enjoy urban advantages, as a subsidy for further comparisons. with the Urban Mobility Plan of Campina Grande (PLANMOB). From there, finally, the analysis of the mobility plan allows us to identify the philosophy of public intervention in the urban mobility model, noting to what extent it fits into the most recent ideas for the development of sustainable mobility and wide accessibility. Therefore, in this aspect, it is analyzed whether there is potential in the urban mobility plan of Campina Grande, as the main intervention policy, to address the problem of social exclusion through transport. Thus, the general objective is to verify how the characteristics of the urban mobility plan of Campina Grande act in the trend of social exclusion through transport, based on intervention proposals in the main elements of transport infrastructure and the built environment, with the hypothesis that proposals act in the sense of maintaining the marked intraurban hierarchies and, therefore, the social exclusion of a large part of the peripheral population. Finally, there are issues related to distributive justice in transport policies and socio-technical transition methods, which are fundamental to finding social sustainability simultaneously with the objective of greater mobility and urban accessibility, contemplating the highest level of social inclusion of peripheral populations. In conclusion, the impact of urban restructuring in the 1940s has repercussions to this day on people's ability to travel, given a socio-spatial hierarchy and an offer of urban transport infrastructure that privileges the MPV and uses public transport to make services more precarious, due to the lack of a regulatory scheme that promotes

the development and economic sustainability of the sector, with PLANMOB having only the function of maintaining the urban social hierarchy.

**Key Words: Urban Mobility – Accessibility – Transports**

## Lista de Figuras

Figura 01 – Principais vias de acesso ao centro da cidade de Campina Grande .....	44
Figura 02 – Mapa da inclusão/ exclusão social em Campina Grande, 2010 ....	46
Figura 03 – Níveis de remuneração dos moradores de Campina Grande por bairro de residência .....	48
Figura 04 – Distribuição (%) da população considerada abaixo da linha de pobreza por bairros em Campina Grande .....	49
Figura 05 – Interrelação entre os elementos definidores do nível de acessibilidade urbana .....	57
Figura 06 – Localização do município de Campina Grande .....	72
Figura 07 – Vista Aérea parcial da cidade de Campina Grande (1950).....	76
Figura 08 – Região de influência da cidade de Campina Grande.....	79
Figura 09 – Expansão urbana de Campina Grande entre 1918 e 2007 .....	83
Figura 10 – Expansão Urbana de Campina Grande (1989 a 2007).....	83
Figura 11 – Vista aérea do complexo habitacional Aluizio Campos, Campina Grande. ....	86
Figura 12 – Distribuição espacial dos equipamentos culturais na cidade de Campina Grande.....	89
Figura 13 – Distribuição espacial das creches na cidade de Campina Grande. ....	90
Figura 14 – Distribuição espacial dos postos de saúde na cidade de Campina Grande. ....	91
Figura 15 – Distribuição espacial das escolas municipais na cidade de Campina Grande. ....	92
Figura 16 – Distribuição espacial das escolas estaduais na cidade de Campina Grande .....	93
Figura 17 – Grandes Divisões Morfológico-funcionais de uma Cidade de Porte Médio (Modelo) .....	96
Figura 18 – Legenda de tipos urbanos de acordo com as condições de vida da população residente. ....	99
Figura 19 – Quadro da mediana do percentual de pessoas segundo suas condições socioeconômicas e de inclusão social.....	100

Figura 20 – Concentrações urbanas zonais.....	101
Figura 21 – Área urbana em destaque no município de Campina Grande.....	103
Figura 22 – Principais vias de acesso da região metropolitana à Campina Grande. ....	105
Figura 23 – Ramal Férreo e Principais Avenidas de Campina Grande que ligam a periferia ao centro.....	107
Figura 24 – Bairro do Distrito Industrial (Em destaque na área do triângulo vermelho). ....	109
Figura 25 – Palavras mais usados pelos entrevistados quanto ao motivo da escolha do respectivo meio de transporte urbano.....	113
Figura 26 – Mapa de ciclofaixas (linhas verdes) na zona urbana de Campina Grande-2019.....	117
Figura 27 – Palavras mais citadas pelos entrevistados quanto às principais características que valorizam o transporte público .....	143
Figura 28 – Vista aérea e perímetro da Alça Leste, Campina Grande.....	161
Figura 29 – Vista aérea dos acessos à Avenida Argemiro de Figueiredo, Campina Grande – PB .....	163
Figura 30 – Planejamento Cicloviário da Cidade de Campina Grande.....	166
Figura 31 – Mapa das propostas de implantação da infraestrutura urbana de tráfego e apoio ao transporte urbano da cidade de Campina Grande .....	174

## Lista de Gráficos

Gráfico 01 - Principal meio de transporte usado pelo inquirido para deslocamento ao trabalho/ escola em Campina Grande (%) ...	111
Gráfico 02 – Problemas no deslocamento apontados por usuários de carros ou motos .....	113
Gráfico 03 – Características desejáveis do ambiente construído para potenciais ciclistas (%) .....	117
Gráfico 04 – Percepção da <i>caminhabilidade</i> no bairro onde reside o inquirido (%).....	118
Gráfico 05 – Percepção da <i>caminhabilidade</i> na cidade (%).....	119
Gráfico 06 – Principais Bairros de destino dos trabalhadores entrevistados (%) .....	120
Gráfico 07 – Proporção do tempo médio gasto pelas pessoas diariamente dentro do transporte público (%).....	123
Gráfico 08 - Dificuldades, barreiras ou desconforto apontadas pelo usuário no caminho até a parada ou terminal de ônibus .....	124
Gráfico 09 – Tempo médio gasto entre a moradia e o ponto (terminal) de ônibus (%).....	125
Gráfico 10 – Resumo, por horário, do cotidiano do Campinense trabalhador/ estudante (%).....	126
Gráfico 11 – Percepção do tempo perdido pelos usuários dentro dos Transportes Públicos.....	127
Gráfico 12 – Principais atividades desenvolvidas pelos inquiridos em casa à noite.....	128
Gráfico 13 - Principais atividades desenvolvidas no final de semana por número de citações .....	129
Gráfico 14 – Carências derivadas do transporte público apontadas pelos residentes.....	130
Gráfico 15 - Frequência de atividades praticadas pelos entrevistados no tempo livre.....	131
Gráfico 16 – Características do transporte público desejadas por seus usuários (%).....	136

Gráfico 17 – Evolução e estoque de automóveis na cidade de Campina Grande entre os anos 2000 e 2018 .....	139
Gráfico 18 – Número de vezes, por semana, que o indivíduo utiliza um VPM (carro ou motocicleta).....	140
Gráfico 19 – Frequência semanal de utilização de ônibus informada pelos entrevistados.....	141
Gráfico 20 – Distribuição (%) de usuários de mototáxi segundo a frequência semanal.....	144

## Lista de Quadros

Quadro 01 – Caracterização das áreas do zoneamento morfológico-funcional de uma cidade de porte médio .....	97
Quadro 02 – Emplacamento e crescimento da frota de veículos em Campina Grande entre os anos 2000 e 2018 .....	139
Quadro 03 – Metas dos transportes públicos definidas por ordens de serviços da STTP <sup>a</sup> .....	156
Quadro 04 – Monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande / janeiro a agosto de 2017 / Primeira Diretriz: transporte não motorizado.....	169
Quadro 05 – Monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande /janeiro a agosto de 2017 .....	175
Quadro 06 - Monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande / janeiro a agosto/2017 / Terceira Diretriz: circulação e sistema viário .....	180
Quadro 07 – Monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande / janeiro a agosto de 2017 / Quarta Diretriz: aperfeiçoar a gestão pública .....	182

## Sumário

Resumo.....	IV
Abstract.....	VI
Lista de Figuras.....	VIII
Lista de Gráficos.....	X
Lista de Quadros.....	XII
Introdução.....	15
Capítulo 1 – A cidade, os problemas urbanos e o papel da mobilidade na cidade de Campina Grande.....	18
1.1 A cidade: estrutura e sistema.....	18
1.2 O processo de urbanização e os problemas das cidades.....	24
1.3 O sistema de mobilidade urbana, a acessibilidade e o ambiente construído para o automóvel.....	35
1.4 Os problemas urbanos de Campina Grande: forma urbana, mobilidade e acessibilidade.....	42
1.5 Recorte Teórico.....	54
1.6 A Abordagem Metodológica.....	66
Capítulo 2 – O ambiente construído na cidade de Campina Grande.....	71
2.1 – Introdução.....	71
2.2 – Características gerais e história recente das transformações urbanas de Campina Grande.....	71
2.3 – A importância econômica e regional da cidade de Campina Grande e sua expansão urbana.....	78
2.4 – Morfologia e funcionalidades urbanas de Campina Grande.....	80
2.5 - O ambiente construído e a forma urbana.....	87
2.6 - Principais vias de distribuição de fluxos.....	104
2.7 - A distribuição das funções urbanas pelo território em Campina Grande.....	108
Capítulo 3 – Um estudo da percepção do padrão de mobilidade urbana dos moradores de Campina Grande.....	111
3.1 – Introdução.....	111
3.2 – A percepção dos residentes quanto às principais questões da mobilidade urbana.....	111
3.3 – O problema dos transportes públicos em Campina Grande.....	133

3.4 - As questões Relacionadas ao Conflito Veículo Particular Motorizado (VPM) versus Transportes Públicos.....	138
3.5 – <i>Uberização</i> do sistema de transportes urbanos .....	143
Capítulo 4 – O plano de mobilidade urbana de Campina Grande: a promoção do VPM e a acessibilidade motorizada, elementos da exclusão pelo transporte	147
4.1 – Introdução .....	147
4.2 – Algumas considerações sobre o processo de participação pública na construção do PLANMOB.....	148
4.3 – A regulação dos sistemas de transporte e mobilidade.....	150
4.4 – Transportes Públicos: fator chave para a melhoria da mobilidade Urbana em Campina Grande?.....	153
4.5 – O tratamento da questão do Veículo Particular Motorizado (VPM) ....	159
4.6 – Qual a atenção ao desenvolvimento do deslocamento suave e a produção do espaço público urbano? .....	164
Capítulo 5 – Os desafios das transformações urbanas para a mobilidade em Campina Grande .....	184
5.1 Introdução .....	184
5.2 Uma transição sociotécnica no contexto da cidade de Campina Grande .....	184
5.3 A Questão da Justiça Distributiva nos Transportes.....	188
Conclusão.....	195
Bibliografia .....	203
Anexo.....	213

## **Introdução**

Um dos problemas fundamentais da maioria das cidades, em nível mundial, é o crescimento exacerbado e desordenado da malha urbana, os quais geram problemas relacionados à super aglomeração de pessoas, equipamentos e instalações, de modo a pressionar, sobremaneira, a base de recursos naturais (principalmente ar, água e ambiente sonoro) e colocando em xeque os sistemas e redes urbanas.

Os modelos de desenvolvimento urbano baseado em concentração e centralização de vantagens e oportunidades econômicas tornam-se cada vez mais defasados na capacidade de gerar benefícios a determinados grupos de cidadãos mais excluídos.

O sistema de mobilidade e acessibilidade urbana é um dos mais atingidos pelo ritmo crescente de complexidade que atinge os deslocamentos urbanos, impondo barreiras e custos para os cidadãos menos privilegiados e elevando a hierarquização socioespacial.

Em Campina Grande (Paraíba-Brasil), cidade de porte médio no contexto nacional, os problemas de transportes e mobilidade já se tornaram peças já chaves para o crescimento e desenvolvimento econômico, dados os impactos sobre os custos de deslocamentos decorrentes do modelo histórico de crescimento da malha urbana e das políticas de transportes que priorizaram e priorizam o Veículo Particular Motorizado (VPM).

Nesse contexto, o resultado é o surgimento de uma população considerada excluída pelo transporte, sem acesso ao emprego, à educação e a bens públicos relacionados ao entretenimento e amenidades, ou seja, contraditoriamente sem acesso aos benefícios gerados pela própria urbanização.

O Plano de Mobilidade Urbana (PLANMOB) da cidade de Campina Grande é um dos instrumentos de poder público que visa atacar o problema da mobilidade urbana e gerar mais acesso à cidade, nesse sentido, se propõe analisar o os objetivos e os verdadeiro alcance das metas propostas pelo PLANMOB, no sentido de combater a exclusão social pelo transporte crescente em sua malha urbana.

Com esse objetivo, no capítulo 1 se faz uma revisão bibliográfica do entendimento acerca das grandes questões urbanas e, principalmente, da mobilidade urbana, sobre os ângulos da economia, da sociologia, da arquitetura e, mais especificamente, da política dos transportes em geral, como elementos contribuintes para o entendimento das transformações urbanas necessárias ao desenvolvimento da mobilidade e acessibilidade.

No capítulo 2 o objetivo principal é apresentar as características gerais do ambiente construído e da morfologia urbana da cidade de Campina Grande, abordando de forma sucinta, as características gerais e históricas que moldaram a malha urbana de Campina Grande, desde a sua origem até a década dos anos 1990s. Além disso, é feita uma descrição da morfologia urbana básica e suas possíveis relações com a mobilidade urbana de Campina Grande, mais especificamente o desenho urbano suas conexões viárias como elementos fundamentais para entender os gargalos da mobilidade e acessibilidade.

Através de investigação quantitativa, elaborou-se no capítulo 3 uma análise da percepção dos entrevistados sobre os principais problemas urbanos e de mobilidade, investigando a natureza dessas percepções em contraste com os problemas encontrados na literatura nacional e internacional, com objetivo de verificar o contexto dos reais problemas de mobilidade em contraste com as políticas e ações públicas adotadas.

No capítulo 4 o objetivo é analisar a capacidade do PLANMOB, como ferramenta de política pública, em promover as diretrizes propostas pelo plano nacional de desenvolvimento da mobilidade. Para isso, se estuda como as propostas definidas no plano podem, ou não, ter “fôlego” para alcançar tais objetivos, a partir de uma discussão acerca de suas limitações e contradições no contexto da cidade de Campina Grande.

No capítulo 5 é feita uma análise acerca de uma transição sociotécnica necessária para o desenvolvimento da mobilidade e acessibilidade urbana e da justiça distributiva relativa à política dos transportes, trazendo para a discussão os elementos da intervenção urbana que poderiam transformar os espaços urbanos, como também podem definir a manutenção do status quo de grupos sociais que da sociedade campinense.

Por fim, as conclusões trazem os elementos analíticos encontrados nos capítulos anteriores, a partir dos quais elencam-se as propostas de intervenção ou de política pública que possam causar as transições sociotécnicas entendidas como sinalizadoras de maior inclusão social e desenvolvimento da mobilidade e acessibilidade urbanas.

# Capítulo 1 – A cidade, os problemas urbanos e o papel da mobilidade na cidade de Campina Grande

## 1.1 A cidade: estrutura e sistema

Pretende-se aqui apresentar uma caracterização do que é uma cidade e as principais questões urbanas para em seguida caracterizar melhor a cidade de Campina Grande, objeto de estudo. Nesse sentido, perceber as principais questões urbanas contemporâneas pressupõe o entendimento do que é, e como se estrutura a cidade e, nesse sentido, há uma infinidade de interpretações acerca da cidade, as quais dependem da forma como a área urbana é observada no tempo e no espaço.

Iniciamos com um conceito de Pinto (2015:79) que traz as relações sociais como elementos fundamentais na construção e desenvolvimento das cidades.

O conceito de cidade tem a sua gênese na designação latina Civitae, «conjunto de cidadãos»; também associado a uma realidade física/material – o território/ urbe – e ainda a um conjunto próprio de dinâmicas sociais, económicas e culturais – a população e atividades que desenvolvem na Pólis – formando um conjunto complexo de relações e interdependências (PINTO, 2015:79).

Percebe-se com este conceito que a cidade, além de ser uma construção concreta diretamente observável, com edifícios, ruas, praças, igrejas, dutos, ferrovias, túneis, viadutos, monumentos etc., também é uma estrutura relacional, uma infraestrutura física sujeita regras formais e informais (GRAHAM e MARVIN, 2001) onde as pessoas constroem cotidianamente uma forma específica de viver, o que lhe imputa um caráter ímpar, dado que cada experiência ao nível das cidades também é única. Então, observar uma cidade contemporânea é perceber uma diversidade de elementos formadores da sua estrutura física, mas também perceber a complexidade das relações “intraurbanas” que produziram determinado espaço urbano.

Numa perspectiva geográfica, a análise da cidade não pode confinar-se à suas características físicas, considerando as suas formas. O espaço físico da cidade deve ser entendido, simultaneamente, como suporte e resultado da acção humana, ou seja, o elemento que permite estabelecer a inter-relação com a população que ocupa, que o criou, utiliza e transforma. É nesse espaço físico concreto que interagem as capacidades, as atitudes, as características e as actividades dessa

população, enquanto grupo social, num espaço temporal alargado (BARRETO, 2010:25).

Segundo Næss e Jensen (2002) as estruturas urbanas incluem elementos imateriais como políticas e condições econômicas, habilidades e capacidades cognitivas das pessoas etc., ou seja, estes elementos constituem uma estrutura invisível que explicam a estrutura física urbana (ambiente construído) e o próprio desenvolvimento social da comunidade.

Nas cidades, ditas modernas, a configuração da malha urbana é derivada da lógica da organização capitalista de produção da época da revolução industrial, quando era muito comum a criação de distritos industriais, bairros operários, bairros residenciais, vias férreas e as novas vias de comunicação (BARRETO, 2010), o que remete a organização de uma planta industrial, pois, nesse caso, cada componente ou área pertencente à malha urbana tem uma função específica e complementar aos seus demais componentes para o processo de acumulação capitalista.

Apesar das especificidades desenvolvidas em cada contexto urbano podem-se observar estruturas muito semelhantes entre as cidades, por exemplo, a ocupação nas “áreas centrais de negócios”, onde é muito comum a localização de edifícios simbólicos do poder político, econômico e religioso, responsáveis pela produção dos principais fluxos de pessoas, bens e informação (BARRETO, 2010) e ao mesmo tempo as áreas centrais tendem a apresentar maior nível de mobilidade e acessibilidade.

A perspectiva geográfica da forma urbana pode nos ajudar a entender os principais problemas contemporâneos das cidades, como as questões da mobilidade, acessibilidade, inclusão/ exclusão social e sustentabilidade, uma vez que a forma como as pessoas e os grupos sociais se inter-relacionam com o território (aspecto físico) e consigo mesmas (aspecto relacional), definem como se apropriam da cidade e dos benefícios do território.

No que se refere à inter-relação pessoal, a cidade tem uma conotação política, ou seja, é uma construção humana, um centro de controle da vida e produção coletiva e, portanto, de hierarquização e de poder (REIS, 2007), que se organiza para, entre outras coisas, se apropriar das vantagens territoriais

produzidas pela urbanização (IVO, 2010), como a defesa do território<sup>1</sup> e a divisão e especialização do trabalho (fundamentais para o progresso técnico e social), além de benefícios individuais como o acesso a bens e serviços públicos e privados, emprego e convívio social.

As estruturas físicas urbanas definem o grau de proximidade entre as funções urbanas, influenciando o nível de acessibilidade das pessoas, pois ao mesmo tempo em que produzem proximidades também geram distâncias e barreiras. Assim, a escolha de determinada infraestrutura, como a abertura de vias, rodovias, a regulação da circulação etc., melhora a acessibilidade para os proprietários do Veículo Particular Motorizado-VPM (NÆSS e JENSEN, 2002), mas diminui para não proprietários, em geral, grupos mais humildes e desassistidos da população como mulheres trabalhadoras, idosos, desempregados, deficientes e outros mais específicos ao contexto urbano (ANDRÉ e REGO, 2003).

A proximidade pode ser entendida apenas como uma característica física que permite a realização, com maior facilidade, dos mais diversos fluxos de pessoas, bens, informação etc., e uma infinidade de ligações que podem ser observadas cotidianamente nas cidades. No entanto, a proximidade é cada vez mais relativa, ou seja, a distância é apenas uma variável determinante, uma vez que, por exemplo, para o deslocamento de informações o mais importante é a velocidade das redes de comunicação.

No caso dos automóveis, a infraestrutura também é importante, ou seja, a velocidade que pode se desenvolver nas vias permite definir a proximidade entre um ponto e outro do tecido urbano, portanto, a distância e os elementos promotores e redutores do movimento é que vão definir o grau de proximidade entre os diversos pontos da cidade.

Para que as distâncias e fricções sejam minimizadas as cidades desenvolvem continuamente infraestruturas de redes complexas, mas que possibilitam que os elementos do sistema urbano realizem seus fluxos com maior regularidade possível. Esta é uma característica marcante do processo de

---

<sup>1</sup> Segundo Lacaze (1999) a maioria das cidades surgiu com o comércio e cresceu segundo a dinâmica da atividade comercial, mas na idade média o motivo primeiro do surgimento da cidade estava relacionado com a proteção que ela dava aos seus habitantes contra-ataques externos.

urbanização, a implantação e manutenção de infraestruturas de rede na superfície, através do tecido urbano e no subsolo, formando uma teia que tem o objetivo de alcançar e conectar todos os pontos de interesse econômico e social das cidades. (GRAHAM e MARVIN, 2001).

Assim, as redes urbanas desempenham importantes funções econômicas e sociais, mas uma das principais é que elas podem prover a acessibilidade em amplo conceito, isto é, permitir o acesso a um conjunto de oportunidades para todos os indivíduos ou grupos de cidadãos nas mais diversas dimensões, como emprego, educação, consumo (bens, serviços e informações), amenidades, participação pública etc. Tais redes podem incluir um grande número de usuários aos sistemas urbanos, também podem limitar e/ou selecionar quem os poderá utilizar (GRAHAM e MARVIN, 2001), de modo que também pode gerar no próprio indivíduo uma sensação de pertencimento ao território e/ou a um grupo social, devido ao compartilhamento do mesmo conjunto de equipamentos, serviços e espaços públicos, portanto, ao mesmo tempo em que insere, também exclui, uma vez que nem todos os indivíduos conseguem se conectar as redes urbanas, quando do seu caráter seletivo.

As redes urbanas também desempenham a função de inserção social, pois além de permitir o deslocamento, amplia o leque de oportunidades e de participação social das pessoas mais humildes. Dessa forma, tais redes somam elementos importantes de inclusão social e de construção coletiva da cidade pois, à medida que todos os pontos e regiões da cidade estão interligados permite-se o desenvolvimento de relações mais estreitas e corriqueiras, como a participação em eventos sociais e políticos (que definem os destinos da cidade), a coleta e a discussão de uma ampla gama de informações locais que subsidiam o processo de reconhecimento da cidade e, por conseguinte, capacitam as pessoas e formam opinião robusta para o processo de decisão (MAIA, et. al., 2016; HANDY, 1996).

A cidade forma um sistema conectado através das diversas redes urbanas permitindo que cada elemento ou nó dessas redes desenvolva relações com os demais elementos do sistema, numa dinâmica de troca persistente de informações e materiais. Segundo Batty (2007) essa relação pode se configurar em um sistema em equilíbrio estático ou em equilíbrio dinâmico.

No primeiro caso as trocas entre os elementos do sistema são repetitivas e sem *feedback*, de modo que, cada componente mantém suas condições e estruturas iniciais. No entanto, nesse sistema urbano, a geração de *feedbacks* com novas informações e reestruturação de cada elemento também é possível, nesse caso é o que permite e proporciona a reconfiguração do sistema e da estrutura urbana (sistema dinâmico), caracterizado pelas incertezas e, portanto, capaz de evoluir e não apenas reproduzir sua estrutura através de equilíbrios estáticos (BATTY, 2007).

Segundo Graham e Marvin (2001), as estruturas urbanas parecem imutáveis, onde suas construções (pontes, viadutos, artérias urbanas, ferrovias, edifícios etc.), duram muitos anos e muitas vezes vão além de gerações inteiras, o que acaba por condicionar comportamentos, inclusive comportamentos de viagem, devido a forma de percepção da cidade. Mas a cidade é uma estrutura em constante transformação, segundo Martins (2014) há nas cidades um processo de destruição e criação recorrentes e de sobreposição de elementos.

As estruturas urbanas, obsoletas, desgastadas ou simplesmente anacrônicas são gradualmente substituídas, seja pela acção destrutiva da implantação de novas estruturas seja pela acção regeneradora da adaptação a outras formas e outros usos. A cidade enquanto universo mutável cede as formas antigas às novas, reinventando-se através da constante sobreposição, substituição ou re-composição das suas pré-existências. (MARTINS, 2014:02).

Assim, no território urbano a vida está em constante transformação, numa dinâmica de movimento cada vez mais acelerada e errática, mas, apesar de parecer caótico, o sistema é governado por instituições urbanas que regulam e direcionam sua evolução tão instáveis quanto tais instituições, de modo que é a percepção adequada dessas instituições que permite a governação do território, pois elas são o reflexo das especificidades da cidade.

As redes funcionam como vértebras e as instituições como o “sistema nervoso” da cidade exercendo o controle sobre o ritmo da vida urbana, sendo funcionais ao sistema urbano de duas formas, promovendo a reprodução do seu cotidiano e mantendo a sensação de equilíbrio através da constância e repetição diária dos seus itinerários e movimentos.

A organização e a relação social, intensas, desenvolvidas no interior das cidades possibilitaram os ganhos de conhecimento e do progresso técnico e, também, a construção da identidade social (MARTINS, ALVES e MADRUGA, 2001) pela vivência diária da cidade, de suas praças, suas ruas, seus equipamentos coletivos e públicos, no entanto, a coesão urbana e social decorrente dessa vivência depende da dimensão relacional que se desenvolve no seio da sociedade em um dado território.

Segundo André e Rego (2003) essa dimensão depende da capacidade individual e coletiva de “empoderamento” dos atores sociais mais frágeis no contexto urbano<sup>2</sup>. Tais relações são fruto e, ao mesmo tempo, originam a formatação da sociedade, ou, como diz Ivo (2010), formam uma hierarquização social que define como as vantagens da urbanização e do crescimento econômico serão apropriadas pela sociedade.

O cerne das relações sociais está na promoção do encontro, na discussão de assuntos de interesses da comunidade e até de amenidades, no entanto, tais fenômenos sociais derivam da possibilidade do deslocamento, da locomoção, da mobilidade urbana, ou seja, da possibilidade do uso dos recursos urbanos.

Portanto, as cidades são estruturas físicas e sociais erguidas em um território onde se compartilham e se tencionam interesses dos diversos grupos sociais, de onde surgem as instituições urbanas desenvolvidas e fortalecidas pela relação de proximidade entre os atores urbanos que tendem a reproduzir as relações existentes, até que as novas tensões no sistema gerem novas formas de entender a cidade e, com isso, novas instituições.

---

<sup>2</sup> Segundo André e Rego (2003) há grupos de atores sociais que são, recorrentemente, excluídos das oportunidades urbanas. No campo político é mais comum que os imigrantes sejam os mais excluídos, no campo cultural, destaca-se as populações rurais e pessoas idosas, no campo social ficam de fora idosos, mulheres, imigrantes e famílias monoparentais, no campo da formação e informação estão grupos como baixo nível de instrução (geração anterior e atual) e no campo econômico exclui-se empresas e setores com estratégias reativas baseadas na redução de custos, desempregados e empregados precários. Mas a depender do contexto, outros grupos podem surgir como excluídos em um ou vários campos, como grupos étnicos e religiosos. A hierarquização social nestes termos é perversa porque cria instrumentos que reproduzem cotidianamente sua condição com políticas públicas que estigmatizam grupos e culpabilizam os indivíduos pela sua condição.

## 1.2 O processo de urbanização e os problemas das cidades

O forte processo de urbanização, que tem levado mais da metade da população mundial a viver em cidades nos últimos cem anos, chama a atenção pela sua dimensão, mas também pelos problemas urbanos que suscita e alteram substancialmente a qualidade de vida. A tendência é que, apesar da queda na qualidade de vida, a população urbana continue crescendo e, segundo Broere (2015), espera-se que nas próximas quatro décadas sejam adicionadas ainda 10 bilhões de pessoas no meio urbano<sup>3</sup>.

By 2008, more than half of the globe's population, 3.3 billion people, was living in towns and cities, and urban population is projected to grow to 4.9 billion by 2030. At the global level, all future population growth will thus be in towns and cities. Most of this growth will be in developing countries. The urban population of Africa and Asia is expected to double between 2000 and 2030. It will also continue to expand, but more slowly, in Latin America and the Caribbean (United Nations Population Fund, 2010). Poverty is now growing faster in urban than in rural areas: a billion people already live in urban slums (GWILLIAM, 2013:4).

O contexto urbano sempre foi muito atraente para as pessoas, devido às vantagens decorrentes da oferta de serviços públicos de saúde e educação, muito mais acessíveis do que em zonas rurais, mas foi o crescente desenvolvimento tecnológico, que surgiu do processo de mecanização da indústria, que modificou fortemente a paisagem urbana da era industrial. A expansão desordenada e fragmentada, do ponto de vista espacial e social, derivou da divisão social do trabalho e do uso da terra, mas foi potencializada principalmente pelo desenvolvimento das comunicações e dos transportes, o que tornou a proximidade física cada vez menos relevante para decisões locais residenciais e das atividades econômicas nas áreas urbanas.

Segundo McDonald e McMillen (2011), a motorização e as telecomunicações permitiram que as atividades econômicas, principalmente a indústria, pudessem se deslocar para as periferias urbanas onde o custo da terra era menor. Assim, as cidades passaram a se expandir mais rapidamente, não

---

<sup>3</sup> Outro fator complicador é que o crescimento das zonas urbanas tende a ser maior em áreas onde já estão grandes aglomerações humanas, pressionando ainda mais os recursos naturais em degradação e as populações que já se encontram segregadas do ambiente urbano local, vivendo em parcelamentos irregulares do solo e a conseqüente elevação da deterioração nas condições de vida.

só na sua periferia, como também através de processos de descentralização e proliferação de *subcentros*, com características econômicas (como a oferta de serviços) muito semelhantes à área central competindo pelos fluxos dessa área. Segundo Motta e Ajara (2001) o processo de urbanização nas duas últimas décadas do século XX se acelerou em zonas já urbanizadas, em algumas cidades do interior, nas fronteiras econômicas e em particular nas metrópoles aprofundou as áreas suburbanas.

A cidade então se espalha pelo território acrescentando benefícios relacionados a uma centralidade, derivada de uma ou mais funções econômica, cultural, política, religiosa, etc. que os territórios desempenham (BARRETO, 2010) e se integrando ao ambiente, de tal forma que essa construção humana se agrega ao ambiente natural, numa integração que pode ser denominada de paisagem global, porque abarca o território interagindo com todas as suas funções e, como já dito, formamos um complexo e dinâmico sistema que, por isso, se transforma cotidianamente, criando e destruindo, ao mesmo tempo, porções da sua estrutura.

É um processo, de algum modo descontrolado, que modifica não apenas a forma ou aparência física do território, mas promove transformações nas relações socioeconômicas em um movimento de realocação de atividades, geração de novas centralidades e extinção de outras. Mas a descentralização das atividades econômicas é um processo de expansão espacial mais intenso do que o socialmente desejável<sup>4</sup>, pois são transformações que alteram a estrutura urbana instalando variedades de tipos de espaços híbridos, fragmentados pela falta de conectividade entre os diversos espaços urbanos (fragmentação física), pela falta de diversidade de funções e por dinâmicas socioeconômicas e perda de identidade social (PINTO, 2015; CIRILLI e VENERI, 2008).

Os principais problemas urbanos, principalmente em grandes metrópoles, podem ser enumerados da seguinte forma: 1) cidade extensa, fractal e dispersa; 2) Comportamento individualista, dessincronização e

---

<sup>4</sup> Neste caso supõe-se que as decisões individuais procuram maximizar o interesse o próprio interesse em detrimento do interesse social e que, portanto, necessitam de políticas públicas que regule tal comportamento.

“desconfinamento”; 3) Conectividade limitada; 4) Periferização precária; 5) Hierarquização extrema, gentrificação e exclusão (FERRÃO, 2003; GRAHAM e MARVIN, 2001; IVO, 2010; ASCHER, 2007).

**A cidade extensa, fractal e dispersa** é um conjunto de características muito comuns nas metrópoles, características essas, que são implantadas quando as forças centrípetas do espaço urbano se reduzem, devido, entre outras coisas, ao aumento das externalidades negativas em relação às externalidades positivas<sup>5</sup> e que empurram determinadas atividades para áreas cada vez mais distantes do centro de negócios da região metropolitana.

Além da perda da qualidade ambiental na área central, devido à aglomeração excessiva de pessoas, veículos e equipamentos, a já citada disponibilidade de meios de transportes mais rápidos, o avanço das tecnologias da informação e da comunicação, também permitiram, não só as famílias mais abastadas se deslocarem para as periferias, como também a desintegração vertical e deslocamento territorial das empresas, devido a maior possibilidade de controle e coordenação de suas atividades, mesmo à distância (CIRILLI e VENERI, 2008; CAMAGNI, GIBELLI e RIGAMONTI, 2002; ACKER e WITLOX, 2010).

There are many closely interrelated reasons for the success of the ‘diffused metropolis’. As far as residential location is concerned, the main reasons appear to be: the decline in environmental quality of the densely built city centre, due to traffic congestion, pollution, degradation of public spaces and reduction of safety; change in lifestyles, due in part to the increase in incomes, in favour of more spacious decentralised housing; the replacement of residential land use in the city centre by tertiary activities; the fact that housing improvement in the city centre costs more than new construction outside the city; and the housing supply strategies of real estate agents, which find less resistance in the more spacious out-of-town areas (CAMAGNI, GIBELLI e RIGAMONTI, 2002:201).

Dessa forma, a ocupação do território pela cidade teve caráter irregular e heterogêneo, de modo que as características positivas como alta densidade de emprego, proximidade a serviços públicos e a atividades de entretenimento etc., que se verificam na área central não se reproduzem com a

---

<sup>5</sup> Neste caso os ganhos gerados pela proximidade da aglomeração são fortemente reduzidos, p. ex. pelos congestionamentos, poluição, aumento da insegurança etc.

mesma qualidade ou homogeneidade na área periférica. Assim, a cidade se desenvolve e cresce de forma fractal, ou seja, o território urbano é ocupado extensamente, mas de forma descontínua, devido, aos vazios urbanos<sup>6</sup>, de modo que bairros e comunidades perdem a ligação territorial contínua com o restante da cidade, caracterizando desagregação e desconexão urbana. (IVO, 2010; GRAHAM e MARVIN, 2001).

Estas áreas abandonadas pelas autoridades foram denominadas por Jáuregui (2012) de cidade informal, dada a ausência do Estado na prestação de serviços públicos como saneamento básico, segurança, educação, saúde e habitação. A exclusão se faz presente também em formas menos óbvias, como a falta de conexão da comunidade com a cidade pela ausência dos diversos modos de transporte, a existência de construções que inibem e criam barreiras ao deslocamento e aproveitamento da cidade pelas pessoas mais pobres, bem como rotulações e estigmas de menosprezo às pessoas e locais onde elas residem.

O crescimento urbano não planejado possibilitou a origem das “cidades de sítios”, caracterizadas como um conjunto de áreas pertencentes ao mesmo ente administrativo (município), mas totalmente desconectadas no que se refere aos serviços públicos e às demais áreas da cidade, tendo como principal característica a falta de acesso.

Estes locais geralmente têm características geográficas que intensificam tal segregação, como morros<sup>7</sup> e mangues<sup>8</sup>, além de aspectos sociais como cinturões de violência<sup>9</sup> e crime que inibem a prestação de alguns

---

<sup>6</sup> Vazios urbanos são áreas onde não existe qualquer atividade humana, de modo que pode ser um vazio propriamente dito sem qualquer intervenção, uso ou mesmo uma área urbanizada com edificações e equipamentos públicos, mas abandonada e em definhamento sem qualquer utilização social.

<sup>7</sup> No Brasil é identificado como um conjunto de edifícios, majoritariamente para habitação, de construção precária, frequentemente em encostas, e geralmente ilegal. = FAVELA. In dicionário Priberam da língua portuguesa [EM LINHA], 2008-2021, <https://dicionario.priberam.org/morro> [consultado em 04-07-2022].

<sup>8</sup> No Brasil é identificado como floresta junto à praia e na foz dos rios, em que se encontra esse tipo de árvore. = MANGAL, MANGUEZAL. Também é identificado como margem lamacenta de portos ou rios, até onde chaga a ação da água salgada. In dicionário Priberam da língua portuguesa [EM LINHA], 2008-2021, <https://dicionario.priberam.org/mangue> [consultado em 04-07-2022].

<sup>9</sup> Locais onde a segurança pública falha ou é ausente, em geral esse espaço público é dominado pelo crime organizado.

serviços do Estado, como serviços de ambulâncias e transportes (MAIA, et al. 2016). Há também uma tendência ao desenvolvimento de suas próprias instituições (embora semelhantes à cidade formal), com atividades econômicas e regras de vivência próprias. Nesse sentido, o direito a cidade deve ser uma das principais demandas dessas populações, que uma vez “sitiadas” são impedidas de se apropriarem dos benefícios urbanos do território como um todo.

A outra característica dos centros urbanos é o **comportamento** demasiado **individualista** que relaciona modificações espaciais com alterações comportamentais dos cidadãos. A intensa e extensa urbanização que se verificou nas cidades do século XX permitiu o surgimento e a intensificação de fenômenos sociais que alteraram significativamente a compreensão do que é a cidade.

Segundo Ascher (2007) e Pechmann (2009) as grandes cidades contemporâneas estão marcadas pelo comportamento individualista, caracterizado pela busca, das pessoas, em satisfazer apenas seus próprios desejos, que de modo geral superam ou são contrários aos objetivos de desenvolvimento social.

Pechmann (2009) se utiliza da designação “pervertida” para caracterizar a cidade contemporânea, segundo ele, houve uma perversão do comportamento humano, no sentido de que, a cidade que crescia com o objetivo de desenvolvimento e promoção do bem-estar social, foi pervertido para satisfazer apenas os desejos individuais menores e imediatos.

Entre las consecuencias que tal proceso provoca en la organización social, Simmel señala la formación de una economía de mercado y el desarrollo de grandes organizaciones burocráticas, instrumentos adecuados para la racionalización y despersonalización exigidas por la complejidad urbana. A partir de este hecho, el círculo se encierra en sí mismo, y puede ser comprendido el tipo humano metropolitano basado en su individualidad y siempre libre respecto a él (CASTELLS, 1971:29).

Segundo Ascher (2007) as empresas também aproveitam as facilidades e a aceitação das novas tecnologias da comunicação para aguçar o sentido individualista das pessoas. A oferta de certos bens e serviços a qualquer hora e em, praticamente, qualquer lugar gera a sensação de poder e liberdade, caracterizando um processo que ele denomina de *dessincronização*, onde a principal característica é a capacidade das pessoas de realizar escolhas com

menor restrição de tempo e distância, numa tentativa de driblar os horários de pico de consumo.

No que se refere ao sistema de mobilidade urbana pode-se dizer que o Veículo Particular Motorizado (VPM) é um desses elementos que concretiza a sensação individual de liberdade e de poder e, portanto, um dos símbolos da cidade moderna, que vende um estilo de vida onde o sucesso estaria necessariamente vinculado à posse do VPM, principalmente em países menos desenvolvidos e com infraestrutura de deslocamento dedicada à motorização.

Isto tem reflexo muito forte na mobilidade em todas às suas dimensões, uma vez que há um nível de exigência cada vez maior das pessoas por qualidade no deslocamento próprio e de bens para o consumo cotidiano. Além disso, a liberdade de realizar suas atividades a qualquer hora e em itinerários não padronizados eleva a pressão por meios de transportes cada vez mais flexíveis, bem como formas de consumo e de atividades diversas em tempo real, o que, segundo Ascher (2007), torna ainda menos competitivos os atuais modelos de transportes públicos baseados em rotas e itinerários fixos.

Como dito anteriormente, o desenvolvimento do automóvel é um exemplo de inovação tecnológica que beneficiou sobremaneira o comportamento individualista, tornando-se elemento chave para o crescimento das cidades, que além de objeto de desejo, possibilita o deslocamento rápido e confortável em relação a outros meios de transporte, permitindo a localização das pessoas e atividades produtivas em áreas cada vez mais afastadas do centro da cidade. No entanto, a falta de planejamento e ordenamento territorial na maioria das cidades gerou um ambiente urbano extremamente fragmentado e disperso, incompatível com o desenvolvimento econômico e social.

Boa parte da evolução do tecido construído tem sido feita em extensão, sem que tenha havido capacidade, ou talvez sequer a preocupação, de encontrar formas urbanas mais propícias ao enquadramento das novas realidades sociais e comportamentais (VIEGAS, 2003:262).

Ainda segundo Viegas (2003), como esta nova escala territorial criou um ambiente geográfico e social complexo com múltiplas dimensões que estruturam as dinâmicas e processos urbanos e sociais, tornou-se ainda maior

a complexidade na delimitação do contexto urbano e um elemento complicador para, entre outras coisas, a elaboração de políticas urbanas.

A **conectividade limitada** é a terceira característica encontrada na maioria das cidades, ela envolve um amplo campo de vivência da população, que vai desde os aspectos físico-espaciais, passando pela oferta de redes de serviços básicos até às redes de comunicação.

Assim, a conectividade é influenciada pela existência de barreiras físicas, como o relevo urbano e suas construções, bem como pela disponibilidade de meios e redes de transportes e comunicação, ou seja, uma ampla rede de conexões físicas entre pessoas e coisas, como bens e serviços.

As conexões limitadas se verificam quando da existência excessiva de ruas sem saída – que claramente se transformam em barreiras – grandes condomínios horizontais que levantam muros em diversos quarteirões tornando o espaço público da rua menos amigável ao pedestre, obrigando-o a caminhar mais do que se houvessem ruas públicas. A falta de conexões pedonais limita esse modo de deslocamento, mesmo para pequenas distâncias, de modo que, mesmo próximos, alguns pontos tornam-se hostis, devido às barreiras naturais e artificiais, como viadutos, os quais possibilitam apenas o deslocamento por VPM e calçadas desniveladas e precárias que dificultam o caminhar, principalmente, de idosos.

A arquitetura de prédios e edifícios também pode ter mecanismos de barreiras à conexão das pessoas, como o *design* e a imponência arquitetônica, que podem inibir pessoas mais simples de adentrarem e até mesmo de se aproximarem de edifícios públicos e privados. Esta é uma forma de desconexão menos óbvia, mas que está presente cada vez mais nas grandes cidades e metrópoles, como hostil aos pedestres (HANDY, 1996).

A conectividade espacial pressupõe uma proximidade entre os elementos do sistema urbana, sendo a cidade o cúmulo da proximidade (pelo menos em sua maior parte) entre pessoas, ou seja, é o lugar que pressupõe e promove a proximidade ao máximo possível, por isso esta é uma das principais características quando se procura conceituar a cidade. Mas, segundo Bertolini, Le Clercq e Kapoen (2005) a necessidade de proximidade física tornou-se cada vez mais questionável quando se fala em planejamento de transportes e ligação

entre vida urbana e social, no entanto, ainda permanece a questão de que algumas atividades *face-to-face* carecem da proximidade física, como atividades culturais, serviços, prática de esportes etc.

A proximidade potencializa a conectividade, seja do ponto de vista interpessoal ou entre pessoas e oportunidades, mas paradoxalmente ao desenvolvimento tecnológico nas comunicações e transportes, determinados grupos de pessoas ainda têm conectividade limitada com relação à cidade, mas estão mais bem conectadas em relação ao restante do mundo. Como exemplo, alguns grupos sociais mais humildes que residem nas periferias das grandes cidades terminam por se apropriar de costumes e passam a conhecer mais sobre o mundo, através da TV e da rede mundial, do que do contexto urbano onde residem, se apropriando cada vez menos do ser cidadão.

Devido à natureza fractal do desenvolvimento do território urbano, a primeira forma de conexão, que é a conexão física, fica prejudicada dada a dificuldade de deslocamento, principalmente o deslocamento não motorizado, que é a forma mais comum no contexto urbano e, portanto, uma fragmentação geradora de “imobilidades<sup>10</sup>” e exclusão. Além disso, as conexões em telecomunicações também são em número e em qualidade reduzida na maioria das grandes cidades quando se observam suas periferias, decorrente de um processo de fragmentação e segmentação imposta pelo mercado, que alcança uma parcela da população economicamente mais frágil.

Castells (2002) chama a atenção para a segregação às redes de serviços – que apesar da sua expansão – tem a inclusão definida pelo valor que as pessoas e os lugares podem acrescentar ao sistema, assim, quanto maior esse valor para as redes, mais intensa é sua conexão. Além disso, percebe-se também na geografia das redes que determinados locais são contornados por estes serviços, como zonas rurais deprimidas e favelas na zona urbana. O mesmo acontece com as redes tradicionais de serviços como água e esgotos, estradas, eletricidade etc., onde a ausência do Estado é patente.

A **periferização precária** é outra característica recorrente da expansão urbana brasileira decorrente da falta de planejamento e controle do

---

<sup>10</sup> A palavra imobilidade aqui se refere a algo mais do que imobilidades físicas, engloba também as imobilidades sociais, como a manutenção da baixa qualidade de vida, o círculo vicioso da pobreza, poucas oportunidades de emprego etc.

uso e ocupação do solo. A periferização é um processo lógico que decorre da expansão de qualquer sistema, no entanto, a precarização nestes espaços é uma característica urbana recorrente, principalmente em países em desenvolvimento, marcado pela moradia precária, segregação, exclusão e serviços públicos de baixa qualidade ou inexistentes para uma parcela importante e humilde da população urbana (IVO, 2010; CASTELLS, 2002).

O que se vê é um sistema que se expande sem se reproduzir homogeneamente, de modo que os benefícios urbanos presentes na área central não alcançam a periferia da mesma forma. É na periferia que são alocadas pessoas com as maiores necessidades, o que ocorre devido à impossibilidade dessas pessoas ocuparem áreas centrais ou intermediárias, onde o custo de vida é mais elevado, de modo que acabam se localizando em áreas periféricas onde o preço dos bens, serviços e terrenos são mais baratos. As políticas habitacionais também ajudam à periferização das cidades, que entre outras coisas oferece moradias mais distantes dos centros de negócios e, em geral moradias precárias, devido à falta de benefícios complementares e serviços como saneamento e transportes.

Quando a periferia está totalmente desconectada do restante do contexto urbano temos a caracterização da segregação urbana, definida por Armengol (2007) como a separação física de determinados grupos homogêneos em determinadas características como econômica, racial, étnica, social etc. em áreas urbanas diferentes, de modo a homogeneizar os grupos em áreas separadas.

Mas a segregação mais comum é a de grupos econômicos, onde os mais humildes são alocados, através dos mais diversos instrumentos, para a periferia. Segundo Ivo (2010) o processo de diferenciação social que se verifica no território também reforça o estigma de grupos sociais concentrados em determinados pontos da zona urbana, ampliando a desigualdade e o desejo dos demais grupos pelo afastamento e segregação dos mais humildes, eliminando e transferindo oportunidades.

Em geral, mas principalmente em países em desenvolvimento, a periferia é lugar de pobreza extrema e escassez de oportunidades como escolas, hospitais de qualidade, atividades culturais (escassas ou inexistentes)

e transporte público de baixa qualidade. Nestas circunstâncias há uma tendência à reprodução da precariedade, dado que a falta de oportunidades retira a chance de saída da pobreza extrema e do estigma da marginalidade social.

Finalmente, a **hierarquização extrema, a gentrificação e exclusão** são características cada vez mais perceptíveis e mais comuns nas maiores aglomerações urbanas. A ocupação do território reflete o nível de hierarquização social que acontece nas cidades, onde as áreas mais valorizadas com melhores equipamentos e infraestrutura tem uma forte presença de grupos sociais mais bem posicionados na hierarquia econômica e social.

A hierarquização social é extrema porque as cidades estão cada vez mais divididas entre aqueles poucos cidadãos que têm poder (político e econômico) e os outros, os quais têm pouco poder e, por isso, absorvem os principais custos econômicos da cidade, como o da mobilidade (configurados em distância, tempo, custo relativos à segurança devido à maior exposição etc.). Esta hierarquização social extrema se reflete em todas as dimensões da vida urbana, mas podemos identificar a localização (Silva, 2012) como fator primordial. De modo que a hierarquização pode ser reconhecida também pelo baixo nível de acessibilidade e, portanto, excluídos da cidade, numa exclusão de caráter amplo, pois engloba não só a exclusão dos serviços públicos básicos, como também da participação pública e do aproveitamento dos benefícios difusos gerados pela cidade.

Graham e Marvin (2001) e Ivo (2010) destacam que a hierarquização econômica impõe processos de precarização às pessoas mais humildes, os denominados processos de *gentrificação*, onde antigos moradores são “expulsos” dos seus bairros devido ao crescimento do custo de vida (como a renda da terra, bens e serviços) gerado pelo aumento da demanda pelo lugar por pessoas de classes sociais mais elevadas, desenvolvendo-se uma área privilegiada costumeiramente denominada de bairro nobre, esta é uma característica marcante que comprovaria o processo de hierarquização intraurbana e social.

A valorização dessas áreas decorre de externalidades positivas geradas pela oferta de serviços públicos como implantação de estações de transportes públicos, proximidade de áreas de lazer, implantação de polos de

educação, de saúde etc. A valorização dos espaços públicos os transforma em bens econômicos dos quais os moradores com maior poder de aquisição acabam se apropriando e, por isso, a procura por moradias nestas áreas valorizam ainda mais a região pressionando o custo de vida e, assim, impossibilitando a permanência das pessoas mais humildes.

No caso da *gentrificação* não se trata apenas dos custos monetários associados à saída das pessoas, que são obrigadas a residir em locais mais distantes e com menor qualidade de vida, além disso, há também custos psicológicos importantes, que afetam a autoestima dos antigos moradores ao perderem suas referências e identidades sociais construídas historicamente e que é fundamental para a qualidade de vida, principalmente para os mais idosos.

Segundo De La Cruz (2009) todos estes problemas da urbanização contemporânea tem fundo na sociedade capitalista, que assenta no território, onde os espaços, como um todo, não pertencem aos seus moradores, sendo tais espaços modelados em função dos interesses, muitas vezes contraditórios, de diversos agentes como os proprietários dos meios de produção, os donos do solo, os promotores imobiliários e as construtoras; além de organismos públicos, que funcionam como *agentes* – quando realizam ações concretas de intervenção urbana – e *árbitros* – quando interveem nos conflitos de interesse dos demais agentes – no processo de produção do espaço urbano.

Para Harvey (1989) as mazelas geradas pelo processo de urbanização, apesar de terem origem em diversas fontes sociais e culturais, tem como fonte hegemônica – nas cidades sob o capitalismo – uma ampla gama de práticas de classe ligadas à circulação de capital, a reprodução da força de trabalho e relações de classe, e à necessidade de controlar a força de trabalho.

Como problemas ou cenários da urbanização contemporânea estas questões supracitadas são alvos da investigação acadêmica e são tidos como principais desafios da política pública urbana.

De uma forma geral, os diferentes autores [que tratam da urbanização] têm como objectivo entender estes novos cenários de desenvolvimento urbano, resultado da "explosão", difusão e dispersão de populações, construções e de actividades em territórios alargados, configurando novas relações, de metropolitanização e/ou de policentrismo, que

colocam desafios aos instrumentos de gestão e planeamento territorial (CABRAL, 2004:03).

Percebe-se que, devido à dinâmica das cidades aliada a políticas públicas ineficientes ou ineficazes, como bem aponta Viegas (2003), o processo de urbanização assumiu características que reduzem os benefícios originais da aglomeração urbana, como o compartilhamento da cultura e dos espaços públicos que promove o desenvolvimento da identidade social, agregando inclusão social, acessibilidade e promoção da participação pública.

### **1.3 O sistema de mobilidade urbana, a acessibilidade e o ambiente construído para o automóvel**

Como um sistema, as sociedades urbanas têm no movimento um dos elementos centrais para o seu desenvolvimento. O movimento é um desejo e uma necessidade que está presente, principalmente, nas pessoas que vivem em cidades, como o desejo de obter mobilidade social, espacial ou urbana e mobilidade no emprego (MILES e HALL, 2003).

Pela dimensão que alcançaram as cidades e pela característica complexa, a mobilidade torna-se mais importante para o desenvolvimento econômico e social.

Travel is important for society as it enables people to engage in social and economic activities. The more accessible the activity locations are, the more people are able to participate in activities. People also derive benefits from travelling itself, such as a feeling of freedom, the status related to the type of car one drives, or health related to cycling (OECD, 2007, citado em MAAT, 2009:05).

No entanto, os sistemas de mobilidade têm falhado não só em permitir o sentimento de liberdade, acesso a saúde e ao lazer, mas também em ofertar acessibilidade adequada para a maioria das pessoas realizar suas atividades ligadas ao emprego e à educação, principalmente pela falta de sintonia com a dinâmica dos deslocamentos dos elementos urbanos, de modo a não atender com eficácia a relação origem/ destino desses elementos, ou seja, a governação urbana não consegue responder adequadamente: por quê? Para onde? E como se deslocam os elementos dos sistemas urbanos? Para além disso,

[...] travel is also associated with adverse externalities. Besides the environmental drawbacks of air travel, the dominant role of the car is the particular cause of problems related to congestion and the

environment. A daily problem is reduced accessibility due to congestion and lack of parking facilities: this not only hinders individuals directly, but also affects the economic performance of urban areas (OECD, 2007, citado em MAAT, 2009:05).

A forma como se dá os movimentos que estão no sistema urbano é uma das fontes da estrutura da cidade, ou seja, o ato de se deslocar de um ponto (origem) a outro (destino) dentro do sistema reflete uma dinâmica que tem capacidade de gerar transformações que modificam a própria estrutura urbana, por isso, essa estrutura tem sido importante objeto de estudo para a compreensão e desenvolvimento das sociedades, inclusive o movimento espacial urbano (GUDMUNDSSON e HOJER, 2015).

A mobilidade espacial tem relação com a capacidade de circulação no espaço urbano, ou seja, depende da percepção da origem e destino dos fluxos dos diversos elementos urbanos, de modo que a rede que interliga os meios e modais de transportes disponíveis deverá estar em sincronia com a dinâmica dos deslocamentos, elemento que está na base do desafio de eficácia do sistema.

Mas, segundo Kneib (2012), os fatores que influenciam a mobilidade urbana são tão complexos quanto os que formam a própria cidade, de modo que a compreensão desse conceito ainda não está clara, principalmente em países em desenvolvimento, os quais, de modo geral, tratam do problema com relativo atraso em comparação aos países desenvolvidos.

Nunes, Moura e Marcial (2016) também percebem uma gama de fatores econômicos, sociais e culturais exercendo influência no desempenho da mobilidade urbana, de modo que o problema é tido como de atenção multidisciplinar. Isto implica dizer que o sistema de mobilidade é formado por elementos que recebem influência de características socioeconômicas dos seus usuários (renda, gênero, idade etc.), das características da geografia urbana (densidade, compacidade, conectividade etc.) e da regulação dos meios e modais de transportes disponíveis e, por isso, demandam um entendimento da formação socioespacial do contexto urbano.

Segundo Gudmundsson e Hojer (2015) esta quantidade de variáveis e as constantes transformações dos sistemas urbanos impõem um enorme grau de incerteza ao desenvolvimento das cidades e, portanto, à eficiência da política pública baseada no planejamento. Nesse caso, segundo

Pinto (2015), a política pública deveria primar mais pela gestão do que mesmo pelo planejamento urbano, o qual seria ineficaz devido à rapidez das transformações urbanas.

Ferrão (2003) também entende que estas características do desenvolvimento urbano elevam as incertezas, questionam a sustentabilidade e a governação urbana, por isso a funcionalidade das cidades está na agenda das políticas públicas onde se tornou questão central em todos os níveis de governo. Portanto, há agora uma preocupação mais forte com os rumos do desenvolvimento urbano, e como a mobilidade é um elemento fundamental para isso, as cidades tendem a elevar a relação entre seu planejamento e o desenvolvimento do sistema de mobilidade.

De acordo com McDonald e McMillan (2001) as primeiras reformas urbanas evoluíram de acordo com o meio de transporte dominante, de modo que, as primeiras estruturas urbanas a serem modificadas foram ruas e vias, as quais tinham o objetivo de absorver e distribuir adequadamente os fluxos oriundos de todas as partes das cidades, principalmente os fluxos que se dirigem à área central, ou seja, uma preocupação em desenvolver a infraestrutura do sistema de mobilidade baseada no transporte motorizado.

A mobilidade urbana tem sido tão importante para as cidades que elas tendem a se adequar constantemente para poder fazer frente às necessidades de deslocamento, seja modificando sua estrutura e infraestrutura, seja procurando influenciar hábitos como a troca de meios de transportes. Mais do que isso, segundo Graham e Marvin (2001), a mobilidade é a razão de ser da própria cidade, ela é esmagadoramente importante na articulação do movimento corporal das pessoas, através de sistemas complexos e múltiplos de transportes físicos os quais, na verdade, intermediam a natureza, a cultura e a produção da cidade<sup>11</sup>.

Com esse poder de articulação, o desenvolvimento da mobilidade é um dos instrumentos que podem ser utilizados pelas autoridades

---

<sup>11</sup> Num certo sentido, então, a vida e os fluxos nas cidades podem ser considerados como uma série de processos *sociotécnicos*, onde o desenvolvimento urbano está atrelado à oferta de instrumentos de mobilidade devidamente adequado às necessidades e possibilidades da população.

públicas como meio para a apropriação urbana pelos cidadãos. Mas o sistema de mobilidade esbarra em dificuldades *sociotécnicas* que limitam sua capacidade de disponibilizar a cidade para seus residentes, pois um sistema de mobilidade urbana ideal deveria ter elevada oferta de modos e meios de transportes, a qualquer hora do dia e com destinos que garantissem acesso a todas as partes da malha urbana.

De modo geral, o sistema de mobilidade deveria “produzir” proximidades, mas devido às crescentes distâncias e os complexos movimentos que se desenvolveram no contexto urbano, também repercutiu em um sistema de mobilidade baseada na escala dos transportes motorizados (escala não humana), o que gerou um processo de exclusão das pessoas mais pobres devido à falta de acesso ao VPM e outros meios motorizados.

Neste caso, vai se materializando um limite à mobilidade urbana nas cidades contemporâneas, o qual está relacionado à adoção do modelo de “automobilidade”<sup>12</sup> que, segundo Gakenheimer (1999), não é de hoje que está prejudicando o papel da cidade em gerar progresso e desenvolvimento econômico de forma significativa<sup>13</sup>.

Gakenheimer (1999), tomando o contexto urbano chinês como referência, aponta pelo menos duas características em relação ao transporte que estão levando as cidades para a quase paralisia:

- 1) Rápido ritmo de motorização aliado a um crescimento limitado da estrutura urbana que resulta em enormes congestionamentos e
- 2) Demanda de viagens que excede, em muito, a oferta de equipamentos;

No caso da crescente população motorizada, há o favorecimento a um elevado processo de descentralização das principais funções urbanas, de modo que a atividade produtiva e, conseqüentemente, o emprego tendem a se localizar em assentamentos descentralizados, tornando-se pouco acessível aos trabalhadores não motorizados e de renda mais baixa. Nestas circunstâncias, a viabilidade dos transportes públicos é particularmente

---

<sup>12</sup> Pode-se dizer que a automobilidade é uma tendência apresentada na maioria das cidades de utilização de automóveis como principal, senão única, forma de alcançar todas oportunidades e vantagens urbanas.

<sup>13</sup> Cidades como Bangkok perdem em torno de 35% do seu produto em congestionamentos (Gakenheimer, 1999).

importante, mas poucas cidades foram bem-sucedidas em oferta adequadamente pois, em circunstâncias de crescente favorecimento do Veículo Particular Motorizado, a atratividade do transporte público é muito limitada.

Portanto, a mobilidade urbana é importante para o crescimento e desenvolvimento das cidades, uma vez que gera um conjunto de benefícios econômicos e sociais, com a criação e disseminação de oportunidades de negócios, emprego, educação, consumo, lazer e a participação pública dos cidadãos, portanto, fator de inserção social (CASTELLS, 2002 e IVO, 2010).

Do que se viu até aqui, se percebe que além de um sistema de mobilidade bem desenvolvido (com ampla disponibilidade de meios e modos de viagem) também é necessário que tal sistema possibilite o alcance de um conjunto bastante diversificado de oportunidades. Ou seja, a mobilidade urbana é pressuposta, embora não suficiente, para o desenvolvimento simultâneo da acessibilidade, que pode ser entendida como uma medida de inserção social, uma vez que amplia o acesso democrático ao transporte público e à cidade.

Apesar de ser decorrente da mobilidade, no aspecto da eficiência dos transportes, a acessibilidade pode ser definida pela facilidade de as pessoas poderem alcançar, a custos reduzidos e a qualquer momento, o destino desejado, ou seja, a mobilidade urbana potencializa os deslocamentos, mas a quantidade de oportunidades disponíveis nos percursos e os custos desses movimentos, em todos os seus aspectos, é que vão definir o nível de acessibilidade das pessoas dentro do tecido urbano. Assim, a amplitude deste conjunto de oportunidades está diretamente relacionada com a quantidade e a qualidade da infraestrutura de transportes urbanos e das demais redes urbanas disponíveis, a diversidade do uso e ocupação do solo.

A acessibilidade pode ser vista como um pressuposto das cidades democráticas, uma vez que é um conceito que aponta para o pleno direito à cidade e aos seus benefícios. Há, de fato, um ciclo virtuoso onde o maior nível de acessibilidade permite maior proporção de participação democrática, abrindo espaço adicional para a “construção” de mais acessibilidade.

Em geral a acessibilidade é uma característica das cidades com ampla rede de transportes porque permite às pessoas, em algum grau e/ou em algum momento, usufruir uma porção da cidade da qual tem maior interesse, o

que reduz a sensação de segregação, no entanto, em países em desenvolvimento, como o Brasil, a escassez desses meios de transportes públicos afeta sobremaneira a sensação de inserção. Esta ausência ou escassez dos transportes públicos, em áreas mais humildes e periféricas da cidade, é um dos elementos que impulsionou o surgimento do transporte coletivo alternativo<sup>14</sup>, que satisfaz parte dos desejos de deslocamento das pessoas mais pobres, no entanto, dada a sua precariedade, não permite uma “distribuição” justa de acessibilidades.

Segundo Martens e Bastiaanssen (2015:2) distribuir acessibilidade com justiça é um desafio, uma questão complexa que deve ser tratada observando o modo de transportes dominante e seu alcance para a maioria da população, como é em torno do modo dominante que são definidos os padrões de uso e ocupação do solo, as pessoas que o possuem não teriam muitas dificuldades em acessar a cidade.

No entanto, o meio de transporte dominante (VPM) não está disponível para a maioria humilde das populações periféricas e de baixa renda dos centros urbanos, além disso, é considerado insustentável ambientalmente, daí grande parte dos estudos em mobilidade urbana (BANISTER, 1997; GUDMUNDSSON e HOJER, 2015) entender a necessidade de se fazer uma transição sociotécnica para modais de transportes mais acessíveis às pessoas de baixa renda, como veículos não motorizados e o transporte público coletivo.

Uma transição sociotécnica, no entanto, é uma proposição complexa envolvendo diversos níveis de governação, pois além dos deslocamentos para preferências sustentáveis, faz-se necessário também modificar, adaptar e construir uma nova estrutura urbana que configure um ambiente construído amigo do pedestre, do veículo não motorizado e do transporte público coletivo de qualidade, com incentivos econômicos para modificação da percepção do espaço e do seu uso, reversão para uma nova matriz energética etc., além disso, criam-se diversos pontos de tensão social, pois são mudanças que implicam em ganhos para a maioria, mas perdas para alguns grupos de poder, ou seja, o comportamento de viagem precisar ser

---

<sup>14</sup> O transporte coletivo alternativo é caracterizado por veículos que fazem percursos alternativos dentro e fora da malha urbana onde o transporte público oficial não oferece ou oferece de forma muito ineficiente

modificado não só pelas mudanças nos hábitos dos usuários de transportes bem como modificações no ambiente construído e na conscientização dos atores sociais “empoderados”.

Portanto, outra variável importantíssima para o funcionamento do sistema de mobilidade urbana é o *comportamento de viagem*, amplamente estudado na área de engenharia dos transportes como forma de desenhar estruturas mais adequadas a este comportamento, neste sentido é importante entender os elementos básicos que compõem a decisão de viajar.

Segundo Suzuki e Suzuki (2015), existem três pressupostos amplamente aceitos quanto às bases de escolhas dos viajantes: 1) As pessoas viajam para participar de diferentes atividades desconexas, como trabalhar, fazer compras, visitar pessoas e realizar atividades de entretenimento (ou seja, as viagens têm objetivos que não são necessariamente elas mesmas); 2) As pessoas querem ter um número tão grande quanto diverso de uma série de atividades possíveis; 3) As despesas de viagem e, pelo menos no mundo desenvolvido, o tempo de viagem (orçamento temporal) é mais importante do que a distância a ser percorrida.

Estes pressupostos levam a outros dois elementos importantes na formação do padrão de viagens dos moradores urbanos, o desejo e/ ou necessidade do deslocamento e a distância (barreiras e demais fricções) que se verificam no movimento pessoal (NÆSS e JENSEN, 2002), a combinação desses elementos define o comportamento de viagem, de modo que se as fricções são fortes podem incentivar as pessoas a utilizarem um VPM, o qual, aparentemente, sofre menos com fricções do que os demais modos motorizados. Apesar de o transporte motorizado imprimir ao usuário maior capacidade de movimentação (mas não necessariamente maior mobilidade e acessibilidade), ele ainda é ambientalmente insustentável e inferioriza outros modais como o pedonal e o ciclístico, além disso, o ambiente construído pode facilitar o uso do VPM e dificultar o deslocamento pedonal.

By creating proximity as well as distance between activities, and by facilitating various modes of travelling, the urban structure makes up a set of incentives facilitating some kinds of travel behaviour and discouraging other types of travel behavior. [...] The emerging transportation pattern is a result of people's resources, needs and

wishes, as modified by the constraints and opportunities given by the structural conditions of society (NÆSS e JENSEN, 2002:299).

O ambiente urbano construído, de modo geral, reforça o domínio do carro particular com o excesso de especialização do uso do solo, como o exclusivo uso residencial, obrigando os moradores a fazerem grandes deslocamentos cotidianamente para realizar suas atividades das mais simples às mais complexas e urgentes.

Estudos como os de Barros, Martinez e Viegas (2015) confirmam a forte preferência pelo deslocamento por VPM, além disso, e simultaneamente a política pública tende a beneficiar e potencializar tal preferência instalando infraestruturas que beneficiam o automóvel, gerando um círculo vicioso, onde a ampliação da infraestrutura aumenta o uso do carro, que em seguida é saturada exigindo novo beneficiamento e assim sucessivamente. Além disso, a ampliação da infraestrutura para veículos motorizados implica, em geral, em investimento precário em outras infraestruturas de modais de deslocamento, calcificando no ambiente construído os hábitos pelo transporte motorizado.

#### **1.4 Os problemas urbanos de Campina Grande: forma urbana, mobilidade e acessibilidade**

O fenômeno da urbanização é um processo mundial e ocorre com muita intensidade nos países em desenvolvimento, no entanto, esse processo tem gerado diversos problemas de uso e ocupação do solo, os quais repercutem na baixa qualidade de vida das pessoas, principalmente na periferia das cidades, ou seja, apesar do intenso processo de urbanização, o direito à cidade é algo ainda muito distante da maioria da população urbana, devido não só ao crescimento urbano não planejado, como também ao favorecimento do mercado imobiliário especulativo a uma fração da população privilegiada, à sistemática concentração da renda, e outros problemas de natureza econômica decorrentes da urbanização exacerbada.

Esses elementos criam estruturas urbanas extremamente desiguais, evidenciando uma contradição no processo de produção do espaço urbano, onde em simultâneo ao maior crescimento e desenvolvimento industrial e econômico, também há o aumento das desigualdades sociais, principalmente no quesito moradia.

É óbvio que os diferentes locais de moradia fazem grande diferença nas necessidades de mobilidade e condições de acessibilidade das pessoas, mas também afetam os horizontes de viagem e percepção das oportunidades que se podem alcançar dentro da cidade (MAIA, *et al.*, 2016).

Campina Grande, cidade localizada no Nordeste brasileiro e considerada como cidade média<sup>15</sup> nesse contexto – parece sofrer, embora mais sutilmente, dos principais problemas oriundos do dito processo moderno de urbanização, como a descontinuidade, fragmentação e segmentação territoriais, como sugere Costa (2013).

As cidades apresentam semelhanças e diferenças em relação aos padrões de expansão; algumas crescem seguindo os principais eixos viários, aproveitando-se da diminuição do tempo gasto para chegar às áreas centrais; outras crescem em “saltos”, incorporando na malha urbana espaços rurais descontínuos à sua aglomeração. É claro que ambos os fatores tendem a ocorrer para algumas cidades médias, mas, devido à dinâmica do crescimento urbano de Campina Grande, observa-se um crescimento contínuo e sem muitas interrupções entre a malha da cidade e a área rural (COSTA, 2013:26).

No entanto, a hierarquização socioespacial, conectividade limitada e exclusão social são mais evidentes na cidade e, de igual modo, o sistema de mobilidade de Campina Grande também parece sofrer dos mesmos obstáculos encontrados nas grandes metrópoles, principalmente no que se refere à reduzida mobilidade na escala humana e a baixa acessibilidade.

O tipo de expansão urbana desordenada, como vimos, leva a este estado de coisas, onde prevalece uma lógica de valorização capitalista dos espaços urbanos pelo viés da acessibilidade. A cidade de Campina Grande, segundo Maia (2010a), se expandiu fortemente, principalmente a partir dos anos 1960s, pelas suas principais artérias que “saíam” do centro da cidade (figura 01) em sentido radial permitindo a ocupação, muitas vezes desordenada, dos espaços laterais das vias que se estendem, principalmente, a oeste e ao sul.

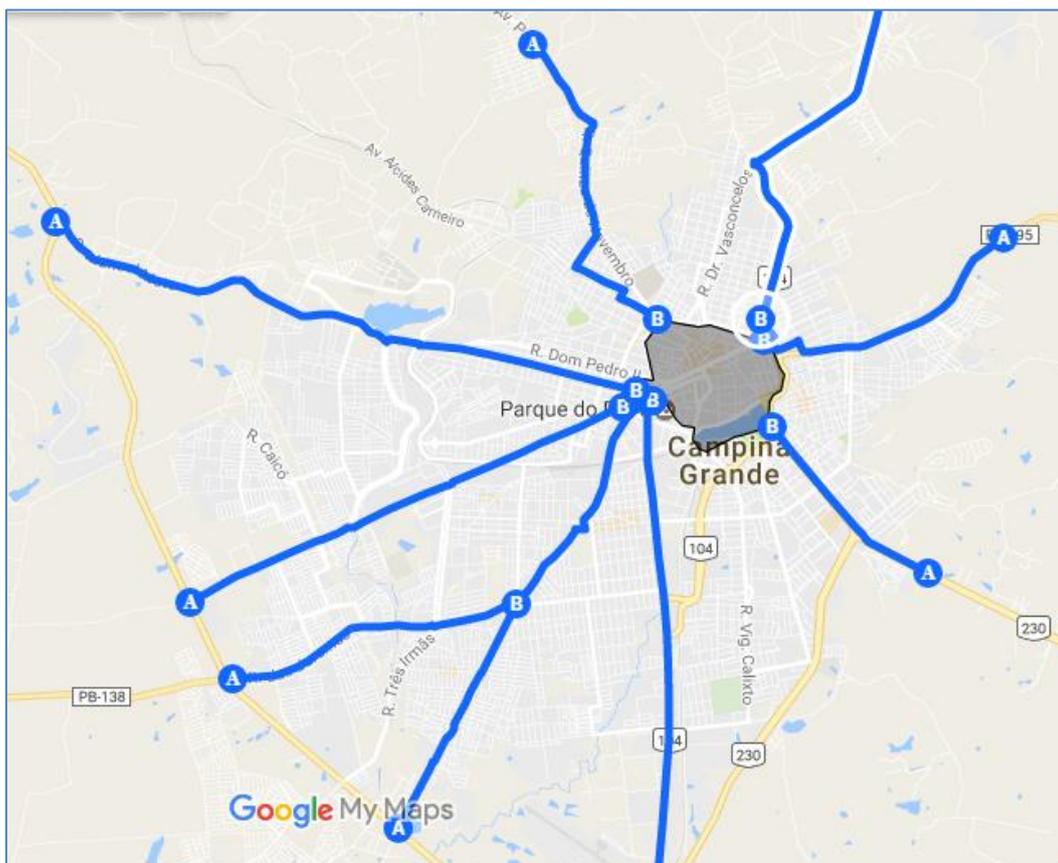
Isto significa dizer que a cidade se constituiu em um plano urbano contínuo (ou pouco fragmentado), relativamente conectado, mas pouco

---

<sup>15</sup> O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) define como cidade média aquela que possui uma população entre 100mil e 500mil habitantes. A tendência às desigualdades socioespaciais também se verifica quando se observam as cidades médias e o seu crescimento, dado o mesmo modelo de expansão que a maioria delas adota.

adensado. Na verdade, a cidade é mais compacta do que nos anos 1960s e 1970s, quando os governos militares estimularam o crescimento urbano através da construção dos denominados conjuntos habitacionais, sempre localizados em áreas periféricas, criando vastos vazios urbanos entre o centro e o próprio conjunto habitacional.

**Figura 01 – Principais vias de acesso ao centro da cidade de Campina Grande**



Fonte: Elaboração própria (Google Maps).

A partir da década de 1960s Campina Grande recebe os maiores investimentos em conjunto habitacionais a grande maioria localizada a oeste do Centro histórico de negócios e serviços, mais precisamente os conjuntos Presidente Médici, Álvaro Gaudêncio (Malvinas)<sup>16</sup> (MAIA, 2010b:101).

---

<sup>16</sup> O Conjunto Malvinas foi o primeiro grande empreendimento habitacional popular construído pelo estado da Paraíba em Campina Grande. Atualmente, corresponde a um bairro da cidade e é composto por habitações que foram sendo construídas no seu entorno, constituindo subdivisões: Dinâmica, Novo Cruzeiro, Conjunto Habitacional Mariz, Conjunto Habitacional Humberto Lucena, Cinza, Conjunto Habitacional Rocha Cavalcanti, Conjunto Habitacional Ana Amélia, Conjunto Habitacional Raimundo Asfora, Conjunto Habitacional [Santa] Bárbara, Conjunto Habitacional Grande Campina e Conjunto Habitacional Alto das Malvinas, abrigando cerca de 80.000 habitantes (MAIA, 2010b:101).

Uma vez estabelecidos os conjuntos habitacionais nas franjas da cidade, caracterizados pela “monofuncionalidade” residencial e uma precária infraestrutura de serviços, onde os trabalhadores mais humildes formam a maioria dos moradores da área. Ali se instalaram também os problemas de acessibilidade relacionados ao ambiente construído (ruas em solo nu, uma ou duas vias de acesso, ausência de calçadas, paradas de ônibus sem cobertura, reduzidos equipamentos de uso coletivo etc.) a limitada oferta de transporte e outros serviços públicos fundamentais que, desde então, obrigava as pessoas a se dirigirem ao centro da cidade para a realização de quase a totalidade de suas tarefas diárias.

Apesar de esse modelo habitacional ser reconhecido como constrangedor da mobilidade urbana, as autoridades públicas responsáveis pelas políticas de habitação da cidade de Campina Grande continuam utilizando plenamente esse instrumento para influir na expansão do tecido urbano. Segundo Costa (2013), no ano de 2010 foi edificado o conjunto habitacional Araxá na extremidade noroeste do bairro de Bodocongó, para alojar as famílias que já moravam no local, antes denominado favela do Araxá, a qual cresceu ao longo da linha férrea de modo a alongar o perfil da malha urbana e continuar o processo de periferização de Campina Grande.

Desse modo, o Araxá tornou-se um bairro com características “periurbanas” dado que se encontra afastado da mancha urbana, com uso do solo predominantemente residencial, com atividade comercial precária e com apenas uma ligação viária com resto da malha urbana de Campina Grande<sup>17</sup>, o que fez com que esse conjunto habitacional já nascesse com problemas de acessibilidade e segregação.

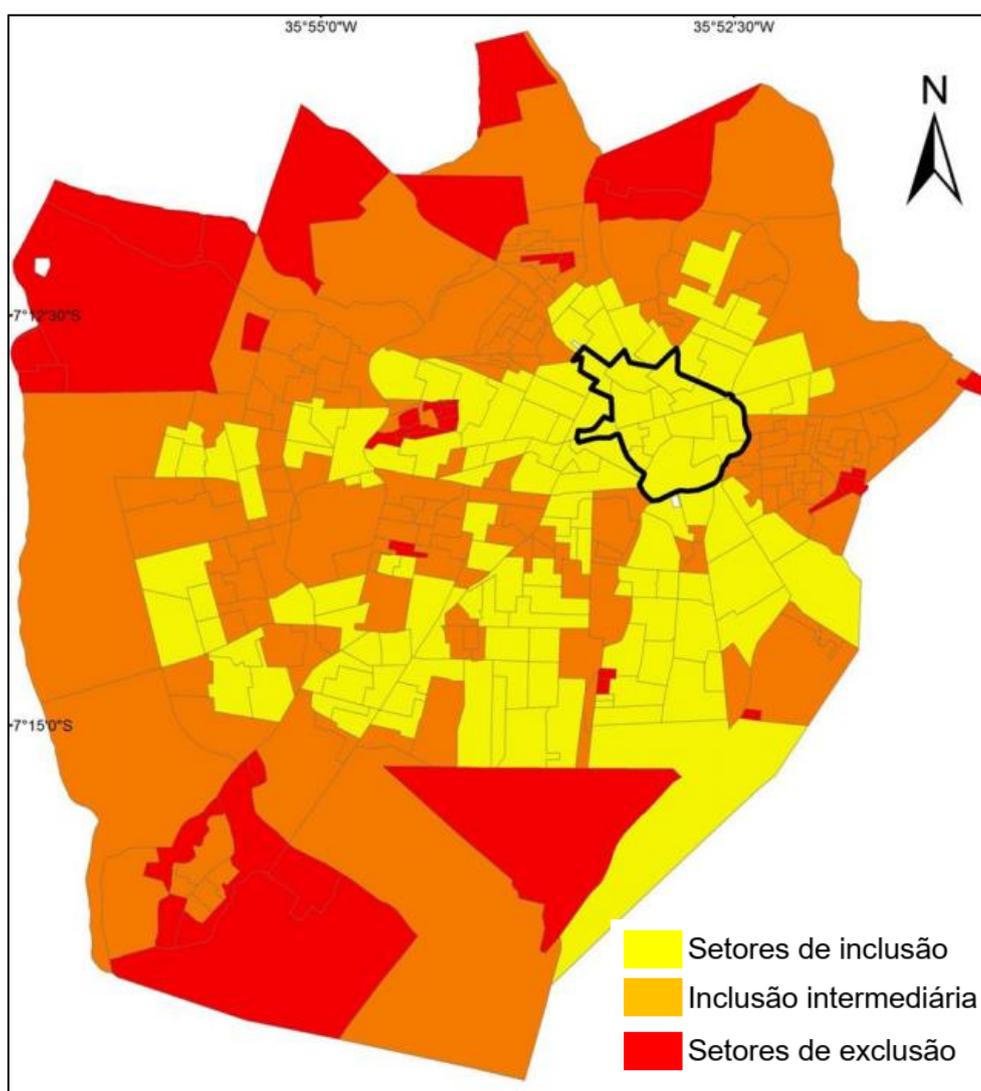
Assim, prosperou no mercado imobiliário local o velho modelo de política pública que promove a especulação imobiliária através da expansão urbana segregada e fragmentada. De modo que a política habitacional, além de não resolver o problema da moradia, provocou periferização e em alguns casos segregação dado a localização dos conjuntos estarem “descolados” do restante da malha urbana.

---

<sup>17</sup> O único acesso ao bairro do Araxá é a rua XV de novembro, mesmo assim é uma rua de difícil circulação dado que há apenas dois corredores de circulação, sendo um em cada direção.

No trabalho de Costa (2013) há um estudo que trata, entre outras coisas, do mapeamento da inclusão e exclusão social em Campina Grande no ano de 2010 com base nos estudos do IBGE (2010). Na figura 02 se observa em destaque três áreas, uma em amarelo com 226 setores (definindo os setores urbanos considerados de inclusão), outra área em laranja que destaca 184 setores com inclusão intermediária; e a última em vermelho que destaca 23 setores de exclusão. “[...] as principais vias de acesso à área central da cidade coincidem com as [áreas] de inclusão ou intermediárias que hoje se encontram em forte processo de valorização imobiliária” (COSTA, 2013:88).

**Figura 02 – Mapa da inclusão/ exclusão social em Campina Grande, 2010**

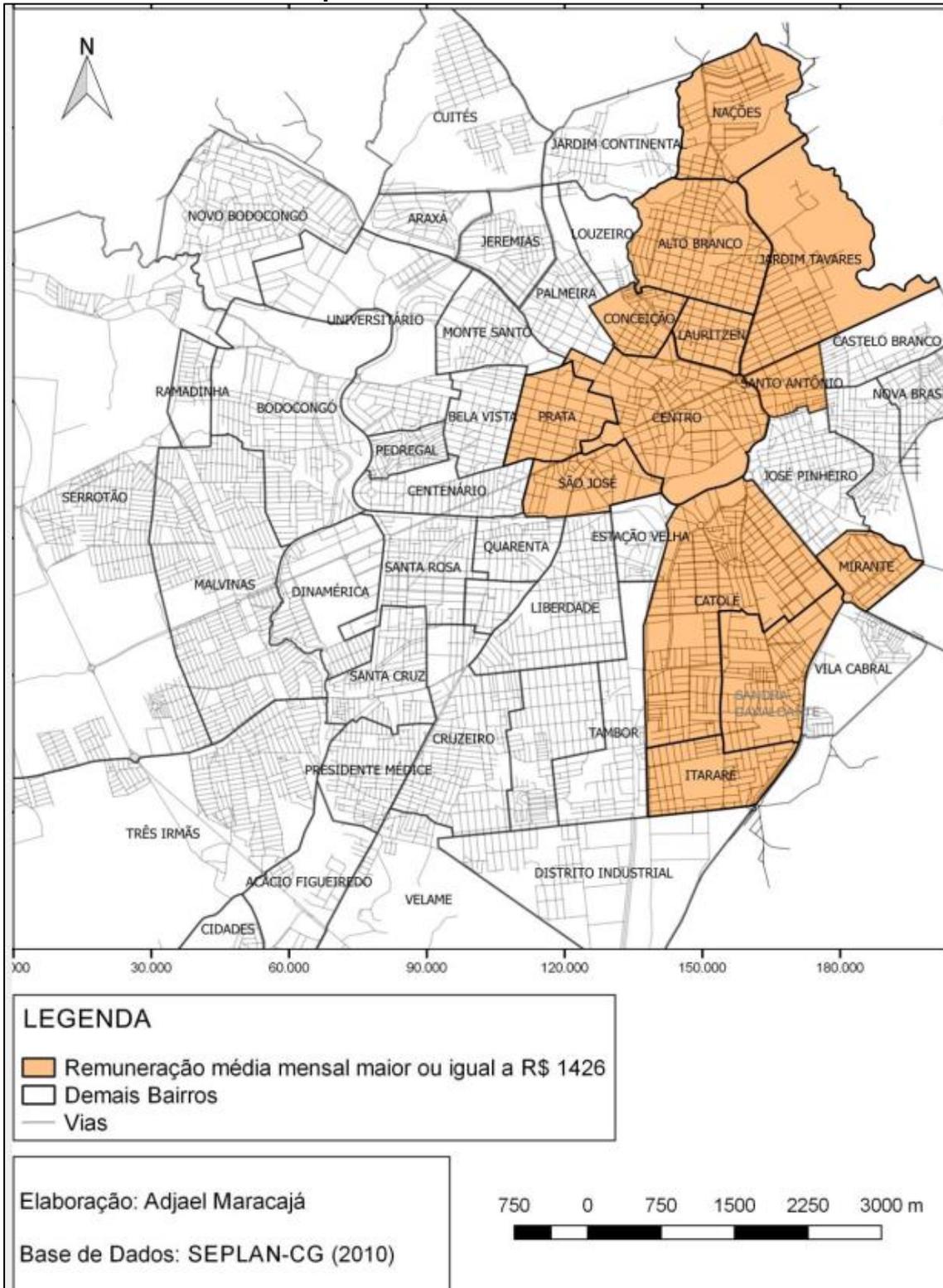


Fonte: Costa (2013).

Isto aponta para uma relação direta entre acessibilidade e inclusão social, além disso, o *boom* imobiliário recente tornou mais denso o uso do solo urbano, embora seu uso misto ainda seja escasso.

De acordo com a figura 03 as regiões que concentram maior nível de renda (maior ou igual a R\$1.426,00) também conjugam com importante convergência para o maior nível de acessibilidade (figura 02), pois se localizam no centro e em áreas com novas centralidades, como os bairros da Prata, Catolé e suas adjacências.

**Figura 03 – Níveis de remuneração dos moradores de Campina Grande por bairro de residência**

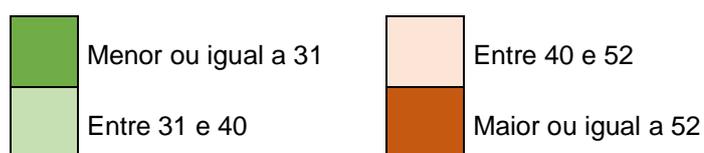
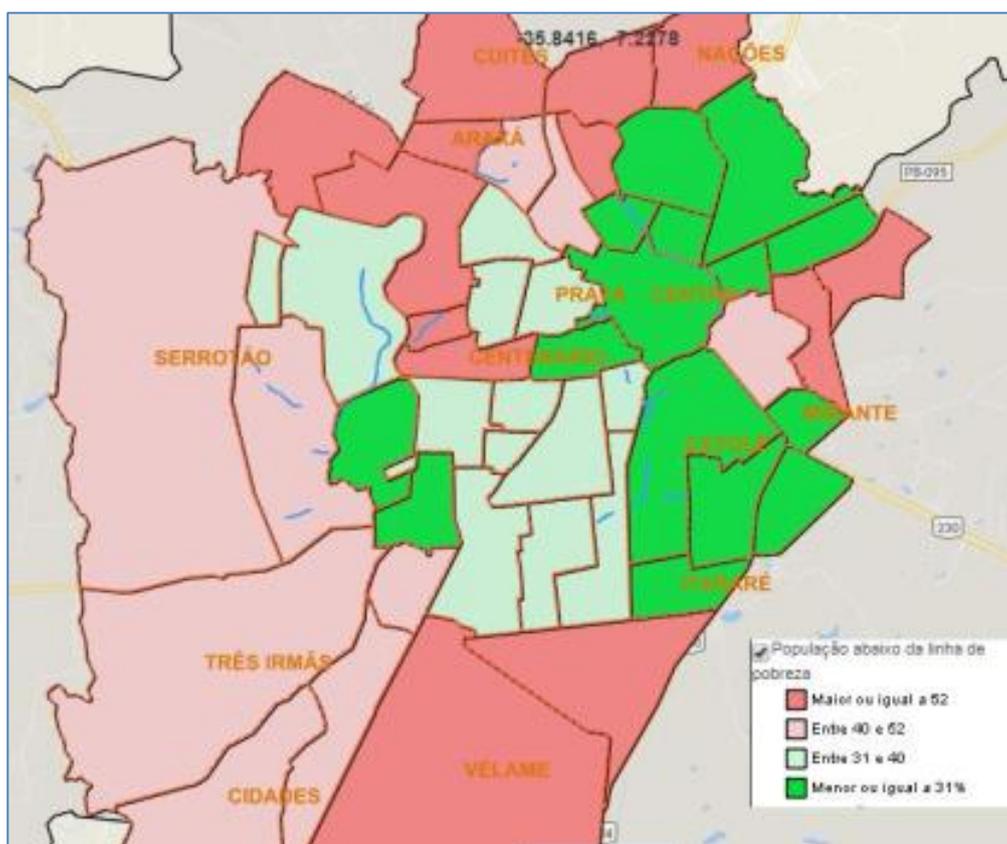


Fonte: Lima (2018).

A figura 04 que apresenta a distribuição da população por bairros e que se encontra abaixo da linha de pobreza, também aponta para a formação de uma hierarquia socioespacial semelhante à proposta pela distribuição das

remunerações (figura 03). De qualquer modo, a configuração geral de distribuição espacial da acessibilidade se assemelha a uma lógica periférica, onde quanto mais localizado na periferia geográfica da cidade menor o nível de acessibilidade.

**Figura 04 – Distribuição (%) da população considerada abaixo da linha de pobreza por bairros em Campina Grande**



Fonte: CIOM - Campina Grande (2017).

Deve-se ainda atentar para algumas exceções, como o bairro do Presidente Médici e Santa Cruz (em verde escuro) a oeste, que se apresentam como áreas com menos pessoas abaixo da linha de pobreza, apesar de periféricos. Por outro lado, destaca-se o bairro do José Pinheiro, que mesmo com um nível de renda baixo e fazendo divisa com o centro e o bairro do Catolé, níveis de renda e valor do solo mais elevados, tem demonstrado resistência ao processo de gentrificação.

Muito provavelmente, esta conformação da hierarquia socioespacial campinense está atrelada ao desenvolvimento econômico concentrado no centro histórico da cidade, que ainda hoje exerce influências sobre os hábitos de deslocamento e fixação (residência) das pessoas, embora novas centralidades (LIMA, 2010) comecem a surgir em suas adjacências, além de novos hábitos de moradia (como condomínio fechados localizados nas periferias leste e oeste) e novos hábitos de transportes (como o uso dos transportes clandestinos e o processo conhecido como “uberização”).

O transporte clandestino (ou alternativo) surge devido a precariedade do transporte urbano em geral, caracterizado pela necessidade de deslocamento que o transporte público não consegue atender. Alternativa extremamente precária, mas que tem se expandido rapidamente é o serviço de moto táxi, o qual transporta não só mercadorias, mas principalmente pessoas, implantado em algumas cidades do Estado e cujo estudos de sua viabilidade encontra-se na pauta das pesquisas acadêmicas atuais (CARDOSO, 2002).

Mas em nível global o transporte por meio de aplicativos, como UBER, 99, entre outros, estão ganhando espaços consideráveis no mercado de serviços de transportes de pessoas e bens, aparecendo como mais um concorrente para o transporte público no que se refere à conquista de usuários.

Pelo lado do desenho urbano, apesar do incipiente surgimento de subcentros, é marcante a “monocentralidade” em Campina Grande e, por isso, os fluxos básicos de pessoas se desenvolveram no sentido bairro/ centro/ bairro. Desse modo, a cidade se expandiu quase que estritamente de forma circular, ou seja, em torno deste centro, mas se distanciando ainda mais do centro no sentido Oeste (cerca de 9 km atualmente), enquanto a leste a periferia se expandiu apenas 3,5km da área central<sup>18</sup>.

Nas duas últimas décadas novas centralidades estão a se desenvolver nas adjacências do centro histórico, mais precisamente nos bairros do Catolé, Mirante e Prata, o que tem elevado o grau de complexidade no processo de entendimento dos hábitos mais recentes de deslocamento dos moradores de Campina Grande.

---

<sup>18</sup> Medição realizada através da ferramenta virtual [www.google.com/maps](http://www.google.com/maps), (2017).

Nesse sentido os espaços de compras, cultura, lazer e entretenimento tiveram uma forte tendência a segmentar, ainda mais, as classes sociais locais, pois avançam no sentido do seu uso apenas pela via mercadológica, ou seja, vantagens urbanas estão sendo ofertados como bens e serviços econômicos privados e, portanto, excludentes. Um exemplo marcante está na extinção de salas de cinema no centro da cidade, que era um reconhecido ponto de gerador de fluxos e dinamizador de outras atividades, inclusive de uso comum, mas que com o fim desse polo gerador de fluxo à noite, o fluxo e as atividades foram extremamente reduzidos, havendo na prática uma transferência do consumo para o shopping, onde as condições de acesso pressupõem algum poder econômico e, portanto, de difícil acesso para importante parcela da sociedade campinense.

De modo geral, as oportunidades de desenvolvimento cultural, lazer e entretenimento seguem o mesmo padrão de ocupação da hierarquia socioespacial, sendo assim, cada vez mais escassa na base e cada vez mais mercadológica no topo dessa hierarquia, tornando a acessibilidade, nesse segmento, algo cada vez mais mercadológico.

Para discutir a acessibilidade e o nível de inclusão ou exclusão decorrente dela é necessário ter em mente que acessibilidade é um conceito muito relativo, ou seja, a localização diferente de cada elemento do sistema urbano relativiza seu acesso a cada uma das oportunidades espalhadas pelo tecido urbano. Como vimos, a acessibilidade é uma característica individual que, além da localização, se deve ter em conta características socioeconômicas, desejos e necessidades das pessoas.

A valorização do VPM em Campina Grande é um desses elementos mistos de desejo e necessidade que teve como uma das principais consequências o considerável crescimento das vendas de motocicletas e automóveis particulares, os quais são utilizados não só como instrumento de satisfação pessoal, como também na forma dos chamados transportes alternativos, ilegais ou irregulares. Como uma reação natural dos usuários à baixa qualidade e frequência do transporte público, os transportes alternativos surgiram a mais de vinte anos, e são vistos como alternativas factíveis pela

maioria dos seus usuários que parecem não sentir qualquer constrangimento em utilizá-los.

Para Hernandez e Titheridge (2015) o transporte informal permite analisá-lo como medida não convencional de acessibilidade, pois reduz o risco de uma parte mais humilde da população de cair na desgraça da exclusão social, pois serve a diferentes tipos de demanda dos sistemas formais, de modo que esse tipo de transporte pode ser uma saída para a derrubada de algumas das barreiras às oportunidades da população de baixa renda.

Assim, pode-se pensar que o surgimento de transportes alternativos parece decorrer da ineficiência do transporte público, mais no aspecto da promoção de maior acessibilidade e custo de tempo do que mesmo no que se refere ao custo monetário, pois os usuários acabam pagando um valor igual ou superior ao nível das tarifas públicas<sup>19</sup> por mais acessibilidade, de modo que uma fração considerável prefere fazer deslocamentos *pedonais*, enquanto outra parte prefere o ônibus, mesmo em condições precárias de deslocamento e baixo aproveitamento de oportunidades.

Além disso, há uma série de gratuidades e benefícios a determinados grupos de usuários como estudantes (pagam meia tarifa), idosos e deficientes (isentos), que acabam sobrecarregando o trabalhador comum, que tem que arcar com todo o peso do sistema de transportes de ônibus, uma vez que a municipalidade não realiza qualquer compensação às empresas de ônibus por tais gratuidades e, que pôr fim ao cabo, terminam sendo repassadas às tarifas dos transportes públicos.

Além do problema do peso das gratuidades sobre quem paga a tarifa, os usuários enfrentam também dificuldades na “caminhabilidade”<sup>20</sup> urbana, afetando, sobremaneira, a “microacessibilidade”<sup>21</sup>, ou seja, o acesso aos benefícios urbanos nas adjacências residenciais. Assim como nas grandes metrópoles o ambiente construído, em geral, tem se tornado elemento de

---

<sup>19</sup> Para uma camada importante da população de baixa renda a tarifa é a principal variável de acessibilidade, já que pode impedir o acesso aos meios de transportes públicos, único modo de deslocamento para essa camada.

<sup>20</sup> Caminhabilidade aqui pode ser entendida como a capacidade que a malha urbana tem em prover infraestrutura adequada para as pessoas caminharem com segurança, independente das características pessoais das quais sejam portadoras.

<sup>21</sup> Microacessibilidade comporta a noção individual de acesso ao nível da escala humana, principalmente nos bairros onde o indivíduo vive.

inibição do deslocamento pedonal, decorrente da ausência de uma política pública eficiente que regule a construção, adequação e manutenção de calçadas, condomínios e outros elementos que compõem o uso e a ocupação do solo, como a sinalização para pedestres, de modo a gerar uma infraestrutura pedonal irregular, as quais são importantes obstáculos à caminhada de idosos e à segurança de crianças.

Outro aspecto das áreas “periurbanas”<sup>22</sup> é a escassez de elementos de centralidades, ou seja, são áreas carentes de construções e equipamentos públicos, de ambientes de convivência nos bairros (que favoreceriam a reprodução do convívio social), os quais geram fluxos cotidianos de pessoas, tanto para atividades de emprego e educação, como para as demais atividades de entretenimento e amenidades, o que possibilitaria o desenvolvimento de uma identidade local gerada pela frequente recorrência dos moradores a estes locais. Dessa forma, as pessoas são obrigadas a se deslocar para a área central ou, simplesmente, são excluídas das atividades que deveriam ser corriqueiras em suas vidas.

Além das questões acima relacionadas à tarifa elevada e ambiente construído, é óbvio que questões referentes aos transportes públicos também são elementos cruciais para a definição do nível de acessibilidade nas regiões periféricas da cidade. A eficiência nos transportes públicos pode definir a relação espaço/ tempo consumido para se alcançar os principais pontos de interesse da cidade. Como em Campina Grande o principal meio de deslocamento por transporte público é o ônibus, estaremos interessados em avaliar como a infraestrutura desses meios está influenciando o nível de acessibilidade da população suburbana.

Assim como nas principais cidades brasileiras, em Campina Grande são recorrentes as reclamações do sistema de transporte público no quesito disponibilidade e frequência em áreas mais afastadas do centro da cidade, além de percursos longos, baixa qualidade das paradas de ônibus, limitadas ou inexistentes informações acerca dos horários e destinos e ausência de terminais de comutação.

---

<sup>22</sup> São áreas residenciais que apresentam apenas uma via de acesso entre o bairro e a área central da cidade.

Além disso, a existência de apenas um modal público limita as escolhas de viagem, tornando os usuários reféns do comportamento, não regulado, da oferta privada de serviços de mobilidade pública, repercutindo sobre os custos pessoais (monetário e temporal) de deslocamento.

Acrescente-se a isso, a malha viária dedicada ao VPM<sup>23</sup>, que se transforma em uma importante barreira ao deslocamento de uma gama de moradores da periferia. Nesse caso, a mobilidade e acessibilidade são constrangidas pela especialização das vias (reduzida oferta de ciclovias, poucas faixas exclusivas para ônibus e calçadas irregulares) e a escassez de equipamentos públicos que promovam um ambiente amigável para o pedestre.

Apesar da compactidade e da crescente densidade urbana, Campina Grande parece que não conseguiu desenvolver a acessibilidade das pessoas que residem nas áreas periféricas localizadas a sul e a oeste, enquanto a norte e a leste, além da boa oferta de transportes públicos há também uma proximidade geográfica garantida pela baixa expansão territorial e maior densidade observada pela maior verticalização dos empreendimentos imobiliários.

Dadas às características do desenvolvimento da cidade, é importante analisar a capacidade de mobilidade e acessibilidade dos grupos de pessoas mais atingidas por constrangimentos socioeconômicos e geográficos, nesse sentido admite-se que bairros mais periféricos, geográfica e socialmente, são os mais “precarizados” quanto à disponibilidade de transportes.

## **1.5 Recorte Teórico**

Entendeu-se na discussão anterior que a percepção das questões da mobilidade urbana e acessibilidade exige um arcabouço de conhecimentos multidisciplinares. Conhecimentos relacionados com a economia urbana e a economia dos transportes, a arquitetura e o urbanismo, a geografia urbana, a sociologia, entre outros, mas a especificidade do problema que foi exposto, mobilidade e exclusão social pelo transporte, exige um recorte teórico

---

<sup>23</sup> Em especial a motocicleta tem tido grande aceitação nos últimos anos pelos campinenses chegando a concorrer com os transportes públicos e com o carro, pois é um meio de deslocamento que permite maior acessibilidade dado a maior fluidez, custos de aquisição e manutenção reduzidos e facilidade de estacionamento.

mais estreito, que deve ser definido com muita cautela para evitar perdas teóricas importantes na análise, permitindo que o tratamento das questões seja realizado da forma mais consistente possível.

Apesar da necessidade do recorte, não se pode fazê-lo com perfeição, assim não se pode “desinstalar” determinadas variáveis sem fraturar um pouco do entendimento das citadas questões, pois muito do conhecimento desenvolvido se ramifica de forma interdisciplinar e transdisciplinar pelo corpo do problema, como é o caso da variável “comportamento de viagem” influenciado, não só por questões econômicas e da geografia urbana, como também por questões relacionadas com a psicologia, responsáveis pela construção da personalidade humana nas suas diversas variantes, que para o problema, pode tornar-se superficial sem gerar elementos conclusivos para a questão.

Assim, o recorte teórico que embasa as análises dos problemas da mobilidade, acessibilidade e exclusão na cidade de Campina Grande está relacionado à discussão acerca da influência do ambiente construído e produção do espaço público (geografia urbana e arquitetura), da política pública, da infraestrutura e da economia dos transportes (economia urbana).

A cidade de Campina Grande apresenta problemas urbanos semelhantes àqueles percebidos nas grandes cidades brasileiras, como hierarquização socioespacial, elementos de desconexão “intraurbana” e “desconfinamento”, derivados de políticas de planejamento urbano ausentes. Esses problemas urbanos alteram significativamente a capacidade de deslocamento das pessoas e acabam por repercutir na formação de grupos sociais completamente excluídos da vivência da cidade.

A exclusão social decorre de um amplo conjunto de elementos, principalmente do baixo nível de renda, isso impede as pessoas de acessar um conjunto de bens e serviços que geram qualidade de vida. Políticas públicas compensatórias, como a oferta de serviços públicos, são os instrumentos conhecidos para reduzir o impacto da exclusão.

Nesse contexto, o transporte urbano pode ser uma das fontes da exclusão social, devido a produção de uma acessibilidade baixa ou

inexistente, seja pela oferta reduzida de transportes ou pela infraestrutura de transportes que não privilegia os modos mais inclusivos de deslocamento.

Geurs e Wee (2004), pesquisadores em transportes e acessibilidade que estudam os determinantes da acessibilidade urbana, usam um esquema (figura 05) para resumir as relações entre os principais componentes de determinação da acessibilidade às oportunidades urbanas, especificamente os componentes de **uso da terra**, **componente transporte**, **componente individual** e **componente temporal**. A partir deste esquema se pode entender as complexas interrelações entre os citados componentes que definem a acessibilidade urbana.

O **componente uso da terra** define como as oportunidades se distribuem pelo território em relação à localização e às características da demanda, ou seja, a disponibilidade de oportunidades é, logicamente, considerada um forte indicador da acessibilidade, pois explicam a acessibilidade pelo primeiro elemento urbano que é a distância ao destino requerido, permitindo encontrar as menores distâncias a serem percorridas e, com isso, a disponibilidade de maior orçamento temporal decorrente da menor perda de tempo com deslocamentos.

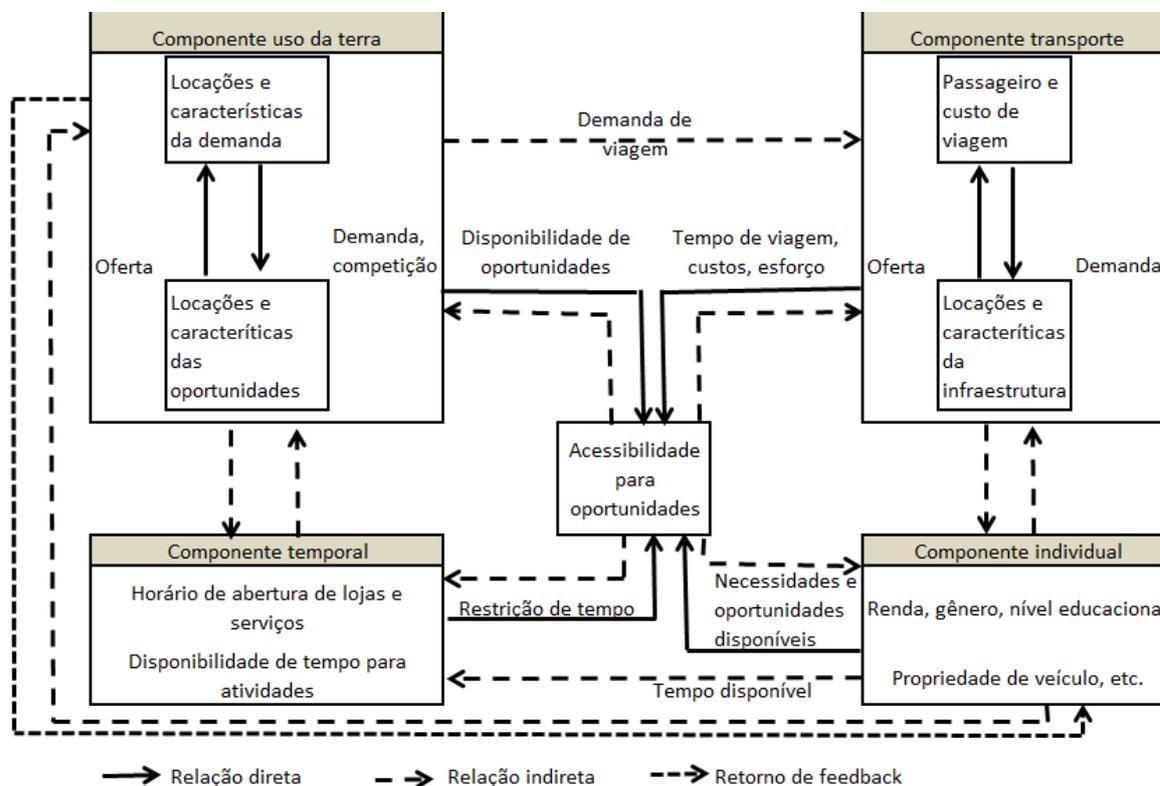
Dessa forma, a **figura 05** encontra no componente **uso da terra** numa relação indireta com a demanda de viagens, ativando o componente **transporte**, o qual estabelece uma relação direta com a acessibilidade através das variáveis, tempo de viagem, custos e esforços de se alcançar as oportunidades.

O acesso às oportunidades também está relacionado ao componente individual dos residentes, principalmente ao nível de renda, nível educacional, propriedade de veículo, gênero etc. Estes elementos influenciam não só os desejos e necessidades por determinadas atividades, mas também a capacidade que os indivíduos terão de usufruir das oportunidades, principalmente, de consumo.

Indiretamente, estas capacidades individuais repercutem sobre o tempo disponível (componente temporal), de modo que, quanto maior o tempo disponível, em melhor posição o indivíduo estará para aproveitar as oportunidades que a cidade oferece, como atividades desportivas e de lazer

(públicas ou privadas), atividades de compra e de educação etc., portanto, a restrição de tempo altera de modo significativo as condições de acessibilidade.

**Figura 05 – Interrelação entre os elementos definidores do nível de acessibilidade urbana**



Fonte: Geurs e Wee (2004).

O **componente individual** também atua de forma indireta nas opções de localização (componente uso do solo) pois, a renda, a propriedade de veículo, o nível educacional etc. influenciam na amplitude de opções de localização dos indivíduos, bem como, é a localização que define em que medida o indivíduo escolhe usar o VPM, transporte público ou qualquer outro modo de deslocamento.

Uma das relações mais óbvias, embora indireta, ocorre entre o componente uso da terra e o componente temporal, pois em geral há menos tempo disponível para pessoas que residem em locais onde o uso da terra é "monofuncional", com poucas opções de trabalho, educação e lazer, de modo que tais residentes são obrigados a gastar mais tempo com deslocamentos para outras partes da cidade, ocorrendo o contrário quando o uso da terra é misto e diversificado e, conseqüentemente, se faz melhor uso do tempo disponível individualmente.

A interrelação entre os componentes da acessibilidade (relação direta, relação indireta e retorno de *feedback*) demonstra a complexidade no entendimento do fenômeno da acessibilidade urbana e, por conseguinte, na confecção de políticas de acessibilidade, na proposição de ações que visem melhorar sua oferta de forma equânime para a população, no entanto, o esquema permite identificar as principais variáveis de intervenção nos gargalos da acessibilidade e redução da exclusão social pelo transporte, que podem ser mais facilmente identificadas pelas autoridades de trânsito e transportes.

**A exclusão social** é um conceito que está dentro de um espectro que inclui diversas dimensões, dentre elas a dimensão econômica, que considera as desvantagens derivadas do poder de compra restrito, que impede a pessoa de ter acesso a bens e serviços básicos. Outras desvantagens também podem ser encontradas na exclusão espacial, política, social e temporal, as quais repercutem na ampliação da pobreza.

O problema da pobreza foi o ponto de partida para estudos do conceito de exclusão social, o qual está relacionado ao conceito de privação relativa que estabelece um conjunto de bens e serviços contextuais, os quais um determinado grupo de pessoas não consegue acessar.

A exclusão se caracteriza quando a pessoa ou grupo social é impedido de participar da vida econômica, política, social e cultural da sua comunidade. No caso da exclusão por mobilidade os meios de transportes são inadequados (ou inexistentes) para que seus usuários possam ter acesso às oportunidades disponíveis no seu contexto urbano (BOCAREJO e OVIEDO, 2012).

Social exclusion was a term coined by Lenoir (1974) who identified a set of groups encompassing mentally and physically handicapped, suicidal people, aged invalids, abused children, substance abusers, delinquents, single parents, multi-problem households, marginal, asocial persons, and others with social misfits (FONTES, et al., 2017:36).

Para a questão da mobilidade, um grupo menos complexo de pessoas é vítima da exclusão, dado que a natureza dos transportes tende a afetar alguns grupos de indivíduos apenas devido a especificidades de renda, deficiência, idade, gênero e etnia, como também, devido a fatores relacionados

ao custo, disponibilidade de transporte, barreiras psicológicas e físicas, instalações e informações.

In particular, we should be aware that: (i) despite the wide availability of mobility-related information, access and use of that information by social excluded groups is still very limited; (ii) the adaptation of mobility services to the particular needs and expectations of travelers, according to their specific profiles, is also rather limited in practice; (iii) the existing public transport models do not have enough flexibility and knowledge to follow technological and societal dynamics, namely to provide more customized services. (FONTES, et al., 2017:36).

Assim, a exclusão social pode ser definida como o processo no qual os indivíduos ou comunidades inteiras de pessoas são sistematicamente bloqueados ou tem o acesso total negado a vários direitos, oportunidades e recursos, mas que estão facilmente disponíveis para outros grupos sociais e são determinantes para a inserção social daquele, mas como há custos altos no fornecimento de bens de acesso e inclusão deve-se discutir, via participação pública, quais os bens e serviços ou atividades devem ser fornecidas em cada contexto para que se alcance a seguridade ou sustentabilidade social.

Os principais itens são alimentação, saúde, habitação, ambiente de trabalho, ambiente social e assim por diante, que formam uma lista denominada de Necessidades Socialmente Percebidas - SPN<sup>24</sup> (INOI, MIA e NISHIWAKI, 2016).

No entanto, quando relacionada aos transportes, essa lista pode não ser percebida, em algum grau, como dependente da política de transportes, de modo que a inclusão de uma lista de bens socialmente necessários a um dado contexto acaba por ficar de fora da construção dessas políticas. Nesse sentido, propostas de conexões via internet para ofertar diversos serviços, redução de barreiras físicas para aumentar a mobilidade física, principalmente nos bairros e disponibilidade ampla e precisa de informações acerca dos transportes urbanos.

De modo mais específico e relacionado ao transporte, Hernandez e Titheridge (2015) encontram sete dimensões da exclusão social, as quais são elencadas aqui da seguinte forma:

---

<sup>24</sup> Sigla em inglês de *Social Perception Necessities*.

1) Dimensão física, onde barreiras físicas impedem o acesso a determinados serviços; 2) Dimensão geográfica, relaciona-se à pobreza na oferta de transportes e inconvenientes relacionados à distância dos centros de oportunidades que ocorrem quando os usuários residem nos limites da área urbana; 3) Dimensão econômica, ocorre quando prevalecem os altos custos monetários e de tempo de viagem que limitam o acesso às oportunidades de um modo geral; 4) Dimensão tempo (*time-based*), este tipo de exclusão está relacionada ao reduzido orçamento de tempo disponível que impede a realização de viagens longas; 5) Dimensão medo (*fear-based*), este tipo de exclusão toma lugar quando a preocupação e o medo limitam o uso dos espaços e transportes públicos, principalmente por grupos mais vulneráveis como mulheres, idosos e crianças; 6) Dimensão espacial, este tipo de exclusão está relacionada a estratégias de segurança e formas de administração do espaço que inibem o uso do transporte e espaços públicos; 7) Exclusão das facilidades, neste caso ocorre quando as facilidades se localizam muito distante da residência das pessoas.

A exclusão física é muito comum para pessoas idosas e deficientes físicos, os quais dependem de um ambiente construído amigável do pedestre, como calçadas livres de barreiras e ruas com uma sinalética adequada, mas em muitos contextos urbanos até mesmo para outras pessoas, sem qualquer limitação aparente, os obstáculos urbanos são frequentes, principalmente quando o ordenamento urbano é falho ou inexistente.

Segundo Grieco (2015) quando se fala nas pessoas em condição de exclusão pelo transporte sabe-se que uma das coisas é que a decisão delas de viajar foi retirada devido o ambiente urbano construído, o qual está direcionado para a “automobilidade” como forma de acessar as oportunidades urbanas, o que ainda pode ser reforçado pelas condições de pobreza e precariedade dos transportes públicos nos locais onde a propriedade de automóveis é muito reduzida.

Ainda, segundo Grieco (2015), deve-se ressaltar que nem todas as pessoas excluídas pela mobilidade vivem em bairros pobres, pois características pessoais podem impedir o deslocamento e a acessibilidade, por outro lado, nem toda pessoa pobre é excluída, pois condições de acesso, como “caminhabilidade” e transporte eficiente, potencializam a inclusão, quando um

conjunto de elementos potencializadores da acessibilidade estão agregados no mesmo ambiente construído.

No caso da exclusão econômica se observa que, na maioria das cidades, boa parte das atividades realizadas no espaço público também é mediada pelo mercado, o qual seleciona consumidores e exclui os economicamente mais frágeis. O próprio deslocamento vem tomando um caráter mercantil, ou seja, prevalece a manutenção de um modelo de negócio dos transportes públicos que privilegia apenas quem pode pagar a tarifa e institui uma relação mercadológica onde o sistema de transportes atua, impondo a lógica em que áreas mais nobres terão melhores serviços que áreas mais periféricas do sistema urbano.

Nessa “mercadorização” da vida urbana, até o aproveitamento de amenidades pode estar sujeito a uma relação de compra e venda, como já são algumas formas de lazer e entretenimento em determinados contextos (parques, praias etc.), de modo que a cidade pode, facilmente, se tornar um grande espaço para realização de lucros e acumulação capitalista.

Dessa forma, se dá um processo de exclusão espacial que ocorre através da reprodução do espaço e de suas contradições (espaço público e privado, espaço de consumo e consumo de espaço), de modo que o espaço torna-se cada vez mais subordinado ao mercado, limitado, apropriável e restrito (PEREIRA, 2006), assim, as disputas por parcelas do espaço para a realização de atividades capitalistas não é só comum, mas também é tida como normal, prevalecendo o valor de troca em relação ao valor de uso, ou seja, as atividades para acumulação capitalista substituem com frequência as atividades que podem promover a inclusão e o desenvolvimento social.

E assim, as cidades têm funcionado e avançado sobre oportunidades comerciais desde a erupção da primeira revolução industrial, se aproveitando de nichos gerados pela crescente aglomeração humana, no entanto, a apropriação de riquezas tem gerado tremendas desigualdades em todas as dimensões da vida humana, principalmente na sociedade urbana onde uma extrema hierarquização social está cada vez mais presente, onde a organização socioeconômica transfere os custos econômicos da mobilidade para a base da pirâmide da hierarquia social.

Quanto à exclusão social baseada no tempo, pode ser caracterizada pelo tempo que se perde em diversas circunstâncias, pelo tempo perdido em longos deslocamentos diários, pelo constrangimento de tempo decorrente do excesso de atividades que as pessoas desempenham<sup>25</sup> as impedindo de usufruir das oportunidades disponíveis no meio urbano, entre outras. Todos esses constrangimentos modificam o que se chama de orçamento temporal, entendido como o tempo disponível para as pessoas no seu cotidiano.

Assim, aquelas pessoas que são obrigadas a utilizar boa parte do seu tempo para chegar ao trabalho ou qualquer outra atividade econômica e de lazer, pagam, indiretamente, mais que aquelas que possuem mais acessibilidade e, portanto, perdem menos tempo derivado da fricção do deslocamento.

A exclusão social baseada no tempo surge, então, pela restrição, por exemplo, à participação pública, interação social e, principalmente, treinamento e educação, elementos potencializadores da inclusão. Além disso, os usos e apropriações dos espaços públicos acabam sendo disfrutados por poucas pessoas que dispõem de mais tempo que a maioria da população, tornando a cidade um lugar apenas para se ver e não para viver e socializar.

O tempo disponível para as pessoas é fundamental porque ele determina com que frequência será, o espaço público, utilizado por elas e conseqüentemente pelos grupos sociais dos quais faz parte e, dessa forma, se define conjuntamente (tempo e espaço) o modo como se realizará o cotidiano, assim, a relação tempo e espaço torna-se elemento construtor da hierarquia socioespacial que se estrutura nas cidades, definindo a localização das funções urbanas de moradia, serviços, comércio e lazer etc.

A exclusão pelo tempo pode ser determinante não só para a mobilidade de curto prazo, como também para a mobilidade de longo prazo e outras oportunidades “localizadas” no futuro, pois, neste caso, qualquer política pública que amplie a oferta de oportunidades pode ser ineficaz, simplesmente porque as pessoas não possuem orçamento temporal para usufruí-las e isto reduz não só as aspirações de curto prazo, como também as expectativas de

---

<sup>25</sup> A dupla jornada trabalho feminina é um exemplo patente nas sociedades contemporâneas de como a mulher restringe suas oportunidades devido o constrangimento de tempo.

longo prazo, devido a impossibilidade da realização em investimento pessoal. Dessa forma, é natural pressupor que a política pública seja direcionada para os grupos de indivíduos que sofrem com a perda de tempo cotidianamente e não só para a comunidade indiscriminadamente, para diminuir o risco de baixa eficiência da política pública para um considerável número de trabalhadores.

Na maioria dos casos, os excluídos ou em risco de exclusão social pelo transporte dependem apenas do transporte público para a realização de seus principais deslocamentos, assim, a eficiência desse modal é fundamental para a qualidade das viagens, enquanto a sua eficácia depende a qualidade da acessibilidade. Portanto, a mobilidade deverá estar relacionada com a disponibilidade dos meios públicos de transportes e a acessibilidade diretamente relacionada com a eficácia desses meios em oferecer nos seus itinerários o maior número de oportunidades possíveis aos seus usuários para que possam se “apropriar” da cidade.

Para Ivo (2010) a forma de apropriação da cidade depende também de como os cidadãos estão classificados em uma hierarquia econômica e socioespacial. É muito comum que os grupos de pessoas com níveis de renda mais elevados se beneficiem de mais acessibilidade, pois entre outras coisas, se localizam mais próximos do centro da cidade ou das principais vias e corredores automobilísticos e que fazem as ligações mais rápidas aos pontos de interesse da malha urbana. Neste caso, a apropriação de oportunidades é mais frequente não só pela proximidade a equipamentos e espaços públicos qualificados, mas também pela maior possibilidade de adquirir bens e serviços urbanos.

Por outro lado, os mais humildes tendem a se localizar na periferia pobre das cidades arcando com todos os custos do deslocamento diário, principalmente deslocamentos para as áreas mais densas em emprego, o que para muitas famílias representa a exclusão social pela dimensão econômica e geográfica.

[...] a organização territorial é regida por cinco grandes princípios, o da interação espacial, o da aglomeração, o da acessibilidade, o da hierarquia e o da competitividade. Dentre esses, o da interação espacial estaria diretamente associado aos deslocamentos e à mobilidade no interior das cidades. No que se refere à questão da especialização funcional de algumas delas, nas áreas metropolitanas,

tendo em vista os custos com moradia, seria preciso implementar as políticas de transporte para favorecer esses deslocamentos, básicos para o exercício da função trabalho (PEREIRA, 2006:53).

Percebe-se que uma das linhas de políticas públicas mais discutidas e aceitas para melhorar o transporte e acessibilidade são ações baseadas nas ideias do novo urbanismo ou neotradicionalismo, as quais sugerem políticas de contenção urbana, como a criação de cinturões verdes, controles sobre o padrão e densidade de desenvolvimento (evitando que a função residencial se expanda para áreas agrícolas), programa de preservação de terras, incentivos fiscais, etc. de modo que a expansão dos serviços públicos seja desnecessária ao mesmo tempo em que permite que o serviço torne-se mais eficiente devido à tendência a maior “densificação” urbana e melhor aproveitamento da sua infraestrutura (JABAREEN, 2006).

Outras técnicas também incentivam a densificação e melhor aproveitamento da infraestrutura urbana, como ruas desenhadas para melhor deslocamento do pedestre e zoneamento com uso misto do solo, com oferta de serviços públicos, equipamentos de esporte e lazer, maior oferta de empregos e de educação e treinamento. Isto segue uma lógica, já discutida, de reduzir os deslocamentos intraurbanos ao máximo e, ao mesmo tempo, reforçar as vantagens do território na escala humana em substituição àquelas que promovem a “automobilidade”.

A compacidade é um elemento da forma urbana que pode influenciar positivamente a mobilidade, pois promove o maior uso da cidade com mais intensa inter-relação social favorecendo o desenvolvimento da identidade social e conseqüentemente a melhoria na qualidade de vida. Os estudos, como os de Maat (2009), mostram que a compacidade em simultâneo à densidade também tem um importante caráter de sustentabilidade ambiental dado que, além de permitir a já citada redução de longas viagens, favorece a adoção de meios não motorizados de deslocamento e, portanto, a redução da queima de combustíveis.

The American Smart Growth principles aim to combat urban sprawl and car dependence by promoting compact, transit-accessible, pedestrian-oriented, mixed-use development patterns, mainly by redeveloping central cities, urbanised areas, inner suburbs, and areas that are already served by the infrastructure (American Planning Association, 2002, apud MAAT, 2009:06)

Com o que foi visto até aqui podemos destacar como atributos essenciais do urbanismo sustentável a vizinhança, a compactação, a diversidade e a conectividade. O desenvolvimento da vizinhança possibilita a delimitação de uma rede social que fortalece os interesses comunitários fundamentais para colocar na pauta local as discussões relacionadas ao acesso e a sustentabilidade ambiental. A compactação urbana racionaliza e integra o uso da infraestrutura de serviços. A diversidade promove o alcance das necessidades mais recorrentes sem a utilização de meios transportes e de forma mais amena. A conectividade, ou seja, ausência de barreiras permite caminhar, correr, pedalar e o uso de qualquer meio não motorizado de deslocamento.

As propostas de políticas “neo-urbanas” entendem que é na rua e no bairro que as pessoas realmente podem se apropriar do espaço, de acordo com suas capacidades de mobilidade e acessibilidade, uma vez que a apropriação da cidade por completo é algo impossível para o tamanho e a complexidade das cidades contemporâneas (PEREIRA, 2006).

No que se refere à cidade de Campina Grande, o problema principal está no entendimento de que o sistema de mobilidade urbana não consegue oferecer acessibilidade aos grupos de pessoas mais frágeis econômica e socialmente, dado que o modo de deslocamento dominante não alcança tais segmentos populacionais, ao mesmo tempo em que a política de mobilidade local<sup>26</sup> não consegue tratar os determinantes de tal exclusão adequadamente.

Dessa forma, entende-se que a política de acesso aos transportes e de tratamento do ambiente construído são os elementos primordiais e imediatamente disponíveis de ação pública para atingir objetivos de acessibilidade equânimes. Portanto, importa entender como a política pública tem vindo a tratar essas questões da mobilidade urbana, de modo, a perceber o alcance de tais políticas para os sistemas de mobilidade como um todo e não apenas como política de transportes.

A hipótese é que a política pública de mobilidade se restringe apenas a uma política de transportes coletivos (ônibus), ao mesmo tempo em que expande os elementos contraditórios que reforçam os gargalos do

---

<sup>26</sup> Concretizadas no Plano de Mobilidade Urbana instituído em abril de 2015.

deslocamento ao inviabilizar modos alternativas de deslocamentos comportamento de viagem, tem emperrado os sistemas de mobilidade, ou seja, tal política pública precisaria se embasar em um conceito de mobilidade adequado a sua realidade de intervenção, antes da imposição de soluções que mais segmentam o uso e ocupação do solo e ampliam os gargalos dos modos de deslocamento.

## **1.6 A Abordagem Metodológica**

Este estudo está circunscrito ao contexto da cidade de Campina Grande (Paraíba, Brasil), considerada de tamanho médio no contexto das cidades brasileiras, caracterizadas pela constante expansão da malha urbana (incluindo assentamentos irregulares e parcelamento do solo), crescente hierarquização socioespacial e um transporte público problemático<sup>27</sup>.

A observação do problema da mobilidade se apoia em uma revisão de literatura que trata da questão urbana de modo geral e, mais especificamente, da mobilidade e acessibilidade urbana, como Banister (1997), Gudmundsson e Hojer (2015), Graham e Marvin (2001), Ascher (2007), entre outros. Interessa também compreender o problema a partir do seu contexto, ou seja, a partir também da literatura que investiga o problema do ponto de vista nacional e regional, como Ivo (2010).

O lugar econômico ou a importância econômica da cidade no seu contexto regional é pressuposto para explicar o rápido crescimento urbano e seus gargalos, bem como, o desenvolvimento da estrutura urbana como um dos elementos condicionantes do problema da mobilidade e acessibilidade que levam à exclusão pelo transporte.

Também se considera importante revelar o processo histórico de urbanização da cidade, identificando a forma e a natureza das intervenções urbanas que também ajudam a entender o atual desenho urbano, a criação e destruição dos espaços urbanos. Tal percepção histórica também é importante na fundamentação de proposições de políticas públicas que poderiam resultar em modificação/ adaptação da estrutura urbana atual da cidade num sentido de desenvolvimento das acessibilidades.

---

<sup>27</sup> Principalmente nos aspectos da disponibilidade, da qualidade dos serviços prestados e sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Assim, entender do ponto de vista histórico e econômico as políticas públicas locais de intervenção na zona urbana, a formação de suas estruturas urbanas básicas como vias, rodovias, infraestrutura de redes de transportes e, de modo geral, o meio ambiente construído, é parte necessária para a compreensão da hierarquia socioespacial campinense. A compreensão da formação dessa estrutura física geográfica permite entender a localização dos polos geradores fluxos e das especialidades do uso e ocupação do solo responsáveis, em grande parte, pelo nível de acesso da população às oportunidades urbanas, usando como apoio mapas construídos a partir das ferramentas do Google Maps e do Google Earth, além de dados disponíveis em órgão de trânsito, secretarias municipais e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O processo de exclusão, que pode ser causado pelos transportes, mais precisamente nas dimensões da exclusão física, geográfica, econômica e na exclusão baseada no tempo (*time-based*), apontadas por Hernandez e Titheridge (2015)<sup>28</sup>, pode ser averiguada pela forma da expansão urbana, pelo desenvolvimento do sistema de transportes públicos e pela infraestrutura dos transportes, onde o estabelecimento de uma hierarquia dos transportes e de acordo com a disponibilidade de modos de transportes acabam por definir o grau de acesso de cada cidadão.

Além disso, é importante averiguar a percepção dos residentes quanto as suas limitações de mobilidade e acessibilidade, uma vez que isto é parte importante da compreensão de como as políticas públicas podem ser eficientes, uma vez que suas propostas de intervenção correspondam às expectativas da população.

Colado isso, faz-se um estudo exploratório da percepção dos residentes em Campina Grande quanto a própria mobilidade e acessibilidade e como isso afeta suas decisões de deslocamento cotidiano.

---

<sup>28</sup> No que se refere às outras dimensões da exclusão pelo transporte apontadas pelos supracitados autores, como a política de segurança pública, estas são atribuições do Estado (Paraíba) e da União (Brasil), de modo que escapam ao alcance das políticas locais, que é o contexto de interesse deste trabalho.

Para este estudo elaborou-se um questionário, o qual distribuído online para um grupo de cerca de 200 pessoas dentro de uma rede de contatos pessoais e de trabalho, resultando em 68 devoluções com questionário preenchido com nível de cerca de 99% de respostas. Tais inquéritos foram elaborados em um plano de perguntas com respostas estruturadas em um formulário conhecido como *google forms* distribuídos via e-mail, as quais foram tabuladas digitalmente pelo próprio programa, mas adaptadas de acordo com as necessidades de investigação<sup>29</sup>.

Trata-se de uma investigação onde se busca fazer um levantamento empírico da percepção das pessoas sobre as questões fundamentais da sua própria capacidade de mobilidade e acessibilidade ligadas às oportunidades e centralidades que consideram mais importantes na malha urbana campinense, como a infraestrutura dos transportes, as características de “caminhabilidade” da cidade e do local de residência, acesso a oportunidades de lazer e qualificação.

No capítulo 4 utiliza-se o Plano de Mobilidade Urbana da cidade para entender qual a tendência do desenvolvimento da mobilidade e dos transportes urbanos para a exclusão social, uma vez que ele reúne o entendimento das autoridades políticas e de trânsito campinenses quanto às necessidades de mobilidade da população e as limitações dos transportes e da infraestrutura urbana disponível, observando não só as ações de intervenção como também as questões urbanas ausentes e determinantes da mobilidade urbana. Para apoiar as análises referentes ao Plano de Mobilidade, além do próprio plano municipal de mobilidade, se faz uso da construção de mapas que caracterizam o uso e ocupação do solo em contextos pontuais, através do *Google maps*, *Google Earth* e do *Microsoft Bing Maps*, destacando as intervenções urbanas no trânsito e nos projetos habitacionais.

Portanto, trata-se de arcabouço metodológico onde a análise é baseada em uma interação da literatura sobre a mobilidade e acessibilidade em

---

<sup>29</sup> Dadas as limitações orçamentárias da investigação e o contexto pandêmico, que inibiu um trabalho de campo, essa análise empírica acaba por ser pouco representativa da sociedade pois tal grupo é composto por pessoas com nível de exclusão ainda muito baixo (professores, estudantes, outras pessoas assalariadas etc.), já que se entende que pessoas com alto nível de exclusão não teriam acesso a rede mundial de computadores. Mesmo assim, esse grupo cumpre o objetivo de investigação de compreender a percepção do residente quanto aos problemas da mobilidade, acessibilidade e exclusão usuária de transportes públicos.

diversos níveis e contextos, aliada a um inquérito de percepção da mobilidade da cidade, bem como ao plano de mobilidade da cidade de Campina Grande, de modo a contrapor e comparar as intenções, possibilidades, impressões e ideais de intervenção propostas no município com a o que a literatura entende e propõe como desenvolvimento da mobilidade e acessibilidade.

Colocado isso, o **objetivo geral** é verificar como as características do plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande atua na contenção, ou não, de uma tendência à exclusão social pelo transporte, a partir das propostas de intervenção nos principais elementos da infraestrutura, do ambiente construído e da percepção dos residentes sobre os serviços de transportes.

Nesta investigação se destaca uma análise às ações propostas para a melhoria e desenvolvimento da acessibilidade ampla<sup>30</sup>, conforme a discussão realizada na revisão da literatura do novo urbanismo. De modo a perceber a amplitude dessas ações e perspectivas em termos de alcance dos objetivos propostos, a exemplo das políticas para os grupos mais frágeis da população e a perspectiva para a abordagem do problema do VPM, ou seja, verificar se tais políticas ultrapassam as discussões relativas a transportes e alcançam os demais elementos da mobilidade e acessibilidade como as componentes, individual, temporal e uso do solo.

Assim, se pode dizer que a hipótese é que a política pública mantém um sistema de mobilidade que oferece maior disponibilidade de meios de transportes para garantir as deslocamentos para as atividades econômicas localizadas nas áreas mais centrais, densas em emprego e comércio, mas limitada na oferta de acessibilidade, tanto nas áreas centrais como periféricas, devido a diversos fatores, mas principalmente, ao alto valor das tarifas de ônibus, a reduzida eficácia dos transportes públicos (menor oferta na periferia que incentiva o surgimento do transporte “alternativo”, os longos e demorados

---

<sup>30</sup> Neste caso é importante adicionar o adjetivo amplo, pois a maioria das pessoas entende o problema da acessibilidade apenas como as dificuldades de acesso das pessoas com alguma deficiência física ou intelectual. Aqui a acessibilidade é tratada como uma necessidade de todas as pessoas (embora em dimensões diferentes) independentemente de suas limitações individuais, ou seja, a acessibilidade ampla se refere à capacidade de qualquer pessoa da população alcançar qualquer oportunidade no espaço urbano do qual faz parte.

itinerários etc.), a manutenção de políticas de incentivos ao VPM (como alargamento e abertura de vias).

Além disso, no que se refere à “microacessibilidade”, a existência de poucas áreas públicas de esporte e lazer, serviços públicos precários e uma limitada diversidade de atividades não precárias nos bairros e calçados irregulares, acabam por incitar os residentes à baixa utilização, não só das áreas centrais da cidade, como também do próprio bairro.

De modo geral, se espera perceber a importância dos componentes da acessibilidade (principalmente o individual e o temporal) para a inclusão dos grupos mais frágeis da população, ou seja, perceber de que maneira o transporte e o ambiente construído alteram as disponibilidades de tempo para estas pessoas e como suas características individuais podem limitar o aproveitamento das oportunidades e uso da cidade.

## **Capítulo 2 – O ambiente construído na cidade de Campina Grande**

### **2.1 – Introdução**

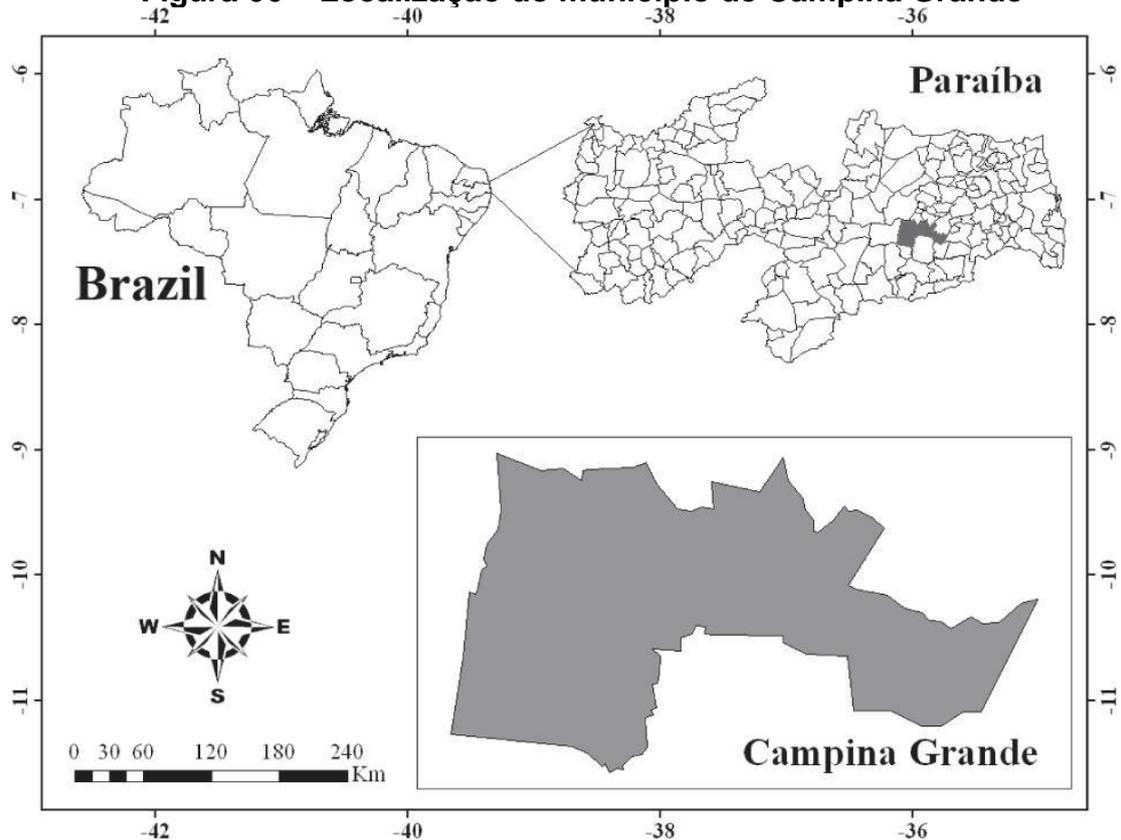
Neste capítulo o objetivo principal é apresentar as características gerais do ambiente construído e da morfologia urbana da cidade de Campina Grande, onde se aborda de forma sucinta, as características gerais e históricas que moldaram a malha urbana de Campina Grande, desde a sua origem até a década dos anos 1990s, além disso, é feita uma descrição da morfologia urbana básica e suas possíveis relações com a mobilidade urbana de Campina Grande.

### **2.2 – Características gerais e história recente das transformações urbanas de Campina Grande**

A cidade de Campina Grande originou-se como um povoado em fins do ano de 1697, em terras indígenas usurpadas para a formação de fazendas de gado e ponto de parada de tropas de muares (MAIA et. al, 2013). Depois de várias ascensões de categoria política finalmente alcançou, em 11 de outubro de 1864, sua emancipação política, quando passou a ser chamada definitivamente de Campina Grande (Sousa, 2012), se consubstanciando em um ponto nodal no meio do território paraibano que serviria de atração e fixação da população.

Localizada no planalto da Borborema, interior do Estado da Paraíba, região Nordeste do Brasil (Figura 06), Campina Grande (621Km<sup>2</sup>) teve sua economia impulsionada pela cultura do algodão (até anos 1940s). Segundo Maia et al. (2013) o surgimento de Campina Grande está atrelado a um movimento da coroa portuguesa e empresas comerciais no sentido de não só controlar os espaços, mas também manter os fluxos necessários para a acumulação de riquezas. “Campina Grande, assim surge como parte de um esforço progressivo que buscava estabelecer um ordenamento espacial com objetivos definidos pela dinâmica de expansão europeia” (MAIA et al., 2013:37).

**Figura 06 – Localização do município de Campina Grande**



Fonte: Licarião et al. (2013).

De acordo com Queiroz (2008) no século XIX algumas cidades nordestinas passaram a produzir algodão dado a elevada demanda internacional por matéria prima para a indústria têxtil na Europa e, principalmente, na Inglaterra. Campina Grande beneficiou-se com a queda da produção norte americana decorrente da Guerra de Secessão, chegando a alcançar o segundo posto de maior produtor mundial, tornando-se, em 1940, a principal praça em termos de arrecadação do Estado da Paraíba, superando inclusive a cidade de João Pessoa (capital do estado). Segundo Sousa (2012), por volta do ano de 1888, a cidade já era uma das mais populosas e prósperas do interior da Paraíba.

O comércio local se intensificou, mas era a feira central o principal polo gerador de fluxos de pessoas para o centro da cidade onde se negociava, além dos produtos agrícolas, o gado como principal produto. Segundo Maia et al. (2013) nesse período o espaço campinense pode ser identificado como um espaço natural ou pré-técnico, ou seja, um espaço caracterizado pela produção e um modo de vida que se desenvolvia segundo o ritmo da natureza e com baixo ou nenhum uso da mecânica, fortemente

vinculada a um modo de vida rural, o que só começou a se alterar com a “chegada do trem” (1907), quando o espaço local passa a ter características técnicas, ou seja, maior implementação de máquinas e equipamentos introduzidos na vida do cidadão, que alteraram seu ritmo de vida, de modo que “as mudanças [ocorreram] não somente na morfologia e na dinâmica da cidade, mas também [...] na própria sociedade algodoeira campinense” (MAIA et al, 2013:40).

A estrada de ferro possibilitou que a cultura do algodão desenvolvesse a indústria local ligada ao seu beneficiamento, atraindo empresários do litoral e do sertão do Estado. Segundo Carvalho, Queiroz e Tinem (2007) e Sousa (2012), entre 1907 (com a implantação do terminal da *Great Western Brasil Railway* que fazia a ligação entre a cidade de Itabaiana e Campina Grande) e 1935, a cidade tornou-se um importante empório regional do algodão, experimentando, daí em diante, um expressivo aumento demográfico. “A cidade então movida pela economia algodoeira passa a ter um outro elemento que redefinirá a sua estrutura, a sua morfologia, a sua economia e ainda as relações sociais”. (MAIA, 2010:2).

Portanto, a “chegada do trem” é tida como uma marca da modernidade em Campina Grande que, a partir daí pôde criar um campo de influência regional possibilitando o desenvolvimento da *hinterlândia* campinense. Essa conexão férrea com o “resto do mundo” imprimia à cidade os primeiros impulsos para a mobilidade mecânica, estabelecendo um novo parâmetro de deslocamento, principalmente dentro da cidade.

No entanto, tal desenvolvimento socioeconômico, aliado à escassa e precária infraestrutura urbana, pressionava os nascentes serviços públicos, de modo que, segundo Brandão (2013), era clara a baixa qualidade dos serviços prestados<sup>31</sup> como esgotamento sanitário, iluminação pública etc., de modo que a cidade precisava se modernizar para alcançar este novo patamar de acumulação.

---

<sup>31</sup> Como os de iluminação pública - que sofria frequentes oscilações e “queda” de energia - e de água e esgotos que praticamente não existiam, de modo que até a construção do açude Epitácio Pessoa no município de Boqueirão, o abastecimento de água em Campina Grande foi muito precário em termos de oferta e qualidade (salobra).

Nesta fase da urbanização pré-mecânica naturalmente as cidades cresciam baseadas apenas na peculiaridade dos moradores - que construíam segundo suas próprias preferências e custos - e no deslocamento não motorizado, de modo que, o uso e a ocupação do solo (como era de se esperar)<sup>32</sup> ocorreu de forma desordenada. Era muito comum o surgimento de ruas estreitas, desalinhadas e desniveladas, repercutindo na difícil circulação de pessoas e animais e, portanto, impensável para os automóveis, tido como um dos principais elementos de modernização à época. Ou seja, a imposição do automóvel modificaria irremediavelmente a estrutura urbana e a forma de organização social e da produção.

Quando largas, as ruas eram de solo nu, como boa parte do tecido urbano daquela época, de modo que as pessoas e animais circulavam livremente no mesmo espaço sem qualquer regra ou limitação. A falta de alinhamento das vias e construções mal planejadas, ruas insalubres, atividades humanas precárias, a convivência desregrada entre pessoas e animais na rua etc. caracterizavam as condições necessárias para o desenvolvimento, na região, da ideologia modernista e higienista as quais já haviam desembarcado no Brasil, em suas principais cidades, desde o século XIX.<sup>33</sup>

As condições de insalubridade, comuns a muitas cidades brasileiras, não só reforçavam aquele discurso como sustentaram a remoção de grande parte da atividade econômica popular que, durante anos, ajudaram a construir e dá ritmo à cidade, mas que passaram a impedir o novo processo de acumulação capitalista, o qual exigia o reordenamento territorial para absorver as novas tecnologias, novos fluxos e um modo de vida desenvolvido no exterior (baseado no VPM).

Praticamente todas as incipientes mudanças ocorridas nas cidades brasileiras, ainda no século XIX, eram caudatárias dos discursos e das novas questões levantadas na sociedade por higienistas e sanitaristas, o que leva a associá-las de imediato aos problemas de saúde e às

---

<sup>32</sup> Dado que ainda não se via o ordenamento do território urbano como competência do poder público.

<sup>33</sup> Um discurso que veio a ser fortalecido pela retórica e pela presença em Campina Grande de um famoso urbanista brasileiro da época: "Nestor de Figueiredo vinha realizando planos urbanísticos em cidades da Paraíba e em Recife, Pernambuco, o que o tornava uma referência, em termos de planejamento urbano, para os letrados nordestinos, dando um significado todo especial à sua presença na cidade. Na sua vinda a Campina Grande, desempenhou muito bem o seu papel. Fez coro com os arroubos ufanistas da imprensa e de letrados locais, rasgando elogios ao crescimento e potencial da cidade [...]" (SOUSA, 2003:2).

constantes epidemias que aí ocorriam, mas também ao seu crescimento e às necessidades de adequá-lo às exigências do capitalismo em expansão (SOUSA, 2003:63).

A “[...] intensificação do processo de reforma urbana [em Campina Grande], a partir de 1935, [...] viria a transformar não somente a fisionomia da cidade, mas a própria forma de apropriação do espaço pela população” (CARVALHO, QUEIROZ e TINEM, 2007:2).

De fato, entre os anos de 1935 e 1940, Campina Grande sofreu a mais importante reforma urbana de sua história, seja pelo impacto ambiental, seja no cotidiano da cidade, pois transformou não só a arquitetura e a paisagem urbana, como também as simbologias de uma elite dominante do período anterior.

Para isso o discurso foi produzido e sincronizado entre as autoridades públicas, jornais e os ditos intelectuais locais, discurso este que colocava a cidade de Campina Grande não só como um importante centro urbano, mas também como uma cidade “à frente do seu tempo”, como ainda hoje prevalece no campo das ideias de muitos campinenses.

A grande reforma urbana de Campina Grande iniciou-se na Rua Maciel Pinheiro, área central da cidade, onde se localizava a feira central, as residências da elite local, os clubes sociais, teatro, cinema etc.

O principal articulador das reformas na área central foi o intendente, também chamado de prefeito, Vergniaud B. Wanderlei<sup>34</sup>, tido como visionário, por uns, e ditador, por outros, foi responsável pelo deslocamento da feira central, principal atividade econômica popular da época e importante geradora de fluxos urbanos, para uma área mais distante do comércio formal. Além disso, ampliou diversas vias (figura 07) através da destruição de casarios históricos coloniais, mais de uma centena de casas, armazéns, prédios públicos e religiosos<sup>35</sup>.

Eles lembravam claramente o domínio das velhas elites políticas e os hábitos e costumes populares remanescentes do século anterior. Urgia desarticulá-los e literalmente abrir caminhos para as exigências das novas formas de circulação, movimento e relações de dominação modernas. Foi desapropriada, nas duas gestões, mais de uma centena de casebres, casarões, armazéns, igreja e tudo que interceptasse o

---

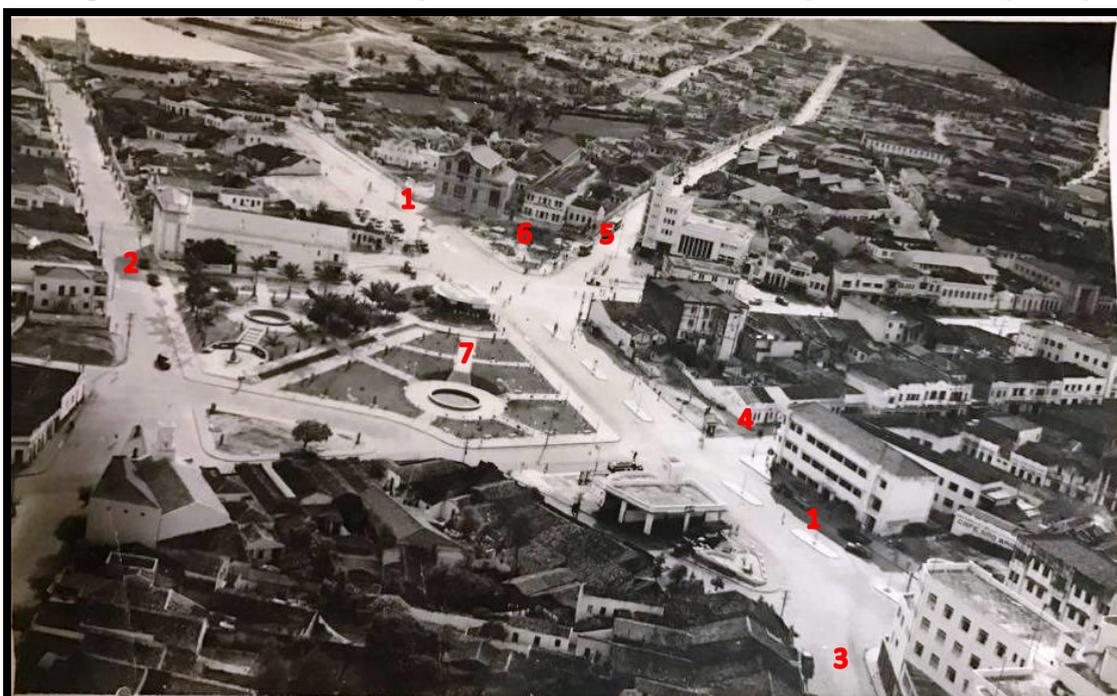
<sup>34</sup> O Qual esteve no cargo entre 18 de dezembro de 1935 e 1 de março de 1938 e entre 20 de agosto de 1940 e 1 de março de 1945.

<sup>35</sup> A transferência de um prostíbulo e da cadeia pública (hoje presídio do Monte Santo) é a marca da preocupação naquela época com o embelezamento e a limpeza em todas as suas dimensões.

seu caminho na empreitada de dar à cidade ares de urbe moderna (SOUSA, 2003:74).<sup>36</sup>

Mas, com o apoio de boa parte da sociedade campinense e principalmente dos jornais, foi possível não só colocar abaixo grande parte da arquitetura e construções de origem colonial, mas implantar um novo perfil arquitetônico da cidade - o *art décor* - que tomou boa parte da Rua Maciel Pinheiro e ruas adjacentes como Venâncio Neiva, Cardoso Vieira e Barão do Abiaí.

**Figura 07 – Vista Aérea parcial da cidade de Campina Grande (1950)**



Legenda 1) Av. Mal Floriano Peixoto; 2) Rua Treze de maio; 3) Rua Afonso Campos; 4) Rua Venâncio Neiva; 5) Rua Getúlio Vargas; 6) Praça da Bandeira 7) Praça Clementino Procópio.  
Fonte: <http://cgretalhos.blogspot.com.br/2017/03/vista-aerea-centro-de-campina-grande.Html?m=1> (editado) (2017).

O trabalho de reestruturação da cidade (pelo menos em sua área Central) foi realmente muito intenso e procurava copiar outras estruturas urbanas nacionais e estrangeiras, uma mudança de conceito que já procurava privilegiar os automóveis, como mostra Sousa (2003):

Ao final da sua obra, nos trechos onde antes eram vistos dois largos estruturados em torno de duas igrejas, territórios de sociabilidades

---

<sup>36</sup> Um fato marcante foi a demolição da igreja de Nossa Senhora do Rosário com o intuito de ampliar a principal via da cidade (hoje Avenida Marechal Floriano Peixoto) que causou forte comoção entre fiéis e historiadores, pois passava a mensagem de que nada poderia obstar o intendente na sua empreitada de “desconstruir” a cidade, mesmo que tivesse que demolir elementos formadores da sua cultura e da sua história.

tradicionais, tinha-se agora uma longa e larga avenida, com duas praças e um cinema, alguns cafés e confeitarias, uma praça de automóveis e diversos edifícios municipais e estaduais que, com o passar do tempo, cortaram toda a cidade, tanto no sentido oeste [...] como no Leste, obra que foi realizada pelos prefeitos que o sucederam (Sousa, 2003:75).

Especificamente na Rua Maciel Pinheiro a reforma mostrou claramente seu objetivo de transformar a cidade para possibilitar sua entrada no novo processo de acumulação capitalista, sendo adaptados para receber apenas a atividade comercial. Com esse movimento de superespecialização do espaço público seus moradores tiveram que ir buscar moradia em novas ruas ao sul da área central. Certamente outras áreas mais ou menos nobres, a depender do patrimônio acumulado por cada um, receberam essa elite desalojada do centro da Cidade (SOUSA, 2003).

As ruas, então, passaram a ser talhadas para o desenvolvimento de fluxos de automóveis, disciplinando, mesmo que de forma incipiente, as direções e modos de deslocamento na cidade. Naquele momento do desenvolvimento urbano exacerbava a segregação social e espacial, devido ao grande valor dado ao "embelezamento" da cidade e a tentativa de sintonia arquitetônica com as grandes cidades do mundo, o que destoava do modo de vida e identidade local.

O ordenamento urbano estabelecido a partir de 1935, com a destruição, aberturas e prolongamento de vias e a obrigatoriedade das novas construções com pelo menos dois pavimentos na área central da cidade estabeleceu no imaginário local o centro como área privilegiada e delimitada àquelas pessoas mais abastadas da sociedade campinense, donde se iniciou um processo de afastamento da população mais carente para áreas cada vez mais periféricas e precárias.

Se ao cabo da primeira metade do século XX, Campina Grande já havia constituído em seu espaço urbano um meio técnico – com o desenvolvimento do seu terciário urbano, com disponibilidade de serviços modernos, inclusive rede bancária, elétrica e de comunicação telefônica – que se coadunava com a etapa da industrialização nacional e, desse modo, superando o meio pré-mecânico ou natural, foi no quartel desse mesmo século que a cidade transitou rapidamente para um meio técnico científico (MAIA et. al, 2013:47).

Ao final desse período de intensa transformação urbana arquitetônica, política, social e cultural a cidade tornou-se “apta” a receber a cultura modernista. Segundo Costa Júnior (2013) a cidade, assim como o Brasil,

foram alvos de uma saraivada de propagandas introduzindo o carro como um bem moderno, necessário e de status social. De modo que, o processo de inserção do automóvel na vida das cidades passou pela facilitação de sua compra, assim, desde aquela época, era muito comum o financiamento de veículos em “suáveis” prestações. Aquele discurso da modernidade, propalado por revistas, jornais e autoridades, agora avança no sentido de criar demanda para os novos produtos, insumos e serviços, já que as bases do consumo já estavam implantadas no território e na mente das pessoas.

### **2.3 – A importância econômica e regional da cidade de Campina Grande e sua expansão urbana**

Apesar do arrefecimento da economia algodoeira na região e no município de Campina Grande ainda na primeira metade do século XX, a cidade conseguiu ampliar sua importância regional através do desenvolvimento da indústria de transformação e das atividades comerciais e de serviços, principalmente na oferta de saúde e educação, o que possibilitou o alargamento do raio de sua influência no Estado e na região Nordeste do Brasil (MAIA, 2013).

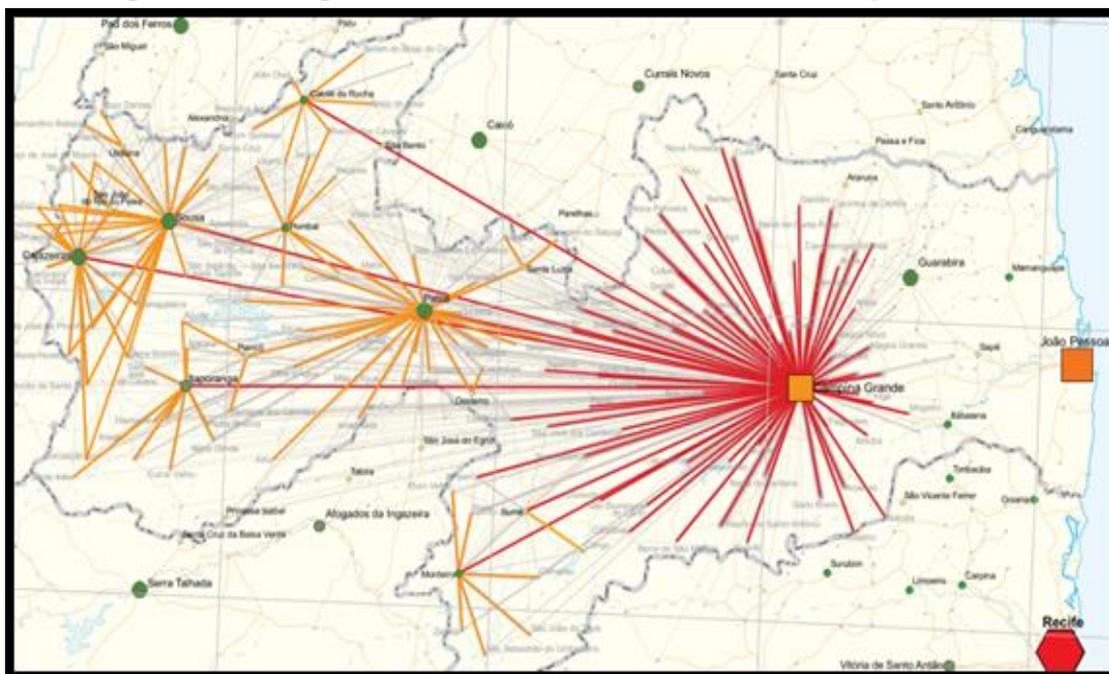
A importância da cidade “reafirma-se por apresentar características [...] como a concentração da oferta de bens e serviços para uma hinterlândia regional e as atividades especializadas destinadas ao mercado nacional” (MAIA, 2013:31).

Isto pode ser ratificado em um estudo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) intitulado Regiões de Influência das Cidades (2007) que identificou e classificou as redes urbanas nacionais em dez níveis de hierarquias, segundo a capacidade de influência dessas cidades. Neste estudo, Campina Grande foi classificada como uma **capital regional B**<sup>37</sup>, no nível das principais cidades médias do país e uma das três mais importantes da região Nordeste, após as capitais. A figura 08 ilustra a importância da cidade, em particular, para o Estado da Paraíba, onde estende seus raios de influência para a maior parte do estado, principalmente para a região do sertão, Curimataú e Brejo, enquanto a capital paraibana (João Pessoa) exerce influência na região litorânea do estado.

---

<sup>37</sup> Perdendo apenas para as capitais nacionais e capitais regionais A em termos de influência econômica.

**Figura 08 – Região de influência da cidade de Campina Grande**



Fonte: IBGE (2017).

[...] Campina Grande, nos últimos dez anos, experimenta um crescimento que a qualifica como centro comercial, industrial e tecnológico e exerce um papel relevante dentro da economia paraibana, como a segunda cidade mais importante no estado [...] (MAIA, 2013:87).

A combinação entre uma educação superior de destaque regional, com a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) em simultâneo com a expansão do ensino superior público e privado nos últimos anos e um importante sistema de saúde, caracterizado pela oferta de serviços de média e alta complexidade, além disso, outros serviços e um comércio historicamente representativo implicou na expansão dos fluxos de pessoas e mercadorias em nível interurbano, gerando uma população pendular bastante representativa, como ficou reconhecido no Plano Diretor de Regionalização (PDR) para os serviços de saúde.

No [...] PDR do ano de 2004, o município constitui-se como sede de uma das 12 microrregiões, comportando 43 municípios e perfazendo um contingente populacional de 796.681 habitantes. Campina Grande é também, sede de módulo assistencial para uma população de 425.321 habitantes. Ainda segundo o PDR, a cidade é confirmada como um polo de assistência e à saúde de média e alta complexidade ambulatorial e hospitalar. O sistema Municipal de Saúde é composto por instituições pública, filantrópicas e privadas distribuídas nos seis

distritos Sanitários que conformam a rede municipal de saúde local (MAIA, 2013:107).

Ainda segundo Maia (2013), além de capital regional e centro de saúde local, a forte presença da atividade comercial e dos serviços ampliou o leque de oportunidades urbanas, os quais geram, entre outras coisas, cerca de 60% dos empregos formais. Igualmente forte é o comércio informal concentrado nas Áreas de Comércio Ambulante (ARCAS)<sup>38</sup> que abrigam centenas de trabalhadores do comércio varejista de "ambulantes" especializados em alimentação, vestuário, brinquedos, materiais de informática, comunicação e uma diversidade de produtos oriundos da China. Tais ARCAs funcionam como uma expansão da feira central (feira grande) que, além de desenvolver papel primordial na manutenção da cultura e da forma de viver de uma parcela importante da população, tem papel preponderante na definição dos fluxos básicos de pessoas na área central.

Essa condição de cidade média<sup>39</sup> pressiona para que a cidade<sup>40</sup> responda adequadamente aos desafios do crescimento urbano, como forma de manter esse poder de atração de fluxos de pessoas e de outros recursos. A resposta a esta questão deveria ocorrer nos diversos setores da economia urbana, mas principalmente através do desenvolvimento da mobilidade urbana, que potencializa o melhor aproveitamento das oportunidades urbanas, principalmente trabalho e educação, mas também com efeitos positivos sobre o consumo e o lazer.

## **2.4 – Morfologia e funcionalidades urbanas de Campina Grande**

A cidade de Campina Grande beneficiou-se de sua posição geográfica localizada em um entroncamento rodoviário que se aproveitou do trânsito de mercadorias e pessoas entre o sertão e a capital do Estado e à

---

<sup>38</sup> Mantiveram a lógica sanitária inaugurada nos anos 1940s na cidade, uma vez que foram recolhidos diversos vendedores ambulantes de várias ruas do centro da cidade, fixando-os em áreas antes tidas como vazios urbanos.

<sup>39</sup> Apesar do decreto estadual que cria a região metropolitana de Campina Grande (RMCG), a cidade ainda não apresenta as principais características de uma metrópole como a conurbação, a partilha da infraestrutura, fluxos de emprego e residência em direções opostas etc.

<sup>40</sup> Os atributos econômicos, sociais, geo-espaciais e populacionais, conferem à Campina Grande o papel de cidade média, com similaridades em relação a outras cidades pertencentes ao mesmo contexto regional e nacional, principalmente no quesito planejamento urbano.

proximidade com outras três capitais nordestinas (Fortaleza, Natal e Recife), para desenvolver sua economia.

A cidade se expandiu em torno do seu centro comercial, semelhante ao modelo clássico de cidade mononuclear, com um movimento mais expressivo a oeste e Sul do que a norte e leste. A dinâmica de expansão obedeceu a três fatores fundamentais, à política habitacional, ao desenho ou traçado das suas principais vias e à localização dos principais investimentos em equipamentos de utilidade pública fortes geradores de fluxos.

Apesar do discurso e das reformas modernistas/ sanitarias implantadas desde os anos 1940s e que encontravam eco até nas classes mais humildes da população, a política de habitação não promoveu a modernização das condições de vida da população, ao contrário, apenas a área central da cidade foi “beneficiada” com a implantação de uma nova e moderna infraestrutura urbana, como menciona Sousa (2003).

[...] encontram-se nas fontes para Campina Grande e outras cidades brasileiras, discursos em que explicitamente afirma-se que o lugar dos pobres e dos trabalhadores é o subúrbio [...] esse olhar não percebia como problema apenas as habitações e moradias populares, mas toda e qualquer construção, meio de transporte e hábito que estivesse fora dos padrões aceitos como modernos [...] (SOUSA, 2003:64).

E, de fato, a política pública de habitação desenvolveu programas que deslocaram um volume cada vez maior de populações humildes para os limites municipais, favorecida por um novo processo de expansão urbana iniciado por volta dos anos 1950. Os programas sociais de habitação promoveram o crescimento com espraiamento da malha urbana no território, num processo de precarização residencial de parcela importante dos trabalhadores, uma vez que eles foram colocados à distância desse centro comercial e, portanto, das principais oportunidades econômicas geradas no Município.

Percebe-se que a cidade sofreu um processo de expansão baseados na construção de diversos conjuntos habitacionais na periferia<sup>41</sup>, nesse sentido, a política habitacional foi fundamental para os problemas já reconhecidos pela literatura de hierarquização do uso e ocupação do solo e

---

<sup>41</sup> Como o bairro do 40, depois o conjunto Presidente Médici, o conjunto Álvaro Gaudêncio, o Jardim 40, a Vila Sandra Cavalcante e a Vila dos Oficiais.

segregação de uma parte numerosa da população urbana. Outra parcela da população ainda mais humilde não encontrou guarida nas políticas públicas habitacionais, sendo obrigada a recorrer a ocupações e parcelamentos irregulares do solo, com construção de pequenas moradias precárias e/ ou desconectadas do restante da cidade e, portanto, passando a margem do planejamento público, seja pela carência de oferta de espaços públicos adequados, seja pela insuficiência de serviços públicos essenciais, como educação, saúde e transportes.

Grande parte dos conjuntos habitacionais foi construída com uma distância suficientemente grande da área central da cidade para criar os vazios urbanos necessários à tradicional especulação imobiliária, os quais foram consumidos, em parte, para a realização das rendas fundiárias geradas pelo *boom* imobiliário dos primeiros anos do século XXI, repercutindo em crescimento do adensamento e na verticalização de alguns bairros mais prósperos.

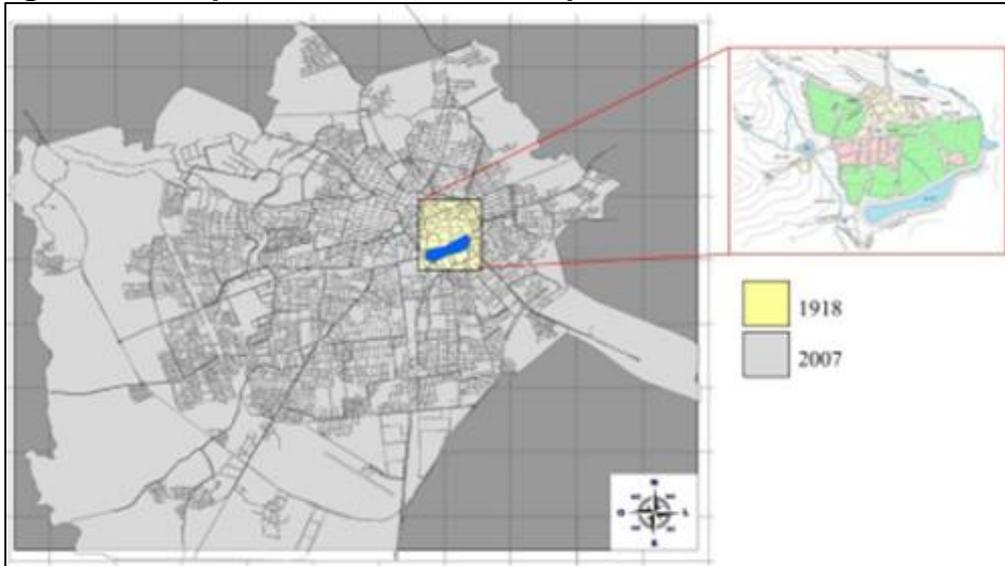
Por fim, a cidade se expande com disparidades cada vez maiores do ponto de vista socioespacial, com alguma verticalização e condomínios horizontais fechados em bairros centrais<sup>42</sup>, bem como na periferia, em um processo denominado de “autossegregação”.

Para ilustrar a expansão urbana de Campina Grande, se utiliza a figura 09, onde se pode demonstrar o tamanho e a direção dessa expansão, apresentando um “retrato” do ano de 1918 comparado ao “retrato” do ano de 2007. A área em amarelo (figura 09) mostra todo o tecido urbano da época de 1918. A área colorida mostra a composição do espaço urbano no ano 1918, sendo que em rosa está a região onde reside boa parte da elite campinense, onde se localizavam as principais atividades econômicas. Em azul o açude velho, a partir do qual, segundo Silva et. al. (2014), a cidade se expandiu e de onde se desenvolveu a “cidade nova” e, por fim, em verde, as demais atividades urbanas da época.

---

<sup>42</sup> Como os bairros do Catolé, Prata e Alto Branco.

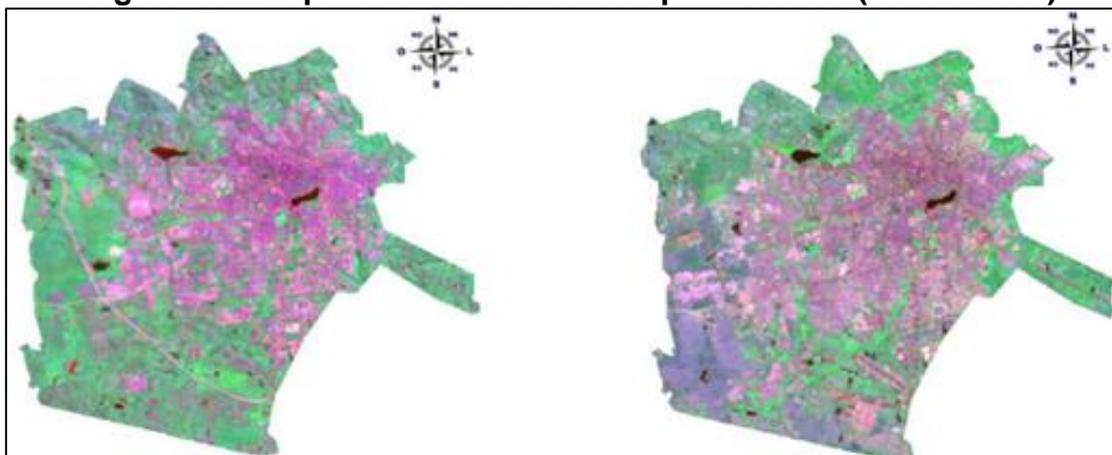
**Figura 09 – Expansão urbana de Campina Grande entre 1918 e 2007**



Fonte: Silva et. al. (2007).

Na área cinza está a representação do tecido urbano desenvolvido até o ano de 2007, onde se pode perceber o crescimento mais expressivo a oeste em relação ao centro econômico da cidade, com a função urbana predominantemente residencial, dada a construção de diversos conjuntos habitacionais ao longo dos anos com o crescimento de uma diversidade de atividades terciárias informais precárias.

**Figura 10 – Expansão Urbana de Campina Grande (1989 a 2007)**



Fonte: ImagemTM/Landsat 5 – 10/07/1989 (Esquerda). Imagem TM/ Landsat 5 (Direita) - 29/08/2007, apud Silva et. al. (2014).

Ao analisarmos o processo de urbanização de Campina Grande, percebemos os períodos de maior expansão urbana, destacando-se os anos 1960 quando o estado brasileiro (governo militar) passou a atuar na produção de habitações com a construção massiva de conjuntos habitacionais. Tais conjuntos habitacionais foram construídos nas

metrópoles, mas também nas cidades médias. A edificação dessas novas áreas residenciais não se deu de forma contínua a malha urbana, mas sim a partir de grandes vazios urbanos, produzindo as cidades espalhadas [...] (MAIA, 2010:3).

De fato, foi uma expansão muito grande em relação à ocupação que se verificava em 1918, mas as funções urbanas pouco se diversificaram, mantendo a área central como ponto privilegiado para a atividade econômica em simultâneo às tentativas de criação de Polos de Geração de Fluxos em áreas menos centrais como o campus II da UFPB (hoje UFCG) no bairro de Bodocongó, o Distrito Industrial e o Distrito dos Mecânicos.

Para Cardoso (2002) a implantação do Distrito Industrial, associado aos investimentos em infraestrutura, incentivaram o desenvolvimento do setor secundário, o que por sua vez impulsionaram a expansão da malha urbana, mas de modo desordenado e irregular, dada a já citada construção dos conjuntos habitacionais às margens das alças rodoviárias externas.

Estabelecendo uma comparação mais recente da expansão da mancha urbana de Campina Grande se pode ver na figura 10 uma expansão maior a oeste, entre os anos de 1989 e 2007, devido à construção dos conjuntos habitacionais Severino Cabral e Álvaro Gaudêncio (Malvinas), nas décadas de 1970 e 1980, respectivamente, e que permitiu, segundo Silva et. al. (2014), inferir a mesma tendência de consumo de espaço urbano para os anos posteriores.

E, de fato, a cidade se expandiu ultrapassando os limites da alça sudoeste, gerando assim descontinuidade do território urbano e segregação de algumas comunidades de tamanhos semelhantes às pequenas cidades do interior paraibano, mas distantes das principais atividades econômicas.

Apesar do crescimento da mancha urbana, evidenciada nas figuras 09 e 10, é possível perceber vazios urbanos (área em verde dentro do mapa) presentes em diversas partes do território campinense. Espaços que se caracterizam como funcional para fins de especulação imobiliária, uma vez que nenhuma função urbana alternativa (como área verde, de lazer etc.) é possível de ser atribuída a eles. Dessa forma, se mantém a pressão especulativa imobiliária, ou seja, mesmo com o consumo de parte dos espaços vazios pelo *boom* imobiliário mais recente, como forma de realização de renda fundiária/imobiliária, esse processo de maturação especulativa também exigiu a

manutenção e a criação de novos vazios urbanos para a manutenção dos processos de especulação imobiliária.

A política pública é bastante clara quanto à manutenção da especulação imobiliária, o exemplo mais recente da construção do bairro denominado Complexo Habitacional Aluizio Campos, que já nasce como um Polo de Geração de Fluxo relativamente desconectado e segregado em relação à malha urbana, um conjunto habitacional periurbano<sup>43</sup> que se caracteriza por apenas um acesso rodoviário à cidade e, apesar da promessa de ser um bairro autossustentável, devido, entre outras coisas, à promessa de menor demanda por viagens. No entanto, as famílias que ali se instalam não podem deixar de manter conexões com o restante da cidade.

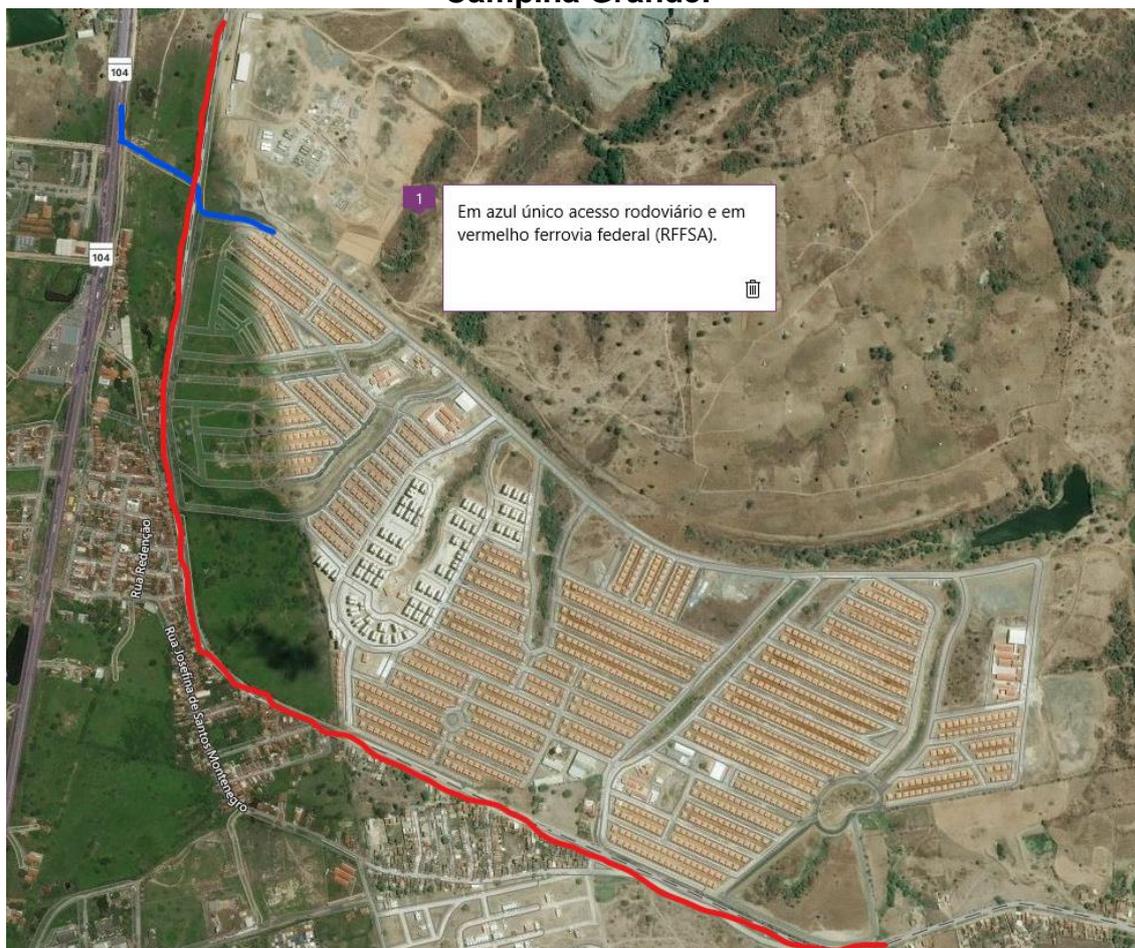
Também aparece como um experimento urbano, considerado inovador pelas autoridades públicas municipais, localizado no bairro do Ligeiro nos limites municipais (figura 11) e que, apesar do nome carregado de significados, mantém as principais características dos antigos conjuntos habitacionais, ou seja, um elemento promotor da especulação imobiliária dada à fragmentação que ele representa para a malha urbana de Campina Grande, dado que se localiza a cerca de 9,0 km da área central e 4,0 km da área mais adensada.

Pode-se dizer que tal empreendimento é um dos mais óbvios em termos de promoção da especulação imobiliária, com a criação de imensos vazios urbanos os quais estão recebendo novos investimentos de infraestrutura de mobilidade, saneamento, eletrificação, etc., além disso, a população residente é em sua maioria de servidores públicos que precisam se deslocar para suas atividades diárias no aglomerado urbano, e não, como prometido, dentro do próprio complexo onde, na verdade, deve predominar pequenas atividades econômicas privadas, além do amplo predomínio da função residencial.

---

<sup>43</sup> Também pode ser caracterizado como periferia descontínua organizada.

**Figura 11 – Vista aérea do complexo habitacional Aluízio Campos, Campina Grande.**



Fonte: <https://www.bing.com/maps?osid=d64b4a86-ff88-4b48-8d70-4f0bae0cd1f7&cp=-7.289032~-35.880802&lvl=16&style=h&v=2&sV=2&form=S00027>.

Como já discutido, este tipo de expansão urbana tem fortes elementos que ampliam a fragmentação e dificulta a adoção de políticas públicas de deslocamentos sustentáveis como o deslocamento não motorizado e a “caminhabilidade”.

Esse modelo de desenvolvimento urbano é confirmado por Maia (2010) que aponta Campina Grande com uma malha urbana caracterizada por apresentar grandes contrastes socioespaciais, dispersa e fragmentada, além de uma periferia não homogênea.

[...] uma cidade periférica fragmentada em áreas onde se dão os loteamentos irregulares com autoconstruções ou com construções tecnicamente assistidas; conjuntos habitacionais para a população de baixa renda, particularmente removida de antigas favelas e contrapondo à essa periferia, e ainda uma outra área periférica com os loteamentos e condomínios fechados (MAIA, 2010:02).

É uma caracterização da ocupação do solo urbano que é muito semelhante ao que ocorre em todas as cidades brasileiras, médias e grandes, e nesse sentido Campina Grande também precisa responder às mesmas questões urbanas de como desenvolver a cidade para as pessoas, com destaque para inclusão social e sustentabilidade econômica, social e ambiental.

## **2.5 - O ambiente construído e a forma urbana**

Como vimos, o grande crescimento da malha urbana desde os anos 1940s, em Campina Grande apresentou um processo de dispersão a sul e oeste, no entanto, não nas mesmas características de um processo de “desconfinamento” descrito por Ferrão (2003), apesar disso, há algumas áreas isoladas do restante da mancha urbana (grande área em vermelho escuro da figura 16) onde se destacam os distritos de São José da Mata e Galante, enquanto, no grande aglomerado urbano as áreas afastadas e pouco conectadas são os bairros do Mutirão, Major Veneziano, Ligeiro, Araxá e pequenos empreendimentos habitacionais periurbanos.

A forma de ocupação do território define como os deslocamentos se configuram no cotidiano da população, de modo que, nesse aspecto, a ocupação residencial foi fator primordial para a intensificação da “monocentralidade<sup>44</sup>” em Campina Grande, uma vez que a construção de conjuntos habitacionais nas franjas da cidade e a concentração das principais atividades na área central da cidade contribuiu e continua contribuindo para a segmentação, desconexão e, em muitos casos, segregação urbana, como é o caso do bairro do Araxá que, apesar de estar próximo da grande mancha urbana, quase não apresenta elementos de conexão com ela, sendo ainda mais complicada sua ligação com a área central.

Apesar das políticas de expansão, a área mais densa de Campina Grande está em mais de 90% da área urbanizada atualmente (figura 21), mas é preciso perceber a qualidade de tal densidade urbana, ou seja, analisar em que medida os benefícios urbanos, como equipamentos públicos e de infraestrutura de deslocamento e acesso, estão sendo agregados e

---

<sup>44</sup> Único centro de negócios da cidade, em torno do qual, orbitam as demais atividades urbanas.

homogeneamente presentes pelo território e em sincronia com os meios de transportes disponíveis.

Uma forma de perceber tais condições é observar a ocupação do solo no que se refere, principalmente, à oferta de equipamentos de educação (creches e escolas municipais e estaduais), postos de saúde e equipamentos culturais (museus, teatros etc.)<sup>45</sup>.

As figuras abaixo (12, 13, 14, 15 e 16) disponibilizados no Sistema de Identificação Geográfica da cidade de Campina Grande – SIGCG (2017) apresentam a distribuição dos supras citados equipamentos urbanos. A partir de uma análise da superfície territorial percebe-se uma distribuição mais homogênea das creches e escolas municipais e estaduais, de modo a que parece haver alguma proximidade com a maioria dos utentes, apesar de uma certa concentração nas áreas menos periféricas, numa indicação de que os equipamentos estão bem localizados em relação as densidades populacionais por bairro, ou seja, aparentemente esses equipamentos estão onde se precisa deles.

No que se refere aos equipamentos culturais, é bem clara uma concentração em torno da zona central e dos bairros da Prata e do Catolé, de modo que se pode entender que o "consumo" de tais atividades exige um deslocamento para o centro da cidade, uma vez que são importantes atividades geradoras de fluxos, repercutindo em mais custos (temporais e monetários) para as populações periféricas que desejam usufruir desses serviços.

---

<sup>45</sup> A proximidade física dos equipamentos é um pressuposto básico para a oferta eficiente dos serviços públicos (principalmente de saúde e educação) mas, a qualidade do serviço também produz a sensação de acessibilidade a tais serviços públicos, no entanto, esta é uma variável que escapa ao escopo deste trabalho uma vez que envolve questões de gestão e administração pública dos serviços que superam ou são anteriores às preocupações de mobilidade, de modo que, é pressuposto se considerar que os administradores públicos têm preocupação e trabalham para a qualidade dos serviços prestados.

**Figura 12 – Distribuição espacial dos equipamentos culturais na cidade de Campina Grande.**

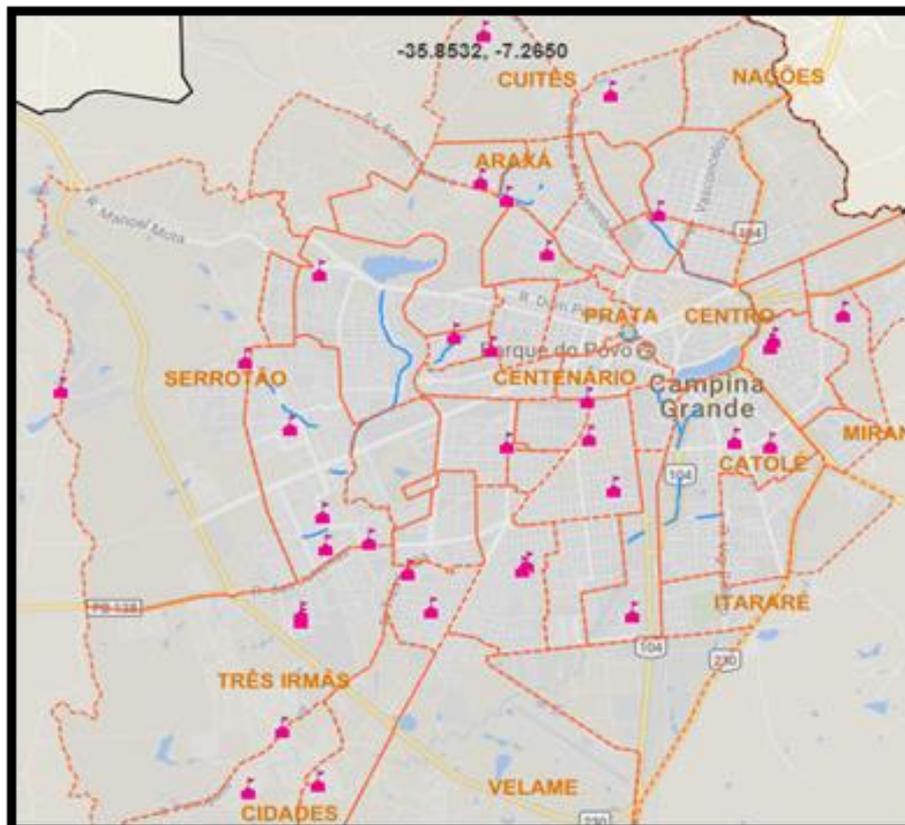


Fonte: PMCG/SIGCG (2017).

<<http://201.59.143.214/sigcg/socioeconomico.html>>

Com a proximidade das escolas públicas e de postos de saúde às residências dos estudantes e utentes, se pode inferir que na periferia prevalece o deslocamento pedonal para as atividades de educação (jovem e infantil) e saúde públicas uma vez que não faz sentido o deslocamento por VPM ou transportes públicos em perímetros tão curtos, de modo que, a população mais carente não precisaria realizar grandes deslocamentos (para bairros adjacentes ou mesmo para o centro da cidade), dependendo sua acessibilidade apenas das condições estruturais de deslocamento suave ou “caminhabilidade” do bairro.

**Figura 13 – Distribuição espacial das creches na cidade de Campina Grande.**

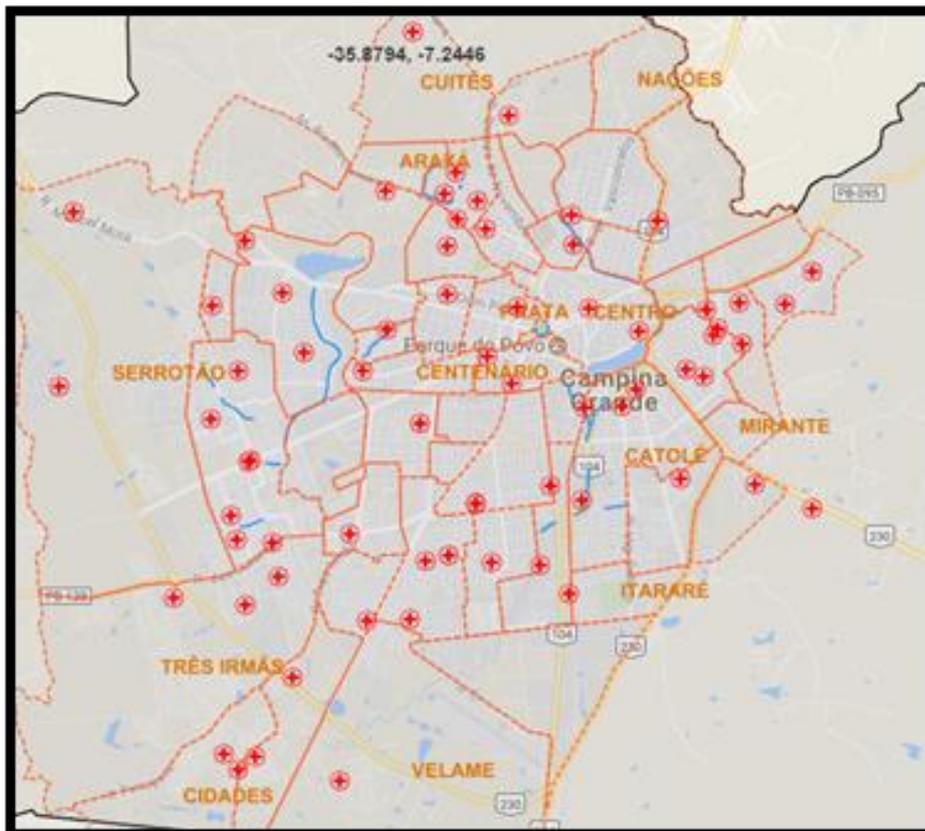


Fonte: PMCG/SIGCG (2017).

<http://201.59.143.214/sigcg/socioeconomico.html>

Quanto ao ensino privado, até por volta do ano 2000 era comum que quem desejasse uma educação de maior qualidade se deslocasse para as escolas privadas localizadas no centro da cidade, onde estavam as escolas de maior prestígio, no entanto, houve um processo de desconcentração geográfica, quando novas unidades de ensino passaram a surgir em bairros mais populosos, reduzindo o custo do deslocamento para essa atividade e atraindo mais estudantes que antes se deslocavam para o centro da cidade.

**Figura 14 – Distribuição espacial dos postos de saúde na cidade de Campina Grande.**



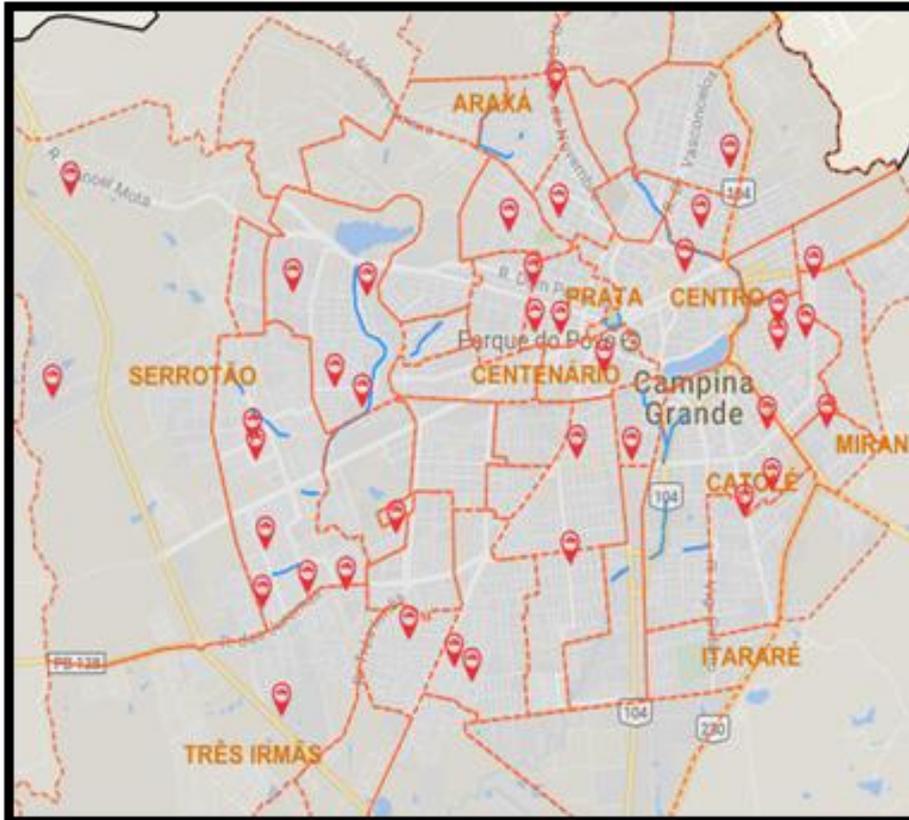
Fonte: PMCG/SIGCG (2017).

<<http://201.59.143.214/sigcg/socioeconomico.html>>

Dessa forma, uma nova hierarquização baseada na geografia é montada para os estudantes conforme o bairro de localização da escola, de modo que quanto mais “nobre” é o bairro, mais “nobres” e sofisticadas são as escolas, bem como menos acessíveis.

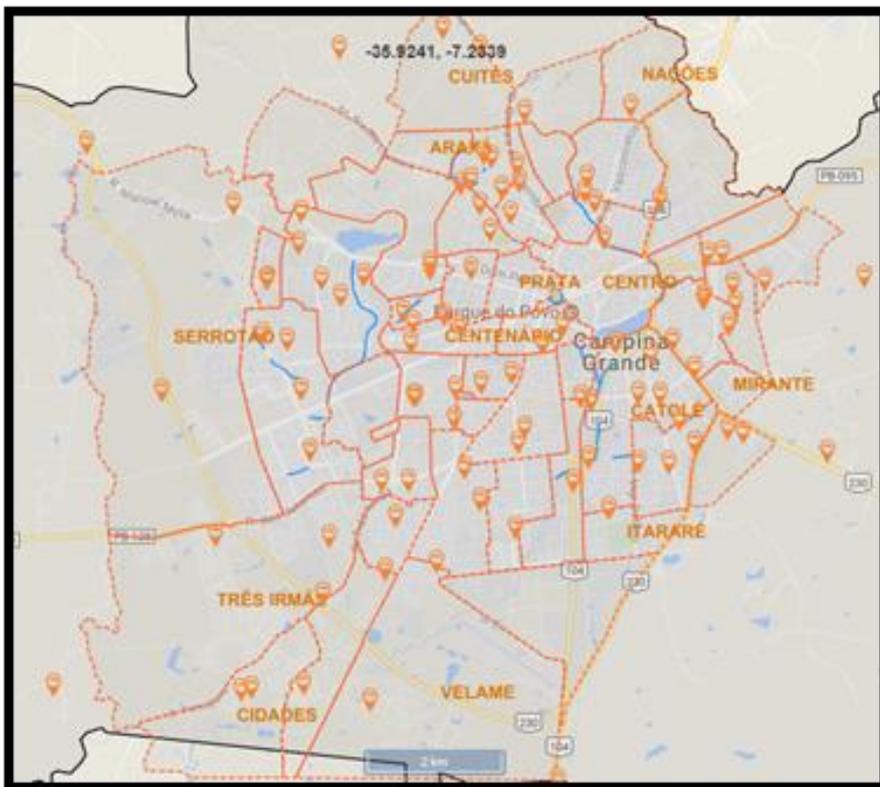
Embora as crianças mais pobres (principalmente estudantes das escolas públicas municipais nas periferias) não necessitem de maiores deslocamentos para a escola, a maior parte da população jovem e adulta ainda precisa se deslocar, por meio motorizado, às áreas da cidade com mais centralidades para buscar trabalho, qualificação e outras oportunidades de consumo e lazer.

**Figura 15 – Distribuição espacial das escolas municipais na cidade de Campina Grande.**



Fonte: PMCG/SIGCG (2017).  
[http://201.59.143.214/sigcg/socio\\_economico.html](http://201.59.143.214/sigcg/socio_economico.html)

**Figura 16 – Distribuição espacial das escolas estaduais na cidade de Campina Grande**



Fonte: PMCG/SIGCG, 2017.

<[http://201.59.143.214/sigcg/socio\\_economico.html](http://201.59.143.214/sigcg/socio_economico.html)>

Desse modo, a grande parte da atividade pública e privada que se concentra nestas áreas acabam por tornar "naturais" e recorrentes os problemas de congestionamentos de automóveis nos horários de pico.

O ambiente construído, entendido aqui como a maneira segundo a qual os espaços são ocupados pelas residências, comércio, indústria, serviços públicos e outros elementos definidores das funções urbanas do território, como ruas, pontes, monumentos etc. podem interferir, mesmo que de forma pouco perceptível, na qualidade da mobilidade e acessibilidade das pessoas.

Uma vez que a arquitetura urbana influencia a acessibilidade urbana de forma implícita à maioria das pessoas, uma vez que são naturalizadas grandes construções e condomínios residenciais, autoestradas e normas de deslocamento de privilegiam o VPM etc. e outros fatores que criam dificuldades para caminhar e utilizar equipamentos não motorizados para os deslocamentos, mas que não são vistos pela maioria das pessoas como elementos limitadores do deslocamento pessoal.

Portanto, a menor acessibilidade também é originada do privilégio desenvolvido para o deslocamento motorizado e, ao lado disso, não existe uma infraestrutura consolidada (nem incipiente) para o deslocamento suave, como um conjunto interligado de ciclovias que promova o acesso por bicicleta às principais áreas de atração de fluxos da cidade. As calçadas, principais vias de deslocamento pedestre, não são alvos de normatização técnica, principalmente nos bairros, ao contrário, as ruas são pouco atraentes para os pedestres (SILVA, 2012).

Como já mencionado, outro fator inibidor da mobilidade reconhecido pela literatura e, conforme Maia (2010) tem surgido frequentemente na malha urbana de Campina Grande, são os condomínios residenciais, os quais reduzem a mobilidade através da privatização disfarçada de espaços públicos dentro dos loteamentos e condomínios, permitindo deslocamentos apenas dos moradores ao mesmo tempo em que impõem aos pedestres enormes caminhadas em quarteirões grandes demais para a escala humana.

Segundo Maia (2010) uma observação importante é que não há necessariamente um padrão para o surgimento desses condomínios, ou seja, eles podem surgir em bairros nobres ou mesmo na periferia da cidade próximos a hospitais, autarquias públicas ou a uma artéria principal, como é o caso da alça sudoeste em Campina Grande, a qual tem atraído a construção de condomínios horizontais, dado a facilidade de deslocamento para autarquia e equipamentos públicos localizadas às margens das principais vias.

De fato, mesmo na periferia, o problema se repete e se torna mais grave uma vez que as pessoas nestas áreas são mais carentes de VPM, ou seja, uma questão de política pública que regulamente o uso e ocupação do solo e do espaço público que não dá a devida atenção a tais constrangimentos.

Como já dito, seguindo uma tendência geral, Campina Grande teve seu crescimento baseado num processo de periferização da população mais pobre, semelhante ao modelo de divisão morfológico-funcional apresentado em Alves e Diniz (2005), de modo que é possível reconhecer na malha urbana campinense, pelo menos, cinco formas de ocupação e uso do solo apresentados no citado modelo.

Apesar do desenvolvimento recente de bairros caracterizados como subcentros o papel de centralidade ainda permanece nas ruas históricas<sup>46</sup> de Campina Grande, não só porque prevalece comércio e serviços populares, bem como, prevalece um polo de atração habitual de residentes da região metropolitana de Campina Grande, do sertão do Estado e cidades de Pernambuco e Rio Grande do Norte, que fazem divisa com a Paraíba.

Os subcentros localizados nos bairros da Prata, Catolé e Mirante funcionam com especialização em comércio e serviços que ofertam empregos para trabalhadores mais qualificados que atuam em área comercial não popular, como os trabalhadores do sistema de saúde, de shoppings, da educação superior etc.

A quase ausência de uma periferia descontínua organizada pode ser caracterizada com o complexo habitacional Aluizio Campos, recentemente entregue aos mutuários e que se localiza na margem sul da cidade, conectada apenas por uma via de acesso (BR-104)<sup>47</sup>, se tornando uma área que já nasce “desconfinada” em uma condição periurbana.

Em condições de fragmentação e parcelamento do solo a investigação quanto à funcionalidade do uso da terra é um elemento fundamental para o entendimento e consequente intervenção para o desenvolvimento da mobilidade urbana e da criação de acessibilidades. Assim, com a divisão morfológico-funcional que a cidade apresenta se pode entender o movimento e o fluxo de pessoas e mercadoria pela cidade, bem como as possíveis barreiras ao citado desenvolvimento da mobilidade.

Para caracterizar a divisão morfológica e funcional da área urbana de Campina Grande se utiliza o modelo de grandes divisões morfológico-funcionais de uma cidade de porte médio. Utiliza-se esse modelo porque é um dos que mais se adequam a identificar e explicar as características urbanas/funcionais de uma cidade média no Brasil.

O citado modelo destaca sete áreas morfológico-funcionais, (figura 9), que em algum grau estão presentes na maioria das cidades média

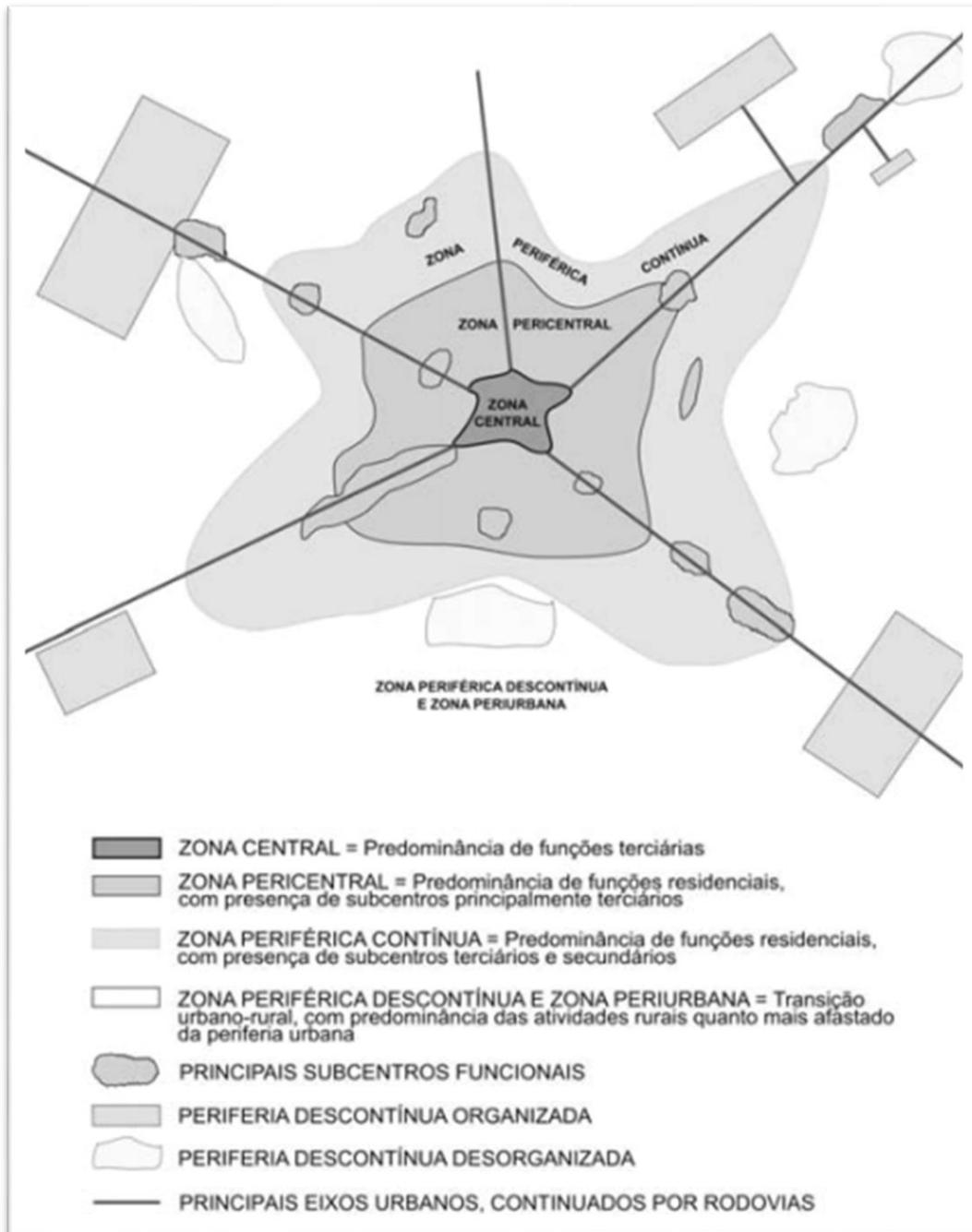
---

<sup>46</sup> Rua Maciel Pinheiro, Praça da Bandeira, Rua João Pessoa, Rua Venâncio Neiva e outras ruas adjacentes

<sup>47</sup> Apesar do complexo estar conectado também pela via férrea a malha urbana principal que, além de encontrar-se desativada, era um ativo dedicado ao transporte de cargas e não de pessoas.

brasileiras. Essas áreas são classificadas da seguinte forma: **zona central**, **zona pericentral**, **zona periférica contínua**, **zona periférica descontínua** e **zona periurbana**, **subcentros funcionais**, **periferia descontínua organizada** e **periferia descontínua desorganizada**, sendo que todas essas áreas são transpassadas por **eixos urbanos continuados** por rodovias.

**Figura 17 – Grandes Divisões Morfológico-funcionais de uma Cidade de Porte Médio (Modelo)**



Fonte: Alves e Diniz (2008).

Quadro 01 – Caracterização das áreas do zoneamento morfológico-funcional de uma cidade de porte médio

<p><b>Zona Central</b></p>	<p>Centro principal bem definido funcionalmente (forte presença de equipamentos “raros” de alcance regional); diferenciação funcional interna; paisagem e morfologia típicas (Construções em altura, maior densidade de construções; forte movimento de veículos e de pessoas, animação); função residencial superada pelas funções terciárias; centro com polarização pelo menos microrregional, podendo alcançar o nível regional de polarização.</p>
<p><b>Zona Pericentral</b></p>	<p>Extensa espacialmente; função residencial predominantemente; presença de subcentros especializados ou polifuncionais (estes últimos pequenos), ao longo dos eixos, de praças e de entroncamentos, diferenciação morfológica e paisagística em função de diferenças socioeconômicas; presença de equipamentos como hospitais, universidades, estações rodoviárias e ferroviárias etc.</p>
<p><b>Zona Periférica</b></p>	<p>De dois tipos: contínua (como prolongamento da zona pericentral) e descontínua ou polinuclear, formada por loteamentos (unidades organizadas) ou “vilas” (desorganizadas e, em certas regiões, verdadeiras favelas); presença de subcentros polifuncionais bem modestos (comércio e serviços de vizinhança) e de alguns subcentros especializados; extensão proporcional ao nível hierárquico e tamanho da cidade.</p>
<p><b>Zona Periurbana</b></p>	<p>Presença de uma zona de transição urbano rural mais ou menos extensa, e que se confunde, nas imediações da cidade, com a periferia polinuclear e descontínua; presença de alguns equipamentos terciários pontuais; aumento das casas de campo, de clubes campestres e hotéis fazenda; diminuição das fazendas e aumento das pequenas propriedades com produtos para cidade média.</p>

Fonte: Alves e Diniz – Adaptado, (2008).

Especificando a estrutura morfológico-funcional campinense, se percebe ligeiras diferenças quanto à existência de uma representação “bem comportada” em relação ao modelo, mas permanece a mesma lógica hierárquica territorial, de modo que prevalece uma zona central e pericentral com as mesmas características apresentadas no modelo, mas com maior presença de uma zona periférica contínua, com baixa presença de subcentros, mas principalmente caracterizada por predominância das funções residenciais e uma atividade terciária dispersa e precária.

Seguindo com a configuração da hierarquia morfológico-funcional, se percebe que há tanto uma periferia contínua organizada (principalmente a oeste) como também uma zona periférica descontínua, com característica predominante de ocupação irregular e parcelamento do solo, nesse caso são zonas espalhadas por várias áreas da cidade. Por fim a zona periurbana, caracterizada fundamentalmente por única ligação ao tecido urbano e com aspectos de uma cidade pequena<sup>48</sup>.

De modo geral, podemos caracterizar como um contexto morfológico-funcional em transição de uma cidade monocêntrica para uma urbanização policêntrica, com centros geograficamente próximos e funcionalmente complementares, mas com zonas periféricas contínuas e descontínuas, organizadas e desorganizadas, localizadas a oeste e Sul da cidade e relativamente distantes das centralidades urbanas.

Nesse caso, o sistema de transportes deve ainda encontrar dificuldades para desenvolver uma mobilidade com acessibilidade e inclusão, que contemplem áreas periféricas e periurbanas, dado que a maior parte da população reside na periferia, distante de áreas de oportunidades<sup>49</sup>.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017), também faz uma modelagem dos tipos urbanos presentes nas cidades brasileira, onde cada tipo caracteriza as condições de vida da população residente em determinada área urbana. Tal caracterização foi construída levando em

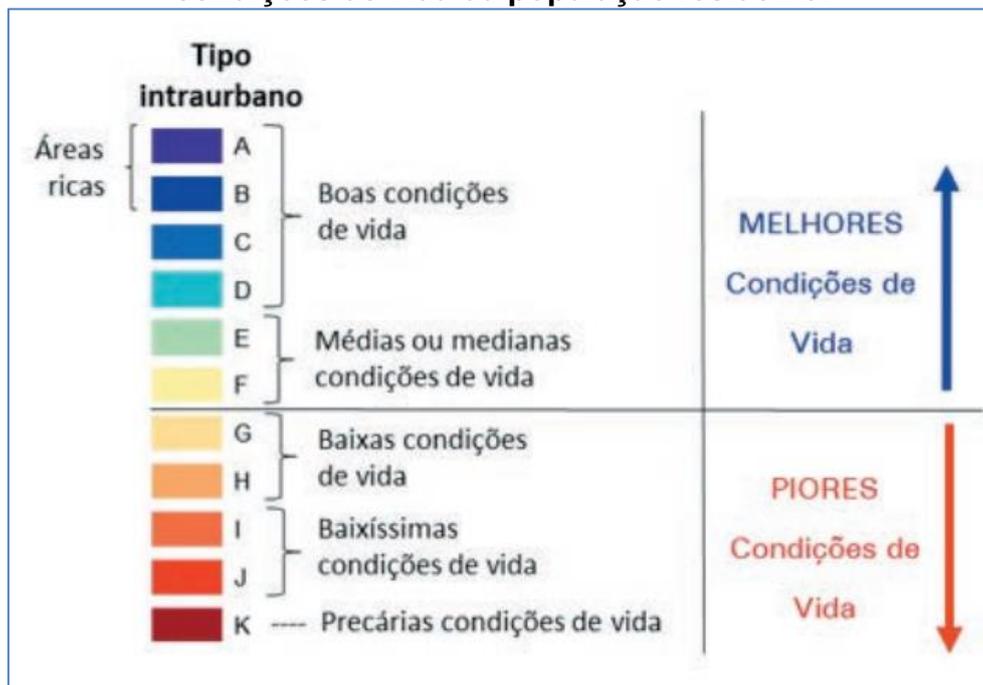
---

<sup>48</sup>Como o bairro do mutirão, dos Cuités, o complexo habitacional Aluizio Campos e os Distritos de São José da Mata e de Galante.

<sup>49</sup>A exemplo dos populosos bairros das Malvinas, Severino Cabral e Cinza, os quais encontram as já citadas barreiras geográficas, mas também de infraestrutura de transportes.

consideração uma série de variáveis que definem as condições de vida dos moradores, como nível de renda, acesso a saúde, educação, saneamento, transportes etc. A caracterização dos tipos urbanos varia de **Boas Condições de Vida** à **Precárias Condições de Vida**, conforme os tipos urbanos hierarquizados nas Figuras 18 e 19.

**Figura 18 – Legenda de tipos urbanos de acordo com as condições de vida da população residente.**



Fonte: IBGE, Diretoria de Geociência, Coordenação e Geografia (2014).

**Figura 19 – Quadro da mediana do percentual de pessoas segundo suas condições socioeconômicas e de inclusão social**

Tipo	Sub Tipo	Mediana do percentual de pessoas em domicílios com							Mediana do percentual de pessoas com nível médio ou superior <sup>1</sup> (%)	Mediana da razão de dependência de menores de 15 anos (crianças/100 adultos)	Mediana do rendimento domiciliar per capita (R\$)
		Coleta de lixo diretamente por serviço de limpeza ou caçamba de serviço de limpeza (%)	Água distribuída por rede geral de abastecimento (%)	Rede geral de esgoto ou pluvial, ou fossa séptica (%)	Densidade de até dois moradores por dormitório (%)	Alvenaria predominante nas paredes externas (%)	Existência de computador com acesso à internet (%)	Existência de máquina de lavar (%)			
<b>A</b>		100,00	99,80	99,70	95,90	98,70	88,60	95,40	85,80	17	3.250
<b>B</b>		100,00	99,60	99,50	94,50	98,40	86,00	93,30	83,90	18	2.500
<b>C</b>		100,00	99,80	99,10	92,70	97,00	81,60	92,40	77,80	19	1.750
<b>D</b>		99,90	99,50	98,10	84,40	94,20	66,50	85,30	62,10	24	870
<b>E</b>		99,80	99,30	94,00	72,30	94,20	44,90	73,70	43,20	31	510
<b>F</b>	<b>F1</b>	98,90	95,80	73,50	69,60	87,40	35,30	44,00	51,30	31	440
	<b>F2</b>	99,10	51,80	65,80	71,90	84,50	43,00	61,80	55,90	31	555
<b>G</b>	<b>G1</b>	99,40	98,50	87,70	58,40	78,30	31,70	64,00	30,90	38	400
	<b>G2</b>	98,10	96,90	70,40	68,30	87,10	24,10	30,70	37,70	35	325
<b>H</b>	<b>H1</b>	95,60	89,90	52,50	64,10	78,40	21,00	36,70	30,50	40	340
	<b>H2</b>	96,60	46,10	60,70	65,80	78,90	23,40	50,60	32,00	37	380
<b>I</b>	<b>I1</b>	81,00	73,80	60,50	58,10	75,70	22,80	50,70	29,40	38	333
	<b>I2</b>	98,20	85,00	44,50	47,30	42,20	17,60	36,70	38,80	49	320
<b>J</b>	<b>J1</b>	80,50	66,00	52,80	55,00	70,10	14,20	22,60	49,00	42	267
	<b>J2</b>	96,70	43,70	40,90	44,10	54,70	11,10	34,30	33,90	50	255
	<b>J3</b>	75,50	62,00	32,70	66,40	77,70	10,50	16,10	21,90	43	255
<b>K</b>		70,10	59,10	31,90	49,10	50,10	5,20	12,60	33,00	47	217

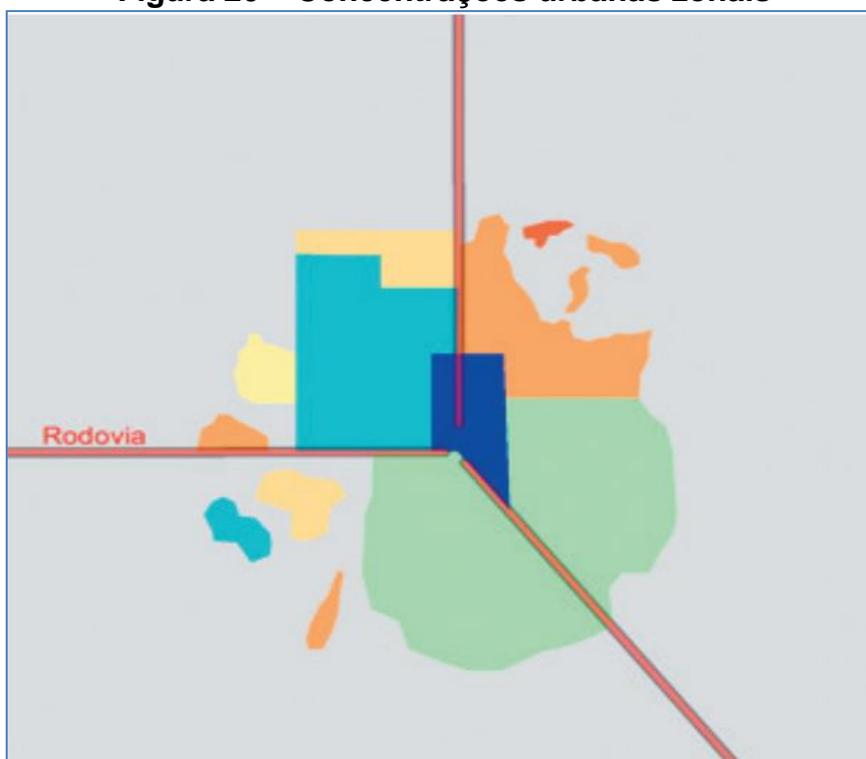
Fonte: IBGE, Diretoria de Geociência, Coordenação de Geografia e diretoria de pesquisas, Coordenação de Métodos e Qualidade (2014).

(<sup>1</sup>) Considerando as áreas de ponderação com mais de 40% dos domicílios particulares permanentes ocupados em situação urbana, nas concentrações urbanas selecionadas neste estudo.

Com base nessa hierarquização de tipos urbanos, a Diretoria de Geociência, Coordenação e Geografia do IBGE, apresenta uma distribuição geográfica da ocupação do solo por tais tipos urbanos (figura 20), onde se vislumbra uma hierarquização prevalecendo a lógica de que as condições de vida são melhores quando estão mais próximas das áreas centrais, que dispõem de mais serviços, de modo que as condições vão piorando à medida que se torna periférica a alocação, à exceção da presença de condomínios fechados que se caracterizam como de autossegregação e que frequentemente estão mais próximos da periferia do que áreas centrais, mas com bom acesso rodoviário ao centro, subcentros e saídas da cidade.

Isso não impede a existência de concentrações urbanas zonais que não obedecem a essa lógica geral. Na verdade, há concentrações urbanas em condições de vida precárias mesmo vizinhas à área central, aparentemente devido à falta de políticas públicas de controle do uso do solo, o que permite o parcelamento e o uso irregular do solo, em um processo que em Campina Grande ficou conhecido como invasão, sendo corriqueiro em anos eleitorais.

**Figura 20 – Concentrações urbanas zonais**



Fonte: IBGE (2017).

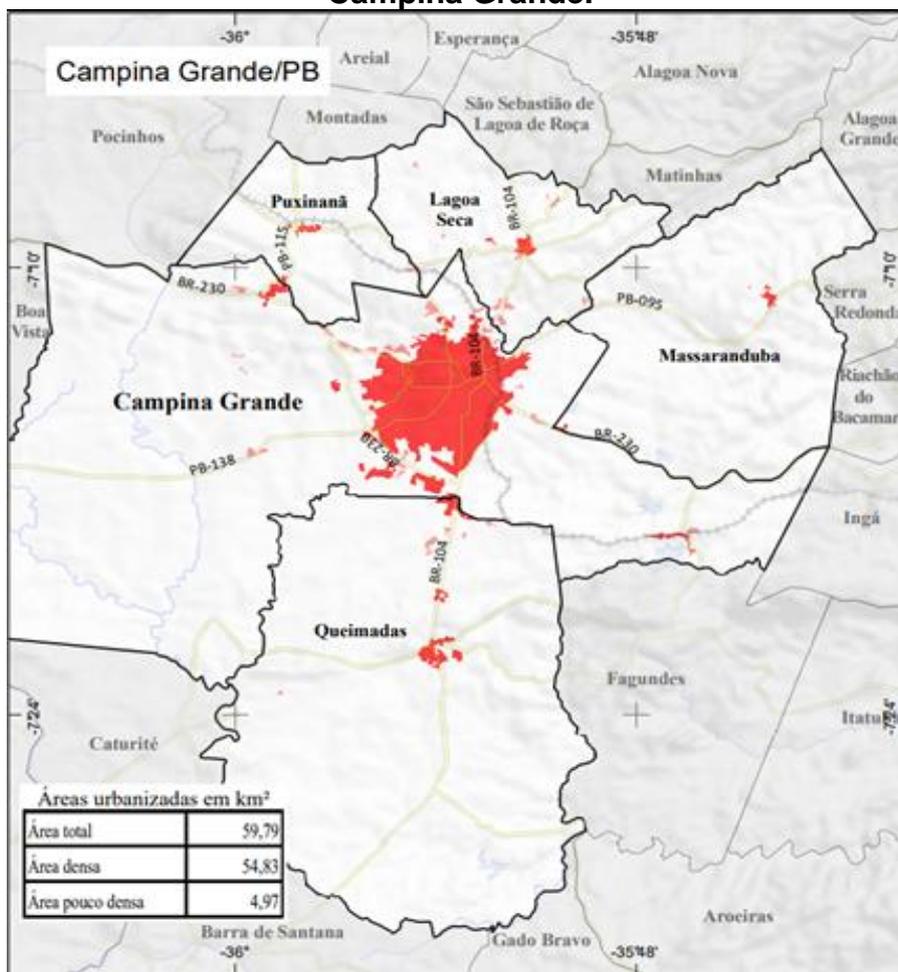
O IBGE (2017) confirma esse fenômeno urbano, ou seja, a ausência determinística de uma degradação da qualidade de vida do centro para periferia.

Concentrações Urbanas zonais: Em vários casos da urbanização brasileira, elementos como amenidades naturais, boa infraestrutura de acesso, interesses imobiliários, planejamentos governamentais (ou falta deles) etc., levaram as cidades a apresentar, associado com as formas, uma distribuição da população em zonas. Ao contrário do modelo radial, não existe uma gradação das condições de vida à medida que se afasta das áreas mais ricas, o que leva ao avizinhamo de áreas com distintas condições de vida umas às outras. Daí a noção de formarem zonas, na qual uma área rica pode estar ao lado de uma área pobre (IBGE, 2017:35).

Ainda com relação à malha urbana de Campina Grande, se observa que o território municipal possui uma área total de 591,658km<sup>2</sup> (IBGE,2020) mas cerca de 98% da população campinense vive na zona urbana (cerca de 405 mil pessoas), está comprimida em apenas 7,2% desse território, conforme se pode observar nas áreas em vermelho na figura 21. Nesse caso, há uma população estimada em 413.830 habitantes (IBGE, 2021) ocupando uma área de 59km<sup>2</sup> (em torno de 10% do território), onde 54,83km<sup>2</sup> correspondem à área densa, enquanto 4,97km<sup>2</sup> correspondem à área pouco densa (IBGE, 2010).

Esse é um dado de adensamento urbano importante, mas que indica apenas a continuidade da malha urbana no sentido de ocupação do solo, mas a baixa a baixa verticalização nas periferias e áreas periurbanas (a maior parte é de residências de piso único), indica uma densidade abaixo da ideal para o desenvolvimento dos serviços públicos mais eficientes, apesar da continuidade territorial, além da excessiva especialização da função urbana residencial, principalmente, a oeste do centro gravitacional da cidade.

**Figura 21 – Área urbana em destaque no município de Campina Grande.**



Fonte: PMCG-SIGCG (2017). <<http://201.59.143.214/sigcg/socioeconomico.html>>

Como vimos no Capítulo 1, se reconhece que o desenvolvimento da mobilidade urbana tem como pré-requisito a percepção e a atuação das autoridades de transportes quanto à distribuição das funções urbanas através do território, da dinâmica e controle do crescimento urbano e da funcionalidade dos espaços públicos, dado que o desenvolvimento desse sistema, de forma mais eficiente, depende da sincronização das necessidades econômicas e sociais da população com seu espaço de vivência e, portanto, se trata de um instrumento que permite a inclusão social. Nesse sentido se analisa o crescimento urbano de Campina Grande e o desenvolvimento das suas funções urbanas, com o objetivo de perceber a adequação do sistema de mobilidade à possíveis objetivos de inclusão social.

## 2.6 - Principais vias de distribuição de fluxos

Assim como a instalação da ferrovia, em 1907, foi um marco para uma nova etapa do processo de urbanização de Campina Grande, a construção das rodovias BR-230 (linhas azuis na figura 22) e da BR104, na década de 1970s (linha vermelha na figura 22) foram importantes marcos para o crescimento urbano de Campina Grande.

A BR-230,<sup>35</sup> também conhecida como transamazônica, foi construída atravessando a cidade, se constituindo em um dos principais mecanismos de atração de fluxos de pessoas e mercadorias, no sentido do litoral ao sertão, bem como na criação de oportunidades econômicas que geraram um adensamento urbano em seu entorno.

Com o esgotamento da capacidade de absorção do crescente fluxo da BR-230 na zona urbana, foi construída uma circular externa denominada de alça sudoeste (linha negra na figura 22) que tinha o objetivo de desviar aquele fluxo pela periferia da cidade, onde além da crescente urbanização irregular e parcelamento do solo, se localiza um conjunto dos bairros mais carentes da cidade<sup>50</sup>.

A BR-104 é outra rodovia federal que atravessa a cidade fazendo a ligação entre o Estado de Pernambuco e agreste paraibano (ao sul) e o brejo paraibano (ao norte)<sup>36</sup>. Também foi um marco como um dos principais atrativos de população à leste da cidade e, ao longo do tempo assim como a BR-230, acabou por se tornar uma via urbana demarcando a divisão entre o centro da cidade e os bairros do Alto Branco, Nações, Santo Antônio, José Pinheiro e Catolé e, mais ao sul, fazendo a divisa entre os bairros do Jardim Paulistano e Distrito Industrial.

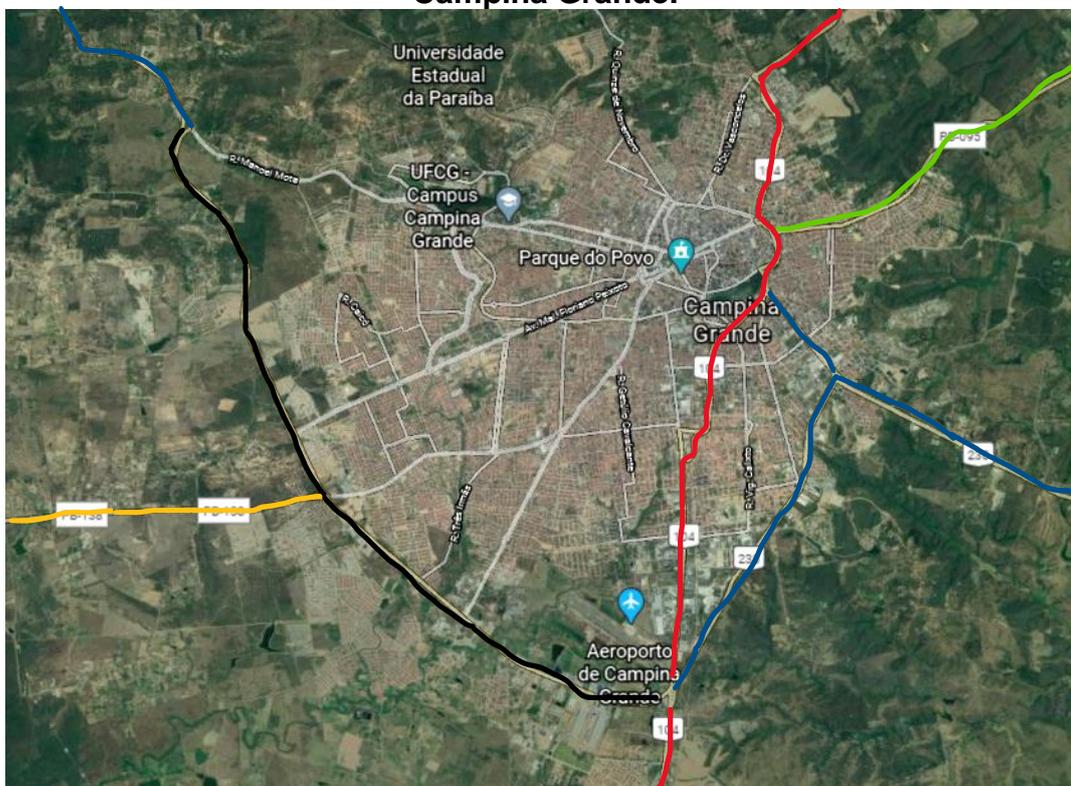
As rodovias PB-095 e PB-138 fazem conexões com os municípios da região metropolitana<sup>37</sup> de Campina Grande os quais não têm acesso às rodovias BR-230 e BR-104<sup>38</sup>, como os municípios de Massaranduba e Boa Vista. As PB-095 e PB-138 são estradas com menor fluxo e menor capacidade de absorção de veículos. A primeira, localizada a leste da cidade, liga Campina Grande à região do brejo com acesso pelo bairro do Monte Castelo

---

<sup>50</sup> Bairro do Mutirão, Catingueira, Catolé de Zé Ferreira, Bairro das cidades, Condomínio Major Veneziano, Velame, Jardim Verdejante, Três Irmãs, Acácio Figueiredo e Portal Sudoeste.

e a PB-138 (a oeste) liga o município à região do cariri paraibano (figura 22).

**Figura 22 – Principais vias de acesso da região metropolitana à Campina Grande.**



Fonte: Google Earth – Adaptado (2020).

Essas duas BRs foram importantes para a definição do uso e ocupação do solo na cidade, pois ao longo delas houve a criação de bairros com habitações e construções, que apesar de predominantemente irregulares, possibilitaram o desenvolvimento do comércio, dos serviços e outras oportunidades criadas pela perspectiva de alta acessibilidade que as rodovias podem promover.

Assim, o modo rodoviário tornou-se o principal modo de transporte para acessar a cidade, devido à ausência de oferta de outros modos de transportes, à desativação do ramal férreo e à limitação do transporte aéreo que se resume a dois voos diários, portanto, de pequena escala e baixa geração de fluxo.

O ramal ferroviário (figura 23), que foi um dos principais elementos de impulsionamento do desenvolvimento urbano de Campina Grande, experimentou apenas o transporte de cargas, não havendo espaço para o desenvolvimento do transporte de passageiros, mesmo assim, se tornou

subutilizado logo após a crise do algodão, principal produto de exportação da cidade à época. Atualmente esse ramal está desativado e sofrendo sucateamento no perímetro urbano, com a depredação da linha em cruzamentos de nível e com o abandono pelas autoridades públicas da estrutura, desse modo, fica inviabilizada para qualquer uso alternativo, como Veículo Leve sobre Trilhos (VLT).

A reativação da linha férrea para transportes de passageiros urbanos, com a implantação de um VLT, é uma antiga proposta de alguns atores políticos da cidade para complementar os serviços de ônibus em Campina Grande, pois atravessaria a cidade de norte a sul ligando as novas centralidades como o bairro do catolé, as indústrias do bairro do São José (zonas pericentrais) até o bairro universitário (zona periférica), onde estão a UFCG e a UEPB, no entanto, até o momento é proposta vencida e não está prevista no PLANMOB.

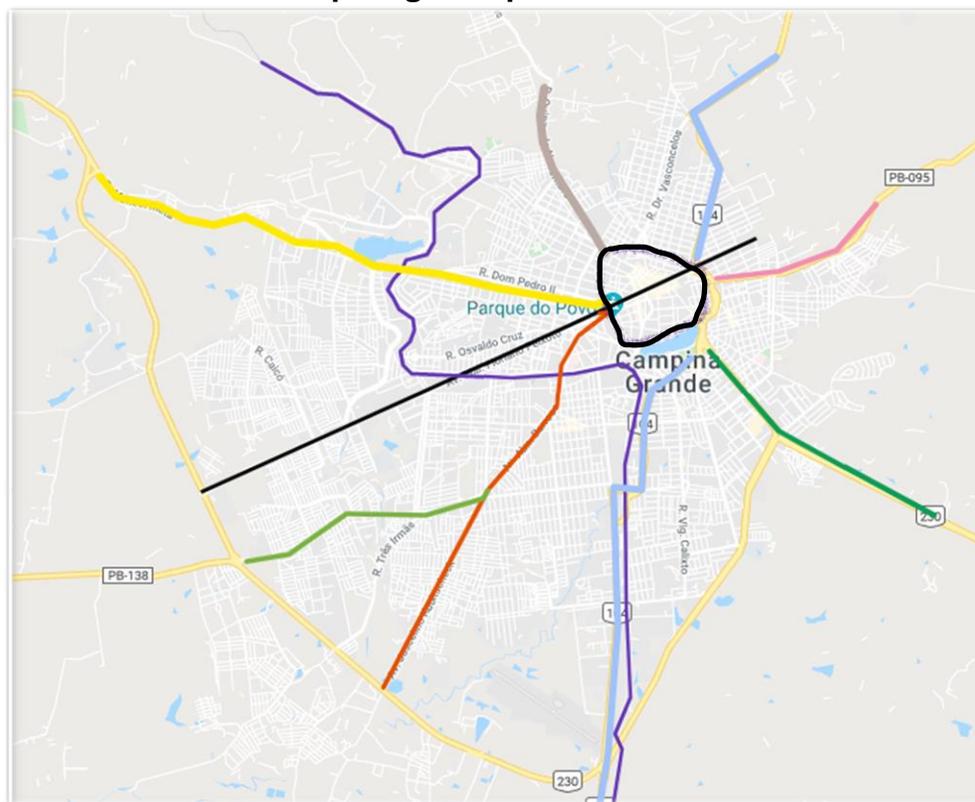
Os trilhos desse ramal da antiga Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) atravessam a cidade desde o complexo habitacional Aluízio Campos e o bairro do Ligeiro (Sul) até tangenciar o centro da cidade pelo bairro do São José de onde segue na direção oeste pela comunidade do bairro do Pedregal, quando toma a direção Norte novamente até alcançar o bairro universitário, de onde, finalmente, liga a ferrovia ao sertão da Paraíba.

Analisando a cartografia de Campina Grande se pode observar que, no tecido urbano, as principais vias convergem para a zona central<sup>51</sup> (área do círculo negro na figura 23), em sentido radial, caracterizando a clássica forma urbana “monocentrica”, ou seja, o centro sendo a principal área geradora de fluxos da cidade, enquanto as demais zonas e bairros possuem poucas conexões entre si, pressionando a área central onde são gerados os principais problemas de congestionamento no trânsito.

---

<sup>51</sup> Conforme modelo de Alves e Diniz (2008).

**Figura 23 – Ramal Férreo e Principais Avenidas de Campina Grande que ligam a periferia ao centro.**



	Av. Marechal Floriano Peixoto
	Linha Férrea
	Avenidas: Juscelino Kubitschek/ Almirante Barroso
	Ruas: Aprígio Veloso/ D. Pedro II
	Av. Brasília/ BR-230
	BR-104 Sul
	BR-104 Norte
	PB-095
	Rua XV de Novembro
	Av. Francisco Lopes de Almeida

Fonte: Google Maps – Adaptado (2020).

De fato, o que ocorre é que o deslocamento intrabairro pelo VPM é mais desenvolvido que o deslocamento interbairros. O formato em grades da maioria dos bairros, deveria permitir maior fluidez no movimento das pessoas e veículos, mas além da pavimentação de baixa qualidade e da especialização no VPM, há barreiras como os canais de esgotamento fluvial, grandes quarteirões com indústrias, condomínios etc. além da própria segregação periurbana que caracterizam alguns bairros.<sup>52</sup>

<sup>52</sup> Como o bairro Major Veneziano e o bairro do Araxá.

Viu-se que a Avenida Marechal Floriano Peixoto (linha negra) foi fruto da reforma urbana (1935 e 1940) e que deu origem ao “moderno” formato da cidade, facilitando o deslocamento até a área central, servindo de receptora dos fluxos de pessoas e mercadorias que se destinavam principalmente à feira central e às demais atividades comerciais e de serviços localizadas na órbita da Rua Maciel Pinheiro, de modo a tornar-se o eixo principal da cidade.

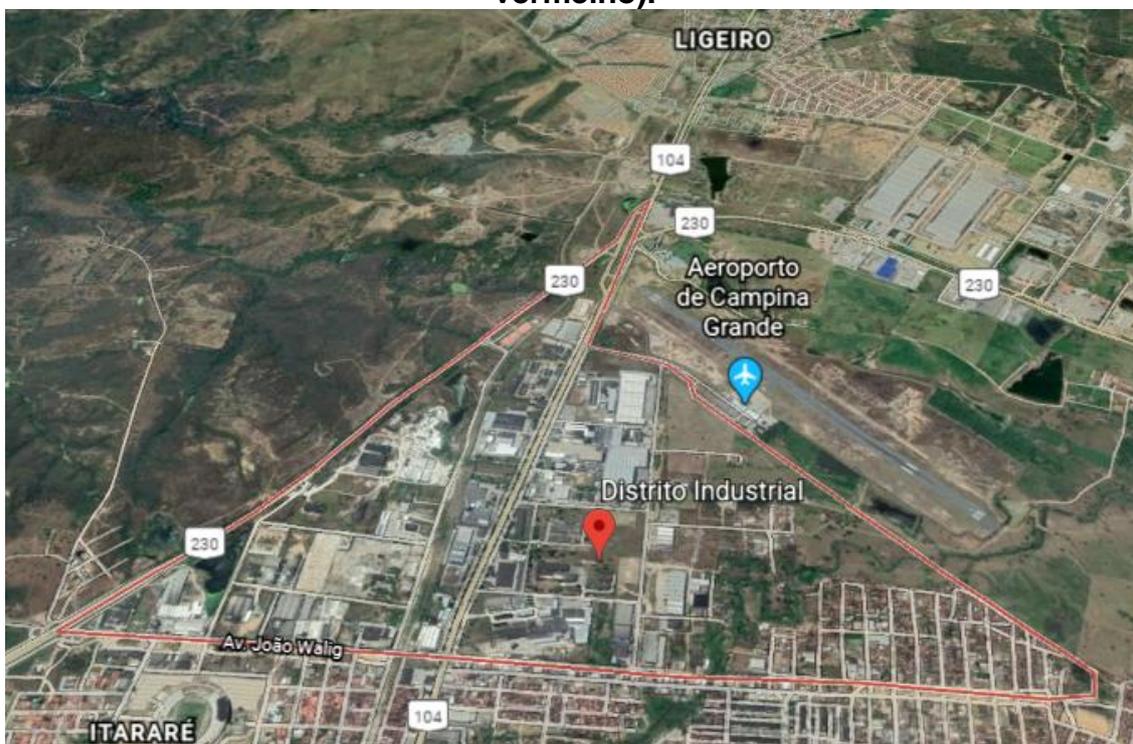
O modelo em radial das principais vias urbanas em relação ao centro é consequência e, ao mesmo tempo, repercute na preferência dos deslocamentos até o centro da cidade para realização das diversas atividades cotidianas, uma vez que, mesmo inconscientemente, as decisões de deslocamento encontram sempre o centro como local de identidade do cidadão campinense em detrimento do próprio bairro, de modo que as suas funções urbanas, em algum grau, estão atreladas a esta configuração de dependência da área central.

## **2.7 - A distribuição das funções urbanas pelo território em Campina Grande**

A articulação das principais vias com o centro da cidade molda a direção do crescimento da urbanização que, no caso de Campina Grande, se expande a oeste, no entanto, o desenvolvimento das funções urbanas obedece mais à lógica de concentrar as atividades econômicas de comércio e serviços no centro histórico, enquanto o Distrito Industrial se posiciona às margens sul da zona urbana, após a avenida João Wallig e se expandindo até o aeroporto João Suassuna (Figura 24).

Mas ao longo dos anos 1990s e 2000s a indústria se desconcentrou do seu Distrito e tem se expandido para além da rodovia Alça Sudoeste, de onde consegue usufruir do escoamento rodoviário rápido da produção.

**Figura 24 – Bairro do Distrito Industrial (Em destaque na área do triângulo vermelho).**



Fonte: Google Earth (2020).

Assim, os fatores que impulsionaram a expansão da malha urbana de Campina Grande, como Polos de Geração de Fluxos, foi a criação do Distrito Industrial que recebe um importante fluxo diário de trabalhadores da indústria, principalmente do ramo de calçados. O Distrito dos Mecânicos<sup>53</sup> também é um importante Polo de Geração de Fluxo não só local como também metropolitano, devido à localização com fácil acesso urbano e rodoviário pela BR104 e à economia de aglomeração gerada pela diversidade de serviços automotivos prestados.

Os investimentos na área de Educação, como a escola Politécnica da Paraíba, hoje Universidade Federal de Campina Grande (no bairro de Bodocongó, na zona oeste da cidade), foram os primeiros investimentos que ajudaram a definir as funções urbanas do território de Campina Grande, quando a maior parte do setor industrial foi levada para as franjas sul do município.

O setor comercial, que “domina” o centro da cidade desde o seu surgimento, se expandiu para o bairro do Catolé, fundamentalmente em função

---

<sup>53</sup>Localizado entre os bairros do Jardim Paulistano, do Novo Cruzeiro e do Distrito Industrial.

do surgimento de uma nova segmentação de consumo de bens e serviços que o centro histórico não comportava. Para a isso a construção de dois Shoppings e grandes lojas de varejo e atacado transformaram o bairro do Catolé em um Polos de Geração de Fluxos e que possibilitaram a atração das demais atividades econômicas, como serviços de restauração e o desenvolvimento de polos de educação como faculdades e escolas particulares.

Quanto aos serviços de saúde, apesar de estarem distribuídos de forma, mais ou menos, homogênea pelos principais bairros da cidade oferecendo serviços de atenção básica, é no bairro da Prata onde há um *cluster* de especialização e de intervenções de alta complexidade em serviços de saúde e, por isso, tornou-se um Polo de Geração de Fluxo que atrai grande quantidade de pessoas da cidade, da região metropolitana e de outras áreas de influência econômica de Campina Grande.

Mas, de fato, o maior fluxo ainda tem o centro da cidade como destino, onde se localizam escolas públicas e privadas, um comércio popular ativo que atrai consumidores do perímetro urbano e da região metropolitana, também conta com serviços automotivos, um forte comércio informal apoiado com infraestrutura pública municipal, oferta de serviços de saúde básicos (consultórios médicos e odontológicos), restaurantes, museus, centros comerciais, serviços bancários e diversos serviços públicos, que atendem a uma demanda mais humilde por bens e serviços.

Apesar da descentralização de algumas atividades econômicas ao longo da malha urbana, do desenvolvimento de centralidades em alguns bairros próximos ao centro da cidade e da transferência e implantação de alguns serviços públicos comuns na região central estarem presentes também na periferia, grande parte dos deslocamentos ainda tem como destino o centro da cidade, ao mesmo tempo que permanece uma especialização da função residencial nas zonas oeste e sudoeste.

No próximo capítulo se procura entender a percepção dos residentes de Campina Grande acerca da sua estrutura urbana e como isso pôde afetar o comportamento dos usuários em termos de comportamento de viagem, escolha do modo de deslocamento, repercussão no orçamento temporal disponível e, conseqüentemente, no uso da cidade pelos residentes.

## **Capítulo 3 – Um estudo da percepção do padrão de mobilidade urbana dos moradores de Campina Grande**

### **3.1 – Introdução**

Dada a indisponibilidade/ acessibilidade limitada de dados e informações oficiais acerca da política de transportes e dos serviços de transportes públicos em Campina Grande, buscou-se elaborar uma análise baseada em uma pesquisa *online* realizada a partir da ferramenta virtual *Google forms*, com perguntas e respostas estruturadas a partir do entendimento de quais são os principais problemas urbanos e de mobilidades encontrados na literatura nacional e internacional. Com o objetivo de encontrar questões específicas ao contexto implementou-se também questões abertas, onde o inquirido poderia acrescentar respostas mais detalhadas e subjetivas, que permitiriam enriquecer a investigação.

### **3.2 – A percepção dos residentes quanto às principais questões da mobilidade urbana**

O propósito de estudo é o de levantar os principais problemas da mobilidade urbana que estão no consciente de um morador comum da cidade, observando em que medida tais preocupações estão sendo colocadas "em cima da mesa" pela política pública atual em Campina Grande, ou seja, há uma identidade entre as questões apontadas pelos entrevistados e as questões que estão sendo tratadas pelas autoridades públicas?

A resposta a esta pergunta geral é fundamental para entender o processo e o grau de aceitação das propostas apresentadas pelas autoridades públicas municipais. Assim, ao lado do PLANMOB, esta investigação busca a referência daquilo que se dá mais ênfase na intervenção pública, no que se refere ao transporte e à mobilidade sobre a cidade e o real alcance sobre as questões de inclusão.

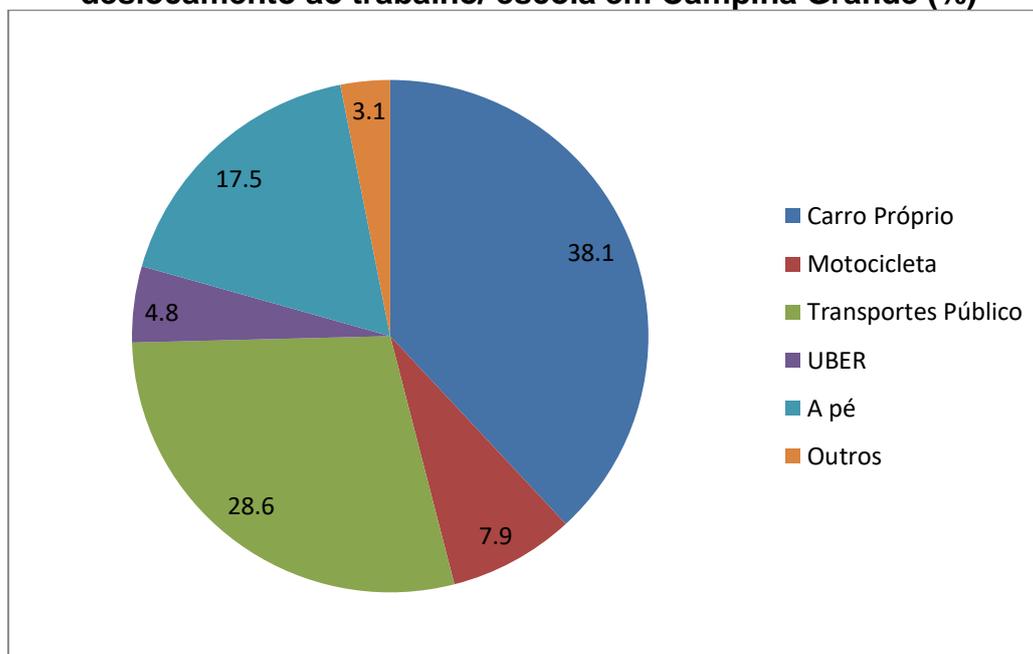
Um dos elementos importantes para entender a percepção de mobilidade desse segmento populacional é identificar a escolha que se faz do principal meio de transporte para o deslocamento, uma vez que esta escolha pode ser vista como uma tendência que a maioria delas distingue como a

maneira mais viável para se locomover em um dado contexto, o qual deve ser exaustivamente percebido e apontando claramente as linhas mestras de intervenção via política pública de mobilidade.

Em Campina Grande a amostra levantou que, a maioria dos entrevistados, utiliza algum modo de deslocamento motorizado, com destaque para o carro próprio e o transporte público, mais especificamente o ônibus. O deslocamento pedonal surge como uma opção de deslocamento menos interessantes para os entrevistados, sendo que o motivo reside no fato do trabalho ou escola estarem próximos de suas residências. Este alto índice de motorização dos entrevistados reflete o alcance dos questionários online, os quais tiveram acesso um grupo de pessoas mais conectadas e, provavelmente, com mais acessos à cidade.

Portanto, para esta parcela dos entrevistados há uma boa condição de mobilidade demonstrada pelo grande deslocamento motorizado para distâncias mais longas, enquanto, distâncias mais curtas podem ser superadas pelo deslocamento pedonal, de modo que, a “caminhabilidade” é vista como característica fundamental do ambiente construído para uma parcela menor dos entrevistados.

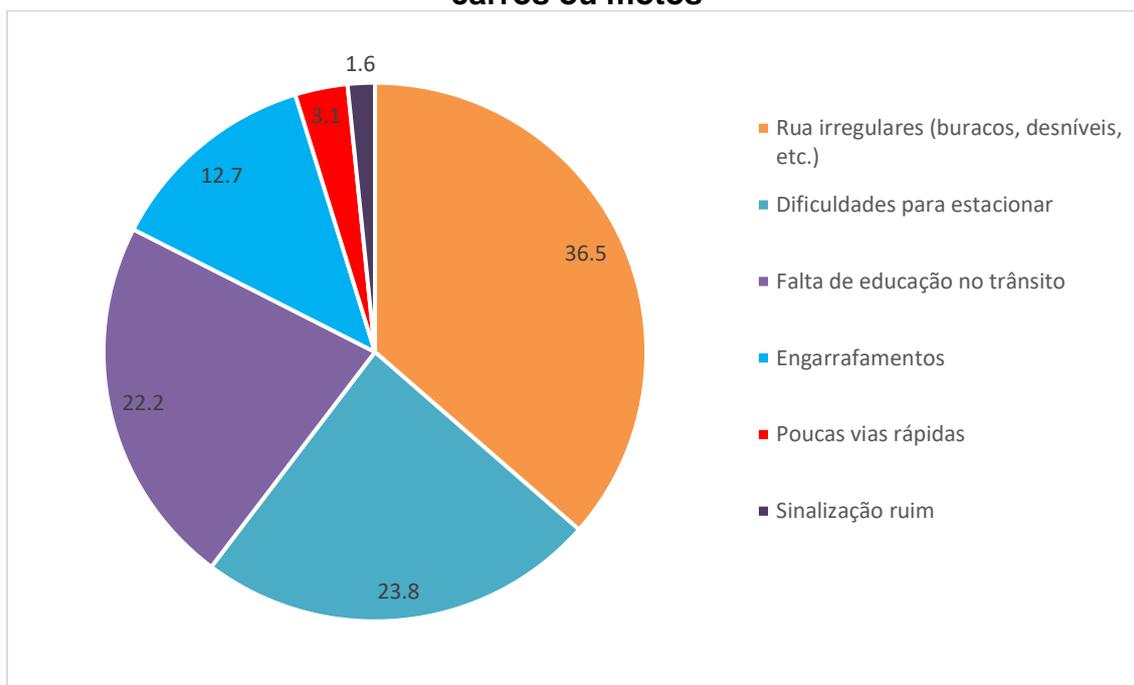
**Gráfico 01 - Principal meio de transporte usado pelo inquirido para deslocamento ao trabalho/ escola em Campina Grande (%)**



Para os deslocamentos motorizados a maioria das pessoas aponta a superioridade da segurança e da agilidade presentes no VPM em



**Gráfico 02 – Problemas no deslocamento apontados por usuários de carros ou motos**



Para quem utiliza o VPM nos deslocamentos cotidianos, se observa que há uma certa distribuição equânime nos problemas encontrados nos deslocamentos, sendo que **ruas muito irregulares** surge como problema para o maior grupo de motoristas, enquanto as **dificuldades de estacionamento** e a **falta de educação no trânsito** aparecem como problemas recorrentes para o restante dos motoristas. Essa distribuição semelhante entre os problemas mais perceptíveis pode implicar que há um conjunto de problema realmente importantes a serem percebidos pelas autoridades e não apenas um ou outro problema específico, adicionando questões, de fato, complexas ao deslocamento urbano.

Um dos problemas muito encontrados no seio da discussão popular de mobilidade são os **constantemente engarrafamentos**, que aqui foi indicado apenas por cerca de um décimo dos inquiridos para inibir o seu deslocamento. A **falta de vias rápidas** e a **sinalização ruim** não somam nem 5% dos problemas apresentados pelos condutores em Campina Grande.

Estes números indicam que a infraestrutura para automóveis, apesar das carências e reclamações, ainda se apresenta como privilegiada em relação a infraestrutura dos demais meios de deslocamento, uma vez que remete

mais a problemas de gestão da infraestrutura do que mesmo problemas relativos à sua escassez.

Uma forma de pensar isso é observar a infraestrutura de deslocamento suave, a começar pelo deslocamento por bicicleta, que se apresenta extremamente difícil dada a quase ausência de ciclovias e ciclofaixas, o que também pode explicar o baixo nível de adesão a este modal, com a escolha sendo feita por cerca de 1,6% dos inquiridos, ainda assim, de forma não frequente (duas vezes por semana) para a prática de atividades desportivas e/ou diversão.

Entende-se que uma das preocupações quanto à inclusão pelo transporte é a real capacidade do setor urbano prover a infraestrutura necessária e completa para a utilização também desses modais suaves, nesse sentido, foi questionado quais os elementos que tornariam o ciclismo viável para o entrevistado. As barreiras observadas com mais frequência para o uso da bicicleta estão relacionadas principalmente à **falta de segurança**<sup>55</sup> citados por quase metade dos inquiridos; seguida da **ausência de ciclovias ou ciclo faixas** (37,7%) e **infraestrutura adequada** (13,2%) para ciclistas, além disso, aparece a (falta)  **sinalização adequada, acessibilidade e educação no trânsito** somando 7,6% das indicações de barreiras à mobilidade por bicicleta.

Como as respostas foram abertas a objetividade das respostas se perde, mas a ausência de ciclovias, infraestrutura adequada, sinalização adequada e acessibilidade, informadas pelos entrevistados, acabam por compor um problema geral de infraestrutura, de modo que se entende que tal escassez e insegurança para o ciclismo acaba sendo a principal barreira para a utilização da bicicleta. De fato, quase não há ciclofaixas e muito menos ainda, ciclovias (figura 26) que garantam maior segurança ao trafegar nas ruas da cidade, principalmente nas vias mais rápidas.

---

<sup>55</sup> É muito comum a ocorrência de pequenos assaltos para usuários do sistema de transporte público (nos veículos e nos equipamentos públicos), bem uma grande incidência de acidentes de trânsito com envolvimento, principalmente, de motocicletas.

Apesar da **ausência de ciclovias ou ciclofaixas** aparecer apenas em segundo lugar, não significa que sua oferta é considerável, pelo contrário, conforme figura 26, quase não há este tipo de infraestrutura na cidade, com pouco mais de 2 km de extensão somadas as ciclofaixas da BR 230 e da Rua Professor Almeida Barreto, mas a maior parte concentra-se em áreas de lazer como Açude Velho e Parque da Criança.

Acrescente-se a isso a reduzida segurança percebida nestas faixas, devido à recorrente invasão de VPMs que coloca em risco quem nelas circula, principalmente na Rua Professor Almeida Barreto, onde a velocidade permitida aos VPMs é de 60km/h e como não há fiscalização acaba se alcançar velocidades ainda maiores.

Com uma infraestrutura de ciclovias e ciclofaixas tão restrita não é de se estranhar que mais de 98% dos entrevistados afirmam que nunca usam a bicicleta para deslocamentos ao trabalho ou escola. A cultura da ciclovia/ciclofaixa em campina Grande, ainda é muito incipiente para os próprios ciclistas, que normalizam o uso das ruas disputando espaços com os VPM, de modo a entender a ciclovia mesmo como um luxo, daí ainda não existir do lado dos usuários maior nível de cobrança quanto disponibilidade dessa infraestrutura fundamental para a sedimentação do hábito do ciclismo, para além do desporto e entretenimento.

**Figura 26 – Mapa de ciclofaixas (linhas verdes) na zona urbana de Campina Grande-2019**

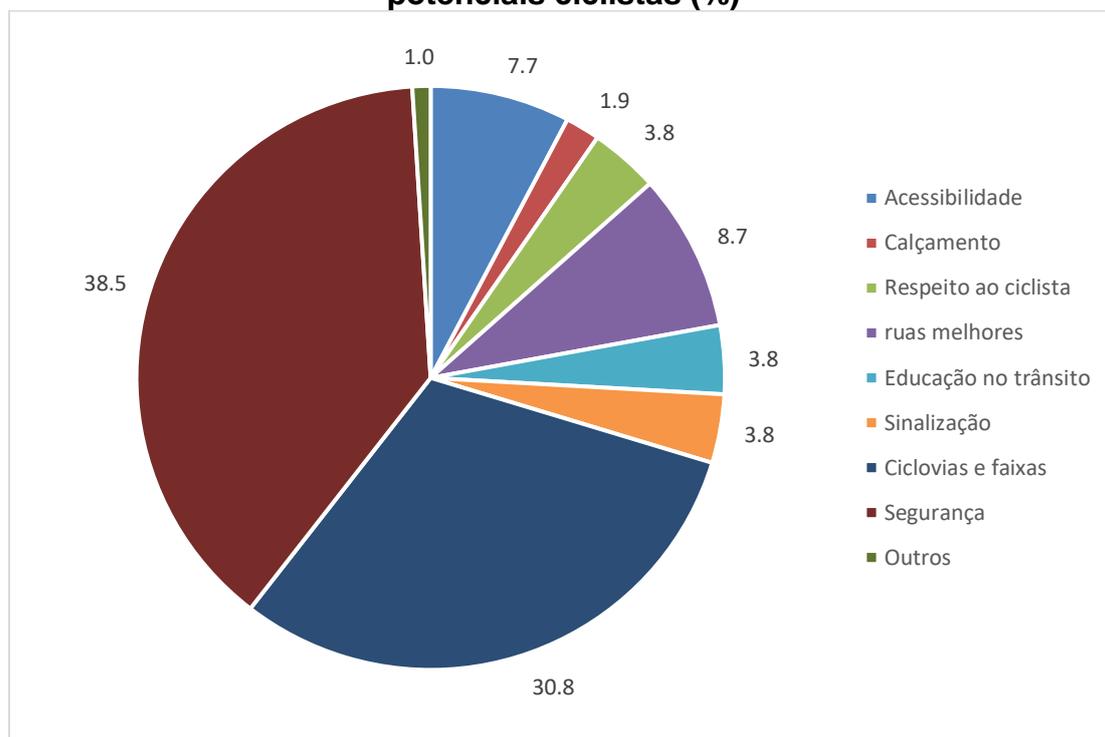


Fonte: Google Maps (2019).

Competir com meios motorizados é uma missão bastante complexa para os meios suaves de deslocamento como a bicicleta, pois envolve um elemento fundamental nessa escolha que é a sensação de segurança, que entre os potenciais ciclistas atinge 38,5% das preocupações. Apesar disso, em países em desenvolvimento, a segurança (ou a falta dela) tem sido uma questão central e de difícil resolução e, portanto, acaba por se tornar uma barreira importante para implementação de políticas de acesso suaves.

A segurança está relacionada não só com o risco de assaltos e outros de tipos de agressões pessoais violentas, mas também ao alto risco decorrente do próprio deslocamento, como acidentes envolvendo outros ciclistas e VPMs, há também a falta locais adequados para estacionamento, mesmo nos dois terminais de ônibus e nos “estacionamentos” dos principais Polos de Geração de Fluxos.

**Gráfico 03 – Características desejáveis do ambiente construído para potenciais ciclistas (%)**



Portanto, além da sensação de segurança não ligada ao uso da infraestrutura (ciclovias e ciclofaixas) é necessário o desenvolvimento de a infraestrutura de deslocamento para bicicletas caracterizada por segurança viária, incluindo sinalização (3,8% das características desejáveis) e isolamento do trânsito de VPMs, o que pode ser alcançado através da disponibilidade de ciclovias (30,8%) em vez de apenas ciclofaixas, onde o risco de invasão de outros veículos é bastante alto.

Da forma como está posta a questão do deslocamento suave por bicicletas se verifica que não existe acessibilidade por este meio dados os problemas apontados e à falta de uma ampla e desenvolvida rede de ciclovias, ou seja, uma malha que atinja todos os pontos de importância econômica e social para as populações mais humildes e “desconfinadas” que, em geral, não possuem meios motorizados de deslocamento.

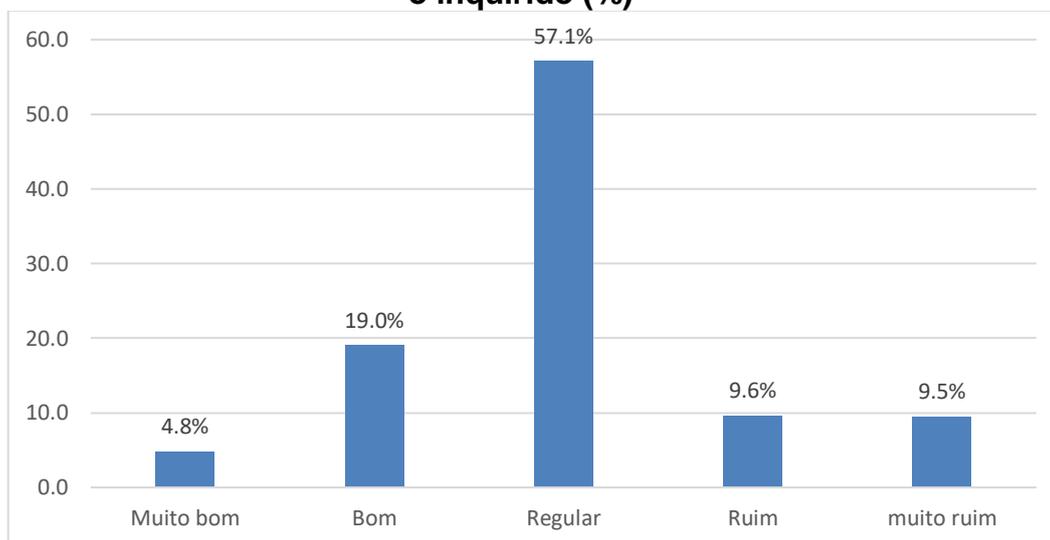
A sensação de insegurança pode ser inferida também pela percepção de que deveria melhorar a educação para o trânsito, principalmente quanto o respeito ao ciclista, o que soma 7,4% como característica desejável para incentivar o ciclismo.

Enfim, é preciso deslocar as preferências pelo VPM construídas historicamente, ao mesmo tempo em que se busca redefinir a hierarquia de infraestrutura de transportes que beneficie o pedal e o pedonal.

Em Campina Grande a infraestrutura para o desenvolvimento desse aspecto da mobilidade não foi instalada nem incentivada, de modo que além das citadas carências de ciclovias e de ciclofaixas, há um forte desrespeito ao pedestre, dada a reduzida “caminhabilidade”, devido à falta de regulação e padronização das calçadas em todos espaços urbanos da cidade e, de modo mais geral, um ambiente não amigável ao pedestre, de modo que pressionam as pessoas a executar movimentos limitados na cidade e nos bairros, o que caracteriza-se como mais um elemento de exclusão social e econômica.

O gráfico 04 mostra que a maioria das pessoas considera que a estrutura urbana dos bairros é regular para quem deseja ou tem que caminhar, enquanto outros dois décimos consideram ruim e muito ruim. Pode-se inferir que caminhar em bairros periféricos da cidade parece ser melhor que na cidade, como um todo, apesar de que na periferia a estrutura urbana repete o privilégio ao VPM, além de ser muito precário no atendimento à “caminhabilidade”.

**Gráfico 04 – Percepção da *caminhabilidade* no bairro onde reside o inquirido (%)**



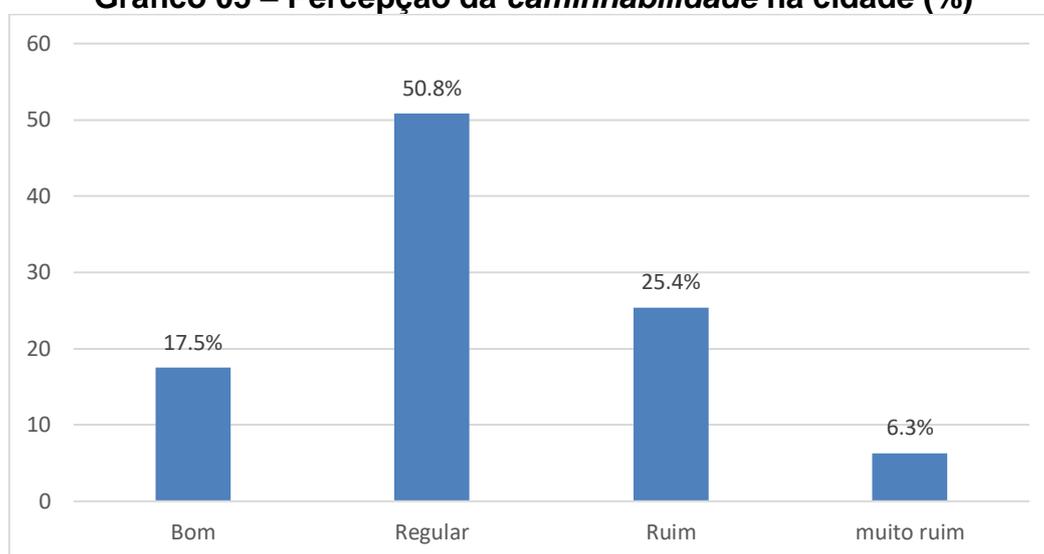
O gráfico 05 pode confirmar essa tendência, uma vez que a visão que se tem da cidade, como um todo, tende a ser pior do que a visão mais próxima, a visão do próprio bairro. Na cidade, a percepção “ruim” e “muito ruim”

aparecem juntas com mais força do que o “regular” e o “bom” (“muito bom” sequer foi citado).

Desse modo, caminhar não parece ser muito atrativo para as pessoas, seja dentro do contexto “intrabairro” ou interbairros, daí a implicação das respostas ou escolhas do meio de deslocamento motorizado pelas pessoas.

Foi visto que a existência de oportunidades (principalmente econômicas) é naturalmente geradora de fluxos de pessoas, de modo que quando os bairros são privilegiados com tais oportunidades podem desenvolver uma “caminhabilidade” intrabairro que diminui a pressão sobre o centro histórico e outros bairros com centralidades desenvolvidas.

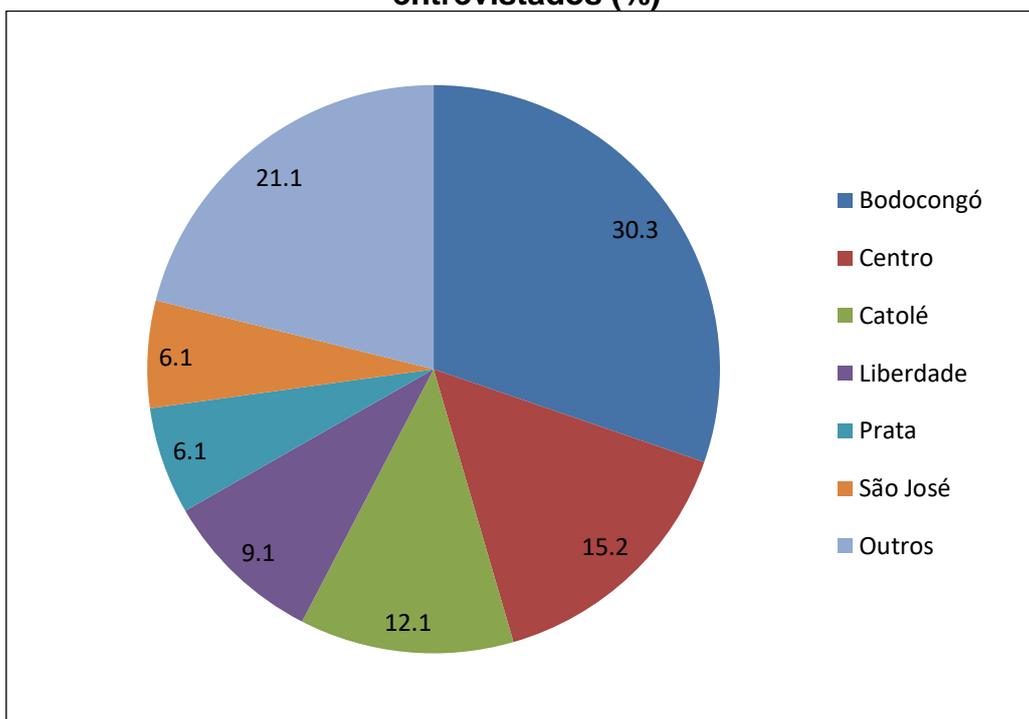
**Gráfico 05 – Percepção da *caminhabilidade* na cidade (%)**



Com o intuito de perceber como tais oportunidades se aproximam das pessoas, pergunta-se qual a frequência com a qual se realiza o deslocamento pedonal e quais as oportunidades das quais o bairro do entrevistado é mais carente. Com 27% das respostas apontando a necessidade de atividades desportivas e 22% respondendo que não sente qualquer carência no Bairro, pode-se inferir que o bairro é percebido como um local de vivência e socialização, ou seja, para a realização de atividades que envolvem uma identidade de vizinhança, enquanto, que as demais atividades podem ser entendidas de caráter naturais a áreas mais centrais, onde prevaleceria relações mais formais de produção e de convivência.

Com essa percepção de que os bairros são especializados em atividades de convivência e vizinhança, o papel dos transportes motorizados e, principalmente os transportes públicos, passa a ser central no desenvolvimento das atividades econômicas e de treinamento cotidianas e, geralmente, localizadas nas áreas centrais.

**Gráfico 06 – Principais Bairros de destino dos trabalhadores entrevistados (%)**



No deslocamento por transportes públicos, as barreiras citadas pelos respondentes aparecem, como no ciclismo, a **insegurança**, depois **desconforto** e em terceiro lugar o **valor alto da tarifa**. Como se trata do grupo “menos excluído” é comum que o valor da tarifa apareça com menor peso como elemento de exclusão do sistema de transportes, uma vez que para este grupo o constrangimento orçamentário não parece ser central, como mostrou o mapa da inclusão/ exclusão social em Campina Grande (figura 02).

O bairro de Bodocongó, por ser um polo de educação regional atrai cerca de um terço das pessoas, como pode ser confirmado com os dados de atração de estudantes, onde se observa que metade destes se deslocam para o bairro, onde estão localizadas as principais universidades (UFCG e UEPB). Além do bairro de Bodocongó, os locais que aparecem como de maior atração de estudantes e trabalhadores são: o centro da cidade e o bairro do Catolé.

No centro da cidade estão as principais escolas<sup>56</sup> e algumas faculdades particulares, de modo que continua sendo uma importante área de atração de estudantes, enquanto o bairro do Catolé, com duas grandes escolas e uma faculdade particular, recebe cerca de um décimo desse universo de estudantes.

Dessa forma, fica confirmado o caráter de polo gerador de fluxo dos citados bairros, mas que, no entanto, apresentam infraestrutura de transportes bastante diferentes entre si e entre os demais bairros da cidade, como poderemos ver mais adiante.

Como já discutido na revisão de literatura, o ambiente construído, para além da infraestrutura de transportes, é fator fundamental para o desenvolvimento da mobilidade urbana, uma vez que é através do ambiente construído que se pode tornar a cidade mais amistosa para o pedestre e outras formas suaves de deslocamento, por isso, faz-se necessário compreender de que forma esse ambiente é percebido pela população local.

As limitações derivadas do ambiente construído, principalmente no sentido de prover oportunidades no espaço público, incentiva o deslocamento de longa distância, inclusive para atividades desportivas simples e de entretenimento, as quais foram caracterizadas como carentes, por 27% da amostra. Daí 11% terem apontado a carência de transportes públicos (necessidade de maior disponibilidade e frequência), e de atividades públicas de entretenimento no próprio bairro, apontada por 11,1% dos entrevistados.

No entanto, 22% dos entrevistados não viram qualquer carência derivada do ambiente construído, ou seja, quase um  $\frac{1}{4}$  das pessoas está satisfeita com o ambiente construído e percebem um ambiente que está em consonância com suas necessidades de deslocamento, o que significa que 3 entre quatro pessoas sente alguma carência no ambiente que lhe poderia acrescentar maior qualidade de vida.

Uma questão relativamente implícita nas discussões de mobilidade urbana, e que é um importante fator a influenciar o direito ao uso da cidade, está relacionada à disponibilidade pessoal de orçamento temporal para a absoluta maioria dos cidadãos. A disponibilidade de orçamento temporal

---

<sup>56</sup> Como o Colégio Alfredo Dantas, Colégio Imaculada Conceição e o Colégio Motiva.

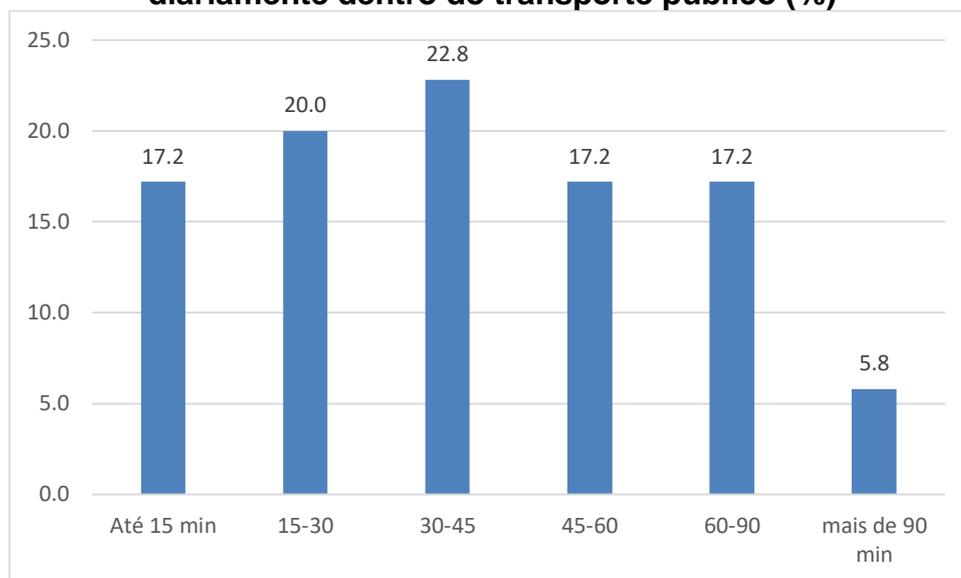
implica o cidadão dispõe maiores condições de aproveitamento dos bens públicos disponíveis. Assim trabalhadores, donas de casas, estudantes, desempregados e pessoas com limitações físicas e intelectuais que não tem o controle sobre o seu próprio tempo disponível acabam por se tornar reféns do sistema de mobilidade da cidade, de modo que quanto mais ineficiente esse sistema mais tempo é retirado delas nos deslocamentos. Assim, a distância às oportunidades acaba por penalizar fortemente os residentes nas periferias que dependem exclusivamente do meio de transporte público.

A dependência de um único meio de transportes, principalmente do sistema público, diminui o domínio das pessoas sobre o seu próprio tempo disponível, de modo que parte do tempo que poderia ser utilizada para realização de mais atividades laborais, de educação e de lazer, são dispendidas apenas no deslocamento e não compensadas com qualquer remuneração que pague o tempo perdido, sendo os próprios cidadãos que pagam com o próprio tempo.

Para os mais pobres, o tempo é o recurso utilizado fortemente em atividades produtivas para se obter o mínimo para sua sobrevivência, ou seja, os mais humildes dedicam muito mais que oito horas diárias ao trabalho, consumindo grande parte do tempo que seria utilizado para si com lazer e descanso.

Além do orçamento temporal, as opções de oferta pública de entretenimento e desportos melhoram a qualidade de vida e reduzem os custos dessas mesmas opções que, muitas vezes, só se encontra no setor privado, como cinemas, academias, lanchonetes etc. que dominam o ambiente construído da cidade, ao invés de parques, academias e ginásios públicos que proporcionam maior acesso e qualidade de vida para os mais humildes.

**Gráfico 07 – Proporção do tempo médio gasto pelas pessoas diariamente dentro do transporte público (%)**

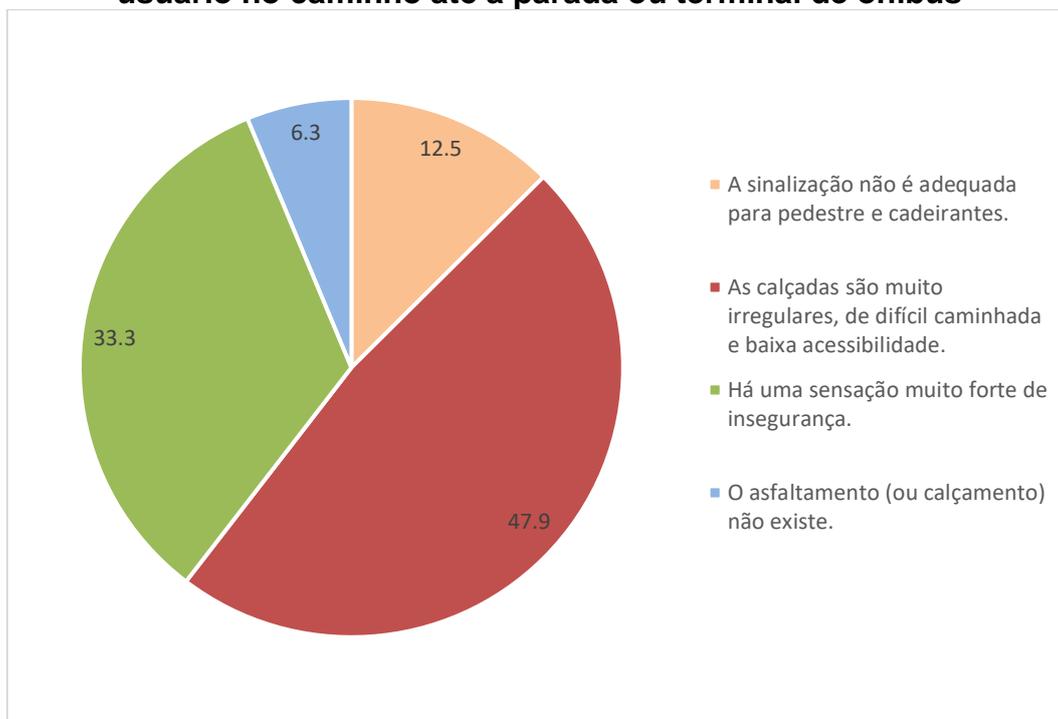


Como já dito, uma forma de elevar ao orçamento temporal é incorporar ganhos de eficiência ao transporte público, nesse sentido se verificou o tempo médio que as pessoas gastam por dia dentro dos transportes públicos. Os transportes públicos são tidos como os mais problemáticos na questão da eficácia nos deslocamentos, dado o forte papel das fricções no itinerário que reduzem sua velocidade durante o deslocamento urbano.

Assim sendo, cerca de 40% dos inquiridos informaram que ainda passam mais de 45 minutos dentro dos transportes públicos em Campina Grande, dentre esses, cerca de 23% passam mais de uma hora no sistema de transportes públicos, o que pode ser considerado bastante elevado dado a condição de cidade média que caracteriza Campina Grande.

A facilidade ou dificuldade de alcançar um terminal ou ponto de ônibus urbano também pode ser um importante indicador quando se quer averiguar a perda de tempo no deslocamento, nesse sentido é importante que as pessoas não necessitem realizar longas caminhadas para acessar este tipo de nó urbano, além disso, também é importante averiguar a existência de barreiras ao movimento pedonal, que podem ser importantes desestímulo, principalmente a idosos e pessoas com mobilidade reduzida, bem como situações de desconforto, como elevadas inclinações das vias, barulho excessivo e mau cheiro.

**Gráfico 08 - Dificuldades, barreiras ou desconforto apontadas pelo usuário no caminho até a parada ou terminal de ônibus**



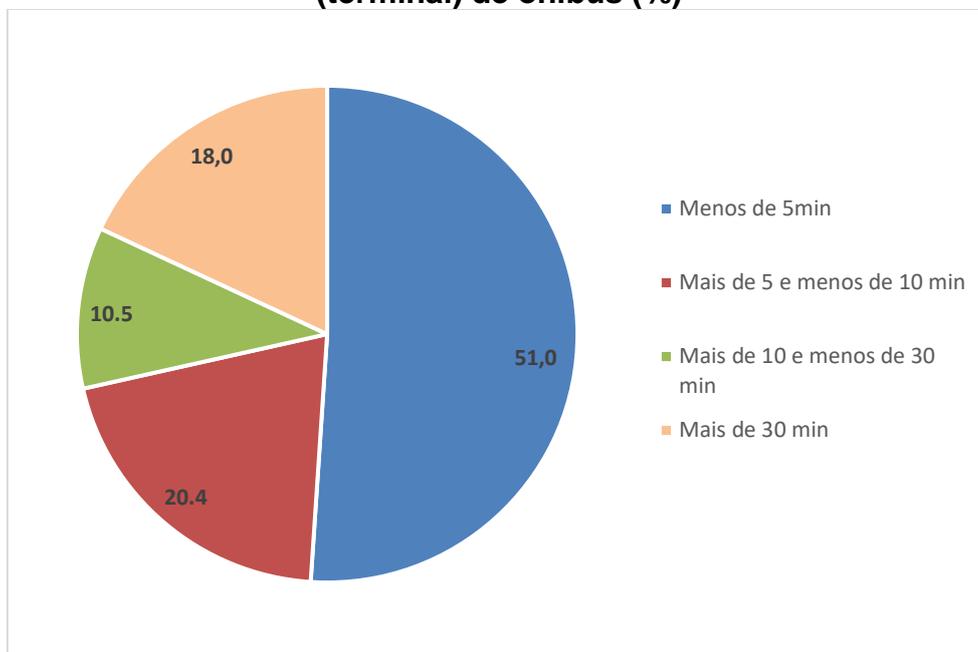
No caso do distanciamento das paradas de ônibus, a informação prestada pelos entrevistados é bastante animadora, pois se averiguou que cerca de metade dos entrevistados leva menos de 5 minutos para alcançar o ponto de acesso ao ônibus, outros 20,4% gastam entre 5 e 10 minutos, os demais gastam mais de 10 minutos para alcançar um ponto de ônibus. Desse modo, é perceptível que há uma boa estrutura de captação de usuários para os ônibus, mas que será tão eficiente quanto mais ônibus estiverem disponíveis (em frequência) para a população.

Ainda assim, há um número a se considerar, pois cerca de 18% ainda leva mais de 30 minutos por dia para alcançar um ponto de ônibus, o que pode ser ainda mais grave se o tempo de espera de ônibus for considerável (em geral é considerável nas áreas mais periféricas) levando a uma significativa perda de tempo no trajeto que deveria ser mais rápido e acessível, que é o deslocamento de casa e do trabalho ou escola à parada de ônibus.

Este número de 18% também pode ser explicado pela dificuldade de comutação que pode existir em algumas linhas de ônibus, as quais não permitem a integração, obrigando um deslocamento maior por parte do

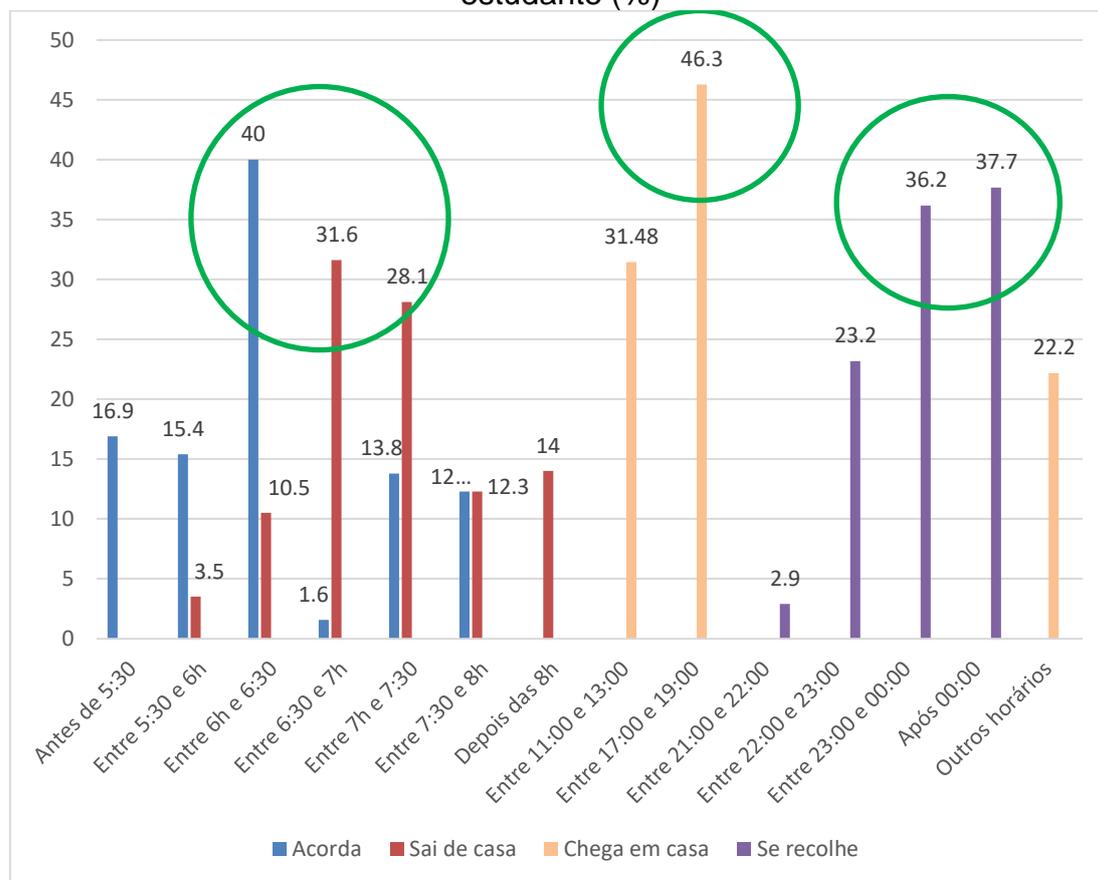
usuário para alcançar um ponto ou terminal de ônibus que ofereça integração com outra linha de ônibus que leva ao destino do usuário.

**Gráfico 09 – Tempo médio gasto entre a moradia e o ponto (terminal) de ônibus (%)**



Outra forma de pensar no tempo disponível para as pessoas é entender as características do cotidiano delas, com foco em suas rotinas diárias, desde a hora que acorda até a hora que se recolhe. Uma análise simples da dispersão uso do tempo nas principais atividades do cotidiano ao longo de um dia normal de trabalho (de segunda a sexta), mostra que a moda é que trabalhadores e estudantes acordem as 6h e chegam ao trabalho, ou escola, às 7h30min, sendo que no final do dia costumam sair às 17h30min para chegar em casa as 18h e, por fim o repouso, que deve começar por volta das 22h, conforme se pode observar no gráfico 10.

Gráfico 10 – Resumo, por horário, do cotidiano do Campinense trabalhador/estudante (%)

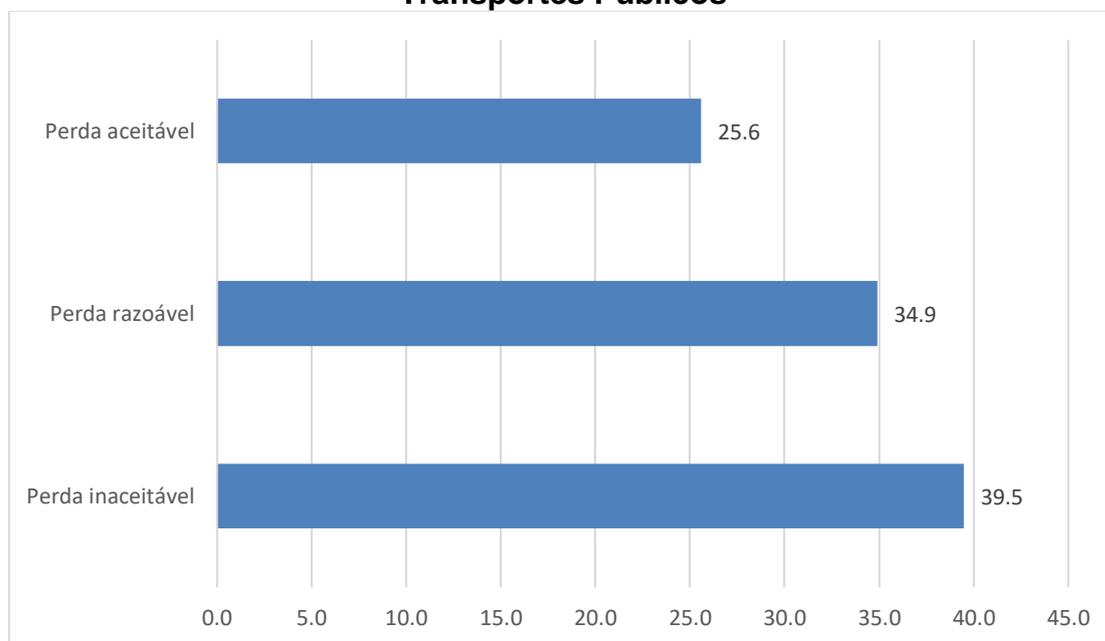


Com este orçamento temporal, que demonstra a existência de algum tempo livre para um grupo de cidadãos médios, com cerca de 5 horas diárias para lazer (entre 17h e 22h), há uma expectativa de melhores condições e maior qualidade de vida urbana para este grupo, no entanto, outros grupos, como mulheres trabalhadoras, usam este tempo para os afazeres domésticos e para os preparativos da rotina para o dia seguinte (como cuidar da casa, dos filhos e/ ou estudar), além disso, um aproveitamento mais eficiente desse tempo exige que as atividade e tarefa sejam disponibilizadas o mais próximo possível de sua residência, pois deslocamentos à noite, sofrem com menor frequência dos transportes públicos, repercutindo sobre o tempo útil disponível para as pessoas.

O gráfico 11 traz um resumo da percepção do tempo perdido pelos usuários dentro dos transportes públicos onde cerca de um quarto considera aceitável o tempo que se perde dentro dos transportes públicos de Campina Grande. Essa informação é útil, uma vez que as pessoas tendem a se habituar, com o passar dos anos, com o itinerário e a perda de tempo decorrente

das fricções no referido itinerário, no entanto, essa percepção informa que há, de fato, um incômodo nos deslocamentos por transportes públicos que afeta a qualidade de vida e a preferência pelo modal público de deslocamento.

**Gráfico 11 – Percepção do tempo perdido pelos usuários dentro dos Transportes Públicos**

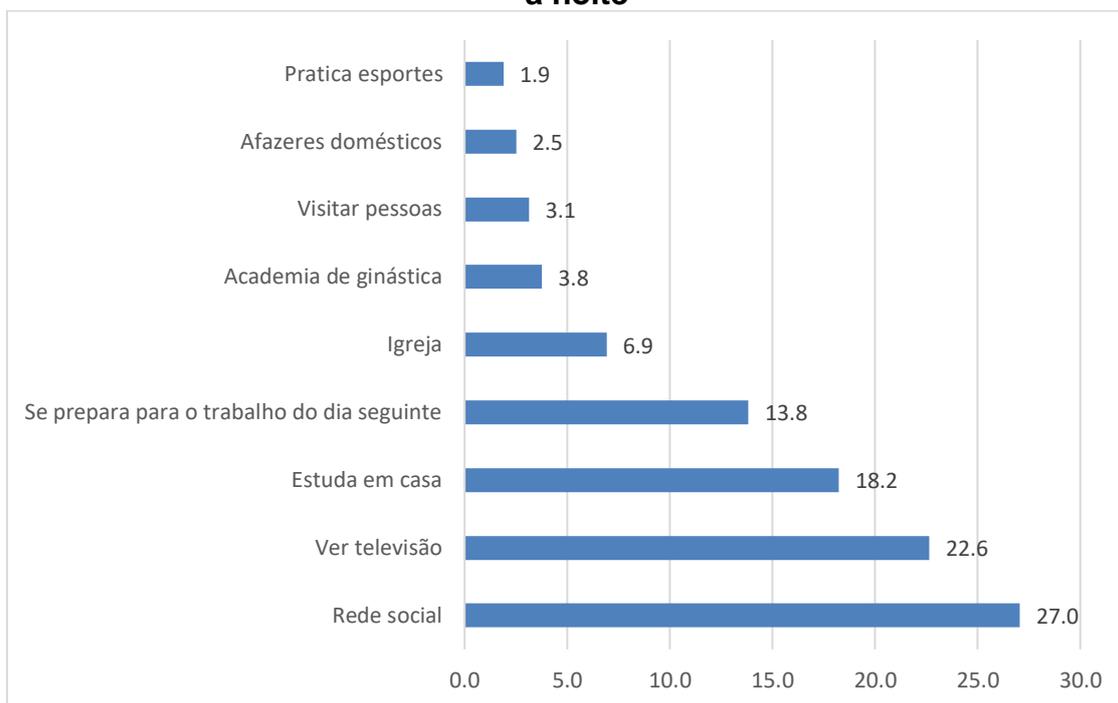


Essa perda de tempo no transporte se reflete no orçamento temporal das pessoas mais humildes, as quais acabam por ter um tempo livre muito reduzido, principalmente no período noturno, momento do dia em que, em geral, se encontram mais assoberbadas e cansadas do trabalho.

O gráfico 12 apresenta as principais atividades desenvolvidas em casa com o tempo que resta à noite. Quase metade informa que utiliza o tempo com distrações, principalmente estudantes, quando cerca de  $\frac{1}{4}$  dos entrevistados passa a noite em frente à televisão e outros cerca de  $\frac{1}{3}$  acessa as redes sociais na internet, o que são atividades muito comuns no Brasil, sendo novidade a superação do acesso às redes sociais em relação a televisão.

As tarefas noturnas relacionadas ao trabalho somam cerca de 16% dos entrevistados, outras atividades somam perto dos 13% da ocupação noturna dos entrevistados enquanto cuidados pessoais, como a prática de esportes e a ginástica os quais ocupam menos os entrevistados.

**Gráfico 12 – Principais atividades desenvolvidas pelos inquiridos em casa à noite**

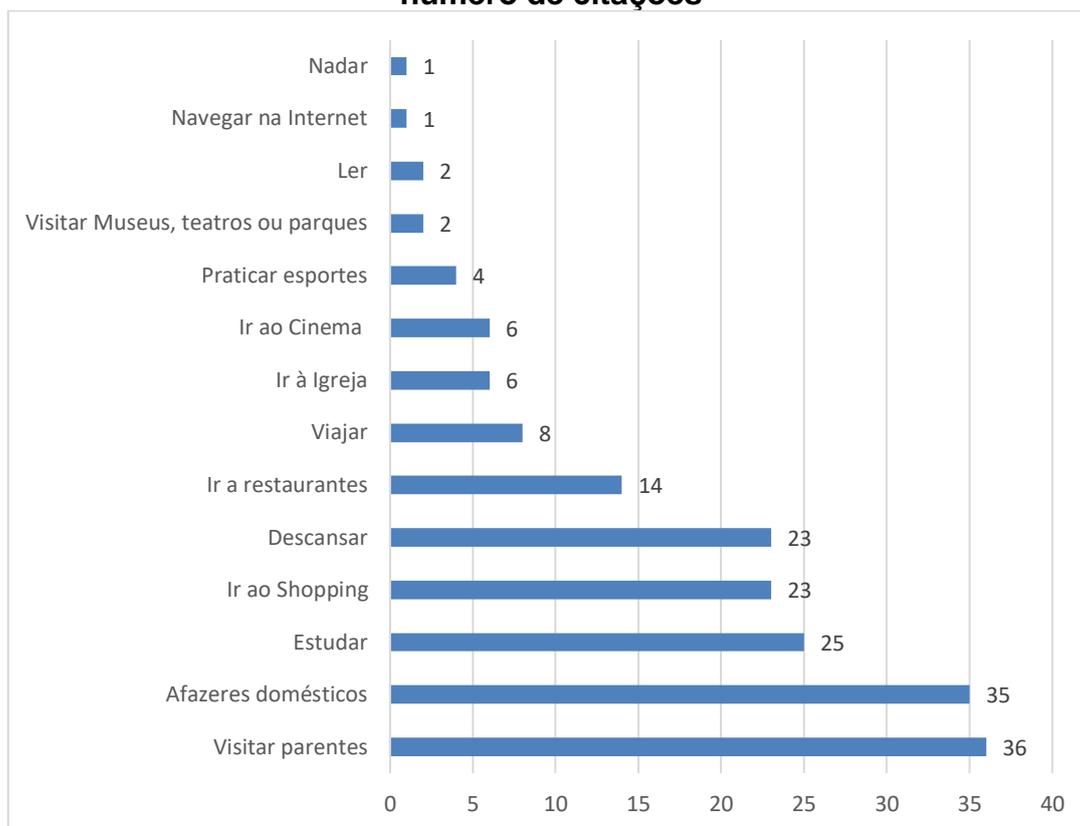


Assim, com essa inferência orçamentária, com tempo disponível apenas à noite para cerca de 46%, é possível usufruir apenas de uma fração das vantagens urbanas para aqueles com acesso a equipamentos públicos no próprio bairro, onde a fricção no deslocamento é menor e, portanto, onde deveriam estar localizadas boa parte das atividades recreativas, culturais e de convívio social.

Vale salientar que atividades de educação, especialização e treinamento, por exemplo, se tornam muito restritas nesses espaços de tempo tão exíguos, tendo efeitos de longo prazo extremamente perversos para as famílias, pelo aspecto da restrição à mobilidade social.

Nos finais de semana há a possibilidade de maior orçamento temporal e, portanto, maior demanda pelos recursos de uso comum e espaços públicos, mas apenas para atividades de lazer e entretenimento. Com o fim de inferir a disponibilidade de orçamento temporal aos finais de semana, se perguntou, com que frequência as pessoas utilizavam os equipamentos públicos e privados, como praças, cinemas, parques, praias, shoppings e academias públicas, as quais normalmente possuem maior demanda nos finais de semana.

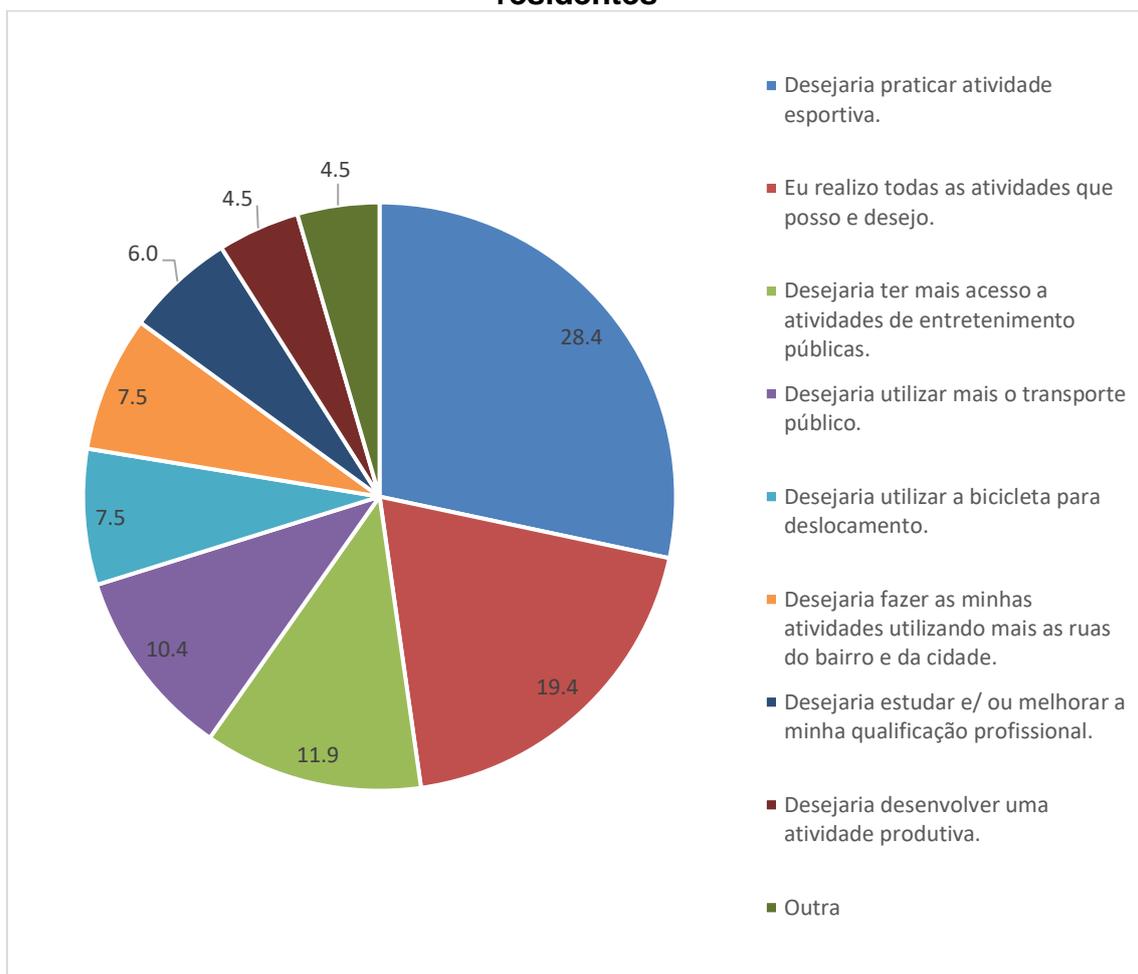
**Gráfico 13 - Principais atividades desenvolvidas no final de semana por número de citações**



O gráfico 13 apresenta o resumo das respostas recebidas e, de fato, se percebe uma demanda bastante importante por atividades que não envolvem disponibilidade de equipamentos públicos. Com exceção das atividades de leitura, estudo, navegar na internet, descansar e afazeres domésticos, que somam quase 60% das citações.

As demais atividades prescindem da disponibilidade de transportes, como visitar museus, teatros, parques, academias, praticar esportes e visitar parentes que somam 22,6% das citações, muito provavelmente devido ao custo de aquisição da maioria dos bens e serviços privados que aparecem como opção de consumo e entretenimento que somam 51 das 186 citações, como é o caso dos Shoppings, Restaurantes, viagens e cinema.

**Gráfico 14 – Carências derivadas do transporte público apontadas pelos residentes**



É importante também investigar que outras atividades poderiam ser desenvolvidas pelos entrevistados, mas que não o são devido exclusivamente às carências derivadas dos transportes públicos. Nesse caso, o gráfico 14 procurar lançar uma luz nesta questão ao mesmo tempo que permite inferir a natureza da exclusão que se apresenta e este grupo da população.

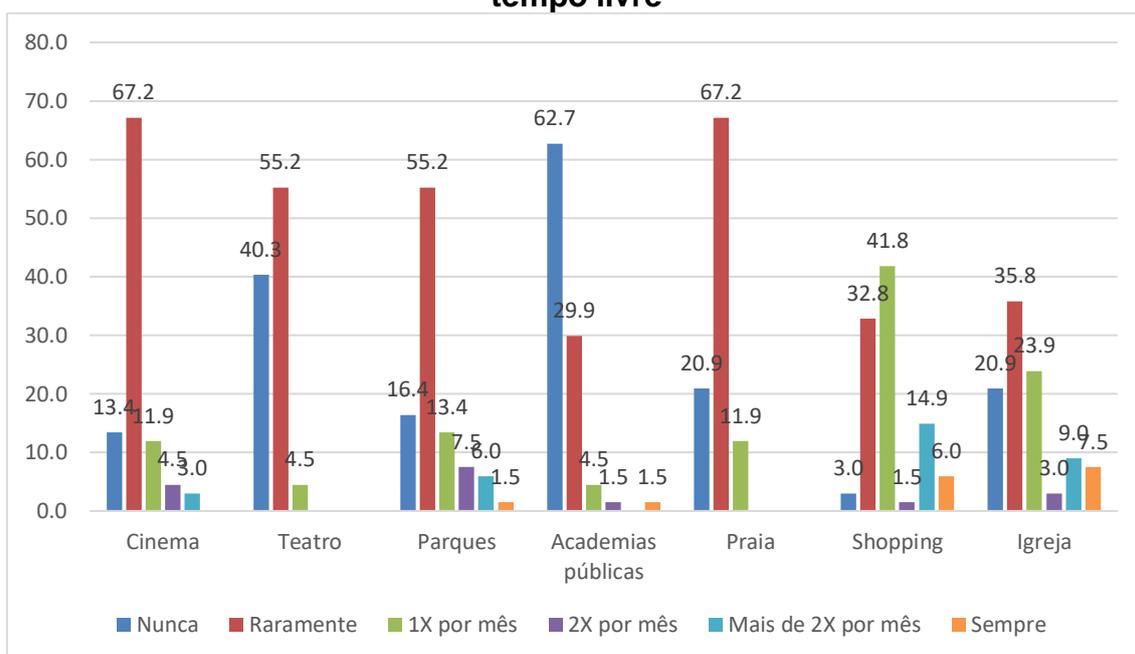
Neste aspecto de limitação das atividades decorrentes dos transportes públicos encontrou-se cerca de dois décimos dos entrevistados que dizem “Eu realizo todas as atividades que posso e desejo”, no entanto, os mais de 80% restantes apresentam demanda contida por atividades esportivas, atividades de entretenimento públicas (como atividades culturais de música e folclóricas) com 11,9% dos entrevistados.

O próprio transporte público é tido como escasso por 10,4%, a ciclovia/ ciclofaixa é carência para 7,5%, a mesma proporção para atividades ao ar livre. Já as atividades de estudo e qualificação são frustradas pelos

transportes públicos para 6%, enquanto para atividades produtivas chega-se a 4,5%, que é a mesma proporção para outras atividades.

Outra forma de observar o nível de exclusão das pessoas é perceber o nível de participação em atividades sociais e/ou de entretenimento urbano, dessa forma, foi perguntado a frequência com que as pessoas participavam de atividades como ir ao cinema, teatro, parques, academias públicas, praia, shopping e Igreja. A seleção dessas atividades é embasada no entendimento de que nessas atividades a oportunidade de aumentar a conexão em redes sociais são potencializadas e que, portanto, criam oportunidade de desenvolvimento pessoal e inclusão social, não só pelo consumo, como também pela troca de experiências que estendem para além das experiências familiares e com amigos.

**Gráfico 15 - Frequência de atividades praticadas pelos entrevistados no tempo livre**



O gráfico 15 mostra a frequência de atividades urbanas que as pessoas praticam no seu tempo livre em Campina Grande. A primeira percepção é que a frequência “raramente” predomina, indicando uma carência extrema dos entrevistados na maioria das atividades apontadas. Principalmente, no que se refere a Cinema e Praia, onde quase 70% dos entrevistados afirmam que raramente frequentam, bem como os teatros e parques que são locais raramente frequentados para mais da metade dos entrevistados.

A opção **nunca**, é uma realidade que aparece em segundo lugar, principalmente, para cerca de 60% dos entrevistados que nunca frequentaram as academias públicas, enquanto cerca de 40% nunca estiveram em um teatro.

Do outro lado do quadro observamos que visitas aos shoppings e igrejas são as atividades que são mais comuns aos entrevistados, seja na categoria **sempre**, na categoria **2 vezes** por mês; e na categoria de **uma vez por mês** que aparecem nas proporções de 41,8% (shopping) e 23,9% (igrejas). No entanto, o percentual de pessoas que está bem inserida e aproveitando as oportunidades urbanas não ultrapassa a média de 20% em todas as atividades questionadas.

### **3.3 – O problema dos transportes públicos em Campina Grande**

Em Campina Grande há diversos problemas relacionados ao desenvolvimento da sua malha urbana criados a partir da reestruturação urbana dos anos 1940s (capítulo 2) que constroem, no sentido de tornar menos eficiente, o sistema de transportes e a mobilidade urbana. O ambiente construído e a expansão urbana desordenada, criaram obstáculos não só à “macroacessibilidade” como também criam barreiras à “microacessibilidade” (que se desenvolve no próprio bairro), devido à falta de uma política mais consistente de uso e ocupação do solo.

As barreiras, a infraestrutura de transportes, as distâncias, a ocupação e parcelamento do solo, acabam por impedir a criação de oportunidades de trabalho e qualificação profissional, escassez de áreas públicas de esporte e lazer, serviços públicos precários e uma limitada diversidade de atividades locais, que fazem com que os moradores da periferia não acessem vantagens e oportunidades próprias de um sistema urbano bem desenvolvido.

As vantagens que o sistema de mobilidade urbana gera não são homogeneamente acessíveis aos cidadãos, ou seja, cada elemento do sistema de mobilidade, apesar de inseridos no mesmo contexto, tem seu próprio grau de acessibilidade, mas há grupos de pessoas que comumente estão mais expostos às fragilidades do sistema de mobilidade urbana, como idosos, crianças, deficientes (físicos e mentais), mulheres trabalhadoras, estudantes e desempregados. Esses segmentos são os mais expostos porque sofrem algum

tipo de limitação (financeira, física, psicológica etc.), que interfere na sua capacidade de usufruto da cidade.

Como política compensatória, em Campina Grande, parte destes grupos, idosos e deficientes, contam com isenção da tarifa no transporte público, vagas gratuitas e exclusivas de estacionamento, entre outros benefícios de discriminação de preços independente da condição socioeconômica, que objetivam elevar a acessibilidade deste segmento social.

No caso dos estudantes, se cobra apenas meia tarifa nos transportes públicos e na maioria das atividades culturais (como cinemas, teatros, shows etc.), o que, em tese<sup>57</sup>, lhes proporcionaria maior nível de acessibilidade pelo viés da redução dos custos monetários e econômicos.

No que se refere aos outros dois segmentos sociais citados, pessoas desempregadas e mulheres trabalhadoras, não usufruem de qualquer benefício relacionado ao transporte e à circulação, pelo contrário, eles e os demais usuários arcam com o todo o custo de tal discriminação de preços nos transportes coletivos e da disputa pela ocupação dos espaços públicos cada vez mais escassos.

O principal elemento de interesse no sistema de mobilidade urbana da cidade de Campina Grande, no sentido de que é aquele causa maior impacto na maioria das pessoas, é o modal de transporte público por ônibus, ou seja, a mobilidade urbana da cidade depende fortemente da eficiência do transporte por ônibus, no entanto, as políticas públicas e em especial o PLANMOB focam o problema de forma equivocada, uma vez que, intensificam os elementos que geram ineficiência e baixa competitividade com relação a outros modos de deslocamento. Isto pode ser percebido através da investigação acerca da natureza da supervisão, fiscalização e regulação dos transportes públicos na cidade.

Até o ano de 2015, Campina Grande possuía um sistema de transportes coletivos públicos circunscrito aos ônibus, com os prestadores de serviços (privados) possuindo apenas uma “permissão precária”<sup>12</sup> para explorar

---

<sup>57</sup> Tais vantagens preferenciais podem se perder se o sistema de mobilidade e acessibilidade encontrar dificuldades em reconhecer tais grupos, de modo que qualquer indivíduo possa se aproveitar de tais oportunidades reduzindo os ganhos potenciais da política de discriminação.

a atividade. A regulação dos serviços era realizada pela Secretaria de Trânsito e Transportes Públicos (STTP) do município, a qual se restringia a definir rotas, horários, número de veículos em circulação e fiscalização do cumprimento dessas obrigações básicas, no entanto, não se tem nenhum conhecimento de estabelecimento de metas de qualidade e de desempenho econômico dos prestadores.

A tarifa é única, mas estudantes pagam apenas metade do valor, independentemente de sua condição social, enquanto idosos e deficientes tem suas gratuidades garantidas. A tarifa é definida anualmente pelo conselho municipal de trânsito<sup>13</sup> e, normalmente, é adicionado o índice inflacionário sobre o valor da tarifa com posterior sanção do prefeito. No entanto, pelo menos até 2020, não estava definida uma política tarifária que, ao mesmo tempo, incentivasse a eficiência na prestação dos serviços, garantisse sustentabilidade econômica do sistema e gerasse acessibilidade e inclusão.

Desse modo, um dos aspectos problemáticos da regulação dos transportes públicos em Campina Grande tem sido a falta de clareza quanto às metas e política tarifária do sistema, as informações não estão disponíveis aos cidadãos nem às suas representações, a participação pública na tomada de decisão é limitada e, portanto, o que é mais importante, o padrão ou filosofia de intervenção pública parece não está definido.

Uma vez que se trata de monopólio natural, o qual a própria literatura econômica ortodoxa reconhece a necessidade de regulação pelo setor público, atribuindo metas de desempenho econômico. Mas, o que se tem corriqueiramente é o repasse integral dos custos do sistema para as tarifas, garantido assim o retorno do capital sem qualquer contrapartida de eficácia e eficiência.

Nesse sentido, pode-se dizer que a regulação econômica desses serviços na zona urbana de Campina Grande ainda não é vista pelos órgãos reguladores como de caráter primordial, reduzindo substancialmente a confiança no sistema público de transporte, que é fundamental para o desenvolvimento da mobilidade da população mais pobres da cidade.

Como vimos, a crise da mobilidade urbana pode ser percebida não só pelos congestionamentos nos horários de pico, como também pelo

surgimento de modos alternativos de transportes paralelos ao sistema público, que apesar de cobrir as lacunas do transporte legalizado, causa insegurança para o usuário e pode gerar instabilidade para o sistema público.

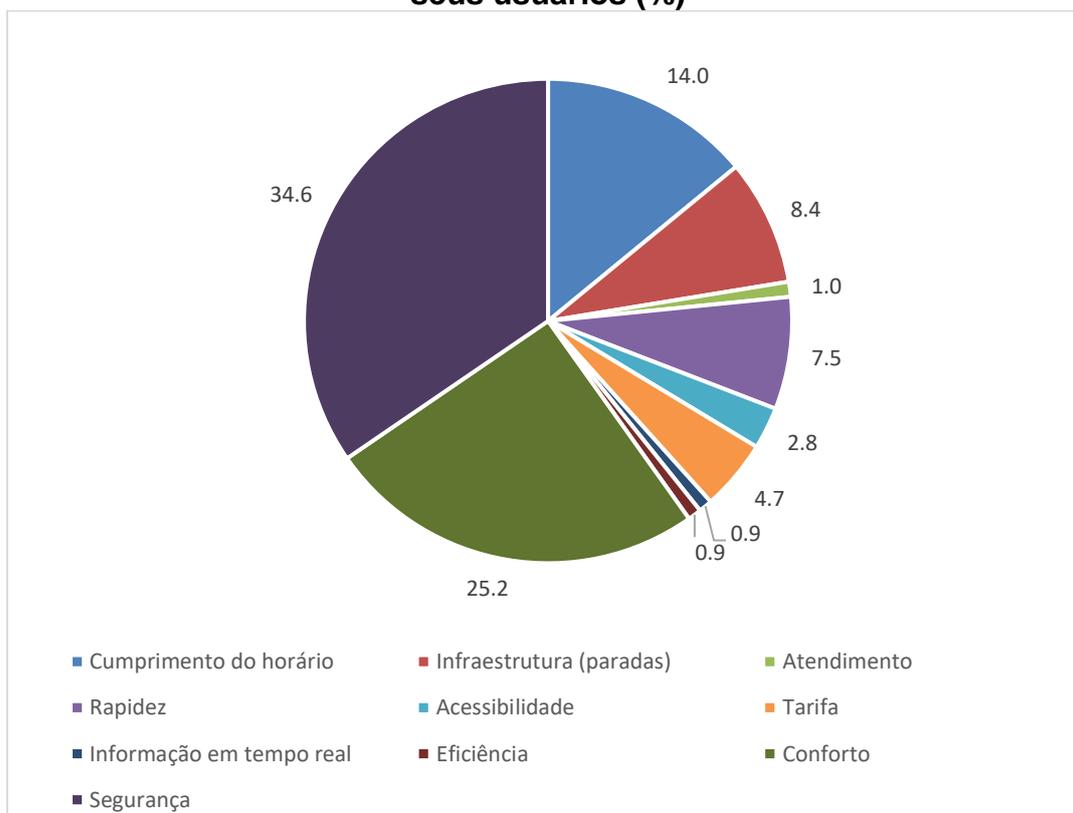
Só recentemente a questão da mobilidade urbana tem ganhado destaque em Campina Grande em função da obrigatoriedade do poder municipal em produzir um projeto de mobilidade urbana exigido pelo Governo Federal (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013). Dadas essas exigências o governo local produziu e aprovou em abril de 2015 o Plano Municipal de Mobilidade Urbana (PLANMOB), o qual discute, basicamente, os problemas de circulação do transporte público.

Numa cidade de porte médio como Campina Grande e que depende basicamente do transporte público (ônibus) para as principais e cotidianas deslocamentos, grande parte da solução de mobilidade está relacionada ao funcionamento desse sistema, por isso considera-se primordial, mas não único, o entendimento do funcionamento desse sistema e o papel do gestor na condução política pública neste modal de transporte (como veremos no capítulo 4).

Vimos que a variável levantada de tempo médio de deslocamento do usuário de casa até o ponto de ônibus apontava que cerca de 70% gastam menos de 10 minutos diariamente, indicando fácil acesso, pois barreiras grandes, nesta primeira etapa até o transporte público, podem ser suficientemente restritivas a ponto de inibir o seu uso, sendo o contrário também verdadeiro, a proximidade aliada a falta de barreiras incentiva o maior uso dos transportes públicos.

No entanto, uma estimativa ruim é que cerca de 70% permanecem dentro dos transportes públicos por até 40 minutos (gráfico 05), o que acaba por funcionar como fator inibidor do uso, dado que se trata de uma cidade de porte médio que com a ineficiência dos transportes públicos torna-se mais atraente o VPM.

**Gráfico 16 – Características do transporte público desejadas por seus usuários (%)**



Uma maior rejeição em utilizar o transporte público está relacionada a elementos que vão desde o valor da tarifa até qualidade do deslocamento, assim, foi perguntado quais as principais características que o transporte público precisaria agregar para atrair novos usuários.

Observando o gráfico 16 percebe-se que a tarifa aparece como “barreira” só para 4,7%, enquanto características relacionadas com a qualidade dos serviços aparecem como mais importantes, como conforto, segurança, cumprimento do horário, infraestrutura e rapidez e carecem de mais atenção dos prestadores.

Portanto, entende-se e se compreende que as variáveis ligadas à qualidade no deslocamento são mais importantes que a variável monetária representada pelo valor da tarifa e pelos altos custos (explícitos e implícitos) decorrente de outros meios motorizados de transportes. Deve-se salientar que populações mais excluídas certamente atribuem maior peso à tarifa como barreira ao uso dos transportes públicos.

A ausência dessas características desejáveis para os transportes públicos cria um incentivo forte para a adoção de novos meios de deslocamento, com ampla vantagem para o VPM, como veremos a seguir.

### **3.4 - As questões Relacionadas ao Conflito Veículo Particular Motorizado (VPM) versus Transportes Públicos**

Além da estrutura e infraestrutura urbanas, a distribuição das funções urbanas pelo território e a própria forma urbana, são fatores importantes para o desenvolvimento da mobilidade urbana com inclusão social, assim o modo de deslocamento predominante também é consequência e objeto dessa mobilidade. Nesse sentido, é relevante observar que o uso do VPM teve impacto nas condições mobilidade da população campinense, que seguiu o mesmo modelo nacional de privilegiar esse modal de deslocamento, construindo uma estrutura urbana especializada para absorver o VPM. Além disso, a política nacional de incentivo à indústria automobilística, com barateamento do crédito ao consumidor e a redução de impostos para o setor, tornou o VPM ainda mais atraente, elevando consideravelmente a frota desses veículos em circulação (COSTA JÚNIOR, 2013), como mostra o quadro 02.

O incentivo ao uso do VPM também aparece de forma indireta, através das maiores distâncias a serem percorridas pelas pessoas decorrente da política habitacional e do uso e ocupação do solo, ou seja, com crescimento das cidades e sua fragmentação, o VPM passa a ser o meio de transporte mais atrativo para a realização das atividades do cotidiano, revelando também um efeito de retroalimentação no incentivo a construção de moradias mais distantes dos principais centros de negócios.

**Quadro 02 – Emplacamento e crescimento da frota de veículos em Campina Grande entre os anos 2000 e 2018**

Ano	Emplacamento de Veículos (%)	Emplacamento de Motocicletas (%)	Frota de Veículos	Frota de Motocicletas
2000			47.508	10.632
2001	10,08	21,86	52.298	12.956
2002	9,38	16,81	57.206	15.134
2003	7,52	13,86	61.509	17.232
2004	7,58	9,77	66.173	18.916
2005	7,53	12,01	71.154	21.188
2006	9,45	13,39	77.881	24.025
2007	9,68	14,56	85.423	27.522
2008	11,17	19,76	94.968	32.961
2009	9,80	14,10	104.274	37.607
2010	10,30	11,95	115.014	42.102
2011	9,41	10,38	125.834	46.474
2012	7,73	7,80	135.558	50.100
2013	6,48	5,87	144.337	53.039
2014	5,25	3,78	151.920	55.046
2015	3,98	6,89	157.973	58.841
2016	4,92	9,21	165.751	64.262
2017	6,89	5,44	177.167	67.755
2018	3,92	4,12	184.118	70.547
Crescimento no período			287,6	563,5

Fonte: Detran-PB. <https://detran.pb.gov.br/institucional-1/139estatisticas/frota-geral-veiculos-setembro-2021.pdf> (2021)

O crescimento acelerado da motorização pode ser observado entre os anos 2000 e 2018 (Quadro 02 e Gráfico 17), quando o emplacamento<sup>58</sup> de veículos e de motocicletas cresceram a taxas significativas. O número de veículos emplacados aparece com índice de 287,6 ou crescimento de quase três vezes em relação ao ano 2000, enquanto o emplacamento de motocicletas cresceu perto de seis vezes, apresentando 563,6 de índice, conforme quadro 02.

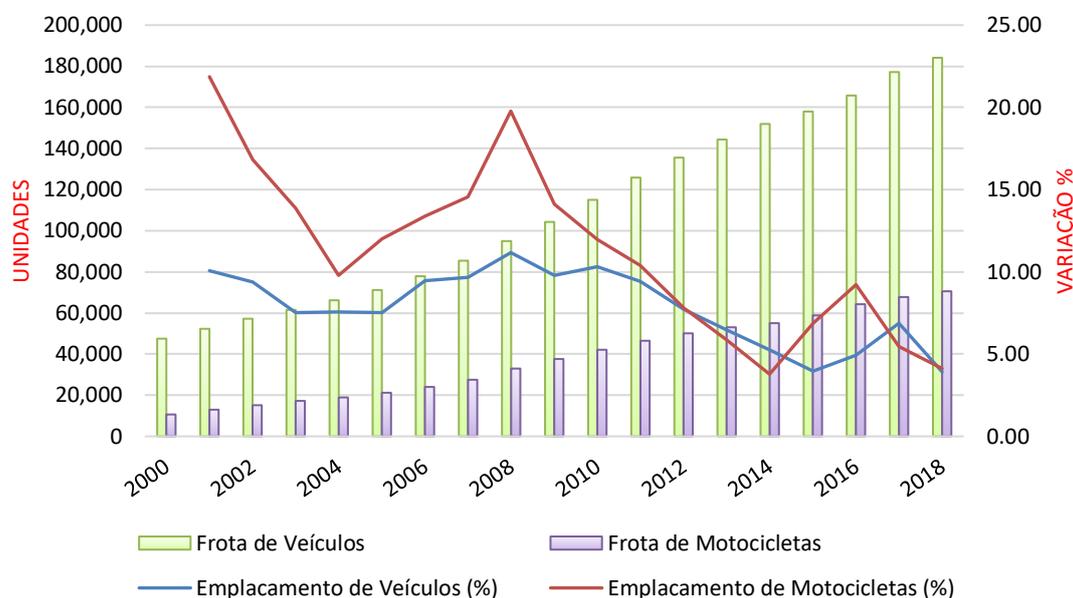
Apesar da queda do número de emplacamentos de veículos a partir do ano de 2008, quando se verificou 20% de aumento chegando em 2018 com crescimento de apenas 5%, a frota de veículos na cidade permaneceu

---

<sup>58</sup> Emplacamento é o final do processo de registro para um proprietário de um automóvel novo, ou seja, o número de automóveis emplacados informa o número de carros novos que começaram a circular em determinado período.

elevada com mais de 180 mil viaturas, o que revela uma taxa de motorização de em torno de 2 pessoas por automóvel.

Gráfico 17 – Evolução e estoque de automóveis na cidade de Campina Grande entre os anos 2000 e 2018



Fonte: Quadro 02.

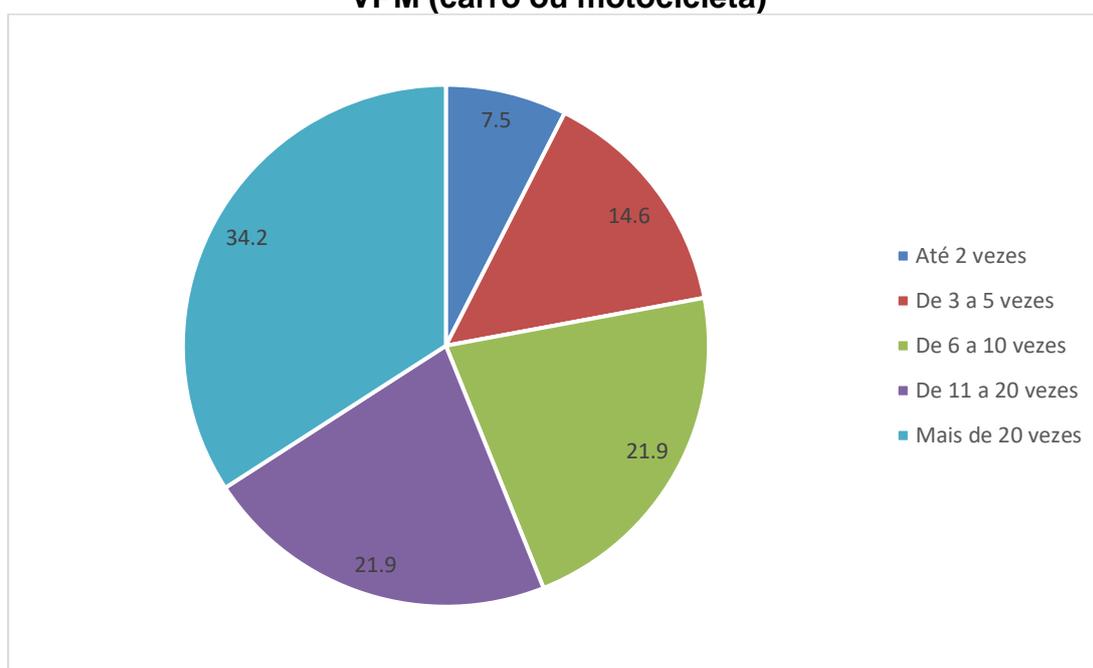
No caso de Campina Grande o sistema de transportes públicos é altamente impactado por um estoque importante de VPMs, que facilita sua absorção nas atividades de transporte, de modo que a oferta crescente de transportes alternativos (mais caros), pode indicar um perfil ineficiente do sistema público de transportes, admite-se então, que a crise dos transportes públicos em Campina Grande é caracterizada principalmente pelo surgimento do transporte informal (ou alternativo) como *moto táxis*, carros particulares e, mais recentemente, os carros de aluguel por aplicativos (UBER, 99 etc.).

A ineficiência dos serviços prestados pelos transportes públicos pode ser atestada não só pela redução do número de usuários individuais, como também por usuários coletivos, como é o caso das grandes empresas empregadoras da indústria têxtil e calçadista, as quais se sentem obrigadas a fornecer o transporte a seus trabalhadores com o intuito de evitar os atrasos recorrentes nos horários de pico e a falta de transportes públicos nos turnos da noite. Outra constatação se refere ao aumento considerável do transporte escolar particular, que aparentemente é mais seguro e não sofre com os atrasos recorrentes e a precariedade dos transportes públicos.

É certo que essas alternativas de transportes retiram parte significativa dos usuários dos serviços, gerando um círculo vicioso onde menos usuário significa menor receita para o sistema, empurrando a tarifa para cima e pressionando para a redução ainda maior da demanda pelo transporte público.

Ainda se pode acrescentar que, ao mesmo tempo, o transporte público coletivo sofre perdas de competitividade pelos mesmos elementos que aumentam a preferência pelo VPM, pois a distância e a facilidade de adquirir o carro próprio desvalorizam o deslocamento pelos transportes públicos. Assim, acaba ocorrendo uma precarização do transporte público baseada na baixa qualidade dos serviços e custos elevados para o usuário, afastando um número crescente deles.

**Gráfico 18 – Número de vezes, por semana, que o indivíduo utiliza um VPM (carro ou motocicleta)**

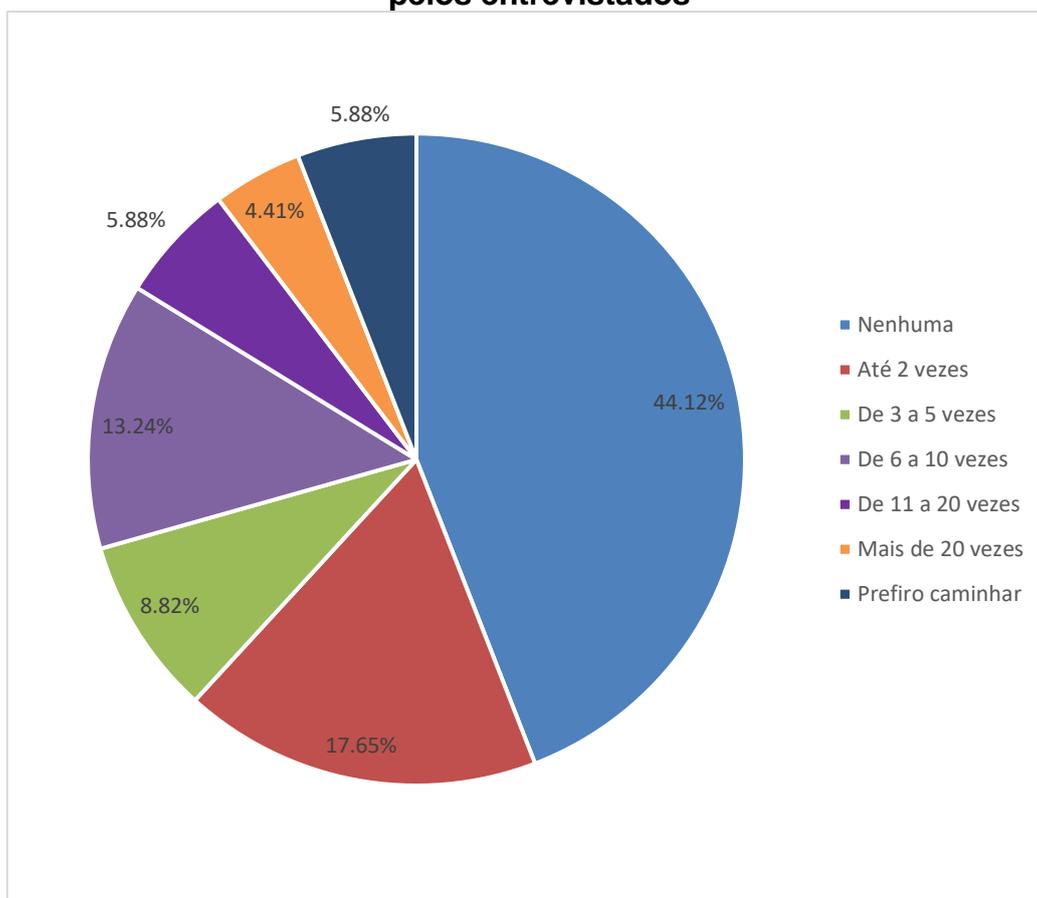


Neste movimento de ascensão do uso do Veículo Particular Motorizado ganha destaque nos primeiros 20 anos deste século XXI a crescente opção pela motocicleta, conforme Quadro 02 e o Gráfico 01, numa clara substituição ao transporte público. Dessa forma, o uso do VPM é visto como um modo de deslocamento mais lógico frente a tantos problemas no transporte público e a alta escassez de infraestrutura para o deslocamento suave.

A grande consequência desse modelo é a insustentabilidade, dado que o ímpeto pelo VPM repercute nos crescentes congestionamentos

diários na área central nos horários de pico (COSTA JÚNIOR, 2013), no círculo vicioso do aumento da tarifa dos transportes públicos que expulsa usuários fazendo a tarifa subir novamente e, por fim, desemboca na crescente precarização dos serviços.

**Gráfico 19 – Frequência semanal de utilização de ônibus informada pelos entrevistados**



Para inferir os principais elementos característicos dos transportes públicos que valorizassem o deslocamento por ônibus foi feita a seguinte pergunta aos entrevistados: Aponte duas características que o sistema de transportes públicos (ônibus) teria que ter para que você optasse sempre por eles para ir ao trabalho ou escola. A resposta está condensada na figura 27 que apresenta uma nuvem de palavras derivada da percepção dos entrevistados.



adotada pelas pessoas, não só em nível local, como também em nível nacional, muito devido às características excludentes dos transportes públicos na época, principalmente no que se refere ao valor da tarifa e à disponibilidade dos transportes coletivos. O ganho de flexibilidade para escolha do itinerário foi fundamental para o desenvolvimento dessa modalidade, que mais em conta que o táxi comum ainda tinha uma tarifa elevada para populações mais humildes que continuava a depender exclusivamente do transporte público realizado por ônibus.

Conforme o gráfico 20, cerca de  $\frac{1}{4}$  dos entrevistados utilizam com alguma frequência o denominado mototáxi para deslocamento pessoal, caracterizando uma atividade que disputa o serviço com o táxi tradicional mais do que com o transporte coletivo e, portanto, ainda inviável para os deslocamentos mais frequentes para o trabalho e escola<sup>59</sup>.

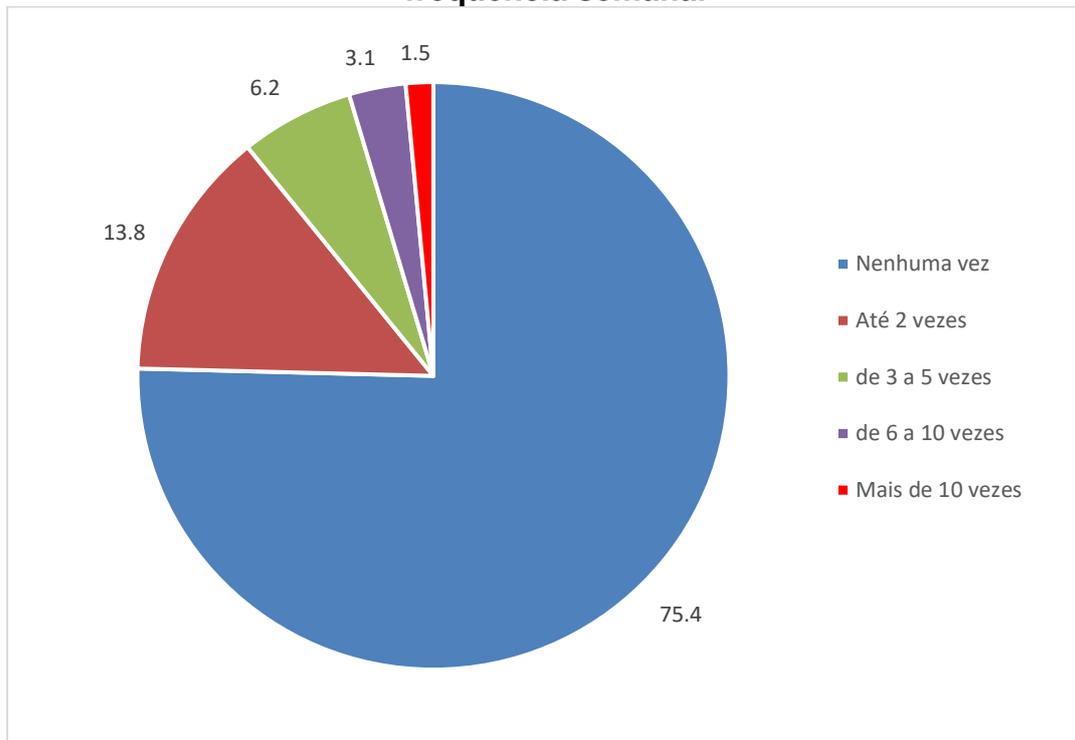
A “uberização” é um processo caracterizado pela atomização dos serviços de transportes de pessoas e de mercadorias, atendendo deslocamentos sob demanda. Apesar de haver o uso de veículos não motorizado a maioria absoluta atua utilizando o VPM a um custo bem mais baixos que os táxis tradicionais que atuam na cidade. Inicialmente o impacto recai sobre este segmento tradicional sufocando as receitas e a demanda dos taxistas da cidade.

Atuam nesse mercado carros de passeios, motocicletas e até bicicletas, caracterizando uma oferta de mão de obra extremamente alta, devido à forte atração de motoristas e motociclistas da região metropolitana e de outras cidades do interior da Paraíba, que não possuem oportunidade de trabalho em suas regiões, o que tem reduzido significativamente os custos da corrida e da entrega de mercadorias e alimentos.

---

<sup>59</sup> Vale salientar que o serviço de mototáxi tem sido bastante utilizado para o transporte de mercadorias.

**Gráfico 20 – Distribuição (%) de usuários de mototáxi segundo a frequência semanal**



Sem falar na repercussão negativa sobre as garantias trabalhistas, se pode dizer que houve uma redução significativa nos custos desses serviços, tanto pelo crescimento do setor formal como pela concorrência do setor informal. Além disso, uma forte adesão dos consumidores pela nova forma de deslocamento e compras, impulsionou fortemente a expansão do setor que parece crescer sem embargos nas áreas com mais centralidades.

Aqui se confirma uma forte tendência apontada por Ascher (2007) que entendia que o atendimento *on demand* por deslocamentos era uma questão certa para as grandes cidades, onde prevalece o atendimento das peculiaridades dos consumidores e colabora para a “dessincronização”<sup>60</sup>. No entanto, esse processo de “uberização”, que é interessante para alguns consumidores e usuários do sistema de transportes, é altamente prejudicial aos utentes mais humildes do sistema que residem na periferia e precisam fazer deslocamentos maiores e, portanto, mais custosos, pois, além disso, enfraquece o sistema público de transporte através da elevação das tarifas e precarização dos serviços.

---

<sup>60</sup> É um processo em que as pessoas podem utilizar o sistema de mobilidade fora dos horários de pico e a qualquer momento, ou seja, não são obrigados a estarem sincronizados com os movimentos urbanos em geral, como os horários e rotas fixas dos transportes públicos.

A barreira principal para o maior desenvolvimento dos serviços *on demand* é baixo nível de renda da maioria absoluta da população, o que atesta uma necessidade imprescindível de desenvolvimento de um sistema de mobilidade sustentável e que privilegia a imensa maioria excluída das vantagens urbanas.

## **Capítulo 4 – O plano de mobilidade urbana de Campina Grande: a promoção do VPM e a acessibilidade motorizada, elementos da exclusão pelo transporte**

### **4.1 – Introdução**

Em abril de 2015 a câmara municipal de Campina Grande discutiu e aprovou o plano de mobilidade urbana, o denominado PLANMOB, que nasceu como uma obrigação do poder público municipal de responder à lei nacional de mobilidade urbana, a qual exigia um plano para o desenvolvimento da mobilidade urbana como pré-requisito para disponibilização de recursos para o setor.

As linhas mestras da proposta nacional de mobilidade urbana deveriam se refletir também na proposta local, que tem por obrigação estabelecer metas de desenvolvimento urbano em simultâneo com o desenvolvimento da mobilidade de pessoas e coisas. Além disso, objetiva-se estimular a redução da dependência do uso Veículo Particular Motorizado (VPM) com o aumento do deslocamento por veículos leves e não motorizados (como bicicletas), a inclusão das pessoas mais humildes ao sistema de mobilidade urbana para a promoção da inclusão social, bem como a promoção da redução do consumo de combustíveis fósseis.

Neste capítulo o objetivo é analisar a capacidade do PLANMOB, como ferramenta de política pública, de promover as diretrizes propostas pelo plano nacional de desenvolvimento da mobilidade. Para isso, se estuda como as propostas definidas no plano podem, ou não, ter “fôlego” para alcançar tais objetivos, a partir de uma discussão acerca de suas limitações e contradições no contexto da cidade de Campina Grande.

Na cidade de Campina Grande, o sistema de transportes públicos e a infraestrutura urbana central tem sido os principais objetos da intervenção pública para possibilitar a inclusão pelo transporte, dado que o componente individual é muito desigual e, ao mesmo tempo, a especialização do uso da terra impõe deslocamentos mais frequentes e mais custoso para os indivíduos mais humildes e, em geral, localizados nas franjas da cidade. Daí a importância central de se estudar o sistema de transportes com foco na sua disponibilidade, no seu alcance e eficiência.

## **4.2 – Algumas considerações sobre o processo de participação pública na construção do PLANMOB**

O pressuposto da participação pública é fundamental para dar validade ou suporte legal à implantação de qualquer projeto de política pública, principalmente planos com execução e objetivos de longo prazo, nesse sentido é importante perceber qual o real nível de participação pública nas discussões e formulação de tais políticas, bem como as percepções públicas foram contempladas no plano.

Em primeiro lugar, se observa que as audiências públicas que foram realizadas durante o processo de estudos e construção do PLANMOB de Campina Grande, tiveram uma participação muito inexpressiva de representantes da população que mais utiliza os transportes públicos e muito menos ainda das representações das pessoas mais carentes, como os das Sociedades de Amigos dos Bairros (SABs), urbanitários etc.

Por este ângulo, da participação representativa, se percebe que as entidades presentes nas discussões já levantam uma prerrogativa forte de participação dominada pelas classes e setores da sociedade campinense mais interessados na manutenção do *status quo*, ou seja, as demandas parecem atender fortemente os interesses dos empresários locais e da classe média.

Outra forma de perceber o nível de participação pública no processo de construção do PLANMOB é observar o modo como foi colocado “em cima da mesa” o problema da mobilidade urbana, mais precisamente verificando o viés das discussões. Nesse caso é fundamental perceber se o problema é colocado apenas como uma questão técnico dos transportes urbanos ou se agrega problemas relacionados ao desenvolvimento das funções urbanas para o cidadão.

É muito importante que, antes de qualquer discussão objetiva sobre como atuar no problema concreto da mobilidade, os participantes percebam as questões que parecem, ou são colocadas como se fossem, subjacentes ao problema principal da mobilidade urbana. De modo que, discussões com diversos estudiosos do tema pudessem contribuir para a formação de um pensamento mais crítico sobre os principais conceitos a serem entendidos e ações de intervenção possíveis, ou seja, faz-se necessário colocar

o problema de um modo mais amplo possível, num processo de entendimento de quais elementos do problema, como eles podem ser entendidos e como podem sofrer intervenção pública.

A título de exemplo, a maioria das pessoas pode acreditar que o comportamento privado é totalmente livre, independentemente de sua influência sobre a vida pública e coletiva, assim a construção de grandes condomínios que tomam grande parte do espaço urbano, criando enormes quarteirões que inibem o deslocamento pedonal e incentivam o deslocamento motorizado, não são entendidos como um problema público, quando na verdade é uma solução privada que gera um problema de deslocamento de natureza pública.

Outro problema, muito comum na cidade, é a ocupação dos espaços públicos pelo agente privado, de modo que algumas atividades econômicas, como bares, borracharias, restaurantes etc., acabam por se apropriar de calçadas, largos etc. que são de natureza coletiva e comum, no entanto, não parece importunar a maioria dos moradores da região onde se localiza. Sendo assim, a percepção pública de que, por exemplo, melhorar a oferta de oportunidades nos bairros, em simultâneo a melhoria de infraestrutura, pode passar ao largo dos debates e ficar de fora da obrigação de contemplação devido ao modo como pode ser dirigida a discussão.

Portanto, ações que possam melhorar as condições de vida das pessoas, principalmente na periferia da cidade, podem parecer não ter relação com o problema, dando a entender que a responsabilidade é de outro campo do setor público que não tem a ver com as discussões de mobilidade, de modo que o direcionamento das discussões acaba por se restringir a oferta de vias para melhor deslocamento dos VPMs e dos transportes públicos.

E isso é o que se percebe, uma vez que quando se fala em mobilidade urbana relaciona-se imediatamente com a imagem dos congestionamentos de automóveis nos centros urbanos (a principal imagem mostrada nas discussões sobre mobilidade urbana), quando isso é apenas uma consequência das questões sociais que se sobrepõe a esta, como a hierarquização social e urbana que incentivam o uso do VPM e a política de transportes que coloca em segundo plano, por exemplo, propostas de deslocamento suave.

Colocada a discussão desta forma, a partir daí as opções de intervenção, necessariamente, se restringe a discussão de carácter técnico ou tecnicista que acabam por se refletir em propostas de modificação e ampliação de vias para melhorar o fluxo dos meios de transportes, melhoria da sinalização, rampas de acesso, implantação de ciclofaixas (e nada de ciclovias), asfaltamento, etc., ou seja, questões de carácter eminentemente técnico passam a preponderar sobre as discussões de nível normativo, como a preocupação em possibilitar o maior uso da cidade, através de maior acesso das pessoas da periferia da cidade.

O *modus operandi* desta forma de intervenção ou de colocação do problema da mobilidade, afasta pessoas menos qualificadas nestas áreas e pessoas com interesse reduzido em questões técnicas. Enfim, as discussões para confecção do plano de mobilidade se reduzem a questões puramente técnicas e muito pouco relacionadas com uma real modificação ou alternativas sociotécnicas. Nesse aspecto, em Campina Grande, o VPM também ganha importância fundamental para o estudo das questões da mobilidade, mas por um ângulo que pode ser diferente daquilo que se percebe em outros contextos, principalmente no exterior, que percebe a necessidade de reduzir o uso do VPM.

#### **4.3 – A regulação dos sistemas de transporte e mobilidade**

O sistema de transportes das cidades é uma das principais economias de rede do complexo sistema urbano, pois permite a realização dos fluxos de pessoas e mercadorias e põe em movimento a economia gerando oportunidades de negócios e aproveitamento da cidade, fazendo do sistema de transportes públicos o principal elemento do sistema de mobilidade.

Em Campina Grande o sistema de transporte coletivo foi implantado em 1948, quando foi também regulamentado o transporte via táxis e cargas, mas só no final dos anos 1970s e inícios dos anos 1980s que estudos da infraestrutura urbana possibilitaram o limiar de políticas públicas para o transporte coletivo e circulação de automóveis e pedestres (PMCG, 2015).

A Prefeitura Municipal, em parceria com outros órgãos públicos, encomendou um estudo para avaliar e propor diretrizes para o transporte urbano e para a circulação viária da cidade. Esta pesquisa, que se chamou Estudos de Transportes Urbanos – Datec – 1978, resultou em dois importantes documentários: Recomendação para implantação imediata – 1980 e Estudos de Transportes Coletivos – Transco – 1981 (PMCG, 2015: Cap 4: 3).

Toda sorte de características e comportamentos prejudiciais ao deslocamento a pé ou motorizado foram encontrados nestas pesquisas, desde calçadas estreitas e precárias, falta de regulamentação de estacionamentos públicos, até má distribuição das paradas de ônibus no centro da cidade. Mas só em 1984 é que medidas efetivas para reduzir tais barreiras foram postas em prática, como estruturação semaforica e outras engenharias de tráfego e transportes (PMCG, 2015).

A medida mais radical e importante foi a total reformulação do sistema de transporte urbano quando houve uma racionalização completa do sistema, trazendo assim, redução da frota, diminuição da quilometragem rodada com eliminação das viagens superpostas e reformulação de deslocamentos de acordo com os desejos da população. Ocorreu aumento da velocidade operacional evoluindo de 6km/hora para 13km/h. A forma contratual das empresas também foi reformulada, em que todos os contratos passaram a ser **permissão por tempo determinado**. (PMCG, 2015:4)

Naquela época já se preconizava exigências em nível nacional, através da Empresa Brasileira de Transportes Urbanos (EBTU) para adaptação da frota de ônibus a comportamentos sustentáveis e de um sistema inclusivo, como redução do consumo de derivados do petróleo e de inserção da população de baixa renda, respectivamente. Apesar das exigências da EBTU a autarquia responsável pela fiscalização e regulação dos transportes públicos e da circulação só foi criada em 1991, nomeadamente, Superintendência de Transportes Públicos (STP), mas que em 1999 passaria a se chamar Superintendência de Trânsito e de Transporte Público (STTP), a qual se responsabilizava pelos serviços de engenharia, fiscalização, educação de trânsito, levantamento, análise e controle de dados estatísticos e criação da Junta Administrativa de Recursos de Infrações (JARI) (PMCG, 2015).

Á medida em que novos governos municipais assumiam essa secretaria alterava-se suas competências, mas sempre se manteve o papel de fiscalização dos transportes públicos, embora pouco poder efetivo pudesse ser observado ao longo dos anos, pois os problemas para os usuários sempre se amontoavam sem resposta coercitiva efetiva da secretaria de transportes e trânsito.

Uma das formas de perceber tal ineficiência é a falta de propostas para o desenvolvimento de outros meios de transportes que pudessem diversificar a oferta pública do serviço de transportes, na verdade o

papel da secretaria tem sido apenas o de garantir, às quatro empresas privadas, o monopólio da exploração de quatro áreas da cidade, sem qualquer preocupação em adicionar algum elemento de concorrência entre elas e/ou para elas.

Assim, a oferta multimodal de transportes públicos parece que nunca foi objetivo concreto das administrações municipais, mas com o desenvolvimento a comunicação móvel, principalmente a partir de meados dos anos 1990s, a concorrência informal de mototáxis e táxis, forçou a concorrência no setor e obrigou as autoridades de trânsito e transportes a pensar em novas formas de regulação e fiscalização desse “novo” esquema de mobilidade.

O sistema de mobilidade multimodal tem potencialidade para resolver alguns desafios de hoje da mobilidade urbana (SPICKERMANN, 2013:2), pois capitaliza benefícios para os vários sistemas urbanos. No entanto, faz-se necessário uma transição “sociotécnica”, ou seja, mudança tecnológica sintonizando outras mudanças organizacionais, estruturais da oferta de mobilidade e da aceitação social das possíveis transformações. Transição “sociotécnica” é caracterizada por significativos avanços tecnológicos, mudança de mercado, modificações das práticas do usuário, políticas de convencimento e alterações em conotações culturais.

Tal transição se faz complexa à medida que, em geral, tem-se que agenciar e coordenar perdas necessárias advindas dessa transição, como a menor oferta de infraestrutura para o VPM, menos espaços para estacionamento etc. Fundamental para tais sistemas de transição é entender que o sistema de mobilidade não é monolítico e constitui múltiplos e complexos relacionamentos, de modo que a solução envolve um entendimento multidisciplinar dessas relações, que vão desde as questões econômicas até arquitetônicas, passando por relações sociológicas de empoderamento.

Segundo Spickerman (2013:5) a visão ampla da mobilidade é negligenciada, pois não se observam os vários elementos tecnológicos que constroem o sistema, apenas os elementos óbvios, como vias e sinalização. As cidades precisam responder estrategicamente a pressões genéricas por desenvolvimento, administrando a mudança organizacional sociotécnica de aspectos chaves da infraestrutura.

No entanto, o sistema de transportes públicos ainda percebe a cidade apenas como a área do centro histórico, pois a maior parte das linhas de ônibus ainda apresentam como principal destino e ponto de passagem para as linhas circulares, Inter áreas e transversais a área central da cidade (mais precisamente o terminal de integração). O interessante neste caso é que o deslocamento por VPM tem características semelhantes aos transportes públicos, pois é escassa a quantidade de vias estruturadas que ligam os principais bairros entre si e os demais, ou seja, as conexões interbairros são mínimas e de baixa qualidade<sup>61</sup>, o que repercute aumentando as distâncias dos deslocamentos e todos os custos monetários e custos implícitos decorrentes.

#### **4.4 – Transportes Públicos: fator chave para a melhoria da mobilidade Urbana em Campina Grande?**

A escassez de espaços públicos nas zonas urbanas indica que a resolução do problema da mobilidade passa pelo aproveitamento desses espaços já existente, assim o VPM é visto como um elemento que concorre para o pior aproveitamento possível, enquanto os transportes públicos passaram a ser vistos como melhor maneira de usar esse espaço de forma mais eficiente, pois com o uso de menos energia é possível deslocar uma quantidade de pessoas muito superior ao VPM.

No entanto, tem sido um grande desafio, para os gestores urbanos, da maioria das grandes e médias cidades do mundo, fazer a transferência de usuários do VPM para os transportes públicos e outras formas suaves de deslocamento dado que, na maioria dos casos, as preferências pessoais são muito difíceis de realizar.

Com o objetivo de transferir usuários do VPM para os transportes públicos as políticas públicas atuam, ou deveriam atuar, para reduzir o *feeling* das vantagens individuais que o veículo particular gera, ao mesmo tempo em que poderia inserir elementos de internalização dos custos externos produzidos pelo VPM, aumentar as vantagens do transporte público e demais

---

<sup>61</sup> Como ocorre na Avenida Assis Chateaubriand, que apesar de possuir um perímetro de aproximadamente cinco quilômetros, só há duas vias com acesso aos bairros do catolé e do Distrito Industrial, devido a formação de grandes quarteirões que impedem maior acessibilidade pedonal.

meios de deslocamento menos custosos para a sociedade. Mas, além das políticas contraditórias como aquelas relatadas anteriormente, políticas ativas de deslocamento de preferências envolve um conjunto bastante grande e complexo de intervenções/ ações (que também podem até ser contraditórias entre si) que acabam por inibir uma real discussão e conseqüentemente implantação de propostas com probabilidades mais altas de sucesso.

Nesse sentido, políticas públicas que favoreçam meios de deslocamento substitutos, mas menos competitivos como o transporte público e os meios suaves de deslocamento, devem ter um caráter extremamente efetivo e eficaz. As ideias do novo urbanismo defendem que o desenvolvimento da mobilidade pressupõe, entre outras coisas, um transporte público acessível ou, dito de outra forma, com alto nível de disponibilidade, frequência e com tarifas acessíveis, como forma de compensar as vantagens inerentes ao VPM.

Assim, o transporte público poderia reunir os principais atributos de economia de escala que favorecem menores tarifas e menor consumo de combustível por usuário, cabendo à governação do sistema de transporte desenvolver um esquema de funcionamento que garantisse maior disponibilidade e qualidade dos serviços.

Em Campina Grande os ônibus urbanos compõem o único sistema de transportes coletivos público e dado o tamanho da cidade, que pode ser considerada média e funcionalmente “monocentrica”, o transporte por trilhos, costumeiramente utilizado em grandes cidades, ainda é tido como custoso e ineficiente. Desse modo, o transporte coletivo por ônibus tem sido o foco da política pública de transporte e mobilidade urbana, ou seja, quando se fala em política de mobilidade de inclusão a discussão se restringe apenas a oferta (quantitativa) desses serviços.

Como único serviço coletivo de transporte público, o ônibus tem o papel fundamental no desenvolvimento urbano com inclusão social, pois ele tem a capacidade de permitir alcançar um número crescente de usuários periféricos do sistema, aproximando as pessoas do conjunto de oportunidades que a malha urbana pode oferecer.

O estudo de algumas características do transporte público de Campina Grande, como o número de veículos disponíveis, o itinerário das linhas

e tempo esperado de viagem, podem apontar para uma medida da qualidade dos serviços prestados pelos transportes públicos e, portanto, do alcance dos seus objetivos de acessibilidade e inclusão.

Para isso analisamos o itinerário das linhas (carreiras) dos ônibus de algumas das áreas consideradas mais afastadas e segregadas de Campina Grande<sup>62</sup>, alguns caracterizados como “periurbanos”, devido sua localização está na periferia extrema e, ao mesmo tempo, possuir apenas uma conexão rodoviária com o restante da malha urbana, limitando o fluxo de pessoas e veículos.

O Quadro 03 apresenta algumas das linhas de ônibus (carreiras) que fazem o transporte de pessoas para áreas mais distantes da cidade, bem como, aquelas linhas com os maiores percursos a realizar, definidas através de ordens de serviços pela Secretaria de Trânsito e Transportes de Campina Grande (STTP).

Como já se podia esperar as viagens mais distantes ocorrem entre a sede do município e seus distritos, Galante e Catolé de Boa Vista, ambos em torno de 50km (Google Maps, 2018), Estreito e Salgadinho, em torno de 30km (Google Maps, 2018). Como essa é a principal e mais óbvia limitação para a mobilidade, entende-se que a distância maior em relação ao centro de negócios deveria ser compensada com a oferta maior de serviços para ganhos de qualidade de vida nos distritos, o que reduziria a necessidade de grandes e frequentes deslocamentos por parte dos residentes, bem como uma oferta de um transporte público mais eficiente em termo de tempo e qualidade no deslocamento.

Como a oferta de oportunidades, como trabalho e educação, na periferia da cidade é muito limitada, pois se encontra apenas escolas de ensino básico e o atendimento básico de saúde em quantidades razoáveis, o deslocamento para o centro de negócios passa a ser algo quase natural e inquestionável, pois outras oportunidades como lazer, prática de desportos, acesso ao ensino médio e superior; oportunidades de treinamento e qualificação, compras e serviços diversos, estão disponíveis apenas na sede do município.

---

<sup>62</sup> Como os bairros do Mutirão, Novo Bodocongó, Ligeiro, Cuités, o conjunto Major Veneziano e o complexo habitacional Aluísio Campos.

Os distritos da cidade são áreas urbanizadas, mas que estão localizadas relativamente distantes da malha urbana, possuindo apenas uma conexão rodoviária com o restante do município, aqui o distrito de Galante e Catolé de Boa Vista<sup>63</sup> foram relacionados nas ordens de serviço, o bairro do estreito, apesar das mesmas características de geolocalização (desconectado da malha urbana com única via de acesso), não é considerado distrito devido à escassa oferta de serviços públicos disponíveis, mostrando uma forte dependência da conexão com outros bairros.

Analisando os elementos do deslocamento apontados pela ordem de serviços da STTP, no que se refere ao tempo esperado de deslocamento, se percebe que essa informação está disponível apenas para o distrito de Galante (85 minutos), enquanto para os demais distritos não existe informação disponível (SI) na ordem de serviço, o que sugere que as empresas de transportes não estão obrigadas a cumprir um tempo mínimo no percurso, podendo gerar oportunismo por parte da concessionária do transporte, no sentido de maximizar o próprio benefício em detrimento do bem estar dos usuários.

Quadro 03 – Metas dos transportes públicos definidas por ordens de serviços da STTP<sup>a</sup>

Linha	Viagem completa/percurso	Tempo estimado percurso	Número de viagens	Frota prevista	Principais bairros atendidos
092	34,2	110'	81	10	Cidades, Acácio Figueiredo, Cinza, Malvinas, Santa Cruz, Cruzeiro, Quarenta, Liberdade, São José, Centro, Catolé e José Pinheiro
555	25,5	90'	54	5	Monte Castelo, José Pinheiro, Mirante, Sandra Cavalcanti, Centro, Prata, Palmeira, Jeremias, Monte Santo, Bela Vista, Pedregal e Centenário
505	24,5	90'	53	5	
955 (Santana)	40/51,3	85'	50	7	Galante, Catolé, mirante e Centro.
955 (Paraná)	40/ 50,6	85'	47	6	
090B	24,1/ 22,7	85'	55,5	5	Quarenta, Acácio Figueiredo, Presidente Médici, São José,

<sup>63</sup> O distrito de São José da Mata também faz parte do município de Campina Grande, mas como está relativamente bem conectado e conta com uma linha de ônibus frequente e rápida, não foi relacionada.

090A	22,3/ 23,7	85'	61,5	6	Santa Cruz, Liberdade, Bairro das Cidades, Cruzeiro e Centro.
550	22,6 / 6,6	80' / 40'	38	3	Prata, Pedregal, Catolé, Bodocongó, Centenário, Centro, José Pinheiro, Nova Brasília e (Monte santo e Palmeira)
922	23,9	80'	56	5	Raimundo Suassuna, Três Irmãs, Verdejante, Cinza, Malvinas, Santa Cruz, Cruzeiro, Quarenta, São José e Centro
903A Mutirão	25,03 / 29,5	80'	44	4	Centenário, Bodocongó, Mutirão, Centro e Serrotão.
910 Jenipapo/ Cuités	23,4/ 21,6	76' / 60'	36/ 31	3 / 2	Jenipapo, Cuités, Palmeira e Centro
660 Chico Mendes	19,4	72'	48	4	Chico Mendes, Malvinas, Serrotão, Bodocongó, Ramadinha, Centenário, Prata e Centro.
003 Glória	10,8	45'	53	3	Centro, Santo Antônio, Nova Brasília e Glória.
902 Estreito	30,9	SI	18	3	Estreito, Salgadinho, São José, Catolé de Boa Vista, Cinza, Malvinas, Centro, Santa Cruz, Cruzeiro, Quarenta e Jardim Quarenta.
902 Salgadinho	31,4	SI	18	3	
902 Catolé de Boa Vista	48,7	SI	18	3	

<sup>a</sup> Prefeitura Municipal de Campina Grande (PMCG). Secretaria de Trânsito e Transportes Públicos (STTP)

Fonte: PMCG – STTP (2014).

Para o distrito de Galante existe uma descontinuidade urbana importante, que separa o distrito da malha urbana da sede do município com cerca de 25 km, no entanto, como é conectada pela BR-230, a qual permite o desenvolvimento de maior velocidade no percurso, assim os 50km do circuito (campina grande – Galante – Campina Grande) devem ser percorridos em torno de 85 minutos ou a uma velocidade média de 40 km/h. Em comparação com outros percursos dentro da zona urbana, se verifica que os percursos mais longos apresentam uma variação entre 20 e 25 quilômetros de distância, algo em torno da metade do percurso (ou circuitos) dos distritos, no entanto, o tempo de deslocamento chega a ser 10% maior que nos distritos, sinalizando uma

ineficiência, provavelmente, decorrente das fricções<sup>64</sup> geradas pela infraestrutura de transportes que não privilegia o transporte público na área urbana.

Outra questão de ineficiência do sistema de transportes públicos está na quantidade ofertada de veículos, uma vez que é comum observar que quanto mais distantes do centro comercial da cidade se encontra o bairro, mais escassa se torna a oferta de ônibus na referida área. E isso vale tanto para o quesito frequência como também para a qualidade, de modo que quanto mais próximo das áreas centrais, maior a disponibilidade de transporte público. Além disso, os itinerários (carreiras), são desenhados para atender um número grande de bairros, tornando muito lenta a velocidade da viagem, que começa nos bairros mais periféricos com destino ao centro da cidade.

Dessa forma se pode inferir que está caracterizada uma hierarquização no acesso aos transportes, inclusive nos transportes públicos, paralela e semelhante à hierarquização da geografia urbana, sem qualquer atributo de compensação à localização dos usuários como a oferta de corredores de ônibus nos bairros ou políticas de inserção de modos de transportes mais rápidos e acessíveis.

Observando mais de perto os itinerários dos bairros mais segregados, citados anteriormente, se percebe que há um tratamento diferente e desigual a estas áreas. A distância do centro da cidade embute um estigma de que os moradores periféricos são cidadãos de segunda categoria e, por isso, recebem serviços sem os cuidados que os demais membros da sociedade têm disponível, de modo que se torna um círculo vicioso, onde o objetivo é de empurrar os mais humildes para a periferia e para áreas desconfinadas.

Há um custo bastante explícito de se morar na periferia da cidade, não só a distância a ser percorrida diariamente, como também a restrição da oferta do serviço, o que obriga o cidadão “periférico” a fazer frente a esses custos, consumindo parte importante do seu orçamento monetário e temporal.

Pode-se dizer que os atributos da acessibilidade, que a caracteriza como um bem econômico, terão custos bem mais elevados para o

---

<sup>64</sup> Barreiras como semáforos, divisão do espaço com outros veículos, solo irregular, acidentes etc.

cidadão periférico, independente do meio ou modo de transporte que utilize, e como o morador da periferia não tem condições de fazer frente a tais restrições, significa dizer que o esquema de remuneração dos transportes públicos teria que está meticulosamente planejado, de modo a distribuir esses custos para a camada da sociedade que se beneficia do sistema de transportes (como empresários do centro da cidade). Na verdade, trata-se de propor, necessariamente, a imposição de subsídio cruzado para financiar o sistema de transportes públicos.

Mas, ao mesmo tempo, se sabe que quanto maior o volume de usuários mais acessível e barato pode se tornar o transporte público pela diluição dos custos proporcionado pela escala, assim, se pode pensar que a saída de usuários deva elevar os custos para quem fica no sistema. Assim, os custos dos transportes, para quem sai do sistema, deveria tornar-se maior, de modo a moderar sua saída e, assim, adicionar um critério de sustentabilidade econômica para o modelo de transporte público, fazendo pagar mais aqueles que apresentam maior custo para o sistema, utilizando meios e modais mais caros.

O desenvolvimento do sistema público de transportes depende também da sua conexão multimodal, pois possibilita mais conexões às estações de ônibus e a outros modais de transportes, como bicicletas, motocicletas e mesmo o VPM, permitindo maior fluidez e alcance. Ou seja, uma proposta semelhante ao que o automóvel particular permite ao indivíduo em condições ideais de deslocamento, dessa forma pode-se dar maior acessibilidade à grande parte dos usuários do sistema.

#### **4.5 – O tratamento da questão do Veículo Particular Motorizado (VPM)**

Um dos vértices para o desenvolvimento da mobilidade e acessibilidade passa pelo entendimento da seguinte questão: qual deve ser o papel do VPM na sociedade e na mobilidade urbana? Isto tem se mostrado um dos problemas mais difíceis de se enfrentar dada a imensa gama de interesses econômicos envolvidos na manutenção do VPM como principal meio de deslocamento urbano, entre eles os interesses da indústria automotiva e a elevada preferência das pessoas, de todas as classes sociais, pelo uso do VPM.

O tratamento dado no PLANMOB ao VPM, em termos de diretrizes, é bastante semelhante ao que se pede no plano nacional de

mobilidade urbana, mas trata a questão apenas como derivada da melhoria do transporte público, dando a entender que apenas a atenção à melhoria da qualidade dos transportes públicos, por si só, já seria suficiente para a mudança de hábitos e a redução de preferências pelo VPM.

Como vimos no capítulo 1, existe uma forte preferência pelo automóvel não só em grandes cidades, como também em cidades de nível médio e, o que é mais complexo, uma preferência difícil de ser deslocada, principalmente por causa do fator conforto e flexibilidade, intrínsecas do VPM.

Nesse sentido se perde o foco no tratamento direto da mudança de preferência do VPM pelo transporte público, como, por exemplo, através de políticas públicas de conscientização dos usuários deste meio de deslocamento (e de outros) dos custos econômicos, sociais e ambientais advindos do uso deste tipo de veículo.

Políticas ativas de imposição dos custos externos (poluição, redução dos espaços públicos, distância e tempo no deslocamento, etc., p. e.) causados pelo VPM também não são consideradas no planejamento da mobilidade urbana, de modo, que tais custos continuam sendo suportados inteiramente pela sociedade, ao mesmo tempo em que a posição privilegiada do VPM não é pressionada no sentido de se fazer perceber os custos sociais advindos do seu uso, de modo que seus usuários se mantêm a definir seu uso apenas do próprio ponto de vista, o custo privado.

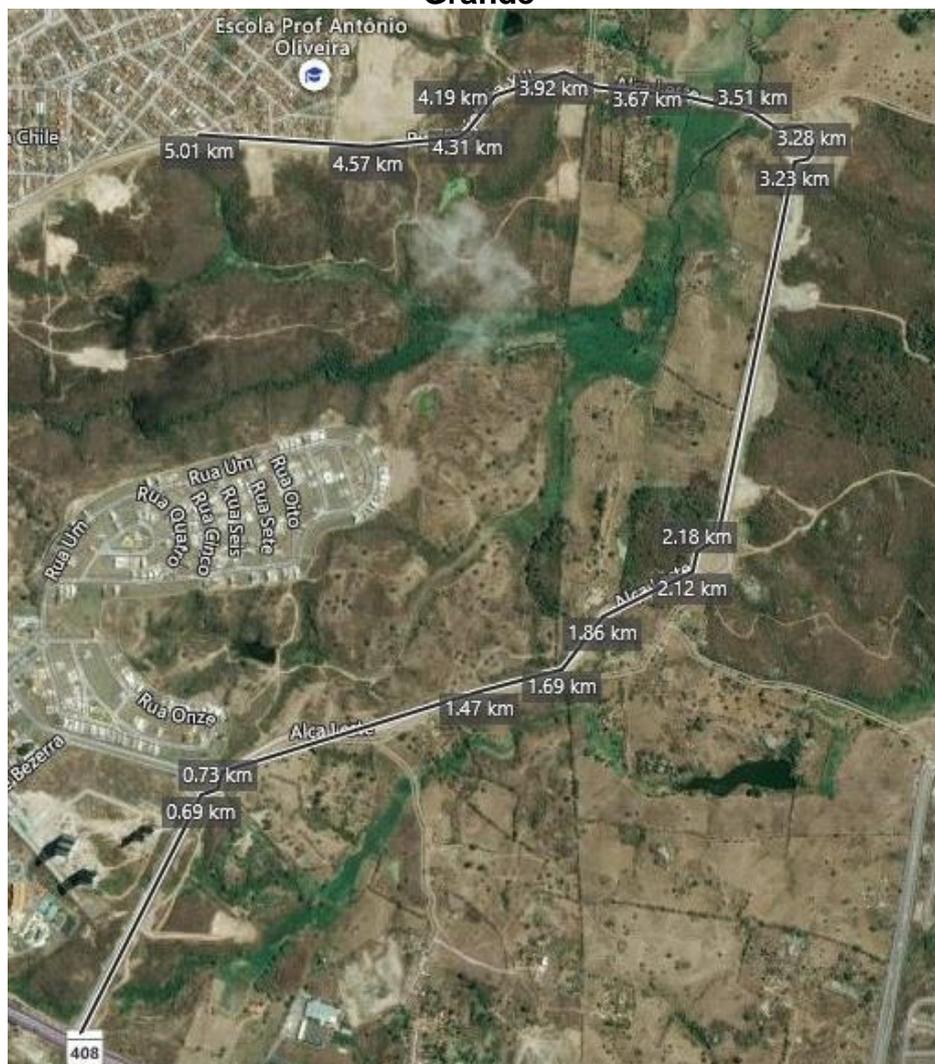
Então se percebe que do lado do constrangimento ao uso do VPM não houve nenhuma previsão de ação pública direta que pudesse redefinir as opções das pessoas em sua escolha pelo meio de deslocamento mais sustentável e inclusivo.

Além disso, um dos aspectos mais importantes do plano de mobilidade está na aceitação geral de que o governo municipal deverá expandir e melhorar a sinalização já existentes nas ruas e rodovias, em simultâneo a abertura de novas vias, com objetivo de melhorar a acessibilidade por VPM, ou seja, a estrutura urbana continua a ser prioritariamente construída em função do deslocamento motorizado, aumentando a acessibilidade apenas para este modal, embora a renovação da infraestrutura possibilite maior fluidez dos transportes públicos.

A questão é que não se verifica a implantação de deslocamentos multimodais, ou seja, o pouco da infraestrutura para o deslocamento pedonal e de bicicleta continua hierarquicamente desprivilegiado e, portanto, caracterizado pela sub oferta, tendo que competir com o VPM pelos espaços de deslocamentos, agora e no futuro.

Como exemplos dessa forma de perceber a mobilidade urbana de Campina Grande, se tem a já mencionada ampliação da avenida Argemiro de Figueiredo, a construção da rodovia Alça Leste (Figura 28) ligando a BR-230 à rua Gonçalves Dias, no bairro de Nova Brasília, demarcando um perímetro de mais de 5km de extensão, margeando terrenos vazios e alguns sítios de produção para subsistência.

**Figura 28 – Vista aérea e perímetro da Alça Leste, Campina Grande**



Fonte: [https://www.bing.com/maps?osid=501a79e3-2bc5-44f3-8de6-f666657f41b9&cp=-7.227812~-35.848848&lvl=15&style=h&v=2&sV=2&form=S00027\(2021\)](https://www.bing.com/maps?osid=501a79e3-2bc5-44f3-8de6-f666657f41b9&cp=-7.227812~-35.848848&lvl=15&style=h&v=2&sV=2&form=S00027(2021)).

Observa-se na figura 28 que a alça leste é um investimento que fornece acessibilidade a áreas de baixíssimo fluxo, pois o uso do solo com características urbanas é quase que inexistente, aguardando oportunidades econômicas para definição do uso. Além disso, a rodovia prometia absorver os fluxos de automóveis que se dirigem ao centro da cidade ou que por lá necessitam passar, no entanto, a rodovia faz uma extensa ligação da BR-230 a bairros densos (José Pinheiro e Castelo Branco) com ruas de difícil fluxo o que inibi e pode encarecer o desvio (ou alça).

Outras intervenções estruturais estão previstas dentro da malha urbana, como a criação de dois corredores de alta velocidade com o objetivo de fazer a ligação entre o centro da cidade e o bairro de Bodocongó facilitando o deslocamento motorizado de milhares de estudantes universitários da UFCG e da UEPB, entre outros benefícios e oportunidades geradas na cidade universitária. Deverá haver também outro corredor do Centro da cidade até o bairro do Catolé, principal área de desenvolvimento de novas atividades comerciais e ensino privado.

Mais uma vez, não se ver a prioridade de investimentos em deslocamento suave e muito menos previsão de construção de infraestruturas de ciclovias, adição de faixas de pedestres e qualificação de calçadas, o que poderia induzir a uma qualidade maior no deslocamento a pé e criação de maiores oportunidades nos bairros intermediários.

Na verdade, bairros inteiros passaram a receber pavimentação asfáltica e sinalização vertical e horizontal apenas para VPM e ciclofaixa<sup>65</sup>, de modo que, calçadas se mantem do mesmo tamanho e sem a previsão de adaptação para o uso por deficientes, o que confirma a manutenção das dificuldades de caminhadas, também para idosos e crianças.

Outra proposta de ação do PLANMOB relacionada ao incentivo ao VPM, é a criação de novas zonas de estacionamento com os mesmos padrões atuais de permanência e cobrança, o que significa aumentar a oferta de áreas públicas para estacionamento, mantendo, então o mesmo nível de atração de VPM, devido ao efeito desse tipo de política, onde há o incremento dos incentivos ao uso mais intenso do VPM, retirando a possibilidade de que a

---

<sup>65</sup> Em geral são de “mão única” e concorrem com o mesmo espaço dos automóveis.

escassez de espaço público reflita em maiores custos privados para uso do VPM, em vez de estabelecer um esquema de uso racional de vagas já existentes, como a cobrança com limitação do tempo de permanência em cada vaga, de modo a refletir a real escassez e custo daquele espaço para o indivíduo e para a sociedade, sem hierarquização e, portanto, poderia funcionar como elemento de restrição ao uso do VPM.

Reproduzindo o que ocorre no Brasil, o crescimento da aquisição do VPM em Campina Grande ultrapassou taxas históricas nos primeiros anos deste século, um conjunto de fatores econômicos, como elevação da renda média e crédito para indústria automobilística, impulsionaram o consumo de automóveis em níveis elevados. Por outro lado, tornaram-se bastante visíveis os custos sociais decorrentes de tal ímpeto consumista, entre eles as externalidades negativas como o maior número de acidentes de trânsito, níveis elevados de poluição do ar e do ambiente em geral, os congestionamentos cotidianos, acirramento dos conflitos e da insegurança nos deslocamentos.

Figura 29 – Vista aérea dos acessos à Avenida Argemiro de Figueiredo, Campina Grande – PB



Fonte: (<https://www.bing.com/maps?osid=a14042e8-642e-4e8e-85c6-67d0c624b282&cp=-7.248352~-35.868697&lvl=16&style=h&v=2&sV=2&form=S00027> – adaptado (2021).

Apesar dos crescentes custos privados e sociais decorrentes do transporte privado, uma grande parcela de usuários abandonou o transporte público e passou a optar por outras três formas básicas de deslocamento: procurou adquirir um veículo motorizado, principalmente a motocicleta, a utilização dos veículos motorizados oferecidos pelas empresas de aplicativos como *UBER* e *99*; e de modo mais comedido, a utilização de formas suaves de deslocamento como a bicicleta e a caminhada, que ainda é uma opção difícil dada a escassez de infraestrutura ciclo viária e pedonal.

A opção pelo incentivo à redução do uso do VPM tem sido adotada na maioria das cidades no mundo, mas em Campina Grande, em particular, essas políticas ficaram apenas como diretriz, sem qualquer ação que pudesse ao menos frear a crescente preferência pela motorização, o que vemos é uma contradição forte, mostrada anteriormente, entre as diretrizes e ações propostas no PLANMOB.

#### **4.6 – Qual a atenção ao desenvolvimento do deslocamento suave e a produção do espaço público urbano?**

Como já visto, o modo como é estabelecida a produção dos espaços públicos é fundamental para entender uma das grandes questões urbanas, que é a hierarquização socioespacial, principal elemento gerador de exclusão social e econômica. Nesse caso, entende-se que a contenção de um processo de exclusão pode se basear em uma proposta de reestruturação urbana que contemple o desenvolvimento de uma infraestrutura que inclua os mais diversos modais de transportes, principalmente o modal suave, desprivilegiado historicamente pelas autoridades públicas.

A proposta do PLANMOB está dividida em quatro diretrizes, sendo a primeira diretriz é o transporte não motorizado, a segunda diretriz o transporte público e transporte comercial, a terceira diretriz circulação e sistema viário, e por fim, a diretriz de aperfeiçoar a gestão pública.

As ações apontadas no monitoramento do PLANMOB constantes na primeira diretriz se concentram em questões de implantação das ciclofaixas, atividades de educação de ciclistas (com objetivo de desenvolver uma convivência harmoniosa com motoristas), criação de comissão de

acessibilidade, qualificação de calçadas para acessibilidade de pessoas com dificuldades de locomoção e veículos de tração animal.

No que diz respeito ao deslocamento suave, um dos objetivos é ampliar a extensão das ciclofaixas<sup>66</sup> ligando alguns bairros ao açude velho e ao parque da criança, locais com infraestrutura existente de ciclofaixas dedicadas ao entretenimento e ao desporto. No entanto, as demais áreas de intensa especialização de atividades econômicas como o Centro, o Distrito Industrial, o Distrito dos Mecânicos e a cidade universitária, não receberam instalações de ciclofaixas, como mostra a figura 30.

Além disso, observando a mesma figura percebe-se que não há proposta de inclusão por ciclovias ou ciclofaixas das comunidades e bairros desconfinados da malha urbana localizados a oeste da alça sudoeste, que poderiam se beneficiar de maior acesso aos benefícios urbanos.

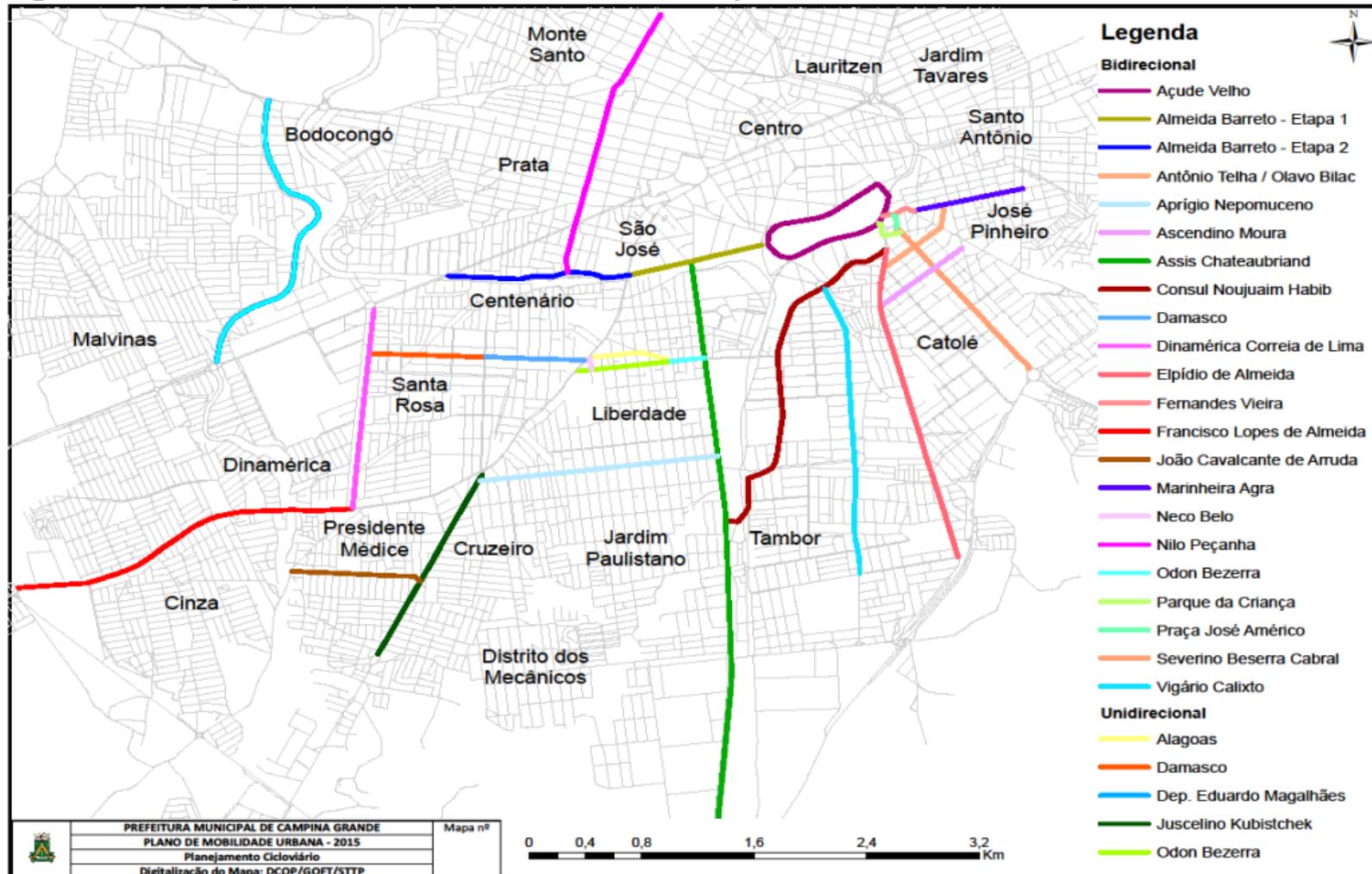
Sobre as ciclofaixas proposta e em construção, uma das características marcantes é a descontinuidade das ciclofaixas localizadas na periferia (como a ciclofaixa localizada entre os bairros das Malvinas e de Bodocongó que margeia o canal da Rua Dep. Eduardo Magalhães). Na verdade, há uma concentração nas áreas onde já existe uma grande oferta de acessibilidades, principalmente no bairro do Catolé.

Além da descontinuidade, outro fator que pode inibir o uso das ciclofaixas é a disputa por espaços com os automóveis, uma vez que foram construídas nas principais vias de alta velocidade, o que gera uma sensação de insegurança que pode impactar na escolha no modal de deslocamento, diferentemente da ciclovia, que apesar de ser paralela às vias, é construída separada fisicamente da via de veículos motorizados. Além disso, não se apresenta conexões de ciclovias com o terminal integrado de passageiros localizado no centro da cidade, nem com o terminal de passageiros do bairro das Malvinas.

---

<sup>66</sup> Não há proposta para a construção de ciclovias.

Figura 30 – Planejamento Ciclovitário da Cidade de Campina Grande



Fonte: PMCG – Plano de Mobilidade Urbana, 2015.

Como vimos, atualmente em Campina Grande a oferta desse tipo de infraestrutura é irrisória e dedicada às atividades de recreação e desportos, de modo que grande parte dos ciclistas que precisa fazer longos deslocamentos para o trabalho ou escola, necessita ter habilidades fora do comum para disputar espaços com os VPM nas diversas vias da cidade, característica que falta à maioria das pessoas, o que acaba inibindo a popularização e ampliação da escala do deslocamento ciclovário.

A natureza inclusiva da instalação de ciclovias está na sua capacidade de oferecer acessibilidade também às pessoas mais humildes da cidade, que não podem adquirir e manter VPMs, mas que precisam se deslocar cotidianamente para as áreas mais densas em emprego, de modo que uma malha de ciclovias e ciclofaixas devidamente estruturada com sinalização e conectada com os principais nós urbanos é pré-requisito para acessar todos os serviços demandados por essa população mais periférica.

Como a construção de ciclovias e ciclofaixas implica necessariamente em ocupar espaços das vias já existentes, este passa a ser um desafio importante para autoridades públicas, que precisam dá maior fluidez ao tráfego de VPMs nos horários de pico. Essa é uma disputa por espaço urbano historicamente vencida pelos proprietários de VPM devido, principalmente, ao forte poder da indústria automobilística. Como não é possível retirar, estritamente, VPMs das vias urbanas, faz-se necessário a criação de incentivos e estímulos para que a redução do uso do VPM seja autônoma por parte dos proprietários, ou seja, é necessário que o deslocamento por VPM se torne cada vez menos atrativo, seja pela internalização dos custos econômicos implícitos gerados no deslocamento ou pelo ganho de qualidade no deslocamento de modos alternativos como a bicicleta e o transporte público.

No entanto, o nível de qualificação por deslocamento suave e pelos transportes públicos, como vimos, não é competitivo, para não dizer que é problemática em relação ao VPM. Na verdade, um esforço para qualificar o deslocamento pelos citados modos suaves e públicos é pré-requisito para o sucesso da empreitada. No entanto, tal esforço não está presente na 1ª diretriz do PLANMOB (Transporte não motorizado), pois não há nenhuma sinalização de proposta ou solução clara para um deslocamento das preferências para

outros modais não motorizados, ou seja, a infraestrutura de deslocamento suave<sup>67</sup> que engloba as ciclofaixas e ciclovias, aparece como mais uma alternativa pouco qualificada e pouco atrativa para quem poderia mudar os hábitos cotidianos de deslocamento do VPM para a bicicleta, haja a vista que existe apenas a implantação de ciclofaixas, o que limita fortemente a adesão a esse modal dado o caráter de insegurança que predomina nas ciclofaixas em relação às ciclovias.

Desse modo, parece haver uma postura que incentiva a manutenção do conflito entre os modais de deslocamento do que mesmo uma ação que propicie a complementaridade entre os eles.

Para supervisionar as ações municipais ligadas à acessibilidade, o PLANMOB aprovou a necessidade de instalação de uma comissão de acessibilidade no município, mas segundo as ações de monitoramento do PLANMOB, apesar da lei que rege tal comissão está em vigor, a prefeitura ainda não conseguiu elaborar decreto de regulamentação do funcionamento da comissão, tornando-se um elemento de constrangimento de implantação do PLANMOB.

Abaixo segue o Quadro 04 de monitoramento do PLANMOB, que informa como está ocorrendo o acompanhamento das atividades e intervenções propostas pelo plano, apontando as ações realizadas e explicitando os motivos das ações não realizadas<sup>68</sup>.

---

<sup>67</sup> Além das ciclovias e ciclofaixas essa infraestrutura engloba a qualificação dos passeios públicos, calçadas e uma arquitetura urbana amiga do pedestre.

<sup>68</sup> O quadro 4 é fonte na PMCG/STTP e não teve suas informações corrigidas (como os problemas ortográficos e gramaticais), houve modificação apenas na forma de apresentar o quadro, para que se enquadrasse nas normas da APA (American Psychological Association), de modo a evitar modificações substanciais no quadro 4.

Quadro 04 – Monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande / janeiro a agosto de 2017 / Primeira Diretriz: transporte não motorizado

<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 1</b>	<b>1.1 Elaborar o Plano Cicloviário da cidade</b>	<b>detalhe</b>
1.1.1	Estratificar Pesquisa de rotas de deslocamento de ciclistas efetuada em 2014.	Foram feitas contagens pontuais para complementar a pesquisa.
1.1.2.	Estabelecer as vias que receberão ciclovia e/ou ciclofaixa (prioritárias).	Foram estabelecidas as vias.
1.1.3.	Preparar projeto executivo das ciclovias ou ciclofaixas propostas (as prioritárias). Avenida Canal (trecho), João Quirino, Pedro Leal, Canal do Prado, Pedro Otávio de Farias e Gasparino Barreto, Almeida Barreto	
1.1.6.	Estabelecer desenho urbanístico, do entorno do Açude Velho, priorizando as ligações entre bairros. Levantamentos feitos nos pontos críticos: aproximação da Vila Nova da Rainha com Severino Cruz, entorno da Miguel Couto com Severino Cruz e entorno da Paulo Frontim com Almeida Barreto.	
1.1.7.	Implantar Programa Permanente Municipal de educação para ciclistas e comportamento de respeito pelos demais motoristas <b>GRAVE</b>	Aconteceram ações específicas de educação aos ciclistas nas vias onde já foram implantadas as ciclovias.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 2</b>	<b>1.2. Promover acessibilidade</b>	<b>detalhe</b>
1.2.1.	Criar Comissão Municipal	A Comissão foi criada em 2015 com a aprovação da Lei Municipal da Mobilidade Urbana, porém a referida lei requer decreto de regulamentação. O decreto ainda não foi feito.

1.2.4.	Promover acessibilidade universal nos transportes públicos da cidade	As empresas de ônibus que operam no município têm plano de renovação de frota, todos os novos ônibus adquiridos já vêm com elevador. Em 2017 foram adquiridos 20 ônibus zero quilometro.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 3</b>	<b>1.3. Adequar as calçadas para caminhadas</b>	<b>detalhe</b>
1.3.1.	Preparar e divulgar Cartilha de Padronização das calçadas ( <b>Desistência de fazer cartilha e sim, um folder</b> )	Devido ao custo elevado de impressão da cartilha, a PMCG decidiu elaborar um folder com as instruções mais importantes para população. A cartilha em meio digital está no Observatório da SEPLAN.
1.3.3.	Elaborar projetos para qualificar as calçadas do entorno do Terminal Integração Centro e Malvinas.	Nenhuma ação foi implementada.
1.3.5.	Elaborar projetos para qualificar as calçadas ao longo dos principais corredores de transporte. Corredores: Juscelino, Almirante, Floriano, Sargento Hermes. Levantamento topográfico já efetuado na Sargento Hermes e Floriano Peixoto.	Devido à complexidade de alguns trechos, como desnível e largura insuficiente, foi necessária a execução de levantamento topográfico das ruas Sargento Hermes Ferreira e avenida Floriano Peixoto (trecho mais crítico no bairro do Centenário). A partir destes levantamentos serão definidas as soluções de melhoria das calçadas.
1.3.7.	Elaborar projetos para alargar calçada da rua Marquês do Herval e prédio dos Correios	
1.3.9.	Elaborar projetos para alargar calçada das ruas Jovino do Ó e Padre Ibiapina.	
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão</b>	<b>1.4. Ordenar os veículos de tração animal</b>	<b>detalhe</b>
1.4.1.	Promover cadastramento de todos que exercem a atividade de Transporte de Tração Humana e Animal	Ação já efetuada durante o ano de 2016.

Fonte: PMCG/STTP, (2019).

A compreensão do conceito de acessibilidade que permeia o PLANMOB se revela bastante limitado, uma vez que se refere apenas às questões de acessos de deficientes (rampas para cadeirantes, calçadas sinalizadas em relevo para deficientes visuais, adequação de prédios e transportes públicos para receber melhor os deficientes etc.) de modo que a acessibilidade universal que inclui as pessoas mais humildes e carentes de recursos para fazer frente às suas necessidades diárias e de longo prazo de deslocamento, é muito acanhada ou não contemplada no PLANMOB.

As calçadas são outro elemento que pertencem à dimensão do deslocamento suave, pois define diretamente na qualidade da oferta de infraestrutura para o deslocamento na escala humana. A ideia de calçadas mais largas tem sido bem-vista como forma de melhorar a atração de pessoas para áreas urbanas que pretendem revitalização, pois adicionam qualidade e bem-estar ao deslocamento das pessoas, principalmente idosos e deficientes.

(...) Cidades demandam que as pessoas caminhem mais por suas vias, reconhecendo a importância do ir e vir do pedestre e dos ciclistas para a sustentabilidade e a saúde na sociedade. Além disso, reconhecem a importância da cidade como local de encontro atrativo, informal e democrático para seus residentes no século XXI. Tendo como ponto de partida o planejamento com seres humanos – em vez de planejamento para carros e/ou conforme especificações técnicas de sistemas de transporte neste perfil –, é possível criar cidades mais sustentáveis tanto do ponto de vista ambiental como econômico e social (GEHL e SVARRE, 2017:17).

Mas a simples ampliação das calçadas não é suficiente para gerar uma atração de pessoas de modo sustentável, é necessário que as ruas sejam completas, ou seja, as ruas devem ser caracterizadas pela integração dos elementos acesso ao pedestre e ao ciclista que sejam complementares e não disputáveis entre si. O conceito de rua completa encampa a noção de espaço para todos, sem barreiras e com sinalética adequada, principalmente aos deficientes, com acesso pedonal fácil aos estabelecimentos e equipamentos públicos.

Como a calçada é um elemento urbano de responsabilidade privada, as decisões de qualificação das mesmas derivam da compreensão individual de custo/ benefício, bem como no entendimento de como intervir, isso gera uma verdadeira “colcha de retalhos” na estruturação das calçadas, onde

cada proprietário adota seu próprio conceito de acessibilidade, que podem criar mais barreiras aos pedestres, como desníveis, sinalética ruim ou ausente, piso escorregadio ou irregular, além da falta de preocupação com homogeneização do espaço urbano onde está localizado seu estabelecimento ou residência.

Para tentar estabelecer um padrão mínimo para a construção e manutenção de calçadas, o PLANMOB definiu uma regulamentação, não obrigatória, em forma de cartilha<sup>69</sup> para que proprietários ou responsáveis pelas calçadas pudessem construir calçadas mais confortáveis e acessíveis a todos os pedestres.

Dado que a coordenação privada é uma questão complexa e não proposta no PLANMOB, o plano optou por colocar na responsabilidade da Prefeitura Municipal de Campina Grande (PMCG) a expansão das calçadas de alguns dos corredores de transportes públicos, como na Avenida Floriano Peixoto, Avenida Juscelino Kubistchek e a Rua Sargento Hermes, dado a falta de leis e normas que determinem aos proprietários implantar as adequações às calçadas.

No campo do deslocamento suave existe ainda os veículos com tração animal ou humana, esses são elementos pouco discutidos quando se trata do deslocamento suave e estão relativamente ocultos nas discussões sobre mobilidade, na verdade desponta algum preconceito e interesses de exclusão dessas atividades relacionadas à veículos com tração animal e humana.

Este tipo de veículo é responsável pelo transporte de volumes pequenos de mercadorias de baixo valor, mas de elevada carga, e que são considerados inviáveis ou inconvenientes de serem transportados por VPMs, daí uma forte presença dessa atividade nas periferias, principalmente próximos a grandes depósitos de material de construção e feiras livres.

Na verdade, está previsto no PLANMOB processo gradual de extinção desse modal, sem que tenha havido uma tentativa sequer de regulamentação e/ou adequação dessas atividades geradora de renda para um grupo economicamente excluído, mas há um caráter impositivo de uma retração gradual até sua extinção, prevista para o ano de 2026.

---

<sup>69</sup> Substituída por Folders segundo a alegação de ser muito custoso a impressão de cartilhas.

Essa é uma atividade que apesar de precária inclui uma parcela importante de trabalhadores de subsistência, que deverão ser excluídos da atividade econômica, ao mesmo tempo que incentiva a entrada de veículos motorizados para ocupar os espaços deixados.

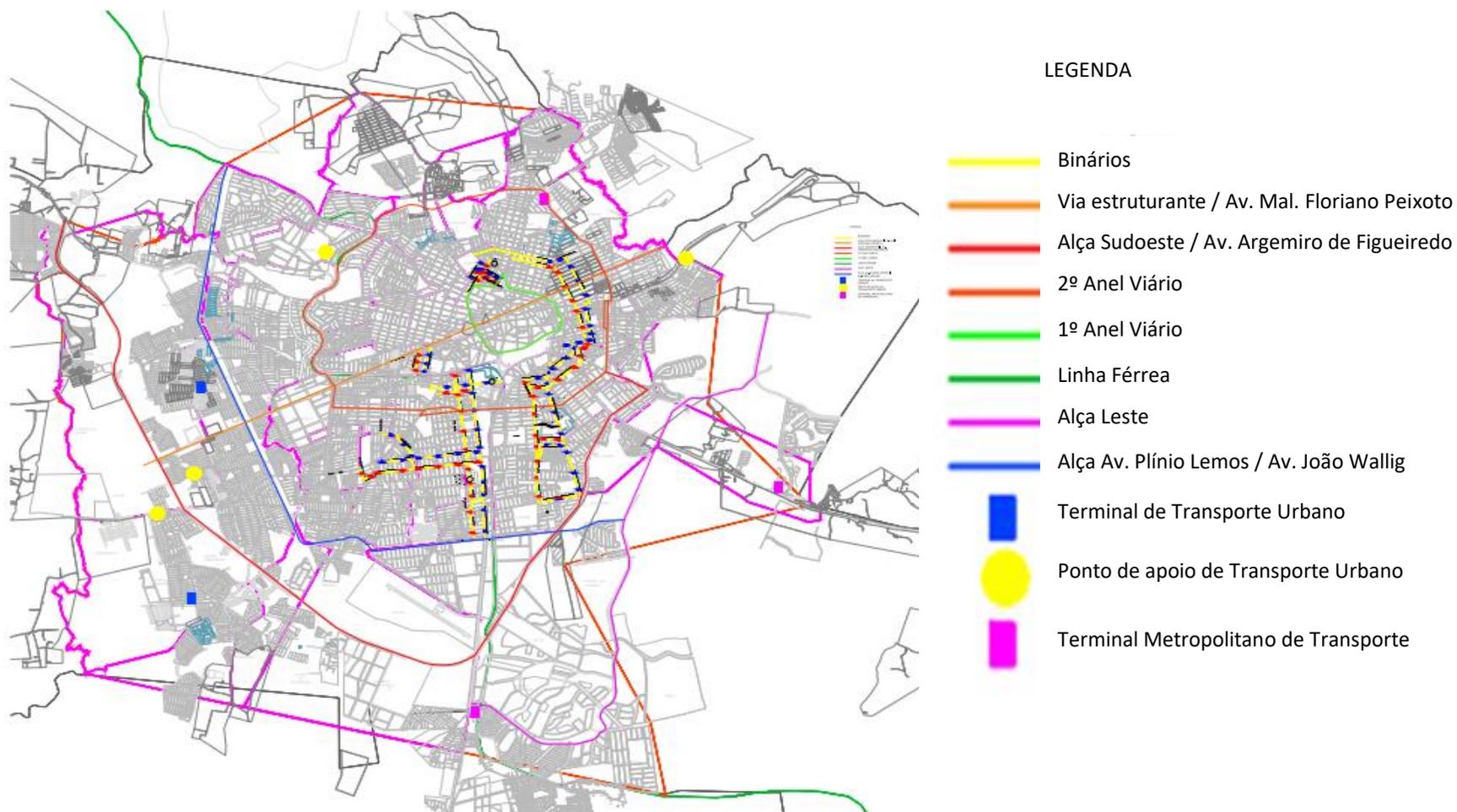
O Quadro 5 faz o acompanhamento da segunda diretriz do PLANMOB que propõe intervenções no transporte público e no transporte comercial. Nesta diretriz, no entanto, não foi encontrada nenhuma proposta clara e objetiva de regulação econômica dos transportes públicos na cidade de Campina Grande, que pudesse potencializar sua eficiência econômica e tarifas mais acessíveis aos usuários, de modo que se mantem o modelo de remuneração das empresas baseado apenas na recomposição dos custos inflacionários do setor de transportes.

Por outro lado, há propostas mais robustas para a infraestrutura de deslocamento dos ônibus, com a definição de corredores nas principais avenidas<sup>70</sup>, além disso, as faixas exclusivas para os transportes públicos, largamente utilizadas na maioria das cidades, começam a ser implantadas em Campina Grande prometendo maior fluidez ao transporte público que se destinam aos bairros que se caracterizam por um uso da terra mais intensivos em empregos e educação, como a cidade universitária, o catolé, o Distrito Industrial e Distrito dos Mecânicos e o Centro da cidade, bem como favorece o deslocamento rápido dos usuários que residem na zona oeste (Malvinas, Bodocongó, Cinza etc.), bairros altamente especializados no uso residencial da terra.

---

<sup>70</sup> Como nas Avenidas Assis Chateaubriand, Elpídio de Almeida, Vigário Calixto, Marechal Floriano Peixoto, Juscelino Kubitschek, Almirante Barroso e nas Ruas Sgt<sup>o</sup> Hermes Ferreira e Getúlio Vargas.

Figura 31 – Mapa das propostas de implantação da infraestrutura urbana de tráfego e apoio ao transporte urbano da cidade de Campina Grande



Fonte: PMCG/PLANMOB, (2015).

Quadro 05 – Monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande /janeiro a agosto de 2017  
Segunda Diretriz: Transporte público e transporte comercial

<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 1</b>	<b>2.1. Preparar os Corredores de Transporte Coletivo por Ônibus</b>	<b>Detalhe</b>
2.1.1.	Preparar os projetos executivos dos corredores da Av. Assis Chateaubriand, Rua Elpídio de Almeida e da Rua Vigário Calixto.	O estudo identificou que a adoção de faixa seletiva para ônibus, nessas avenidas, contempla a melhoria da velocidade operacional. Aguarda mudança no trânsito para implementação.
2.1.2.	Preparar os projetos executivos dos corredores: av. Marechal Floriano Peixoto, av. Juscelino Kubitschek, av. Almirante Barroso, R. Sgtº Hermes Ferreira e R. Getúlio Vargas.	O estudo identificou que a adoção de faixa seletiva para ônibus nessas avenidas contempla a melhoria da velocidade operacional. Faixa implantada na Av. Floriano Peixoto.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 2</b>	<b>2.2. Reestruturar o Sistema Ônibus</b>	<b>Detalhe</b>
2.2.1.	Preparar projetos para criação de linhas de ônibus interligando bairros sem obrigatoriamente passar pelo centro da cidade	Criação de linha que interliga o bairro do Cruzeiro até o Hospital da FAP, passando pelo bairro da Prata.
2.2.2.	Preparar projetos para a criação de linhas troncais para racionalizar a frota de ônibus que atualmente chega ao centro da cidade.	Devido à queda da demanda a adoção de linhas troncais com veículos de maior capacidade ficará para o futuro.
2.2.3.	Preparar projetos para criação de linhas de ônibus mais curtas dentro do próprio bairro para alimentar as linhas troncais.	Proposta de criação de linhas alimentadoras próximo ao terminal das Malvinas.
2.2.4.	Preparar projetos de nova programação visual para os ônibus de acordo com a área e o tipo de operação.	A nova programação visual da frota já está em operação.

2.2.5.	Preparar projetos de revitalização de sinalização, programação visual, modernização e acessibilidade dos equipamentos de apoio, como pontos de embarque e desembarque de passageiros.	A melhoria aconteceu com a colocação de novos abrigos. Durante o ano de 2017 foram implantados 74 novos abrigos.
2.2.6.	Desenvolver nova tecnologia de controle operacional para informar os horários de chegada e saída dos veículos nos principais pontos de embarque e desembarque de passageiros.	Todos os veículos circulam com GPS e os horários dos veículos são informados aos passageiros através do site.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 3</b>	<b>2.3. Pontos de apoio<sup>a</sup> e Terminais de Transporte</b>	<b>Detalhe</b>
2.3.1.	Estabelecer pontos estratégicos para localização de <i>pontos de apoio</i> ; Locais para os motoristas ajustarem o quadro de horário e descanso.	Alguns <i>pontos de apoio</i> já existem; Outros precisam ser melhorados e outros construídos.
2.3.2.	Legalização dos espaços para instalação dos <i>pontos de apoio</i> .	Como os estudos ainda estão em fase preliminar, a legalização da área não foi efetuada.
2.3.3.	Elaboração de projetos executivos para construção dos <i>pontos de apoio</i> .	Como os estudos ainda estão em fase preliminar, o projeto executivo não foi desenvolvido.
2.3.4.	Estabelecer pontos estratégicos para a localização de terminais de transporte nos bairros.	Devido à queda do volume de passageiros, estamos reanalisando a real necessidade de construir mais terminais em bairros.
2.3.5.	Legalização dos espaços para instalação de terminais de transporte nos bairros.	Esta ação está vinculada a anterior que por enquanto está suspensa.
2.3.6.	Elaboração de projetos executivos para construção dos terminais de transporte nos bairros	Esta ação está vinculada a anterior que por enquanto está suspensa.

2.3.7.	Estabelecer pontos estratégicos para a localização de terminais de transportes Metropolitanos.	Esta ação depende de ação conjunta com o Departamento de Estradas de Rodagens (DER); O município previamente aponta potenciais áreas.
2.3.8.	Legalização dos espaços p instalação de terminais de transporte Metropolitanos.	Como os estudos ainda estão em fase preliminar, a legalização da área não foi efetuada. O município sugere a alocação em áreas públicas.
2.3.9.	Elaboração de projetos executivos para construção dos terminais de transporte Metropolitanos.	Foi desenvolvido um modelo padrão para análise e discussão.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	
<b>Questão Estratégica 4</b>	<b>2.4. Táxi e Mototáxi</b>	
2.4.2.	Reestruturar os locais de parada de táxi e mototáxi na área central.	Houve apenas pequenos ajustes nas ruas Afonso Campos e Peregrino de Carvalho.
2.4.2.	Efetuar fiscalização para coibir o transporte ilegal de passageiros.	Existe fiscalização esporádica sem resultado efetivo.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	
<b>Questão Estratégica 5</b>	<b>2.5. Transporte Comercial</b>	
2.5.2.	Estabelecer área para construção de Centro de Distribuição de Cargas no Complexo Multimodal Aluizio Campos.	A PMCG aguarda o encaminhamento das empresas que se instalarão no Complexo Aluizio Campos para poder definir o melhor local.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	
<b>Questão Estratégica 6</b>	<b>2.6. Transporte por Fretamento</b>	
2.6.2.	Efetivar cadastro e aprovar as rotas propostas.	A STTP não desenvolveu nenhuma ação neste sentido.

<sup>a</sup> Local para descanso de condutores e ajuste de horário.

<sup>b</sup> O DER é uma autarquia estadual responsável pela conservação, manutenção e administração de rodovias e estradas.

Fonte: PMCG/STTP (2019).

Ainda com relação a infraestrutura de transportes públicos, também é proposta do PLANMOB a construção de mais dois terminais de ônibus, um ao Norte, no bairro do Alto Branco, recebendo o fluxo urbano e do brejo paraibano; e outro ao sul, no bairro do Catolé, próximo ao terminal rodoviário de passageiros Argemiro de Figueiredo, onde já existe uma infraestrutura de transportes que facilita o desenvolvimento de uma sinergia positiva no local.

A instalação dos terminais urbanos e metropolitanos (como apontados na figura 30) permite uma comutação mais rápida para outros bairros de destino mais comum do usuário sem passar pelo centro da cidade, podendo ele permanecer no sistema sem a necessidade de utilizar nova tarifa a cada veículo embarcado.

A criação de linhas troncais e linhas alimentadoras é uma proposta que tem como objetivo diminuir o tempo das pessoas dentro dos transportes públicos de Campina Grande. As linhas troncais absorvem os fluxos bairro-centro-bairro com maior perímetro a ser percorrido e joga rapidamente nos terminais, enquanto as linhas alimentadoras circulam dentro de alguns bairros alimentando os terminais locais.

A melhoria nas condições de embarque e desembarque de passageiros nas paradas de ônibus aparece no PLANMOB com objetivo de qualificar a viagem no transporte público, agregando a isso novas plataformas visuais e virtuais de informação de horários e itinerários.

Os transportes públicos complementares como táxis e mototáxis irão receber intervenções apenas nos pontos de embarque e desembarque de passageiros na área central, ficando de fora qualquer proposta de regulação ou regulamentação dos transportes por aplicativos (como UBER, 99 etc.) e transportes alternativos.

Na terceira diretriz (circulação e sistema viário), o PLANMOB propõe abrir espaços para maior presença de pessoas e menor circulação de automóveis no núcleo da cidade, diminuindo os espaços de estacionamento (quando a capacidade viária estiver comprometida), realocando paradas de ônibus, desobstruindo praças, criando elementos que atribuam maior segurança no trânsito e monitorar construções de equipamentos geradores de fluxo.

Mas, como se ver, é um quadro bastante simples de proposições, como a realocação de paradas de ônibus e construção de uma pequena ponte no Jardim Tavares, que mais maquam as ações do que mesmo resultam em melhoria significativa para o quadro geral de restrições de acessibilidade da zona urbana.

A retirada de algumas zonas de estacionamento significa que, mais uma vez, há incentivo para o uso do VPM, pois apesar de menos espaços para estacionar, não há o reaproveitamento dos espaços para ampliação de ciclovias ou mesmo calçadas, o que complementaria as ações propostas de humanização do centro da cidade, ainda recheada de vendedores ambulantes e atividades privadas fixas que usam o espaço público informalmente.

Quadro 06 - Monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande / janeiro a agosto/2017 / Terceira Diretriz:  
circulação e sistema viário

<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 1</b>	<b>3.1. Humanizar o Núcleo Central</b>	<b>Detalhe</b>
3.1.1.	Preparar projetos executivos do Núcleo Central, baseados em projeto desenvolvido em Programa de parceria com técnicos do DETRAN, UFCG e PMCG.	Durante o ano de 2013 foi desenvolvido projeto de humanização do núcleo central. Este projeto foi desenvolvido graças à parceria entre a PMCG, UFCG e DETRAN.
3.1.2.	Realocar os Pontos de Parada de Transporte Coletivo, atualmente localizados na Pç. da Bandeira e Damas, para o trecho das ruas Maciel Pinheiro e Venâncio Neiva.	Esta ação foi desenvolvida com sucesso no início do ano de 2016.
3.1.3.	Criar 2 faixas seletivas para ônibus, próximas ao meio fio, no corredor da Av. Mal. Floriano Peixoto, entre as ruas Peregrino de Carvalho e Venâncio Neiva.	Esta ação foi desenvolvida com sucesso no início do ano de 2016.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 2</b>	<b>3.2. Modernizar a política de estacionamentos da cidade</b>	<b>Detalhe</b>
3.2.1.	Eliminar estacionamento das vias públicas, no Núcleo e Área Central, quando a capacidade viária estiver comprometida.	Esta ação foi desenvolvida a partir do segundo semestre de 2015, iniciando-se com a retirada do estacionamento do lado direito da rua Afonso Campos, prosseguindo com as ruas Peregrino de Carvalho e Barão do Abiaí.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 3</b>	<b>3.3. Promover a Segurança Viária</b>	<b>Detalhe</b>

3.3.1.	Preparar Plano de ação com base nos dados de acidentes p minimizar e até zerar os acidentes.	A PMCG, através da STTP, monitora mensalmente os acidentes de trânsito e repassa para os setores de projeto e de fiscalização os dados para adoção de medidas.
<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 4</b>	<b>3.4 Aprimorar a Fluidez do Trânsito</b>	<b>Detalhe</b>
3.4.1.	Desenvolver estudos para resguardar a fluidez e segurança do trânsito quando da construção de novos empreendimentos que venham a trazer impacto para o sistema viário.	Os empreendimentos que dão entrada na SECOB e que são polos geradores de viagem, são encaminhados para STTP em cumprimento do a artigo 93 do Código de Trânsito Brasileiro para análise de impacto de tráfego no entorno.
3.4.3.	Preparar projeto para construção de ponte sobre o Canal, na r. Severino Verônica no bairro da Conceição, para melhorar o acesso ao bairro do Alto Branco.	A ponte já está na fase final de conclusão e dará uma nova dinâmica ao acesso ao bairro da Conceição.

Fonte: PMCG/STTP (2019).

Finalmente, a quarta diretriz (Quadro 7) tem uma preocupação em aperfeiçoar a gestão pública para tratar a mobilidade urbana, nesse sentido propõe contratar mais técnicos com qualificação na área de mobilidade, capacitar os técnicos já aprovados em concurso público, qualificar agentes de trânsito, especializar fiscais da Secretaria de Serviços Urbanos e Meio Ambiente (SESUMA), Secretaria de Obras (SECOB), na lei de mobilidade urbana; e preparar Agentes de Trânsito da STTP e servidores da SEPLAN para compreensão e aplicação do conceito de cidadania no trânsito.

Quadro 07 – Monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande / janeiro a agosto de 2017 / Quarta Diretriz: aperfeiçoar a gestão pública

<b>Identificação</b>	<b>Ação Descritiva</b>	<b>Situação</b>
<b>Questão Estratégica 1</b>	<b>4.1 Gestão Pública</b>	<b>Detalhe</b>
4.1.1	Realizar concurso público para técnicos na área de Mobilidade.	Em decorrência da situação de contenção de despesas, o município não tem previsão de data para abertura de concurso
4.1.2.	Capacitar os técnicos aprovados em concurso público.	Este item depende do anterior
4.1.3.	Realizar aprimoramento para os agentes de trânsito com enfoque na cidadania do trânsito	Foram realizados treinamentos com fiscais e analistas da SECOB, servidores da SESUMA, agentes de trânsito da STTP e servidores da SEPLAN.
4.1.4.	Realizar capacitação para os fiscais da SESUMA e SECOB para conhecimento da lei da mobilidade urbana	Foi realizado curso de capacitação em acessibilidade para servidores da PMCG.

Fonte: PMCG/STTP – adaptado, (2019).

As ações propostas para a Gestão Pública ainda carecem de maior e mais ampla política de entendimento de funcionamento da vida urbana, falta proposta de ações voltadas para treinar técnicos e especialistas em uso e ocupação do solo, bem como na busca por engajamento de estudiosos que tenham conhecimento nas áreas de governança de transportes e conflitos urbanos, com intuito de desenvolver projetos que viabilizem o entendimento e a aceitação de projetos que democratizem a cidade por parte da sociedade, que ainda “desfruta” do modelo de transportes e de mobilidade atual, que segrega e exclui da cidade uma parcela importante da sociedade de Campina Grande.

Além disso, foi deixado de lado a criação de redes de trocas de informação e conhecimento entre as diversas secretarias de governo no sentido de subsidiar o monitorar a adequação do PLANMOB às transformações urbanas que ocorrem e ocorrerão durante sua implementação.

## **Capítulo 5 – Os desafios das transformações urbanas para a mobilidade em Campina Grande**

### **5.1 Introdução**

Como pudemos perceber, da exposição realizada até aqui, a política de mobilidade e acessibilidade urbana em Campina Grande se resume apenas a uma política de transportes e, ainda assim, se restringe a uma política com poucas opções transformadoras no que diz respeito, principalmente, à modificação da hierarquia dos modos de transportes prevaletentes no sistema de mobilidade urbana. Ou seja, as autoridades públicas reproduzem modelos de intervenção já em desuso e com eficiência duvidosa, como por exemplo a manutenção do VPM como principal alvo de favorecimento das políticas de transportes e uma intervenção paliativa para o deslocamento suave.

Nesse sentido, se faz necessário compreender de que maneira uma transição sociotécnica poderia ocorrer para responder às necessidades de deslocamento sustentáveis da população, bem como as dificuldades de se alcançar justiça distributiva utilizando-se apenas a política de transporte para alcançar maior número de pessoas e habilitá-las a utilizar o território urbano e as vantagens e oportunidades decorrentes do seu uso.

### **5.2 Uma transição sociotécnica no contexto da cidade de Campina Grande**

Os sistemas urbanos, ao longo do tempo, se desenvolvem e se transformam numa base bastante ampla de redes de infraestruturas e de relações sociais relativamente estáveis, nesse sentido as formas exploratórias de uso dos recursos naturais da sociedade acabam sendo mantidas, como o espaço urbano, que é fortemente explorado por veículos automotores e o consumo de combustíveis fósseis, além de outros recursos implícitos, como o tempo disponível das pessoas e o excesso de concentração de oportunidades urbanas.

Transitar para uma nova vertente sociotécnica implica em mudanças profundas, mas lentas, em bases sociais, tecnológicas e de infraestruturas que alcancem o desenvolvimento sustentável da sociedade urbana. As configurações estáveis das instituições urbanas, das práticas sociais, das tecnologias utilizadas, da produção da infraestrutura urbana e dos

mercados, precisariam se tornar cada vez mais maleáveis para receber novas propostas de fornecimento de serviços urbanos que se adequem aos objetivos de desenvolvimento.

Portanto, transformações tecnológicas seriam necessárias para um processo de transição sociotécnica mais sustentável, no entanto, a questão estaria em como coordenar essa transição, no nosso caso, para uma solução de mobilidade urbana não apenas sustentável como também inclusiva. Para isso, “Debates in technology policy have thus shifted towards considering “how governments can catalyse fundamental system-wide change” (H. Lovell, 2007 citado em KERN, 2012:300).

De fato, a participação governamental em um processo de transição sociotécnica parece ser fundamental, dado que a trajetória tecnológica tem obedecido a critérios e sistemas de incentivos puramente econômicos, que em geral estão ligados a interesses de grandes grupos privados e dissociados de questões sociológicas como acessibilidade, qualidade de vida e desenvolvimento pessoal.

A participação governamental pode aparecer na criação de oportunidades para nichos tecnológicos que beneficie a criação de mercados e no desenvolvimento do acesso e da mobilidade dos mais excluídos.

A transição sociotécnica tem relação com a importância da política e das instituições na formação de sistemas de inovação, pois setorialmente existem diferenças que implicam em redução ou mesmo freio de um processo de transição que apenas a política pode dar cabo, através da transferência de incentivos e imposição de restrições de recursos não sustentáveis.

Em nível nacional, a importância política se amplia, pois se torna necessário o desenvolvimento de processos de aprendizagem, melhorias de preço-desempenho, apoio de grupos poderosos e criação de nichos de mercado como forma de abrir janelas de inovação que substituam os atuais regimes não sustentáveis.

Mas em nível local a amplitude de intervenção deve ser mais modesta, onde se pode “desestabilizar” o atual sistema urbano apenas com as tecnologias e infraestruturas disponíveis, o que torna os objetivos de transição

também modestos e limitados, muito mais baseados e orientados para mudanças de hábitos e de deslocamentos de preferência, bem como incentivos a infraestruturas de deslocamento mais inclusivas e menos concentradoras.

As práticas multiníveis (MLP) de desestabilização de sistemas, vistas em Kern (2012), com a experiência do *Carbon Trust* no Reino Unido, mostram que uma transição só deverá ocorrer quando criadas oportunidades que incentivam as novas formas de entender o contexto, valorizando os novos sistemas urbanos. A justificativa para isso está amarrada na aceitação de que já existem muitas tecnologias que possibilitam a transição, faltando apenas reduzir as barreiras para a sua implementação.

Nesse mesmo caso, do *Carbon trust*, percebeu-se que, além do financiamento público, a parceria e experiência privada foi fundamental para dá cabo dos processos de geração de oportunidades que sustentem os novos sistemas urbanos. Um desafio na proposta de transição está em colocar as novas formas de incentivos como oportunidade e não como restrição, de modo a gerar incentivos econômicos que desenvolvam os novos nichos de mercado que apresentem objetivos de sustentabilidade.

A atenção ao desenvolvimento equânime às diversas dimensões da mobilidade e acessibilidade urbana, no entanto, é uma missão bastante complexa, uma vez que envolve importantes conflitos de interesses, como a retirada de benefícios e vantagens para uma parte dos atores sociais, que encontra, no status quo, conforto e estabilidade, como no caso do uso do VPM que, para uma parte considerável da população, um modo de deslocamento insubstituível e que agrega diversos valores psicológicos, apesar dos custos econômicos, sociais e ambientais, já discutidos, mas que torna seu uso insustentável à longo prazo, se mantidos como estão.

Então, uma reorganização do espaço urbano, em forma de infraestrutura de transportes para os diversos modais, deve passar, necessariamente, por um processo de convencimento de um conjunto bastante amplo de atores urbanos, dado que a tentativa de adequação da estrutura para absorver todos os modais de forma mais democrática, não encontrará fulcro nas sociedades sem um processo de esclarecimento sobre os resultados dessa transformação ou transição sociotécnica.

Considerando a atual estrutura urbana da cidade de Campina Grande, a infraestrutura de transportes, o processo precário de participação pública e a preferência pelo VPM em relação aos demais modos de deslocamento, entende-se que a superioridade da política de transportes sobre as demais políticas públicas de inclusão gera um obstáculo à real percepção das pessoas (população e decisores políticos) quanto às intervenções públicas necessárias para o desenvolvimento da mobilidade e acessibilidade urbana.

A baixa acessibilidade para as populações periféricas derivada da mobilidade limitada está relacionada também à crise e precarização dos transportes públicos e à crescente demanda por VPMs (como visto no capítulo 3) através da oferta de infraestrutura mais abundante e privilegiada e incentivos à compra e uso desse modal de deslocamento.

Assim sendo, se entende que a percepção da população é de que a maior mobilidade está relacionada fortemente com a propriedade do VPM, dado que o VPM fornece uma maior sensação de acessibilidade para a maioria das pessoas, inclusive àquelas que desconhecem o real custo do automóvel, que inclui não só o custo de aquisição como também o custo de manutenção e a perda de tempo decorrente dos constantes congestionamentos.

Isso implica dizer que a preferência pelo VPM é uma das mais fortes barreiras para uma transição sociotécnica que beneficie a mobilidade coletiva. Assim, se torna necessário uma mudança ou deslocamentos de preferências do VPM por modos coletivos e sustentáveis de deslocamento, o que não ocorre apenas pela via de programas de disseminação de informações e campanhas de convencimento, mas através de políticas de valorização do transporte coletivo e distribuição dos custos do transporte individual para que faz uso dele.

Assim, entende-se que deveria ser uma questão central na política pública de desenvolvimento da mobilidade urbana inclusive em Campina Grande o deslanche de um *processo de transição* sociotécnica, semelhante à reestruturação urbana dos anos 1940s, mas que, ao contrário daquele período, se permita uma mobilidade e acessibilidade sem a hierarquização dos transportes, mais do que isso, que eleve à níveis de maior importância o

deslocamento suave e uma política de uso e ocupação do solo mais equilibrada no sentido de proporcionar maiores e melhores oportunidades nos bairros.

Um processo de transição sociotécnica, como já mencionado, necessita de uma ampla área de ação, com transformações na infraestrutura de transportes, deslocando e privilegiando investimentos em deslocamento suave e criação de oportunidades econômicas nas áreas periféricas da rede urbana como forma de reduzir a necessidade de viagens e a pressão sobre os sistemas de mobilidade e a base de recursos naturais da cidade.

No entanto, o processo de coordenação de ações de tal envergadura necessita, antes de tudo de outro processo de agenciamento de atores sociais que entendam os problemas e contradições da expansão urbana e de seus sistemas e redes, de modo que modificações dessa natureza implicará e imposição de custos implícitos e explícitos a grupos da sociedade que comandam as decisões políticas e econômicas de governação multinível (local, metropolitano, estadual, nacional etc.).

Desse modo, a origem da modificação sociotécnica poderia surgir em entidades de representação de classe, como sindicatos de trabalhadores do comércio, representações estudantis, sindicatos de professores, sociedades de amigos de bairros (SABs) etc. Assim, a captura do entendimento das reais carências e preferências da população mais excluída poderia aparecer no plano de mobilidade, no plano diretor, na legislação municipal e demais espaços de participação pública.

Ainda no plano da governação local (municipal) o desenvolvimento e incentivos de construção e instalação de equipamentos e estruturas urbanas que privilegia o encurtamento de distâncias e conecta um maior número de pessoas em nível intrabairro, ajuda a originar oportunidades econômicas, como serviços de educação, trabalho, comércio e oportunidades de vivência e convivência urbana que permitem o desenvolvimento de uma identidade social necessária ao desenvolvimento individual e coletivo.

### **5.3 A Questão da Justiça Distributiva nos Transportes**

Na cidade de Campina Grande a exclusão pelos transportes se apresenta como um problema recalcitrante e, como nos processos em geral de tomada de decisão sobre as políticas de transportes, os tomadores de decisão

e autoridades públicas entendem que a política de transportes é suficiente para abarcar e resolver todas as questões de inclusão, de modo que as ações de políticas públicas acabam por se concentrar na política de transportes. Mas, como discutido por Aparicio (2018), a exclusão social está relacionada a um espectro de elementos que ultrapassam o campo da política de transportes, transborda para a política habitacional, políticas de emprego, políticas públicas de saúde e educação etc.

Assim sendo, por se tornar “superior” diante das demais políticas públicas, a política dos transportes torna-se insuficiente e, portanto, ineficaz. De modo que, construir e ampliar os sistemas de transportes nos mesmos princípios que o originaram, sem observar as lacunas referentes às características particulares de um grupo populacional, por exemplo, como localização, recursos disponíveis, desejos e necessidades específicas, servem apenas para reforçar a hierarquia que pesa sobre os ombros dos grupos mais humildes e estigmatizados.

Dessa forma, um conjunto importante de oportunidades deixa de ser ofertado, devido à falha na apreciação do que significa inclusão social através dos transportes, partindo de um conceito já defasado de “cidadão médio” que acabar por excluir grupos e comunidades inteiras das políticas de transportes, uma vez que o conceito não alcança as especificidades de alguns membros da sociedade.

O problema é que análises, como as apresentadas por Pereira (2019), consideram que a infraestrutura é o objeto a ser alvo nas políticas de mobilidade e acessibilidade urbano, devido a vantagens econômicas de redução de custos de transportes e a possibilidade de integração de mercados de trabalho e serviços, dado as economias de aglomeração e o impulso a maior produtividade na economia, ou seja, a acessibilidade por si só seria suficiente para promover a inclusão social.

No entanto, o conceito de acessibilidade, muitas vezes, aparece de forma muito limitada nessas avaliações, o que a transforma apenas em elemento técnico descolado de uma avaliação qualitativa do transporte como gerador de oportunidades, predominando, assim, apenas a característica de

conector de lugares, sem preocupação com o desenvolvimento de um percurso agregador de oportunidades econômicas e sociais.

O conceito de acessibilidade é central em estudos de transporte e equidade, pois se articula de maneira mais explícita com políticas de transporte, políticas de desenvolvimento e uso do solo urbano, de modo que interagem de maneira a impactar as capacidades das pessoas de se deslocarem nas cidades.

Segundo Pereira (2019) a noção de acessibilidade fornece um elemento de qualificação às ações de política pública, uma vez que permite entender e intervir na dimensão espacial da injustiça e desigualdade no acesso às oportunidades, oferecendo uma percepção do espaço aos desenhos de política que visam reduzir as injustiças da distribuição de oportunidades.

Essa carência, no plano de mobilidade urbana de Campina Grande, da percepção da natureza dos transportes como elemento que pode gerar equidade e justiça na distribuição das oportunidades e acessibilidade, se apresenta como uma preocupação exclusiva com a acessibilidade restrita, ou seja, preocupação com o acesso apenas de pessoas com alguma deficiência ou limitação de locomoção, o que sinaliza uma redução da dimensão da acessibilidade percebida pelas autoridades públicas e usuários dos transportes e da cidade.

A falta da discussão acerca da acessibilidade ampla implica em uma política pública de manutenção, ou mesmo de ampliação, do número de excluídos pelos transportes que repercutirá nos próximos anos. A exclusão social pelo transporte parece ser, então, uma programação implícita nas políticas públicas em Campina Grande, desenvolvidas desde às reformas dos anos 1940s.

Inoi, Mia e Nishiwaki (2016) chamam a atenção para este tipo de exclusão social que só começa a ser percebida com estudos que mostram algumas limitações específicas de um grupo de pessoas<sup>71</sup>, que apresentavam carências específicas, como falta de acesso a um estabelecimento de saúde ou escola, mas, obviamente, já se reconhece a complexidade do conceito, uma vez

---

<sup>71</sup> Como aquelas pessoas que não tinham condições ou meios de ir a um estabelecimento de saúde pública ou mesmo aquelas que, outro extremo, precisam fazer viagens curtas em distância ou tempo.

que as peculiaridades de alguns grupos de pessoas e a complexidade de comportamento altera significativamente a percepção do que é carência por exclusão em relação aos desafios e problemas específicos ligados ao transporte e mobilidade, o que significa que o transporte desempenha um papel fundamental na manutenção e estímulo à exclusão social.

People's daily living is consisted from many activities. Chikaraishi's index ignored circumstance of their living. If the person who lived rural area, that is their home located far from shop and hospital, could travel long distance, he could access and satisfy his necessities. Considering outcomes of social science, SPN influenced by transport circumstance is necessary to develop (INOI, MIA e NISHIWAKI, 2016:4224).

Tratando ainda de justiça distributiva, Aparício (2018) aponta uma tendência à adoção de uma abordagem liberal nas políticas de transportes, onde se privilegia o conceito de igualdade de oportunidades, desde acesso aos serviços de educação e outros bens públicos.

Under this approach, inequalities in distribution are justified only if they result not only in a social benefit (an increase in the goods to be distributed), but in an improvement in the conditions (in the goods allocated to) of those that are worse off (APARICIO, 2018:123).

A ideia é alocar algum tipo de proteção social para capacitar as pessoas de menores dotações a competir no sistema econômico, nesse sentido, pode-se usar a mesma lógica para o tema da acessibilidade, percebida como um bem a ser distribuído pela política de transportes.

Following the Rawlsian principles, transport policy should identify a minimum of accessibility to be provided to all, while allowing for individuals to gain further accessibility as a compensation for their contribution to societal needs (APARICIO, 2018:123).

Como tais necessidades englobam uma variedade de necessidade, valores e prioridades nas diferentes esferas sociais e geográficas, o debate sobre justiça deve ocorrer na seara contextual, dadas as circunstâncias e relações particulares de poder e dominação.

Mas, como vimos, além da presença exclusiva de uma política de transportes, o PLANMOB não consegue entregar à população mais excluída uma proposta de reestruturação que otimizem os recursos desses excluídos, como o tempo disponível e os modos suaves de deslocamento.

Para Aparício (2018) deve-se enfatizar a necessidade de levar em consideração as diferenças sociais complexas nas sociedades urbanas geradas a partir de específicas estruturas políticas, divisão do trabalho,

estruturas econômicas e características culturais. Mas, há um desafio mais concreto na implementação de ideais de justiça, onde se possa manter em equilíbrio a redistribuição e reconhecimento social, que envolve paridade de participação, garantindo a indivíduos e grupos marginalizados reconhecimento na formação e elaboração das políticas públicas sem, entretanto, deixar de lado uma reforma institucional que reconheça as relações concretas de dominação que mantem as injustiças e tornam ineficazes qualquer reforma estrutural.

In practice, the challenges of social recognition can be difficult to accommodate with those of economic distribution, as Fraser points out, and it may be difficult to find a balanced approach in the practicalities of one particular public policy such as transport (APARICIO, 2018:124).

E fato que a tomada de decisão acerca das políticas de transportes e das demais políticas públicas na cidade carecem de uma participação pública mais democrática, de modo a tornar a distribuição dos recursos para acessibilidade mais equitativa de acordo com as necessidades dos grupos menos privilegiados.

Não necessariamente o objetivo distributivo é conflitante com o objetivo de dá atenção aos grupos minoritários, mas é necessário o desenvolvimento de novas ferramentas que possam enfrentar os desafios de novo sistema institucional, para isso se faz necessário a real aceitação da multidisciplinaridade e interdisciplinaridade no reconhecimento dos problemas de acessibilidade.

Equity issues in transport can be approached from two basic perspectives: considering transport as a stand-alone public policy, one of the “spheres of justice” in Walzer’s terms (Walzer, 1983), or recognizing transport as closely related to other public policies in the common pursuing of justice. Under the first approach the prevalent consideration is about “equity in transport policy” or about “just transport”, whereas under the second approach the focus moves towards “transport policy for equity” or “transport for equity” (APARICIO, 2018:125).

A equidade no transporte pressupõe identificar os bens fornecidos pelas políticas de transporte, inventariando a disponibilidade e acessibilidade das pessoas. De modo geral, a acessibilidade pessoal seria o principal bem fornecido pela política de transportes, dada a facilidade de interação espacial entre as atividades e oportunidades, os modos de transportes

disponíveis e as características específicas dos indivíduos que os principais elementos que influenciam na capacidade de mobilidade urbana.

A acessibilidade é forte quando considerado o sistema de transportes como uma rede que integra todos os locais a todas as pessoas, daí a particularidade dos grupos está presente nas discussões em um processo de participação pública, com remoção de barreiras que barram sua participação bem como o reconhecimento das necessidades e expectativas particulares desses grupos, quando se distinguem das características do “cidadão ou usuário médio”. Essas medidas ajudam a “grupos sociais com estilos de vida de baixa mobilidade poderem ser deixados marginalizados nos processos de planejamento e tomada de decisão, ao passo que grupos altamente móveis podem ser privilegiados pelas administrações de transporte” (APARÍCIO, 2018).

It follows from the above, that the ability of an “equity in transport” perspective to address the dimensions of recognition and representation may be handicapped if the concept of accessibility plays too central a role in the analysis. (APARÍCIO, 2018:126).

Do ponto de vista econômico o impacto do transporte poderia ser mensurado como um subsídio para aqueles mais humildes, mas a ineficiência da política dos transportes está na incapacidade de alcançar as fontes potenciais de exclusão, como renda, deficiência, idade, gênero, etnia, custos, disponibilidade de meios de transporte, barreiras psicológicas, barreiras, físicas, instalações, informação etc.

Nesse sentido, é importante que as decisões acerca dos transportes sejam realizadas em um processo de governação integrado, ou seja, é importante anexar às análises todos os pontos de vistas e valores sociais disseminados no contexto específico da referida política para que haja justiça na tomada de decisão. Para Aparício (2018), a enganosa superioridade que a política dos transportes tem em relação às outras políticas públicas é perniciosa, pois disputa no constrangido espaço do orçamento público com outras políticas públicas, reduzindo a eficiência destas, mas não entregando a eficiência e o desenvolvimento econômico gerados pela coesão territorial que proporcionaria.

Transport has historically been dominated by a utilitarian approach, which considers “accessibility” as the main good transport provides and concentrates efforts in increasing it. This approach has been effectively challenged in the last years by a distributional concept of justice, which

aims at fairly distributing the accessibility provided throughout the territory and its population: the equity in transport approach (APARÍCIO, 2018:132).

Na prática parece haver uma incompatibilidade semelhante a mesma entre centro e periferia, caracterizada pela incompreensão de que na periferia não se pode levar os mesmos elementos de acessibilidade que estão no centro, dadas as já citadas especificidades, ou seja, deve haver um grande esforço para adaptar as ações desenvolvidas no centro para cada bairro.

The prevailing technical approach in transport policies: technical (and mostly “hard”) solutions are systematically overvalued and prioritized compared to “soft” options or to alternative actions in other public policy fields (APARÍCIO, 2018:133).

Um problema sério das políticas de transportes é a normalização de fatores que são bem diferentes para grupos sociais específicos, como “valor de tempo diferente para diferentes modos de transporte” e padrões de viagem considerados “normais ou predominantes” que acabam por excluir tais grupos. Além, da construção de ações ineficazes, também são criados índices de avaliação que não referenciam às diferenças intrínsecas apontadas.

Portanto, tratar a política de mobilidade e acessibilidade apenas como política de transportes limita a proposta de desenvolvimento da mobilidade e próprio alcance da política pública, uma vez que mantém um processo de exclusão atribuído ao próprio transporte que, hierarquizado, não beneficia população excluída com modos alternativos e especializados de transportes para o contexto de tal grupo.

## Conclusão

A mobilidade urbana e a acessibilidade se apresentam como sendo derivadas de um conjunto de problemas dos mais complexos da contemporaneidade, pois dependem de um sistema urbano organizado, mas que engendra uma série de conflitos de interesses econômicos e sociais e, por isso, se faz necessárias intervenções baseadas na multidisciplinaridade e não apenas pela via da abordagem técnica dos transportes, como é caso na maioria das cidades apontadas por Ivo (2010), Barreto (2010), Castells (1971; 2002), Graham e Marvin (2001), Naess e Jensen (2002).

A leitura das grandes questões urbanas apresentadas no capítulo inicial permitiu ver isso, ou seja, a necessidade de uma ampla ação de política pública com suporte, não só na política de transportes, como também na economia, na arquitetura, na sociologia e em outras disciplinas, necessário para abordar o problema da mobilidade e acessibilidade que vão além das simples questões de curto prazo.

Na cidade de Campina Grande o desenho e a arquitetura urbana construídos desde os anos 1940s foram de importância decisiva para a situação de dependência do VPM na zona urbana da cidade. As ações percebidas com as novas construções, alargamento e abertura de vias, bem como uma importante destruição da arquitetura urbana prevalecente na época, marcou um processo de higienização social e periferação da população mais humilde com precarização da qualidade de vida desse segmento social, em conformidade com Batty (2007) e Motta e Ajara (2001) que entendem que é esse o modelo geral aplicado aos sistemas urbanos.

De modo geral, no entanto, se observou que nos primeiros anos deste século, principalmente entre 2003 e 2014, apesar do forte crescimento da malha urbana de Campina Grande, o nível de dispersão, inicialmente elevado, foi reduzido com o *boom* do mercado imobiliário, que potencializou novas construções em parte dos vazios urbanos próximos ao centro da cidade, como resultado da especulação imobiliária histórica e como forma de realização da “renda da terra”.

Mas o crescimento imobiliário da cidade é dicotômico, ao mesmo tempo que ocupa espaços, também cria outros espaços vazios a partir de

programas habitacionais, como o programa denominado de Minha Casa, Minha Vida (MCMV) do governo federal, nos vazios urbanos e áreas preparadas para a especulação imobiliária nos bairros do Catolé, Centenário e Itararé, decorrente da manutenção de políticas de planejamento habitacional que insistem na periferização permanente da cidade, na falta de controle do parcelamento do solo e do seu uso e ocupação<sup>72</sup>.

O adensamento, possibilitado pelas novas áreas habitacionais de estilo "nobre", que surgiram na cidade repercutiram no desenvolvimento de bairros com novas centralidades comerciais, educacionais e de saúde, mas ainda em áreas localizadas muito próximas ao centro tradicional, desse modo, as principais vias desenhadas desde a reforma urbana de 1940, foram sobrecarregadas com o fluxo crescente de VPMs, uma vez que poucas vias foram abertas ou adequadas às novas centralidades, principalmente nos últimos anos de forte crescimento econômico e incentivos à indústria automobilística. Portanto, houve um adensamento em áreas que já apresentavam um bom desenvolvimento urbanos, no entanto, a política de periferização da população humilde ainda é intensa, impedindo um processo de maior compactação da área urbana e melhoria da mobilidade e acessibilidade.

Além disso, o modo como foram construídos os conjuntos habitacionais, com características de precarização das moradias, desenvolveu no contexto dos moradores mais pobres toda sorte de elementos excludentes, como os crescentes custos de transportes e a má qualidade da mobilidade e acessibilidade derivadas da infraestrutura precária e equipamentos públicos limitados.

Adicione-se a isso, a escassez de conexões, em quase todas as suas dimensões, como a existência de apenas uma via ligando alguns bairros periféricos ao restante da malha urbana e a outros locais com altos níveis de centralidades; sistema de transportes limitados (pouca oferta e baixa frequência) e baixo poder de participação pública, onde as oportunidades de participação são escassas e surgem apenas para residentes centrais e para aqueles que possuem representação alguma representação institucionalizada).

---

<sup>72</sup> Vale salientar que vazios urbanos permanecem em bairros como Prata, Centenário, Catolé José Pinheiro etc.

Nesse contexto de comunidades isoladas, algumas vezes segregadas e desconectadas com o restante da cidade urbanizada<sup>73</sup>, os espaços públicos acessíveis, tanto na área central como nos bairros, tornaram-se cada vez mais raros, pois são continuamente tomados por atividades privadas, em geral, precárias e desorganizadas, como os serviços informais e o comércio informal de usados de origem "duvidosa".

Portanto, considerada uma cidade média no contexto nordestino e brasileiro, Campina Grande também sofre dos mesmos problemas de uma urbanização não planejada, recorrente nas médias e grandes cidades brasileiras, que não dá conta de perceber a estrutura urbana como um dos principais elementos de favorecimento ou obstrução da capacidade de mobilidade das pessoas e das mercadorias, de modo que os diversos problemas urbanos apresentados limitam e até excluem do uso da cidade parcela importante da população.

Pode-se concluir nesta etapa que a forma urbana da cidade de Campina Grande, apesar do crescimento da densidade se assemelhando ao modelo apresentado em Diniz (2008), ainda vai encontrar dificuldades em desenvolver maior mobilidade, uma vez que coloca como prioritária a lógica da especulação imobiliária que, como mostrado no capítulo de revisão literária, engendra os principais problemas de transportes e acessibilidade.

Outro elemento que repercute na exclusão do uso da cidade é a percepção dos residentes quanto à disponibilidade de transportes e à qualidade do acesso à cidade como um todo, que pode inibir os deslocamentos dos moradores mais periféricos.

Nesse sentido o que ficou caracterizado no levantamento exploratório é que a percepção de boa parte dos residentes da cidade de Campina Grande acena com a aceitação de um discurso difundido pelo poder público e demais poderes institucionalizados, como a mídia, grupos sociais organizados, partidos políticos, Câmara de Dirigentes Lojistas e o próprio SITRANS, de que o problema fundamental da mobilidade está relacionado apenas com os recorrentes congestionamentos de VPMs vivenciado todos os

---

<sup>73</sup> Observa-se, principalmente, os bairros do Mutirão, do Ligeiro, do Araxá e o conjunto habitacional Major Veneziano

dias nos horários de pico, bem como com a precarização dos serviços do transporte público, que vive no ciclo vicioso onde a recorrente redução da qualidade implica em perda de usuários o que causa mais redução na qualidade dos serviços prestados.

Se pode observar também que as carências apresentadas pela população estão relacionadas aos serviços ausentes nos próprios bairros, que vão desde a escassez de oferta de equipamentos de lazer e serviços públicos até ao reduzido acesso às oportunidades urbanas localizadas nas áreas centrais da cidade, diferente do que propõem Ivo (2010), Castells (2002) e Graham e Marvin (2001).

Outro elemento inibidor do desenvolvimento da identidade social é a crescente restrição do orçamento (ou disponibilidade) temporal da população ocupada (GEURS e WEE, 2004). A investigação da importância do orçamento temporal, inferiu-se pelas rotinas observadas nos questionários, os quais revelaram que não há diferenças importantes quanto ao cotidiano das pessoas em Campina Grande em comparação com residentes na maioria das cidades médias do país, apresentando um padrão de deslocamento semelhante. Mesmo assim, pôde-se inferir que um tempo significativo ainda é despendido dentro dos transportes públicos da cidade de Campina Grande pela maior parcela periférica da população, ainda mais se consideramos um contexto de cidade média onde as distâncias médias percorridas poderiam ser bem menores.

Com essa perda de tempo entre os deslocamentos cotidianos, necessariamente, o horário disponível à noite para trabalhadores é pressionado pelas tarefas do lar e outras atividades que preparam as rotinas do dia seguinte, impedindo que parte do tempo seja dirigido para o crescimento profissional e desenvolvimento social, ou seja, um custo de oportunidade relativamente alto, uma vez que diminui fortemente a acessibilidade às principais oportunidades urbanas, atingindo mais fortemente as mulheres trabalhadoras<sup>74</sup>.

---

<sup>74</sup> É certo que muitas das atividades noturnas estão relacionadas ou tem origem no uso recorrente e demorado da rede mundial de computadores, principalmente no segmento das redes sociais, como visto anteriormente. Este tipo de atividade tem forte influência na vivência local, que pode gerar um forte processo de autoexclusão da cidade. Desse modo, a vivência virtual dá uma aparência de inclusão aos internautas, o que concorre fortemente com a baixa acessibilidade oferecida nas reais atividades urbanas no cotidiano.

Observando o processo de reestruturação urbana ocorrido desde os anos 1940s pode-se concluir que o estabelecimento de uma hierarquização urbana foi o principal elemento da política pública, conforme visto nas análises de IVO (2010) quanto às reformas urbanas no Brasil. Apontando para uma forma de ordenação do território que corrobora a supremacia da política dos transportes sobre as demais políticas de desenvolvimento e inclusão social, como educação e saúde.

Dito de outra forma, a hierarquização planejada teve o objetivo de desenvolvimento econômico baseado apenas na absorção de produtos da indústria automobilística, que apagou do solo campinense suas características natas e eliminou a possibilidade de um desenvolvimento inclusivo baseado nos costumes e no modo de viver.

Como já dito, McDonald e McMillan (2001) observaram que foi fundamental para o estado de coisas que encontramos nas cidades hoje, que as primeiras reformas urbanas abraçaram o meio de transporte dominantes, implicando em abertura e ampliação de ruas e vilas, com objetivo da conta do fluxo, ainda incipiente, que se dirigem à área central que demandava o uso de veículos motorizados. Em Campina Grande, o automóvel ainda não era o meio de transporte dominante, no entanto, a reforma urbana privilegiou o VPM, esboçando uma política de subserviência à indústria automobilística como mostrado por Maia (2010a).

No entanto, a infraestrutura de transportes, desde a última reforma tem apenas segregado a população periférica, idosa, deficiente, donas de casa, crianças e desempregados impedindo o acesso, principalmente desses últimos, às ditas vantagens urbanas.

Foram criadas mais distâncias e barreiras do que mesmo acessibilidades, dado que o domínio do VPM excluiu uma grande quantidade de pessoas do uso da infraestrutura urbana. Acrescente-se a isto, que processos de feedback, quanto à eficiência do sistema, são excluídos quando da reestruturação urbana nos anos 1940s, pela forma não participativa que foi realizada, ou seja, a imposição da nova estrutura mostra que não houve um processo social de escolha, inibindo, desde a origem, proposições de reformas

inclusivas, portanto, eliminando qualquer elemento que resultasse em uma construção cotidiana de feedbacks que corroborassem as constantes reformas e adequações urbanas, conforme defende Batty (2007).

Na verdade, a criação de novas instituições urbanas que governam a cidade como secretarias de transportes, sindicatos de motoristas e patrões etc. marcam uma nova forma de pensar a cidade, que acabam por excluir de vez a participação da população periférica em todas as suas categorias, mudando e limitando radicalmente a dinâmica de transformação urbana de Campina Grande.

Esse corte e seleção, no grupo de interesse sobre mobilidade, retira o poder relacional dos grupos sociais, mais do que isso, reduz a coesão urbana, promovendo a fragmentação urbano social, dado o enfraquecimento de alguns atores sociais e, portanto, o crescente desnivelamento nas agendas de tais grupos.

Esse processo de fragmentação social embarreira a criação da identidade social, dada a escassez de conectividades, perda de dinâmica socioeconômicas, falta de diversidade funcional das áreas residenciais e criação de barreiras físicas, portanto, de processos dinâmicos de reconhecimento dos problemas locais, como a criação de estigmas com etnias e grupos sociais mais humildes. Para além disso, os espaços públicos passaram a sofrer intervenções que os transformam em bens econômicos, mas acabam sendo apropriados pelas classes mais empoderadas, num processo de especulação imobiliária.

Entende-se que o PLANMOB de Campina Grande não conseguiu definir um princípio de atuação na mobilidade urbana da cidade que privilegiasse a inclusão democrática pelo transporte, adequando infraestrutura e equipamentos públicos de serviços sociais, mas é mantido o princípio de que a acessibilidade, como um bem público, é ofertado apenas às áreas já privilegiadas, onde são geradas ainda as melhores oportunidades, de modo que, se o princípio geral permanece também permanecerão os problemas crônicos da mobilidade e acessibilidade urbana relacionados ao processo de exclusão pelo transportes da maioria da população periférica.

Como cidade de influência econômica para além da sua área metropolitana entende-se que Campina Grande necessita manter sua dinâmica

econômica com as demais regiões, no entanto, não se pode pensar em precarizar a mobilidade e acessibilidade dos residentes em nome de um desenvolvimento econômico voltado para o aproveitamento, apenas, das oportunidades econômicas advindas da relação com outras cidades.

A busca por inclusão social pelo transporte em Campina Grande deveria incluir políticas públicas de criação de oportunidades econômicas e sociais na periferia com simultâneo desenvolvimento de um cluster de interesses externos em áreas estratégicas da cidade, para absorver as demandas externas à cidade sem disputar espaços públicos e interesses extraeconômicos dos residentes, como hospitais, espaços comerciais, indústrias e serviços dedicados ao atendimento das demandas externas ao grande círculo metropolitano.

Deve-se salientar aqui que não se trata de precarizar a infraestrutura existente para os VPMs, mas sim qualificar e ampliar a infraestrutura para transportes não motorizados, dotando-as de elementos de segurança e conforto para as pessoas transitarem, reduzindo a hierarquização dos modais de transportes e a necessidade de grandes deslocamentos, ou seja, a valorização do deslocamento suave.

Um aspecto que chama a atenção para a intervenção urbana de requalificação é que essas não abordam ações de impactos nos bairros mais distantes e desconectados da cidades, o que se leva a inferir que as políticas de mobilidade urbana estão beneficiando apenas aquelas pessoas que já são incluídas no processo de uso da cidade, mantendo a redução dos custos econômicos do deslocamento e da moradia, ofertando maior orçamento temporal e rendas urbanas decorrentes das áreas urbanas já qualificadas e, portanto, mais atrativas para realização de negócios e permitindo maior participação pública.

Observando a proposta para os transportes, o PLANMOB não propõe comutações nos bairros mais afastados para outros transportes públicos nem para bicicletas. Há sim propostas de ampliação de vias e asfaltamento das ruas já existentes, ação que torna ainda mais atrativo o VPM.

A criação e adoção de linhas troncais para os veículos de maior capacidade do transporte público é uma proposta que mais se próxima da criação de comutações nos bairros, no entanto, a proposta está sendo

abandonada, segundo a PMCG (como visto no capítulo 4), devido à recente crise econômica que resultou em redução no número de passageiros. Isso remete, mais uma vez, à questão de privilegiar o *modus operandi* do sistema de mobilidade, o qual insiste em precarizar modos alternativos e suaves em áreas periféricas em favor de privilegiar o deslocamento por VPM, promovendo a especulação imobiliária (a exemplo da alça leste) e a crescente periferização urbana (a exemplo da construção do complexo habitacional Aluísio Campos).

Há ainda a falta de um plano urbano de conexões intrabairro e incentivos a construções com, pelo menos dois pavimentos, como forma de ampliar a compactação do território urbano e redução dos custos de transportes, alimentando assim a acessibilidade pela via de geração de oportunidades econômicas e de interação social. Dessa forma se conseguiria mais justiça distributiva do transporte que passa não só pela oferta e disponibilidade de transportes, mas também pela redução da necessidade de transportes, principalmente para pessoas com limitações de locomoção e de renda.

A valorização dos deslocamentos suaves e dos transportes públicos coletivos se impõe como proposta de transição sociotécnica, não há forma de se fazer isso sem a alteração na hierarquia dos transportes urbanos, atribuindo qualidade e segurança na infraestrutura de transportes leves e de calçadas, subsidiados por atividades econômicas que promovam externalidades negativas e o uso demasiados do VPM.

## **Bibliografia**

ACKER, V. Van e WITLOX, Frank. (2010). **When Transport Geography Meets Social Psychology: Toward a Conceptual Model of Travel Behavior**. *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1080/01441640902943453>

ANDRÉ, Isabel. e REGO, Patricia (2003). **Redes y Desarrollo Local: La Importancia del Capital Social y de la Innovación**. Boletín de la A.G.E. N.º 36. Departamento de Geografía, Universidad de Lisboa e Departamento de Geociencias, Universidad de Évora. Disponível em <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/765887.pdf>

APARICIO, Ángel (2018). **Equity Challenges in Major Transport Plans**. 45th European Transport Conference 2017, ETC 2017. *Transportation Research Procedia*, Pg. 121–135. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trpro.2018.09.054>

ARMENGOL, Antoni Calvó (2007). **Economia Regional**. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

ASCHER, François (2007). **Los Nuevos Principios del Urbanismo: El Fin de las Ciudades no Está a la Orden del Día**. Alianza editorial: Madrid.

BANISTER, D (1997). **Reducing The Need to Travel**. *Environment and Planning B: Planning and Design*, volume 24. Disponível em <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1068/b240437>.

BARRETO, Rogério (2010). **O Centro e a Centralidade Urbana – Aproximações Teóricas a um Espaço em Mutação**. Cadernos Curso de Doutoramento em Geografia FLUP. Disponível em <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/8280.pdf>.

BARROS, A. P. MARTINEZ, e VIEGAS (2015). **A New Approach to Understand Modal and Pedestrians Route in Portugal**. *Transportation Research Procedia*. Elsevier. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2015.09.039>

BATTY, Michael (2007). **Cities as Complex Systems Scaling, Interactions, Networks, Dynamics and Urban Morphologies**. Working Paper Series. Paper 131 – Feb 08. Centre For Advanced Spatial Analysis (UCL). Disponível em

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.555.7901&rep=rep1&type=pdf>

BERTOLINI, L. CLERCQ F. Le. e KAPOEN L. (2005). **Sustainable Accessibility: A Conceptual Framework to Integrate Transport and Land Use Plan-making. Two Test-applications in the Netherlands and a reflection on the Way Forward.** Transport Policy. Elsevier. Disponível em doi:10.1016/j.tranpol.2005.01.006

BOCAREJO, J. P. S. e OVIEDO, D. R. H. (2012). **Transport Accessibility and Social Inequities: A Tool for Identification of Mobility Needs and Evaluation of Transport Investments.** Journal of Transport Geography. Elsevier. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2011.12.004

BRANDÃO, Cataline Alves (2013). **Luz elétrica em Campina Grande: Melhoramento Urbano na Teia dos Jornalistas e Cronistas.** URBANA, V.5, nº 7, - Dossiê: Urbanistas e Urbanismo: a escrita da história... - CIEC/UNICAMP. Campinas.

BROERE, Wolf (2015). **Urban Underground Space: Solving the Problems of Today's Cities.** Tunnel. Underg. Space Technol. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.tust.2015.11.012>.

CABRAL, J. (2004). **Inovação nas Políticas Urbanas – Modelos de Regulação e Sistemas de Governança.** Geolnova. Universidade Nova de Lisboa. Disponível em <http://fcs.unl.pt/geoinova/revistas/files/n10-2.pdf>

CAMAGNI, R., GIBELLI, M. C. e RIGAMONTI, P. (2002). **Urban Mobility and Urban Form: The Social and Environmental Costs of Different Patterns of Urban Expansion.** Ecological Economics. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.472.8789&rep=rep1&type=pdf>

CARDOSO, C. A. de A. (2002). **A Cidade Cogumelo: Campina Grande das Feiras às Festas.** Mercator - Revista de Geografia da UFC, ano 01, número 02. Disponível em <https://doi.org/10.4215/rm.v1i2.180>

CARVALHO, J. L. de., QUEIROZ, Marcus V. Dantas de. e TINEM, Nelci. (2007). **Trem Veloz, rupturas lentas: Arquitetura como produção do espaço urbano**

**em Campina Grande – 1907-1935.** Revista arquitextos, ano 07. Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.083/258>

CASTELLS, Manuel (1971). **El Mito de la Sociedad Urbana.** Revista EURE. Disponível em [www.eure.cl/index.php/eure/article/download/825/671](http://www.eure.cl/index.php/eure/article/download/825/671)

CASTELLS, Manuel (2002). **Local and Global: Cities in the Network Society.** Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie. Disponível em <https://langurbansociology.files.wordpress.com/2013/01/9003882.pdf>

CIOM – Central Integrada de Operação e Monitoramento de Ônibus. Disponível em <http://www.ciomcg.com.br/o-projeto.html>

CIRILLI, Andrea. e VENERI, Paolo (2008). **Spatial Structure and Mobility Patterns: Towards a Taxonomy of the Italian Urban Systems.** Disponível em <http://docs.dises.univpm.it/web/quaderni/pdf/313.pdf>

COSTA JÚNIOR, Clodoaldo B. da. (2013). **Para Onde (não) vamos?** Análise do impacto da frota de automóveis na área central de Campina Grande - PB. PPGG/UFPB – João Pessoa, PB, Brasil. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5817>

COSTA, L. Barboza da (2013). **Estruturação da Cidade de Campina Grande: as Estratégias e Intencionalidade do Mercado Imobiliário.** Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Geografia – UFPB. João Pessoa-PB. 187f. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5821>

DE LA CRUZ, Edgar E. Ramirez (2009). **Local Political Institutions and Smart Growth: An Empirical Study of the Politics of Compact Development.** Urban Affairs Review. SAGE. <http://uar.sagepub.com/cgi/content/abstract/45/2/218>

FERRÃO, João (2003). **Intervir na Cidade: Complexidade, Visão, Rumo.** Publicado em: Portas, N.; Domingues, Á. e Cabral, J. Políticas Urbanas – tendências, estratégias e oportunidades. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

FONTES, Tânia et al. (2017). **A Multi-User Integrated Platform for Supporting the Design and Management of Urban Mobility Systems.** 20th EURO Working Group on Transportation Meeting, EWGT 2017, 4-6 September 2017, Budapest,

Hungary. *Transportation Research Procedia* P. 35–42.  
<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.12.158>

GAKENHEIMER, Ralph (1999). **Urban Mobility in the Developing World**. *Transportation Research Part A*. Pergamon. Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856499000051?via%3Dihub>

GEHL, Jan. e SVARRE, Birgitte Bundesen (2017). **A Dimensão Humana: Uma Abordagem Sustentável do Planejamento Urbano**. Em: LINKE, Clarisse Cunha. e ANDRADE, Victor (Orgs). *Cidades de Pedestres: A Caminhabilidade no Brasil e no Mundo*. Babilônia Cultural Editorial. Rio de Janeiro, 2017.

GEURS, K.T. e WEE B. VAN (2004). **Accessibility Evaluation of Land-use and Transport Strategies: Review and Research Directions**. *Journal of Transport Geography*. Elsevier. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2003.10.005>

GRAHAM, Stephen. e MARVIN, Simon (2001). **Urbanism Splitting: Networking Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition**. Routledge, Londres.

GRIECO, M. (2015). **Poverty Mapping and Sustainable Transport: A Neglected Dimension**. *Research in Transportation Economics*. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.retrec.2015.07.002>

GUDMUNDSSON, Henrik. e HOJER, Mattias (1996). **Sustainable Development Principles and Their Implications for Transport**. *Ecological Economics*. Elsevier. Volume 19, Issue 3, Pages 269-282, ISSN 0921-8009, [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(96\)00045-6](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(96)00045-6)

GWILLIAM, Kenneth (2013). **Cities on the Move e Ten Years After**. *Research in Transportation Economics*. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.retrec.2012.06.032>

HANDY, Susan (1996). **Methodologies for Exploring the Link Between Urban Form and Travel Behavior**. *Transpn Rex-D*. Pergamon-Elsevier. Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1361920996000107>

HARVEY, David (1989). **From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism**. Geografiska 52. Disponível em <https://eportfolios.macaulay.cuny.edu/fields2014/files/2013/12/harveymanagerialism-to-entrepreneurialism.pdf>

HERNANDEZ, D. O. e TITHERIDGE, Helena (2015). **Mobilities of the Periphery: Informality, Access and Social Exclusion in the Urban Fringe in Colombia**. Journal of Transport Geography. Elsevier. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.12.004>

HODSON, Mike e MARVIN, Simon (2009). **Cities mediating technological transitions: understanding visions, intermediation and consequences, Technology Analysis e Strategic Management**. DOI:10.1080/09537320902819213

IBGE (2014). **Brasil – Paraíba – Cidades – Campina Grande**. Acessado em <http://cod.ibge.gov.br/232N6>

IBGE (2017). **Tipologia intraurbana: espaços de diferenciação socioeconômica nas concentrações urbanas do Brasil** (Coordenação de Geografia). Rio de Janeiro. 164p.

IBGE (2021). **Cidades e Estados: Campina Grande**. Acessado em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/campina-grande.html>

INOI, Hiroto, NISHIWAKI, Mia e DOI, Kenji (2016). **Social Exclusion Related to Mobility in Urban Area**. World Conference on Transport Research - WCTR 2016 Shanghai. 10-15 July 2016. Transportation Research Procedia 25, P. 4219–4228. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.373>

IVO, Anete B. L. (2010). **Questão Social e Questão Urbana: Laços Imperfeitos**. Caderno CRH. Salvador. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ccrh/v23n58/v23n58a02.pdf>

JABAREEN, Y. Rafeq (2006). **Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts**. Journal of Planning Education and Research. Association of Collegiate Schools of Planning. Disponível em DOI: 10.1177/0739456X05285119

JÁUREGUI, Jorge Mário (2012). **Estrategias de Articulacion Urbana**. Editora Nobuko, Buenos Aires. Disponível em <http://www.jauregui.arq.br/media/Estrategias-de-Articulacion-Urbana.pdf>

KERN, Florian (2012). **Using the multi-level perspective on socio-technical transitions to assess innovation policy**, *Technological Forecasting and Social Change*. Volume 79, Issue 2, Pages 298-310, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.07.004>

KNEIB, É. Cristina (2012). **Mobilidade Urbana e Qualidade de Vida: do Panorama Geral ao Caso de Goiânia**. Revista, UFG. Goiânia. Disponível em [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/12\\_09.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/694/o/12_09.pdf)

LACAZE, Jean-Paul (1999). **A cidade e o urbanismo**. Biblioteca Básica de Ciência e Cultura. Instituto Piaget.

LICARIÃO, MORGANA R., BEZERRA, DANDARA M.M., & ALVES, RÔMULO R.N. (2013). **Wild birds as pets in Campina Grande, Paraíba State, Brazil: An Ethnozoological Approach**. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 85(1), 201-213. <https://dx.doi.org/10.1590/S0001-37652013000100011>

LIMA, Adjael Maracajá de (2018). **Condomínios horizontais fechados e o uso do solo urbano em Campina Grande-PB (2000-2017)**. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia. Natal, RN. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/24984>

LIMA, Yure S. (2010). **A Política Habitacional em Campina Grande – PB (1988-2009)**. Dissertação de Mestrado. PPGG-Universidade Federal da Paraíba. Disponível em <http://www.geociencias.ufpb.br/posgrad/dissertacoes/yuresilva.pdf>

MAAT, Kees (2009). **Built Environment and Car Travel Analyses of Interdependencies**. The series Sustainable Urban Areas. Delft University Press. Disponível em [a813-df7b770e450c](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9245-0)

MAIA, D. S. (2010a). **A Modernidade Chega às Cidades Bocas de Sertão: Ferrovia e Energia Elétrica nas Cidades do Interior do Território Brasileiro**.

II Simpósio Internacional Eletrificação e Modernização Social. Disponível em [www.ub.edu/geocrit/II\\_Simp-Eletr-SaoPaulo/Doralice Maia.pdf](http://www.ub.edu/geocrit/II_Simp-Eletr-SaoPaulo/Doralice%20Maia.pdf)

MAIA, Doralice S. (2010b). **A Periferização e a Fragmentação da Cidade: Loteamentos Fechados, Conjuntos Habitacionais Populares e Loteamentos Irregulares na Cidade de Campina Grande-PB, Brasil**. Scripta Nova (Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales).

MAIA, Doralice Sátyro. et al. (2013). **Campina grande: Dinâmica Econômica e Reestruturação Urbana. Permanências e Transformações**. In Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional: Campina Grande e Londrina. Org. Denise Elias, Maria Encarnação Beltrão Spósito, Beatriz Ribeiro Soares. 1ª ed., Outras Expressões, São Paulo.

MAIA, M. L. et al. (2016). **Access To the Brazilian City – From the Perspectives of Low-income Residents in Recife**, Journal of Transport Geography. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.01.001>

MARTENS, Karel. e BASTIAANSEN, Jeroen (2015). **An Index to Measure Accessibility Poverty Risk**. S/E. Disponível em <http://docs.trb.org/prp/16-3266.pdf>

MARTINS, A. N. ALVES, M. B. e MADRUGA, P. (2001). **Modelos Explicativos da Localização das Atividades no Espaço**. CIRIUS. Centro de Investigações Regionais e Urbanas. Série Didática. Documento de Trabalho nº 4. Lisboa.

MARTINS, Pedro (2014). **A Persistência das Formas Urbanas: Construção de uma Hipótese para a Forma Urbana da Cidade de Coimbra até à Idade Média**. Em: Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. "VI Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Bogotá. Barcelona. Disponível em <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/16032>

MCDONALD, John F. e MCMILLEN, Daniel P. (2011). **Urban Economics and Real Estate: Theory and Policy**. 2nd ed. Hoboken: John Wiley e Sons. Heboken.

MILES, Malcolm. e HALL, Tim (2003). **Urban Futures: Critical Commentaries on Shaping in the Cities**. Taylor & Francis Ltd. London: Routledge.

Ministério das Cidades (2013). **PlanMob – Construindo a Cidade Sustentável: 1 caderno de referência para elaboração de um plano de mobilidade urbana**. Disponível em [http://sectordialogues.org/sites/default/files/mobilidade\\_urbanaweb.pdf](http://sectordialogues.org/sites/default/files/mobilidade_urbanaweb.pdf)

MOTTA, Diane M. de. e AJARA, Cesar (2001). **Configuração da Rede Urbana no Brasil**. Revista Paranaense de Desenvolvimento. n. 100, p. 7-25. Curitiba. Disponível em <http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/222/183>

NUNES, M. L. MOURA, E. F. S. e MARCIAL A. M. M. (2016). **A Cidade e Suas Conexões Humanas – Análise Espacial e Diretrizes Para Intervenção Urbana em Centro Histórico Comercial – Recife/PE**. VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. Disponível em <https://pdfdocumento.com/a-cidade-e-suas-conexoes-humanas-analise-espacial-e-59ccd0701723ddf490a5f120.html>

NÆSS, P. e JENSEN, O. B. (2002). **Urban Land Use, Mobility and Theory of Science: Exploring the Potential for Critical Realism in Empirical Research**. Journal of Environmental Policy & Planning Aalborg, Denmark 4. Disponível em <https://doi.org/10.1002/jepp.114>

PECHMANN, Robert M. (2009). **9 Cenas, Algumas Obs-cenas, da Rua**. Fractal: Revista de Psicologia. Rio de Janeiro. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-02922009000200011>

PEREIRA, Rafael H. M. (2019). **Justiça Distributiva e Equidade no Transporte: Legado dos Megaeventos de Desigualdades de Acesso a Oportunidades no Rio de Janeiro**. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Rio de Janeiro. Disponível em [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34777](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34777)

PEREIRA, Silvia R. (2006). **Percursos Urbanos: Mobilidade Espacial, Acessibilidade e o Direito à Cidade**. Tese de doutoramento. PPGG- Universidade Estadual Paulista. Disponível em [http://200.145.6.238/bitstream/handle/11449/105070/pereira\\_sr\\_dr\\_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://200.145.6.238/bitstream/handle/11449/105070/pereira_sr_dr_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

PINTO, Ana J. M. de O. (2015). **Coesão Urbana: o Papel das Redes de Espaço Público**. Tese de doutoramento. Universidade de Barcelona. Barcelona. Disponível em <http://hdl.handle.net/10803/320186>

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PMCG (2015). **Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande (PLANMOB)**. Disponível em <https://www.mobilize.org.br/estudos/257/plano-de-mobilidade-urbana-de-campina-grande-pb.html>

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PMCG (2019). **MONITORAMENTO DO PLANMOB-CG – Diretrizes Estabelecidas nos Anexos da Lei**. Disponível em <https://campinagrande.pb.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/Monitoramento-Diretrizes-Planmob-TesteMar%C3%A7o.pdf>

QUEIROZ, Marcus V. D. de, (2008). **Quem te vê não te conhece mais: arquitetura e cidade de Campina Grande em transformação (1930-1950)**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.

REIS, José J. D. (2007). **Globalização e Inovação: uma Discussão Sobre as Densidades Urbanas**. Em: Isabel Salavisa, Walter Rodrigues e Sandro Mendonça (org.), Inovação e Globalização: Estratégias para o desenvolvimento económico e territorial. Campo das Letras. Porto.

SILVA, Érica T. da (2012). **Estrutura Urbana e Mobilidade Espacial nas Metrópoles**. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro. 249f.

SILVA, Madson T., COSTA, Stephanny C. F. do E., SOUSA, Edicarlos P. de, OLIVEIRA, Sonaly D. de, e SILVA, Vicente de Paulo R. da. (2014). **Análise da expansão do espaço urbano do município de Campina Grande-PB tendo o sistema de transportes como agente modificador**. Ciência e Natura, Santa Maria, v. 36 Ed. Especial II, p.520–529. <https://DOI:10.5902/2179460X13146>

SOUSA, Fabio Gutemberg Ramos Bezerra de. (2003). **Campina Grande: cartografias de uma reforma urbana no Nordeste do Brasil (1930-1945)**. Revista Brasileira de História. v. 23, nº 46, pp. 61-92 - São Paulo. <https://doi.org/10.1590/S0102-01882003000200004>

SOUSA, H. F. A. de (2012). **A Concentração no Centro Urbano de Campina Grande: a multifuncionalidade espacial no horário de rush**. Monografia

apresentada ao curso de licenciatura plena em Geografia - CEDUC/UEPB, Campina Grande. 44p.

SUZUKI, Atsushi. e SUZUKI, Hiroyuki (2015). **Assessment of Accessibility to Urban Facilities for Better Urban Structure**. Disponível em <http://dx.doi.org/10.11175/easts.11.874>

VIEGAS, J. Manuel (2003). **Estratégias Urbanísticas e Governabilidade**. Em Políticas Urbanas: tendências, estratégias e oportunidades (Nuno Portas, Álvaro Domingues e João Cabral). Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. [http://www.civil.ist.utl.pt/~martinez/PDF/EstrategiasUrbanisticas&Governabilidade\\_PoliticUrbanas\\_Gulbenkian\\_2003.PDF](http://www.civil.ist.utl.pt/~martinez/PDF/EstrategiasUrbanisticas&Governabilidade_PoliticUrbanas_Gulbenkian_2003.PDF)

#### Sites

PMCG (2020) – Prefeitura Municipal de Campina Grande, Secretaria de Trânsito e Transportes. <https://sttp.campinagrande.pb.gov.br/ordens-de-servico-de-onibus/>

DETRAN-PB (2021). <https://detran.pb.gov.br/institucional-/212estatisticas/frota-geral-veiculos-setembro-2021.pdf>

DICIONÁRIO PRIBERAM (2021). <https://dicionario.priberam.org/morro> [consultado em 04-07-2022]

## Anexo

### Questionário aplicado e discutido no capítulo 3

**Título: Mobilidade e Acessibilidade Urbana em Campina Grande: tempo, espaço e exclusão.**

\*Obrigatório

CONDIÇÕES PESSOAIS DE DESLOCAMENTO DO ENTREVISTADO: O TEMPO, OS MEIOS DE DESLOCAMENTO E O AMBIENTE.

A pretensão é perceber como a infraestrutura urbana interferem nas escolhas dos meios de deslocamento e repercute sobre o orçamento temporal dos entrevistados. (Você deve usar o formato (hh) para horas e (mm) para minutos, se, por exemplo, a sua resposta for 10 horas e 16 minutos, digite assim 10:16; se for apenas 38 minutos, digite 00:38. Você pode usar a tecla "Tab" para avançar mais rápido entre as horas e os minutos).

- 1) A que horas você costuma acordar? \*
- 2) A que horas você costuma sair de casa para o trabalho/ escola? (Passe se não trabalha/ estuda).
- 3) A que horas você costuma chegar ao trabalho/ escola? (Passe se não trabalha/ estuda).
- 4) A que horas você costuma sair do trabalho/ escola? (Passe se não trabalha/ estuda).
- 5) A que horas você costuma chegar em casa após o trabalho/ escola? (Passe se não se não trabalha/ estuda).
- 6) A que horas costuma dormir todas as noites?
- 7) Como você costuma se deslocar? (Inclusive quando vai ao trabalho/ escola) \*
  - A pé

- Motocicleta própria
- Carro próprio
- Carro ou motocicleta de terceiros (amigos, carona etc.)
- Transporte público (ônibus)
- Ônibus da empresa na qual trabalho
- Táxi
- Mototáxi
- Uber
- Bicicleta (ou outro veículo não motorizado)

8) A partir da resposta da questão anterior, informe o motivo que leva você a escolher o meio de deslocamento apontado. \*

9) Quando usa o transporte público, quanto tempo (em minutos) você costuma gastar entre sua casa e o ponto de ônibus (ida e volta)? (Use 00:00 se você nunca utiliza o ônibus). \*

10) Se usa o transporte público para o trabalho/ escola, quanto tempo você costuma passar dentro dele (ida e volta)? (Digite 00:00 se não utiliza). \*

11) Quanto ao tempo que você passa dentro dos ônibus para fazer as suas atividades cotidianas (trabalho, escola, compras, consulta médica etc.), você diria que... \*

- perde um tempo inaceitável.
- perde um tempo razoável.
- a perda de tempo está dentro dos limites do aceitável.
- nunca utilizo o transporte público.

12) Quando vai usar o transporte público, você encontra alguma dificuldade, desconforto ou barreira para caminhar (como camelôs, fiteiros, calçadas esburacadas, desniveladas, estreitas, lixo etc.) até o ponto ou terminal de ônibus? \*

- Não. As calçadas, a sinalização e a segurança permitem uma boa caminhada.
- Sim. As calçadas são muito irregulares, de difícil caminhada e baixa acessibilidade.

- Sim. A sinalização não é adequada para pedestre e cadeirantes.
- Sim. Há uma sensação muito forte de insegurança.
- Sim. Há uma distância considerável entre o ponto de ônibus e o meu trabalho (ou escola)
- Sim. O asfaltamento (ou calçamento) não existe.
- Sim. O saneamento básico não existe (esgoto a céu aberto).
- Eu nunca utilizo o transporte público.

13) De um modo geral, caminhar pelas ruas do seu bairro é ... \*

- Muito bom
- Bom
- Regular
- Ruim
- Muito ruim

14) De um modo geral, caminhar pelas ruas da cidade de Campina Grande é ... \*

- Muito bom
- Bom
- Regular
- Ruim
- Muito ruim

15) Quando utiliza o carro ou moto para se deslocar, qual o principal problema que você encontra em Campina Grande? \*

- Não encontro qualquer problema.
- Ruas muito irregulares (buracos, desníveis etc.)
- Constantes engarrafamentos.
- Falta de educação no trânsito.
- Sinalização ruim.
- Poucas vias rápidas.
- Dificuldade de estacionamento.
- Nunca uso carro ou moto próprios.

16) Com que frequência você vai às seguintes atividades \*

	Nunca	Raramente	1 vez por mês	2 vezes por mês	Mais de 2X por mês	Sempre
Cinema						
Teatro						
Parques						
Academias públicas						
Praia						
Shoppings						
Igreja						
Posto de saúde						

17) O que você costuma fazer à noite ou quando chega do trabalho? (Marque até três alternativas mais frequentes). \*

- Assisto televisão
- Vou para escola (faculdade, curso de qualificação etc.)
- Estudo em casa
- Acesso alguma rede social (facebook, Instagram, twitter etc.)
- Me preparo para o trabalho no dia seguinte.
- Vou para academia de ginástica
- Pratico esportes (futebol, futsal, voleibol, atletismo etc.)
- Vou visitar pessoas (amigos, família etc.)
- Vou encontrar amigos na praça do bairro
- Vou para outro trabalho
- Vou à igreja.
- Vejo um pouco de televisão e depois vou dormir.
- Outro:

18) Como você costuma aproveitar o seu final de semana? (Marque até três alternativas mais frequentes) \*

- Vou ao shopping
- Arrumo a casa (limpeza, organização, preparação da comida etc.)
- Vou ao cinema
- Vou a um restaurante (bar, pizzeria, café etc.)
- Estudo
- Viajo

- Vou a casa de amigos e familiares
- Pratico esportes
- Vou a museus, teatros ou parques.
- Apenas procuro descansar
- Outro:

19) Existe alguma atividade que você mais gostaria de realizar (ou realizar com maior frequência) e não consegue devido às condições dos transportes e das ruas da cidade? \*

- Não. Eu realizo todas as atividades que posso e desejo.
- Sim. Desejaria praticar atividade esportiva.
- Sim. Desejaria estudar e/ ou melhorar a minha qualificação profissional.
- Sim. Desejaria ter mais acesso a atividades de entretenimento públicas.
- Sim. Desejaria utilizar a bicicleta para deslocamento.
- Sim. Desejaria fazer as minhas atividades utilizando mais as ruas do bairro e da cidade.
- Sim. Desejaria poder dirigir mais pelas ruas da cidade.
- Sim. Desejaria utilizar mais o transporte público.
- Sim. Desejaria desenvolver uma atividade produtiva.
- Sim. Outra

20) Em qual bairro está localizado seu trabalho? (Escreva NT se não trabalha). \*

21) Em qual bairro está localizada sua escola, faculdade etc. (Escreva NE se não estuda)

22) Qual o bairro que você mais costuma frequentar quando quer diversão e entretenimento? \*

23) Qual o bairro que você mais costuma frequentar para obter serviços de saúde (postos, clínicas, laboratórios etc.)? \*

24) Quantas vezes por semana você usa seu carro ou moto? \*

- Até 2 vezes
- De 3 a 5 vezes
- De 6 a 10 vezes

- De 11 a 20 vezes
- Mais de 20 vezes
- Prefiro Caminhar
- Não possuo veículo

25) Quantas vezes por semana você costuma usar o mototáxi? \*

- Nenhuma
- Até 2 vezes
- De 3 a 5 vezes
- De 6 a 10 vezes
- De 10 a 20 vezes
- Mais de 20 vezes

26) Quantas vezes por semana você costuma usar o ônibus? \*

- Nenhuma
- Até 2 vezes
- De 3 a 5 vezes
- De 6 a 10 vezes
- De 11 a 20 vezes
- Mais de 20 vezes
- Prefiro caminhar

27) Quantas vezes por semana você costuma usar a bicicleta?

- Nenhuma
- Até duas vezes
- De 3 a 5 vezes
- De 6 a 10 vezes
- De 11 a 20 vezes
- Mais de 20 vezes

28) Aponte duas características que o sistema de transportes públicos (ônibus) teria que ter para que você optasse sempre por eles para ir ao trabalho ou escola. \*

29) Aponte duas características principais que a cidade deveria ter para que você optasse sempre em se deslocar de bicicleta para o trabalho ou escola. \*

30) Se você tivesse a oportunidade de mudar de bairro, para qual bairro da cidade você mudaria? (Se não tem qualquer interesse em mudar, informe o seu bairro). \*

31) De quais atividades é mais carente o seu bairro? (Marque no máximo 2 itens). \*

- Oportunidades de trabalho
- Oportunidades de estudo
- Oportunidades de qualificação profissional
- Oportunidades de diversão e entretenimento gratuitos
- Oportunidades para desenvolvimento cultural de jovens e crianças
- Oportunidades para compras e restauração (lojas, bares, restaurantes etc.)
- Serviços públicos (saúde, assistência social, transporte público etc.)

Se desejar, faça abaixo um comentário ou adicione informação que achar necessária para o desenvolvimento da mobilidade em Campina Grande. MUITÍSSIMO Obrigado!