



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CENTRO DE TECNOLOGIA - CT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO - PPGAU

MARJORIE MARIA ABREU GOMES DE FARIAS

**A QUALIDADE DAS CALÇADAS:
um estudo de caso da Av. Pres. Epitácio Pessoa - PB**

João Pessoa – Paraíba
Setembro, 2015

MARJORIE MARIA ABREU GOMES DE FARIAS

**A QUALIDADE DAS CALÇADAS:
um estudo de caso da Av. Pres. Epitácio Pessoa - PB**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Área de concentração:

Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo

Linha de pesquisa:

Qualidade Ambiental Urbana e do Edifício

Orientadora:

Prof.^a Dr.^a Angelina D. L. Costa

Coorientadora:

Prof.^a Dr.^a Marcele Trigueiro de A. Moraes

João Pessoa – PB

Setembro, 2015

F224q Farias, Marjorie Maria Abreu Gomes de.
A qualidade das calçadas: um estudo de caso da Av.
Epitácio Pessoa - PB / Marjorie Maria Abreu Gomes de Farias.-
João Pessoa, 2015.
149f. : il.
Orientadora: Angelina D. L. Costa
Coorientadora: Marcele Trigueiro de A. Moraes
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CT
1. Arquitetura e urbanismo - tecnologia. 2. Calçadas.
3. Qualidade urbana. 4. Agentes modeladores.

UFPB/BC

CDU: 72+711(043)

A qualidade das calçadas: um estudo de caso da Av. Pres. Epitácio
Pessoa – PB

Por

Marjorie Maria Abreu Gomes de Farias

Dissertação aprovada em 23 de Setembro de 2015.

Parecer

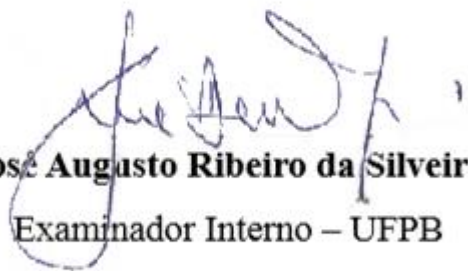
Angelina Dias Leão Costa

Orientadora



Marcele Trigueiro de Araújo Moraes

Coorientadora - UFPB



José Augusto Ribeiro da Silveira

Examinador Interno – UFPB



Livia Izabel Bezerra de Miranda

Examinador Externo – UFCG

Setembro, 2015

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus e a Nossa Senhora por me guiar e permitir que eu alcance, com saúde, mais essa realização em minha vida.

Aos meus pais, Maria de Fátima e Vicente, pela atenção, amor e orientação ao longo da vida.

Aos meus irmãos, Fernanda, Renata, Pedro e Davi, pelo carinho e incentivo.

A meu esposo e companheiro de vida, Antonio Farias, pela paciência e por acreditar em mim, nas horas mais difíceis dessa dissertação.

A minha orientadora, Angelina Costa, e coorientadora, Marcele Trigueiro, pela confiança, apoio e orientação em todas as etapas dessa pesquisa.

Aos professores, Gleice Elali, José Augusto e Livia Miranda pela valiosa contribuição nas bancas que antecedem essa etapa final.

Aos amigos, Caroline Cevada, Patrícia Cruz, Camila Correia, Alex Dantas e Katiusca Lamara, pelo imprescindível apoio na aplicação das entrevistas com os pedestres.

Aos amigos da turma do mestrado, mais precisamente a Camila Coelho, Caroline Cevada, Patrícia Cruz e Lígia Pereira, pelo apoio nessa caminhada.

Ao amigo, Emmanuel Brito, pela ajuda na transcrição do meu resumo para o francês.

A amiga, Melina Cavalcanti, pelo auxílio inicial na leitura e organização das ideias desse trabalho.

A todos os amigos do Laboratório de Acessibilidade – LACESSE, pelo apoio e disponibilidade.

A coordenação e secretaria do PPGAU, Márcio Cotrim, Marcele Trigueiro e Sinval, pela presteza de sempre.

A Nanquim, que na reta final foi uma das minhas alegrias e companhia diária.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho.

Muito obrigada!

Você nunca sabe que resultados virão da sua ação.
Mas se você não fizer nada, não existirão resultados.
(MAHATMA GANDHI)

RESUMO

A calçada é um produto da ação de diversos agentes envolvidos na sua produção e tem, muitas vezes, sua condição de espaço público negligenciada devido a um desequilíbrio na ordem em que essas ações acontecem. Apesar da legislação vigente, existem alguns problemas que prejudicam a qualidade das calçadas, como a falta de padronização definida pelo órgãos estatais, a ineficácia da fiscalização e também algumas apropriações privadas, seja com a complacência ou não do Município. Nesse sentido, o estudo da qualidade das calçadas visa contribuir para o entendimento e a reflexão acerca dos problemas urbanos relacionados diretamente ao movimento de pedestres. Conhecer quem são os agentes que produzem esse espaço, assim como seus papéis na cidade e entender como essa atuação reflete na qualidade das calçadas, poderá contribuir para um melhor planejamento, construção e manutenção da cidade por parte dos poderes administrativos. Esta dissertação trabalha as calçadas, tomando-se como estudo de caso a Avenida Presidente Epitácio Pessoa, João Pessoa – PB e teve como objetivo principal a investigação da produção dessas calçadas, considerando as medidas de desempenho de qualidade urbana e os papéis dos principais agentes modeladores. A metodologia aplicada seguiu as seguintes etapas: revisão da literatura, técnica de observação, mapeamento do uso do solo, seleção de trechos representativos, avaliação das medidas de desempenho, entrevistas e questionários com os agentes. Os principais resultados foram: o entendimento de que a produção das calçadas da Av. Pres. Epitácio Pessoa é regida por legislações que não estão totalmente claras e nem coerentes o que, conseqüentemente, compromete o cumprimento de importantes diretrizes. Tal situação confunde os cidadãos quanto aos papéis de cada agente e mostra que os conflitos que cercam as calçadas vão além do domínio organizacional, pois são também de ordem política, social, econômica e simbólica. Destarte, existem lacunas que não se encaixam na relação da qualidade das calçadas, a exemplo dos papéis dos agentes modeladores, já que existem funções e leis não cumpridas que dá margem para que esses espaços públicos permaneçam sem a devida qualidade.

Palavras-chave: calçadas, qualidade urbana, agentes modeladores.

RÉSUMÉ

Le trottoir est un produit de l'action de divers agents qui participent de sa production et reproduction et qui possède, habituellement, leur condition d'espace public négligé à cause d'un déséquilibre dans l'ordre que ses actions arrivent. Malgré la législation en vigueur, on apercevoir quelques difficultés qui nuisent la qualité de trottoirs, comme l'absence de standardisation fixé par des organes de l'Etat et de la inefficace du contrôle, et quelques appropriation privé, soit-elle avec la complaisance ou non de la municipalité. Alords, dans cet égard, l'étudier de la qualité des trottoirs a le but de contribuer pour la compréhension et réflexion concernant les contrains urbains liés directement au déplacement de piétons. Connaître les agents qui produisent cet espace ainsi comme, ses tâches dans la ville, nous permettrons à comprendre comment cette action reflète dans qualité de trottoirs, contribuant à une meilleure planification, construction et entretien de la cité du côté administratif. Ce mémoire de maîtrise travaille sur le trottoir, tenant comme exemple l'Avenue Presidente Epitácio Pessoa, João Pessoa – PB, et sont l'objectif majeur c'est de examiner la production de ces trottoirs, compte tenu les mesures de performance de la qualité urbaine et le rôles des principaus agents modélisateurs. La méthodologie adoptée a suivi les étapes suivantes : analyse littéraire, techniques d'observation, établissement cartographique de l'usage du sol, sélection de parties représentatives, évaluation des mesures de performance, entretiens et questionnaires avec les agents. Les principaux résultats ont été : la compréhension de que la production des trottoirs de l'Avenue Presidente Epitácio Pessoa est régie par de législations que ne sont pas accès claires, ni cohérents, conséquemment, cela compromettre l'application d'importantes lignes directrices. Telle situation confondre les citoyens à propos de rôles de chaque agent et montre que ces conflits sur les trottoirs vont au-delà du domaine organisationnel, car ils sont aussi d'ordre politique, social, économique et symbolique. De cette façon, il y a de lacunes que ne s'introduisent gère en relation à la qualité des trottoirs, par exemple les rôles des agents modélisateurs, parce qu'ils ont de fonctions et loirs que ne sont pas accompli, en donnant un écart afin que ces espaces publics demeurent sans qualité.

Mots-clés: trottoir, qualité urbaine, agents modélisateurs.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Hierarquia das necessidades, segundo a teoria de Maslow.	20
Figura 2. Rua Oscar Freire - SP, com placas de concreto.	31
Figura 3. Implantação de estacionamento 45° em trechos onde o alinhamento predial permite (> 7,50m).....	35
Figura 4. Guias rebaixadas somente em entradas de garagens e acessos de postos.	35
Figura 5. Retirada de degraus entre testadas.	35
Figura 6. Infográfico com pirâmide inversa de prioridade no trânsito	37
Figura 7. Diagrama metodológico.	48
Figura 8. Mapeamento do uso do solo em toda a extensão da Avenida Pres. Epitácio Pessoa.	51
Figura 9. Seleção dos três trechos de acordo com o uso do solo.	51
Figura 10. Exemplo de cálculo da ponderação através do método da soma constante. Adaptado de Khisty (2004).	62
Figura 11. Localização da Av. Pres. Epitácio Pessoa na cidade de João Pessoa.	71
Figura 12. Bairros que a Av. Pres. Epitácio Pessoa passa.	72
Figura 13. Imagem com localização, uso do solo e gráfico com a porcentagem de usos do Trecho I.....	73
Figura 14. Imagem com localização, uso do solo e gráfico com a porcentagem de usos do Trecho II.....	74
Figura 15. Imagem com localização, uso do solo e gráfico com a porcentagem de usos do Trecho III.....	75
Figura 16. Exemplos de calçadas com desníveis de uma calçada para outra.....	76
Figura 17. Exemplos de faixas de pedestres com má localização e sem oferecer continuidade entre as calçadas.	77
Figura 18. Exemplos de calçadas não pavimentadas.	77
Figura 19. Uma calçada com piso direcional sem continuidade nas demais calçadas.	79
Figura 20. Exemplos de pisos com péssimas condições físicas.....	80
Figura 21. Exemplos de calçadas rebaixadas em vários pontos, possibilitando o conflito entre pedestres e veículos.	81
Figura 22. Exemplos de carros estacionados na calçada.	82
Figura 23. Exemplos de postos de gasolina que rebaixam totalmente as calçadas, criando possibilidade de conflito entre pedestre e veículos.....	82
Figura 24. Exemplos de calçada com lixo e caçamba de entulho impedindo o acesso livre dos pedestres.	83

Figura 25. Exemplos de árvores e toco de árvores que tornaram-se obstáculos para pedestres.	84
Figura 26. Exemplos de apropriações privadas através de rampas.	84
Figura 27. Cálculo da ponderação dos coeficientes através do método da soma constante.	87
Figura 28. Imagem do projeto do BRT na Av. Pres. Epitácio Pessoa.....	94
Figura 29. Mapeamento do uso do solo e numeração dos lotes analisados no trecho I....	116
Figura 30. Mapeamento do uso do solo e numeração dos lotes analisados no trecho II...	119
Figura 31. Mapeamento do uso do solo e numeração dos lotes analisados no trecho III..	121

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Benefícios individuais e coletivos de andar a pé.	25
Quadro 2. Cidades fora do Brasil que buscaram soluções para melhoria dos espaços para pedestres.	28
Quadro 3. Critérios de avaliação utilizados pela Mobilize (2013).	43
Quadro 4. Exemplos de guias e cartilhas brasileiras.	45
Quadro 5. Formulário do tipo par-a-par para identificar a importância das MDs para os pedestres.	61
Quadro 6. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEINFRA.	66
Quadro 7. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEPLAN.	66
Quadro 8. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEMOB.	67
Quadro 9. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEDURB.	67
Quadro 10. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEMAM.	68
Quadro 11. Modelo da entrevista aplicada à proprietários, inquilinos e funcionários.	70
Quadro 12. Quadro com a legislação e os comentários e questionamentos da pesquisadora. Grifo nosso, mostrando erros ortográficos da própria legislação.	90
Quadro 13. Atribuições das secretarias de acordo com o site da prefeitura Municipal.	91
Quadro 14. Esquema das atribuições dos agentes entrevistados segundo a metodologia aplicada.	101
Quadro 15. Resumo explicativo das normas e critérios, proposto por Marcuschi (1986, p. 10-13), usados nesta pesquisa.	125
Quadro 16. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEPLAN.	127
Quadro 17. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEMOB.	130
Quadro 18. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEDURB.	132
Quadro 19. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEMAM.	133
Quadro 20. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEINFRA.	135

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Usos do solo em toda a Avenida.	72
Gráfico 2. Distribuição da quantidade de lotes por tipos de pavimentação.....	78
Gráfico 3. Porcentagem das características da adequação do tipo de pavimentação à via nos Trechos I, II e III.	79
Gráfico 4. Porcentagem das características da condição física da pavimentação dos pisos considerados aceitável, boa e especial nos Trechos I, II e III.....	80
Gráfico 5. Porcentagem par-a-par dos parâmetros.	86
Gráfico 6. Porcentagem do tempo do uso nos imóveis.	98
Gráfico 7. Porcentagem da opinião sobre a responsabilidade compartilhada das calçada ..	99

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Números de lotes em que foi realizada a análise técnica.	54
Tabela 2. Ficha da medida de desempenho Atratividade.....	55
Tabela 3. Ficha da medida de desempenho Conforto.....	56
Tabela 4. Ficha da medida de desempenho de Manutenção.	57
Tabela 5. Ficha da medida de desempenho Segurança.	58
Tabela 6. Ficha da medida de desempenho Segurança Pública.....	59
Tabela 7. Classificação dos níveis de serviço e suas notas.	64
Tabela 8. Quantidade de equipamentos e mobiliários urbanos nos trechos I, II e III.....	75
Tabela 9. Resultado da pontuação das respostas das entrevistas par-a-par com pedestres	85
Tabela 10. Preferência dos pedestres em relação aos demais parâmetros.	87
Tabela 11. Nota do nível de serviço por trecho.	88
Tabela 12. Classificação dos níveis de serviço e suas notas	88

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1. Equação para obter a nota final de uma medida de desempenho.....	63
Equação 2. Equação para obter a nota final do nível de serviço da calçada.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABAP	- Associação Brasileira de Agência de Publicidade
ABCP	- Associação Brasileira de Cimento Portland
ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRASPE – SP	- Associação Brasileira de Pedestre em São Paulo
AM	- Amazonas
APDE	- Políticas para Pessoas com Deficiência
ASBEA	- Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura
AV.	- Avenida
BA	- Bahia
CE	- Ceará
CONTRAN	- Conselho Nacional de Trânsito
COPEL	- Companhia Paranaense de Energia
CREA	- Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CTB	- Código de Trânsito Brasileiro
DF	- Distrito Federal
EMLUR	- Empresa Municipal de Limpeza Urbana
ES	- Espírito Santo
GO	- Goiás
HCM	- Highway Capacity Manual
IAB	- Instituto de Arquitetos Brasileiros
IMTT	- Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres
IQC	- Índice de Qualidade das Calçadas
ITDP	- Institute for Transportation and Development Policy
JP	- João Pessoa
LACESSE	- Laboratório de Acessibilidade
MD	- Medida de Desempenho
MG	- Minas Gerais
MT	- Mato Grosso
NBR	- Norma Brasileira Técnica
NS	- Nível de Serviço
OSCIP	- Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PB	- Paraíba
PE	- Pernambuco
PMJP	- Prefeitura Municipal de João Pessoa
PNMU	- Plano Nacional de Mobilidade Urbana
PR	- Paraná
PSAP	- Pedestrian Safety Action Plan

R.	- Rua
RJ	- Rio de Janeiro
RS	- Rio Grande do Sul
SC	- Santa Catarina
SEDURB	- Secretaria de Desenvolvimento Urbano
SEINFRA	- Secretaria de Infraestrutura
SEMAM	- Secretaria do Meio Ambiente
SEMOB	- Superintendência de Mobilidade Urbana
SEPLAN	- Secretaria de Planejamento
SISMUMA	- Sistema Municipal de Meio Ambiente
SMPU	- Secretaria Municipal de Planejamento Urbano
SP	- São Paulo
TCE	- Tribunal de Contas do Estado
TFL	- Transport for London
TRB	- Transportation Research Board
UFPB	- Universidade Federal da Paraíba
UFRGS	- Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	III
RESUMO	V
RÉSUMÉ	VII
LISTA DE FIGURAS	VIII
LISTA DE QUADROS	IX
LISTA DE GRÁFICOS	X
LISTA DE TABELAS	XII
LISTA DE EQUAÇÕES	XIII
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	XIIII
INTRODUÇÃO	15
CAPITULO 1 - APORTE TEÓRICO CONCEITUAL	18
1.1. Espaço público e qualidade de vida urbana	18
1.2. A produção do espaço urbano e seus agentes modeladores	22
1.3. O pedestre e a calçada	25
1.4. Parâmetros de qualidade para a calçada	40
CAPITULO 2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	48
2.1. Revisão da literatura e pesquisa bibliográfica	49
2.2. Técnica de observação	49
2.3. Mapeamento do uso do solo	49
2.4. Seleção dos trechos trabalhados	50
2.5. Avaliação das medidas de desempenho	50
2.6. Agentes modeladores da calçada	64
CAPITULO 3 – O CASO DA AV. PRES. EPITÁCIO PESSOA	71
1.1. Caracterização da Av. Pres. Epitácio Pessoa	71
1.2. Análise técnica e diagnóstica	75
CAPITULO 4 – A CALÇADA E SEUS AGENTES (MODELADORES)	85
4.1. Opinião dos pedestres e o nível de serviço	85
4.2. Os papéis dos agentes (modeladores) e seus marcos legais	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
REFERÊNCIAS	105
APÊNDICE A	115
APÊNDICE B	124
APÊNDICE C	126
APÊNDICE D -	136

INTRODUÇÃO

A calçada, componente viário de circulação dos pedestres, acolhe algumas das principais atividades do espaço livre público como circular, conversar, trocar informações; é um dos espaços no qual, geralmente, ocorre o exercício de convivência coletiva. No caso da realidade brasileira, normalmente, esses espaços encontram-se inadequados e inseguros para a livre circulação dos usuários.

Os direitos e anseios dos pedestres que circulam na cidade estão cada vez mais relegados ao segundo plano, ignorados em ações políticas, uma vez que andar a pé tornou-se um modo de locomoção desprivilegiado em face da supremacia dos transportes motorizados privados. O pedestre, embora seja o agente mais importante da cadeia da mobilidade, é o menos privilegiado nas práticas projetuais de planejamento urbano, o que compromete a qualidade da infraestrutura e dos dispositivos dedicados a ele, bem como diversos aspectos de sua vida social urbana.

Se comparada à legislação urbana dos veículos com a dos pedestres, percebe-se que há uma discrepância notória, já que o poder público se responsabiliza por construir e conservar os espaços destinados aos veículos e os custos disso são pagos por todos, na forma de impostos. No caso das calçadas, essa responsabilidade (construção e conservação), geralmente, cabe aos proprietários dos lotes.

A calçada é um espaço resultante da ação de diversos agentes envolvidos, na sua produção e reprodução, e tem, muitas vezes, sua condição de espaço público negligenciada devido a um desequilíbrio na ordem em que essas ações acontecem. Produto das relações sociais, físico-espaciais e principalmente políticas, a calçada se torna, então, um espaço ainda estratégico de interesses e manifestações de poder.

Destarte, apesar da legislação vigente, existem alguns problemas que prejudicam a qualidade das calçadas, como a “falta de padronização” definida pelos órgãos estatais, afim de se seguir um modelo; e a ineficácia da fiscalização que, conseqüentemente, gera problemas de execução e de manutenção, resultando em uma “grande variedade de tratamentos” (tipo de revestimento, alturas, acabamentos, desníveis, etc.), e mesmo apropriações privadas, seja com a complacência ou não do Município. Esses problemas se dão devido ao não cumprimento das atribuições que cada agente é encarregado diante da responsabilidade compartilhada das calçadas, pois, apesar de serem bens públicos pertencentes ao patrimônio do Município, a responsabilidade pela manutenção e suas boas condições de uso fica a cargo do proprietário do lote.

A legislação brasileira é vasta, mas não garante a qualidade física das calçadas, pois a realidade encontrada nas ruas é outra. Existem buracos, emprego de materiais inadequados, mobiliário mal posicionado (no meio do passeio), usos visivelmente conflitantes

que geram, entre outros problemas, a falta de segurança, de conforto e principalmente de bem estar.

Por isso, estudar a qualidade das calçadas contribui para entender e refletir acerca dos problemas urbanos relacionados diretamente ao movimento de pedestres. Saber a opinião e conhecer quem são os agentes que produzem esse espaço, assim como seus papéis na cidade e entender como essa atuação reflete na qualidade das calçadas, poderá contribuir para um melhor planejamento, construção e manutenção da cidade por parte dos poderes administrativos.

Esse tema é relevante por tocar em outra questão chave para a atualidade, uma vez que diz respeito à qualidade de vida urbana na cidade e, conseqüentemente, na melhoria e satisfação dos usuários em relação a esses espaços. A discussão sobre essa qualidade urbana perpassa diversos indicadores que a compõem e que são estudados neste trabalho: interação social, infraestrutura, transportes, acesso fisicoespacial, limpeza urbana, violência e apropriações físicoespaciais.

O interesse em trabalhar com esse tema surgiu, ao longo de quase seis anos, com a participação em projetos de pesquisa relacionados com a acessibilidade junto ao Laboratório de Acessibilidade – LACESSE, ao entender a importância dos espaços permitirem um deslocamento seguro e autônomo. Assim, houve uma preocupação com a questão da qualidade urbana das calçadas e percebeu-se que havia uma incógnita sobre os papéis dos responsáveis por esses espaços. Esses questionamentos ainda são reforçados pelas lacunas de trabalhos realizados nessa área, motivando a procurar algumas respostas.

Percebendo-se a relevância de um espaço público dispor de qualidade físico espacial, surgiu a ideia de trabalhar com as calçadas da Avenida Presidente Epitácio Pessoa¹, João Pessoa – PB. Importante corredor viário para a cidade por fazer a ligação do Centro à Orla Marítima, ligando vários bairros (Centro, Tambiá, Torre, Bairro dos Estados, Expedicionários, Pedro Gondim, Tambauzinho, Brisamar, Miramar, Tambaú e Cabo Branco). Além disso, sua escolha justifica-se por ter uso bastante heterogêneo, atraindo um grande número de pedestres, o que intensifica o uso das calçadas ao longo do dia.

Dentro desse contexto, esse trabalho tem como objetivo principal investigar a produção das calçadas, tomando como estudo de caso a Av. Pres. Epitácio Pessoa, em João Pessoa, considerando as medidas de desempenho de qualidade urbana e os papéis de alguns dos agentes modeladores. Particularmente, pretende-se:

1. Verificar o grau de comprometimento da qualidade das calçadas no objeto de estudo;
2. Verificar a opinião dos pedestres relacionada ao grau de importância das medidas de desempenho das calçadas; e
3. Identificar quais os papéis de alguns agentes que produzem esses espaços.

¹ Doravante, ao se referir à Avenida Presidente Epitácio Pessoa, a dissertação utilizará a abreviação do termo: Av. Pres. Epitácio Pessoa.

Posto isso, supõe-se que a qualidade das calçadas seria resultado de conflitos físicoespaciais e políticos entre os agentes envolvidos, que deixam de cumprir seus papéis na produção dessas calçadas.

A respeito da estrutura, esta dissertação está dividida em quatro capítulos. O primeiro mostra o aporte teórico sobre os temas: espaço público e qualidade de vida urbana, a produção do espaço urbano e seus agentes modeladores - o pedestre e a calçada-, apresentando estudos e exemplos de como a calçada se insere nesses contextos. No segundo capítulo, é apresentada de forma detalhada, as etapas metodológicas utilizadas na pesquisa. O terceiro capítulo traz a análise da metodologia aplicada, com a caracterização do objeto de estudo e a análise técnica. Já o quarto e último capítulo explana sobre a opinião dos pedestres e os papéis dos principais agentes que produzem a calçada, resultando em diagnósticos técnicos e teóricos. E, por fim, é feita algumas considerações finais acerca dos resultados encontrados.

CAPITULO 1 - APORTE TEÓRICO CONCEITUAL

1.1. Espaço público e qualidade de vida urbana

O espaço público é um importante elemento representante de uma cidade. É através dele que a conhecemos, que ela ganha vida. Indovina (2002, p.119) se posiciona afirmando que ele deve ser considerado o fundador da cidade; no fundo é a própria cidade. Três aspectos em particular fundamentam tal afirmação: 1) o espaço público refere-se ao lugar da palavra, visto como lugar de socialização, de encontro e manifestações sociais, culturais e políticas; 2) constitui um fator de identificação/identidade que conota os lugares; e 3) atua como importante elemento de representação da condição de vida urbana, ao mesmo tempo em que, do ponto de vista de quem o utiliza, é mobilizado em função das diferentes “representações sociais” a que ele remete (TRIGUEIRO, 2012).

A esse respeito, Borja e Muxí (2000, p. 7) reafirmam o papel do espaço público como espelho de representação da cidade, por ser o lugar em que a sociedade se torna visível. Defende que “[...] é ao mesmo tempo o principal espaço de desenho urbano, cultura urbana e cidadania. É um espaço físico, simbólico e político² (BORJA & MUXI, 2000, p.8, tradução própria)”. Logo, não deve ser visto apenas com um espaço aberto entre edifícios, mas como um lugar multiplicador de ações; como afirma Carlos (2011, p. 130), “o espaço público [...] tem uma multiplicidade de sentidos para a sociedade, em função da cultura, dos hábitos e dos costumes, que não podem ser negligenciados”.

Por sua vez, o espaço livre público se inter-relaciona com outros sistemas urbanos, sejam eles edificadas ou não, assumindo assim, o papel de espaço físico de encontro entre indivíduos, tornando-se, segundo Maria Helena Preto (2009, p.21), um *locus* privilegiado. Para Macedo *et al.* (2009, p.62), os espaços livres são fortes potenciais realizadores da esfera de vida pública, o que permite a possibilidade do encontro e da diversidade; e complementa:

A ausência de uma política específica com relação aos espaços livres urbanos confirma-se a cada estudo com a falta de interação de políticas intersetoriais definindo objetivos e políticas comuns e, portanto, da concepção, implantação, manutenção e gestão dos espaços públicos seja no âmbito da administração municipal, seja na sobreposição das esferas municipal, estadual e federal. (MACEDO *et al.*, 2009, p.62.)

No entanto, não basta apenas planejar, é necessário manter e cuidar, principalmente quando existe uma discussão acerca de sua condição, se realmente pública ou privada.

² Es decir que el espacio público es a un tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía. Es un espacio físico, simbólico y político. (BORJA & MUXI, 2000, p. 8).

Quando o espaço deixa de assumir seu papel público para ser alvo de apropriações privadas, ele perde sua capacidade de ser instrumento de urbanidade (TRIGUEIRO, 2012), já as pessoas, perdem a oportunidade de acionar livremente os objetos que nele se encontram: a possibilidade de comunicação, de encontro, em suma, de exercício de cidadania. Como afirma Carlos (2011, p.132), “o espaço constitui-se a partir da dialética privado-público”, na prática, trata-se da ideia de que a cidadania é indissociável deste elemento urbano constitutivo da cidade, e, por isso mesmo, atua como suporte da elaboração da cidadania e da representação democrática.

Conceber espaços públicos inclusivos, destinados aos mais variados usuários urbanos, às suas atividades e à diversidade de trocas possíveis é o que dá vida à cidade. Neste sentido, a calçada aparece como objeto privilegiado de reflexão, uma vez que é espaço público e, como tal, deve ser capaz de oferecer possibilidade de acesso e locomoção a todos, afinal trata-se de um lugar democrático e de ampla sociabilização. De fato, uma abordagem sobre a cidadania em espaços públicos relaciona-se diretamente com o conceito de acessibilidade, pois ela garante o direito de qualquer indivíduo circular livremente. Para Serpa (2007, p.16), “a acessibilidade está vinculada, na demarcação dos territórios urbanos, à alteridade, contrapondo uma dimensão simbólica (e abstracta) à concretude física dos espaços públicos urbanos.” Ou seja, não se trata apenas de acessibilidade física, mas também simbólica; e complementa:

Se for certo que o adjetivo ‘público’ diz respeito a uma acessibilidade generalizada e irrestrita, um espaço acessível a todos deve significar, por outro lado, algo mais do que o simples acesso físico a espaços ‘abertos’ de uso coletivo. Afinal, que qualidades norteiam a apropriação social do espaço público na cidade contemporânea? Como explicar a apropriação seletiva e diferenciada de espaços, que, em tese, seriam – ou deveriam ser – acessíveis a todos? (SERPA, 2007, p. 16).

Isto posto, a calçada passa a ser um importante mediador da relação entre as pessoas e a cidade e deve oferecer condições para todos se deslocarem ou permanecerem no lugar. Embora exista legislação urbanística em grande parte das cidades brasileiras, que estabeleçam critérios e diretrizes que priorizam o pedestre e seu espaço de circulação, a realidade ainda está distante de tais orientações, visto que, a maioria das calçadas não apresenta condições físicas adequadas para circular, observando-se, muitas vezes, desníveis, obstáculos, ausência de sinalização e materiais inadequados que comprometem a “microacessibilidade³” (SILVEIRA; CASTRO, 2014) e a mobilidade dos usuários.

A produção das calçadas como espaço público constitui, assim, um grande desafio nas cidades contemporâneas: afinal, trata-se de um dispositivo de natureza pública ou privada? Acessível? Apropriável? Ainda existem questionamentos sobre sua condição. A

³ A microacessibilidade é a ligação direta a pontos locais da cidade (SILVEIRA; CASTRO, 2014).

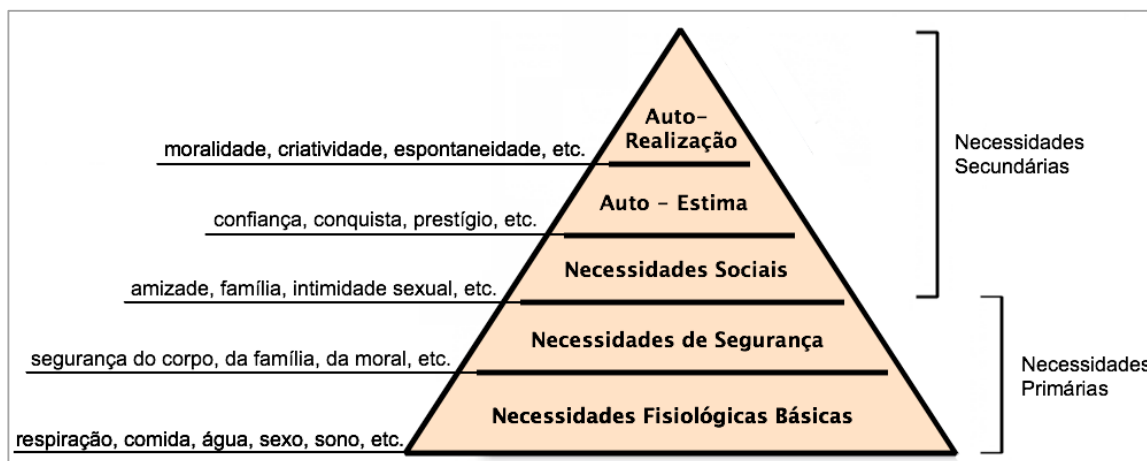
democracia existente nesse espaço vai além de seu uso propriamente dito, pois além de espaço físico é também espaço político, espaço de expressão da cidade, com todos os seus interesses, conflitos, etc.

Esses questionamentos sobre a cidade relaciona-se também com o conceito de qualidade de vida, que além de relativo e complexo, depende do caminho de vida que cada pessoa percorre em relação à educação, convívio social, gostos e necessidades, ou seja, é somatória de vários fatores derivados da relação entre os indivíduos e espaço. Segundo Mateus (2006, p. 78), esse conceito é dinâmico ao tempo, devido principalmente aos aspectos de gostos e necessidades,

“[...] porque ao longo da vida mudamos de vontades e as necessidades alteram-se, e no espaço, a cultura e ambiente social influenciam os gostos e as sensações de necessidade, sendo então implícito ao dinamismo temporal e ao dinamismo espacial e cultural.”

Essa qualidade de vida que está associada ao “bem estar” e satisfação do homem também pode ser explicada através da teoria de Maslow⁴ (1970), a “Teoria das Necessidades Básicas”. Nela, ele afirma que o homem é motivado por suas necessidades e estas, por sua vez, estão dispostas em uma hierarquia de importância e influência, como mostra a figura 1.

Figura 1. Hierarquia das necessidades, segundo a teoria de Maslow.



Fonte: Maslow, 1970, adaptado pela autora, 2014.

Na base da pirâmide estão as necessidades mais simples, que são básicas e primárias de um homem, e no topo estão as necessidades mais complexas, que são as de auto-realização. Segundo Maslow (1970), só consegue chegar ao topo da pirâmide quem tiver suprido todas as necessidades anteriores. Contudo, vale destacar que a rigidez dessa pirâmide é relativa, uma vez que atualmente não necessariamente uma etapa depende da outra, muito embora

⁴ Abraham Maslow foi um psicólogo conhecido por estudar as necessidades humanas.

o homem esteja em constante busca por uma vida mais satisfatória, tentando realizar suas necessidades e desejos.

Uma vez que a qualidade de vida está ligada a padrões e estilos de vida, como então verificar a qualidade de vida em áreas urbanas? De acordo com Vargas (1999),

as impressões que as pessoas têm sobre a cidade, ou um local em particular, são mais do que visuais. A cidade oferece uma quantidade imensa de sensações. As memórias, odores, esperanças, multidões, lugares, edifícios, o drama da vida e da morte, que a compõem, afetam cada pessoa, diferentemente, conforme sua formação e vivência.

A discussão sobre qualidade de vida tem inúmeras abordagens possíveis. Nessa dissertação, a abordagem discorre sobre a qualidade de vida urbana, sob a ótica do planejamento urbano. Apesar dos diversos indicadores que a compõem, o tema abordado nessa pesquisa perpassa diretamente alguns deles como: acesso físicoespacial, transportes, infraestrutura, violência, limpeza urbana, comunicação e interação social, entre outros.

Por isso, a importância de um ambiente urbano oferecer espaços que qualifiquem a própria cidade, pois as características de qualidade que cada pessoa imprime estão também na possibilidade delas exercerem atividades que suprem seus anseios enquanto cidadãos. Essa satisfação com o meio urbano, abraça, nesse trabalho, dois níveis de necessidades, segundo a teoria de Maslow: o primeiro corresponde à necessidade de segurança, considerada uma necessidade primária, é representada pela busca de abrigo, proteção e estabilidade, sejam da violência ou da própria infraestrutura do espaço. O segundo, às necessidades sociais (amigos, encontros com o outro, etc.) que podem ser supridas na valorização da qualidade de espaços públicos das cidades.

Convém aqui fazer uma diferenciação entre os termos “qualidade no espaço público” e “qualidade do espaço público” (grifo próprio). Para Mateus (2006, p. 78), a primeira apresenta-se mais complexa, pois avaliar a qualidade no espaço público é, paralelamente, avaliar a qualidade de vida dos indivíduos, suas condições sociais, níveis de satisfação e a sua própria qualidade de vida. Já a segunda reflete mais sobre a oferta disponível do espaço para que os indivíduos usufruam de condições para atingir essa qualidade de vida; e é esta que é abordada nessa pesquisa.

A qualidade de vida urbana tem uma estreita relação com o espaço público, pois este se insere no contexto urbano de forma a tornar-se palco de atividades e interações sociais, promovidas em grupos ou individualmente, que define o grau de satisfação dos indivíduos sobre esse espaço. Para Borja e Muxí (2000, p. 9, tradução própria),

o espaço público não é apenas um indicador de qualidade urbana, mas também um instrumento privilegiado da política urbana para a cidade e para qualificar as periferias, para manter e renovar os antigos centros e produzir

novos centros, suturando o tecido urbano e para dar um valor de infraestrutura ao cidadão⁵.

Convém sublinhar, por fim, a relevância de um planejamento estruturado em prol de uma concepção de espaços públicos considerados como instrumentos de urbanidade e bem estar dos indivíduos, nos quais se afirmam práticas de tolerância e de alteridades das pessoas na cidade, refletidas diretamente no papel do pedestre nesse espaço.

1.2. A produção do espaço urbano e seus agentes modeladores

O espaço público está em constante mudança; ele é produto das transformações que acontecem ao longo da cidade, das relações sociais, dos usos e apropriações que cada pessoa imprime no cotidiano. Apesar desses espaços serem produtos das relações sociais por meio das práticas socioespaciais, não podem ser vistos apenas como tais, uma vez que as transformações da Modernidade fazem com que esses espaços respeitem a lógica do próprio sistema, o do desenvolvimento do sistema capitalista, claramente desigual.

A criação de espaços públicos sob esse sistema é apoiado por espaços que não são democráticos e os interesses privados acabam sobressaindo-se em relação aos públicos. Não obstante, para Caldeira (2000), as transformações de um tipo de espaço para outro são necessárias, o que não significa o fim do espaço público.

Nessa perspectiva, Ana Fani Carlos (2007) entende o espaço como movimento e processo apoiado na tríade condição, meio e produto dessa produção/reprodução da sociedade, por isso propõe três níveis de análise com diferentes escalas espaciais para a produção do espaço, são eles:

- nível econômico: diz respeito às necessidades da reprodução do capital. A cidade passa a ser produto desse ciclo produtivo do capital assumindo uma configuração espacial de continuidade da sua reprodução, onde os processos de produção, distribuição, circulação, troca e consumos estão articulados entre si. A circulação do capital também envolve a ação dos promotores imobiliários e das estratégias do sistema financeiro que têm o poder de hierarquizar ou mesmo estimular a obsolescência de lugares tornando o espaço, como afirma Carlos (2007), uma mercadoria intercambiável.
- nível político: refere-se às ações do Estado através do poder municipal. O espaço se torna estratégico, sendo manipulado pelas mãos de uma classe dominante que usa de seu poder econômico para se beneficiar valorizando ou desvalorizando os lugares desejados.

⁵ “[...] espacio público no solamente como un indicador de calidad urbana sino que también como un instrumento privilegiado de la política urbanística para hacer ciudad sobre la ciudad y para calificar las periferias, para mantener y renovar los antiguos centros y producir nuevas centralidades, para suturar los tejidos urbanos y para dar un valor ciudadano a las infraestructuras” (BORJA E MUXÍ, 2000, p. 9).

- nível social: é onde a vida da sociedade se realiza nos espaços públicos. Nesse nível as relações sociais são expressadas, vividas e concretizadas, mostrando similaridade, diferenças e conflitos nos modos de apropriação do espaço. Assim, espaço e tempo aparecem indissociáveis, uma vez que revelam-se em um processo no qual as relações da ação humana se concretizam enquanto prática socioespacial.

Corrêa (2005) afirma que o espaço urbano faz parte da organização espacial da cidade, sendo assim fragmentado e ao mesmo tempo articulado, pois cada uma de suas partes mantém relações com as demais. Relações estas de natureza social, tendo como componentes essenciais a própria sociedade de classes e seus processos.

Ao se constatar que o espaço é produto das transformações socioespaciais inseridas em uma sociedade capitalista, Corrêa (2005, p. 9) afirma que a cidade é fragmentada, articulada, reflexo e condicionante social das diversas classes sociais, assumindo, assim, uma dimensão simbólica. Destarte, a ação dos agentes que produzem e consomem o espaço procedem da dinâmica da acumulação de capital, uma vez que se inserem no processo de reorganização espacial da cidade com o intuito de estabelecer o controle, cada um com seus interesses. Segundo Corrêa (2011, p.43),

os agentes sociais da produção do espaço estão inseridos na temporalidade e especialidade de cada formação socioespacial capitalista. Refletem, assim, necessidades e possibilidade sociais, criadas por processos e mecanismos que muitos deles criaram. E são agentes que materializam os processos sociais na forma de um ambiente construído, seja a rede urbana, seja o espaço interurbano. Afirma-se que processos sociais e agentes sociais são inseparáveis, elementos fundamentais da sociedade e de seu movimento.

Corrêa (2005, p.12), por sua vez, define esses agentes como sendo: os proprietários do meio de produção, os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o Estado e os grupos sociais excluídos. Essas atuações não têm dimensões igualitárias na cidade; alguns interesses dominam mais que outros e suas estratégias variam muito no tempo e no espaço (CORRÊA, 2005):

- Os proprietários dos meios de produção: são os grandes proprietários industriais e das grandes empresas comerciais;
- Os proprietários fundiários: são aqueles que atuam no sentido de obter a maior quantidade de terra, interessados em que o seu uso seja o mais remunerador possível;
- Os promotores imobiliários: são os que realizam as seguintes operações: incorporação; financiamento; estudo técnico; construção ou produção física do imóvel; e comercialização ou transformação do capital-mercadoria em capital-dinheiro, agora acrescido de lucro;
- O Estado: é aquele que atua na organização do espaço. É o que tem o “controle” administrativo e o poder de regulamentar as leis da cidade.

- Os grupos sociais excluídos: são aqueles que não possuem renda suficiente para pagar o aluguel ou comprar um imóvel. Normalmente eles formam o espaço segregado em favelas e ocupações irregulares.

Assim, ao entender o espaço urbano como condição, meio e produto de ações da sociedade e conhecer quem são esses agentes, é possível afirmar que as calçadas estão inseridas nesse cenário e são, muitas vezes, definidas por suas práticas, sua materialidade e seu estado jurídico. No que diz respeito às relações econômicas, políticas e sociais de um espaço, este trabalho aborda os níveis político e social em diferentes escalas. Na tentativa de indentificar os papéis de alguns agentes, sendo eles os responsáveis por fiscalizar as leis, assim como verificar o grau de comprometimento da qualidade das calçadas, é possível identificar que a calçada se insere nesse espaço de constante produção.

Contudo, essa dialética entre público e privado é pouco esclarecida, assim como a forma de produzir e reproduzir a calçada, uma vez que é espaço público e perpassa por diversos processos de privatização, legais ou ilegais. Com essa confusão quanto à sua condição, é considerada, muitas vezes, um “espaço de ninguém”, em vez de ser um “espaço de todos e para todos”, tornando a legislação inoperante devido as inúmeras apropriações que ela recebe. Mas afinal, quem são esses agentes que produzem as calçadas e quais os seus papéis na organização da cidade?

Com o embasamento descrito anteriormente, é possível identificar que todos os agentes descritos por Corrêa (2005), são, de alguma forma, responsáveis por alguma transformação nas calçadas. Contudo, para esta pesquisa foi identificado que dois agentes, em particular, atuam mais fortemente na produção desses espaços: o primeiro é o Estado, representado pelas prefeituras municipais; e o segundo é o próprio proprietário do lote que legalmente é responsável por sua construção e manutenção.

O Estado exerce forte influencia nesse espaço, primeiro porque a calçada apesar de ser um domínio público, pertence a ele; segundo porque é através dele que são implantados os serviços públicos, como sistema viário, calçamento, iluminação, coleta de lixo, mobiliário, etc., ou seja, a cidade é “organizada”; e terceiro, porque é responsável pela elaboração de leis e normas relacionadas ao uso do solo, zoneamento, código de obras, código de posturas, entre outras, que influenciam na produção das calçadas. De acordo com Corrêa (2005, p.26),

é preciso considerar que a ação do Estado processa-se em três níveis político-administrativos e espaciais: federal, estadual e municipal. A cada um destes níveis sua atuação muda, assim como o discurso que encobre os interesses dominantes. É no nível municipal, no entanto, que estes interesses se tornam mais evidentes e o discurso menos eficaz.

Portanto, é possível afirmar que a legislação garantida pela municipalidade tem forte e direta influência na qualidade das calçadas, uma vez que cria, ordena e executa ações inerentes a esse espaço.

Já aos proprietários dos lotes, cabe a responsabilidade primária, atribuída pela legislação municipal, pela execução e manutenção do trecho de calçada em frente ao seu lote. Essa atribuição o torna tão responsável pela qualidade urbana das calçadas como as próprias prefeituras municipais. Mas afinal, quais os papéis de cada agente em relação às calçadas? Será que essas atribuições são claras e estão sendo cumpridas? Esses são alguns dos questionamentos pertinentes nesse trabalho.

1.3. O pedestre e a calçada

1.3.1. Espaços para pedestres

Caminhar é um dos meios de transporte mais antigos e simples que o homem pode realizar, além de não poluir o meio ambiente e possuir custo zero, garante, consequentemente, benefícios para si mesmo e para a sociedade (quadro 1). De acordo com Gold (2003, p. 01), “[...] em muitas cidades brasileiras mais que 30% dos deslocamentos diários da população são feitos exclusivamente a pé”, isso porque em algum horário do dia, mesmo os que usam veículos particulares, tornam-se pedestres.

Quadro 1. Benefícios individuais e coletivos de andar a pé.

Benefícios diretos (indivíduo)	▪ Mobilidade, particularmente importante para os não condutores (incluindo crianças, idosos e pessoas com deficiência); ▪ Baixo custo; ▪ Exercício, faz bem a saúde e garante bem estar (reduz: doença cardíaca, acidente vascular cerebral, hipertensão, obesidade, diabetes, câncer de cólon, osteoporose, stress e depressão); ▪ Aumento da interação social, oportunidade de conhecer vizinhos; ▪ Prazer pessoal.
Benefícios indiretos (comunidade)	▪ Redução do congestionamento do tráfego; ▪ Redução da poluição do ar e poluição sonora dos motores dos veículos; ▪ Melhoria da saúde pública; ▪ Comunidades mais habitáveis; ▪ Maior interação com a comunidade, o que pode resultar em ruas mais seguras; ▪ Maior recurso e acesso para os turistas.

Fonte: Litman, 2000, tradução própria.

Ao falar em pedestre, não se tem um estereótipo pré-definido. Consideram-se adultos, idosos, crianças e pessoas com deficiências permanente ou provisória. Além disso, muitas vezes, essas pessoas têm sua locomoção limitada quando transitam carregando sacolas, empurrando carrinhos de compras ou de bebê, andando com crianças de colo ou animais de estimação.

Destarte, também não existe uma distância confortável mínima padrão para o pedestre percorrer, pois todos têm um ritmo para andar distinto, devida à sua condição física, dentre outros fatores. Conforme Gehl (2013, p. 127), “a distância que a maior parte dos pedestres considera aceitável é de quinhentos metros; mas essa não é uma verdade absoluta, já que o aceitável sempre é uma combinação de distância e qualidade do percurso.”

Segundo Litman (2000), criar espaços atraentes e seguros é essencial para conceber cidades habitáveis e com qualidade. Em vista disso, ele destacou sete princípios básicos para projetar pensando em pedestres (Litman, 2000, tradução própria).

1. Espaços seguros: calçadas, vias e cruzamentos devem ser projetados e construídos para serem livres de perigos e para minimizar os conflitos com os fatores externos, tais como o ruído e o tráfego de veículos.
2. Espaços acessíveis a todos: calçadas, vias e faixas de pedestres devem assegurar a mobilidade de todos os usuários acomodando suas necessidades, independentemente da idade ou habilidade.
3. Espaços interligados: esses espaços devem oferecer rotas contínuas diretas e conexões convenientes entre os destinos, incluindo casas, escolas, áreas comerciais, serviços públicos, oportunidades de lazer e de trânsito.
4. Espaços fáceis de usar: calçadas, vias e cruzamentos devem ser projetados para que as pessoas possam, facilmente, encontrar uma rota direta para um destino, minimizando os atrasos.
5. Espaços agradáveis: um bom projeto deve melhorar a aparência e a sensação do ambiente para pedestres. Deve incluir espaços abertos como praças, pátios e praças, bem como as fachadas de edifícios que dão forma ao espaço da rua. Amenidades, tais como mobiliário urbano, *banners*, arte, plantações e pavimentação especial, juntamente com elementos históricos e referências culturais, devem promover um sentido de lugar.
6. Espaços multifuncionais: esses espaços devem ser lugares onde as atividades públicas são incentivadas. As atividades comerciais, tais como restaurantes, bares e publicidade podem ser permitidos desde que não interfiram a segurança e acessibilidade do deslocamento do pedestre.
7. Espaços econômicos: o espaço para pedestre deve ser projetado para alcançar o máximo de benefício para o seu custo, incluindo o custo inicial e manutenção, bem como redução da dependência em modos mais caros de transporte.

A preocupação com o planejamento de espaços para pedestres tem se intensificado, despertando um cuidado e interesse em criar soluções para essa infraestrutura, priorizando a dimensão humana. No quadro 2, foram selecionadas algumas ações de oito cidades que já se tornaram bons exemplos para o mundo de como criar programas e/ou espaços para os pedestres e, conseqüentemente, para uma cidade com melhor qualidade urbana.

Como pode ser visto no quadro 2, há comprovação de que algumas das soluções adotadas no mundo, como propostas de políticas públicas e planos de conscientização para a população, investimentos na educação urbana, soluções para o pedestrianismo, entre outros, são exemplos que a melhoria da qualidade das calçadas é possível, quando inicialmente considerada a dimensão humana.

Quadro 2. Cidades fora do Brasil que buscaram soluções para melhoria dos espaços para pedestres.

Cidade/País	Soluções para melhoria dos espaços para pedestres
Copenhagem / Dinamarca	O Conselho Municipal de Copenhague decidiu em 1962, pedestrianizar a Rua <i>Strøget</i>, considerada a maior rua pedonal do mundo, com comprimento total de quase 3,2 km, marcando o início de uma extensiva renovação urbana da cidade. A partir desse ano, vários espaços urbanos, como ruas e praças, foram sendo transformados em espaços livre de carros, tornando a cidade com o ar mais limpo e com excelentes condições para caminhar e promover encontros sociais. Consequentemente, os estacionamentos foram reduzidos, o que possibilitou maiores espaços para pedestres e ciclistas. Fonte: COPENHAGENET, 2015.
Esquimalt / British Columbia / Canadá	Em 2007, o Conselho do Município de Esquimalt aprovou uma Carta Pedonal Esquimalt, tornando-a a primeira comunidade em British Columbia a dar esse passo importante para reconhecer e priorizar os direitos dos pedestres na comunidade. Através dessa carta o Conselho reconhece os benefícios da caminhada como um indicador chave de uma comunidade saudável, eficiente, socialmente inclusiva e sustentável e reconhece os direitos universais de pessoas para serem capazes de caminhar com segurança e desfrutar de espaços públicos de alta qualidade a qualquer hora. Fonte: ESQUIMALTEC, 2007.
Londres / Inglaterra	Em 2013, o prefeito de Londres e o <i>Transport for London</i> (TFL), órgão responsável do governo local para a maioria dos aspectos do sistema de transporte na Grande Londres, criaram o <i>Pedestrian Safety Action Plan</i> (PSAP), é um plano que define estratégias para melhorar a segurança dos pedestres, ajudando a transformar as ruas da cidade em lugares mais seguros e agradáveis para todos. O projeto do plano prevê em torno de 30 ações principais que destaca alguns fatores-chave para evitar acidentes com pedestres em toda a cidade de Londres. Fonte: TFL, 2013.
Lyon / França	O Conselho da Comunidade Urbana da cidade de Lyon criou em 1999, uma “carta para pedestre” que objetiva identificar algumas ações prioritárias para os pedestres. Essas disposições têm contribuído para melhorar a qualidade da política e do ordenamento do espaço público da cidade, utilizando conceitos de acessibilidade e segurança. Em 2009, a Comunidade Urbana lançou uma campanha com foco na acessibilidade e <i>traffic calming</i>, sempre voltadas para as políticas de mobilidade e desenvolvimento sustentável. Fonte: LYON, 2014.

Fontes: Elaboração própria, fontes indicadas no quadro (tradução própria).

CONTINUAÇÃO do Quadro 2. Cidades internacionais que buscaram soluções para melhoria dos espaços para pedestres.

Cidade/País	Soluções para melhoria dos espaços para pedestres
Madison / Wisconsin / Estados Unidos	O plano priorizando pedestre, criado em 1997 pela Cidade de Madison, representou um importante passo para a comunidade que já tinha a caminhada como um dos principais modos de viagem. Este plano visava principalmente: 1) fornecer aos pedestres acesso e mobilidade convenientes, seguro e agradável em todas as partes desenvolvidas da cidade; e 2) ligar os bairros da cidade e ajudar a mantê-los como lugares sustentáveis e viáveis para se viver. Fonte: MADISON, 1997. Este plano serviu de suporte para um Plano de Política para todo o Estado de Wisconsin (2002), cujo objetivo foi orientar políticas, programas e esforços no transporte de pedestre até o ano de 2020. Fonte: WISCONSIN, 2002.
Melbourne / Australia	Em 18 de novembro de 2014, o Comitê do Conselho da cidade de Melbourne aprovou o Plano de Caminhada, que contribui com diversas ações para a melhoria dos espaços para os pedestres. Algumas ações foram: melhorar a forma como os pedestres são incluídos no planejamento de transportes e decisões de gestão da cidade; e criar ambientes atraentes em curtas distâncias; Fonte: MELBOURNE, 2015.
Portland / Oregon / Estados Unidos	Existe um plano, desde 1998 que fornece instruções práticas sobre a concepção e melhorias de políticas para aprimorar os espaços para pedestres, descritas no “<i>Pedestrian Design Guide</i>”. Fonte: PORTLAND, 1998.
Toronto/ Canadá	Em 2002 foi aprovada a Carta Pedestre que reflete o conceito de <i>walkability</i> como uma das medidas mais importantes da qualidade e vitalidade do seu espaço público. Os seis princípios são: acessibilidade, equidade, saúde e bem estar, sustentabilidade, segurança pessoal e comunidade coesa e com vitalidade. Fonte: TORONTO, 2012.

Fontes: Elaboração própria, fontes indicadas no quadro (tradução própria).

Para Gehl (2013, p.7), a preocupação com essa dimensão no planejamento urbano reflete uma forte exigência para a melhor qualidade de vida urbana. Ele complementa:

Comparando a outros investimentos sociais, particularmente os de saúde e de infraestrutura de veículos – o custo de incluir a dimensão humana é tão modesto, que os investimentos nessa área serão possíveis a cidades do mundo todo, independentemente do grau de desenvolvimento e capacidade financeira. De qualquer forma, a preocupação e a consideração tornam-se investimentos-chave e os benefícios, enormes. (GEHL, 2013, p. 7)

No Brasil, também é possível destacar algumas cidades que articuladas com prefeituras municipais, cidadãos e, em alguns casos, empresas públicas, procuram solucionar os constantes problemas dos espaços para pedestres, mais precisamente as calçadas. Este trabalho não tem a intenção de propor modelos, mas mostrar como em algumas cidades essas calçadas foram trabalhadas. É o caso das cidades de São Paulo capital, de São José dos Campos em São Paulo e Foz do Iguaçu no Paraná, cujas principais características são detalhadas a seguir.

a) SÃO PAULO – SP.

Em fevereiro de 2005 foi criada uma comissão responsável por revisar a legislação e elaborar estratégias de recuperação e padronização dos passeios públicos na cidade de São Paulo. Essa comissão reuniu oito secretarias municipais e vinte e sete entidades como o Instituto de Arquitetos Brasileiros (IAB), Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Associação Brasileira de Agência de Publicidade (ABAP), Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (ASBEA) e a Associação Brasileira de Pedestres em São Paulo (ABRASPE-SP).

Como resultado dessa iniciativa criou-se o Programa “Passeio Livre”, que se baseia no Decreto nº 45.904 (SÃO PAULO, 2005), e regulamenta o artigo 6º da Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004, no que se refere à padronização dos passeios públicos do Município de São Paulo. O Programa Passeio Livre envolve seis ações principais (SÃO PAULO, 20__?):

1. Atualização da legislação;
2. Elaboração de cursos e materiais informativos para divulgar o novo decreto aos arquitetos, engenheiros e demais profissionais envolvidos, bem como à população interessada;
3. Capacitação dos técnicos da Prefeitura para atualizar as equipes de obra e fiscalização;
4. Inclusão social da população de rua ou albergada, através da montagem de cooperativas e frentes de trabalho desta população, que passa a ser treinada para trabalhar como calceteiros;

5. Parcerias com empresas, associações e entidades para recuperação de calçadas de responsabilidade da munícipe e requalificação de vias comerciais; e
6. Execução das calçadas sob responsabilidade da Prefeitura e de vias estruturais.

Uma das ruas contempladas por esse programa foi a Rua Oscar de Freire (figura 2), que em parceria com os comerciantes locais, arcaram com 50% dos custos das obras, e tiveram suas calçadas alargadas, com instalação de rampas e pisos direcionais, com novo projeto paisagístico, além de ter o sistema de drenagem e águas pluviais limpos e refeitos.

Figura 2. Rua Oscar Freire - SP, com placas de concreto.



Fonte: Fotografia de Klauss Schramm, 20__?.

Um dos resultados dessas ações foi a elaboração da Cartilha do Programa Passeio Livre (SÃO PAULO, 2012), cujo título é “Conheça as regras para arrumar sua calçada” que objetiva explicar como construir, recuperar e manter as calçadas da cidade em bom estado de conservação, baseada nas legislações vigentes.

b) SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

Desde 2007 existia o Programa “Calçada Segura”, mas apenas em 2010 essa ação se transformou na Lei Municipal 8.077 (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2010), que conta com o apoio técnico da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), para transformar as calçadas adotando o conceito da acessibilidade universal. O programa conta com sete etapas para tornar a cidade mais acessível, são elas (ABCP, 2010):

1. Legislação: a elaboração da Lei Municipal 8.077/2010 foi embasada em outras leis e normas, como a NBR 9050 (ABNT, 2004), que trata da acessibilidade em edificações, mobiliários e equipamentos urbanos; o Decreto Federal 5.296 (BRASIL, 2004), que regulamento as leis federais 10.048/2000 e 10.098/2000, que tratam da prioridade das

pessoas com deficiência; e o Decreto Municipal 45.904 (SÃO PAULO, 2005), que trata da padronização⁶ dos passeios públicos no Município de São Paulo.

2. Parcerias: acreditou-se que implantar novas calçadas dependia da ação de diversos agentes, como a própria administração do município, os moradores e a iniciativa privada. Nesse programa a Assessoria de Políticas para Pessoas com Deficiência (APDE), que é o órgão municipal responsável pelo programa, trabalhou junto com algumas empresas e secretarias: ABCP e SENAI, SEBRAE, Urbanizadora Municipal, Casa do Idoso, Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria dos Serviços Municipais, Secretaria da Educação, Secretaria de Obras, Secretaria de Transportes e Secretaria de Planejamento.
3. Formação: nesta etapa foram capacitados todos os envolvidos no processo. São eles:
 - **PROFISSIONAIS E REPRESENTANTES DA PREFEITURA**: os coordenadores, técnicos, fiscais, e secretários das partes envolvidas, foram informados sobre o projeto e a forma como ele deve ser conduzido, evitando mal-entendidos;
 - **AGENTES COMUNITÁRIOS** : os agentes comunitários receberam treinamento de 960 horas, aprendendo sobre a nova Lei, como abordar os moradores, preencher os formulários de dados e identificar os problemas e soluções mais comuns para as calçadas;
 - **CALCETEIROS**: foram capacitados mais de 200 profissionais para atuarem na construção de calçadas dentro do novo padrão. Em torno de 50 calceteiros aceitaram divulgar os serviços em uma listagem de profissionais habilitados, disponibilizada para todos os cidadãos do município, através de um número de telefone que dá Informações de Serviços de Calceteiros. Quem divulga esses números são os agentes comunitários.
4. Ação educativa: essa ação antecede qualquer punição, fiscalização ou exigência. As ações educativas realizadas foram:
 - **CAMPANHAS**: durante um ano foram realizadas duas campanhas que tinham vídeos explicativos, comerciais de TV, informações no site da prefeitura e um telefone para tratar do assunto.
 - **AGENTES COMUNITÁRIOS**: foram escolhidos quinze agentes comunitários, todos da terceira idade⁷. Eles percorrem a cidade, casa a casa, com o objetivo de orientar os moradores para que entendam exatamente os motivos e os benefícios que as mudanças irão trazer. Em paralelo, eles mapeiam a cidade através de questionários e formulários, coletando informações sobre bairros, ruas e casos que exigiriam soluções especiais.

⁶ Os pavimentos previsto pela Lei Municipal 45.90/2005 foram concreto pré-moldado em placas, bloco de concreto intertravado e ladrilho hidráulico.

⁷ Com a inclusão dos idosos, o Programa promoveu a reintegração deles no mercado de trabalho.

5. Orientação Técnica: quando o agente comunitário identifica algum problema mais complexo (como degraus exagerados, árvores obstruindo a passagem ou topografia complexa) é preenchido um Formulário de Visita para assim que o morador procurar os técnicos da prefeitura, os mesmos já saberem qual o real problema. Esses técnicos realizam uma visita e preenchem um Formulário de Visita Técnica, onde são registrados os dados do imóvel e as condições físicas da calçada, alimentado, assim, um banco de dados na prefeitura. Por mês, são realizadas em média de 300 visitas técnicas, ou seja, são mais de 75 mil metros quadrados de calçada orientada ou fiscalizada.
6. Execução: após as visitas, orientações e avisos a administração municipal disponibiliza orçamentos de recursos de mão de obra, materiais e serviços para os moradores, como as soluções a seguir:
 - MÃO DE OBRA: com a divulgação do número telefônico de Informações de Serviços de Calceteiros, os moradores já tem disponíveis a mão de obra qualificada, além de outras empresas especializadas na concorrência que oferecem mais alternativas. Assim, a negociação de preço e prazo com o calceteiro ou empresa contratada fica por responsabilidade de cada morador;
 - MATERIAIS: cada empresa é responsável por oferecer suas condições de prazos, preços e formas de pagamento dos devidos materiais.

Pelo programa Calçada Segura, cada região e rua tem determinado o tipo de pavimento que deve adotar. A prefeitura sempre busca ser o exemplo, em obras executadas por ela mesma, para imóveis oficiais, escolas, praças e espaços públicos prioritariamente.

7. Fiscalização: apenas como última alternativa, os fiscais entram em ação para garantir o cumprimento da lei, com o preenchimento do Formulário de Notificação. As notificações e multas são pontuais, começando pelos casos mais críticos. Para a realização dessa tarefa, a prefeitura criou a chamada “Fiscalização Inteligente”, onde o próprio morador incentiva a adequação da calçada do seu vizinho através do exemplo. Com isso, permite-se que outros moradores em situação semelhante possam corrigir suas calçadas a tempo. Não se trata, portanto, de uma ação punitiva, mas sim exemplar.

Existem algumas ações que a Prefeitura de São José dos Campos prevê pensando na melhoria do Programa, como (ABCP, 2010):

- Inventário das calçadas em prédios públicos;
- Identificação oficial das calçadas que atendem a Lei da Calçada de São José dos Campos (está em estudo a criação de um “selo de conformidade”);
- Ação de orientação nas escolas;
- Capacitação de novos calceteiros; e

- Treinamento de padronização para execução de guias Rebaixadas.

c) FOZ DO IGUAÇU – PR

O projeto Calçadas do Município de Foz do Iguaçu – PR prioriza os conceitos de mobilidade, segurança e acessibilidade para todos (FOZTRANS, 2006). No decorrer de 2005, já existia ações que desenvolviam diagnóstico, planejamento e estruturação da lei que padronizaria as calçadas do município, mas, apenas em dezembro daquele mesmo ano, foi criada a Lei Municipal 3.144 (FOZ DO IGUAÇU, 2005), chamada de “Central das Calçadas”.

Essa Lei estabelece materiais, tipos de calçadas em função da classificação das vias, divisão da calçada em faixas, implantação de piso tátil, padronização de rampas, define critérios para rebaixamento de guias e determina prazos, notificações e multas, quando necessário.

De 2006 a 2008 essa lei foi estruturada e consolidada pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano (SMPU) com as notificações dos imóveis que apresentavam irregularidades nas calçadas, então, houve vários acompanhamentos de execuções e orientação de projetos. De 2009 até os dias atuais, o Instituto de Transportes e Trânsito de Foz de Iguaçu (FozTrans) analisou e aprovou os projetos e acompanhou as execuções e orientações deles, juntamente com algumas fiscalizações.

Os diagnósticos realizados nessas calçadas, mostram estudos com a participação de mais de 150 acadêmicos e voluntários da cidade em parceria com a prefeitura. Essa pesquisa aconteceu na área central e nos principais corredores da cidade, onde foram encontrados alguns problemas de pavimentação quebrada, jardins ocupando o passeio, assim como veículos estacionados sobre ele, degraus entre testadas, entre outros.

A concepção do projeto se baseou na divisão das faixas de calçadas: faixa de serviço, faixa livre e faixa de acesso; e na definição dos materiais (pavimento intertravado sem cor e colorido, placa de concreto, tijolo maciço, concreto estampado, piso tátil de alerta e direcional), sempre com o objetivo de utilização das calçadas com segurança e autonomia. Foram trabalhadas as calçadas de três tipos de vias: tipo 1, que são as vias turísticas; tipo 2, são as vias de comércio e serviços (inclusive o centro da cidade); e o tipo 3, que são as vias Comunitárias e de Bairros, totalizando uma extensão de 2.504,077 km.

O projeto de calçada deve ser apresentado na consulta prévia e aprovado pelo Alvará de Construção da prefeitura, além de ser analisado e aprovado pela Central de Calçadas – FOZTRANS. Existe também fiscalização focada na execução desses espaços e treinamento com construtores e executores da mesma. Alguns projetos tiveram soluções especiais, visto a complexidade do problema, como nos exemplos de carros estacionados na calçada, impedindo a passagem segura do pedestre; guias rebaixadas em toda a extensão dos postos de gasolina e grandes desníveis em calçadas devido as rampas de acesso aos lotes. Os exemplos abaixo (Figuras 3, 4 e 5) mostram esses problemas solucionados.

Figura 3. Implantação de estacionamento 45° em trechos onde o alinhamento predial permite (> 7,50m).



Fonte: FOZTRANS, 2006.

Figura 4. Guias rebaixadas somente em entradas de garagens e acessos de postos.



Fonte: FOZTRANS, 2006.

Figura 5. Retirada de degraus entre testadas.



Fonte: FOZTRANS, 2006.

O desafio e as ações dessa Lei até o momento foram as execuções de faixas elevadas; rampas em toda a extensão de faixa de pedestre onde há demanda; fiscalização das calçadas verdes quanto ao plantio de grama; trabalhar junto à Companhia Paranaense Energia

(COPEL) para que todos os postes novos sejam instalados fora da faixa livre; e correção de erros após a execução das calçadas.

Assim como estas, existem outras cidades brasileiras que, em pequena escala ou não, já iniciam alguma ação que prioriza o espaço do pedestre. Ações como as descritas anteriormente precisam ser levadas a sério desde a conscientização da importância de todos os envolvidos até sua execução. Apesar das descrições dos próprios programas serem sempre positivas, surge o questionamento sobre se, em algum momento, foi realizada avaliação pós ocupação com os usuários, afim de ter um *feedback* destes para em futuros projetos considerar todos os erros e acertos.

Como sob ponto de vista urbanístico, andar a pé é também uma forma de interagir com o meio urbano, é importante considerar que o aumento dos problemas relacionados à mobilidade também comprometem cada vez mais a qualidade urbanística das cidades. Para Vargas (2008, p.08), mobilidade é,

[...] a capacidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano para a realização de suas atividades cotidianas (trabalho, abastecimento, educação, saúde, cultura, recreação e lazer), num tempo considerado ideal, de modo confortável e seguro.

Já o Ministério das Cidades (BRASIL, 2005) complementa afirmando que “a mobilidade urbana é [...] o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade.” Ou seja, falar em mobilidade urbana é pensar na organização da estrutura da cidade de forma a garantir o deslocamento de pessoas para os seus destinos desejados.

Logo, é importante a criação e execução de ações como o Plano Nacional de Mobilidade Urbana - PNMU (BRASIL, 2012), que tem por finalidade integrar os diferentes meios de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território de cada Município, contribuindo assim, ao acesso universal da cidade. Uma das principais diretrizes da PNMU é a acessibilidade universal que prioriza o uso de transportes não motorizados sobre os motorizados. A percepção de quem anda a pé em contraponto a quem anda de carro é diferenciada e privilegiada, uma vez que o pedestre tem a possibilidade de conhecer e compreender melhor a cidade, através do deslocamento pedonal cotidiano e de uma experiência multi-sensorial.

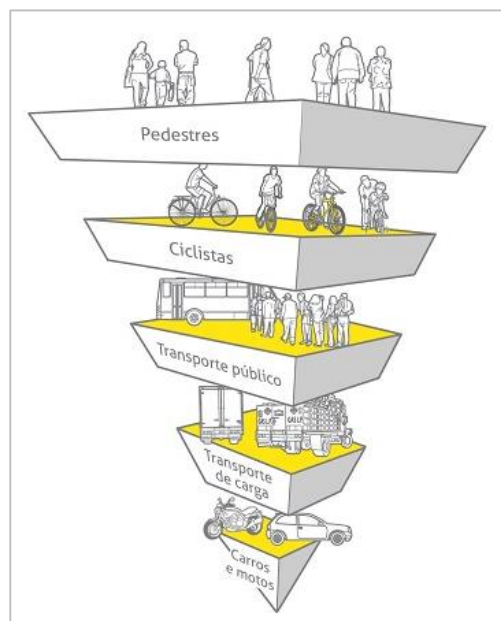
A importância da cidade ter atratividade através do espaço público de qualidade resulta em maior número de pessoas nela, atraindo, assim, mais público. Segundo Jacobs (2000, p. 42),

[...] a presença de pessoas atrai outras pessoas, é uma coisa que os planejadores e projetistas têm dificuldade em compreender. Eles partem do princípio de que os habitantes das cidades preferem contemplar o vazio, a ordem e o sossego palpáveis. O prazer das pessoas de ver o movimento e outras pessoas é evidente em todas as cidades.

Apesar de andar a pé ser considerado o mais importante meio de transporte para uma cidade, ainda é o mais negligenciado e, por vezes, o mais prejudicado na cadeia da mobilidade. A figura 6 mostra como deveria ser a diferenciação, em termos de importância, entre os meios de transporte (motorizados ou não), para um planejamento mais eficiente e coerente da mobilidade nas cidades. Andar a pé deveria ser, na lógica apontada pela pirâmide, o meio de transporte mais privilegiado, assim como todas as atividades que o tornam possível; seguir-se-iam as bicicletas, transporte público, transporte de cargas e, por fim, em última escala de prioridade, os carros e motos.

O uso dos veículos individuais motorizados tem ganhado força ao longo dos anos, principalmente porque, por longo tempo, foi vendida a ideia, pelos poderes públicos e empresas privadas, que aumentando a sua infraestrutura resolveria o problema da mobilidade. Para Vasconcellos (2013) “[...] foram exatamente os governos, políticos interessados nas obras e a indústria automotiva que venderam a ilusão do espaço viário infinito e a insustentabilidade foi sendo construída cuidadosa e persistentemente.”

Figura 6. Infográfico com pirâmide inversa de prioridade no trânsito



Fonte: ITDP⁸ BRASIL, 2015.

Essa priorização do pedestre em detrimento dos veículos deve ser feita, principalmente pela legislação, com segurança, prudência e não a todo custo. Um contraexemplo é o art. 68º, do Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997), que assegura que “nas áreas urbanas, quando não houver passeios ou quando não for possível a utilização destes, a circulação de pedestres na pista de rolamento será feita com prioridade sobre os veículos.” (BRASIL, 1997,

⁸ The Institute for Transportation and Development Policy. O Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento do Brasil – ITDP BRASIL é uma organização social sem fins lucrativos que promove transporte sustentável e equitativo com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e dos transportes nas cidades.

grifo nosso). Contudo, esse artigo deveria ser mais claro e explicativo, afinal não é porque o pedestre não pode transitar pelo passeio que ele pode simplesmente circular na via carroçável. É preciso que o espaço seja sinalizado, reservado, e que a circulação seja segura para, a partir de então, ter a prioridade de fato garantida.

Ainda assim, é visível o desequilíbrio dos espaços afetados pelos diferentes modos de deslocamento, tornando o pedestre o elemento mais prejudicado; dessa forma, vê-se, progressivamente, as necessárias condições de acessibilidade diminuir (IMTT, 2011). Por isso, há necessidade da acessibilidade se articular com a mobilidade urbana criando condições favoráveis para se deslocar ou permanecer em um espaço público. É a acessibilidade, no Brasil assegurada pela Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), que afirma que todos são iguais perante a lei; logo, deve ser garantido, em qualquer espaço público, o direito de ir e vir para qualquer cidadão. De acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2004) acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.

Desse modo, a importância do pedestre no espaço urbano é estritamente relevante, assim como a qualidade desse espaço, já que um não tem sentido sem o outro. Um eficiente planejamento urbano utilizando meios legais de priorização do transporte não motorizado sobre os motorizados possibilita mais vitalidade e oportunidades nas cidades. Entre os espaços públicos destinados ao ato de caminhar, como praças, calçadas, entre outros, tem-se a calçada que, de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro – CTB (BRASIL, 1997), é “parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.”

Segundo Yázig, a calçada contrapõe-se ao sistema automobilístico, “[dando] vida à cidade” (2000, p.23), de forma que não pode ser vista apenas como instrumento para circulação de pessoas. Nos termos de Jacobs (2000, p.29), “a calçada é o lugar da cidade em que há um intenso convívio social”. Dessa forma, garantir que as calçadas estejam em boas condições de deslocamento faz com que os pedestres usufruam do direito de ir e vir com segurança, autonomia e conforto.

Existe legislação urbanística, na maioria das cidades brasileiras, que estabelece critérios e diretrizes que priorizam o pedestre e seu espaço de circulação, contudo, a realidade ainda está distante do papel, visto que a maioria das calçadas não apresentam condições físicas adequadas para circular, observando-se, muitas vezes, desníveis, obstáculos, ausência de sinalização, materiais inadequados, comprometendo a acessibilidade e mobilidade dos usuários.

De acordo com a Lei Federal nº 10.257 (BRASIL, 2001) - o Estatuto da Cidade, a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana; e exige o gerenciamento adequado do uso do solo e visa o

desenvolvimento sustentável cultural, social, político, econômico, ambiental e institucional. Logo, é de responsabilidade do poder público assegurar o atendimento das necessidades de todos os cidadãos, garantindo-lhes qualidade de vida e justiça social em qualquer espaço público, inclusive das calçadas.

Apesar das calçadas serem bens públicos pertencentes ao patrimônio do Município, as leis municipais responsabilizam cada proprietário pela manutenção das boas condições do trecho da calçada em frente ao seu lote. Porém, se cada proprietário é responsável por apenas um trecho da calçada, isso acaba resultando em uma grande variedade de tratamento (tipo de revestimento, alturas, acabamentos, desníveis, etc) para a mesma, já que não existe um padrão adequado para isso. A fiscalização falha das cidades deixa ainda brechas para que as calçadas tenham inúmeras apropriações privadas. Segundo Zattar (2008),

as diferentes formas de ocupação, uso e re-funcionalidade dos espaços públicos das calçadas pode ser chamado de invasão, que é identificado por equipamentos permitidos ou legais (postes de iluminação e de trânsito; telefone público [orelhão], hidrômetros), entre outros; e equipamentos não permitidos ou ilegais (os mobiliários comerciais, jardins, entulhos, plantação, publicidade, comércio ambulante), e podem estabelecer limites ou interdição à passagem do pedestre.

Yázigi (2000) trata em seu livro “O mundo das calçadas” sobre os diferentes agentes, chamados de “os donos da rua”, divididos em federais, estaduais, municipais e privados, tanto de ordem jurídica quanto física, que intervêm direto ou indiretamente nas calçadas. Estão inclusos neste grupo, por exemplo, a Polícia Militar, que estaciona suas viaturas nos passeios públicos; o Corpo de Bombeiros, responsável pela instalação de hidrantes; ou mesmo o comércio informal que estão inseridos em um cenário, muitas vezes, desfavorável para a qualidade das calçadas, entre outros. Ou seja, existem mais pessoas envolvidas quanto o assunto é calçada, do que a população conhece como agentes modeladores.

Essas apropriações, muitas vezes, se dão devido ao questionamento de sua natureza, se pública ou privada. Questão essa complexa de se entender quando se têm diversos fatores sociais, culturais e políticos envolvidos. Por esse motivo, a atenção dada aos problemas dessa natureza em âmbito urbanístico tem que começar desde a elaboração do projeto, com um olhar mais humanizado, a fim de atender a todas as demandas necessárias, para em seguida intensificar as fiscalizações, de forma a garantir o direito de todos circularem e permanecerem no espaço urbano.

Posto isso, vale ressaltar a importância da qualidade das calçadas tanto para o próprio pedestre, como para a circulação urbana na cidade, pois apesar de existirem diversos motivos para escolher uma determinada calçada para caminhar, fatores como segurança, conforto e bem estar são necessários em qualquer deslocamento.

1.4. Parâmetros de qualidade para a calçada

Diversos fatores, físicos e/ou ambientais influenciam na qualidade das calçadas induzindo o pedestre a querer se deslocar ou não por esses espaços. Estudos dessa natureza em calçadas, segundo Landis *et al.* (2001), ainda são relativamente escassos se comparados, por exemplo, ao nível de investigação que existe sobre transportes motorizados. Ainda assim, pesquisadores desenvolveram estudos que identificam e estabelecem parâmetros que influenciam no deslocamento de pedestres, definindo qualitativamente e/ou quantitativamente as características para dotar a calçada de melhor qualidade.

O conceito de nível de serviço (NS) para pedestres foi primeiramente descrito pelo *Highway Capacity Manual*⁹ (TRB, 1994), que trata sobre a avaliação da infraestrutura de pedestres com base em quantitativos (densidade, fluxo e velocidade). Contudo, apesar dele também ressaltar a importância de fatores ambientais para esses espaços, não é dada qualquer orientação sobre como avalia-los.

Além de avaliar fatores quantitativos, Fruin, em 1971, passa a avaliar o nível de serviço das calçadas, também qualitativamente, considerando o fluxo de pedestres, juntamente com a velocidade da caminhada, envolvendo assim, o conceito de capacidade do espaço, baseado em princípios da engenharia de tráfego. Em sua pesquisa ele levou em consideração a definição de seis níveis de serviço (de A a F), a partir do cálculo da área disponível para pedestres, que definem quantitativamente os principais indicadores para avaliar as calçadas, onde o nível “A” define um espaço com ótima qualidade e “F” como um espaço no qual os pedestres vão ter sérias complicações para se deslocar.

Em anos posteriores, autores como Khisty (1994), Sarkar (1995) e Dixon (1996) estudaram as condições do ambiente agradável no deslocamento para o pedestre, não focando apenas na qualidade da caminhada. Khisty (1994) desenvolveu sete medidas de desempenho (MD) para avaliar os espaços para pedestres. São eles: atratividade, conforto, conveniência, segurança, seguridade, coerência do sistema e continuidade do sistema. Para cada MD são atribuídas notas de “A” a “F”, por técnicos, indicando seu nível de serviço, assim como um peso definido pelos próprios usuários através de entrevistas utilizando o método de comparação por pares. Dessa forma, é possível atribuir um grau de importância em uma escala de “0”, o menos importante, a “5”, o mais importante, determinando o nível de serviço com o peso da opinião do usuários.

Já Sarkar (1995) desenvolveu um método para tornar os espaços urbanos mais seguros para grupos de usuários mais vulneráveis a conflitos, seja idosos, crianças ou pessoas com deficiência. Esse método é descrito em duas etapas: (1) macro-nível, que utiliza o nível de serviço de “A” a “F” para avaliação geral das calçadas e interseções considerando os critérios de segurança, seguridade, possibilidade de queda e conflitos; (2) micro-nível, que

⁹ É um tradicional documento usado para analisar o tráfego de diferentes modos de transporte (TRB, 1994).

também utiliza o nível de serviço de “A” a “F”, porém avaliando os problemas de segurança dos pedestres em relação aos outros modos de transportes. A metodologia proposta por Dixon (1996), por sua vez, define uma escala de pontos, que resulta em um sistema de classe de níveis de serviço de “A” à “F”, desenvolvida para avaliar o nível de serviço de pedestres e ciclistas em corredores e vias arteriais. Ele vai um pouco além e leva em consideração parâmetros como a continuidade e largura das calçadas, conflitos entre pedestres e veículos e medidas de moderação de tráfego.

No Brasil, um dos primeiros pesquisadores a trabalhar com esses temas foram Ferreira e Sanches (1998), que desenvolveram uma metodologia dividida em três etapas: (1) avaliação técnica com base em indicadores de qualidade, dando-lhes uma pontuação para cada nível de serviço; (2) a ponderação destes indicadores de acordo com a opinião dos usuários e (3) a avaliação final dos espaços, considerando a primeira e a segunda etapa. Em 2001, eles criaram outro método a partir de um índice de qualidade das calçadas (IQC) que é definido através da percepção dos pedestres cujo objetivo é identificar quais as características mais importantes da calçada, na avaliação da qualidade desses espaços. No estudo foram considerados aspectos qualitativos referente à itens como segurança, seguridade, conforto, continuidade e atratividade visual e psicológica.

Em 2003, para o engenheiro Philip Anthony Gold (2003), que realiza consultoria especializada em segurança viária através da *Gold Projects*, em várias cidades brasileiras, a qualidade de uma calçada para pedestres pode ser definida e medida principalmente em termos de três fatores: fluidez, conforto e segurança.

Alguns trabalhos na literatura brasileira apresentam uma revisão sobre várias metodologias que avaliam a qualidade das calçadas como é o caso de Aguiar (2003), que faz uma comparação, em sua dissertação de mestrado, entre métodos, com o objetivo de descrevê-los e analisá-los de forma a identificar quais são os mais adequados para a aplicação nas condições das cidades brasileiras. Ela concluiu que todas as metodologias selecionadas são possíveis de serem aplicadas no Brasil; que apesar de possuírem algumas diferenças conceituais na definição dos indicadores de qualidade, a avaliação os resultados, tanto global como parcial, foi praticamente a mesma; que a metodologia que avalia o ambiente de pedestres de uma forma mais completa é a de Khisty (1994), inclusive, com informações pertinentes à percepção dos usuários. Por outro lado, a metodologia mais simples de ser aplicada e que engloba a análise feita por técnicos de diversos aspectos do ambiente é a metodologia proposta por Sarkar (1995).

Ainda no Brasil, em 2003, Orlandi apresenta na Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, um estudo sobre as características físicas e ambientais das calçadas, segundo a percepção dos usuários com deficiência ou com dificuldade de locomoção, tendo como público alvo pessoas com dificuldades de locomoção. Para isso, abordou-se o conceito de índice de caminhabilidade, desenvolvido por Bradshaw (1993).

Em 2006, em sua pesquisa de dissertação realizada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Zampieri (2006) analisa metodologias utilizadas em modelos de pedestres, bem como novas tecnologias incorporadas a eles, para avaliar as relações entre o fluxo de pedestres e as propriedades do espaço urbano, mais especificamente, a modelagem do movimento de pedestres, através da sintaxe espacial. Já na sua tese, Zampieri (2012) criou um modelo do fenômeno de pedestres em áreas urbanas que permitiu entender e generalizar a dependência das relações entre espaço e sociedade através da criação de cenários, utilizando também a sintaxe espacial.

Keppe Jr. (2007) define, por sua vez, baseado nos fatores utilizados de Ferreira e Sanches (2001), uma maneira de avaliar o nível de serviço dos espaços públicos destinados a esse público através da determinação de um índice que considere os parâmetros de maior importância sob ponto de vista dos usuários de cadeiras de rodas.

Em Porto Alegre, Silva (2008) desenvolveu um estudo pela UFRGS, na área central da cidade de Foz do Iguaçu, com o objetivo de avaliar o nível de serviço das calçadas existentes através de uma análise conjunta de fatores qualitativos e quantitativos, considerando a percepção de usuários e técnicos. Nesse mesmo ano, Fontenelle et al. (2008) apresentou um estudo que relaciona a avaliação da qualidade da calçadas com o fluxo de pedestre no Centro de Florianópolis, através da quantificação da presença e movimento de pedestres, da opinião dos usuários e avaliação técnica dos passeios urbanos.

Em 2012, o Mobilize Brasil¹⁰, portal brasileiro de conteúdo exclusivo sobre Mobilidade Urbana Sustentável, iniciou uma campanha realizada por uma equipe de jornalistas colaboradores do portal no período de janeiro a março, para escolher 12 capitais brasileiras e avaliar a situação de suas calçadas. Com colaboradores distribuídos pelo país, foram selecionadas as seguintes cidades: Belo Horizonte (MG), Brasília (DF), Curitiba (PR), Fortaleza (CE), Goiânia (GO), Natal (RN), Manaus (AM), Porto Alegre (RS), Recife (PE), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA) e São Paulo (SP). Devido a impossibilidade de avaliar toda a cidade, foram definidos os locais a serem analisados, de acordo com os seguintes critérios (MOBILIZE, 2013): a) áreas com grande movimentação de pedestres: terminais de transportes, áreas de comércio, atrações turísticas, proximidades de hospitais, escolas e templos religiosos; b) áreas com urbanização antiga, superior a 50 anos.

Após a definição dos locais, foram escolhidos critérios de avaliação que fossem observáveis por qualquer pessoa que caminhe e observe o ambiente urbano. Com esses critérios, foi elaborado um formulário, com apoio de arquitetos urbanistas, considerando a legislação vigente, diretrizes de guias e manuais disponibilizados pelas prefeituras do país e militantes de organizações de deficientes físicos, que monitoram calçadas em São Paulo e no Rio de Janeiro. Os critérios de avaliação estão expostos no Quadro 3 (MOBILIZE, 2013):

¹⁰ Mobilize Brasil é uma realização da Associação Abaporu, organização sem fins lucrativos, qualificada como OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público), fundada em 2003, e que atua nas áreas de educação, cultura e cidadania.

Quadro 3. Critérios de avaliação utilizados pela Mobilize (2013).

		MÉTODO DE APLICAÇÃO
Irregularidades no piso	Todo tipo de irregularidade no calçamento que dificulta ou impede o trânsito de pedestres (especialmente os com mobilidade reduzida) ou que ofereça risco ao pedestre (torcer o pé, por exemplo) e que não seja temporário e nem esteja cercado, e esteja sinalizado apropriadamente (obras da companhia de água, por exemplo, estariam fora).	Levar um carrinho de feira, e/ou mala de viagem e detectar se há entraves para a circulação e onde elas estão eventualmente localizados.
Largura mínima de 1,20 m, conforme norma ABNT	Degraus e elevações que ocupam toda a largura da calçada ou do passeio, que obriguem as pessoas (especialmente os com mobilidade reduzida, como usuários de cadeiras de rodas, idosos, pedestres com carrinhos de bebê) a seguirem o trajeto pelo leito carrocável da via.	Observar a presença de degraus, escadarias, rampas feitas para o acesso de automóveis a garagens, etc.
Degraus que dificultam a circulação	Calçadas muito estreitas impedem ou dificultam a passagem de pessoas idosas e cadeirantes.	Observação visual e medição, em caso de dúvida.
Outros obstáculos, como postes, telefones públicos, lixeiras, bancas de ambulantes e de jornais, entulhos etc.	Verificar a existência de rampas em todas as esquinas, alinhadas com as faixas de pedestres. Observar se a inclinação é adequada e não oferece risco aos cadeirantes.	Observação visual e comparação com foto de referência.
Existência de rampas de acessibilidade	Verificar também se há postes, cestas de lixo, carros estacionados ou outros objetos que impeçam a passagem.	Fotografar os locais e mostrar os obstáculos
Iluminação adequada da calçada	Calçadas mal iluminadas trazem insegurança aos pedestres e podem provocar acidentes.	Verificar (à noite, obviamente) se há iluminação adequada.
Sinalização para pedestres	Árvores, canteiros e gramados melhoram a condição ambiental para quem caminha nas vias urbanas. O ideal é que as ruas tenham bancos ou pontos de descanso protegidos por vegetação.	Verificar se há vegetação e demais equipamentos de conforto.
Paisagismo para proteção e conforto	Verificar a presença ou ausência de faixa de pedestres, semáforos e placas para pedestres.	Observação visual.

Fonte: Elaboração própria (MOBILIZE, 2013).

Os resultados formam um total de 102 logradouros avaliados. Os jornalistas fotografaram os locais e atribuíram notas de zero a dez (zero seria uma nota péssima e dez, é uma excelente nota). Segundo a Mobilize (2013) “as calçadas de 22 espaços públicos do país levaram nota zero, na avaliação de voluntários que aderiram à campanha (...). A média final de todas as avaliações do país é 3,47, número bem abaixo da nota mínima, 8, estabelecida pela coordenação da Campanha”. Após essa pesquisa, a campanha Calçadas do Brasil, teve uma grande repercussão em todos os tipos de mídia, divulgando a importância da qualidade das calçadas.

Isto posto, é possível verificar a variedade dos estudos das diversas metodologias possíveis para avaliar o desempenho das calçadas sejam elas internacionais ou nacionais, variando de acordo com a realidade de cada cidade específica. Além de pesquisas através de dissertações, teses e campanhas sobre a qualidade das calçadas, que definem através da legislação e dados técnicos, quais os parâmetros para considerar uma calçada com qualidade, é válido considerar também as cartilhas, guias e manuais, que são alguns dos resultados dessas pesquisas, apoiadas, muitas vezes, pelas prefeituras, empresas e particulares com o objetivo de orientar e conscientizar de forma didática a população sobre a importância e os benefícios de uma calçada com qualidade para uma cidade. Alguns exemplos são mostrados no Quadro 4.

Quadro 4. Exemplos de guias e cartilhas brasileiras.

CIDADE/RESPONSÁVEL	CARTILHA
Prefeitura da cidade de São Paulo – SP	Conheça as regras para arrumar sua calçada. Fonte: SÃO PAULO, 2012.
	Sistemas integrados de calçadas. Fonte: SÃO PAULO, [20__?].
Prefeitura Municipal de São Vicente – SP	Guia básico para construção e manutenção das calçadas. Fonte: SÃO VICENTE, [20__?] .
Prefeitura de Piracicaba – SP	Manual de Calçadas de Piracicaba. Fonte: PIRACICABA, [20__?].
Prefeitura de Blumenau - SC	Calçada em Blumenau, construa ou reforme de maneira correta. Fonte: BLUMENAU, 2009.
Prefeitura de Itajaí - SC	Projeto Calçadas Seguras Fonte: ITAJAÍ, 2006.
Prefeitura de Guarapari – ES	Calçada Cidadã Fonte: GUARARAPI, 2009.
Prefeitura da Serra - ES	Projeto Calçada Legal Fonte: SERRA, 2008.
Cimento Portland - ABCP	Calçada Segura Fonte: ABCP, 2010.
Prefeitura de Foz do Iguaçu	Procedimentos para a Construção de Calçadas Fonte: FOZ DO IGUAÇU, 2006.
Prefeitura de Porto Alegre – RS	Porto Alegre Acessível para Todos. Fonte: PORTO ALEGRE, 2007.
	Minha calçada eu curto eu cuido. Fonte: PORTO ALEGRE, 2013.
Prefeitura de Cuiabá – MT	Manual de Vias Públicas e Calçadas de Cuiabá. Fonte: CUIABÁ, 2006.
Deputada Mara Gabrilli - SP	Cartilha Calçada Cidadã. Fonte: GABRILLI, [20__?]
Prefeitura de Seropédica – RJ	Projeto Calçada Acessível Fonte: SEROPEDICA, 2012.
Prefeitura de Paracambi - RJ	Calçada de todos para todos Fonte: PARACAMBI, [20__?]
Prefeitura Municipal de Campo Grande – MS	Guia de calçadas . Fonte: CAMPO GRANDE, 2011.
CREA – MG	Guia de Acessibilidade Urbana Fonte: CREA - MG, 2006.

Fonte: Indicadas na tabela.

As cartilhas, são importantes iniciativas de conscientização por parte dos poderes administrativos que expõem de forma dinâmica e interativa como construir e cuidar de uma calçada. Baseado nas cartilhas e guias do quadro acima, para um calçada ser considerada com qualidade urbana é necessário que ela ofereça alguns fatores que beneficiem os pedestres, são eles:

- Acessibilidade: a calçada deve assegurar a completa mobilidade dos mais variados usuários, permitindo o acesso e permanência deles ao longo da calçada.
- Largura adequada: a largura adequada depende da demanda de pedestres esperados para utilizar a calçada, variando conforme o uso do solo da área em questão. Vale ressaltar que o ideal é não se limitar ao mínimo das normas, uma vez que quanto maior a possibilidade das dimensões, mais facilidade de deslocamento o pedestre terá. Por isso, para maior conforto e segurança dos pedestres, recomenda-se que, quando possível, a calçada seja dividida em: faixa de serviço (destinada à colocação de rampa, árvores, postes e mobiliário urbano), faixa livre (destinada exclusivamente à circulação de pedestres) e faixa de acesso (destinada ao acesso das edificações, ou espaços para contemplar vitrines).
- Fluidez: para proporcionar um deslocamento fluido, é necessário aplicar o material adequado às calçadas, que garanta qualidade, harmonia, estética e um deslocamento seguro. Assim, recomenda-se a utilização de revestimentos duráveis, de fácil manutenção, antiderrapante e que garanta conforto. Nas cartilhas e guias citadas anteriormente, os materiais mais citados como pavimentos adequados são o piso intertravado, placas pré-moldadas de concreto, ladrilho hidráulico e concreto. Outros pavimentos como as rochas naturais (miracema, canjiquinha, etc.), e pedra portuguesa foram citadas como apropriadas, mas como uma das cartilhas negou essa afirmação foram considerados apenas os tipos aceitáveis por todos.
- Continuidade: o piso deve ser antiderrapante e liso, mesmo quando molhado, com declividade transversal para escoamento de águas pluviais de não mais de 3% e para inclinações longitudinais a calçada deve acompanhar a inclinação das vias lindeiras. Todo trajeto, além de desobstruído e sinalizado, tem que conectar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, etc.
- Segurança: devem ser evitados quaisquer tipos de desníveis ao longo da calçada. De acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2004), desníveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento especial. Contudo, quando o desnível for entre 5 mm até 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%), e caso seja superior a 15 mm devem ser considerados como degraus e ser sinalizados conforme figura 11.
- Espaço de socialização: deve oferecer espaços de encontro entre as pessoas para a interação social na área pública. Esse espaço é encontrado, por vezes, na faixa de serviço

com a presença de bancos e sombra, assim é possível permanecer em uma calçada para interagir com outros cidadãos e não atrapalhar o trânsito de pedestres.

- Desenho da paisagem: é necessário propiciar climas agradáveis que contribuam para o conforto térmico/visual do pedestre. Por isso, a presença da arborização urbana é fundamental para garantir qualidade nesse espaço, uma vez que resulta em diversos benefícios como: melhorada qualidade do ar, amortecimento os ruídos, melhora a paisagem, dentre outros.

É possível verificar que os parâmetros de qualidade das calçadas foram se aprimorando ao longo dos anos, através de pesquisas e trabalhos acadêmicos, na perspectiva de melhorar as condições de sua infraestrutura e a satisfação de seus usuários. Percebe-se que apesar dos objetivos de cada trabalho, alguns parâmetros, embora com outros nomes, se repetem (segurança, conforto, manutenção, atratividade visual e seguridade), visto sua importância dentro do que se entende por qualidade urbanística de um espaço público.

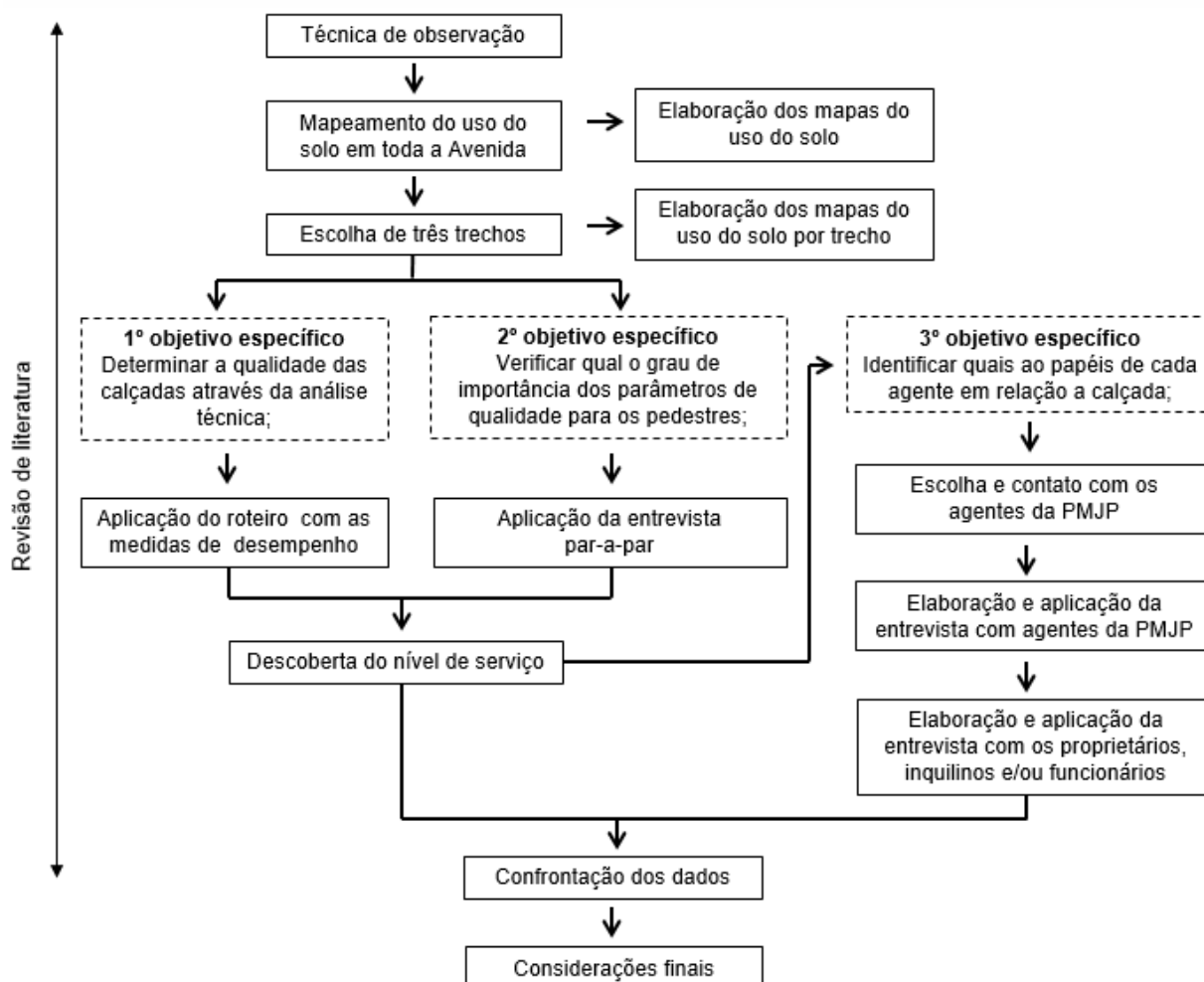
A partir desse embasamento teórico, definiu-se uma metodologia que se supõe capaz de estabelecer o grau de qualidade das calçadas da Av. Pres. Epitácio Pessoa e esclarecer os questionamentos sobre os agentes e responsáveis pela sua produção e reprodução.

CAPITULO 2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada nesta pesquisa caracterizou-se pela sua natureza exploratória e empírica, já que permitiu um maior grau de familiaridade entre o pesquisador e o tema estudado, através de pesquisas de campo e técnicas que possibilitaram contato com pessoas envolvidas no assunto em questão.

Com o propósito de alcançar os objetivos propostos, foram utilizados métodos quantitativos e qualitativos e através das relações e interações dos seus resultados, obteve-se uma maior compreensão do tema estudado. As técnicas utilizadas estão descritas na figura 7.

Figura 7. Diagrama metodológico.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

2.1. Revisão da literatura e pesquisa bibliográfica

Nessa etapa, retroalimentada em todas as etapas subsequentes, foi realizada pesquisa bibliográfica e levantamento do estado da arte, através de livros, artigos, dissertações e teses, que resultaram no embasamento teórico com temas sobre: espaço público e qualidade urbano, calçada, pedestre, acessibilidade, mobilidade e legislação vigente.

2.2. Técnica de observação

A observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações sobre determinados aspectos da realidade. Ela auxilia o pesquisador a “identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento” (LAKATOS, 1996:79).

Nessa etapa, foi realizado um primeiro contato com o objeto de estudo através de visitas exploratórias em cinco dias da semana do mês de outubro de 2015. Foram escolhidos dias alternados (segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira) e os dois dias de fim de semana (sábado e domingo), em três horários distintos com duração de uma hora e meia (6h às 8h30 – 15h30 às 17h – 18h às 19h30). Nos horários pela manhã as visitas técnicas foram realizadas sem acompanhamento, e no período da noite, por questão de segurança, houve necessidade de suporte de uma pessoa. Apesar de se tratar de uma técnica de observação para conhecer melhor o objeto de estudo, foram realizados alguns registros fotográficos de problemas visualmente encontrados.

2.3. Mapeamento do uso do solo

O mapeamento do uso do solo foi realizado em toda a extensão da Av. Pres. Epitácio Pessoa, de acordo com os setores de uso do solo, definidos pelo Código de Obras da cidade de João Pessoa (JOÃO PESSOA, 1971). Os usos definidos por este documento são: residencial, misto (residencial e comércio/ serviço), comercial (comércio e serviços), uso social (religioso, recreativo e administrativo), e, por fim, o uso industrial.

Foi utilizado o trecho referente ao objeto de estudo da planta baixa digitalizada da cidade de João Pessoa em dwg¹¹, disponibilizada pela Prefeitura Municipal de João Pessoa, para apresentar esse mapeamento do uso do solo. Contudo, esse documento não condizia com a realidade no momento dessa pesquisa. Alguns lotes desse arquivo haviam sido desmembrados ou mesmo lembrados com outros lotes, em vista disso, foram atualizados apenas os lotes que tinham alguma face voltada para a Av. Epitácio Pessoa, de três trechos selecionados para serem estudados (figura 8).

¹¹ É uma extensão do software autocad.

Em apenas um dia do mês de outubro de 2014, foi possível percorrer toda a Avenida e registrar na planta baixa, em dwg, os atuais usos dos lotes no período da pesquisa. Após meses de pesquisa, alguns usos sofreram mudanças desde então, mas para esta pesquisa foram considerados os usos coletados no mês desse registro.

2.4. Seleção dos trechos trabalhados

A partir da discussão acerca da produção do espaço urbano, da legislação sobre calçadas e o mapeamento do uso do solo, optou-se por escolher três trechos que compreendessem os principais usos na Avenida (figura 9). Os critérios de escolha foram: 1) ter em torno de 500 metros (GHEL, 2013), já que é uma medida considerável “caminhável”; 2) estar compreendido entre ruas perpendiculares à Av. Pres. Epitácio Pessoa, a fim de delimitar geograficamente melhor cada trecho; e 3) possuir o maior número dos três usos encontrados.

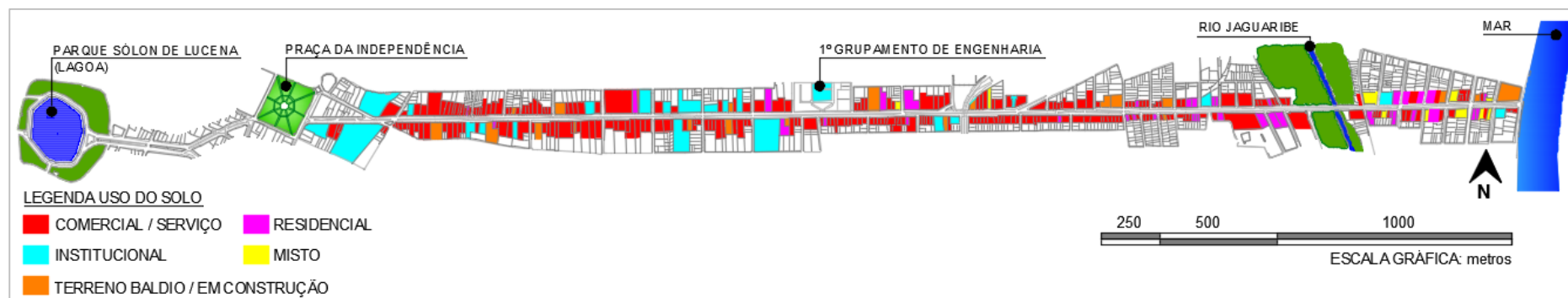
2.5. Avaliação das medidas de desempenho

Para a avaliação das medidas de desempenho (MD) qualitativas da calçada, foram consideradas uma análise técnica e a importância das variáveis para os pedestres. Para essa etapa foi utilizado o método proposto por Zampieri (2006), que adaptou a metodologia de Khisty (1994) e Ferreira e Sanches (2001).

Essa metodologia foi escolhida porque Zampieri (2006) destaca apenas cinco medidas de desempenho (atratividade, conforto, manutenção, segurança e segurança pública) que se enquadram bem na realidade dessa pesquisa, por se tratar de fatores observáveis no objeto de estudo, por serem as medidas mais citadas nas pesquisas científicas do capítulo anterior e diferentemente dos outros métodos citados, foram adotados três atributos para cada uma delas, que foram agrupados por semelhança de suas características nas MDs, o que supõe-se que resulta em mais opções de análises de dados.

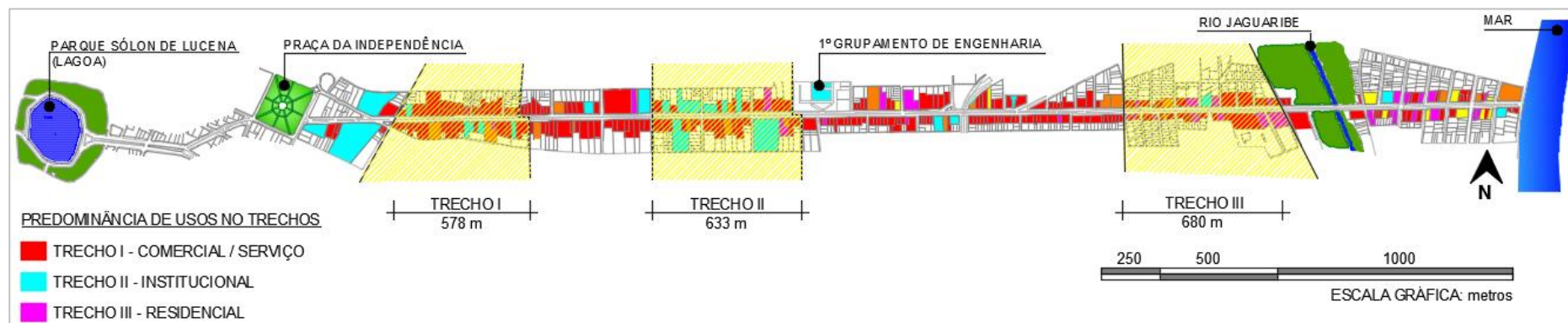
Contudo, presumiu-se necessário modificar o método original. Em vez da avaliação técnica ser realizada por vários profissionais, achou-se pertinente a decisão da própria pesquisadora avaliar estas calçadas no que concerne aos objetivos traçados e por ter adquirido suporte técnico com o embasamento teórico realizado nos capítulos anteriores. Esse método foi dividido em três etapas: análise técnica, avaliação da opinião dos pedestres e avaliação final com o nível de serviço.

Figura 8. Mapeamento do uso do solo em toda a extensão da Avenida Pres. Epitácio Pessoa.



Fonte: Base DWG cedida pela PMJP, adaptada pela autora, 2014.

Figura 9. Seleção dos três trechos de acordo com o uso do solo.



Fonte: Base DWG cedida pela PMJP, adaptada pela autora, 2014.

2.5.1. Análise Técnica

Na primeira etapa foram adotadas fichas de avaliação desenvolvidas por Zampieri (2006) e aplicadas nessa pesquisa, as cinco medidas de desempenho são: atratividade, conforto, manutenção, segurança e segurança pública. Para cada MD existem três atributos físicos relacionados com a própria medida de desempenho, descritos a seguir:

A) Atratividade: segundo Zampieri (2006), essa medida de desempenho refere-se às características do espaço em que a calçada está inserida, que podem influenciar o pedestre a utilizar esse ambiente. Seus atributos são:

A1 – Características visuais do espaço: refere-se à sensação de agradabilidade do espaço para o pedestre e a preocupação com os aspectos estéticos;

A2 – Características sociais do espaço: existência de espaços que promovam a vivência, integração e sociabilização entre pedestres, como a existência de bancos, floreiras, etc., locados nas calçadas;

A3 – Características visuais do entorno: trata-se da importância da aparência, função e estética do entorno e sua influência sobre os pedestres, a exemplo de uma praça bem cuidada ou mesmo uma vitrine que é mais atrativo que um terreno baldio ou em construção.

B) Conforto: para Zampieri (2006), essa medida de desempenho refere-se ao conceito de andar livremente por um passeio, sem a interferência de mobiliário urbano ou propagandas que ocupam a via. Os três atributos são:

B1 – Características da faixa de circulação de pedestres: trata-se da largura efetiva da calçada, relativa às dimensões apenas da faixa livre, sem levar em consideração o espaço destinado ao mobiliário urbano, entrada das edificações, etc;

B2 – Características de acesso a pessoas com necessidades físico-motoras: refere-se ao espaço que permita o livre acesso a pessoa com deficiência física ou mobilidade reduzida, como a locação correta de rampas acessíveis, ausência de desníveis (NBR 9050/2004);

B3 – Características da disposição do mobiliário urbano: refere-se a interferência do mobiliário urbano público e sua área de utilização nas calçadas, a exemplo das lixeiras, que por vezes, são mal posicionadas.

C) Manutenção: de acordo com Zampieri (2006), essa é uma medida de desempenho muito importante do passeio e também é responsável por condicionar o fluxo dos pedestres. Os três atributos são:

C1 - Características da adequação do tipo de pavimentação à via: descreve sobre os tipos de pisos apropriados para o passeio. Neste caso, para essa pesquisa foram considerados os tipos descritos como adequados (concreto, piso intertravado e ladrilho hidráulico) ou não nas cartilhas do capítulo anterior;

C2 - Características da condição física da pavimentação: são analisadas as condições de conservação da pavimentação usada;

C3 - Características da limpeza da via: refere-se ao grau de sujeira e entulhos acumulados na calçada. Nesta pesquisa foram analisadas as condições de limpeza no dia da coleta de dados.

D) Segurança: conforme Zampieri (2006), essa medida de desempenho avalia as possibilidades de conflitos entre os pedestres e outros modos de deslocamento, principalmente com veículos motorizados.

D1 - Possibilidade de conflito entre pedestres e veículos: refere-se a possibilidade de conflitos entre pedestres e veículos motorizados nas calçadas;

D2 - Características das passagens para outras calçadas por faixa de segurança: analisa a existência de faixas de segurança para outras passagens;

D3 - Características das passagens para outras calçadas com auxílio de semáforo: verifica a existência de semáforos para atravessa de uma calçada para outra.

E) Segurança pública: segundo Zampieri (2006), essa medida de desempenho é a mesma de Ferreira e Sanches (2001) chama de seguridade, ela trata da necessidade do pedestre se sentir seguro quanto à vulnerabilidade de assaltos e agressões.

E1 - Policimento no local: reconhece a existência de policiamento na calçada e a frequência com que ele é realizado.

E2 - Copresença local: refere-se a presença de outras pessoas no espaço, o que caracteriza a sensação de segurança ao pedestre.

E3 - Visibilidade entre os diferentes pontos do passeio: trata da configuração da paisagem urbana, caracterizada por uma visão desobstruída entre os pontos da calçada. Quanto mais ampla a visão do pedestre, maior é a sensação de segurança.

Foi realizado um pré-teste em um dos trechos para ver seu nível de adequação à pesquisa. Contudo, percebeu-se que a nota dada para uma calçada, considerada por Zampieri (2006), de toda a extensão de uma quadra, seria muito subjetiva, já que existe uma grande variedade de pisos e de tratamentos nas calçadas da Av. Pres. Epitácio Pessoa. Isso daria um resultado distorcido da realidade, pois em uma extensão de calçada de uma quadra é possível encontrar diversas realidades contraditórias, então, não teria como avaliar todo o trecho com uma única nota.

Assim, optou-se por aplicar essa avaliação por cada trecho de calçada em frente ao lote, obtendo assim para uma única quadra, várias análises técnicas. Isso resultou em 145 análises técnicas, obtendo resultados mais aprofundados por trechos e por usos (tabela 1).

Tabela 1. Números de lotes em que foi realizada a análise técnica.

	Distância aproximada (m)	Número de lotes
Trecho I	578	51
Trecho II	633	40
Trecho III	680	54
Número de aplicações da avaliação técnica	=	145

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Essa avaliação foi aplicada em um dia comum, considerando a situação daquele momento para a coleta de dados, do mês de janeiro de 2015, em três dias consecutivos, segunda-feira, terça-feira e quarta-feira, reservando um dia para cada trecho. Foram aplicadas as avaliações atribuindo notas de “0” a “5” para cada atributo das MDs, onde “0” é dado para um atributo muito “ruim” e “5” para um atributo muito “bom”. As fichas com a pontuação estão descritas nas tabelas de 2 a 6.

Apesar da escolha de Zampieri (2006), de conferir três atributos a cada medida de desempenho, ser interessante e consequentemente resultar em uma análise mais minuciosa, as descrições utilizadas por ele possuem termos que, por vezes, se confundem, tornando essa diferenciação bastante pessoal, como os exemplos de: “agradável” e “atraente”, “com alguns” e “com poucos”, ou mesmo o termo “em torno de 2,0m”. Acredita-se também que nos casos em que várias pessoas aplicam essas fichas os resultados podem distanciar-se de um senso comum para análise técnica.

Outro ponto importante a se ressaltar é na descrição dos atributos de Segurança Pública em relação ao policiamento no local. Zampieri (2006) considera que o policiamento ostensivo ao longo do dia é algo pertinente a ser considerado, atribuindo para esse ponto a nota máxima. Contudo, é importante destacar que essa afirmação é relativa, pois existem pessoas que se sentem intimidadas com a presença de policiais, ou mesmo que se sentem mais seguras na presença de outras pessoas.

Apesar dessas observações na metodologia de Zampieri (2006) optou-se por não modificar as descrições dos atributos, uma vez que a elaboração de novas descrições demandaria estudos aprofundados nas diferenciações de termos o que não é o foco dessa pesquisa.

Tabela 2. Ficha da medida de desempenho Atratividade.

A) ATRATIVIDADE	
A1. Características visuais do espaço	
Descrição	Pontos
Ambiente muito agradável e bem cuidado	5
Ambiente agradável	4
Ambiente pouco agradável	3
Ambiente pouco atraente	2
Ambiente sem nenhuma preocupação com aspectos estéticos e visuais	1
Ambiente inóspito para pedestres.	0
A2. Características sociais do espaço	
Descrição	Pontos
Ambiente projetado com muito espaço destinado à vivência e sociabilização	5
Ambiente com espaços destinados à vivência e sociabilização	4
Ambiente com algum espaço destinado à vivência ou sociabilização	3
Ambiente com poucos espaços destinados à vivência ou sociabilização	2
Ambiente sem espaços destinados à vivência ou sociabilização	1
Ambiente inóspito para pedestres	0
A3 Características visuais do entorno	
Descrição	Pontos
Calçadas ao lado de parques, praças bosques, etc.	5
Calçadas ao lado de residências com muros baixos, jardins e/ou comércio com vitrines atraentes.	4
Calçadas ao lado de residências com muros altos e/ou comércio sem vitrines e sem atrações	3
Calçadas ao lado de grandes construções de uso comercial de grande porte	2
Calçadas ao lado de construções sem acessos	1
Calçadas ao lado de terrenos baldios ou de construções sem acesso	0

Fonte: Zampieri, 2006.

Tabela 3. Ficha da medida de desempenho Conforto.

B) CONFORTO	
B1. Características da faixa de circulação de pedestres	
Descrição	Pontos
Faixa de circulação de pedestres livre, com largura superior a 2,0 m	5
Faixa de circulação de pedestres livre, com largura em torno de 2,0 m	4
Faixa de circulação de pedestres pouco reduzida, com largura inferior a 2,0 m	3
Faixa de circulação de pedestres reduzida, com largura inferior a 1,2 m	2
Faixa de circulação de pedestres bastante reduzida, com largura inferior a 0,70m	1
Faixa de circulação de pedestres totalmente obstruída	0
B2. Características de acessos a portadores de necessidades físico-motoras	
Descrição	Pontos
Acesso total para pessoas com necessidades físico-motoras, com ausência de desníveis na calçada	5
Alguma facilidade de acesso para pessoas com necessidades físico-motoras, com ausência de de desníveis significativos	4
Apresenta algumas dificuldades de acesso para pessoas com necessidades físico-motoras, com alguns desníveis na calçada	3
Apresenta dificuldades de acesso para pessoas com deficiência físico-motoras, com alguns desníveis abruptos	2
Apresenta muitas dificuldades de acesso para pessoas com deficiência físico-motoras, com muitos desníveis abruptos	1
Inviabiliza qualquer tipo de acesso para as pessoas com necessidades físico-motoras.	0
B3. Características da disposição do mobiliário urbano	
Descrição	Pontos
Faixa de circulação pedestres livre de obstáculos	5
Faixa de circulação pedestres com mobiliário urbano sem interferir na circulação	4
Faixa de circulação pedestres com mobiliário urbano interferindo pouco na circulação	3
Faixa de circulação pedestres com mobiliário urbano interferindo na circulação	2
Faixa de circulação pedestres com mobiliário urbano interferindo muito na circulação	1
Faixa de circulação pedestres com mobiliário urbano concentrado em alguns pontos interferindo muito na circulação.	0

Fonte: Zampieri, 2006

Tabela 4. Ficha da medida de desempenho de Manutenção.

C) MANUTENÇÃO	
C1. Características da adequação do tipo de pavimentação à via	
Descrição	Pontos
Tipo de pavimentação especial para vias de circulação de pedestres	5
Tipo de pavimentação adequado à via	4
Tipo de pavimentação aceitável a uma via de circulação de pedestres	3
Tipo de pavimentação inadequado à via	2
Calçada não pavimentada	1
Calçada inexistente	0
C2. Características da condição física da pavimentação	
Descrição	Pontos
Pavimento em excelentes condições	5
Pavimento em boas condições	4
Pavimento em condições aceitáveis	3
Pavimento em condições ruins	2
Calçada não pavimentada	1
Calçada inexistente	0
C3. Características da limpeza da via	
Descrição	Pontos
Apresenta excelentes condições de limpeza	5
Apresenta ótimas condições de limpeza	4
Apresenta boas condições de limpeza na via	3
Apresenta lixo e/ou entulho acumulado na calçada	2
Apresenta muito lixo e/ou entulho acumulado na calçada	1
Apresenta a área limitada para a calçada coberta por mato e entulhos variados.	0

Fonte: Zampieri, 2006.

Tabela 5. Ficha da medida de desempenho Segurança.

D) SEGURANÇA	
D1. Possibilidade de conflito entre pedestres e veículos	
Descrição	Pontos
Não existe conflito entre pedestres e veículos nesta área. A área é exclusiva para pedestre e tem restrição ao tráfego veicular	5
Nenhum conflito entre pedestres e veículos. Área para pedestres protegida do fluxo de veículos por canteiros	4
Nenhum conflito entre pedestres e veículos. Área para pedestres separadas de veículos por guias de 15 cm	3
Possibilidade de conflito entre pedestres e veículos. Áreas para pedestres separadas de veículos por guias rebaixadas para acesso de veículos em alguns pontos.	2
Possibilidade de conflito entre pedestres e veículos. Áreas para pedestres separadas de veículos por guias rebaixadas para acesso de veículos em muitos pontos.	1
Grande possibilidade de conflito entre pedestres e veículos, não existe área reservada para pedestres.	0
D2. Características das passagens para outras calçadas - faixa de segurança	
Descrição	Pontos
A área é exclusiva de pedestres e tem restrições ao tráfego veicular	5
Todas as passagens de pedestres para outras calçadas possuem faixa de segurança	4
Existem muitas passagens de pedestres para outras calçadas com faixa de segurança	3
Existem, eventualmente, passagens de pedestres para outras calçadas com faixa de segurança	2
Não existem passagens de pedestres para outras calçadas com faixa de segurança	1
Não existe área reservada para pedestres.	0
D3. Características das passagens para outras calçadas – semáforo	
Descrição	Pontos
A área é exclusiva para pedestres e tem restrições ao tráfego veicular	5
Todas as passagens para outras calçadas são semaforizadas	4
Existem muitas passagens semaforizadas para outras calçadas	3
Existem, eventualmente, passagens semaforizadas para outras calçadas	2
Não existem passagens semaforizadas para outras calçadas	1
Não existem área reservada para pedestres.	0

Fonte: Zampieri, 2006.

Tabela 6. Ficha da medida de desempenho Segurança Pública.

E) SEGURANÇA PÚBLICA	
E1. Policiamento no local	
Descrição	Pontos
Existe policiamento ostensivo em todas as horas do dia	5
Existe policiamento ostensivo na maior parte do dia	4
Existe policiamento ostensivo em algumas horas do dia	3
Existe policiamento esporádico	2
Pouco policiamento, perigos de assaltos	1
Nenhum policiamento, grande perigo de assaltos	0
E2. Copresença local	
Descrição	Pontos
Grande movimentação de pedestres em diferentes horas do dia	5
Movimentação pleno de pedestres em diferentes horas do dia	4
Movimento razoável de pedestres em diferentes horas do dia	3
Pouco movimento de pedestres exceto em horário de pico	2
Pouco movimento de pedestres mesmo em horários de pico	1
Praticamente não existe movimento de pedestres ao longo do dia	0
E3. Visibilidade entre os diferentes pontos do passeio	
Descrição	Pontos
Relação excelente de visibilidade entre pontos	5
Relação satisfatório de visibilidade entre pontos de média e longa distância	4
Relação média de visibilidade entre pontos	3
Relação baixa de visibilidade entre pontos	2
Relação mínima de visibilidade entre pontos	1
Nenhuma relação de visibilidade entre pontos	0

Fonte: Zampieri, 2006.

2.5.2. Avaliação da opinião dos pedestres

A segunda etapa consistiu na avaliação de acordo com a opinião dos pedestres, através de uma comparação par-a-par juntamente com o método da soma constante, método primeiramente proposto por Khisty (1994) e adaptado por Zampieri (2006). A pergunta que norteou esse questionário foi “qual a característica que mais influencia sua decisão ao escolher uma calçada”? Assim, o pedestre pode escolher apenas uma medida de desempenho ou pode escolher que as duas são igualmente importantes.

Para a definição do nível de serviço das calçadas é importante considerar a percepção dos pedestres sobre estes espaços, se tornando um fator relevante para ponderação das medidas de desempenho. Segundo Zampieri (2012), “esse método permite que os pedestres julguem todas as variáveis, mas apenas comparando duas por vez, o que facilita na escolha e na ponderação de sua importância.”

Para aplicar essa comparação par-a-par, as cinco medidas de desempenho foram dispostas em dupla em um questionário onde os pedestres marcaram um “x” na variável que julgaram ser mais importante e caso considerassem as duas igualmente importantes, ambas poderiam ser marcadas (quadro 5).

A aplicação desse formulário aconteceu em uma segunda-feira pela manhã no mês de fevereiro de 2015 e contou com a ajuda de cinco pessoas que ficaram agrupadas em duplas por trecho, associadas à pesquisadora. Foram aplicados 33 em dois trechos e 34 em outro trecho, totalizando um valor de 100 formulários.

Na realização de um pré-teste foi verificado que é muito difícil encontrar pedestres disponíveis para responder quando estão em movimento; normalmente elas preferem não parar. Então optou-se por aplicá-los em paradas de ônibus localizadas ao longo dos três trechos, uma vez que as pessoas, na espera do transporte coletivo, estavam mais receptivas a dispor de um tempo para ajudar na pesquisa.

Outra dificuldade encontrada que não foi identificada no pré-teste, foi que, segundo os pedestres, pela quantidade de medidas de desempenho que se repete, algumas questões pareciam, por vezes, se tratar da mesma pergunta, tornando essa aplicação um pouco confusa. Assim, quando necessário, foi explicado novamente o objetivo do formulário e que apesar das MDs se repetirem, as perguntas eram diferentes.

Após a aplicação dos formulários para a compilação desses dados foi usada a técnica da Soma Constante (SC), adaptado de Khisty (1994). Com a escolha de uma variável, marca-se 10 pontos, se a resposta for duas variáveis, são distribuídos 5 pontos para cada medida de desempenho. Em seguida, é feita uma matriz com a disposição da pontuação de cada MDs, somadas separadamente cada valor para, em seguida, com a somatória de todas, encontrar o coeficiente de ponderação para cada medida de desempenho, como visto no exemplo da figura 10.

Figura 10. Exemplo de cálculo da ponderação através do método da soma constante. Adaptado de Khisty (2004).

	Atratividade	Conforto	Manutenção	Segurança	Segurança Pública				Coeficiente
Atratividade		125	130	155	180	→ Σ_A	210	: 2000 =	0,11
Conforto	75		115	95	135	→ Σ_C	380	: 2000 =	0,19
Manutenção	70	85		40	140	→ Σ_M	465	: 2000 =	0,23
Segurança	45	105	160		145	→ Σ_S	345	: 2000 =	0,17
Segurança Pública	20	65	60	55		→ Σ_{SP}	600	: 2000 =	0,30
	180	135	140	145		→ Σ_T	2000		

Fonte: Zampieri, 2006.

2.5.3. Avaliação final com nível de serviço

Após descobrir o coeficiente de ponderação da opinião dos pedestres para cada MD, foi possível conhecer o nível de serviço de cada trecho selecionado, pois foi considerada a média das notas dos três atributos por medida de desempenho ponderada pelo coeficiente da opinião dos pedestres. Exemplo 1: Se na medida de desempenho “atratividade” o valor dado aos três atributos for respectivamente 2, 4 e 4 a média será 5, mas este ainda será multiplicado pelo coeficiente de ponderação dessa MD. Seguindo o exemplo da equação 1, o valor final será $5 \times 0,11 = 0,55$.

Equação 1. Equação para obter a nota final de uma medida de desempenho.

$$Az_1 + Az_2 + Az_3 = \frac{\sum Az}{3} = MMD_{TZ} \times CP_{PZ} = MD_{FZ}$$

Onde:

A : atributo;
 z : medida de desempenho selecionada;
 Az₁ : primeiro atributo da medida de desempenho selecionada;
 ΣAz : somatório dos atributos da medida de desempenho selecionada;
 MMD_{TZ}: média da medida de desempenho na opinião do técnico da medida de desempenho selecionada;
 CP_{PZ} : coeficiente de ponderação na opinião do pedestre da medida de desempenho selecionada;
 MD_{FZ} : nota final da medida de desempenho selecionada.

Fonte: Zampieri, 2006.

Equação 2. Equação para obter a nota final do nível de serviço da calçada.

$$MD_{FZ} + MD_{FY} + MD_{FW} + MD_{FK} + MD_{FQ} = NS$$

Onde:

MD_F : é a medida de desempenho final;
 Z, Y, W, K e Q : são as medidas de desempenho (atratividade, conforto, manutenção, segurança e segurança pública) em qualquer ordem;
 NS : nível e serviço.

Fonte: Zampieri, 2006.

Com a nota final daquela calçada é possível saber o nível de serviço apresentado em mapa e em cores do nível de serviço 'A' a 'F'. De acordo com Ferreira e Sanches (2001), os níveis de serviço por valores e cores são: 'A' - cor vermelha e com nota 5,0; 'B' - cor laranja e nota de 4,0 a 4,9; 'C' - cor amarelo e nota de 3,0 a 3,9; 'D' - cor verde e nota de 2,0 a 2,9; 'E' cor ciano e nota de 1,0 a 1,9; 'F' - cor azul escuro e nota de 0,0 a 0,9.

Contudo, Zampieri (2012) identificou que para uma calçada atingir o nível de serviço 'A' seria quase impossível, pois ela teria que atingir notas máximas em todos os quesitos; se assim fosse o nível de serviço 'F', também deveria ser considerada a pior calçada com apenas nota '0' o que não ocorre. Portanto, ele optou fazer uma divisão exata das notas, dividindo a nota máxima '5' em seis níveis de serviço. Mas para esta pesquisa foram desconsideradas as cores, já que a avaliação foi realizada por lote e não quadras. Assim, acredita-se que o uso das cores em um trecho tão extenso e em uma pesquisa tão minuciosa tornaria a análise confusa (tabela 7).

Tabela 7. Classificação dos níveis de serviço e suas notas.

Nível de Serviço	Condição	Nota
A	Excelente	4,6666 - 5
B	Ótimo	3,3333 - 4,1666
C	Bom	2,5 - 3,3333
D	Regular	1,6666 - 2,5
E	Ruim	0,8333 - 1,6666
F	Péssimo	0 - 0,8333

Fonte: Zampieri, 2012, adaptado pela autora.

Como previsto no exemplo da figura 6, se o valor final para a medida de desempenho atratividade é 0,55, pode-se concluir que esta calçada possui nível de serviço F, ou seja, está em péssimas condições, considerando todos os atributos utilizados para um pedestre circular.

2.6. Agentes modeladores da calçada

A definição dos agentes foi baseada na proposta inicial dessa pesquisa, sendo escolhidos os proprietários dos lotes, que legalmente são responsáveis pela manutenção das calçadas, e os profissionais que trabalham em secretarias da prefeitura, órgão que atua diretamente em espaços públicos.

Primeiramente, foi necessário apreender as legislações que regem as calçadas a nível nacional e municipal para entender um pouco mais sobre quais as obrigações e direitos jurídicos que permeiam o objeto de estudo. Foram consultados o Código Brasileiro de Trânsito, Código de Urbanismo, Código de Obras, Código de Posturas e o Código Municipal do Meio Ambiente e fichados os artigos que citam direta ou indiretamente a calçada.

Em seguida, foram identificadas quais secretarias estão envolvidas nesses artigos fichados, já que uma das grandes dificuldades nessa etapa foi distinguir quais as responsabilidades de cada secretaria em relação as calçadas, já que às leis, quase sempre, não as citam, apenas se limitam a informar que é responsabilidade da Prefeitura Municipal. Logo, foram escolhidas cinco secretarias: Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA), Secretaria de Planejamento (SEPLAN), Superintendência de Mobilidade Urbana (SEMOB), Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDURB) e a Secretaria de Meio Ambiente (SEMAM). Foram consultadas no site da Prefeitura Municipal de João Pessoa (PMJP, 2015) as atribuições de cada um destes órgãos:

- Secretaria de InfraEstrutura (SEINFRA): constitui-se em órgão da Administração Direta, de Execução Programática que tem a seu cargo a formulação e execução da política municipal de obras públicas e de serviços urbanos;
- Secretaria de Planejamento (SEPLAN): tem entre suas atribuições as atividades de planejamento globais da Prefeitura Municipal de João Pessoa (PMJP), assim como, articulação e promoção de políticas públicas para o desenvolvimento do município. As políticas públicas para o município são geradas a partir de uma articulação com população, com órgãos da gestão municipal e também órgãos de outras esferas da administração;
- Superintendência de Mobilidade Urbana (SEMOB): tem por finalidade básica executar as políticas de mobilidade urbana do Município de João Pessoa, sendo designada como o Órgão Gestor de Transporte e Executivo Municipal de Trânsito.
- Secretaria de Desenvolvimento e Controle Urbano (SEDURB): criada para zelar pelo espaço público de João Pessoa, observando a ocupação irregular do solo nessa área. A pasta é um órgão do primeiro nível hierárquico do Poder Municipal e tem como atribuições a formulação, coordenação e execução das políticas do desenvolvimento urbano na Capital paraibana;
- A Secretaria de Meio Ambiente (SEMAM): é um órgão de execução programática do Sistema Municipal de Meio Ambiente – SISMUMA. Tem a seu encargo a implementação das políticas públicas do Município para o meio ambiente.

Após a escolha das secretarias foi elaborada, e posteriormente aplicada, uma entrevista aberta, juntamente com um “roteiro guia”. Houve dificuldade em saber exatamente qual pergunta elaborar para quais secretarias, já que não está claro, nas leis, se determinada responsabilidade era de sua alçada ou não. Foi, então, elaborado um roteiro guia a ser seguido, prevendo a possibilidade de réplicas a partir das respostas obtidas, ou mesmo do redirecionamento das perguntas iniciais em outras secretarias.

Foi entrevistada uma pessoa de cada secretaria – com exceção da SEMOB em que foram entrevistadas duas pessoas, pois apenas um setor não foi apto a esclarecer todas as questões – totalizando 6 (seis) entrevistados. Através de visitas as secretarias, em dias de semana, no mês de abril de 2015, a pesquisadora foi direcionada para as pessoas indicadas, supostamente mais capacitadas para a entrevista.

Com caráter anônimo, os entrevistados assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, aceitando participar voluntariamente da pesquisa, cientes da gravação do áudio e de que os resultados poderiam ser publicados em revistas científicas.

A elaboração da entrevista para cada secretaria, fundamentada nas leis como roteiros, resultou em diferentes números de perguntas, porém todas iniciavam com o mesmo questionamento: qual cargo você exerce na secretaria? e quais as atribuições dessa secretaria em relação as calçadas? Essas perguntas foram necessárias para entender quem estava respondendo e se o entrevistado tinha alguma relação sobre as atribuições do seu

trabalho com as questões referentes as calçadas (anexo C). Abaixo estão as perguntas que nortearam a entrevista (quadro 6, 7, 8, 9 e 10); no anexo C, as perguntas estão associadas ao roteiro guia.

Quadro 6. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEINFRA.

ENTREVISTA PARA A SEINFRA	
1.	Qual cargo você exerce na SEINFRA?
2.	Quais as atribuições da SEINFRA em relação às calçadas?
3.	Caso o responsável pela calçada não cumpra suas obrigações perante a calçada, é de responsabilidade da prefeitura fazê-lo. É a SEINFRA que realiza essa obra?
4.	Existe alguma capacitação para quem executa a calçada?

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Quadro 7. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEPLAN.

ENTREVISTA PARA A SEPLAN	
1.	Qual cargo você exerce na SEPLAN?
2.	Quais as atribuições da SEPLAN em relação às calçadas?
3.	Mesmo sem estar previsto em lei, vocês solicitam o projeto de calçadas?
3.1.	Se sim, em quais circunstâncias?
4.	De acordo com o código de obras, é definido pela prefeitura o tipo de pavimentação que os passeios devem ter. Essa responsabilidade cabe a vocês da SEPLAN?
4.1.	Se sim, vocês têm um banco de dados com esses tipos de pavimentos?
4.2.	Com que critérios esses pavimentos são definidos?
5.	Existe alguma determinação / orientação quanto à continuidade do tipo de pavimento de uma calçada para outra, de forma de haja um padrão a ser seguido?
5.1.	Se sim, como é feita essa fiscalização?
6.	O código de urbanismo dispõe sobre a obrigatoriedade da construção do passeio ajardinado. O seria esse passeio? Em qual momento o interessando mostrará esse projeto?
7.	Sabemos que o proprietário é responsável pela conservação da calçada em frente ao seu lote e que ele pode transferir ao inquilino essa obrigação. Existe algum documento que valide essa transferência?
7.1.	Existe alguma orientação educacional quanto à sua conservação?

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Quadro 8. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEMOB.

ENTREVISTA PARA A SEMOB	
1.	Qual cargo você exerce na SEMOB?
2.	Quais as atribuições da SEMOB em relação às calçadas?
3.	Sabe-se que por lei é proibido estacionar no passeio público, cujo ato se torne obstáculo para os pedestres. A SEMOB age nesses casos apenas por meio de denúncia?
3.1.	Vocês registram essas denúncias?
3.2.	Quais são as ações da SEMOB para diminuir esses casos tão comuns, a exemplo do que ocorre na Av. Pres. Epitácio Pessoa?
4.	É previsto em lei que andar a pé é considerado um meio de transporte. Existe alguma ação da SEMOB para segurança do pedestre em relação aos demais meios de transportes?
5.	Existem ações, programa e projetos de mobilidade urbana da PMJP, que contemplem o pedestre e a calçada?

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Quadro 9. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEDURB.

ENTREVISTA PARA A SEDURB	
1.	Qual cargo você exerce na SEDURB?
2.	Quais as atribuições da SEDURB em relação às calçadas?
3.	Quais os critérios estéticos e técnicos que a SEDURB define para colocação de placas e mobiliário urbano nas calçadas?
3.1.	Existe algum planejamento de compatibilização com as concessionárias estatais (Energisa ¹² , EMLUR ¹³ , etc.)?
4.	Na Av. Pres. Epitácio Pessoa, é possível ver alguns mobiliários e equipamentos urbanos, a exemplo de <i>traileres</i> e fiterios, mal posicionados que dificultam o livre trânsito dos pedestres. O que a SEDURB tem feito para melhorar essa situação?

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

¹² É uma empresa privada do setor elétrico do país.

¹³ Autarquia Municipal Especial de Limpeza Urbana, responsável por todo o trabalho de limpeza urbana de João Pessoa.

Quadro 10. Entrevista com as principais perguntas feitas para a SEMAM.

ENTREVISTA PARA A SEMAM	
1.	Qual cargo você exerce na SEMAM?
2.	Quais as atribuições da SEMAM em relação às calçadas?
3.	A locação de árvores nos passeios públicos é de responsabilidade da SEMAM?
4.	Quando as árvores dos passeios públicos podem prejudicar a livre circulação de pedestres, a exemplo de raízes que danificam a pavimentação, quais são as medidas tomadas pela SEMAM?
4.1.	Como é tratada a relação da acessibilidade <i>versus</i> área verde?
5.	Em passeios com largura de no mínimo três metros, de acordo com a lei, é obrigatório a sua arborização. A SEMAM define o tipo de vegetação e a sua posição?
6.	Por lei, a área destinada a estacionamento deverá ser arborizada na relação mínima de uma árvore para quatro vagas. A SEMAM é a responsável por essa fiscalização?

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

A aplicação das entrevistas foi seguida das transcrições. De acordo com Manzini (2007), apesar do objetivo da transcrição ser transpor as informações orais em informações escritas, nesse processo, ocorre um segundo momento de escuta, no qual podem permear impressões e hipóteses que afloram durante o ato de escutar e transcrever.

Considerada por Bardin (2000, p. 100) uma etapa da pré-análise, a transcrição permitiu uma primeira consideração sobre a experiência vivida. Essa etapa foi importante, pois como se trata de uma entrevista cujas respostas não estavam previamente prontas, diversas informações verbais e não verbais puderam ser observadas e, juntamente com as anotações feitas pela pesquisadora, foram transcritas com maior fidedignidade ao acontecido. A própria pesquisadora transcreveu as entrevistas e isso permitiu reproduzir fatos que não foram gravados, mas apenas observados (por exemplo: o entrevistador se levantar e fazer outra atividade, interromper a entrevista para atender um telefone, entre outros). Isso resultou em algumas partes suprimidas e cortadas que não tiveram relevância para a pesquisa.

De acordo com Manzini (2007), ao afirmar que a entrevista foi transcrita, é necessário expor os critérios de transcrição, pois a entrevista é muito maior do que a sua transcrição. Para esta pesquisa foram adotadas algumas normas e critérios desenvolvidos por Marcuschi (1986, p. 10), que considerou quatorze “sinais”, para transcrever com maior fidedignidade: 1) Falas simultâneas; 2) Sobreposição de vozes; 3) Sobreposições localizadas; 4) Pausas e silêncios; 5) Dúvidas ou sobreposições; 6) Truncamentos bruscos; 7) Ênfase ou acento forte; 8) Alongamento de vogal; 9) Comentários do entrevistador; 10) Silabação; 11) Sinais de entonação; 12) Repetições; 13) Pausa preenchida, hesitação ou sinais de atenção; 14) Indicação de transição parcial ou de eliminação.

Ao transcrever as entrevistas alguns sinais não foram usados, pois não foram identificados seus usos na reprodução das informações. Além dos sinais, Marcuschi (1986, p. 10) apontou algumas instruções para a transcrição que também foram aproveitadas nesta

pesquisa: 1) evitar iniciar o turno com letras maiúsculas; 2) indicar os falantes com iniciais do nome ou letra do alfabeto; 3) não convém cortar as palavras na passagem de uma linha para outra. O quadro 13 mostra quais as instruções de Marcuchi (1986) foram utilizadas nesta pesquisa.

No momento das falas transcritas, algumas palavras receberam alguns ajustes na grafia. Segundo Manzini (2007) a experiência tem mostrado que as falas escritas como, por exemplo, *alcançá* (alcançar), *tá* (estar), *vô* (vou) não tem sido bem recebidas pelos próprios participantes ao fazerem a leitura do material escrito. Duarte (2004, p. 221) reforça que,

entrevistas podem e devem ser editadas. Exceto quando se pretende fazer análise de discurso, frases excessivamente coloquiais, interjeições, repetições, falas incompletas, vícios de linguagem, cacoetes, erros gramaticais etc. devem ser corrigidos na transcrição editada.

Já para a entrevista com os proprietários, foi elaborada primeiramente uma entrevista objetiva estruturada com o intuito de entender quem é esse agente e a quanto tempo o imóvel existe, se já realizou alguma manutenção na calçada e qual a sua opinião sobre essa responsabilidade compartilhada.

Em um primeiro momento, realizado na primeira quinzena de abril de 2015, em um dia de semana e com tempo ensolarado, não foi possível aplicar a entrevista, pois em alguns imóveis o proprietário não estava e quando era alugado, o inquilino ou funcionário não sabia dar a informação de onde encontrá-lo.

Devido a inviabilidade de aplicar essa entrevista apenas com proprietários, em razão da dificuldade em encontrá-los, optou-se por aplicá-los também aos inquilinos, já que legalmente o proprietário pode transferir essa responsabilidade para ele e aos funcionários, cuja presença é mais constante no imóveis (quadro 11).

Quadro 11. Modelo da questionário aplicada à proprietários, inquilinos e funcionários.

1. Qual a sua função nesse imóvel?		
a) Proprietário	b) Inquilino	c) Funcionário
d) Nenhuma das respostas anteriores (NDA)		
2. Esse imóvel é de uso próprio ou alugado?		
a) Próprio	b) Alugado	c) Não sei
3. Qual o atual uso desse imóvel?		
a) Comercial	b) Residencial	c) Institucional
d) NDA		
4. Há quanto tempo existe esse uso nesse imóvel?		
a) Há menos de 5 anos	b) De 5 a 10 anos	c) De 10 a 20 anos
d) De 20 a 30 anos	e) Mais de 30 anos	f) Não sei ou NDA
5. Atualmente, quem é o responsável pela manutenção do bom estado da calçada em frente ao seu lote? Se não for inquilino pule para a questão 7.		
a) Proprietário	b) Inquilino	c) Não sei
6. Existe algum documento que oficialize a transferência da responsabilidade de manter a calçada do proprietário para o inquilino?		
a) Sim	b) Não	c) Não sei
7. O responsável pela manutenção já realizou algum tipo de manutenção/reforma na calçada desse lote?		
a) Sim	b) Não	c) Não sei
8. Como avalia a responsabilidade compartilhada da calçada, entre o proprietário e a prefeitura?		
a) Péssima iniciativa	b) Iniciativa ruim	c) Boa iniciativa
d) Excelente iniciativa	e) Não sabia que era compartilhada	f) Não quero opinar.

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

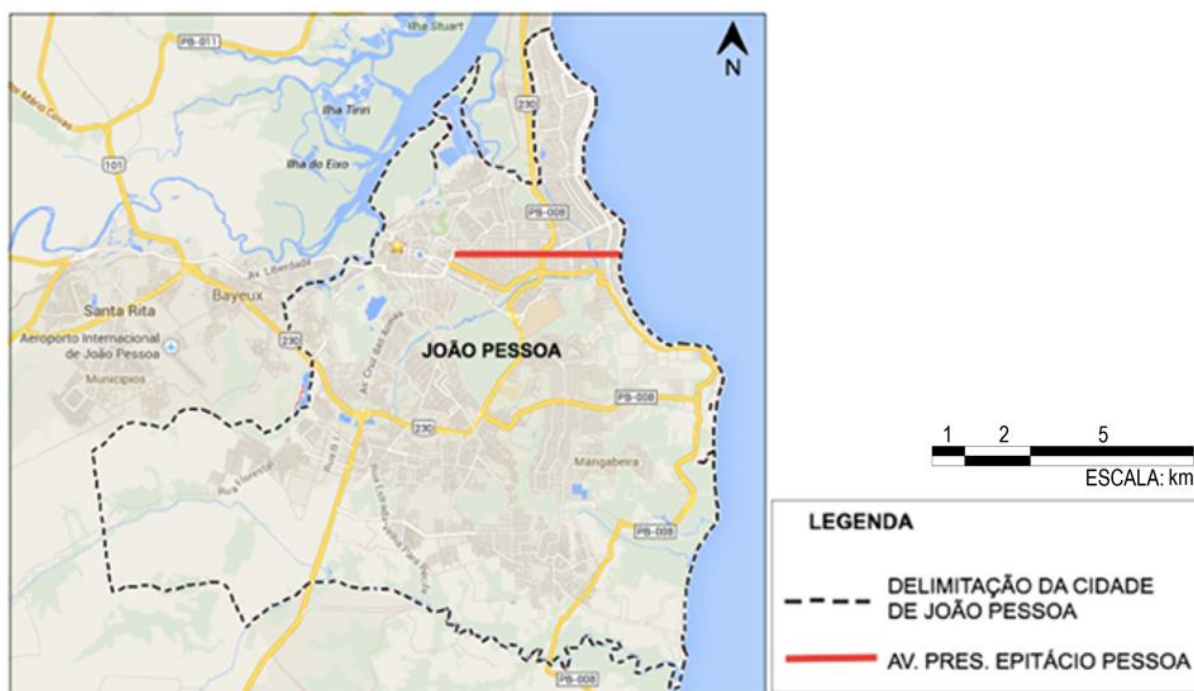
CAPITULO 3 – O CASO DA AV. PRES. EPITÁCIO PESSOA

3.1. Caracterização da Av. Pres. Epitácio Pessoa

Localizada na cidade de João Pessoa - Paraíba, a Av. Pres. Epitácio Pessoa foi aberta em 1920 e representou um importante acontecimento para a cidade. Localizada no eixo Leste-Oeste, com aproximadamente 30 metros de largura e 5,17km de extensão, ela promoveu a ligação do Centro Histórico até à praia (figura 11). De acordo com Silveira et al. (2007),

[...] a articulação do percurso da Avenida Epitácio Pessoa com a evolução urbana da cidade de João Pessoa desenvolveu-se sob influência da ocupação da orla marítima da cidade e da sua localização espacial, evidenciando tanto a importância de determinados elementos morfológicos quanto a importância da localização e das práticas sociais. Afinal de contas mobilidade é muito mais que movimento é também prática social.

Figura 11. Localização da Av. Pres. Epitácio Pessoa na cidade de João Pessoa.



Fonte: Google Maps, adaptada pela autora, 2014.

Constituindo-se um importante corredor viário para a cidade, a Avenida Pres. Epitácio Pessoa apresenta um sistema viário com inúmeros conflitos das relações de transporte com o uso do solo. Ela é um retrato claro da condição de (i)mobilidade urbana existente em João Pessoa, pois apesar de ser o único corredor cuja morfologia apresenta-se em eixo reto, ela possui diversos conflitos entre a oferta de serviços e a demanda de mobilidade.

Devido à sua extensão, esta Avenida perpassa onze bairros (Centro, Tambiá, Torre, Bairro dos Estados, Expedicionários, Pedro Gondim, Tambauzinho, Brisamar, Miramar, Tambaú e Cabo Branco, figura 12) e compreende diversos usos, o que a torna uma área bastante heterogênea quanto ao uso do solo.

Figura 12. Bairros que a Av. Pres. Epitácio Pessoa passa.

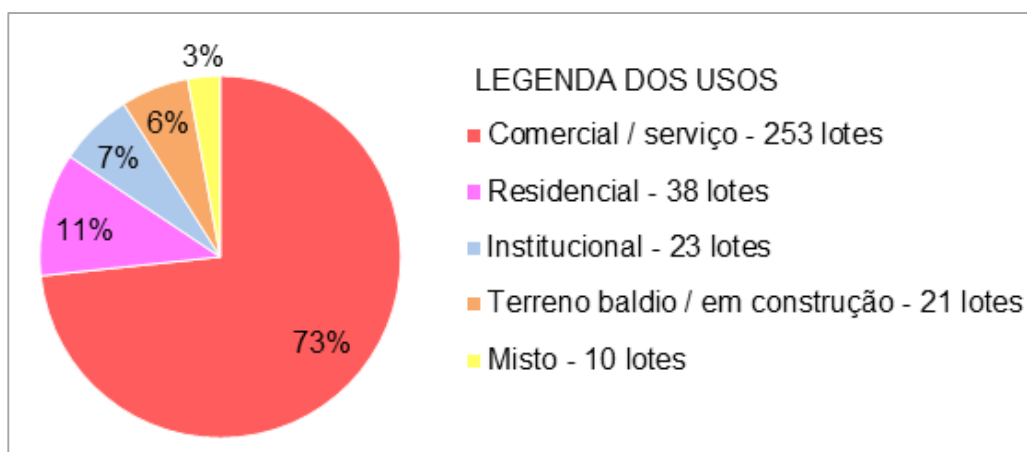


Fonte: Google Earth, adaptado pela autora, 2014.

Das 90 linhas de ônibus existentes na cidade, 42 passam diariamente pela Avenida (JOÃO PESSOA, 2015), tornando-a palco de diversos movimentos cotidianos. Isso faz com que o deslocamento de pessoas venha não só de bairros distantes, mas também dos bairros por onde a Avenida passa. Esse grande movimento de pessoas exige um espaço que atenda as suas necessidades, desde a qualidade físico-ambiental a equipamentos e mobiliários urbanos em boa quantidade e de qualidade para uso.

A grande variedade de usos em uma única avenida atrai cada vez mais pessoas, já que a facilidade de “resolver tudo” de uma só vez é bastante atrativa. Com o mapeamento do uso do solo em toda a sua extensão, verificou-se que existem 345 lotes ao total (gráfico 1), divididos de acordo com os usos do solo definidos pelo Código de Obras (JOÃO PESSOA, 1971).

Gráfico 1. Usos do solo em toda a Avenida.



Fonte: arquivo pessoal, 2014.

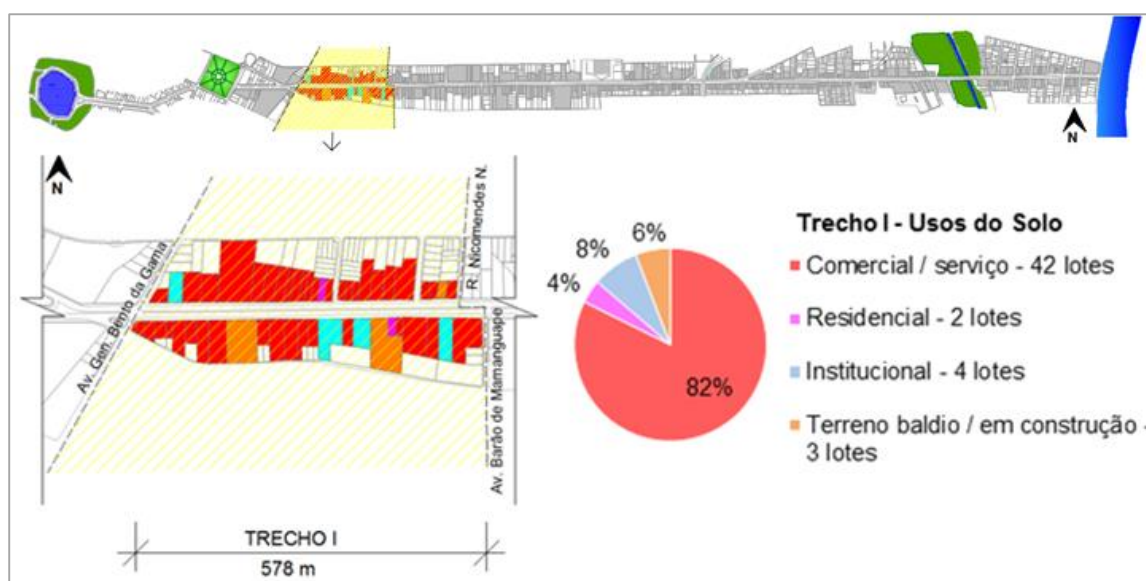
Com o mapeamento verificou-se que o uso predominante em toda sua extensão é o de comércio e serviço com 73% dos lotes, já o uso com menor número de lotes é o uso misto (residencial e comercial) com apenas 3%. A questão temporal foi bastante intensa nessa etapa da pesquisa, pois ao longo dela, percebeu-se que esses usos foram sendo transformados em semanas, principalmente os lotes com uso residencial que passaram a ser terreno baldio, assim como os que estavam em construção que foram se tornando comércio, contudo, foram considerados apenas os usos no mês do mapeamento.

Foi constatado que existem trechos em que esses usos são mais predominantes em algumas áreas. Dessa forma, foram identificados trechos que possuem maior predominância dos três usos em maior quantidade (comercial/serviço, residencial e institucional). Com uma média de distância de 500m, que é uma média considerada caminhável por Gehl (2013), e com início e término em ruas que fossem perpendiculares a Av. Pres. Epitácio Pessoa, elegeram-se que os três trechos representativos são:

▪ Trecho I

O trecho I tem aproximadamente 578 m de comprimento, delimitado pela Av. Gen. Bento da Gama, Av. Barão de Mamanguape e R. Nicomendes Neves, localizados entre o Bairro dos Estados e a Torre. Possui 51 lotes e se destaca por apresentar uma grande variedade de comércio e serviços. Nesse trecho existem quatro tipos de usos: comercial, com 42 lotes (82%); uso institucional com 4 lotes (8%); terrenos vazios ou edificações sem uso, ocupando 3 lotes (6%); e uso residencial com 2 lotes (4%) apenas (figura 13). Esse foi o trecho na distância desejada de aproximadamente 500m (Gehl, 2013) que possui maior número de lotes com uso de comércio/serviço (figura 18).

Figura 13. Imagem com localização, uso do solo e gráfico com a porcentagem de usos do Trecho I.

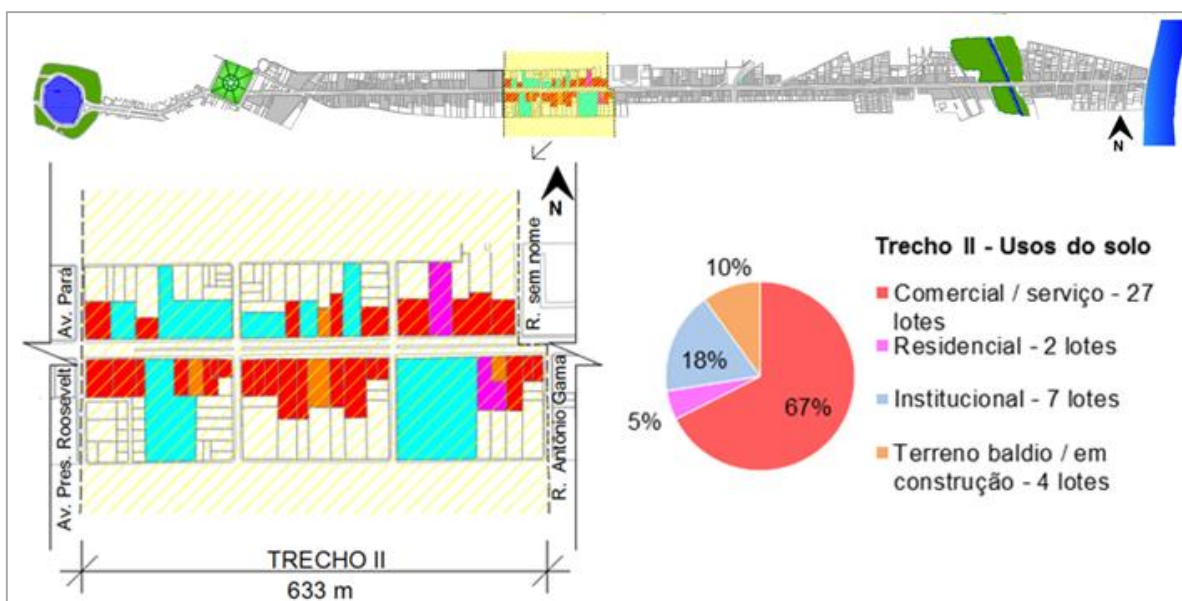


Fonte: Base DWG cedida pela PMJP, adaptada pela autora, 2014.

▪ Trecho II

O Trecho II tem aproximadamente 633m de comprimento e é delimitado pela Av. Pres. Roosevelt e Av. Pará de um lado e Rua Antônio Gama e Rua sem nome do outro lado, situado nos Bairros dos Estados, Tambauzinho e Expedicionários. Possui 40 lotes e, apesar do uso comércio/serviço sobressair sobre os demais com 27 lotes (67%), o uso institucional com 7 lotes (18%), uso residencial com 2 lotes (5%) e terreno baldio/em construção com 4 lotes (10%), esse trecho foi escolhido porque, entre todos os percursos da Avenida, é o que concentra maior número de uso institucional (figura 14).

Figura 14. Imagem com localização, uso do solo e gráfico com a porcentagem de usos do Trecho II.

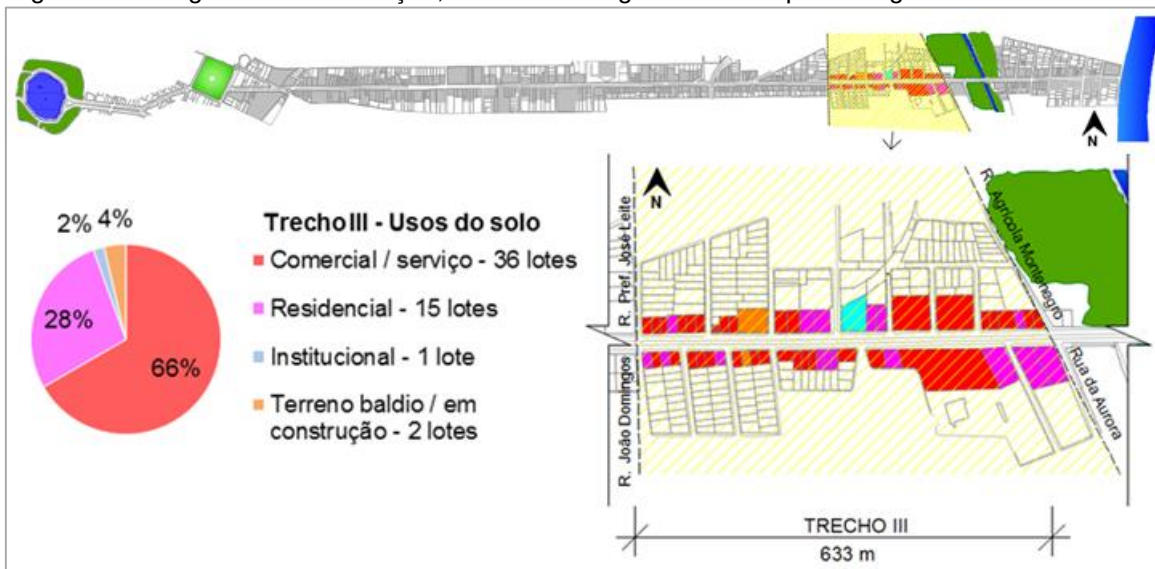


Fonte: Base DWG cedida pela PMJP, adaptada pela autora, 2014.

▪ Trecho III

O trecho III tem aproximadamente 680m de comprimento e é delimitado pela R. João Domingo e R. José Leite de um lado e a R. Agrícola Montenegro e Rua da Aurora do outro. Com 54 lotes no total, 36 são de uso comércio/serviço (66%) e 15 lotes com uso residencial (28%), terreno baldio/ em construção com 2 lotes (4%) e uso institucional com apenas 1 lote (2%). Esse trecho foi escolhido por apresentar o maior número de uso residencial concentrado em um percurso próximo de 500m (figura 15).

Figura 15. Imagem com localização, uso do solo e gráfico com a porcentagem de usos do Trecho III.



Fonte: Base DWG cedida pela PMJP, adaptada pela autora, 2014.

Os três trechos escolhidos representam a Avenida Pres. Epitácio Pessoa, já que foram selecionados os principais usos que a caracteriza. Em paralelo ao mapeamento do uso do solo, foi realizado o levantamento da quantidade de alguns mobiliários e equipamentos urbanos, a exemplo da faixa de pedestres, lixeira, árvore, orelhão e ponto de ônibus, com o objetivo de cruzar esses dados com os da análise técnica e, assim, obter um maior leque de discussão sobre o assunto aqui tratado (tabela 8).

Tabela 8. Quantidade de equipamentos e mobiliários urbanos nos trechos I, II e III.

	Trecho I	Trecho II	Trecho III	Total
Faixa de pedestre	4	4	4	12
Lixeira	0	3	0	3
Árvore	36	34	38	108
Telefone Público	3	2	0	5
Ponto de ônibus	2	4	4	10

Fonte: Arquivo pessoal, 2015.

3.2. Análise técnica e diagnóstica

Esse diagnóstico resulta da análise de alguns critérios estabelecidos pela metodologia, em prioridade serão tratados considerando os três trechos em paralelo, já que apresentaram resultados semelhantes.

Todas as calçadas dos três trechos possuem largura efetiva superior a 2,0m, apesar de não estarem sinalizadas por faixas (serviços, livre e acesso), possuem amplo espaço para

circulação de pedestres. Isso faz com que mesmo não possuindo mobiliário adequado, a exemplo de bancos, as calçadas apresentam espaço passível de ser adequar às vivências e sociabilizações (seja uma conversa ou um momento de descanso, de forma a não atrapalhar o movimento das pessoas).

Apesar das calçadas apresentarem boa largura e não terem, em sua maioria, mobiliários interferindo na circulação dos pedestres, é possível encontrar algumas dificuldades de acesso para pessoas com deficiência, como os pavimentos inadequados e os desníveis na continuação de uma calçada de um lote para outra (figura 16), pois com tanta variedade de pavimentos em um trecho, isso acaba inviabilizando um percurso seguro.

Figura 16. Exemplos de calçadas com desníveis de uma calçada para outra.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Os desníveis de uma calçada para a outra são bastante comuns, pois como não existe padronização e cada um a faz ao seu gosto, muitas vezes, não há uma preocupação em dar continuidade e fluidez ao percurso. Outro motivo é o rampamento que é feito para a entrada dos veículos nos lotes atendendo apenas a demanda do morador. Assim, é utilizada toda a largura do passeio, quando de acordo com o art. 244º do Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975) essas rampas não podem ocupar mais de 0,60m (sessenta centímetros) da largura do passeio, com exceção de casos especiais, não especificados pela norma, o que dá “brecha” para o seu não cumprimento.

As faixas de pedestres também são exemplos de possibilidade de continuidade e fluidez em uma cidade, são elas que ligam as calçadas. A quantidade de faixas ao longo dos trechos atende bem à demanda dos pedestres, porém a forma segundo a qual estão dispostas, sua localização ou mesmo a harmonia com o entorno deixa muito a desejar. De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997) as faixas de pedestres devem ter boas condições de visibilidade, higiene, segurança e sinalização. No entanto, encontraram-se faixas mal localizadas, sem rebaixamento no canteiro central ou mesmo sem rampa de acesso à calçada, como os exemplos da figura 17.

Figura 17. Exemplos de faixas de pedestres com má localização e sem oferecer continuidade entre as calçadas.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Em relação aos tipos de pavimentos, foram encontrados sete variedades nos trechos: concreto, em placas e moldado *in loco*, piso intertravado, ladrilho hidráulico, pedra portuguesa, rochas naturais, paralelepípedo, cerâmica e até mesmo calçada não pavimentada, com terra batida (figura 18).

É um descaso ainda existirem calçadas não pavimentadas, principalmente em uma Avenida tão movimentada, embora os exemplos da figura 22, sejam de calçadas de terrenos baldios ou em construção; de fato não há justificativa, pois de acordo com o Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975), no art. 237º, está determinado a obrigação dos proprietários de terrenos edificadas ou não a construção, reconstrução ou reforma dos passeios, nos logradouros públicos. Além de ser reforçado em seu art. 246º que os passeios deverão ser mantidos permanentemente em bom ESTADO de conservação (JOÃO PESSOA, 1975, grifo da lei).

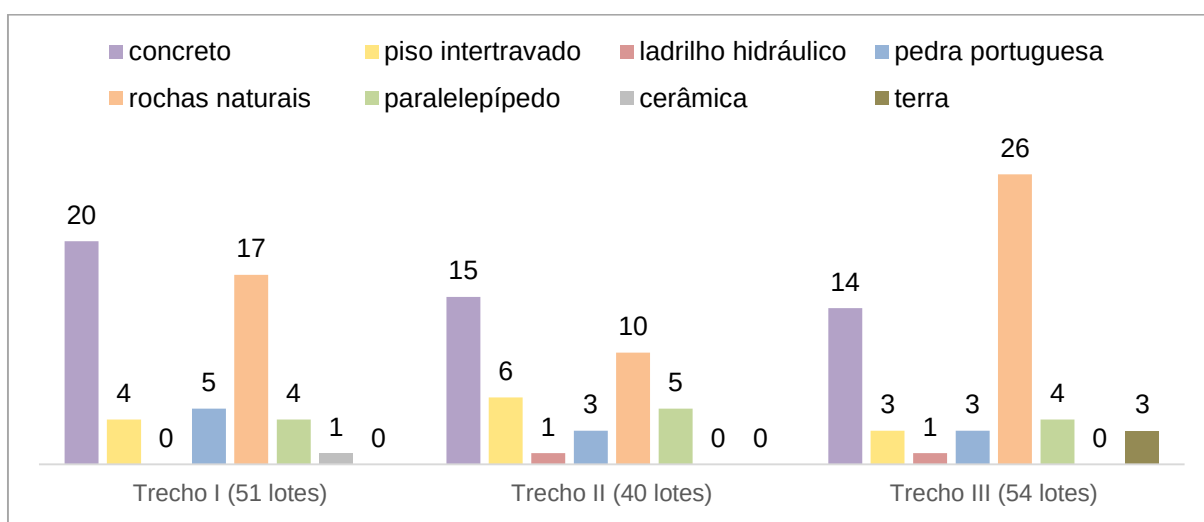
Figura 18. Exemplos de calçadas não pavimentadas.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Quanto a pavimentação, o gráfico 2 mostra justamente a relação da quantidade de lotes e os pavimentos encontrados nos trechos trabalhados. O uso do concreto é bastante frequente nos três trechos, sobressaindo-se nos trechos I e II, assim como as rochas naturais são visíveis em todos, embora encontre-se em maiores números de lotes no trecho III. Em uma análise geral dos três trechos, por ordem decrescente, esses pisos estão dispostos da seguinte maneira: rochas naturais (53 lotes); concreto (49 lotes); piso intertravado e paralelepípedo, ambos com (13 lotes); pedra portuguesa (11 lotes); seguido de terra batida (3 lotes); ladrilho hidráulico (2 lotes) e cerâmica (1 lote).

Gráfico 2. Distribuição da quantidade de lotes por tipos de pavimentação nos trechos I, II e III.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

As notas dadas em relação as características da adequação do tipo de pavimentação à via, foram baseadas nas indicações de pavimentos descritos nas cartilhas. O piso especial foi considerado para as calçadas que possuem piso tátil (direcional e alerta), que embora encontrado apenas uma calçada com piso direcional, ela por si só não se torna acessível, já que não tem continuidade para as calçadas vizinhas (figura 19).

Esses casos em que apenas uma calçada apresenta piso tátil, reforça o quanto está claro que existem informações que não foram divulgadas ou fiscalizações que não foram feitas. Quando se fala em calçada acessível, não se trata apenas do trecho em frente ao lote e sim na continuidade e fluidez, incluindo pisos táteis, que ela deva apresentar, de forma a proporcionar que qualquer pessoa transite por ela.

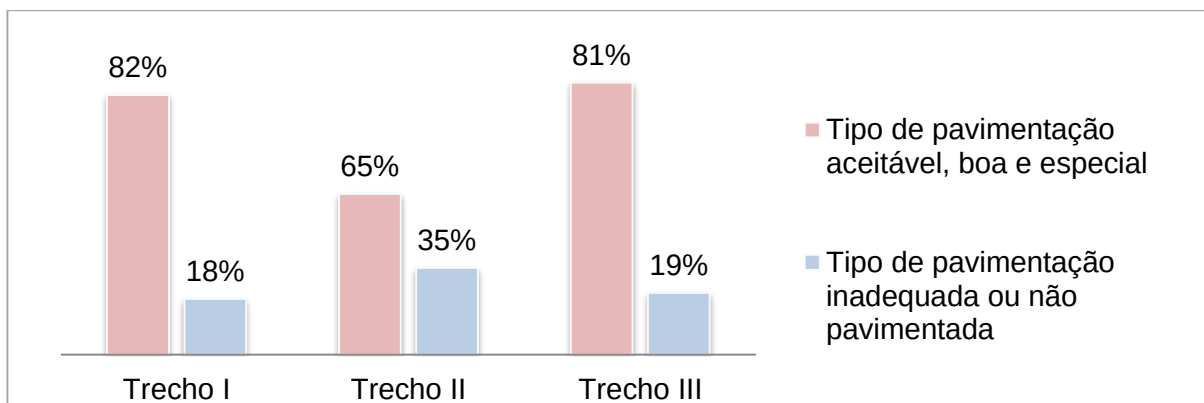
Figura 19. Uma calçada com piso direcional sem continuidade nas demais calçadas.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

O concreto, o piso intertravado e o ladrilho hidráulico foram considerados pavimentos adequados à via, já a calçada com rochas naturais foi classificada como pavimento aceitável e pedra portuguesa, paralelepípedo e cerâmica foram ditas como pavimentação inadequado de acordo com as cartilhas consultadas.

Gráfico 3. Porcentagem das características da adequação do tipo de pavimentação à via nos Trechos I, II e III.

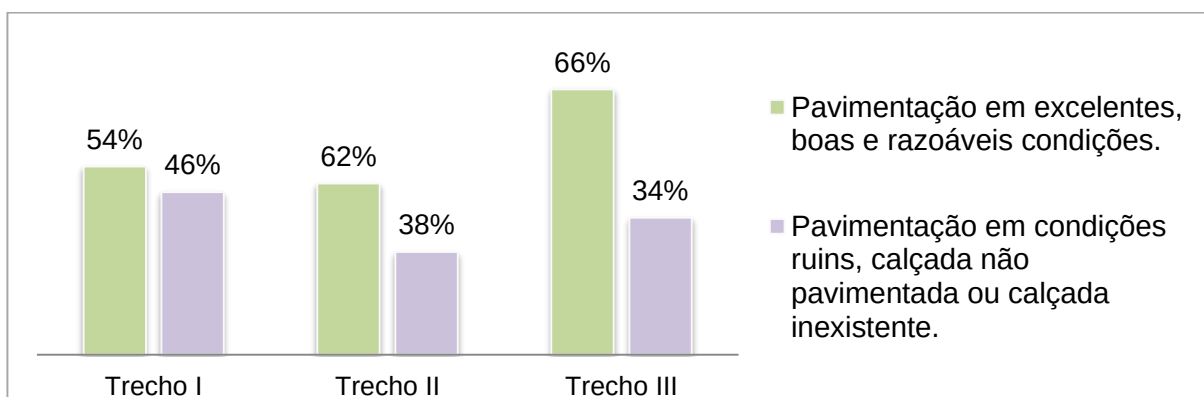


Fonte: arquivo pessoal, 2015.

No gráfico 3, percebe-se que mais de 65% nos três trechos possuem pavimentação especial, boa ou aceitável, isso seria suficiente se todos estivessem em boas condições.

O problema é que não adianta um piso adequado com buracos, ou pisos quebrados. O gráfico 4 mostra a porcentagem de pavimentos em boas condições ou não, dos pavimentos que foram considerados aceitáveis, bons e especiais, no gráfico 3. Nos três trechos, pouco mais de 50% dos pisos foram considerados em razoáveis, boas ou excelentes condições (figura 24).

Gráfico 4. Porcentagem das características da condição física da pavimentação dos pisos considerados aceitável, boa e especial nos Trechos I, II e III.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Dos pisos aceitáveis, adequados e especiais, os que apresentavam maiores problemas em relação às características das condições físicas foram: o piso de concreto (38%), intertravado (13%) e rochas naturais (49%). Sabe-se que a escolha do material e a forma em que ele é executado influencia significativamente na sua durabilidade, mas é imprescindível que a manutenção seja feita regularmente (figura 20).

Figura 20. Exemplos de pisos com com péssimas condições físicas.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

A responsabilidade dessa boa manutenção, segundo o Código de Obras (JOÃO PESSOA, 1971), em seu art. 381º, é de responsabilidade do proprietário. E a Lei nº 6.017 (JOÃO PESSOA, 1989) reforça, no art. 100º, que a falta de manutenção, como a existência de buracos, de ondulações de desníveis e da presença de obstáculos, não pode exceder a 1/5 (um quinto) de sua área total, caso contrário, o responsável é passível de sanção na forma de multa.

Como o uso predomina em toda avenida é de comércio e serviço, é comum encontrar calçadas rebaixadas em vários pontos para passagem de veículos e para vagas de

estacionamento em frente aos lotes. No Brasil, essa prática tende a potencializar conflitos entre pedestres e veículos (figura 21), já que, diferente de outros países, ainda não se tem a cultura de priorizar os pedestres nesses casos. Esses casos também afetam as características visuais do entorno, a exemplo das fachadas que são alteradas pela presença de tantos carros.

Figura 21. Exemplos de calçadas rebaixadas em vários pontos, possibilitando o conflito entre pedestres e veículos.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

De acordo com o Código de Obras (JOÃO PESSOA, 1971), em seu art. 38º, a rampa de acesso para veículos só pode ocupar a partir do meio-fio até o máximo de 1/5 (um quinto) da largura do passeio, que não é o que acontece na Av. Epitácio Pessoa, já que praticamente todas as calçadas são rebaixadas de canto a canto para passagem dos veículos aos estacionamentos. Vale lembrar que essa lei é brasileira, existindo exemplos bem sucedidos de países que tem suas calçadas rebaixas e funcionam muito bem.

Além dos conflitos com os pedestres nos estacionamentos, a barreira atitudinal de alguns carros e motos foi o principal obstáculo encontrado. Segundo o Ministério das Cidades (BRASIL, 2006), barreiras atitudinais são atitudes causadas seja pelo desconhecimento, descaso ou ignorância da sociedade em geral, que dificulta ou impede o acesso, a permanência ou o manuseio a locais ou equipamentos de uso comum (figura 22).

Figura 22. Exemplos de carros estacionados na calçada.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

O mesmo acontece com os postos de gasolina, que rebaixam todo o meio fio, além de deixar o percurso inclinado, para atender as necessidades dos veículos motorizados. Assim, espaços como esses se tornam grande potenciais de conflitos, deixando o pedestre vulnerável quanto à sua segurança (figura 23), já que não se tem uma política de educação rígida quanto a isso.

Essa prática fere a Resolução nº 38 do Contran (1998), que estabelece, em seu art. 1º, que apenas as entradas e saídas deverão ter identificação física, com rebaixamento do meio fio. Já em seu art. 2º, afirma que a calçada deverá ser mantida inalterada até uma distância mínima de 5m para cada lado, realidade não encontrada nesse objeto de estudo. Vale ressaltar que essa é uma legislação nacional e que a prática do rebaixamento de calçadas é muito comum em países que adotam os dispositivos de *traffic calming* ou ruas compartilhadas.

Figura 23. Exemplos de postos de gasolina que rebaixam totalmente as calçadas, criando possibilidade de conflito entre pedestre e veículos.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Através da análise das notas atribuídas nos trechos, verificou-se que a maioria das calçadas são pouco agradáveis, não possuem preocupação com os aspectos estéticos. Isso reúne uma série de fatores que serão mais detalhados a seguir, mas a falta de área verde e de fachadas mais bem cuidadas foram um desses fatores.

A ausência de um ambiente com boas condições de limpeza é outro fator que faz com que o espaço seja pouco convidativo, agradável, além de impedir a circulação; de acordo com o artº 10 da lei nº 6.017 (JOÃO PESSOA, 1989) é obrigação dos proprietários a limpeza das calçadas (figura 24).

Figura 24. Exemplos de calçada com lixo e caçamba de entulho impedindo o acesso livre dos pedestres.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Nos exemplos da figura 24 percebe-se que, apesar da conservação do pavimento quanto à sua condição física, a falta de manutenção com a limpeza faz com que o lixo invada quase toda a calçada e até mesmo a localização de caçamba de lixo no meio do passeio, impede um percurso livre e confortável.

As árvores encontradas na Avenida são, em maioria, de grande porte, proporcionam sombra e melhoram as características visuais do entorno, porém grande parte apresenta um problema para a circulação das calçadas, já que suas raízes, por vezes, tornam-se obstáculos (figura 25). Assim como os tocos de árvores que, sem utilidade alguma, permanecem no meio da circulação dos pedestres, o que descumpre totalmente o Código Municipal do Meio Ambiente (JOÃO PESSOA, 2002), pois o mesmo, em seu art. 92º inc. 3º, diz que em casos de remoção da arborização, imediatamente deve ser feito o replantio da mesma espécie ou outra arbórea, se possível no mesmo lugar.

Figura 25. Exemplos de árvores e toco de árvores que tornaram-se obstáculos para pedestres.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Existem ainda as apropriações privadas que os moradores fazem das calçadas, “dando um jeitinho” para tornar acessível a edificação do seu lote. São por vezes rampas e degraus que se estendem para a calçada, tornando privado o que por lei é público. Nos exemplos da figura 26, percebe-se que existe uma tentativa de tornar a entrada acessível, no entanto nota-se que as rampas não estão na inclinação de acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2004) e ainda existe uma clara invasão do espaço público.

Figura 26. Exemplos de apropriações privadas através de rampas.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Com a aplicação das fichas de avaliação das calçadas, baseada nas cinco medidas de desempenho, atratividade, conforto, manutenção, segurança e segurança pública, em cada lote dos trechos escolhidos, percebeu-se que a situação dos três trechos é bastante similar, apresentando problemas semelhantes. A análise técnica aplicada por lote permitiu um diagnóstico mais completo do assunto, embora mais demorado.

CAPITULO 4 – A CALÇADA E SEUS AGENTES (MODELADORES)

4.1. Opinião dos pedestres e o nível de serviço

Essa etapa metodológica, entre tantas outras, foi escolhida porque leva em consideração a opinião dos pedestres, que são os principais interessados na qualidade das calçadas. Suas respostas a um questionário fechado tornaram-se coeficiente de ponderação na nota da análise técnica, resultando em uma classificação do nível de serviço. Dos entrevistados, 69% foram mulheres e 31% foram homens majoritariamente, entre 26 e 55 anos, considerados apenas adultos.

Feita aos pedestres a seguinte pergunta “qual a característica que mais influencia sua decisão ao escolher uma calçada?”, eles puderam escolher uma medida de desempenho (MD), entre duas opções, neste caso, foi atribuído 10 pontos para a MD selecionada; ou escolher as duas opções e posteriormente a pesquisadora distribuir 5 pontos para cada. Foi esclarecido ao entrevistado que ele poderia escolher as duas opções, caso ele achasse ambas igualmente importantes. As notas finais e sua soma total estão na tabela 9.

Tabela 9. Resultado da pontuação das respostas das entrevistas par-a-par com pedestres.

Parâmetros		Pontuação			Parâmetros		Pontuação		
		10 pts	5 pts	Total			10 pts	5 pts	Total
Tópico 1	Segurança	46	5	485	conforto	49	5	515	
Tópico 2	Conforto	21	5	235	segurança pública	74	5	765	
Tópico 3	Segurança	28	10	330	manutenção	62	10	670	
Tópico 4	Manutenção	59	3	605	atratividade	38	3	395	
Tópico 5	Segurança	31	8	350	segurança pública	61	8	650	
Tópico 6	Conforto	38	7	415	manutenção	55	7	585	
Tópico 7	Segurança	73	4	750	atratividade	23	4	250	
Tópico 8	Manutenção	36	5	385	segurança pública	59	5	615	
Tópico 9	Conforto	74	4	760	atratividade	22	4	240	
Tópico 10	segurança pública	78	6	810	atratividade	16	6	190	

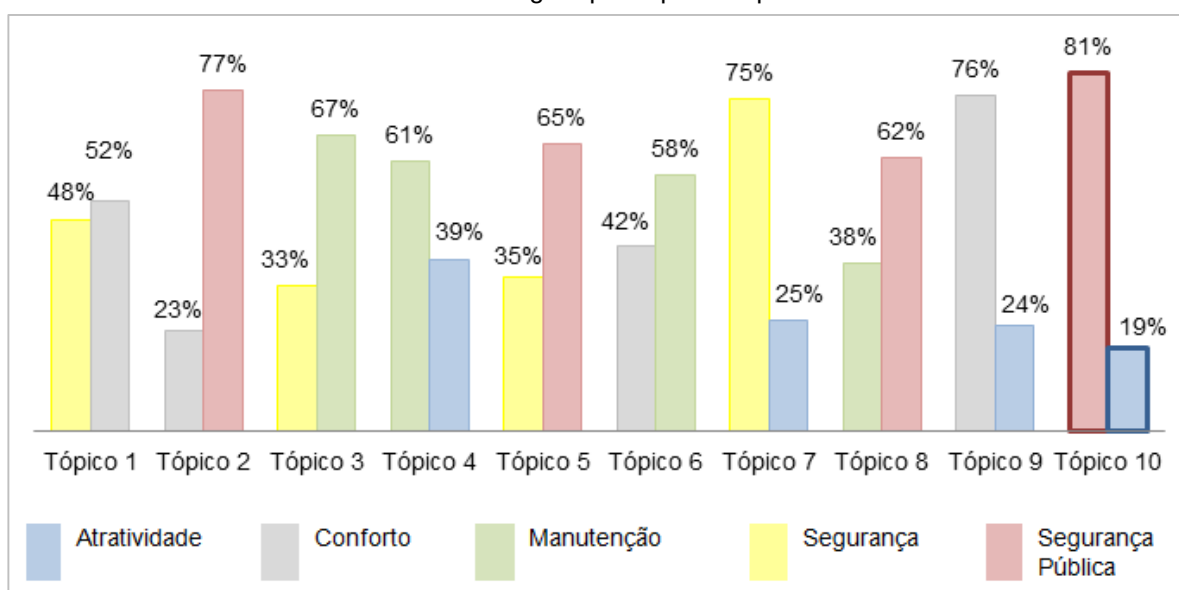
Fonte: arquivo pessoal, 2015.

A tabela 9 apresenta a quantidade de pessoas que escolheram as opções. No tópico 1, 46 pessoas escolheram apenas a MD de segurança, já 49 optaram pela MD conforto e 5 pessoas acharam que ambas são igualmente importantes a ponto de influenciar sua decisão na

escolha de uma calçada. Assim, somando o número de pessoas pela pontuação pré-definida, obteve-se o valor total.

Após a tabela preenchida e com os resultados dos valores totais, analisou-se par-a-par a porcentagem das medidas de desempenho, de modo a tornar o resultado legível. O gráfico 5 mostra esses valores quando comparadas pela ordem de perguntas feitas no questionário. Percebe-se que uma das maiores porcentagens estão no tópico 2, com segurança pública (77%) em relação ao conforto (23%), que por sua vez, no tópico 9, quando comparada a atratividade (23%), o valor de conforto aumenta (76%). Isso consequentemente justifica a preferência de segurança pública (81%) comparada a atratividade (19%)

Gráfico 5. Porcentagem par-a-par dos parâmetros.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Ao analisar a porcentagem de preferência entre todas as outras medidas de desempenho, levando em consideração as que tinham sido preferidas no gráfico 5, chegou-se a conclusão que as medidas preferidas, por ordem das respostas, foram: segurança pública, manutenção, conforto, segurança e atratividade, como indica a tabela 10. É válido lembrar que os entrevistados sempre achavam que todos os parâmetros eram importantes, contudo, alguns acharam que alguns influenciam mais sua decisão de caminhada do que outro, ou mesmo que ambos são igualmente influenciáveis.

Tabela 10. Preferência dos pedestres em relação aos demais parâmetros.

		Influencia	Não influencia
1º	segurança pública	100%	0
2º	manutenção	75%	25%
3º	conforto	50%	50%
4º	segurança	25%	75%
5º	atratividade	0	100%

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

A tabela 10, mostra a ordem de influência dos parâmetros para os pedestres. Assim, pode-se perceber que em todas as perguntas par-a-par, a MD de segurança pública sempre foi a escolhida, já não aconteceu o mesmo com a MD de atratividade que comparada com outro parâmetro, de acordo com o gráfico 5, sempre ficou em segunda opção.

Com resultado das respostas dos pedestres, foi possível compilar esses dados usando a técnica da Soma Constante e fazendo uma matriz com a disposição das pontuações obtidas. Assim, foram estabelecidos os coeficientes de ponderação para cada medida de desempenho, expostos da figura 27.

Figura 27. Cálculo da ponderação dos coeficientes através do método da soma constante.

	Atratividade	Conforto	Manutenção	Segurança	Segurança Pública				
Atratividade		750	595	740	800	→ Σ_A	1036 : 9841 =	0,1052	
	230		385	240	181				
Conforto	750		575	500	755	→ Σ_C	1910 : 9841 =	0,1940	
	385	405		320	595				
Manutenção	595	575		660	375	→ Σ_M	2205 : 9841 =	0,2240	
	240	530	660		640				
Segurança	740	500	320		340	→ Σ_S	1900 : 9841 =	0,1930	
	180	225	375	340					
Segurança Pública	800	755	595	640		→ Σ_{SP}	2790 : 9841 =	0,2835	
						Σ_{TOTAL}	9841		

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Os valores dessas medidas cruzam com os dados obtidos da tabela 9, pois quanto maior o coeficiente maior a influência, segundo os pedestres. Levar em consideração a opinião dos usuários na forma de coeficiente de ponderação, em uma análise técnica, torna o resultado

mais completo, afinal os pedestres são os principais interessados e beneficiados na melhoria das calçadas.

Com as notas técnicas e o coeficiente de ponderação da opinião dos pedestres foi possível conhecer cada medida de desempenho de calçada por lote de cada trecho, através do cálculo exposto na metodologia (apêndice A). Apesar da análise técnica ter sido realizada por lote, verificou-se as notas por trechos, como na metodologia inicial proposta por Zampieri(2006), resultando, ao final, a média como resultado da nota do nível de serviço (tabela 11).

Tabela 11. Nota do nível de serviço por trecho.

	Nota do Nível de serviço
TRECHO I	3,14
TRECHO II	3,22
TRECHO III	3,19
Média dos três trechos	3,18

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

As notas de nível de serviço por trecho são bastante semelhantes, embora as porcentagens de usos do solo sejam diferentes. Assim, de acordo com a tabela 6, que aborda os níveis de serviços e suas notas, pode-se afirmar que os três trechos possuem nível C, que significa calçadas em boas condições (tabela 12). Comparando as notas das quadras com as notas finais, se percebe que não há grandes alterações nos valores, embora existam algumas notas por quadras que se classificam como nível de serviço B, ou seja, calçadas em ótimas condições.

Tabela 12. Classificação dos níveis de serviço e suas notas

Nível de Serviço	Condição	Nota
A	Excelente	4,6667 – 5
B	Ótimo	3,3334 - 4,1666
C	Bom	2,51 - 3,3333
D	Regular	1,6666 - 2,50
E	Ruim	0,8334 - 1,6666
F	Péssimo	0 - 0,8333

Fonte: Zampieri, 2006, adaptada pela autora.

Com esse resultado por trecho, comparado com a análise técnica em paralelo com o diagnóstico feito por lote, pode-se afirmar que essa é uma verdade distorcida da realidade, pois nem todas as calçadas estão em boas condições, principalmente porque também não são todos os atributos das MDs que apresentam notas satisfatórias.

Verifica-se, então, que apesar da análise técnica ter sido realizada por lotes e que, consequentemente, isso resulta em uma média, seja por quadras, seja por trechos, dos níveis de serviço, o resultado final desse nível não, verdadeiramente, condiz com a realidade. Este trabalho não tem a intenção de verificar veracidade da metodologia utilizada, mas, no momento que ela foi mais minuciosamente trabalhada, chegou-se à conclusão de que ela não se adequa às análises feitas por lotes, que, embora mais demoradas, resultaram em um diagnóstico mais real. Vale lembrar que essa análise técnica tende a ser interpretada de distintas maneiras, pois quando existem diferentes termos, já citados anteriormente, isso induz a uma análise mais pessoal.

Por isso, vale ressaltar a importância de fazer uma análise técnica por lotes, independente de se conhecer o nível de serviço, pois só assim é possível descobrir os verdadeiros problemas das calçadas de forma a não generalizá-los. Os problemas nas calçadas devem ser solucionados pontualmente, de forma a encontrar a melhor solução para cada tipo de calçada, considerando-as dentro de uma visão mais ampla, integrada com ações de conscientização e de educação referentes ao acesso e uso coletivo deste espaço público.

4.2. Os papéis dos agentes (modeladores) e seus marcos legais

O principal objetivo da realização de entrevistas com as secretarias e de questionários com os proprietários era entender quais os papéis de cada agente na produção e reprodução das calçadas, principalmente porque, após se aprofundar um pouco mais na legislação, percebeu-se que a realidade é distante das leis vigentes. Afinal, quem é o responsável por tantos problemas nas calçadas? Porque essas leis não estão sendo cumpridas?

O primeiro equívoco encontrado foi na própria legislação, com erros de ortografia e artigos com informação não claras para quem lê, criando margem para o seu não cumprimento. Existem informações que só se complementam em outras leis ou mesmo leis que descumprem o que outras estabelecem, tornando a leitura confusa, como mostra o quadro 12.

Quadro 12. Quadro com a legislação e os comentários e questionamentos da pesquisadora. Grifo nosso, mostrando erros ortográficos da própria legislação.

Legislação de João pessoa	Comentários e questionamentos da pesquisadora
Código de Obras (JOÃO PESSOA, 1971): Art. 379^o - Será obrigatoriamente deixada ao longo dos meios fios, nas <u>dimensões</u>, forma de <u>distancia</u> fixadas pela Prefeitura, aberturas destinadas ao plantio de <u>arvores</u>.	Quais dimensões para a abertura destinada ao plantio de árvores? Em qualquer largura de calçada?
Código de Posturas (JOÃO PESSOA, 1995): Art. 83^o - Nos <u>passeias</u> com largura <u>interior</u> a 3,75m (três metros e setenta e cinco centímetros) não é permitido colocar nenhum tipo de impedimento como plantas e arbustos espinhosos, jardineiras, correntes, moirões e similares.	Não pode ter plantas em passeios com largura menor que 3,75m.
Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975): Art. 239^o - No revestimento dos passeios e refúgios centrais deverão ser deixados, ao longo do meio-fio e a distâncias estabelecidas pelo órgão competente da Prefeitura, aberturas circulares de 0,40m (quarenta centímetros) de raio e acabamento adequado, para arborização do logradouro.	Nessa lei, é para deixar a abertura de 0,40m para arborização e pelo Código de Posturas a partir de 3,75m de largura de calçada já pode fazer essa abertura.
Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975): Art. 262^o - A arborização dos logradouros será obrigatória nos seguintes casos: I - Quando os passeios tiverem largura de 3,00m (três metros) no mínimo; II - Quando os passeios tiverem largura inferior a 3,00m (três metros) e houver afastamento de frente legalmente exigido para as edificações de forma que as fachadas opostas distem, no mínimo 15,00m (quinze metros) uma da outra; § 36 - Nos passeios ajardinados, a arborização deverá ficar situada na faixa ajardinada.	A arborização é obrigada quando a calçada tiver no mínimo 3,00m? E como fica o Código de Posturas em seu art. 83^o?

Fonte: Fontes no quadro e elaboração da pesquisadora, 2015.

No quadro 13, constam alguns exemplos de quão confusa se torna a legislação quando não esclarecidas todas as informações e o quanto é importante elaborá-las consultando outras leis; isto evita erros e não dá margem para o seu descumprimento.

De acordo com o site da Prefeitura Municipal de João Pessoa – PMJP, dentre as várias atribuições que as secretarias exercem, foram selecionadas algumas que mais se relacionam com as calçadas e a partir delas foi elaborado o questionário. Nessas atribuições descritas no quadro 13, já se percebe que algumas não se encaixam bem na denominação, como o exemplo da SEPLAN que é responsável também por ações na área do Meio Ambiente e na área de Desenvolvimento Urbano, mesmo tendo secretarias responsáveis por essas ações.

Quadro 13. Atribuições das secretarias de acordo com o site da prefeitura Municipal.

Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDURB	
zelar pelo espaço público de João Pessoa, observando a ocupação irregular do solo nessa área.	
Secretaria de Infraestrutura – SEINFRA	
- Política municipal de execução de obras; - Elaboração de projetos, execução e conservação de obras públicas municipais; - Fiscalização dos contratos relacionados com obras e serviços da sua competência feitos pela Prefeitura ou órgãos que tenham competência para fazer intervenções em áreas públicas;	- Executar serviços de manutenção da pavimentação, galerias pluviais, iluminação pública ornamental, máquinas e veículos; - Promover a implantação de sistema de Infraestrutura básica adequada à evolução populacional de João Pessoa e ao desenvolvimento urbano;
Secretaria do Meio Ambiente – SEMAM	
Tem a seu encargo a implementação das políticas públicas do Município para o meio ambiente.	
Superintendência de Mobilidade Urbana – SEMOB	
- Coordenar, programar e executar a política nacional de transporte público no Município; - Coordenar a elaboração de estudos, programas e projetos relacionados com o sistema viário e o sistema de circulação do município; - Implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário;	- Executar a fiscalização de trânsito, autuar e aplicar as medidas administrativas cabíveis, por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas no Código de Trânsito Brasileiro, no exercício regular do Poder de Polícia de Trânsito; - Promover e participar de projetos e programas de educação e segurança de trânsito de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN;
Secretaria de Planejamento – SEPLAN	
<u>Na área de Planejamento e Orçamento</u>	<u>Na área do Meio Ambiente</u>
- Política municipal para o planejamento, desenvolvimento urbano e meio ambiente; - Coordenação, orientação, supervisão e avaliação; - Formulação do planejamento estratégico municipal;	- Política municipal do meio ambiente; - Atividades de preservação, orientação e educação que visem a preservação do meio ambiente; - Estímulo e promoção da arborização, objetivando, em especial, a proteção dos termos sujeitos à erosão e à recomposição paisagística;
<u>Na área de Planejamento</u>	<u>Na área de Desenvolvimento Urbano</u>
- Planejamento urbano; - Controle urbano; - Parcelamento, zoneamento, controle, uso e ocupação de solo urbano; - Exame, aprovação e fiscalização da execução de projetos de parcelamento do solo urbano, obras e serviços e a localização de atividades comerciais, industriais e de serviços, aplicando as normas urbanísticas e de obras e posturas municipais;	- Controle e fiscalização das atividades inerentes ao comércio ambulante e ao eventual; - Paisagismo; - Cumprimento, por intermédio da Superintendência de Transportes e Trânsito (STTrans).

A primeira secretaria visitada foi a SEPLAN e, segundo o entrevistado, arquiteto analista, a atual atribuição deles em relação às calçadas é apenas, e unicamente, relacionada aos condomínios, onde é verificado se elas estão de acordo com a legislação específica. Não é previsto em lei, para obter o alvará de construção, o projeto de calçadas; na SEPLAN, esse projeto é exigido apenas para loteamentos de condomínios fechados, chamado de planta de rolamento. Já para a concessão do HABITE-SE, segundo o Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975), em seu art. 140º, a calçada deverá estar construída, conforme a legislação em vigor, só que em nenhum momento, do processo de construção, o proprietário ou construtor apresenta o projeto das calçadas, porque o mesmo não é exigido pela prefeitura.

Surge, então, o questionamento sobre em qual momento as calçadas, com seus materiais de revestimentos e dimensões, são vistas e exigidos pela prefeitura que tem responsabilidade de fiscalizá-las? Para essa, assim como para outras questões, não foram encontradas respostas, pois mesmo prevista em lei, nenhuma secretaria se responsabiliza por essa ação. Ainda de acordo com o Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975), em seu art. 236º, “os passeios deverão obedecer aos desenhos e materiais indicados pelo órgão competente, o que especificará os locais onde deverá ser padronizada a sua apresentação”. Como não foi encontrado a quem cabe esse artigo, conseqüentemente não existe padronização.

Nos casos de reforma ou construção de uma nova calçada, compete à Prefeitura, através dos seus órgãos técnicos, determinar qual o tipo de pavimentação dos passeios para cada logradouro (JOÃO PESSOA, 1971). Mas segundo o entrevistado da SEPLAN, atualmente essa “escolha” fica a cargo do construtor e só depois eles fiscalizam, tornando assim, a prefeitura omissa de sua responsabilidade. O que acontece é que a SEPLAN só fará projeto e indicará material se for loteamento, em casos de reforma e que não seja loteamento, não será exigido o projeto e fica a cargo do proprietário e/ou construtor o interesse de procurar a prefeitura para saber qual material colocar; ou até mesmo esperar que haja uma denúncia e a fiscalização indique um novo material. Neste último caso, pode-se correr o risco de ter que refazer a calçada, caso esta encontre-se concluída e não esteja de acordo com as indicações da prefeitura.

Uma das dificuldades observadas é que a fiscalização na SEPLAN ocorre apenas por meio de denúncias; para tanto, existe um setor de fiscalização dentro da secretaria. Contudo, não existe banco de dados informando quantas denúncias são feitas por mês ou por ano. Nos casos de denúncias, os fiscais de obras vão verificar a ocorrência, fazem um parecer, depois levam para a SEPLAN onde será feito um ofício que, em seguida, é enviado à Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA, que, por sua vez, faz outro ofício e encaminha à residência da pessoa, que terá um prazo especificado por eles para trocar esse material. Só que, de acordo com o entrevistado da SEPLAN, a fiscalização é falha porque existem poucos fiscais para toda a cidade.

Daí surge a dúvida se a fiscalização é falha, as denúncias são poucas, ou ambas? Afinal, é bastante comum encontrar calçadas que precisam de reforma ou, no mínimo, de manutenção refeitas. Acredita-se que, assim como exemplos de outras cidades que investiram na orientação à população de como fazer uma calçada, se existisse algo parecido em João Pessoa, talvez não houvesse necessidade de tanta fiscalização. Na SEPLAN não existem cartilhas, manuais ou qualquer tipo de orientação educacional, que esteja disponível, sobre como construir uma calçada.

Sabe-se que, segundo o Código de Obras (JOÃO PESSOA, 1971), no art. 381º, os proprietários são responsáveis pelas reformas em calçadas, mas que também, segundo o Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975), no art. 246º, essa responsabilidade por ser transferida ao inquilino, sem que esses proprietários se eximam de sua responsabilidade na Prefeitura. Em casos como esses, a documentação de transferência fica a cargo dos interessados, porém a SEPLAN cobrará responsabilidade apenas do proprietário. Já para as calçadas de edificações multifamiliares, essa responsabilidade é cobrada ao condomínio.

A entrevista com a SEMOB foi realizada com um assessor de imprensa e com uma arquiteta; e segundo os dois, suas atribuições em relação às calçadas são de fiscalizar e autuar infrações do Código de Trânsito Brasileiro e implantar sinalização e travessia de pedestres.

Um dos grandes obstáculos encontrados nas calçadas são veículos estacionados no meio do passeio público, impedindo a circulação dos pedestres. De acordo com o Código de Posturas (JOÃO PESSOA, 1995), em seu art. 64º, e com o Código Brasileiro de Trânsito (BRASIL, 1997), em seu art. 29º, não é permitido estacionar sobre a calçada, sob pena de o veículo ser apreendido; assim o trânsito na calçada só poderá acontecer se for para entrada e saída dos imóveis ou ida à área especial de estacionamento. De acordo com os entrevistados, a SEMOB age nesses casos de duas formas, através de denúncias, onde será aberto um processo e os agentes de trânsito vão *in loco* verificar a irregularidade; ou quando os próprios agentes, que têm o dever de andar pelas ruas procurando irregularidades, flagram um carro estacionado em cima das calçadas. Primeiro eles vão dá um silvo¹⁴ e pedir para o veículo se retirar ou, caso o motorista não compareça, o veículo será multado ou mesmo apreendido.

As denúncias são registradas na Central de Reclamações da SEMOB e, segundo a coordenadora, são registradas algumas ocorrências de bloqueio de garagens (saída e entrada), reclamações sobre veículos estacionados no passeio público e também de estabelecimentos que estavam impedindo o estacionamento em calçadas rebaixadas, colocando correntes e cones. Os dados foram compultados e arquivados a partir de 2012, com um total de 49 ocorrências, em 2013 foram 197 e no ano de 2014 totalizaram 100 ocorrências.

¹⁴ É um sinal sonoro emitido pelos agentes de trânsito, através de apito para sinalizar algo e devem ser obedecidos pelos condutores e pedestres. (CONTRAN resolução 160).

Se levar em consideração que esses números dizem respeito a três diferentes tipos de ocorrências e, ao longo desses anos tiveram apenas essas denúncias, fica claro que esses valores ainda são irrelevantes diante de tantas irregularidades que se pode observar no cotidiano. Nas etapas de entrevistas e questionários desta pesquisa, foi inevitável que várias pessoas, ao final, dessem sua opinião pessoal (muitas vezes negativas) sobre as calçadas. Então, se chega à conclusão que são observadas muitas irregularidades, mas falta a ação e o costume de denunciar essas infrações.

A SEMOB trabalha com programas e campanhas educativas como as campanhas de educação ao trânsito, de segurança do pedestre e ações que envolvam os cidadãos a conhecer melhor os seus direitos. Outra solução encontrada, de acordo com a arquiteta entrevistada, é o projeto da *Bus Rapid Transit* (BRT), que é um transporte coletivo de passageiros cujo objetivo é proporcionar mobilidade urbana eficiente, rápida, confortável e segura.

Esse projeto está concluído e foi elaborado pela divisão de desenvolvimento de projetos da SEMOB, como parte do programa PAC da Mobilidade, que objetiva reestruturar o sistema de transporte público, priorizando a circulação dos ônibus com faixas exclusivas nos principais corredores (figura 28). Um desses corredores é a Av. Pres. Epitácio Pessoa, que segundo a prefeitura (JOÃO PESSOA, 2015) terá a,

Implantação de uma faixa exclusiva e prioritária para o transporte público junto ao canteiro central e destinação de duas faixas para o tráfego misto; construção de estações de parada de ônibus junto ao canteiro central e implantação de bicicletários nas imediações das estações. A faixa junto ao canteiro central será exclusiva para ônibus e existirão também linhas expressas. Ou seja, uma linha sai do centro da cidade e irá até Mangabeira sem parar em nenhum semáforo. Haverá um sistema de comunicação que informará aos usuários a proximidade dos ônibus e quanto tempo levará para chegar o próximo, com isso, o usuário terá a informação precisa do horário de chegada de seu transporte.

Figura 28. Imagem do projeto do BRT na Av. Pres. Epitácio Pessoa.



Fonte: João Pessoa, 2015.

A figura 28 exibe o projeto BRT que pretende garantir acessibilidade em todas as calçadas da Avenida Epitácio Pessoa, contudo, ainda não foi disponibilizado à população mais detalhes. Atualmente, existe uma faixa exclusiva para ônibus, mas a mesma se localiza ao lado das calçadas, já que é onde se encontram os pontos de ônibus. Desde setembro de 2014, a licitação está suspensa pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE-PB) por apresentar falhas no processo licitatório.

O uso da faixa de pedestre tem sido tema de outra campanha educativa, intensificada desde 2005, que tenta conscientizar o pedestre de: que este tem preferência sobre os demais meios de transporte; que o motorista precisa respeitar a faixa e o pedestre e que as pessoas devem atravessar apenas nas faixas e passarelas, respeitando os semáforos. Na implantação de faixas e placas de sinalização, é realizado um levantamento da melhor localização, considerando o entorno, cujo projeto é feito na própria SEMOB e sua execução é realizada pela SEINFRA. Em casos de denúncias de faixas mal localizadas pode-se, segundo o entrevistado, procurar a SEMOB ou a SEINFRA.

No ano de 2015, foi elaborado pela diretoria da SEMOB, juntamente com uma empresa de consultoria, um plano de ação cuja principal meta, designada para a divisão de desenvolvimento de projetos, era elaborar e implantar, até dezembro de 2015, um mobiliário urbano acessível voltado para o atendimento do usuário de transporte público, seja para um ponto de ônibus ou praças de táxi; a segunda meta mais importante era elaborar e implantar o projeto de calçadas que assegura o acesso das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida nos passeios públicos, além de ampliar a frota para 100% de ônibus adaptados. Essas metas normalmente não são da alçada da SEMOB, mas foram designadas para a secretaria, que tem o dever de cumpri-las. Até o momento final dessa pesquisa, na metade do ano de 2015, nada foi implantado sobre essa meta.

Na entrevista com o chefe do gabinete da Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDURB, compreende-se que suas atribuições dizem respeito ao ordenamento das calçadas, ou seja, garantir que seja cumprido o Código de Posturas, para que o pedestre tenha a possibilidade de circular livremente, sem obstáculos. Apesar de, segundo ele, em João Pessoa esse código não ser totalmente cumprido, já que existem tantos desníveis e problemas nas calçadas. Por exemplo, em casos do mobiliário (fixo ou não) atrapalhar a circulação dos pedestres, pode-se realizar denúncias via telefone para a SEDURB. O mesmo acontece para totens ou *outdoor* que se tornam obstáculos para a paisagem urbana; segundo o entrevistado, busca-se alternativas para solucionar esses problemas de modo a não ferir o direito do pedestre, mas também não prejudicar os comerciantes.

Segundo o entrevistado, a implantação de mobiliário não é feita pela SEDURB, apenas é solicitado um projeto arquitetônico e se estiver tudo certo eles autorizam sua implantação; no caso, quem implanta é o próprio interessado. Já a implantação de lixeiras e postes de energia não é de competência deles, mas da EMLUR e ENERGISA e, quando necessário, existe uma comunicação para a locação desse mobiliário. Apesar da existência de vários

obstáculos físicos nas calçadas da Av. Pres. Epitácio Pessoa, a SEDURB garante que tem intensificado a fiscalização de forma a sempre cumprir o código de posturas.

Para entender um pouco da arborização nas calçadas foi entrevistado um engenheiro agrônomo e, segundo ele, a atribuição da Secretaria do Meio Ambiente – SEMAM, com relação às calçadas, diz respeito a toda a parte da arborização, onde eles seguem Cartilha da Arborização Urbana, elaborada em 2011 pela própria secretaria. Essa cartilha está disponibilizada na *internet* e responde a quatro perguntas básicas sobre o plantio de mudas e árvores em João Pessoa: porque plantar? Onde plantar? Como plantar? O que plantar?

Quando as árvores dos passeios podem prejudicar a circulação de pedestres, a exemplo das raízes, a SEMAM, primeiramente, as tratam como bens públicos, zelando-as de forma que a árvore siga seu ciclo de vida. No Código de Posturas (JOÃO PESSOA, 1995) em seu art. 206 inc. 1º diz que,

as árvores que, devido a seu estado de conservação ou pela sua instabilidade, possam causar perigo aos móveis, imóveis e à integridade física das pessoas, deverão ser derrubadas mediante a autorização do órgão ambiental, ou por ele próprio.

Apesar do Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975,) afirmar, em seu art. 262º, que a arborização das calçadas é obrigatória quando a mesma tiver no mínimo 3,00m, o entrevistado da SEMAM declara que já fizeram estudos com calçadas de até 2,00m; para ele, essas situações podem dar resultados positivos, desde que a escolha da árvore e sua forma de implantação estejam corretas.

De acordo com o entrevistado, dificilmente surgem projetos de calçadas para a SEMAM tratar da arborização, nem mesmo os projetos que a própria prefeitura elabora. Segundo ele, não existe ‘multidisciplinaridade’ entre as secretarias da prefeitura, pois normalmente as secretarias só os consultam pra tirar dúvidas, depois que o projeto de arborização já está concluído.

Embora algumas secretarias elaborem projetos que indiquem a arborização, essa função, assim como a de derrubar qualquer árvore, é da alçada da SEMAM, contudo a comunicação, integração e até compatibilização de projetos na prefeitura é, por vezes, falha. Em casos como uma árvore sendo derrubada sem motivo coerente ou mesmo calçadas com plantas espinhosas, é possível denunciar e, nesse casos, a SEMAM autua o infrator notificado-o. Este tem direito à defesa e, em último caso, é multado. Segundo o entrevistado da SEMAM, a Av. Epitácio Pessoa está com um *deficit* arbóreo grande, já que muitas árvores foram derrubadas e ninguém plantou de volta, embora tenha-se emitido vários laudos de substituição.

A última secretaria visitada foi a SEINFRA, cuja entrevistada foi a diretora de manutenção e conservação. Ao falar das atribuições dessa secretaria, que é a execução obras, foi explicado com muita clareza que não é feito nada em relação as calçadas, apenas

em passeios públicos. Ao ser questionada o que a SEINFRA entende por esse dois termos, a explicação foi a seguinte:

passeio público ele tem características de iluminações diferentes. E a finalidade como o nome está dizendo é mais lazer, a calçadinha da orla é passeio público, o calçadão da [Rua] Duque de Caxias é passeio público, já as calçadas da [Avenida] Epitácio onde não existe essa atividade afim, que é lazer, é considerada privada (...) calçada no sentido que falo é de sua manutenção e execução ser de responsabilidade do proprietário do lote¹⁵.

Nessa citação fica claro que existe uma confusão acerca dos termos de calçada e passeio público, mesmo essas definições sendo diretas e claras no Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997):

- CALÇADA - parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.
- PASSEIO - parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.

Já no Código de Obras (JOÃO PESSOA, 1971) em seu art. 390º, que fala das definições de termos, não foi encontrado a palavra “calçada” e sim “passeio” cuja definição é “a parte do logradouro destinada a pedestres”. Porém, ao longo do texto, várias vezes é utilizado o termo calçada como se fosse passeio. No Código de Posturas (JOÃO PESSOA, 1995), em seu glossário também não tem a definição de calçada, embora a palavra apareça também ao longo do texto, apenas existe o termo “passeio público”, cuja definição é similar a de “passeio” que diz “é a parte do logradouro destinada ao trânsito de pedestres. Compreende-se que, pelas leis municipais de João Pessoa, não existe diferença entre passeio e calçada.

Contudo, tal resposta da entrevistada tornou confusa a atuação da SEINFRA, comparada as outras secretarias. No Código de Obras (JOÃO PESSOA, 1971), art. 382º, diz que caso os passeios não sejam executados pelos proprietários, que são os responsáveis pela sua manutenção, a realização das obras necessárias será feita pela prefeitura, que cobrará as despesas com o acréscimo de taxa de administração fixada em 30% (trinta por cento) do valor total. O entrevistado da SEPLAN afirmou que todo tipo de execução em calçadas quem faz é a SEINFRA. Já a entrevistada da SEINFRA afirmou, com convicção, que nunca executou calçada, apenas passeio público. Por mais que o entendimento dos termos “calçada” e passeio público estejam equivocadas para a entrevistada da SEINFRA, percebe-se que existem atribuições que cabem a Prefeitura, por lei, mas não existe quem as faça, se é que em algum momento chegou-se a tentar cumprir esse artigo. Por isso, a

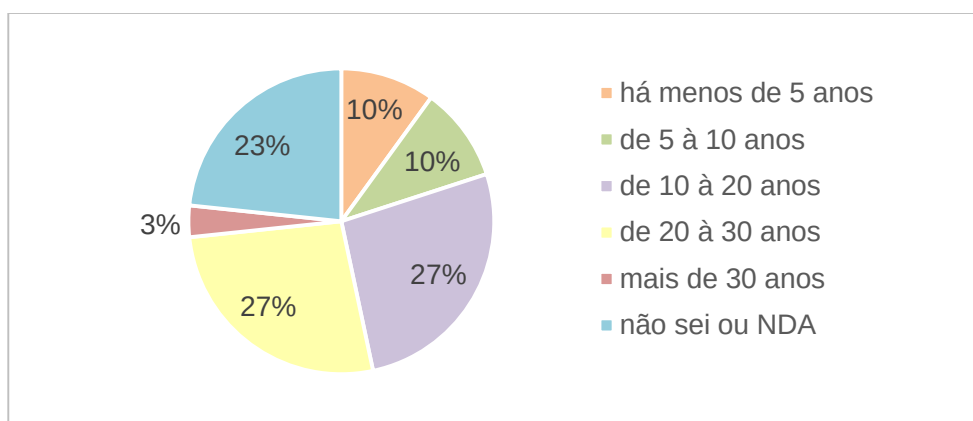
¹⁵ Citação da transcrição da entrevista feita com a diretora de manutenção e conservação da SEINFRA.

transcrição foi significativamente importante, pois permitiu entender com clareza as respostas dos entrevistados.

Na aplicação dos 30 questionários, com proprietários (17%) inquilinos (13%) e funcionários (70%), todos foram aplicados em um só dia, cada um com no máximo 1h30m de duração. Primeiro, foi aplicado no trecho III, com 11 questionários, depois no Trecho II, com 7 e, por último, no Trecho I, com 12 ao total. Dos usos referentes aos trechos, apenas conseguiu-se aplicá-los em imóveis cujo uso foi comercial/serviço, residencial e institucional, no qual 57% são alugados, isso justifica o grande número de funcionários entrevistados, 33% é próprio e apenas 10% não souberam passar essa informação.

Quanto a questão sobre o tempo daquele uso no imóvel, houve variação das respostas; 27% existem entre 20 à 30 anos, assim como também 27% existem entre 10 a 20 anos, 23% não souberam responder (gráfico 6). Quando o imóvel é alugado ou o uso não varia conforme o tempo, as calçadas tendem a ser mais cuidadas, tornam-se extensões da casa, do comércio, etc.

Gráfico 6. Porcentagem do tempo do uso nos imóveis.

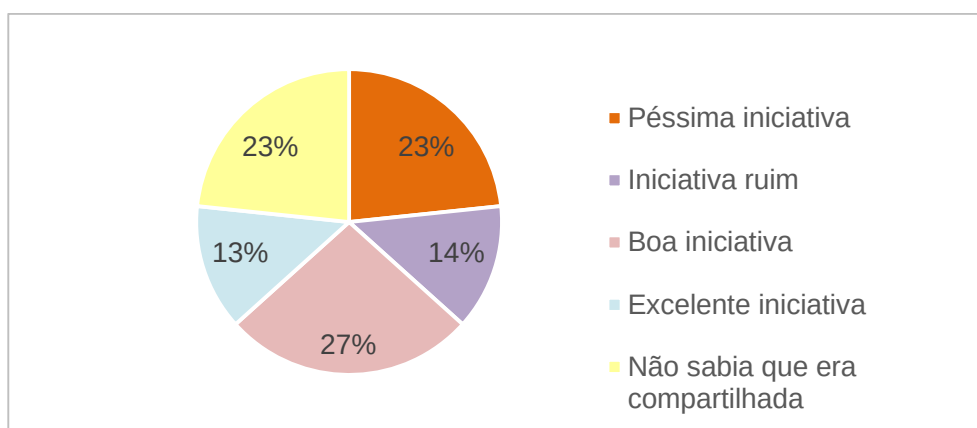


Fonte: arquivo pessoal, 2015.

O Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975), no art. 246º, deixa claro que a responsabilidade de manutenção pode ser transferida para o inquilino, desde que acordado entre ambos e que o proprietário não se esquive de sua responsabilidade diante a prefeitura. Ao questionar quem de fato é o responsável pelos imóveis, 53% dos entrevistados disseram que são os inquilinos, 34% são os proprietários e 13% não souberam responder. Dos que responderam que eram os inquilinos, 67% afirmaram que a transferência de responsabilidade é verbal, 30% não souberam responder e apenas 3% disseram que foi realizada a transferência e está documentada no contrato do aluguel. Percebe-se, assim, que deixar essa transferência documentada ainda é uma prática pouco utilizada na Av. Pres. Epitácio Pessoa, acredita-se que não existe conhecimento sobre que, apesar dessa transferência ser possível, a responsabilidade por lei continua sendo o proprietário.

Quanto a opinião dos entrevistados, em relação a responsabilidade compartilhada, 23% não sabia que compartilhada, achavam que a calçada era realmente do proprietário, já que normalmente eles que a mantém. Do total, 40% acharam entre excelente e boa esse compartilhamento de responsabilidade. Sempre faziam um comentário relatando que se não for assim, as calçadas estariam piores, já que passariam a depender só da prefeitura. Já os que acharam a iniciativa péssima e ruim, são ao todo 37%, quase sempre relatando ser um absurdo, pois deveria ser apenas responsabilidade do governo (gráfico 7).

Gráfico 7. Porcentagem da opinião sobre a responsabilidade compartilhada das calçadas.



Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Essa discussão sobre de quem deve ser a responsabilidade da construção e manutenção das calçadas é um debate bastante polêmico. Em junho de 2015, o jornal Folha de São Paulo publicou dois textos (MOBILIZE, 2015), um de Mara Gabrilli¹⁶, ex-secretária Municipal da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida de São Paulo, e outro da atual secretária, Mariane Pinotti¹⁷, levantando a questão de quem deveria ser essa responsabilidade aqui no Brasil.

Segundo Mara Gabrilli (2015), construir e reformar as calçadas deve ser responsabilidade do poder público e afirma: “já está mais que atestada à ineficácia da legislação que incube ao munícipe a reforma. Essa lei nunca funcionou no Brasil e não é novidade para nenhum gestor de bom senso”. Ela ainda cita exemplos de cidades, como Londres e Tóquio, onde essa responsabilidade é apenas do poder público e há casos de passeio públicos 100% acessíveis aos pedestres.

Já Mariane Pinotti (2015), relembra em seu artigo que a responsabilidade compartilhada é uma obrigação legal e afirma que “a manutenção das calçadas dialoga diretamente com o exercício da cidadania e com a apropriação do espaço público”; quem conserva sua calçada, mais do que cumprir a lei, beneficia toda a coletividade. Ela também

¹⁶ Texto publicado em junho de 2015 no portal Mobilize cujo título é “Um dever da prefeitura”

¹⁷ Texto publicado em junho de 2015 no portal Mobilize, cujo título é “Cidadãos corresponsáveis”.

cita duas cidades em seu artigo: Nova York, onde a responsabilidade é compartilhada e funciona bem; e Los Angeles, citada como um contraexemplo, onde a prefeitura tentou assumir essa responsabilidade, mas, por não ter orçamento suficiente para manter os passeios, mais de 7 mil km de calçadas ficaram degradadas e atualmente são mantidas pelos proprietários.

Acredita-se que o sucesso desse compartilhamento depende de vários fatores políticos, culturais, sociais e econômicos. No caso do Brasil, são as leis municipais que definem a quem cabe essa responsabilidade. Juridicamente falando, é possível mudar a lei; para tanto, é preciso que a mudança seja aprovada por votação na câmara dos vereadores. Contudo, o problema é mais complexo; não basta simplesmente atribuir essa responsabilidade ao poder público, se as pessoas que lá trabalham não forem cidadãos comprometidos. Acredita-se que é possível que a responsabilidade de construir e manter as calçadas seja do poder público, contanto que seja feita uma política de conscientização com todos os envolvidos, inclusive com os pedestres, de forma a fazer valer seus direitos e deveres.

A partir da metodologia aplicada seguida da confrontação dos dados, percebe-se que as legislações que regem a produção das calçadas da Av. Pres. Epitácio Pessoa não estão totalmente coerentes. A falta de clareza na definição de qual secretaria é responsável pelo o quê, nas legislações municipais, faz com que alguns artigos fiquem sem serem cumpridos ou mesmo sem saber a quem cobrar serviço, resultando em ações negligenciadas.

Apesar das calçadas serem classificadas em boas condições, a realidade, observando mais de perto, é que ainda falta muita coisa para que, de fato, elas obtenham esse título. A começar pelos papéis destinados a cada agente responsável por elas, já que isso faz com que fique claro, para os cidadãos, quais são os seus deveres, seus direitos e a quem cobrar. O quadro 14 mostra as atuais atribuições das calçadas da Av. Pres. Epitácio Pessoa, segundo os próprios agentes entrevistados, para cada secretaria.

O quadro 14 foi elaborado a partir das respostas dos entrevistados. Contudo, em nenhum documento oficial, ou mesmo no site da prefeitura, existem informações claras sobre quem de fato é responsável por essas atribuições. A falta de definição desses dados é um dos resultados do descaso com as calçadas, pois não fica claro para todos, quem é responsável pelo o quê. Isso resulta em atribuições previstas por lei, cujos agentes não foram identificados, como os três últimos tópicos, destacados em vermelho no quadro 14.

Assim, fica evidente que deve haver um planejamento integrado e comunicação constante, além de re-ordenamento das funções de todos os envolvidos e que essas informações sejam divulgadas para esclarecer aos cidadãos onde cobrar tais serviços. É preciso conscientizar, explicar, esclarecer o que cada um é responsável e fazê-lo da melhor forma possível, pois o resultado não é um ganho individual, e sim algo adquirido para a cidade toda; afinal, ter calçadas com qualidade é permitir um direito constitucional de ir e vir.

Quadro 14. Esquema das atribuições dos agentes entrevistados segundo a metodologia aplicada.

Atribuições das Legislações à Prefeitura	Agentes entrevistados					
	Proprietário	Prefeitura Municipal de João Pessoa				
		SEPLAN	SEMOB	SEDURB	SEMAM	SEINFRA
Construção e Manutenção	x					
Fiscalização de inadequação ao piso		x				
Fiscalização de veículos na calçada			x			
Implantação de sinalização			x			
Projeto de faixas de pedestres e rampas			x			
Execução de faixas de pedestres e rampas						x
Ordenamento das calçadas (mobiliário e equipamento urbano)				x		
Fiscalização da arborização					x	
Indicação da arborização					x	
Remoção de raízes problemáticas					x	
Solicitação do projeto de calçada para a concessão de HABITE-SE	-	-	-	-	-	-
Indicação de materiais para construção e reforma	-	-	-	-	-	-
Construção da calçada caso o proprietário não a faça	-	-	-	-	-	-

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa dissertação teve como objetivo principal investigar a qualidade das calçadas, tomando como estudo de caso a Av. Pres. Epitácio Pessoa - JP, considerando parâmetros de qualidade urbana e a percepção dos agentes modeladores, através da técnica de observação, mapeamento do uso do solo, escolha de trechos, avaliação das medidas de desempenho com nível de serviço e entrevistas com os agentes modeladores.

A importância de levar em consideração fatores que influenciam diretamente na caminhada dos pedestres auxilia no processo de planejamento urbano de forma a contribuir e qualificar esses espaços, assim como é primordial que a visão de quem os planeja seja menos fragmentada e mais voltada para o microplanejamento. Ou seja, é fundamental enxergar o real problema que as cidades vivem e considerar que todos, em algum momento do dia, são pedestres e precisam utilizar as calçadas, só então, a partir de daí, começar a buscar soluções para a melhoria.

Em relação aos pedestres, percebe-se que já existe um avanço em considerá-los em pesquisas e estudos, mas ainda é uma tarefa lenta, vista sob a ótica do planejamento urbano e de ações e decisões políticas, sobretudo, em cidades brasileiras. Existem bons exemplos a serem seguidos, contudo só isso não é suficiente, já que é preciso que o problema seja trabalhado pontualmente em cada cidade, considerando sua realidade cotidiana.

Os problemas físicoespaciais encontrados nas calçadas devem ser tratados caso a caso, já que quando se trata de um espaço público que permita o acesso de todos, considerar a microacessibilidade é essencial. Nesse sentido, a metodologia aplicada nesta pesquisa permitiu um olhar mais crítico em cada uma das medidas de desempenho utilizadas, atratividade, conforto, manutenção, segurança e segurança pública. Apesar do resultado da análise técnica, realizada através do método de Zampieri (2006) ter sido satisfatória, cuja condição da calçada foi avaliada como “boa”, o diagnóstico e avaliação das medidas de desempenho por lote permitiram conhecer mais precisamente os principais problemas, contradizendo o resultado da avaliação geral.

A respeito dos problemas físicos encontrados, existem soluções possíveis de serem resolvidas, mas é preciso, primeiramente, aprimorar a própria legislação, tornando-a mais clara e completa, a fim de disponibilizar a informação correta, para, só assim, cada agente ter conhecimento de suas responsabilidades. As legislações de João Pessoa disponibilizam instrumentos de planejamento, explicam que as calçadas devem ser acessíveis, confortáveis e até duráveis, mas os métodos para se executar essas tarefas ainda não foram definidos; a ausência do “como fazer” ainda abre inúmeras “brechas”.

Outrossim, considerar a opinião dos pedestres como coeficiente de ponderação da análise técnica foi fundamental para a pesquisa, pois permitiu entender quais são os parâmetros que mais influenciam na caminhada. Contudo, ao conhecer as reais atribuições

dos agentes envolvidos na produção da calçada, percebe-se que ainda falta muito para que as calçadas se tornem espaços melhores. É importante que: 1) a legislação esteja clara e compreensível; 2) que se defina melhor qual responsabilidade cabe a quem; 3) que a fiscalização seja efetuada para/por todos os envolvidos; e 4) que haja iniciativas de educação aos cidadãos.

A discussão sobre a quem compete a responsabilidade da construção e manutenção das calçadas, mesmo se tratando de uma decisão jurídica, torna este questionamento e os estudos que o concernem pertinentes. Sobre a atual atribuição da responsabilidade aos cidadãos, quanto à construção e manutenção das calçadas em frente ao seu lote, tem-se como resultado prático a total despadronização que resulta, muitas vezes, na inviabilização da circulação dos pedestres. Já que a lei determina assim, é vital que a Prefeitura cumpra seu papel de fiscaliza-las e junto a essas ações todos os envolvidos possam conhecer “as regras do jogo”. Logo, é preciso investir em campanhas educativas que informem a importância de calçadas bem cuidadas e o quanto a cidade ganha com isso, esclarecendo o dualismo dos conceitos de público e privado que regem os espaços públicos.

A Av. Pres. Epitácio Pessoa se mostrou um exemplo representativo da variedade de calçadas em função dos usos, servindo de espelho para o restante da cidade, já que a experiência de andar a pé nessa avenida não é muito diferente daquela vivida em outras calçadas. Assim, considera-se que a pesquisa atingiu seu objetivo geral: investigar a produção das calçadas da Av. Pres. Epitácio Pessoa, em João Pessoa, considerando as medidas de desempenho de qualidade urbana e os papéis de alguns dos seus agentes; assim como seus objetivos específicos: verificar o grau de comprometimento da qualidade das calçadas; verificar o grau de importância das medidas de desempenho na opinião dos pedestres; e identificar quais os papéis de alguns agentes que produzem as calçadas.

Dessa maneira, no tocante à questão levantada no início da pesquisa, avalia-se que a qualidade das calçadas é comprometida pelos inúmeros conflitos físicos, políticos e sociais existentes. Destarte, existem lacunas que não se encaixam na relação da qualidade das calçadas, a exemplo dos papéis dos agentes modeladores, já que existem funções e leis não cumpridas, o que dá margem para que esses espaços públicos permaneçam sem a devida qualidade.

Espera-se que o presente trabalho contribua para estudos voltados a temas como: espaços públicos, calçadas, pedestres e legislações vigentes e que os resultados encontrados sirvam de suporte para o poder público da cidade de João Pessoa, que pode fazer uso de investigações para melhorar os espaços para pedestres. Em vista disso, sugere-se a continuidade em estudos de verificação da qualidade das calçadas, bem como o aprofundamento em pesquisas sobre a eficiência do nível de serviço aplicado por lotes,

estudos aprofundados de quais são as vantagens/desvantagens de se ter calçadas sobre a total responsabilidade do Estado.

Por fim, no que se refere à cidade de João Pessoa, recomenda-se, através desse trabalho, que todos repensem a cidade de forma a obter uma gestão articulada com os interesses dos cidadãos, ampliando seus olhares para as calçadas, de forma a lembrar que todos são corresponsáveis pela melhoria desses espaços. E que todas essas informações sejam divulgadas de maneira a envolver todos os agentes que, direta ou indiretamente, produzem as calçadas.

REFERÊNCIAS

ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland & Programa Soluções para Cidades. **Calçada Segura**. [Cartilha]. Apoio da Prefeitura Municipal de São José dos Campos – São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/qjzOHg>> Acesso em: 15 maio 2014.

AGUIAR, Fabíola de Oliveira. **Análise de métodos para avaliação da qualidade de calçadas**. Dissertação (Mestrado). – Universidade Federal de São Carlos: USFCar, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

ARENDT, Hannah. **A condição Humana** (1958). Tradução: Roberto Raposo, posfácio de Celso Lafer – 10ed. – Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. **Anteprojeto de lei da política nacional de mobilidade urbana**. Brasília: Ministério das Cidades, 2005.

_____. **Brasil Acessível**: Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana - Caderno 5: Implantação de sistemas de transporte acessíveis. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, Ministério das Cidades, Brasil: 2006.

_____. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <<http://goo.gl/aaoTKL>>. Acesso em: 23 abril 2014.

_____. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Poder Executivo, Brasília – DF, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/ojehjc>>. Acesso em: 8 maio 2015.

_____. **Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 24 set. 1997. Disponível em: <<http://goo.gl/zEenMS>>. Acesso em: 3 maio 2014.

_____. **Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <<http://goo.gl/pexK1x>>. Acesso em: 3 maio 2014.

_____. **Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012:** Política Nacional de Mobilidade Urbana. Presidência da república, Brasil: 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/1l3ZMg>>. Acesso em: 23 abril 2014.

BLUMENAU. Prefeitura Municipal. **Calçada em Blumenau, construa ou reforme de maneira correta.** [Cartilha]. Secretaria de Planejamento Urbano. Prefeitura Municipal de Blumenau – Santa Catarina, 2009. Disponível em < <http://goo.gl/mYduYS> > Acesso em: 15 maio 2014.

BORJA, Jordi e MUXÍ, Zaida. **El espacio público:** ciudad e ciudadanía. Barcelona: Electa, 2000.

CALDEIRA, Teresa P. do Rio. **Cidade de Muros:** crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo: Edusp, 2000.

CAMPO GRANDE. Prefeitura Municipal. **Guia de Calçadas.** [Cartilha]. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano – SEMADUR. Prefeitura do Município de Campo Grande – Mato Grosso do Sul, 2011, 3ª ed. 48p. Disponível: em <<http://goo.gl/BbFPsb>>. Acesso em: 7 maio 2015.

COPENHAGENET. City Hall. **The World's longest Pedestrian Street –“Strøget”.** City of Copenhagenet - Denmark. Disponível em: <<http://www.copenhagenet.dk/cph-map/CPH-Pedestrian.asp>>. Acesso em: 10 maio 2015.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A condição espacial.** - São Paulo: Contexto, 2011. 159p.

_____. Diferenciação sócio-espacial. **Cidades** (Presidente Prudente), v. 4, p. 45-60, 2007.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Sobre agentes, escala e produção do espaço.** In: CARLOS, A.F.A. SOUZA, M.L. & SPOSITO M.B.E. (orgs.). A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Editora Contexto, 2011.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano.** 4. ed. São Paulo: Ática, 2005. 94p.

CONTRAN – CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. **Resolução nº 38, de 21 de maio de 1998.** Regulamenta o art. 86 do Código de Trânsito Brasileiro, que dispõe sobre a identificação

das entradas e saídas de postos de gasolina e de abastecimento, oficinas, estacionamento e/ou faragens de uso coletivo.

COUTINHO, Marco Antônio F. *Evolução urbana e qualidade de vida: o caso da Avenida Epitácio Pessoa – João Pessoa*. Dissertação de Mestrado (Meio Ambiente). João Pessoa, 2004.

CREA – MG. Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais. **Guia de acessibilidade urbana: fácil acesso para todos** [Cartilha]. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Coordenadora Flavia P. T. Torres. Belo Horizonte: CREA – MG, 2006. 96p. : il.; 21 cm. Disponível em: <<http://goo.gl/Mj49pd>>. Acesso em: 07 maio 2015.

CUIABÁ. Prefeitura Municipal. **Manual de Vias Públicas: Calçadas**. [organização Adriana Bussiki Santos]. Pg. de rosto: Prefeitura Municipal de Cuiabá. Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Urbano – IPDU, 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/IWmegh>>. Acesso em: 7 maio 2015.

DIXON, Linda. B. Bicycle and Pedestrian Level-of-Servise Performance Measures and Standards for Congestion Management Systems. **Transportation Research Record** n. 1538, 1996.

DUARTE, R. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. Curitiba, Educar, nº 24, p. 213-225, 2004. Editora UFPR.

ESQUIMALT. City Hall. **The Esquimalt Pedestrian Charter**. Esquimalt Environmental Advisory Committee, Esquimalt – Canada, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/tMPm7e>>. Acesso em: 10 maio 2015.

FERREIRA, Marcos. A. G. ; SANCHES, Suely. P. **Avaliação do Conforto e Segurança dos Pedestres**. Anais do X Congreso Panamericano de Ingenieria de Tránsito y Transporte, Santander, España, 1998, p. 243-253.

_____. Índice de Qualidade das Calçadas – IQC. **Revista dos Transportes Públicos** – Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP, Ano 23, nº 91, 2º trimestre, São Paulo, 2001.

FONTENELLE, R. B. ; LIBARDONI, V. S. ; ZAMPIERE, F. L. ; BINS-ELY, V. H. M. . **Avaliação da qualidade das calçadas relacionada com o fluxo de pedestres no centro de Florianópolis**. In: NUTAU 2008, 2008, São Paulo. Anais do NUTAU 2008, 2008. v. Único. p. 514-521.

FOZ DO IGUAÇU. Prefeitura Municipal. **Lei nº 3.144 de 14 de dezembro de 2005**. Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu – Paraná, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/GqXqyL>>. Acesso em: 9 maio 2015.

_____. Prefeitura Municipal. **Procedimentos para a Construção de Calçadas do Município de Foz do Iguaçu**. [Cartilha]. Secretaria Municipal de Planejamento Urbano. Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu – Paraná, 2006.

FOZTRANS. Instituto de Transporte de Trânsito de Foz de Iguaçu. **A experiência de Foz do Iguaçu – PR na padronização das calçadas**. [Relatório]. Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu – Paraná, 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/RJNqXv>>. Acesso em: 4 maio 2015.

FRUIN, J. J. **Designing for Pedestrians: A Level-of-Service Concept**. New York Metropolitan Association of Urban Designers and Environmental Planners. Highway Research Record, 1971.

GABRILLI, Mara. **Cartilha Calçada Cidadã**. [Cartilha]. Realização da deputada de São Paulo, Mara Gabrilli. São Paulo, [20__?]. Disponível em: <<http://goo.gl/Om1QjB>> Acesso em: 15 maio 2014.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GIL, Brigitte E. D. **Mobilidade pedonal no espaço público: Caso de Estudos e Aplicação ao Projecto em Sete Rios**. Dissertação [Mestrado]. Instituto Superior Técnico. Universidade Técnica de Lisboa, 2009.

GOLD, P. A. **Melhorando as Condições de Caminhada em Calçadas**. [Nota técnica]. São Paulo: GOLD Projects, 2003.

GUARAPARI. Prefeitura Municipal. **Calçada Cidadã**. [Cartilha]. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano e Rural. Prefeitura Municipal de Guarapari – Espírito Santo, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/EFbtEh>> Acesso em: 15 maio 2014.

HCM - Highway Capacity Manual, Special Report 209, Third Edition. **Transportation Research Board**, Washington, D.C., 1994.

INDOVINA, F. O Espaço público-tópicos sobre a sua mudança. **Revista Cidades, Comunidades e Territórios**. Lisboa, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), n.5, p.119-123, 2002.

ITDP – Instituto de Políticas de Transportes & Desenvolvimento. **Infográfico: Pirâmide inversa de prioridade no trânsito**. Publicações. Disponível em: <<http://goo.gl/Li9Xgj>>. Acesso em 10 maio 2015.

IMTT - Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres. **Rede Pedonal – Princípios de planejamento e desenho**. Coleção de Brochuras Técnicas / Temáticas. Pacote da Mobilidade - Território, Acessibilidade, Transportes e Mobilidade. Março, 2011.

ITAJAÍ. Prefeitura Municipal. **Projeto Calçadas Seguras**. [Cartilha]. Secretaria Municipal de Urbanismo. Prefeitura Municipal de Itajaí - Santa Catarina, 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/z1RLpP>> Acesso em: 15 maio 2014.

JACOBS, Jane. Morte e Vida das Grandes Cidades. Editora: Martins Fontes - São Paulo, 2000.

JOÃO PESSOA. Prefeitura Municipal. **Código do Meio Ambiente. Lei Complementar nº 029, de 05 de agosto de 2002**. Institui o Código de Meio Ambiente do Município de João Pessoa e dispõe sobre o Sistema Municipal de Meio Ambiente – SISMUMA.

_____. Prefeitura Municipal. **Código de Obras. Lei nº 1347 de 27 de abril de 1971**. Institui o Código de obras do Município de João Pessoa e dá outras providências.

_____. Prefeitura Municipal. **Código de Posturas. Lei Complementar no 7, de 17 de agosto de 1995**. Institui o Código de Posturas do Município de João Pessoa e dá outras providências.

_____. Prefeitura Municipal. **Código de Urbanismo. Lei nº 2.102, de 31 de dezembro de 1975**. Institui o Código de Urbanismo integrante do plano diretor físico do município de João Pessoa, suas normas ordenadoras e disciplinadoras e dá outras providências.

_____. Prefeitura Municipal. **Código de Urbanismo. Lei nº 6.017 de junho de 1.989**. Introduce normas complementares aos Códigos de Posturas e Urbanismo do município no que tange à limpeza nos imóveis, fechamento de terrenos não edificadas e a construção de passeios, e adota providências correlatas.

_____. Prefeitura Municipal. **Plano Diretor da cidade de João Pessoa**. Lei Complementar n. 3, de 30 de dezembro de 1994.

_____. Prefeitura Municipal. **Site oficial** disponível em: <<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/>>. Acesso em: 17 maio 2015

KEPPE JR, Celso. L. G. **Formulação de um Indicador de Acessibilidade das Calçadas e Travessias**. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo, 2007.

KHISTY, C. Jotin. Evaluation of Pedestrian facilities: Beyond the Level-of-Service Concept. **Transportation research Record**, n 1438, 1995.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa. 3a edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

LANDIS, Bruce W.; VATTIKUTI, Venkat R.; OTTENBERG, Russell M.; MCLEOD, Douglas S.; GUTTENPLAN, Martin. Modelling the Roadside Walking Environment: Pedestrian Level of Service. **Transportation Research Record** n 1773, p. 82-88, 2001.

LITMAN, Todd; BLAIR, Robin; DEMOPOULOS, Bill; EDDY, Nils; FRITZEL, Anne; LAIDLAW, Danielle; MADDOX, Heath; FORSTER, Katherine. **Pedestrian and Bicycle Planning**. A Guide to Best Practices. VTPI – Victoria Transport Policy Institute (www.vtpi.org). Comprehensive guide with extensive references, 2000. Disponível em: <<http://www.vtpi.org/nmt-tdm.pdf>> Acesso em: 4 maio 2014.

LYON. La mairie de Lyon. **La ville aux piétons**. Lyon ville – France, 2014. Disponível em <<http://goo.gl/4oNc9E>>. Acesso em: 10 maio 2015.

MACEDO, S.. S.; QUEIROGA, E. F.; CAMPOS, A. C. M. A.; COSSIA, D.; GONÇALVES, F. M.; ROBBA, F. GALENDER, F.; DEGREAS, H.; SILVA, J. M. P.; PRETO, M. H.; AKAMINE, R.; CUSTÓDIO, V. . **Considerações preliminares sobre o sistema de espaços livres e a constituição da esfera pública no Brasil**. In: TÂNGARI, Vera R.; ANDRADE, Rubens de; SCHLEE, Mônica B. (Org.). Sistemas de espaços livres: o cotidiano, apropriações e ausências. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós Graduação em Arquitetura. 1ed. Rio de Janeiro: 2009, p. 60-83.

MADISON. City Hall. **Pedestrian Transportation Plan**. City of Madison – Wisconsin, 1997. Disponível em: <<http://goo.gl/4EETW8>>. Acesso em: 10 maio 2015.

MANZINI, E. J. . A entrevista como Instrumento de pesquisa em Educação e Educação Especial: uso e processo de análise. 2007. (Relatório de pesquisa).

MARCUSCHI, L. A. **Análise da conversação**. São Paulo: Ática, 1986. (Série Princípios).

MASLOW, Abraham. H. **Motivation and personality**. 2. ed. New York, Harper & Row, Editoriais, 1970. Tradução feita pelo Conselho Regional de Administração do Rio de Janeiro, CRA-JR. Disponível em: <<http://goo.gl/47FeUV>>. Acesso em 20 de maio de 2014.

MATEUS, José Diogo da S. **Contributos para a criação de um sistema de avaliação da qualidade (de vida) urbana.** Dissertação (Mestrado). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, 2006.

MELBOURNE. City Hall. **Walking Plan.** City of Melbourne – Australia. Disponível em <<http://goo.gl/18apLV>>. Acesso em: 10 maio 2015.

MOBILIZE. **Calçadas do Brasil.** Relatório final da campanha e estudo realizado pelo Mobilize Brasil, 2ª ed. Jan. 2013.

NARCISO, Carla Alexandra Filipe. **Espaço público: acção política e práticas de apropriação.**: Conceito e procedências. Estud. pesquis. psicol., 2009, vol.9, no.2, p.0-0. ISSN 1808-4281.

ORLANDI, Silvia. C. **Percepção do Portador de Deficiência Física com Relação à Qualidade dos Espaços de Circulação Urbana.** Dissertação (Mestrado) em Engenharia Urbana. Universidade Federal de São Carlos, 2003.

PARACAMBI. Prefeitura Municipal. **Calçadas de todos para todos.** [Cartilha]. Prefeitura Municipal de Paracambi – Rio de Janeiro, [20__?]. Disponível em: <<http://goo.gl/BjQiGF>>. Acesso em: 7 maio 2015.

PIRACICABA. Prefeitura Municipal. **Manual de Calçadas de Piracicaba.** Instituto de Pesquisa e Planejamento de Piracicaba – Prefeitura Municipal de Piracicaba – São Paulo, [20__?]. Disponível em: <<http://goo.gl/Xlo78b>>. Acesso em: 7 maio 2015.

PORTLAND. Portland Office of Transportation. **Pedestrian Master Plan.** City of Portland - Office of Transportation Engineering and Development – Oregon - United States, 1998. Disponível em: <<https://goo.gl/4ls2sD>>. Acesso em: 10 maio 2015.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. **Minha calçada eu curto eu cuido.** [Cartilha]. Secretaria de Obras e Viação. Prefeitura Municipal de Porto Alegre – Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/ubfkXb>>. Acesso em: 15 maio 2014.

_____. Prefeitura Municipal. **Porto Alegre Acessível para todos.** [Cartilha]. Secretaria Especial de Acessibilidade e Inclusão Social – SEACIS. Prefeitura Municipal de Porto Alegre – Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/7mlg83>> Acesso em: 15 maio 2014.

PRETO, Maria Helena de Fátima. **Sistema de espaços livres públicos**: uma contribuição ao planejamento local. Dissertação (Mestrado – Área de Concentração: Paisagem e Ambiente) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP – São Paulo, 2009, 273p.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. Prefeitura Municipal. **Lei Municipal nº 80.77 de 05 de abril de 2010**. Dispõe sobre a construção, manutenção e conservação das calçadas no município, e dá outras providências. São José dos Campos – São Paulo, 2010.

SÃO PAULO. Prefeitura Municipal. **Decreto nº 45.904 de 19 de maio de 2005**. Regulamenta o artigo 6º da Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004, no que se refere à padronização dos passeios públicos do Município de São Paulo. São Paulo, 2005.

_____. Prefeitura Municipal. **Conheça as regras para arrumar sua calçada**. [Cartilha]. Prefeitura do Município de São Paulo – São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/itFz2u>>. Acesso em: 15 maio 2014.

_____. Prefeitura Municipal. **Sistemas integrados de calçadas**. [Cartilha]. Prefeitura Municipal de São Paulo – São Paulo, [20__?]. Disponível em: <<http://goo.gl/Uz8LVU>>. Acesso em: 7 maio 2015.

SÃO VICENTE. Prefeitura Municipal. **Guia básico para construção e manutenção das calçadas**. Secretaria de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos. Prefeitura Municipal de São Vicente – São Paulo, [20__?]. Disponível em: <<http://goo.gl/eYMqDx>>. Acesso em: 7 maio 2015.

SARKAR, Sheila. Evaluation of Safety for Pedestrian at Macro and Microlevels in Urban Areas. **Transportation Research Record**, n 1502, p. 105 -118, 1995.

SEROPÉDICA. Prefeitura Municipal. **Projeto Calçada Acessível**. [Cartilha]. Secretaria de Desenvolvimento e Planejamento Sustentável. Prefeitura Municipal de Seropédica – Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/GcSxvA>>. Acesso em: 15 maio 2014.

SERPA, Angelo. **O espaço público na cidade contemporânea**. São Paulo: Contexto, 2007. 207p.

SERRA. Prefeitura Municipal. **Projeto Calçada Legal**. [Cartilha]. Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Prefeitura Municipal da Serra – Espírito Santo, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/raakXQ>> Acesso em: 15 maio 2014.

SILVA, Newton Rogério Rutz da. **Avaliação do nível de serviço de calçadas em cidade de porte médio, considerando a percepção de usuários e técnicos**. Dissertação (Mestrado). Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, 2008

SILVEIRA, José Augusto R. da; CASTRO, Alexandre A. B. da C. Mobilidade urbana (e para além dela). **Minha Cidade**, São Paulo, ano 15, n. 171.06, Vitruvius, out. 2014. Disponível em: < <http://goo.gl/SJ1l4D>> Acesso em: 8 fev.2015.

SILVEIRA, José Augusto R. da; LAPA, Tomás de A.; RIBEIRO, Edson L.. Percursos e processo de evolução urbana: uma análise dos deslocamentos e da segregação na cidade. **Arquitextos**, São Paulo, ano 08, n. 090.04, Vitruvius, nov. 2007. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.090/191>>. Acesso em: 8 fev. 2015.

SOUSA, Marcos. **Afinal, quem é o dono dessa calçada esburacada?** Portal Mobilize Brasil, postado em 08 de junho de 2015.

TORONTO. City Hall. Toronto Pedestrian Charter. Toronto City Council - Canada, 2002. Disponível em <<http://goo.gl/xlPh99>>. Acesso em: 10 maio 2015.

TRANSPORT FOR LONDON - TFL. **Pedestrian safety action plan**. City of London – England, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/wglqGM>>. Acesso em: 1 maio 2015.

TRB – TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. Highway Capacity Manual. Special Report, n. 209. Washington, 1994.

TRIGUEIRO Marcelle A. M. **Pacificação da cidade**: a urbanidade legitimada. In: AGUIAR, Douglas e NETTO, Vinícius M. (coord.). Urbanidades. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2012. cap. 3, p. 81-113.

VARGAS, Heliana. C. **Qualidade ambiental urbana**: em busca de uma nova ética. In: VII Encontro Nacional da ANPUR, 1999, PORTO ALEGRE. ANAIS do VIII Encontro Nacional da ANPUR. Porto Alegre: ANPUR, 1999.

_____. [I]mobilidade urbana. **Revista Urbs**. v. 01, nº. 47, ano XII, p. 07-11, 2008.

VASCONCELLOS, Eduardo A. **O ‘Estadão’ e a demagogia dos corredores**. Associação Nacional de Transporte Público - Ponto de vista, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/qB2MjA>>. Acesso em: 19 de maio de 2014.

WISCONSIN. City Hall. **Wisconsin Pedestrian Policy Plan 2020**. Wisconsin Department of Transportation's, 2002. Disponível em: <<http://goo.gl/d1MvjI>>. Acesso em: 10 maio 2015.

YÁZIGI, Eduardo. **O Mundo das Calçadas**. São Paulo: humanitas/FFLCH6/USP; Imprensa Oficial do Estado, 2000.

ZAMPIERI, Fábio L. L. **Modelo estimativo de movimento de pedestres baseado em sintaxe espacial, medidas de desempenho e redes neutrais artificiais**. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, BR - RS, 2006.

_____. **O fenômeno social do movimento do pedestres em Centro Urbanos**. Tese (Doutorado), Programa de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, BR - RS, 2012.

ZATTAR, N. Calçadas: espaços públicos ou privados. **Revista Eletrônica do GELCO Linguagens: Desafios Contemporâneos**, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/q6OesF>> Acesso em: 3 maio 2014.

APÊNDICE A

Notas da análise técnica e nível de serviço dos trechos I, II e III.

Trecho I

Figura 29. Mapeamento do uso do solo e numeração dos lotes analisados no trecho I.



Fonte: Base DWG cedida pela PMJP, adaptada pela autora, 2015.

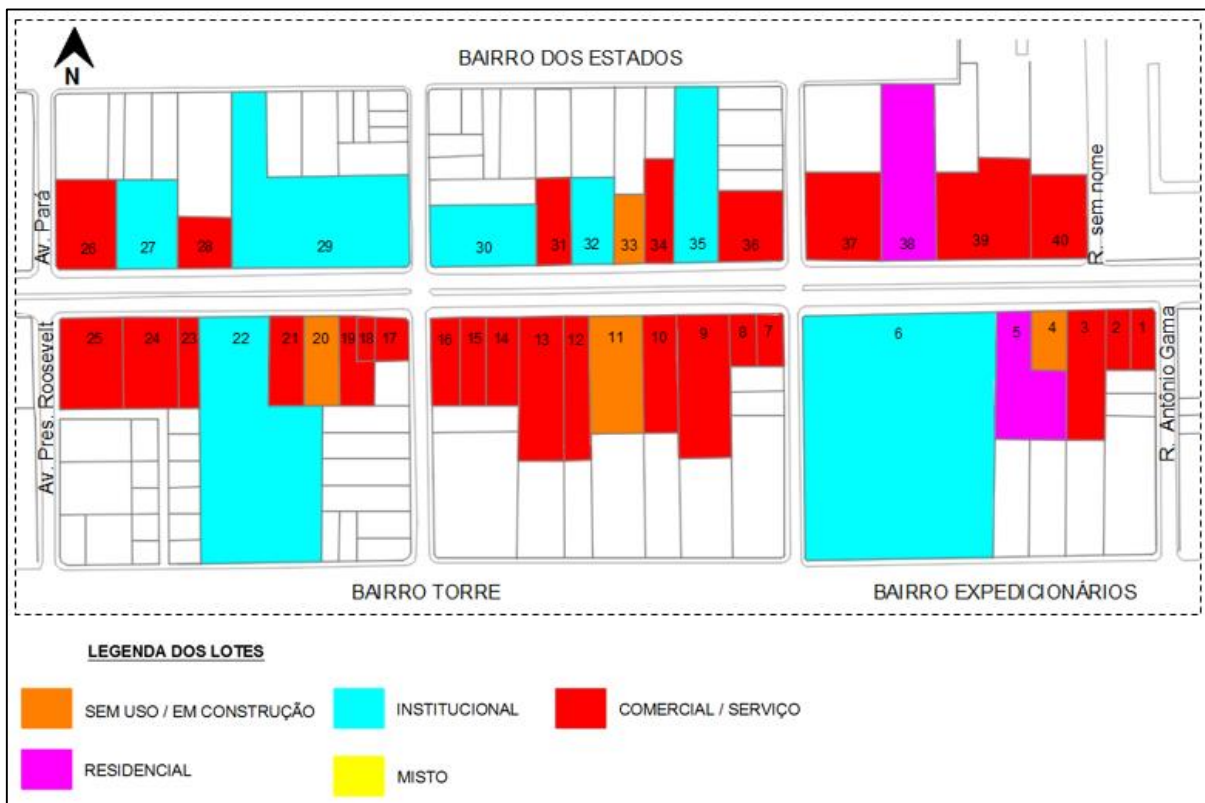
LOTES	Atratividade			Conforto			Manutenção			Segurança			Segurança Pública			Nível de Serviço	Tipos de Pavimentação
lote 1	3	1	2	5	4	4	4	4	5	0	2	2	1	5	5	3,3186	Concreto
lote 2	3	3	3	5	3	4	4	3	5	1	2	2	1	5	5	3,3488	Concreto
lote 3	2	2	3	5	3	4	3	3	5	1	2	2	1	5	5	3,2040	Rochas naturais
lote 4	3	2	3	2	1	0	3	2	4	1	3	2	1	5	5	2,5720	Rochas naturais
lote 5	3	2	3	4	4	3	4	4	4	1	2	2	1	5	5	3,2490	Concreto
lote 6	3	2	3	4	4	4	3	2	2	5	5	5	1	5	5	3,5837	Rochas naturais
lote 7	1	1	0	4	4	4	2	3	3	5	5	5	1	5	5	3,4480	Pedra Portuguesa
lote 8	4	2	4	5	4	2	4	3	3	0	0	0	1	5	5	2,8482	Piso intertravado
lote 9	3	2	3	5	3	4	4	3	3	1	2	2	1	5	5	3,1644	Concreto
lote 10	1	1	3	5	3	5	4	2	3	1	2	2	1	5	5	3,0492	Concreto
lote 11	1	1	0	5	4	4	4	3	3	1	3	2	1	5	5	3,0830	Concreto
lote 12	3	3	3	5	3	5	2	4	3	1	3	2	1	5	5	3,2538	Pedra Portuguesa
lote 13	1	1	3	5	1	5	4	2	3	1	2	2	1	5	5	2,9198	Concreto

lote 14	2	2	3	5	4	5	4	4	5	1	3	2	1	5	5	3,5470	Piso intertravado
lote 15	3	3	4	5	2	3	3	2	3	2	3	2	1	5	5	3,0845	Rochas naturais
lote 16	1	1	0	5	0	5	3	2	2	5	3	2	1	5	5	2,9223	Rochas naturais
lote 17	3	3	3	5	5	5	4	5	5	1	3	2	1	5	5	3,7564	Concreto
lote 18	2	3	3	5	2	5	2	3	4	1	3	2	1	5	5	3,1540	Paralelepípedo
lote 19	2	3	3	5	2	5	2	3	4	1	3	2	1	5	5	3,1540	Paralelepípedo
lote 20	2	3	3	5	2	5	4	3	4	1	3	2	1	5	5	3,3034	Concreto
lote 21	2	3	3	5	1	5	2	3	3	1	3	2	1	5	5	3,0147	Pedra Portuguesa
lote 22	2	3	3	5	4	5	3	3	4	1	3	2	1	5	5	3,3580	Rochas naturais
lote 23	3	3	3	5	4	5	4	3	4	1	3	2	1	5	5	3,4678	Concreto
lote 24	2	3	3	5	2	5	4	2	4	1	3	2	1	5	5	3,2287	Concreto
lote 25	0	0	3	3	1	2	4	2	3	5	3	2	1	5	5	2,8480	Concreto
lote 26	1	1	3	5	4	5	4	3	3	1	3	2	1	5	5	3,2528	Concreto
lote 27	3	3	4	5	2	3	4	2	4	5	3	2	1	5	5	3,4268	Concreto
lote 28	3	3	4	5	5	3	4	4	4	2	3	2	1	5	5	3,5772	Concreto
lote 29	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	3	2	1	5	5	4,1190	Piso intertravado
lote 30	4	3	4	2	3	2	4	4	4	5	3	2	1	5	5	3,4172	Concreto
lote 31	2	2	3	5	4	4	2	3	4	1	3	2	1	5	5	3,1836	Paralelepípedo
lote 32	3	2	3	5	3	4	2	2	3	1	3	2	1	5	5	3,0047	Pedra Portuguesa
lote 33	2	2	3	4	3	2	3	2	3	5	3	2	1	5	5	3,1076	Rochas naturais
lote 34	2	2	3	5	3	3	3	2	3	4	3	2	1	5	5	3,1726	Rochas naturais
lote 35	3	3	3	5	3	2	3	4	3	1	3	2	1	5	5	3,1344	Rochas naturais
lote 36	1	1	3	4	3	3	3	2	3	1	3	2	1	5	5	2,8448	Rochas naturais
lote 37	1	1	3	4	3	3	3	2	3	1	3	2	1	5	5	2,8448	Rochas naturais
lote 38	1	1	3	4	3	3	3	2	3	1	3	2	1	5	5	2,8448	Rochas naturais
lote 39	2	2	4	5	2	5	4	2	3	5	3	2	1	5	5	3,4114	Concreto
lote 40	1	1	4	5	1	4	4	2	1	5	3	2	1	5	5	3,0626	Concreto
lote 41	1	1	3	4	2	4	4	4	1	1	3	2	1	5	5	2,9195	Piso intertravado
lote 42	2	1	3	4	4	1	3	4	1	1	3	2	1	5	5	2,8152	Rochas naturais
lote 43	3	2	3	5	5	5	2	4	4	1	3	2	1	5	5	3,4227	Pedra Portuguesa
lote 44	2	2	3	5	5	1	5	5	3	1	3	2	1	5	5	3,3530	Concreto
lote 45	0	0	3	5	0	5	3	2	3	1	3	2	1	5	5	2,7747	Rochas naturais
lote 46	3	2	3	5	4	3	3	3	4	1	3	2	1	5	5	3,2287	Rochas naturais

lote 47	3	2	3	5	3	2	2	2	3	1	3	2	1	5	5	2,8754	Paralelepípedo
lote 48	2	1	3	5	2	4	4	2	3	1	3	2	1	5	5	3,0192	Placa de concreto
lote 49	2	2	3	5	4	5	3	4	4	1	3	2	1	5	5	3,3976	Rochas naturais
lote 50	0	0	0	5	0	2	3	2	2	5	3	2	1	5	5	2,6582	Rochas naturais
lote 51	3	3	3	5	5	5	2	2	4	1	3	2	1	5	5	3,3084	Cerâmica

Trecho II

Figura 30. Mapeamento do uso do solo e numeração dos lotes analisados no trecho II.



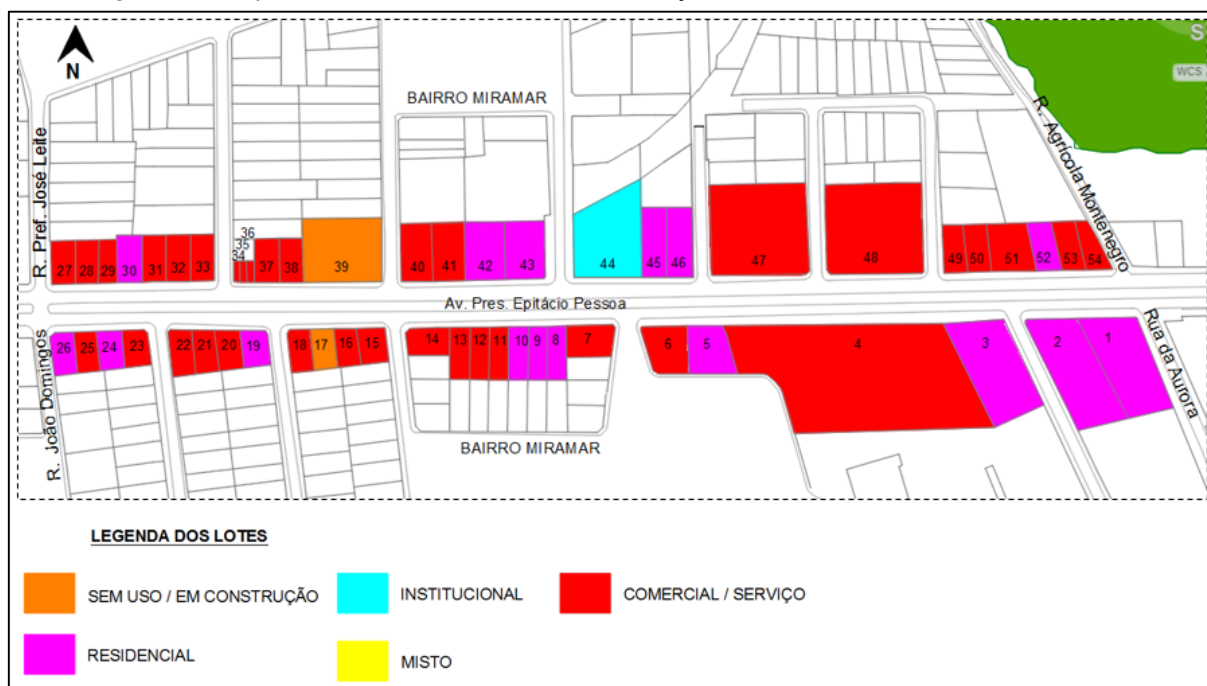
Fonte: Base DWG cedida pela PMJP, adaptada pela autora, 2015.

LOTES	Atratividade			Conforto			Manutenção			Segurança			Segurança Pública			Nível de Serviço	Tipos de Pavimentação
lote 1	3	2	3	5	4	3	4	4	5	1	2	2	1	5	5	3,3884	Concreto
lote 2	3	2	3	4	3	2	4	4	5	1	2	2	1	5	5	3,1944	Piso intertravado
lote 3	2	2	3	5	3	4	2	4	4	1	2	2	1	5	5	3,1293	Pedra portuguesa
lote 4	1	1	0	5	1	4	3	2	2	1	2	2	1	5	5	2,6006	Rochas naturais
lote 5	1	1	3	5	4	5	3	3	2	5	2	2	1	5	5	3,2965	Rochas naturais
lote 6	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	2	2	1	5	5	4,0601	Piso intertravado
lote 7	3	4	4	5	4	4	4	2	4	5	2	2	1	5	5	3,5916	Piso intertravado
lote 8	3	4	3	5	5	5	4	5	5	1	2	2	1	5	5	3,7272	Concreto
lote 9	2	3	3	2	3	4	4	2	3	2	2	2	1	5	5	2,9600	Concreto
lote 10	1	3	3	5	1	4	3	2	3	1	2	2	1	5	5	2,8506	Rochas naturais
lote 11	0	0	1	5	0	2	3	2	1	5	2	2	1	5	5	2,5542	Rochas naturais
lote 12	1	2	3	5	3	2	3	3	2	1	2	2	1	5	5	2,8156	Rochas naturais
lote 13	3	3	3	5	5	4	4	4	5	1	2	2	1	5	5	3,5528	Piso intertravado

lote 14	4	3	3	5	2	2	4	2	3	1	2	2	1	5	5	2,9658	Concreto
lote 15	2	2	3	5	1	4	4	2	3	1	2	2	1	5	5	2,9253	Concreto
lote 16	3	2	3	5	4	5	4	4	5	1	2	2	1	5	5	3,5177	Concreto
lote 17	3	2	3	5	5	4	4	4	4	1	2	2	1	5	5	3,4430	Concreto
lote 18	3	2	3	5	3	4	3	2	3	1	2	2	1	5	5	3,0150	Rochas naturais
lote 19	3	2	3	5	3	4	3	2	3	1	2	2	1	5	5	3,0150	Rochas naturais
lote 20	2	3	3	4	3	2	3	4	4	5	2	2	1	5	5	3,3024	Rochas naturais
lote 21	2	2	3	5	3	2	2	3	4	1	2	2	1	5	5	2,9253	Pedra portuguesa
lote 22	3	2	3	4	4	4	4	3	4	2	2	2	1	5	5	3,3034	Concreto
lote 23	2	2	3	5	1	3	2	2	3	3	2	2	1	5	5	2,8400	Paralelepípedo
lote 24	2	2	3	5	1	3	2	2	3	3	2	2	1	5	5	2,8400	Paralelepípedo
lote 25	2	2	3	5	1	3	2	2	3	1	2	2	1	5	5	2,7113	Paralelepípedo
lote 26	2	2	3	4	2	2	4	2	3	5	2	2	1	5	5	3,0533	Concreto
lote 27	3	3	3	5	4	4	4	4	5	1	2	2	1	5	5	3,4881	Concreto
lote 28	3	2	3	5	5	4	4	5	5	1	2	2	1	5	5	3,5924	Piso intertravado
lote 29	5	3	4	5	4	2	4	4	4	2	2	2	1	5	5	3,4536	Concreto
lote 30	2	2	4	5	5	4	4	3	5	5	2	2	1	5	5	3,7004	Concreto
lote 31	3	3	3	5	4	5	3	3	4	4	2	2	1	5	5	3,5218	Rochas naturais
lote 32	2	2	3	5	3	5	4	3	4	1	2	2	1	5	5	3,2686	Concreto
lote 33	3	2	3	5	1	2	3	2	3	2	2	2	1	5	5	2,8207	Rochas naturais
lote 34	3	3	3	4	2	2	4	2	4	5	2	2	1	5	5	3,1981	Concreto
lote 35	4	3	4	5	3	4	4	3	4	5	2	2	1	5	5	3,6016	Ladrilho hidráulico
lote 36	3	3	3	5	4	4	4	4	3	3	2	2	1	5	5	3,4674	Concreto
lote 37	2	1	0	5	5	5	4	5	5	0	2	2	1	5	5	3,4174	Piso intertravado
lote 38	2	3	2	5	3	5	2	3	4	5	2	2	1	5	5	3,3766	Pedra portuguesa
lote 39	1	4	3	5	1	1	2	2	3	5	2	2	1	5	5	2,8744	Paralelepípedo
lote 40	1	2	3	5	1	2	2	2	3	3	2	2	1	5	5	2,7402	Paralelepípedo

Trecho III

Figura 31. Mapeamento do uso do solo e numeração dos lotes analisados no trecho III.



Fonte: Base DWG cedida pela PMJP, adaptada pela autora, 2015.

LOTES	Atratividade			Conforto			Manutenção			Segurança			Segurança Pública			Nível de Serviço	Tipos de Pavimentos
lote 1	2	2	3	5	2	4	3	2	4	5	2	2	1	5	5	3,2473	Rochas naturais
lote 2	2	2	3	5	4	4	3	3	4	5	2	2	1	5	5	3,4513	Rochas naturais
lote 3	2	2	3	5	4	4	4	4	4	5	2	2	1	5	5	3,6006	Concreto
lote 4	2	2	3	5	4	5	2	4	5	5	2	2	1	5	5	3,5906	Paralelepípedo
lote 5	2	2	3	5	4	5	2	4	5	5	2	2	1	5	5	3,5906	Paralelepípedo
lote 6	2	2	3	5	4	5	2	4	5	5	2	2	1	5	5	3,5906	Paralelepípedo
lote 7	0	0	3	1	0	1	1	1	1	5	2	2	1	5	5	2,0770	Terra
lote 8	0	0	3	1	0	1	1	1	1	5	2	2	1	5	5	2,0770	Terra
lote 9	3	2	3	4	3	3	3	3	4	1	2	2	1	5	5	3,0350	Rochas naturais
lote 10	3	2	3	4	3	3	3	2	4	1	2	2	1	5	5	2,9604	Rochas naturais
lote 11	1	2	3	4	1	2	4	2	3	1	2	2	1	5	5	2,6962	Concreto
lote 12	3	2	3	5	3	4	3	2	3	1	2	2	1	5	5	3,0150	Rochas naturais
lote 13	3	2	3	5	4	5	3	4	4	1	2	2	1	5	5	3,3684	Rochas naturais
lote 14	3	2	3	5	4	5	4	4	4	1	2	2	1	5	5	3,4430	Piso intertravado

lote 15	2	2	3	5	4	4	3	3	4	1	2	2	1	5	5	3,1940	Rochas naturais
lote 16	2	2	3	5	3	3	4	3	3	1	2	2	1	5	5	3,0646	Concreto
lote 17	0	0	0	3	0	2	1	1	0	5	2	2	1	5	5	2,0912	Terra
lote 18	1	2	3	2	0	1	3	2	2	5	2	2	1	5	5	2,5456	Rochas naturais
lote 19	4	3	3	5	4	4	3	5	4	5	2	2	1	5	5	3,7058	Rochas naturais
lote 20	4	2	3	5	4	3	3	4	4	1	2	2	1	5	5	3,2741	Rochas naturais
lote 21	3	2	3	5	2	3	3	2	3	1	2	2	1	5	5	2,8857	Rochas naturais
lote 22	2	2	4	5	4	5	3	3	4	2	2	2	1	5	5	3,3580	Rochas naturais
lote 23	3	3	3	4	4	3	4	3	4	1	2	2	1	5	5	3,2094	Concreto
lote 24	4	3	4	5	4	4	4	3	4	5	2	2	1	5	5	3,6662	Concreto
lote 25	2	1	3	5	4	3	4	3	4	1	2	2	1	5	5	3,1689	Concreto
lote 26	2	2	3	5	4	3	3	3	4	5	2	2	1	5	5	3,3866	Rochas naturais
lote 27	2	1	3	4	4	4	3	2	3	1	2	2	1	5	5	2,9449	Rochas naturais
lote 28	3	2	3	5	3	3	2	4	4	1	2	2	1	5	5	3,0997	Pedra portuguesa
lote 29	2	2	3	5	3	4	3	3	4	5	2	2	1	5	5	3,3866	Rochas naturais
lote 30	1	2	3	4	1	2	4	2	2	1	2	2	1	5	5	2,6216	Concreto
lote 31	4	2	3	5	5	5	4	5	5	1	2	2	1	5	5	3,6921	Piso intertravado
lote 32	2	2	3	5	2	1	3	2	3	1	2	2	1	5	5	2,7213	Rochas naturais
lote 33	3	2	3	5	3	5	3	2	4	2	2	2	1	5	5	3,2187	Rochas naturais
lote 34	4	1	4	3	5	5	4	4	5	5	2	2	1	5	5	3,7454	Concreto
lote 35	3	2	3	5	4	4	4	2	3	2	2	2	1	5	5	3,2187	Concreto
lote 36	1	1	3	4	2	3	4	2	2	2	2	2	1	5	5	2,7802	Concreto
lote 37	3	2	3	5	3	3	3	2	2	1	2	2	1	5	5	2,8757	Rochas naturais
lote 38	2	2	3	3	4	0	4	4	2	1	2	2	1	5	5	2,8060	Concreto
lote 39	1	1	1	3	4	5	4	3	4	5	2	2	1	5	5	3,3210	Concreto
lote 40	1	1	3	3	0	4	3	2	2	1	2	2	1	5	5	2,5118	Rochas naturais
lote 41	1	1	3	3	0	4	3	2	2	1	2	2	1	5	5	2,5118	Rochas naturais
lote 42	2	2	3	5	2	3	3	3	2	5	2	2	1	5	5	3,1080	Rochas naturais
lote 43	3	2	3	5	4	4	3	4	4	5	2	2	1	5	5	3,5610	Rochas naturais
lote 44	2	2	3	4	3	3	3	4	4	5	2	2	1	5	5	3,3320	Rochas naturais
lote 45	2	2	3	5	3	5	3	4	4	5	2	2	1	5	5	3,5260	Rochas naturais
lote 46	1	2	4	5	2	4	4	2	2	5	2	2	1	5	5	3,1726	Concreto

lote 47	5	3	4	5	4	3	2	4	5	5	2	2	1	5	5	3,6366	Paralelepípedo
lote 48	1	2	3	5	1	4	2	2	2	5	2	2	1	5	5	2,9236	Pedra portuguesa
lote 49	5	2	4	5	4	4	2	4	5	5	2	2	1	5	5	3,6662	Pedra portuguesa
lote 50	2	2	3	5	4	5	3	3	5	1	2	2	1	5	5	3,3333	Rochas naturais
lote 51	2	2	3	5	4	5	3	4	5	1	2	2	1	5	5	3,4080	Rochas naturais
lote 52	3	2	3	5	5	3	4	3	3	5	2	2	1	5	5	3,4864	Ladrilho hidráulico
lote 53	1	1	3	2	4	2	4	4	4	1	2	2	1	5	5	2,9498	Concreto
lote 54	1	1	3	2	4	0	4	4	4	1	2	2	1	5	5	2,8205	Piso intertravado

APÊNDICE B

Entrevistas e Roteiros para as Secretarias da PMJP

Quadro 15. Resumo explicativo das normas e critérios, proposto por Marcuschi (1986, p. 10-13), usados nesta pesquisa.

Categorias	Sinais	Descrição das categorias	Exemplos
Pausas e silêncios	(+) ou (2.5)	Para pausas pequenas sugere-se um sinal + para cada 0.5 segundo. Pausas em mais de 1.5 segundo cronometradas indica-se o tempo.	Ver exemplo abaixo
Dúvidas ou sobreposições	()	Quando não se entender parte da fala, marca-se o local com parênteses e usa-se a expressão <i>inaudível</i> ou escreve-se o que se supõe ter ouvido.	A: /.../ por exemplo (+) a gente tava falando em desajuste, (+) EU particularmente acho tudo na vida relativo, (1.8) TUDO TUDO TUDO (++) problemáticas porque tiveram muito amor (é o caso do) (incompreensível) (+) outras porque /.../
Ênfase ou acento forte	MAIÚSCULA	Sílaba ou palavra pronunciada com ênfase ou acento mais forte que o habitual.	E: o desequilíbrio ecológico pode A QUALQUER MOMENTO: (+) acabar com a civilização natural.
Alongamento de vogal	::	Dependendo da duração, os dois pontos podem ser repetidos.	A: co::mo (+) e:::u
Comentários do entrevistador	(())	Usa-se essa marcação no local da ocorrência ou imediatamente antes do segmento a que se refere.	Ex: ((ri)), ((baixa o tom de voz)), ((tossindo)), ((fala nervosa)), ((gesticula pedindo a palavra)).
Silabação	- - - - -	Quando uma palavra é pronunciada sílaba por sílaba, usam-se hífens indicando a ocorrência.	Ex: fa-zen-do
Repetições	Própria letra	Reduplicação de letra ou sílaba	Ex.: e e e ele; ca ca cada um.
Pausa preenchida, hesitação ou sinais de atenção.		Usam-se reproduções de sons cuja grafia é muito discutida, mas alguns estão mais ou menos claros.	Ex.: eh, ah, oh, ih::, mhum ahã.
Indicação de transição parcial ou de eliminação	... ou /.../	O uso de reticências no início e no final de uma transcrição indica que se está transcrevendo apenas um trecho. Reticências entre duas barras indicam um corte na produção de alguém.	Ver exemplo da categoria de dúvida ou sobreposições.

Fonte: Arquivo pessoal, 2015.

APÊNDICE C

Entrevistas e Roteiros para as Secretarias da PMJP

Quadro 16. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEPLAN.

ENTREVISTA - ROTEIRO PARA A SEPLAN	
QUESTÕES INICIAIS	ROTEIRO
1. Quais as atribuições da SEPLAN em relação as calçadas?	Atribuições da SEPLAN: Na área de planejamento: - Exame, aprovação e fiscalização da execução de projetos de parcelamento do solo urbano, obras e serviços e a localização de atividades comerciais, industriais e de serviços, aplicando as normas urbanísticas e de obras e posturas municipais; - Controle e fiscalização de obras, instalações e bens do patrimônio do município cujo uso tenha sido objeto de cessão, autorização ou outro ato similar. Na área de desenvolvimento urbano: - Controle e fiscalização das atividades inerentes ao comércio ambulante e ao eventual cumprimento, por intermédio da Superintendência de Transportes e Trânsito (STTrans).
2. Mesmo sem estar previsto em lei, vocês solicitam o projeto de calçadas? 2.1. Se sim, em que circunstâncias?	<u>No Código de Obras</u> (JOÃO PESSOA, 1971) os arts. 74º e 75º diz quais os projetos que acompanham o requerimento de licença dos projetos e alvará de construção, mas nenhum cita o projeto de passeios. <u>No Código de Urbanismo</u> (JOÃO PESSOA, 1975) diz: Art. 140 - A partir da vigência desta lei, em qualquer caso, a concessão de HABITE-SE ficará condicionada a construção do passeio conforme a legisla em vigor, complementada pelas disposições desta lei e os decretos regulamentares. Mas como ficará condicionada a construção de passeio se o seu projeto não é exigido por lei?
3. De acordo com o código de obras, é definido pela prefeitura o tipo de pavimentação que os passeios devem ter. Essa responsabilidade cabe a vocês da SEPLAN? 3.1. Se sim, vocês têm um banco de dados com esses tipos de pavimentos? E quais seriam? 3.2. Com que critérios esses pavimentos são definidos?	<u>No Código de Obras</u> (JOÃO PESSOA, 1971): Art. 378º - Competirá a Prefeitura, através de seus órgãos técnicos, fixar o tipo de pavimentação dos passeios para cada logradouro. <u>No Código de Urbanismo</u> (JOÃO PESSOA, 1975):

Art. 237 - Os proprietários de terrenos edificados ou não são obrigados a construir, reconstruir ou reformar os passeios, nos logradouros públicos dotados de meio fio em toda a extensão das respectivas testadas.

§ 1º- **Não será permitido o revestimento de passeios formando superfície inteiramente lisa**, que possa produzir escorregamento, a critério de Órgão competente.

Então qual os tipos de revestimentos podem ser utilizados?

4. Existe alguma determinação/orientação quanto à continuidade do tipo de pavimento de uma calçada para outra, de forma que haja um padrão?

4.1. Como é feito esse tipo de fiscalização?

Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975):

Art. 236 - Os passeios deverão obedecer aos desenhos e materiais indicados pelo órgão competente, o qual especificará os locais onde deverá ser padronizada a sua apresentação. (Código de urbanismo)

Ao fazer a análise técnica de calçada por calçada anotei cada tipo de pavimento delas. São raras as vezes que o pavimento de uma calçada continua na calçada do lote vizinho.

5. O código de urbanismo dispõe sobre a obrigatoriedade da construção do passeio ajardinado. O que seria esse passeio? Em qual momento o interessado mostrará esse projeto?

Código de Urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975):

Art. 242 - Em logradouro dotado de passeio igual ou superior a 3,75m (três metros e setenta e cinco centímetros) de largura, poderá o órgão competente da Prefeitura determinar a **obrigatoriedade da construção do passeio ajardinado**.

Parágrafo único - os passeios ajardinados deverão observar os seguintes requisitos:

- a) terem seção transversal em conformidade com projeto aprovado pelo órgão competente da Prefeitura, para cada caso;
- b) serem construídos por uma série de gramados de comprimento não superior a 10m (dez metros) situados ao longo do eixo do passeio;

Quais dimensões? Serão observadas em qual projeto aprovado pela prefeitura, se nenhum projeto de calçada é exigido?

5. Sabemos que o proprietário é responsável pela conservação da calçada em frente ao seu lote e que ele pode transferir ao inquilino essa obrigação. Existe algum documento que valide essa transferência?

5.1. Existe alguma orientação educacional quanto à sua conservação?

Código de urbanismo (JOÃO PESSOA, 1975):

Art. 100 - **Os responsáveis por imóveis**, edificados ou não, limítrofes a vias ou logradouros públicos dotados de guias de sarjetas, **são obrigados a construir os respectivos passeios** na extensão correspondente de sua testada e a **mantê-los sempre em perfeito estado de conservação**,

Parágrafo 10 - Caracterizam-se como situação de mal estado de preservação e passível de sanção na forma de multa, dentro outras, a existência de buracos, de ondulações de desníveis não exigidas pela natureza do logradouro, de obstáculos que impeçam o trânsito livre e seguro dos pedestres e a execução de reparos em desacordo com o aspecto estético ou harmônico do passeio existente.

Parágrafo 20 - Os passeios cujo mal estado de preservações exceder a 1/5 (um quinto) de sua área total deverão ser reparados.

Parágrafo 30 - Para os efeitos do disposto neste artigo são considerados passíveis de sanção:

I - Os passeios construídos ou reconstruídos em desacordo com as especificações técnicas ou regulamentares, excepcionando aqueles executados de conformidade com a legislação vigente até a data da regulamentação desta lei.

II - Se o mal estado de preservação exceder 1/5 (um quinto) de sua área total,

Art. 246 - Os passeios deverão ser mantidos permanentemente em bom ESTADO de conservação:

§ 16 - A conservação dos passeios tanto na parte pavimentada como na ajardinada, na testada de cada imóvel, caberá ao proprietário ou inquilino.

§ 26 - **Sem se eximir de sua responsabilidade perante a Prefeitura, o proprietário do imóvel poderá transferir ao inquilino do mesmo as obrigações de cuidar do passeio.**

§ 36 - As prescrições da presente artigo serão objeto de fiscalização da Prefeitura, devendo ser feita intimação aos responsáveis quando for o caso.

Obs.: Quero dizer que se a prefeitura for lá multar o responsável pelo mal estado, pode ficar nesse jogo de “ele é o responsável” e vice e versa entre proprietário e inquilino.

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Quadro 17. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEMOB.

ENTREVISTA - ROTEIRO PARA A SEMOB	
QUESTÕES INICIAIS	ROTEIRO
1. Quais as atribuições da SEMOB em relação às calçadas?	A SEMOB terá por finalidade básica executar as políticas de mobilidade urbana do Município de João Pessoa, sendo designada como o Órgão Gestor de Transporte e Executivo Municipal de Trânsito (...), competindo-lhe especialmente: XII – coordenar a elaboração de estudos, programas e projetos relacionados com o sistema viário e o sistema de circulação do município; XV – cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições; XVI – planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas; XXI – aplicar as penalidades de advertência por escrito e multa, por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas no Código de Trânsito Brasileiro, notificando os infratores e arrecadando as multas que aplicar; (JOÃO PESSOA, 2015).
2. Sabe-se que por lei é proibido estacionar no passeio público, cujo ato se torne obstáculo para os pedestres. A Semob age nesses casos apenas por meio de denúncia? 2.1. Vocês registram essas denúncias? 2.2. Quais são as ações da Semob para diminuir esses casos tão comuns, a exemplo do que ocorre na Av. Pres. Epitácio Pessoa?	<u>Código de Posturas (JOÃO PESSOA, 1995):</u> Art. 64 - É proibido parar ou estacionar veículos sobre jardins, entrepistas, rótulas e passeios públicos, sob pena de remoção além da aplicação de outras penalidades previstas. O Poder Executivo Municipal podara firmar convênio, com o Departamento Nacional de Trânsito para viabilizar o procedimento estabelecido no referido artigo. Art. 92 - Não é permitido nas vias públicas, pintar faixas de sinalização de trânsito, ainda que junto ao rebaixo do meio-fio, com finalidade de indicar garagem, sem prévia autorização do órgão competente. § 1º - Não é permitido estacionar veículos sobre passeias, sob pena do veículo ser apreendido. <u>Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997):</u> Art. 29. O trânsito de veículos nas vias terrestres abertas à circulação obedecerá às seguintes normas: V - o trânsito de veículos sobre passeios, calçadas e nos acostamentos, só poderá ocorrer para que se adentre ou se saia dos imóveis ou áreas especiais de estacionamento;

3. O descumprimento da lei 063/2011, que prevê a utilização pública de calçadas rebaixadas de estabelecimentos privados, ainda é muito comum. A semob age nesses casos apenas por meio de denúncia?
3.1. O que a semob tem feito para diminuir esses casos tão comuns, a exemplo do que ocorre na Av. Pres. Epitácio Pessoa?

LEI COMPLEMENTAR Nº 063 (JOÃO PESSOA, 2011):

Art. 1º Os estabelecimentos comerciais localizados no município de João Pessoa que utilizarem a prática de privatizar as vagas de estacionamento localizadas em frente às suas propriedades serão autuados com multa administrativa.

§ 1º **Considera-se privatização de vagas o ato dos estabelecimentos comerciais de impossibilitar ou dificultar, de qualquer modo, com uso de cones, correntes ou mesmo informes de sujeição a reboque, o acesso dos cidadãos, quer sejam estes clientes ou não.**

§ 2º As únicas áreas que podem sofrer privatização de estacionamento serão aquelas localizadas em terreno próprio do estabelecimento, construído para este fim, não sendo consideradas as áreas públicas que façam parte da extensão da calçada.

4. É previsto em lei que andar a pé é considerado um meio de transporte. Existe alguma ação da Semob para segurança do pedestre em relação aos demais meios de transporte?

4.1. Existem ações, programas e projetos de Mobilidade Urbana da PMJP, que contemplem o pedestre e a calçada?

PMJP (JOÃO PESSOA, 2015):

Projeto Caminho Livre

O Projeto Caminho Livre é um conjunto de ações e melhorias para o trânsito com objetivo de facilitar a mobilidade da população com rapidez, conforto e segurança, organizando o trânsito na Capital.

Antes de iniciar as obras do PAC da Mobilidade Urbana, a PMJP começou uma série de intervenções que contemplam a todos os cidadãos, sejam motoristas, usuários de transporte público ou pedestres, com soluções para minimizar conflito do dia a dia em ruas e avenidas da cidade.

Mas nenhum projeto descrito na página da PMJP tem algo que contemple o pedestre. Ver <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/semob/mobilidade-urbana/>

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Quadro 18. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEDURB.

ENTREVISTA - ROTEIRO PARA A SEDURB	
QUESTÕES INICIAIS	ROTEIRO
1. Quais são as atribuições da SEDURB em relação às calçadas?	A Secretaria de Desenvolvimento e Controle Urbano (Sedurb) foi criada para zelar pelo espaço público de João Pessoa, observando a ocupação irregular do solo nessa área. (JOÃO PESSOA, 2015)
2. Quais são os critérios estéticos e técnicos que a SEDURB define para colocação de placas e mobiliário urbano nas calçadas? 2.1. Existe algum planejamento de compatibilização com as concessionárias estatais (energisa, emlur, etc.)?	<u>Código de Urbanismo</u> (JOÃO PESSOA, 1975): Art. 64 - Em todas as vias e praças do aglomerado urbano deste município, a Prefeitura colocará placas indicativas do sentido de trânsito, das paradas de veículos de transportes coletivos urbanos e dos pontos de taxi, além das necessárias faixas de orientação dos pedestres e dos motoristas. Art. 258 - No dimensionamento e na localização dos postes de distribuição de energia elétrica domiciliar e pública e dos postes telefônicos, deverão ser estabelecidos critérios estéticos e técnicos pela Prefeitura , de comum acordo com as respectivas concessionárias do serviço público, atendidas as prescrições normalizadas conjuntamente pela ABNT, Eletrobrás e os dispositivos desta lei.
3. Na Av. Pres. Epitácio Pessoa, é possível ver alguns mobiliários e equipamentos urbanos, a exemplo de <i>traileres</i> , mal posicionados que dificultam o livre trânsito dos pedestres. O que a SEDURB tem feito para melhorar essa situação?	<u>Código de urbanismo</u> (JOÃO PESSOA, 1975): Art. 120 - A Instalação de mobiliário urbano ou de qualquer outro elemento fixo nos passeios, tais como telefones públicos, caixas de correios, cestos de lixo, bancas de jornal, fiteiros, barracas e outros, não deverão bloquear, obstruir ou dificultar o acesso de veículos, o livre trânsito dos pedestres, em especial dos deficientes físicos, nem a visibilidade dos motoristas na confluência de vias. Parágrafo único - Qualquer que seja a largura dos passeios, dever-se-á respeitar a faixa mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros), ou 50% da largura do passeio, visando a permitir o livre seguro trânsito dos pedestres. NATUREZA DA IRREGULARIDADE DISPOSIÇÕES VIOLADAS MULTA e) Mobiliário urbano, no passeio, bloqueando, obstruindo, ou dificultando o acesso de veículos, trânsito de pedestres ou a visibilidade dos motoristas. - Artigo 120. Entre 1 e até 1.000 (mil) vezes o valor.

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Quadro 19. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEMAM.

ENTREVISTA – ROTEIRO PARA A SEMAM	
QUESTÕES INICIAIS	ROTEIROS
1. Quais são as atribuições da SEMAM em relação às calçadas?	A Divisão de Controle Ambiental é responsável por emitir análises e pareceres sobre estudos e relatórios de impactos ambientais, relacionados à instalação de obras e/ou atividades potencialmente poluidoras do meio ambiente. É responsável também por acompanhar as ações da Divisão de Análise (DIVA), Divisão de Fiscalização (DIFI) e Divisão de Arborização e Reflorestamento (DIVAR). (JOÃO PESSOA, 2015).
2. A locação de árvores nos passeios públicos é de responsabilidade da SEMAM?	<u>Código do Meio Ambiente</u> (JOÃO PESSOA, 2002). Art. 97 - Além das exigências contidas nas normas do Código de Defesa do Meio Ambiente) fica proibido 1. danificar, de qualquer forma os jardins públicos; II. fixar nas árvores e demais comentes da arborização pública, cabos, faixas ou quaisquer outros materiais e equipamentos de qualquer natureza; III plantar, nos logradouros públicos, plantas venenosas ou que tenham espinhos, IV cortar, ou derrubar para qualquer fim, matas OU bosques de vegetação protetoras de mananciais, talvegues, findos de vales ou encosta; V. danificar, cortar ou derrubar matas ou bosques de vegetação das zonas especiais de preservação caracterizada na Lei Complementar nº 03, de 30 de Dezembro de 1992
3. Quando as árvores dos passeios públicos podem prejudicar a livre circulação de pedestres, a exemplo de raízes que danificam a pavimentação, quais são as medidas tomadas pela SEMAM?	<u>Código do Meio Ambiente</u> (JOÃO PESSOA, 2002). Art. 206 - É expressamente proibido o corte ou danificação de árvores, arbustos e jardins dos logradouros, das praças e parques públicos. § 1º - As árvores que, devido a seu estado de conservação ou pela sua instabilidade, possam causar perigo aos móveis, imóveis e à integridade física das pessoas , deverão ser derrubadas mediante a autorização do órgão ambiental, ou por ele próprio.
3.1. Como é tratada a relação da acessibilidade x área verde?	§ 2º - A poda de árvores nos parques, praças e logradouros públicos, é de responsabilidade do órgão ambiental.

4. Em passeios com largura de no mínimo 3 metros de largura, de acordo com a lei, é obrigatório a sua arborização. A SEMAM define o tipo de vegetação e a sua posição?

Código do Meio Ambiente (JOÃO PESSOA, 2002).

Art. 262 - A arborização dos logradouros será obrigatória nos seguintes casos:

I - Quando os passeios tiverem largura de 3,00m (três metros) no mínimo;

II - Quando os passeios tiverem largura inferior a 3,00m (três metros) e houver afastamento de frente legalmente exigido para as edificações de forma que as fachadas opostas distem, no mínimo 15,00m (quinze metros) uma da outra;

III - Nos refúgios centrais dos logradouros que tiverem dimensões satisfatórias para recebê-la a critério do Órgão competente.

§16 - Nos casos a que se refere o item II do presente artigo, a arborização poderá ser feita no interior dos lotes, do alinhamento, às expensas dos proprietários dos imóveis.

§ 26 - A distância mínima das árvores até a aresta externa do meio-fio ser de 0,75m (setenta e cinco centímetros).

§ 36 - Nos passeios ajardinados, a arborização deverá ficar situada na faixa ajardinada. (codigo de urbanismo

5. Por lei, a área destinada a estacionamento deverá ser arborizada na relação mínima de uma árvore para quatro vagas. A SEMAM é a responsável por essa fiscalização?

Código do Meio Ambiente (JOÃO PESSOA, 2002).

Art. 97. As áreas destinadas a estacionamento, mesmo que de iniciativa particular, deverão ser arborizadas no mínimo uma árvore para quatro vagas.

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

Quadro 20. Perguntas e roteiro para o entrevistado (a) da SEINFRA.

ENTREVISTA - ROTEIRO PARA A SEINFRA	
QUESTÕES INICIAIS	ROTEIRO
1. Quais as atribuições da SEINFRA em relação às calçadas?	<u>Atribuições da Seinfra:</u> Fiscalização dos contratos relacionados com obras e serviços da sua competência feitos pela Prefeitura ou órgãos que tenham competência para fazer intervenções em áreas públicas ; (JOÃO PESSOA, 2015).
2. Caso o responsável pela calçada não cumpra suas obrigações perante a calçada, é de responsabilidade da prefeitura fazê-lo. É a Seinfra que realiza essa obra?	<u>Código de Obras</u> (JOÃO PESSOA, 1971): Art. 382º - A inexecução de passeios ou o perecimento dos existentes importará na realização das obras necessárias diretamente pela prefeitura, que cobrará as despesas com acréscimo de taxa de administração fixada em 30% (trinta por cento) do valor total.
3. Existe alguma capacitação para quem executa a calçada?	
Observações:	

Fonte: arquivo pessoal, 2015.

APÊNDICE D

Transcrições das entrevistas

Secretaria: **SEPLAN**Dia: **01/04/2015 – quarta- feira**Turno: **Manhã**Pesq: **Pesquisadora**Entr: **Entrevistado (a)**Pess: **Outra pessoa**

Pesq: qual o seu cargo aqui na SEPLAN?

Entr: sou:: arquiteto analista.

Pesq: quais as atribuições da SEPLAN em relação às calçadas?

Entr: a gente tem a única finalidade de:: (+) verificar se (+) em casos de loteamentos novos (+) se as calçadas estão de acordo com o código (+) com a legislação específica, no caso (+) de comércio a gente vai mais para o código de posturas (+) questão de:: (+) de placas ou de marquises (+) ou qualquer coisa que venha a:: (+) impossibilitar o passeio público normal.

Pesq: mesmo sem estar previsto em lei, vocês solicitam o projeto de calçadas? Se sim, em quais circunstâncias?

Entr: unicamente para loteamento (+) ou seja a criação de um novo bairro ou loteamento (+) de condomínio fechado ai a gente pede o que a gente chama de:: planta de rolamento (+) que é a rua e as calçadas (+) dos lotes divididos.

Pesq: de acordo com o código de obras, é definido pela prefeitura o tipo de pavimentação que os passeios devem ter. Essa responsabilidade cabe a SEPLAN?

Entr: não (+) isso é uma responsabilidade que cabe ao construtor.

Pesq: mas o TIPO, o tipo de pavimentação segundo o código de obras é definido PELA prefeitura.

Entre: isso (+) a gente é:: só faz m-o-s-t-r-a-r o que o código define (+) ai entre o tipo de material ai entra a cargo do construtor mesmo.

Pesq: mas assim (+) mesmo sabendo que existem materiais totalmente inadequados pra calçada.

Entr: é ai que entra a fiscalização.

Pesq: ok. E com que critérios esses pavimentos são definidos vai depender do (+)?

Entre: do do do material e até o empreendimento.

Pesq: mas eles precisam mostrar antes “olha a gente vai usar esse material”?

Entr: eles têm que especificar em:: planta (+) dizer que aquele calçamento vai ser do tipo intertravado ou alguma coisa (+) e a gente vai aprovar de acordo com as informações que eles deram.

Pesq: mas esse loteamento, quando não é loteamento que não tem projeto de calçada como é que eles vão saber o que especificar?

Entr: ai a calçada fica a cargo: de informação da prefeitura (+) pronto, você comprou um lote e (+) a sua calçada ainda não está pronta (+) quando a:: infraestrutura passar na rua calçando a:: via pública (+) ela vai definir também o tipo de calçada (+) Infelizmente a gente não vê (+) a gente vê sempre (+) calçadas de tamanhos e alturas diferenciadas (+) apesar de ter essa legislação (+) é falha a fiscalização? É (+) porque são poucos fiscais para tá fiscalizando a cidade todinha (+) mas no::: nos que a gente consegue fiscalizar a gente define o tipo de pavimentação (+) pavimentação de calçadinha.

Pesq: e::: se for um calçamento que já estiver construído? E tiver::: fora da norma (+) por exemplo alguém escorregar e se for uma cerâmica inadequada (+) essa denúncia é feita aqui?

Entr: a denúncia e::: em muitos casos já pediram para trocar esse material.

Pesq: e ai nesse pedido de troca vocês indica?

Entr: indicam em ofício o tipo de pavimentação adequada.

Pesq: vocês têm um banco de dados com os tipos de pavimentos que podem ser usados em calçadas?

Entr: a gente segue mais o:: o:: a questão de ante derrapante e de::: cores que não sejam muito cheguei.

Pesq: existe alguma determinação, orientação à comunidade quanto ao tipo de pavimento e como é feito é feito esse tipo de fiscalização?

Entr: normalmente é a denúncia.

Pesq: tem um número específico?

Entr: tem (+) fiscalização de obras, fiscais de obra, que fica aqui ao lado... ai eles vão verificar (+) é::: fazem um parecer deles (+) trazem de volta (+) e:: a gente não trata aqui de:: de mandar o ofício daqui da seplan, a gente manda pra infraestrutura, a infraestrutura faz o ofício e encaminha para a residência da pessoa (+) que::: tem aquele prazo especificado por eles para trocar esse material.

- Pesq: o código de urbanismo dispõe sobre a obrigatoriedade da construção do passeio ajardinado. O que seria esse passeio?
- Entr: a gente adota esse passeio ajardinado dependendo da largura da calçada (+) é:: a gente pede sempre que fique livre (+) entre:: equipamentos urbanos e jardins 1,20... que é o espaço que dá pra passar uma cadeira de rodas e uma pessoa, certo? Ai existe o canteiro de jardim que fica colado ao muro (+) da residência, do:: empreendimento e (+) aquela faixa de poste, de lixeira (+) então a gente chama mais assim de: de ajardinado quando tem esses canteiros ou quando o:: calçamento é largo suficiente pra ter também uma faixa de jardim (+) grama (+) e:: equipamentos também na beira da:: do meio fio.
- Pesq: então, mas ai é obrigado ter?
- Entr: não, não é obrigado.
- Pesq: porque assim, na lei diz que é obrigado essa construção de passeio ajardinado com passeio igual ou superior a 3,75m.
- Entr: pronto, é a questão do:: da calçada que tem:: é:: no mínimo esse:: essa:: largura.
- Pesq: mas é obrigado? Depois disso tem que ter?
- Entr: é (+) como aqui em João Pessoa é raro ter isso, a gente vê mais no Bessa.
- Pesq: é:: por exemplo o meu objeto de estudo que é a Epitácio, são calçadas muito largas, então, por exemplo, lá eu não vi tanto esse passeio ajardinado (+) vi algumas localizações de árvores.
- Entr: é eles aceitam mais como árvores (+) mas no Bessa você vê essa diferença, você vê o jardim mesmo ajardinado na calçada.
- Pesq: então passeio ajardinado jardim mesmo?
- Entr: é, é esse jardim mesmo.
- Pesq: Sabemos que o proprietário é responsável pela conservação da calçada em frente ao seu lote e que ele pode transferir ao inquilino essa obrigação. Existe algum documento que valide essa transferência?
- Entr: isso é um documento que é entre eles (+) deve estar em contrato de aluguel (+) assim (+) a prefeitura vai cobrar do proprietário.
- ((algumas pessoas chegaram e puxaram conversa sobre outro assunto com o entrevistado por 1 minuto))
- Pesq: então, a prefeitura vai cobrar do proprietário?
- Entr: do proprietário, ai o proprietário que tem que cobrar do inquilino.
- Pesq: então se existe alguma documentação que valide essa transferência
- Entr: é entre eles, porque a prefeitura vai entrar em contato direto com o proprietário.
- Pesq: existe alguma orientação educacional quanto à essa conservação do passeio?
- Entr: não.
- Pesq: da prefeitura em relação aos proprietários, aos inquilinos (+) não existe?
- Entr: não (+) sempre tem assim uma ideia de se criar cartilha mas:: (+) nada físico até agora.
- Pesq: de cartilha eu só encontrei uma de arborização aqui de João Pessoa.
- Entr: é (+) são uma das poucas que tem
- Pesq: mas em relação as calçadas nada (+) e olhe que no Brasil tem muitas cidades que tem cartilhas.
- Entr: é verdade (+) João Pessoa é falha nisso.
- Pesq: não existe nenhum projeto assim pra cartilha?
- Entr: projetos de cartilhas existem várias né? [risos] mas até agora não saiu nada no papel.
- Pesq: mais uma pergunta que não tem aqui mas (+) quem é responsável pelas calçadas de um edifício multifamiliar? Porque existem vários proprietários.
- Entr: o condomínio.
- Pesq: o c-o-n-d-o-m-í-n-i-o? no caso o síndico é responsável?
- Entr: é (+) no caso o síndico ele vai responder por todos na (+) na:: (+) na manutenção.
- ((entrou outra pessoa na conversa))
- Pess: mas a calçada é proporcional aos apartamentos.
- Pesq: oi?
- Pess: a c-a-l-ç-a-d-a é proporcional, é uma área comum aos apartamentos, então todo condômino é responsável pela (+) pela calçada (+) pela conservação.
- Entr: pela manutenção, conservação (+) ai por isso que a gente joga no condomínio.
- Pess: entra como uma conservação do condomínio (+) ai quer dizer (+) na hora que surgir um problema é dividido entre os condôminos para a conservação, para manter a conservação
- Entr: entra na taxa do condomínio também
- Pesq: é:: só mais uma coisa (+) em relação aqueles degraus, rampas que fazem nas calçadas... a seplan que fiscaliza?

Entr: na verdade a gente pede só a questão de rampa (+) quando é comercial (+) quando é residencial mesmo multifamiliar (+) é:: a gente aceita o rebaixo por causa do estacionamento que normalmente é na frente (+) então (+) mas mesmo assim é: é executado de uma forma errada (+) ai a gente se reporta a:: semob (+) pra semob dá um parecer pra gente (+) dizendo se no projeto está ok.

Pesq: a:: então esse projeto vai pra semob?

Entr: vai (+) vai pra semob.

Pesq: vem primeiro pra cá?

Entr: isso (+) vem pra cá a gente analisa ai quando chega na calçada (+) questão de rampa, tudinho (+) ai vai pra semob porque se trata de estacionamento (+) ai quando (+) ai quando é de deficiente a gente vai pro código (+) pra NBR 9050 pra vê se a rampa está de acordo com acessibilidade.

((alguém ofereceu algo a ele e ele disse não e agradeceu))

Pesq: é muito comum ver calçada em que (+) o nível da casa é mais elevado que a própria calçada e eles colocam escada na própria calçada (+) nesse caso existem fiscalização da seplan?

Entr: nesse caso agente só envia a fiscalização quando é denúncia, quando o (+) o:: transeunte ou até vizinho se sente (+) prejudicado.

Pesq: qual o setor que fiscaliza?

Entr: é mais a infraestrutura.

Pesq: Seinfra?

Entr: Seinfra (+) ai eu acho que você vai conseguir coisa de calçada também na seinfra e na sedurb.

Pesq: eu acho que é isso (+) deixa só eu tentar entender melhor esse negócio do passeio (+) quer dizer que vocês não definem nenhum tipo de pavimento (+) é o próprio proprietário que define (+) o único critério de vocês é que seja antiderrapante (+)

Entr: isso (+) a gente não (+) não diz qual material

Pesq: mas se tivesse uma cartilha facilitaria?

Entr: facilitaria

Pesq: é isso... muito obrigada.

Secretaria: **SEMOB**Dia: **01/04/2015 – quarta- feira**Turno: **Tarde**Pesq: **Pesquisadora**Entr1: **Entrevistado (a) 1**

Pesq: qual cargo o senhor exerce aqui na semob?

Entr1: eu sou assessor de imprensa.

Pesq: quais as atribuições da semob em relação as calçadas?

Entr1: fiscalizar (+) assim a gente não projeta (+) uma das atribuições é fiscalizar e autuar infrações (+) do código de trânsito brasileiro e calçadas é uma delas.

Pesq: sabe-se que por lei é proibido estacionar na calçada (+) a semob age nesses casos apenas por meio de denúncia?

Entr1: efetivamente na Av. Eptácio Pessoa, como é um corredor de grande movimento a nossa fiscalização lá é frequente (+) indo e voltando nos dois sentidos identificando a infração (+) é dever do agente lavrar o auto de infração (+) chamado ato administrativo vincular (+) o que é vincular? Cometeu infração está já vinculado a autuação (+) então nesse caso o agente passando e vendo a calçada ocupada ele tem o dever de autuar.

Pesq: vocês registram essas denúncias?... porque vocês também agem por meio de denúncias

Entr1: é a gente tem aqui o:: serin né? (+) é a central de informações e reclamações.

Pesq: mas vocês registram essas denúncias?

Entr1: registram com certeza.

Pesq: e eu tenho como ter acesso a esse número de denúncias?

Entr1: eu posso pegar no serin (+) eu não se isso está atualizado.

Pesq: e a quais as ações que a semob tem feito para diminuir esses casos? (+) a exemplo da Eptácio Pessoa.

Entr1: dependendo do caso p agente não vai e lavra a autuação não (+) vamos dizer que a pessoa esteja ocupando a calçada e esteja no veículo (+) então a gente tem também a questão educativa (+) e nós temos um setor aqui de educação né? E temos campanhas especifica para as calçadas (+) e dependendo quando a gente vê que esses casos estão aumentando (+) a gente volta com a campanha, especifica daquilo dali e temos essas duas vertentes né? (+) a educativa propriamente dita e a autuação (+) que é bastante educativa né? Mexeu no bolso.

Pesq: mas existe ou já existiu algum programa educativo?

Entr1: já (+) é aqui nós temos também um setor de educação para o trânsito.

Pesq: Isso está disponível no site da prefeitura? (+) que eu possa ter acesso, quais foram?

Entr1: tem disponível aqui né? O setor de educação (+) é aqui no prédio mesmo.

Pesq: ok (+) por lei andar a pé também é considerado um meio de transporte (+) existe alguma ação da semob para a segurança desse pedestre em relação ao demais meios de transportes?

Entr1: tem em relação ao uso da faixa de pedestre (+) de cruzar a via (+) esse é frequentemente (+) o uso da faixa foi uma questão em 2005, foi quando o prefeito na época de Ricardo Coutinho assumiu (+) que a gerente de educação para o trânsito foi quem deu inicio a essa campanha da faixa de pedestre (+) tanto do:: do condutor respeitar a faixa a gente já vê ai (+) isso é um orgulho nosso (+) chega na faixa pára, mas isso foi uma luta muito grande (+) eu acompanhei (+) e o:: o pedestre é fazer ele entender deve cruzar (+) na faixa (+) no local seguro e onde tiver passarela utilizar passarela.

Pesq: ok, muito obrigada.

Secretaria: **SEMOB**Dia: **01/04/2015 – quarta- feira**Turno: **Tarde**Pesq: **Pesquisadora**Entr2: **Entrevistado (a) 2**

Pesq: qual cargo você exerce aqui na semob?

Entr2: técnico de nível superior em arquitetura.

Pesq: quais as atribuições da semob em relação as calçadas?

Entr2: em relação ao projeto de calçadas, ao projeto de fiscalização (+) a semob ela não:: não tem essa atribuição aqui no órgão (+) a gente entende que é da parte de planejamento (+) secretaria de planejamento da prefeitura (+) mas com relação a implantação de sinalização e travessia de pedestre (+) sempre que ocorre uma sinalização direcionada ao pedestre (+) a gente coloca e procura implantar em conjunto à rua (+) porque por exemplo (+) as vezes as calçadas não tem pavimento, não existe calçada, tá no barro (+) então não adianta fazer a rampa onde não tem calçada (+) quando possível a gente coloca junto, mas em função da sinalização do pedestre.

Pesq: sabe-se que por lei é proibido estacionar no passeio público a semob age nesses casos apenas por meio de denúncias?

Entr2: não (+) se houver a denúncia abre-se um processo e os técnicos vão in loco fazer levantamento, verificar a irregularidade (+) por exemplo (+) se fizer a denúncia para o setor de informação (+) o setor de informação envia o agente de trânsito para o local pra advertir alguma coisa assim (+) e se o estacionamento for irregular (+) o que acontece... muitos estabelecimentos usam a calçada para fazer estacionamento (+) existe uma calçada que é de três metros e ai eles acrescentam um recuo de três metros e utilizam os outros três da calçada para fazer seis para estacionar o carro, mas não é permitido (+) então por exemplo é::: como a gente não tem domínio de TODA a cidade pra ver onde isso acontece... onde a gente vai fazer intervenção e constata (+) que isso é dessa forma (+)então:: na intervenção a gente já:: procura estabelecer que aquilo não é estacionamento.

Pesq: ok, mas se o agente da semob, por exemplo, andar pela rua e:: ver uma::

Entr2: ele pode autuar, multar (+) ele pode advertir (+) ele pode advertir como medida educativa e pedir para retirar o carro (+) se a pessoa se recusar ele pode multar ou ele já pode multar.

Pesq: vocês registram essas denúncias? Existe algum setor que registra essas denúncias?

Entr2: existe um setor que você liga para fazer a denúncia, mas ai nesse setor é que você vai ter essa informação (+) se existe um tipo de denúncia ou a quantidade de denúncias por dia (+) ai::: o setor específico.

Pesq: ok (+) quais são as ações da semob para diminuir esses casos? que::: são tão comuns a exemplo da Av. Eptácio Pessoa.

Entr2: no caso de estacionamento no passeio na Eptácio na verdade... a gente não fez:: ainda (+) uma obra maior a Eptácio ela está dentro da BRT (Bus Rapid Transit) (+) então essa parte de acessibilidade e tratamento das calçadas ela vai ser feita dentro do projeto do BRT.

Pesq: e quem está fazendo esse projeto?

Entr2: a semob... o projeto da BRT é daqui da sala... só que a implantação dele só vai se dá com o BRT (+) até agora não foi feito obra (+) mas o projeto de acessibilidade está dentro do BRT (+) dos passeios e calçadas.

Pesq: é previsto em lei que andar a pé é considerado um meio de transporte (+) existe alguma ação da semob para a segurança desse pedestre em relação ao demais meios de transportes?

Entr2: para o ano de 2015 foi feito o plano de ação e dentre as metas que vieram para esse setor tem essas duas (+) elaborar e implantar até dezembro um mobiliário urbano voltado para o atendimento do usuário de transporte público (+) então esse mobiliário com acessibilidade (+) o ponto de ônibus, praça de táxi.

Pesq: então isso quem elabora é a semob?

Entr2: está dentro dessa meta.

Pesq: mas HOJE, quem faz esse projeto não é aqui na semob?

Entr2: não (+) por exemplo (+) o modelo das paradas de ônibus não foi a semob que fez (+) mas hoje a gente tem essa meta pra poder desenvolver (+) e a outra meta é elaborar e implantar o projeto de rondas e calçadas que assegura as pessoas com deficiência e mobilidade e acessibilidade nos passeios públicos (+) além de ampliar a frota de 100% de ônibus adaptado.

Pesq: quem é que passou pra vocês essa meta?

Entr2: essa meta ela foi definida pela diretoria com uma empresa de consultoria e:: ai só foram distribuídos para os setores competentes (+) ai como a gente é o setor de projeto essas duas metas vieram para cá.

Pesq: mais uma pergunta (+) em relação a implantação de placas de sinalização é com a semob?

Entr2: é (+) implantação, remoção, substituição (+) tudo que for relacionado a sinalização de trânsito é aqui (+) aqui a gente faz o projeto (+) quem coloca a placa já é outro setor.

Pesq: qual setor?

Entr2: DSV (+) que é divisão de sinalização viária (+) mas por exemplo alguém solicita uma faixa de pedestre em determinado local (+) aqui a gente faz o projeto (+) a faixa de pedestre vai ser locada onde? Se for em frente ao lote tal (+) mas quando foi fazer levantamento percebeu-se que era melhor colocar em outro local (+) então a gente aqui faz o projeto.

Pesq: então vocês fazem o estudo, o projeto e quem implanta?

Entr2: a DSV (+) mas a gente diz a placa vai estar aqui, ela é desse tamanho (+) pronto (+) ai na semob já tem um estoque de placas (+) porque ai não precisa mandar fazer toda vez.

Pesq: deixa eu te dá um exemplo... tem uma árvore na Epitácio que tem um canteiro e tem uma faixa de pedestre, em um cruzamento com semáforo, que vai dá e-x-a-t-a-m-e-n-t-e nessa árvore... nesse caso o pedestre procura a semam pra tirar a árvore ou procura a semob para implantar a faixa em outro local?

Entr2: ai vai depender (+) por exemplo (+) a faixa de pedestre normalmente tem quatro metros (+) se a árvore for menor que isso e tiver no meio (+) e na lateral tiver o espaço para passar (+) ai não causa prejuízo para uma locomoção (+) porque tem um espaço para ele apesar da árvore está no meio (+) se não existir um espaço para o pedestre (+) ai ele pode procurar a semob para relocar a faixa (+) para um lugar que possa colocar a rampa (+) e que tenha condições para um pedestre ou cadeirante passar (+) e no caso de::: remoção da árvore (+) seria com a semam.

Pesq: mas quem executa? É a seinfra?

Entr2: quem executa a rampa é a seinfra (+) quem executa a faixa é a semob (+) toda essa parte de sinalização horizontal e vertical (+) placa e a pintura é a semob (+) e a parte de obra é a seinfra.

Pesq: no caso... na Epitácio existe uma faixa de pedestre e:: o canteiro central não foi rebaixado, nesse caso a denúncia eu faço a seinfra?

Entr2: é (+) ai duas opções (+) ou você vai na seinfra e pede a faixa ou você vem na semob (+) e a semob confere se no projeto tinha o rebaixamento (+) se tinha o rebaixamento a semob pode ligar para a seinfra que ela vá lá e faça.

Pesq: ok, muito obrigada.

Secretaria: **SEDURB**Dia: **01/04/2015 – quarta- Feira**Turno: **Tarde**Pesq: **Pesquisadora**Entr: **Entrevistado (a)**

Pesq: qual cargo você exerce na sedurb?

Entr: eu sou o chefe do gabinete da secretaria.

Pesq: quais são as atribuições da sedurb em relação as calçadas?

Entr: então (+) as atribuições da sedurb é o ordenamento das calçadas, ou seja (+) garantir que elas cumpram o código de posturas (+) para que o pedestre tenha a possibilidade do passeio livre (+) que não tenha obstáculos (+) é:: que estejam dentro da metragem estabelecida pela prefeitura e pelo código de posturas (+) de modo que pelo menos um cadeirante possa passar (+) que a ideia é que você tenha todos os públicos possam utilizar as calçadas... apesar que em João Pessoa esse código nunca foi cumprido, né? (+) a verdade é essa (+) e aí:: você tem desníveis:: em relação as calçadas (+) extremamente absurdas (+) e a ideia é que a gente possa conter isso (+) ou que nas próximas calçadas já tenha de fato um serviço que:: atenda a população.

Pesq: quais são os critérios estéticos e técnicos que a sedurb define para colocação de placas e mobiliário urbano nas calçadas?

Entr: em relação a placas e mobiliários é importante você observar bem o:: código de posturas (+) porque lá ele diz especificamente, qual é a metragem, qual a ideia em relação a placa e mobiliário (+) então a gente consulta o código de posturas e:: ele diz:: especificamente qual é a metragem, se você pode usar o totem (+) aí ele diz de forma mais técnica no código de posturas (+) eu não tenho essa informação pra você de forma real.

Pesq: ok (+) então caso alguém faça alguma denúncia (+) que alguma dessas placas esteja atrapalhando o livre trânsito de pedestres eles ligam para a sedurb?

Entr: a sedurb vai lá (+) mede em relação as calçadas por exemplo (+) você tem que deixar cinco metros... fora estacionamento que se a calçada tem cinco metros (+) tem que deixar pelo menos 2 metros para o pedestre para:: ele poder transitar (+) se:: o:: objetivo tiver no meio, por exemplo (+) a gente pede a retirada ou a modificação do local para garantir que tenha a passagem do pedestre (+) diariamente a gente tem casos aqui de:: totens, né? (+) de:: publicidade (+) de:: outdoor, que ficam:: nas calçadas, nos passeios públicos (+) e:: a gente pede pro:: proprietário retirar (+) aí estabelece um padrão específico para ele naquele sentido que (+) tanto não fira o direito do:: do:: pedestre que utiliza a calçada e não dificulta a vida do comerciante que precisa também do trabalho dele.

Pesq: no caso da implantação é com vocês também?

Entr: não não (+) a gente:: autoriza a colocação (+) a gente não implante de jeito nenhum (+) então eles solicitam (+) apresentam um projeto arquitetônico pra:: pra aqui pra sedurb (+) no caso de:: espaços públicos (+) aí a gente autoriza (+) espaços privados é a secretaria de planejamento (+) que tem competência distintas.

Pesq: no caso eles apresentam o projeto de calçadas com a locação dessas placas?

Entr: é:: na:: na calçada muitos muitos é:: solicitam da gente a autorização para colocar a sua publicidade e apresentar o projeto arquitetônico de modo que não:: que não fira o código de posturas... nem:: nem:: atrapalhe a passagem dos pedestres (+) aí a gente verifica, vai lá, fotografa, mede, ver a distância, sem tem espaço, tudo direitinho (+) aí sim a gente autoriza ou não.

Pesq: Existe algum planejamento de compatibilização com as concessionárias estatais (energia, EMLUR, etc)? (+), por exemplo, a locação das lixeiras são vocês que fazem?

Entr: não não (+) esse espaço (+) definido geralmente (+) lixeira, lixeira (+) aquelas que ficam em postes?

Pesq: aquelas lixeiras da prefeitura mesmo.

Entr: não (+) geralmente é a:: própria empresa da limpeza urbana que faz essa necessidade das:: lixeiras.

Pesq: mas nesse caso em que sedurb que é responsável pelo ordenamento dos mobiliários e a lixeira é considerada um mobiliário, eles consultam vocês antes?

Entr: quando existe uma (+) por exemplo uma incompatibilidade (+) que:: fira de fato o código de posturas do município sim (+) quando não:: existe uma comunicação formas das três secretarias de forma que a gente esteja ciente, ok?

Pesq: Na Av. Eptácio Pessoa, é possível ver alguns mobiliários e equipamentos urbanos, a exemplo de trailers, mal posicionados que dificultam o livre trânsito dos pedestres. O que a sedurb tem feito para melhorar essa situação?

Entr: a gente::: tem intensificado a questão da fiscalização (+) em relação a corrigir esse tipo de coisa, existe de fato trailers, fiteiros que estão em paradas de ônibus que:: estão mal posicionados que atrapalha a história dos pedestres... e a gente tem fiscalizado isso tanto:: tanto em relação a isso (+) quanto placas, né? Placas de sinalização (+) de:: publicidade que são colocadas indevidamente, sem autorização da prefeitura, porque esses tipos de placas também precisam de autorização (+) e:: a ideia é: é corrigir... e estamos corrigindo, tanto é que a gente fez recentemente com a questão dos outdoor em relação a:: a poluição visual da cidade.

Pesq: só mais uma pergunta (+) é a lei 063/2011 que prevê a utilização pública de calçadas rebaixadas de estabelecimentos privados.

Entr: quando ele rebaixa a calçada, o que acontece? Aquele espaço passa a ser de domínio público (+) ele não tem o direito de privatizar não.

Pesq: existem algumas exceções nessa lei, que são:: hospitais, clínicas (+)

Entr: mas desde que deixe o espaço do pedestre (+) e desde que ele faça um estacionamento privado a gente tem feitos algumas operações na Argemiro de Figueiredo e no Bessa (+) para justamente coibir esse tipo de coisa (+) tem tido muitos estacionamento privados que não permitem a passagem do pedestre, ou quando permitem deixam um espaço mínimo (+) e as pessoas correm o risco de se acidentarem.

Pesq: nesse caso se eu ver um caso desse eu posso ligar pra sedurb?

Entr: pode ligar pra sedurb e::: fazendo a denúncia a gente já fiscaliza.

Pesq: vocês tem algum cadastro, banco de dados com os registros de denúncias?

Entr: Em relação ao estacionamento privado? Não.

Pesq: ok, muito obrigada

Secretaria: **SEMAM**Dia: **06/04/2015 – segunda- Feira**Turno: **Tarde**Pesq: **Pesquisadora**Entr: **Entrevistado (a)**

Pess: Outra pessoa

Pesq: qual cargo o senhor exerce aqui na SEPLAN?

Entr: engenheiro agrônomo.

Pesq: quais são as atribuições da SEMAM em relação às calçadas?

Entr: a parte de arborização (+) nós seguimos a cartilha municipal (+) para fazer estudo em relação a arborização de todo município.

((O entrevistado me entregou essa cartilha))

Pesq: posso ficar com essa?

Entr: até mais.

((risos e entregou mais cartilhas))

Pesq: obrigada

Entr: informamos apenas da arborização (+) o que plantar (+) como plantar (+) onde plantar.

Pesq: ok (+) então a locação de árvores nos passeios públicos é de responsabilidade da SEMAM?

Entr: é de responsabilidade da SEMAM (+) o plantio correto (+) medição de calçada de acordo com essa cartilha (+) indicar a espécie correta pra aquele espaço (+) de recuo em relação a:: a construção, fiação (+) tudo isso quando é para fazer um:: plantio como nós temos aqui dentro da diretoria do instituto de projeto e pesquisa (+) arquitetos florestais, agrônomos (+) entra num consenso vai (+) o que a gente chama aqui de (+) projeto de enriquecimento arbóreo (+) em bairros (+) em qualquer bairro que esteja se formando (+) e dentro das possibilidade quando a gente vai fazer uma avaliação que as pessoas pedem para retirar uma árvore (+) antes de você chegar tinha uma mulher aqui questionando uma árvore na Av. Edson Ramalho (+) que ela quer arrancar uma árvore na Edson Ramalho que está trazendo problema (+) o sistema radial está danificando o imóvel... fazendo isso, tudo isso (+) ai a gente vai lá, faz uma avaliação nessa árvore (+) se tiver resultado para solucionar o problema, a gente soluciona... indica poda de raiz (+) indica abertura de uma nova gola pra abrir oxigenação pro solo, tudo isso (+) senão (+) aquela espécie que foi plantada ali (+) mesmo a pessoa tendo a boa vontade (+) porque se você não sabe você não vai encontrar em nenhum momento na prefeitura de João Pessoa (+) algum projeto de: de planejamento arbóreo pro município de João Pessoa (+) aqui todo mundo sai chutando, plante isso, plante aquilo, eu fui em São Paulo e vi aquilo (+) eu sou arquiteta estou fazendo doutorado na Espanha (+) aqui a gente escuta muito isso. Tem muitos profissionais de arquitetura que a gente tem a maior admiração, ai vem e diz (+) tou fazendo meu doutorado na USP e:: lá em americana está plantando:: é::pitanga rosa (+) ta plantando goiti (+) e::: aqui em João Pessoa dá goiti, ai vai pra discussão (+)

Pesq: mas essa pessoa física vem diretamente aqui solicitar? Solicita pela SEMAM?

Entr: solicita (+) qualquer pessoa solicita (+) a SEMAM envia um técnico no local, mas a SEMAM não divulga isso (+) eu tou contando (+) mas a divulgação é de boca (+) eu conto você está ouvindo, conta pra outro, pra outro (+) ai tem isso, tem isso na prefeitura? Você não vai ouvir no site da prefeitura, né? (+) uma:: uma divulgação disso (+) olhe a prefeitura ensina o plantio corretamente, dou a muda (+) após o ensinamento para que no futuro não tenha problema com a árvore (+) árvore não é pra trazer problema, é pra trazer solução.

Pesq: ok (+) então quando as árvores dos passeios podem prejudicar a circulação dos pedestres, a exemplo dessas raízes (+) as medidas que vocês tomam é exatamente a verificação da (+) dessa árvore para saber se está em condições de ser retirada ou não e qual solução pode dá (+) é isso?

Entr: nós fazemos aqui, vamos dizer (+) a pessoa (+) toda pessoa que tem a árvore pela legislação hoje é:: a gente segue a legislação municipal do meio ambiente, que trata a árvore como bem público, né? (+) então mesmo fulano tendo plantando a trinta anos atrás (+) com esse código municipal que é de 2002 (+) 2002, né? E com algumas leis federais ai a gente segue que é um bem público... é:: a prefeitura que tem que zelar (+) cuidar dela, fazer tudo pra que a árvore siga continuando seu ciclo de vida em parceria com o cidadão, na linguagem na educação ambiental (+) a gente tentar dizer olhe tudo bem (+) então essa pessoa tem condições de pedir aqui pela SEMAM uma avaliação arbórea (+) essa avaliação arbórea vai (+) estudar a fitossanidade da árvore (+) que é a saúde do vegetal (+) a fisiologia da árvore (+) que é o comportamento do sistema radicular do caule e da copa da árvore (+) e o espaço que relaciona a arquitetura de copa e:: de caule, se tem condições do caule estar permanecendo ali (+) se ele está entre a

parede e o caule e pegar a lei da acessibilidade ai já não permite mais uma cadeira passar (+) tudo isso é feito dentro: dentro dessa avaliação arbórea (+) feita essa avaliação arbórea é feito um laudo (+) se vai substituir a árvore uma espécie correta (+) ou:: se vai manter a árvore e qual a solução para tirar esse problemas... raiz danificando, árvore impedindo a passagem de pedestre, galhos pendurados muito por falta de poda ou então por podas erradas, sobre fiação (+) tudo isso ai é feito na nossa avaliação (+) chamamos de avaliação arbórea.

Pesq: ok (+) em passeio com largura de no mínimo três metros, de acordo com a lei, é obrigado a sua arborização (+) a SEMAM define o tipo de vegetação e a sua posição?

Entr: a gente segue aqui dois metros que dá certo (+) em calçada de dois metros a gente já fez e tudo e dá pra você plantar uma árvore muito bem (+) desde que você plante a árvore correta.

Pesq: por lei, a área destinada a estacionamento deverá ser arborizada na relação mínima de uma árvore para quatro vagas. A SEMAM é a responsável por essa fiscalização?

Entr: fiscalizar (+) mas a fiscalização é meio falha.

Pesq: mas essa fiscalização só ocorre através de denúncia?

Entr: é:: ou quando o projeto vem pra ser licenciado (+) vamos dizer aqui um empreendimento vai licenciar e ele vai ter uma garagem de estacionamento (+) ai a gente aqui vem pra parte de licenciamento (+) e tem lá no parecer dizendo que (+) tem que respeitar a lei e tudo (+) quando não é denúncia.

Pesq: e o (+) e o projeto de calçada tem que passar por aqui?

Entr: não (+) nunca passa não (+) projeto de calçada quando a gente vê já está tudo aprovado pelo planejamento... a gente chega e se depara com "n" situações (+) vamos dizer tem:: tem:: o:: o:: o projeto que tá todo aprovado lá e tem uma árvore bem bonita na calçada já (+) com toda característica, com ciclo de vida normal, com saúde boa e tal (+) não tem nenhuma, sistema radicular perfeito (+) ai lá vai no projeto quando aprova (+) o projeto da nova calçada do empreendimento (+) sem a árvore (+) desprezada simplesmente (+) ai chega aqui (+) ai a pessoa recebeu já esse veredito da:: da própria prefeitura que poderia fazer a calçada com tipo de piso, com rampa, tudo atestado (+) agora quem foi lá nunca olhou pela árvore (+) desprezou ela, ai chega aqui o cidadão (+) ai hoje com a legislação mais forte o empreendedor (+) financeiramente bem (+) ai ele diz (+) não eu:: eu vou pedir um financiamento ao banco (+) porque tem uma loja na Eptácio Pessoa (+) ai eu vou pedir um financiamento no banco (+) a Eptácio Pessoa é uma rua que acontece muito isso.

Pesq: o meu trabalho é na Eptácio Pessoa.

Entr: aquelas árvores da Eptácio Pessoa (+) você está diante de uma pessoa que (+) que:: já foi demitido pela maioria daquele pessoal todinho.

((telefone toca e o entrevistado atende e passam uns 3 minutos))

Pess: por exemplo está tendo o:: o projeto orla que vai reaproveitar...não é reaproveitar é padronizar todas aquelas calçadas ali da:: da parte privativa (+) pra como se fosse a unificação da calçadinha com o outro lado que é privativo (+) vamos dizer assim é público mas ao mesmo tempo é privativo porque tem os donos das residências, tem os prédios e tudo mais (+) ai tá tendo a padronização daquelas calçadas (+) padronização quando eu falo é o tipo de tipo, tipo de acessibilidade e tudo mais... e entra ai também a parte vegetal (+) qual o tipo de vegetação que tem que está ali e de quantos e quantos metros (+) se vai pegar a fiação ou não vai (+) não passa por aqui não isso?

Entr: [risos] ai:: ai:: a gente só sabe (+) só entra nesse projeto (+) como é que se diz (+) como bombeiro, nas últimas horas... vão chamar a gente na hora que tiver um coqueiro (+) e vão dizer assim (+) esse coqueiro vai ter que tirar? (+) chama a divisão de arborização (+) ai a gente va (+) ai diz que sim porque realmente na padronização do projeto aquele coqueiro não estava ali (+) pronto (+) olhe aconteceu o quê (+) num já iniciou isso ai?

Pesq: já iniciou.

Entr: já tem quatro processos aqui (+) com plantas com espinhos que não observaram (+) porque a legislação jamais ela permite no espaço público, no município de João pessoa, você pode olhar na legislação (+) ela pode fica no recuo, mas no passeio não (+) fizeram uma calçada chegaram até lá, tá lá a planta no recuo... agave (+) ai foi o vizinho de tanto levar furada denunciou... ai foi lá o fiscal autuou a mulher... a mulher (+) a senhora casa disse assim (+) porque a prefeitura (+) tá fazendo o mesmo projeto (+) totalmente favorável, todo mundo aplaudindo (+) e ninguém observou que (+) dentro do recuo do próprio limite (+) existe uma vegetação dessa? (+) esperou eu levar a multa (+) porque? Porque a multidisciplinaridade entre as secretarias das prefeituras ela é falha (+)

Pess: tem também a DIPLUR, que é responsável pelo projeto orla... mas a área de pesquisa dela é a Epitácio Pessoa (+) e também nem passa pela diretoria de paisagismo... só passa quando chega na solicitação.

Entr: aqui a gente não conhece (+) conhece porque ele tem que ser licenciado.

Pess: porque eu não sei nem se eles chegam a:: a gente sabe dessa cartilha porque por exemplo (+) a gente pesquisa e tudo mais e sabe as espécies paisagísticas e tal (+) mas será que eles na DIPLUR sabem? Por exemplo, saber devem saber (+) mas será que eles tomam as medidas corretas?

Entr: o pessoal (+) desde que eu entrei na prefeitura a dezessete anos atrás (+) que eles perguntam assim (+) fazem o projeto chegam aqui e perguntam (+) ei essa espécie é certa ou não? Não sou eu a instituição (+) eu me sinto até confortável (+) fiz mestrado nessa área de arborização (+) defendi várias situações (+) e:: me sinto confortável quando sou citado mas (+) é a:: a divisão (+) que ela não é vista dentro dos projetos (+) você entrega o projeto todinho de uma praça ou de uma situação de uma calçada (+) vamos dizer na Epitácio (+) se a DIPLUR fosse mudar as calçadas da Epitácio (+) ela iria fazer o que? Na Epitácio aquelas acácias que foram plantadas ali, você pode olhar (+) a maioria da acácias, que é uma espécie quase unânime ali, que é a acácia brasil (+) você pode olhar que ela foi plantada próxima ao meio-fio (+) então com a mecânica do sistema radicular de tanto o tráfego passar e ela sofrer poda (+) elas começaram a declinar (+) então o perigo da Epitácio Pessoa é tão grande (+) é porque aqui não venta muito (+) porque ali é uma bomba relógio (+) em termos de arborização (+) a avenida virou a avenida shopping (+) com milhares de carros de bancos e lojas (+) as pessoas estão preocupadas na Epitácio Pessoa em tirar árvore para abrir espaço para estacionamento (+) e não estão preocupados em vê aquela árvore ali se teria solução para equilíbrio da ecologia do ambiente, conforto térmico nem nada não (+) então a DIPLUR (+) a DIPLUR pode ser chamada e a gente nem ter conhecimento (+) ela pode chamar a diretoria de paisagismo e chamar (+) vamos fazer o projeto da calçada da Epitácio todinha (+) a então vamos tirar essa acácia aqui (+) então vamos plantar corretamente.

Pess: mas ela não vai ter autoridade pra isso.

Entr: não, só quem vai ter essa autorização para dá é a SEMAM (+) a SEMAM é quem determina (+) aí é quando eles vem (+) é como acontece (+) na Epitácio vamos dizer (+) abriu agora a loja da Honda (+) o cara chegou aqui na maior e disse: eu quero tirar essas quatro árvores (+) três acácia dessa e uma acácia mimosa (+) ele citou ela como sendo o patinho feio (+) aí eu disse (+) não não (+) vamos ajeitar (+) vamos fazer uma (+) poda (+) mas não se tira uma árvore assim (+) não mas foi aprovado o projeto e a rampa é aqui (+) porque colocaram ali? Porque não olharam.

Pesq: então quer dizer que a DIPLUR ela pode plantar, mas ela não pode derrubar? Pra derrubar tem que passar por aqui?

Entr: pra plantar também deveria passar por aqui, a anuência do órgão ambiental (+) aqui nunca faz projeto, o erro já está aí (+) aqui era pra tá uma equipe multidisciplinar, diplur, depae e semam deviam estar né? (+) porque quando juntar arquitetura, a parte agrônômica parte de:: de projetista, paisagismo (+) e aí ia dizendo (+) fulano a praça tal, a espécie é essa (+) vocês tem não tem (+) aí quando ver fazem a lista as espécies e vem perguntar a semam (+) vocês tem tal vegetação no viveiro? (+) a semam entra nesse time assim (+) aí a gente vai levando, né? (+) mas um dia a gente chega lá.

Pesq: chega (+) deixa eu perguntar mais uma coisa (+) em uma calçada existente se eu encontrar uma plantio com espinho, que é mais comum ali no Bessa, mas eu posso denunciar?

Entr: pode (+) acontece muito na Argemiro de Figueiredo.

Pesq: eu denuncio aqui?

Entr: aqui na semam (+) a fiscalização vai lá e autua (+) a Argemiro de Figueiredo eu citei porquê? por que o donos são (+) a calçada é grande e todo mundo faz jardim em frente as calçadas e você não pode dá opinião em nada (+) lá a calçada é pública mas você não pode dá opinião em nada (+) a pessoa bota o que quer (+) aí é a do dono do shopping, aí você não mexe (+) aí é confusão danada (+) eu tou dizendo que a:: a:: a prefeitura era pra dá pelo menos um norte.

Pesq: mas aí vocês multam, pedem para eles tirarem?

Entr: notifica (+) notifica, dá o prazo (+) aí nessa notificação ela tem a defesa dela... ela pode dizer: eu coloquei porque não sabia... porque eu não fui orientada, o órgão ambiental não orientou, eu não sabia da legislação (+) aí aqui nessa diretoria de projeto e pesquisa a gente vai ao local, fotografa e dá sugestão de “n” espécies para ser substituída (+) ah o senhor colocou aqui com intenção de paisagem? Não, meu filho, eu coloquei com a intenção de parar os ladrões (+) eu quero planta com espinho, não quero que você coloque aqui plantas com flores, porque flor já tenho dentro

do meu jardim (+) aqui é uma barreira” (+) nós já escutamos de gente ali dizer que é uma barreira eu não ver mendigo sentar aqui debaixo da sombra.

Pesq: eu acredito.

Entr: pode acreditar (+) já ouvi da boca de muita gente “de quanto é multa? Quinhentos reais? Vai fulana ali pegar o cheque” (+) não senhor você não paga a mim não eu vim aqui só fiscalizar.

Pesq: ai pagando essa multa? Vai ter que ter outra denúncia?

Entr: outra denúncia pra prefeitura multar de novo (+) agora o que a prefeitura devia fazer com essa notificação era campanha educativas.

Pesq: então não existem campanhas educativas?

Entr: não existe.

Pesq: por exemplo (+) eu tenho uma calçada já construída virada para oeste (+) estou sentindo a minha casa muito quente, quero colocar uma árvore na calçada, como é que eu faço? (+) eu simplesmente por conta própria vou lá e planto?

Entr: é isso ai (+) vai lá e planta (+) a gente tem aqui em João Pessoa um déficit de plantio em calçadas grande (+) tá voltando muito em praça, canteiro central, agora em calçada (+) porque? (+) primeiro (+) a prefeitura quando: quando realmente for pra plantar (+) é pra p-l-a-n-t-a-r, QUEBRAR A CALÇADA, TIRAR SOLO, BOTAR O PASSEIO DE DOIS METROS, DEIXAR TUDO BONITINHO, mas não faz né? (+) faz numa CREI, numa escola, mas na casa de dona Maria não (+) estima-se que em João Pessoa, pra você ter uma ideia (+) tenha em entre duzentos e cinquenta a trezentos mil árvores viárias, urbanas (+) localizadas em calçada, canteiro central e praça (+) nós não temos nenhum inventário (+) faz mais de doze anos que a gente luta pra ter esse inventário arbóreo (+) onde essa sua pergunta todinha, se tivesse um inventário estaria na internet e você nem precisaria vim aqui, você encontraria qual a árvore melhor pra calçada, qual a árvore melhor pra João Pessoa.

Pesq: mas essa cartilha tem na internet.

Entr: mas isso daí foi uma meia::: boca (+) o inventário para se criar isso daqui (+) de tanto a gente insistir (+) pra você contruir uma cartilha dessa ou um guia de arborização, certo? (+) aprovado pela câmara municipal, aprovado pelo CREA, aprovado por todo mundo envolvido (+) ele tem que ter um inventário arbóreo quali-quantitativo (+) ele tem que saber qual a espécie mais plantada (+) de tanto a gente bater bater bater.

Pesq: e não tem isso nessa cartilha

Entr: ai eu e mais dois colegas pegamos aqui (+) sabe com o é você pedindo com um pires na mão (+) vamos fazer, vamos fazer, vamos fazer (+) ai em 2007 a gente entrou dentro de um carro (+) dos 64 bairros existentes na cidade, nós percorremos 37 (+) em cada um deles uma 20 ruas assim (+) aleatoriamente (+) ai a gente foi pincelando (+) qual a espécie mais plantada (+) ai a gente criou esse documento pra gente começar a ter noção (+) como a gente podia dar resposta ao alunado, as pessoas, tá entendendo? Criou (+) só nessa peregrinação a gente encontrou (+) em torno de oitenta e cinco mil mudas, árvores (+) envolvendo algumas praças e tal (+) daí chegou um secretário e disse vamos aqui... regra de três (+) se eu tenho novecentas e tantas ruas e tenho isso (+) pra sete mil e tantas ruas eu tenho isso (+) pronto (+) então a gente vai dizer ao povo que estima-se ter isso... “homem vamos fazer esse inventário... não precisa ser em toda rua não”... agora tem que ter cinquenta por cento de todas as ruas de todos os bairros (+) ai você vai ver o que é o problema de raiz (+) como foi que foi plantada na década passada (+) tudo isso (+) a saúde das árvores (+) até hoje a gente está esperando esse levantamento.

((telefone toca e o entrevistado atende e passam uns 5 minutos))

Pesq: para o senhor ter noção em quinhentos metros eu encontrei apenas quinze árvores.

Entr: a Eptácio está com um déficit arbóreo grande (+) a gente tirou tirou tirou e não plantou mais (+) mas porque? porque laudo de substituição a gente já deu demais (+) é aquela história (+) aqui eu (+) trabalho como avaliador arbóreo (+) eu julgo a árvore se ela tem condições de tirar ou não (+) o plantio quem faz é a secretaria que a gente trabalha (+) quando a gente faz o laudo eles fazem o corte.

Pesq: quais são os tipos de árvores que tem ali na Eptácio?

Entr: na Eptácio predomina é.. o nome popular dela é cassia brasil, conhecida como carolina (+) mas o nome científico dela é Adenantha pavonina, é a maior (+) ao longo das calçadas predomina ela (+) depois dela tem as castanholas (Terminalia catappa), algumas sibipirunas (Caesalpinia pluviosa) (+) umas duas ou três sibipiruna (+) pau-brasil (caesalpinia echinata), existe um ou é dois (+) cassia ferrugínea (schrader) (+) então na Eptácio mesmo tem cassia-brasil (272), cassia mimosa, ferruginha, castalholha, sibipiruna e pau brasil, e tem duas mangueiras.

Pesq: muito obrigada pela atenção.

Secretaria: **SEINFRA**Dia: **09/04/2015 – quinta- Feira**Turno: **Tarde**Pesq: **Pesquisadora**Entr: **Entrevistado (a)**

Pesq: qual cargo a senhora exerce na seinfra?

Entr: hoje eu estou na diretoria de manutenção e conservação.

Pesq: Quais são as atribuições da SEINFRA em relação às calçadas

Entr: as atribuições da seinfra (+) a atribuição primordial é executar obras (+) seja obra de infraestrutura, seja obra de edificações (+) todo tipo de obra do município (+) a execução é de responsabilidade da seinfra (+) a seinfra não se planeja (+) a seinfra não faz projetos (+) SÓ execução de obras (+) agora com relação particularmente às calçadas a gente SÓ FAZ, só executa, só implanta passeios públicos (+) CALÇADAS como sua pesquisa, particularmente na Epitácio Pessoa, elas são de responsabilidade do proprietário da testada no lote que fica pra Epitácio.

Pesq: e como a senhora diferencia a calçada do passeio público?

Entr: passeio público ele tem características (+) de:: iluminações diferentes (+) é:: a:: a finalidade como o nome está dizendo é mais lazer (+) a calçadinha da orla é passeio público (+) o calçadão da:: Duque de Caxias é passeio público (+) já AS CALÇADAS DA EPITÁCIO onde não existe essa atividade afim (+) que é lazer (+) é considerada privada.

Pesq: calçada?

Entr: CALÇADA e no sentido que eu falo é de sua manutenção e execução ser de responsabilidade do proprietário do lote.

Pesq: ok. Caso o responsável pela calçada não cumpra suas obrigações perante a calçada, é de responsabilidade da prefeitura, segundo o código de obras, fazê-lo. Nesse caso é a seinfra que realiza essa obra?

Entr: não... é a seplan (+) olhe eu só vou te dizer uma coisa (+) eu tenho 32 ano aqui eu nunca executei esse tipo de calçada (+) eu não digo passeio público, passeio público já vários (+) mas a calçada de:: normal sem ser passeio público NUNCA.

Pesq: então quer dizer que o projeto é feito pela seplan e a execução também é realizado pela seplan?

Entr: eu não tenho certeza disso (+) o projeto eu tenho, a fiscalização eu tenho, que ela tem setor pra isso.

Pesq: mas a execução não é com vocês?

Entr: eu NUNCA executei (+) eu desconheço sinceramente isso.

Pesq: e no caso de parceria com a semob, por exemplo nas faixas de pedestres e rampas, são vocês que executam?

Entr: as faixas (+) as adaptações a gente executa (+) ai o superintendente da semob entra oficialmente em contato com nós (+) trás o projeto deles (+) e a gente executa (+) essas ADAPTAÇÕES.

Pesq: existe alguma capacitação para quem executa as calçadas?

Entr: não (+) porque geralmente os passeios públicos são executados por terceirizados... existe uma licitação e:: a firma vencedora executa (+) com a nossa administração direta.

Pesq: é isso, muito obrigada.