

### **O espaço pedestre no Recife**

*As cidades estão paralisadas. A crise generalizada da mobilidade urbana incita a reflexão acerca dos modais de transporte: são avaliadas eficiência, com medição de tempos de trajetos, poluição gerada, infraestrutura necessária, custos de implantação e operação e os impactos na saúde dos usuários, (...) a partir da poluição, do stress causado pelo trânsito e pelo aumento do sedentarismo (ANTP, 2015; pág.49).*

Chegando a um século do modelo de cidade sob a lógica urbana do transporte motorizado, e apresentando problemas seríssimos de mobilidade, congestão no trânsito e muito tempo gasto nos deslocamentos diários, as políticas públicas sofrem uma inversão: passam a desestimular o uso do veículo motorizado privado e buscar a solução no transporte coletivo. Somam-se ainda novas pautas como o incentivo a infraestrutura cicloviária, espaços públicos de qualidade, ruas para pessoas e atividades pedestres; uma mudança que reflete no desenho urbano das cidades, na legislação vigente, na mentalidade social e na vida dos cidadãos.

Esta nova visão interfere diretamente na forma de fazer cidade: nos raios da área urbana, no comprimento dos deslocamentos, na configuração espacial das ruas e calçadas e na variedade do uso e ocupação do solo, de forma a encurtar as distâncias percorridas dentro da cidade. Além disso, determina o nível de percepção e vulnerabilidade do espaço público-privado; pois uma vez que se reduz a velocidade do transeunte, como no caso de deslocamentos não motorizados, aumenta sua capacidade de leitura de detalhes do percurso<sup>2</sup> e ele está mais sujeito à dinâmica da rua, seus riscos e benefícios.

Quando o Desenvolvimento Sustentável entrou na pauta do planejamento urbano global, a nova agenda das cidades passou a incluir políticas de Mobilidade Urbana Sustentável. Desde então admite-se o

transporte não motorizado como elemento essencial do transporte urbano, variando em função ou importância, de acordo com a política de transporte adotadas, a condição socioeconômica da população, a forma de ocupação do solo urbano, a estrutura da rede de transporte público e do sistema viário, dentre outros fatores (AZEVEDO, 2008; pág.6). Por razões distintas, cidades grandes e cidades pequenas têm no transporte a pé o seu principal modal, afóra a consideração da intermodalidade, uma vez que para todo o modal, inclusive motorizado, alguma parte do percurso se dá a pé.

Enquanto o transporte motorizado particular ganha espaço nas infraestruturas urbanas do Recife, o serviço de transporte público e o espaço físico destinado aos modais não motorizados são prejudicados. O tipo de transporte também reflete na condição das ruas, se estas assumem caráter de passagem contínua e transição, ou se configuram lugares em si. A mediação pelo vidro do automóvel e a velocidade em que o mesmo se desloca nas vias públicas contribui para a redução da percepção de quem dirige sobre o que está além do automóvel. Andar de bicicleta na cidade, entretanto, é um modo de transporte comunicativo que afeta diretamente a infraestrutura (SILVA, 2013; pág.7). Acrescenta-se a esta colocação da relação entre transeunte e meio urbano, que o deslocamento a pé permite uma leitura e uma crítica ainda maior da condição do espaço público quanto ao seu estado de conservação, além de incrementar usos, apropriação e vigilância natural.

Segundo a última pesquisa de Origem e Destino realizada no Recife, com dados de 1997, o ônibus era o modal mais utilizado nos deslocamentos diários dos recifenses (39,6%), seguido pelo modal a pé (32,7%), um pouco abaixo do índice nacional de viagens a pé em cidades com mais de 60 mil habitantes que é de 38,6%, segundo dados de 2006 (ANTP, 2008). A soma das viagens em transporte público coletivo e não motorizados equivale a 78,6% do total, apontando que a grande maioria da população se deslocava de forma sustentável.

Com 1,53 milhão de habitantes e dimensão territorial de 218,43km<sup>2</sup>, o Recife é a quarta capital em densidade populacional do Brasil (7.039,64 hab./km<sup>2</sup>)<sup>3</sup>. Por ser uma cidade compacta e predominantemente plana, reforça a

viabilidade dos deslocamentos por transporte não motorizado. Ainda que não ocupe as primeiras posições nos rankings de população e tamanho do perímetro urbano, sofre com os problemas das grandes cidades: é a pior cidade brasileira e sexta pior do mundo no ranking de congestão no horário de pico da volta do trabalho (Tomtom, 2015) e, entre as dez cidades mais populosas do país, Recife é a que possui a maior taxa de mortes no trânsito com 34,7 mortes por 100 mil habitantes (ONSV, 2014), quadro que apenas demonstra as consequências de anos de priorização do transporte individual motorizado e falta de incentivo aos modais sustentáveis. Além destes deméritos, a Região Metropolitana do Recife ocupa o 13º lugar das 15 metrópoles brasileiras analisadas na qualificação do Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU, 2013).

Tendo em vista que boa parte dos estudos sobre o *deslocamento pedestre* estão no campo do Planejamento de Transportes Urbanos, colocando a caminhada como modal de transporte, este trabalho convida a analisar a *atividade pedestre* no campo do Planejamento Urbano Integrado. Assim, o espaço pedestre é resultado de políticas urbanas diversas, no tocante ao espaço público e, inclusive, sua interseção com o espaço privado. Entender o *espaço pedestre* como de permanência, de convivência e não como corredor de passagem é fundamental para o olhar que esta pesquisa busca imprimir à avaliação das ruas quanto à promoção de atividade pedestre e quanto a seu *Índice de Andabilidade*<sup>4</sup>. Mais do que políticas de transportes, tratam-se de políticas de humanização das cidades, com ruas e espaços públicos projetados *para Pessoas*, orientados conforme à *mobilidade e aos sentidos humanos, já que estes fornecem a base biológica das atividades, do comportamento e da comunicação no espaço urbano* (GEHL, 2013; pág.33).

A transversalidade entre as diferentes políticas urbanas aproxima cada vez mais os investimentos em transportes não-motorizados de políticas sociais, econômicas e ambientais. É uma relação de causa e consequência, onde o uso e ocupação do solo e os parâmetros urbanísticos/construtivos impactam diretamente nas viagens não motorizadas. Em resposta, também o maior número de pedestres e ciclistas circulando nas ruas gera maior movimento, atratividade e demanda para microeconomias. Observa-se também que, após

a implementação de políticas para bicicleta e pedestres, a diminuição da participação familiar em gastos com transporte reflete no crescimento de investimentos em lazer e cultura (SPECK, 2013)<sup>5</sup>. Uma população que se desloca em modal ativo e que economiza tempo e dinheiro em deslocamentos diários apresenta também melhores condições de saúde e bem-estar.

O espaço pedestre é o que o Manual de Calçadas de NYC define como a conformação do espaço da calçada, resultante de quatro planos – o do piso, da via, da cobertura e do edifício. Usualmente os estudos sobre o pedestre se limitavam a fatores incutidos no plano do piso (conservação, dimensionamento e nivelamento das calçadas, acessibilidade universal, etc.). Mais recentemente tem-se enfatizado a importância dos demais planos, especialmente o do edifício (usos e dimensões dos lotes, características arquitetônicas - recuos, relação com a rua) e o da via (número de faixas para motorizados, uso da faixa adjacente à calçada - estacionamento, ciclofaixa/ciclovia, faixa exclusiva para ônibus -, velocidade permitida na via) nos estudos sobre o espaço pedestre, as motivações e infraestrutura necessárias (ANTP, 2015).



Figura 1: O espaço pedestre segundo o Manual de Calçadas de NYC  
Fonte: ANTP, 2015

Com base nos fatores de influência apontados em diferentes metodologias de avaliação do espaço público quanto à motivação pedestre, foram analisadas características de ambiências urbanas através da pesquisa apresentada a seguir.

### **Em qual rua você prefere andar?**

Na busca de comprovar a hipótese de que a interface público-privada é um dos principais fatores de impacto na atividade pedestre, foi realizada pesquisa qualitativa subjetiva, por meio da pergunta: *em qual rua você prefere andar?* (<http://bit.do/andabilidade>). Trata-se de um breve experimento para entender as preferências dos pedestres quanto à qualidade das ruas. As imagens foram capturadas de segmentos urbanos do bairro das Graças, no Recife (Pernambuco, Brasil). Este trabalho apresenta os resultados preliminares dessa pesquisa e sua análise contribui para estudos de Andabilidade.

A pesquisa compara diferentes imagens do Google Street View entre si, através da plataforma aberta *StreetSeen*. A ferramenta foi criada para atender a uma demanda acadêmica, com o objetivo de captar a preferência espacial para ruas cicláveis (PLANETIZEN, 2014). Desde a sua criação em 2013, a plataforma fica disponível na internet e várias pesquisas já foram feitas a partir dela, cujos resultados constam online. No Brasil já foram disponibilizados questionários para Curitiba, Maceió, Petrópolis e, com esta pesquisa, também para a cidade do Recife.

A pesquisa é rápida, simples e direta; são realizados quinze confrontos consecutivos e aleatórios, nos quais se deve apontar qual das duas imagens melhor representa a rua preferida para andar. Ao final dos quinze votos o participante é convidado a fornecer dados para identificar o perfil do “pedestre” em questão: faixa etária, sexo, qual o modal que costuma usar nos deslocamentos e quantos dias costuma sair de casa em uma semana.

Uma das grandes vantagens do *StreetSeen* é sua praticidade e agilidade na elaboração de pesquisas, posto que foi idealizado com este propósito. O levantamento é gerado a partir do Google Street View, e assim pode ser feito à distância e em muitas cidades do mundo todo, contando que

se use esse banco de imagens. Além disso, por ser uma pesquisa virtual, tem uma capacidade de alcance em potencial, sem custos sociais e materiais na aplicação.

A plataforma tem suas limitações, inclusive de método e formato de pesquisa. Os procedimentos operacionais básicos para gerar uma pesquisa são: (a) determinar um polígono na janela do Google Maps do StreetSeen, (b) indicar a frequência de imagens que deseja utilizar, e o programa gera as imagens por segmento contido no polígono desenhado; (c) se necessário, ajustar o ângulo do enquadramento – segundo a galeria disponível no Street View – e (d) deletar as imagens que não prestarem à amostra desejada.

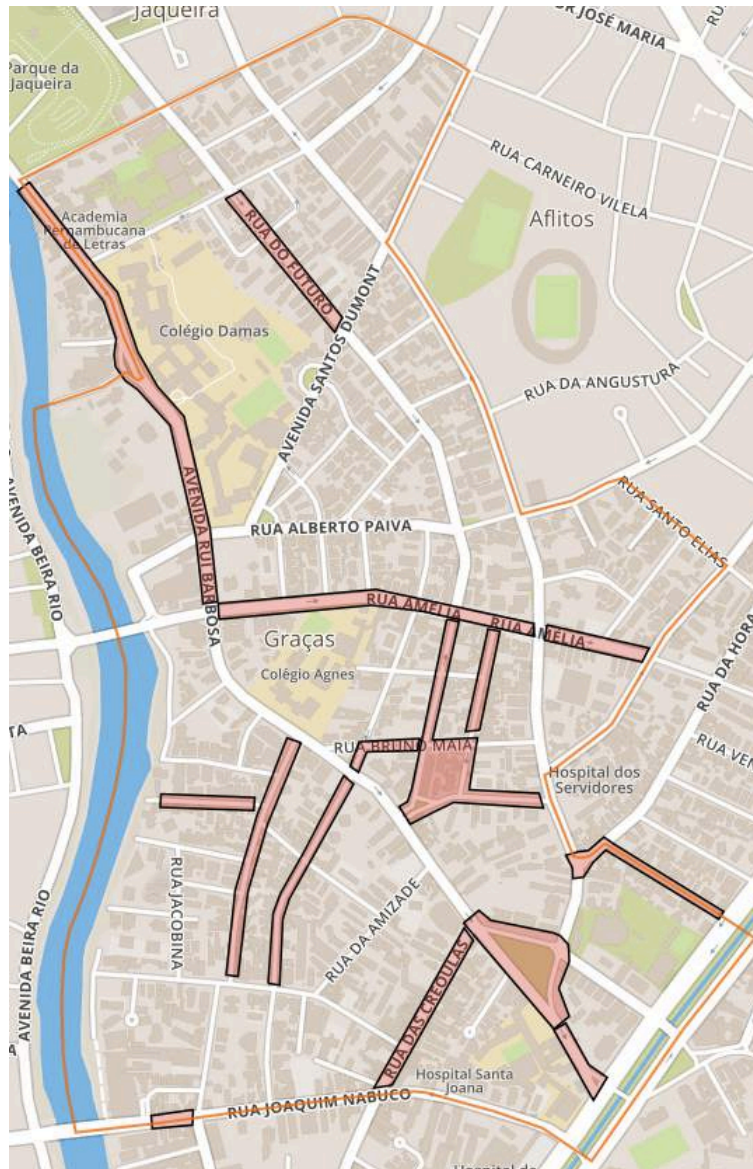
Neste caso as imagens foram geradas a partir de 15 polígonos que representam áreas com predominância de diferentes características quanto ao espaço pedestre: interface permeável/fechada, muro cego, térreo ativo, edificações de baixo gabarito, outras mais verticalizadas, entre outras particularidades. Foi gerado um total de 158 imagens, distribuídas em 15 (quinze) segmentos<sup>6</sup>.

É importante ressaltar que as fotos do Street View são capturadas no eixo viário e a uma altura aproximadamente de três metros do solo e, por esta razão, algumas vezes é difícil de observar critérios dos demais campos estudados: interface, calçada, cobertura. Outra consideração importante é que a fotografia é um recorte espacial e temporal, assim alguns critérios que apresentam variações horárias, diárias ou casuais, serão avaliados conforme seu aspecto na fotografia registrada. Por exemplo, fatores como esgoto a céu aberto e áreas alagadas variam conforme a época, assim como lixo no chão ou limpeza da rua variam diariamente e até mesmo em função da hora, segundo a frequência e regularidade dos serviços urbanos.

Também devido à suscetibilidade temporal, foi possível observar que algumas ruas do bairro das Graças, que apresentam atividades comerciais e de serviços regulares, constam com pouca vitalidade e estabelecimentos fechados nas fotografias do Street View, em função do horário ou dia da semana em que foram realizados os registros.

Além de nem sempre representar a dinâmica fidedigna de uma rua, a própria qualidade da foto poderia ser melhor (em dia ensolarado, com câmera apropriada, ângulo desejado, etc.). Por outro lado, essa aleatoriedade ou imprevisibilidade das fotos do Street View podem ser vistas também como uma virtude metodológica, pois eximem a tendência de privilegiar certo elemento ou característica espacial da foto, retratando de forma mais espontânea cada lugar, e resultando um conjunto de imagens mais neutro e uniforme.

Outro aspecto interessante é o fato de ser uma plataforma internacional sem restrições de acesso, na qual problemáticas locais podem ser analisadas e pesquisadas por um público livre e diverso. A plataforma associa cada resposta ao endereço IP do usuário, permitindo conhecer local e perfil social referentes às escolhas. O mapeamento foi feito no Openstreetmap e a representação de mapas na plataforma do Cartodb.



**Figura 2: Bairro das Graças, polígonos do Streetseen em destaque**  
**Fonte: Autoria própria**

O objetivo principal desta pesquisa não é, portanto, qualificar as ruas quanto à preferência pedestre, mas sim identificar qualidades preferidas ou rejeitadas pelos pedestres. Na análise dos resultados parciais da pesquisa, foram priorizadas considerações sobre o plano do edifício, *pouco contemplado em projetos para calçadas* (ANTP, 2015), observando características da interface público-privada e da tipologia edilícia.

Um segundo objetivo é contribuir para a disseminação do tema da "Andabilidade", mais comum no exterior (*walkability*), e que no Brasil ainda é conhecido por poucos profissionais da área, e não pela população em geral; é uma forma de chamar a atenção para o fato de o espaço pedestre, mais do



que qualidade das calçadas, identificando características comuns entre as ruas mais votadas e as mais rejeitadas, trazendo para a análise elementos como térreo ativo, permeabilidade da interface público-privada, posição da edificação no lote quanto a recuos ou continuidade entre vizinhos, características do viário adjacente, entre outras características, pouco disseminadas ou associadas à atividade pedestre.

### **As dez mais: ambiências preferidas versus rejeitadas**

A pesquisa ainda está aberta, e o total de votos até novembro de 2015 foi de 1369. Considerando que uma pesquisa completa apresenta 15 (quinze) “duelos de ruas”, participaram da pesquisa aproximadamente noventa pessoas (91,26). No entanto, o número de pessoas que responderam idade, modo de transporte e quantas vezes saem de casa por semana é inexpressivo: apenas cinco, com idade entre 19-30 anos (2 pessoas/mulheres) e 31-60 anos (3 pessoas - uma mulher e dois homens). Quatro pessoas saem de casa todos os dias, e cada uma delas usa um modal: a pé, bicicleta, transporte público e carro; uma pessoa sai em média 6 vezes na semana e usa o automóvel para se deslocar. Dessa forma a análise não pode ser feita em função dessas informações, subdividindo os participantes em diferentes grupos, de idade, gênero, modal ou pela regularidade que se deslocam na cidade.

Ainda que na avaliação do espaço pedestre os fatores de influência sejam enquadrados em diferentes planos - do piso, do edifício, da via e da cobertura -, nessa pesquisa é analisada a ambiência da rua, tanto pelo caráter subjetivo aferido às escolhas quanto pelas limitações visuais do ponto do observador. Diferente de uma observação feita por segmento urbano, com foco em uma das calçadas por vez, este formato explora o universo da rua, transmitindo uma ideia de ambiência que é subjetivamente ponderada ou considerada.

Para a análise dos resultados, isto é, a observação dos fatores que mais influenciam positiva e negativamente na preferência por andar em uma rua e não em outra, foram observadas as ambiências das cinco melhores e das cinco piores colocadas no ranking de votação, segundo o percentual de preferência e

rejeição de seus desempenhos. Como a escolha foi feita a partir das imagens capturadas pelo Google Street View, que apresentam ângulos e situações diferentes entre si, não foi estabelecido um formato de análise, com critérios preestabelecidos; optou-se por fazer uma descrição dos diversos elementos e características observadas e ressaltados na imagem. Nessa análise quando necessário são associadas possíveis sensações como aparente calor ou clima agradável, relacionando com presença de elementos de sombra, proteção ou arborização por exemplo.

A imagem melhor colocada recebeu cem por cento de favoritismo em seus confrontos. Mostra uma rua local, com via unidirecional de três faixas para motorizados, uma de circulação e uma de estacionamento de cada lado, duas calçadas em bom estado de conservação, regulares, mas não muito largas. As edificações de ambos os lados da rua apresentam gabarito baixo, 1 pavimento de uso comercial de um lado e, de outro, um prédio de dois pavimentos de uso misto, com comércios e serviços no térreo e habitações no primeiro andar; as fachadas são permeáveis e existe relação entre interior e exterior do edifício. Na foto aparecem cerca de dez carros estacionados e um transitando na via, além de um pedestre na calçada. Ao longo dos passeios há presença de verde, em vasos de arbustos e uma cerca viva junto ao restaurante, e ainda aparecem árvores com copas grandes ao fundo. É possível observar postes de iluminação pública, telefone público e lixeira na calçada. A foto foi capturada durante o dia e as edificações fazem sombra em ambos os passeios, transmitindo uma ideia de clima ameno.





Figura 3: As cinco imagens mais preferidas no Streetseen

Nas quatro imagens subseqüentes em melhor colocação se destaca a presença de árvores de grande porte, com copas de bom desempenho em fazer sombras, e ainda duas das ruas têm praças públicas adjacentes, com bancos, lixeiras e pontos de ônibus. As calçadas apresentam bom estado de conservação, mas não são largas. As edificações são de baixo gabarito e, apesar de terem vitrines e janelas, não mostram tanta relação entre interior e

exterior como a melhor colocada. A quarta posição no ranking é a única do grupo das cinco preferidas que tem fluxo viário bidirecional, no entanto apresenta faixa de pedestre e três pessoas na calçada, quiosque e térreo ativo.

No grupo das cinco mais rejeitadas o destaque vai para a largura do eixo viário, pois três das cinco ruas apresentam quatro faixas ou mais para motorizados e aparentam fluxo contínuo (o que tende a aumentar a velocidade), diferentemente das ruas anteriores. Curiosamente nesse grupo, a rua mais e a menos rejeitada entre as cinco possuem características muito particulares e portanto foram descritas individualmente.

A mais rejeitada possui térreo ativo em um dos lados da rua, pessoas circulando no passeio e ponto de ônibus, o que a priori são boas características para uma rua. Entretanto pode ter pesado no resultado negativo o fato de ser uma rua sem nenhum tipo de vegetação, coberta de revestimentos nos pisos e na interfaces publico-privadas. A ambiência árida contribui para aparente sensação de calor no momento da foto e um automóvel está estacionado sobre a calçada, prejudicando o passeio pedestre.

Já a melhor colocada entre as cinco mais rejeitadas possui densa vegetação nos jardins internos aos lotes, é uma rua residencial, local, com calha estreita e uma faixa para estacionamento. Ao fundo percebe-se a existência de árvores de grande porte e verticalização (torres de edifícios); no entanto a foto destaca edificações de gabarito baixo (até três pavimentos). Apesar da presença de janelas e algumas grades, a constituição das fachadas não aparenta estimular a relação entre as edificações e a rua, e tampouco apresenta térreo ativo. Esses fatores somados a inexistência da presença pedestre na rua podem ter contribuído para a má colocação da imagem na pesquisa, ainda que a rua possua elementos humanizados.





Figura 4: As cinco imagens mais rejeitadas no Streetseen

Nessa análise dos resultados preliminares da pesquisa, a imagem preferida em cem por cento das votações às quais foi submetida, indica aparente importância do térreo ativo e da boa relação entre edificação e rua, constituição e continuidade das fachadas. Pode ter pesado positivamente o porte menor da calha da via e o caráter local da rua. Ainda mais tendo em consideração que três das cinco imagens mais rejeitadas possuem calha viária ampla, o que distancia muito uma calçada de outra, diminuindo a relação entre os dois espaços pedestres da rua.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Lucas. Humanizando a cidade: “fachadas vivas”. Novembro, 2013.

ANTP. O sistema de informações da Mobilidade Urbana, RGMU – Relatório Geral de Mobilidade Urbana, SIMU para os anos de 2003, 2004, 2005 e 2006. Associação Nacional dos Transportes Públicos, 2008.

ANTP. Cidades a pé. Série Cadernos Técnicos, volume 16, novembro, 2015.

AZEVEDO, Cristiane de Fatima Figueiredo G. de. Transporte não motorizado e a mobilidade sustentável: os deslocamentos a pé na região sudoeste do Recife. Recife: O Autor, 2008.

GEHL, Jan. Cidades Para Pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013.

IBEU: índice de bem-estar urbano. Organização Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro, Marcelo Gomes Ribeiro. 1ª ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013.

ONSV: Observatório Nacional da Segurança Viária. Retrato da segurança viária, 2014.

PLANETIZEN. StreetSeen: A New Tool for Understanding the Built Environment, janeiro 2014.

SILVA, Cédrick C. G.; ANDRADE Igor B. S.; MELLO, Sérgio C. B. Pedalando para mudar: os conflitos culturais da mobilidade urbana de Recife. 19º Congresso Brasileiro de Transporte Trânsito ANTP, 2013, Brasília, 2013.

SILVA, Paula A.S.F. The Importance of Pedestrian Spaces: the city of Porto. Porto: U.Porto/FEUP, 2008.

SPECK, Jeff. A cidade "caminhável". TED Talks, 2013.

Tomtom Traffic Index, 2015.

<sup>1</sup> Arquiteta e Urbanista, Máster em Planejamento Urbano e Territorial (MDUT/UPC) e mestranda no Programa de pós-graduação em Desenvolvimento Urbano (MDU/UFPE)

<sup>2</sup> A percepção do pedestre é 10,5 vezes superior à de um motorista que dirige a 45 km/h (ALVES, 2013).

<sup>3</sup> Fonte de dados: Censo IBGE (2010).

<sup>4</sup> Andabilidade é a medida da forma urbana quanto a sua qualidade e disponibilidade de infraestrutura pedestre, ressaltando a presença de amenidades que promovam a eficiência e a segurança do deslocamento a pé (Seilo apud Silva, 2008, pág.4).

<sup>5</sup> Dados referentes a pesquisa realizada em Portland, EUA.

<sup>6</sup> Praça do Entroncamento, Rua das Graças, Rua das Creoulas, Rua Cardeal Arcoverde, Rua Aníbal Falcão, Rua Amélia (trecho entre Rui Barbosa e Rosa Silva), Rua Amélia (trecho entre Rosa Silva e Rua do Espinheiro), Avenida Rui Barbosa (trecho entre Parque da Jaqueira e Rua Amélia), Avenida Rui Barbosa (trecho entre Praça do Entroncamento e Agamenon Magalhães), Rua do Futuro (trecho entre Malaquias e Santos Dumont), Rua Joaquim Nabuco (trecho entre Fernandes Lopes e Guilherme Pinto), Rua São Salvador (trecho entre Agamenon Magalhães e Rosa e Silva), Rua Bruno Maia (trecho entre João Ramos e Rui Barbosa), entorno Casa dos Frios, Rua do Cupim (trecho próximo à Rua Amélia).