

6

Apresentação dos resultados - Observações

Este capítulo destina-se a apresentação da Av. Presidente Vargas através dos métodos de observação. Investigou-se o processo de travessia do pedestre nas travessias semaforizadas desta avenida. Contudo, a extensão investigada é de aproximadamente dois quilômetros e, por esta razão, ao longo da via verificam-se que as características dos ambientes de travessia alteram-se de acordo com a mudança do entorno. Estas alterações trazem mudanças na maneira do pedestre atravessar a via.

Para facilitar o acompanhamento dos resultados dos métodos de inquirição, registro de comportamento e teste de compreensão apresentados nos próximos capítulos, dividiu-se este capítulo em duas partes: a primeira parte expondo a fase exploratória da pesquisa e a segunda parte apresentando os resultados das observações sistemáticas:

1 – Observações assistemáticas – mostra-se aqui a fase inicial da pesquisa. A apresentação é feita através de fotos de pedestres nas diversas travessias semaforizadas na Av. Presidente Vargas. Fez-se um mapeamento da avenida para que fosse possível localizar a ocorrência de determinados problemas ergonômicos. Ressalte-se que as entrevistas informais foram também necessárias para revelar muitas das situações vividas pelos pedestres. O levantamento fotográfico foi importante para organizar as observações casuais e registrar as informações obtidas através de entrevistas não-estruturadas com pedestres.

2 – Observações sistemáticas (Fonte) – Apresentam-se sistematicamente os componentes do sistema informacional existentes nas travessias através de tabelas. Os componentes foram identificados na fase anterior (observação assistemática) e organizados numa tabela para que fosse possível fazer uma lista de verificação destes componentes em cada travessia semaforizada da Av. Presidente Vargas. Desta forma, com o objetivo de investigar o primeiro estágio do modelo C-HIP, fez-se um levantamento das fontes de informação presentes em cada travessia da via.

6.1.

Observação assistemática – Problematização na Av. Presidente Vargas

A Av. Presidente Vargas é uma avenida com 3,5 quilômetros de extensão. Nesta pesquisa, entretanto, somente foi observado o trecho entre a Igreja da Candelária e a Av. Trinta e Um de Março, onde começa o Canal do Mangue. A decisão de excluir o restante da avenida deve-se as alterações das características do seu entorno a partir do Canal do Mangue. Apesar de ser uma única via, a Av. Presidente Vargas adquire outras particularidades a partir da Av. Trinta e Um de Março, que podem influenciar o comportamento do pedestre daquela região. A avenida, no trecho excluído, possui uma largura 10 metros maior, com a presença do canal no meio da via, a existência de passarelas e a quantidade de pedestres caminhando pelas calçadas diminui de forma considerável. O trecho observado nesta pesquisa é de dois quilômetros de extensão aproximadamente. Salienta-se que todos os registros foram feitos em dia útil.

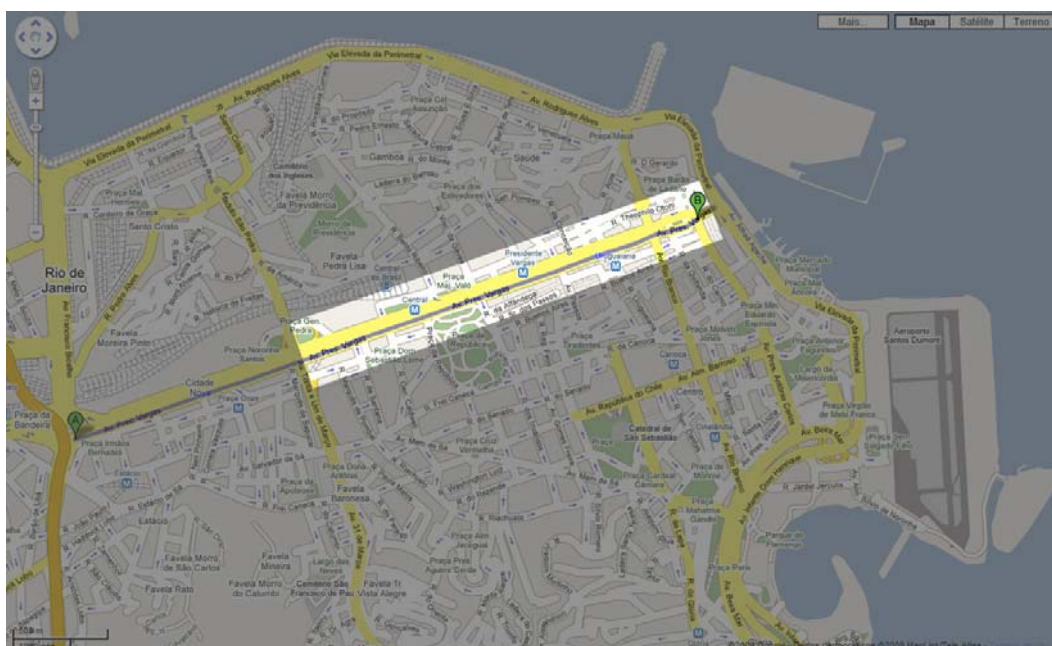


Figura 60 – Mapa do centro da cidade do Rio de Janeiro. A área em destaque corresponde aos dois quilômetros observados na Av. Presidente Vargas. Obtido através do site Google Map.



Figura 61 – Vista da Av. Presidente Vargas, do trecho que excluído da pesquisa, a partir de uma passarela para pedestre. Percebe-se a presença do Canal do Mangue no centro da foto, dividindo as pistas direção Praça da Bandeira e direção Centro - Foto do autor.



Figura 62 – Vista da Av. Presidente Vargas a partir da ilha de refúgio. É um dos trechos pesquisados. Nos cantos da foto, percebe-se a faixa de travessia de pedestre. Apesar das fotos 61 e 62 mostrarem a mesma avenida, as características do ambiente construído possuem diferenças significativas e, conseqüentemente, podem influenciar no comportamento do pedestre - Foto do autor.



Figura 64 – Configuração básica de uma travessia de pedestre na Av. Presidente Vargas: o pedestre atravessa a partir da ilha de refúgio, que funcionam também para dividir a faixa de rolamento. Percebe-se a presença dos componentes básicos numa travessia: semáforos para veículos e pedestres, faixa de travessia, linha de retenção de veículos e ilhas de refúgio. São quatro pistas para veículos divididas por três ilhas de refúgio - Foto do autor.



Figura 65 – Semáforos para pedestres nas ilhas de refúgio indicando permissão de passagem para os pedestres - Foto do autor.

6.1.1.

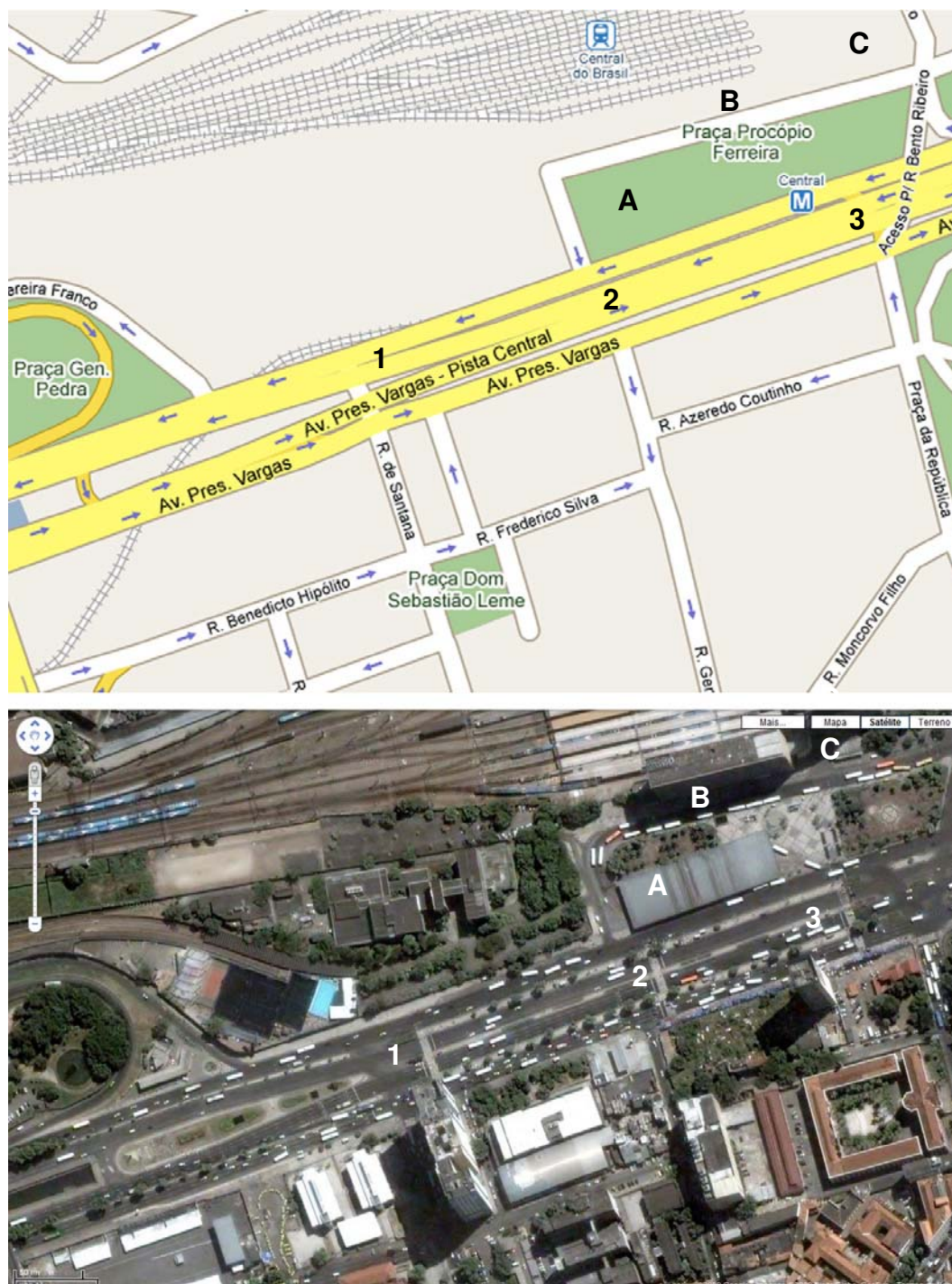
Área 1 – Entre a Rua do Santana e a Praça da República

Figura 66 – Mapa da Área 1 - Os marcos referenciais aqui são o terminal rodoviário (A), o prédio administrativo da Rede Ferroviária (B) e a estação ferroviária Central do Brasil (C). A foto aérea mostra a presença de três pontos de travessia de pedestre (1, 2 e 3) - mapa e foto aérea obtidos através do site Google Map.

Neste trecho encontra-se a estação ferroviária D. Pedro II (C), conhecida como Central do Brasil, um terminal rodoviário (A) e o prédio administrativo da Rede Ferroviária (B) como marcos referenciais. Há também uma entrada/saída para a estação do metrô.

Nesta área, existem três pontos de travessia (1,2 e 3). Em alguns pontos havia rebaixo na calçada, ilha de refúgio com gradil cercado a grama para indicar o trecho que deve ser utilizado pelos pedestres e verificou-se até a presença de uma placa de advertência para pedestres instalada na travessia 2, perto do terminal rodoviário (A). Entre os trechos observados, este foi o único que existia este tipo de sinalização vertical. Comparando-se a outras áreas da Av. Presidente Vargas, considerou-se que há menos pedestres nesta região do que na outra ponta da avenida (Áreas 3 e 4). Inclusive, percebeu-se que é possível enxergar o outro lado da via com relativa facilidade, apesar da distância de 80 metros.



Figura 67 – **Travessia 1** - Esta foi uma das travessias onde tinha a menor quantidade de pessoas. É possível observar o outro lado da travessia, mesmo sendo dia útil e apesar da distância. Em travessias mais movimentadas de outras áreas não é possível enxergar o outro lado da via - Foto do autor.



Figura 68 – **Travessia 1** – Além desta travessia, há várias outras ao longo da Av. Presidente Vargas com a manutenção da pintura de sinalização horizontal em estado precário. A linha de retenção e a faixa de travessia de pedestre estão quase que apagadas - Foto do autor.



Figura 69 – **Travessia 2** – Existem duas placas de advertência ao pedestre no terminal rodoviário perto da Central do Brasil. A outra placa está instalada na travessia 3 - Foto do autor.



Figura 70 – **Travessia 3** – Além dos veículos que vêm da Av. Presidente Vargas, percebe-se a presença de outros que são provenientes da Praça da República. Um fluxo de veículo vindo de uma outra direção é um fator que dificulta a tomada de informação do pedestre - Foto do autor.



Figura 71 – **Travessia 3** - Um dos locais mais movimentados desta área, pois esta travessia é o caminho mais curto para a entrada da estação de trem Central do Brasil. Além dos componentes para travessia de pedestre, percebe-se a presença de um canteiro com gradil e calçada com rebaixo. Desta forma, o ambiente explicita que aquele

trecho está destinado a passagem de pedestres. As outras travessias também têm esta característica - Fotos do autor.



Figura 72 A e B – Na **travessia 3** apresenta-se o problema de acessibilidade, pois a rampa é muito íngreme. Portadores de necessidades especiais não têm autonomia para subir nesta calçada. Durante as observações, diversos ambulantes precisaram de ajuda para subir com seus equipamentos. Na foto B (o mesmo acesso visto de outro ângulo) atenta-se para a altura do degrau, que mantém o acesso penoso para o pedestre. - Fotos do autor.



Figura 73 – **Travessia 3** – É uma das travessias mais difíceis para o pedestre. Além dos problemas relacionados à exposição às intempéries, acesso à calçada, excesso de pessoas e veículos vindo de duas direções, o tempo destinado para o pedestre é rápido demais. Pessoas reclamaram espontaneamente durante o trajeto - Foto do autor.

6.1.2.

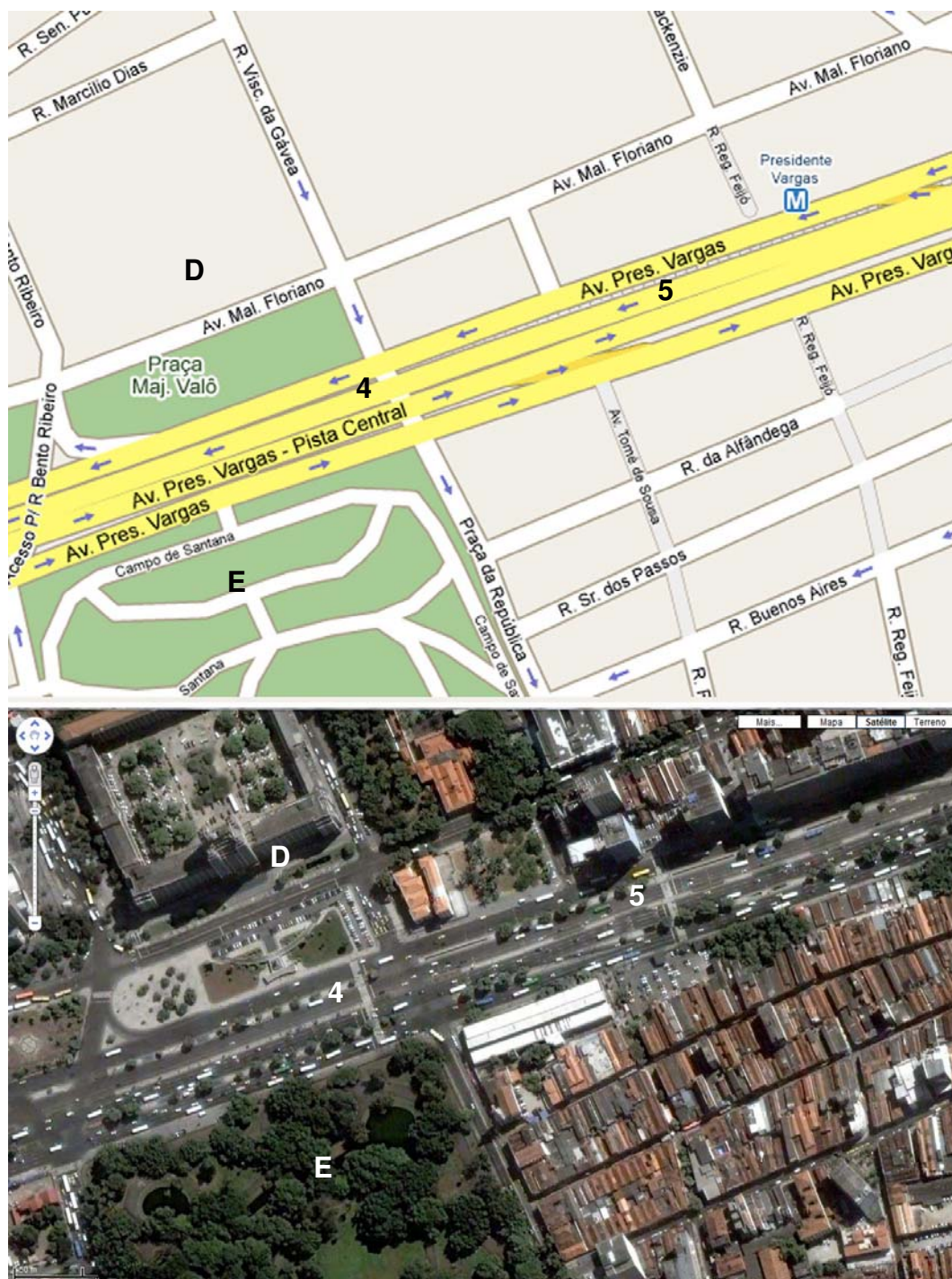
Área 2 – Entre o Acesso para Rua Bento Ribeiro e a Rua Regente Feijó

Figura 74- Mapa da Área 2 - Os marcos referenciais aqui são o Palácio Duque de Caxias (D) e o Campo do Santana (E). A foto aérea mostra a presença de dois pontos de travessia de pedestre (4 e 5) - mapa e foto aérea obtidos através do site Google Map.

Nesta área destacam-se dois marcos referenciais: O Palácio Duque de Caxias (D), onde está sediado o Comando Militar Leste, e o parque municipal Campo de Santana (E), uma imensa área verde em pleno centro da cidade. O movimento desta área deve-se principalmente a proximidade com a Central do Brasil (C) e está nas cercanias do mercado popular conhecido como SAARA (I), ao lado do Campo de Santana (E). Na foto 74, é possível ver o telhado dos prédios antigos do mercado popular ao lado do Campo de Santana.

São dois pontos de travessia para pedestres existentes nesta área (4 e 5). A travessia 4 fica entre o Palácio Duque de Caxias (D) o Campo de Santana (E), perto da Rua Visconde da Gávea. Notou-se que neste trecho as calçadas são mais largas que outras existentes na Av. Presidente Vargas. A travessia 5 fica localizada perto do número 1.100 da Av. Presidente Vargas, em frente ao estacionamento do Departamento de Estradas de Rodagem do Rio de Janeiro–DER.



Figura 75 – **Travessia 4** - Identificou-se que ao longo da travessia, entre os quatro semáforos para pedestre, há diferenças nos símbolos utilizados para informar ao pedestre sobre sua vez de aguardar a travessia. Enquanto em alguns grupos focais há o símbolo da mão aberta em outros há o humano parado – ambos na cor vermelha. Não há uma padronização. A mesma situação ocorre em diversas travessias da Av. Presidente Vargas - Fotos do autor.



Figura 76 – **Travessia 4** - Na pista direção Praça da Bandeira, percebeu-se que a sinalização semafórica para veículos estava instalada apenas na coluna dos postes. Não havia, nesta travessia, semáforos para veículos instalados em braços projetados para a via. O semáforo para veículos localizado no alto pode transformar-se em fonte de informação do pedestre. Principalmente quando há veículos altos (ônibus, por exemplo) engarrafados no meio da pista - Foto do autor.



Figura 77- **Travessia 4** - Notou-se também a presença de rampas na forma da letra L. Mesmo com rampas na travessia, acredita-se que o problema de acessibilidade persista, pois a manobra para o cadeirante é necessária, principalmente se a calçada estiver

cheia. Quase todas as travessias da Av. Presidente Vargas possuem este tipo de rampa
- Foto do autor.



Figura 78 – **Travessia 5** - Comparando-se com outras travessias de pedestre, observou-se que esta está localizada um pouco mais distante de um cruzamento de veículos, ou seja, longe de uma esquina. Desta forma, o pedestre não tem a necessidade de olhar se há veículos fazendo a curva para entrar na Av. Presidente Vargas - Foto do autor.



Figura 79 – **Travessia 5** - Entretanto, aqueles que estão na calçada do lado do mercado popular SAARA precisam ter maior atenção devido a presença de uma agulha que direciona veículos da pista central da via para a pista externa - Foto do autor.



Figura 80– **Travessia 5** - Nesta travessia verificou-se a presença de placas informando a presença de rampas de acesso na ilha de refúgio. Em outras travessias também foram observadas placas com a mesma informação ao lado de rampas - Fotos do autor.



Figura 81 – Entre as travessias 3 e 4, em frente ao Palácio Duque de Caxias, há um ambiente que merece registro. Os semáforos ali existentes são apenas para os veículos

permitirem a passagem do trânsito vindo da Praça da República. Entretanto, muitos pedestres atravessam este trecho pegando uma carona na sinalização. O local é muito parecido com o ambiente semafórico das travessias de pedestre encontradas em toda Av. Presidente Vargas. Pela foto, percebe-se que não há faixa de segurança e nem semáforo para pedestre, mas os carros parados, o grupo focal para veículos e os canteiros na ilha de refúgio evocam um ambiente de travessia. Levanta-se a questão se os pedestres que ali atravessam tem a plena ciência que não é um lugar seguro para atravessar - Fotos do autor.

Destaca-se nesta área os prédios do Banco Central do Brasil (F), da Universidade Estácio de Sá (G) e o edifício do Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro – DETRAN RJ (H). Esta área também é margeada pelo mercado popular conhecido como SAARA (I). Nas observações assistemáticas verificou-se que o trânsito de pedestres nesta região é bem mais intenso em relação às outras duas mencionadas anteriormente.

Encontram-se dois pontos de travessia importantes e extremamente movimentados. É o cruzamento da Av. Presidente Vargas com a Av. Passos (travessia 6) e outro com a R. Uruguaiana (travessia 7). Observando-se as fotos aéreas é possível perceber uma importante diferença entre as travessias já apresentadas nas áreas 1 e 2 e as travessias desta área. Em cada cruzamento há dois trechos de travessia para pedestre. Se por um lado esta característica facilita o pedestre a realizar um caminho mais curto, ele também deve tomar maior cuidado ao atravessar pela faixa de segurança, pois em qualquer uma das travessias sempre haverá veículos vindos da via perpendicular a Av. Presidente Vargas.

Ressalte-se que a partir da área 3, há uma concentração maior de pedestres na avenida, assim como o trânsito de veículos é mais intenso e confuso. O esbarrão entre pedestres nestas travessias, em horários de picos, é ocorrência comum de acontecer. Logo, o pedestre sempre fica mais alerta para evitar o contato físico com outro pedestre e, conseqüentemente, o esforço cognitivo aumenta. Vale lembrar o medo de assaltos e de sofrer assédios por terceiros (principalmente as mulheres e idosos) são fatores que podem contribuir para o comportamento do pedestre na avenida.



Figura 83– **Travessia 6** – Há um ponto de ônibus próximo da travessia de uma das esquinas com a Av. Passos. O ponto de transporte coletivo perto e localizado ao lado esquerdo da faixa de travessia expõe o pedestre a um risco maior. A entrada e saída de veículos podem atrapalhar a visibilidade do pedestre na tomada de informação da via, pois um veículo, repentinamente, pode surgir ao ultrapassar o ônibus parado no ponto. Outro risco: alguns pedestres relataram que já iniciaram uma travessia quando o ônibus parou no ponto, pois o transeunte concluiu que o veículo parou devido à indicação do semáforo.

Nesta foto, percebe-se que há uma quantidade maior de pessoas concentradas na calçada, aguardando a sua vez de atravessar. O esbarrão com outras pessoas pode acontecer. É mais uma preocupação para o pedestre - Fotos do autor.



Figura 84– **Travessia 6** – Apesar do ponto de ônibus próximo, esta travessia possui uma rampa de acesso à calçada menos íngreme e com espaço. Esta característica permite a passagem com maior conforto - Fotos do autor.



Figura 85 – **Travessia 6** – Entretanto, do outro lado da avenida, a rampa em forma de L ocupa todo o espaço da estreita calçada, formando degraus que podem atrapalhar a deambulação de pedestres. O degrau para descer da calçada é alto. Por isso pedestres acumulam-se na rampa para aguardar sua vez de atravessar - Fotos do autor.



Figura 86– **Travessia 6** – Na mesma travessia, os obstáculos parecem não terminar. Ambulantes ficam parados em cima da faixa de pedestre, tornando-se uma barreira física para acessá-la. Apesar de ser uma área onde se observa a presença constante de policiais militares e guardas municipais circulando nesta região, pois ao lado é o prédio do DETRAN-RJ, o ambulante parecia despreocupado com uma eventual abordagem de agentes públicos - Foto do autor.



Figura 87 A e B – **Travessia 6** - No cruzamento com a Av. Passos os grupos focais para pedestre possuem duas características distintas em relação à maioria dos semáforos para pedestres encontrados na Av. Presidente Vargas: a utilização de lâmpadas LED (Diodo Emissor de Luz) para emissão da informação luminosa e cronômetros de contagem regressiva, informando o tempo que o pedestre tem para atravessar a via. A utilização de LED no grupo focal ajuda bastante na visibilidade da informação emitida

pelo equipamento. Até mesmo quando incide luz solar direta sobre o semáforo, a indicação pode ser percebida. Os cronômetros informam, através de contagem regressiva, o tempo que falta para o pedestre completar a travessia. Em algumas outras travessias da avenida há o mesmo sistema.

Na mesma **travessia 6**, entretanto, o tempo permitido para passagem de pedestre entre as ilhas de refúgio e as calçadas pode gerar alguma confusão ou frustração para o pedestre. Os transeuntes não conseguem atravessar de uma única vez as quatro pistas num ritmo tranquilo de caminhada. Na foto B há pedestres caminhando calmamente, alguns parados esperando o próximo ciclo e outros correndo para tentar atravessar toda a via numa única vez. Nas entrevistas informais houve pedestre que declarou não compreender o que significava a informação do cronômetro. Na travessia 8 há o mesmo sistema - Fotos do autor.



Figura 88— **Travessia 7** – Há a presença de barreira física na calçada – obstáculos de cimento conhecidos como fradinho – que atrapalha o acesso à faixa de segurança de pedestre. É possível algum pedestre não perceber o obstáculo e tropeçar nestes objetos - Foto do autor.



Figura 89 – **Travessia 7** – É uma esquina com muito movimento, por esta razão sempre há muitos veículos parados nesta travessia. Os carros, caminhões e ônibus parados tornam-se barreiras físicas a serem superadas, pois fica mais difícil para o pedestre buscar indicação do semáforo ou ter o livre acesso à travessia - Foto do.

6.1.4.

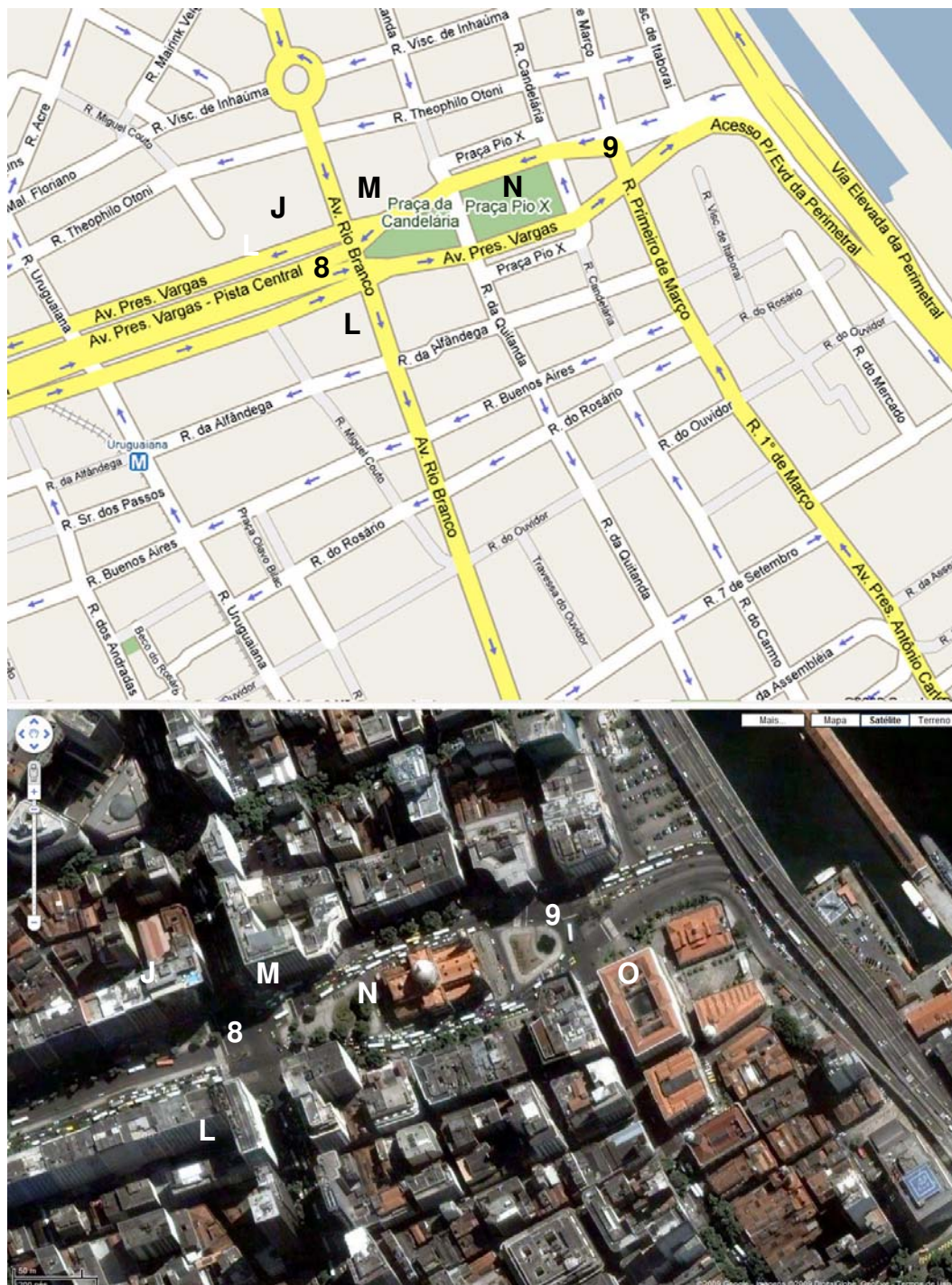
Área 4 – Esquinas da Av. Rio Branco e R. Primeiro de Março

Figura 90 - Mapa da Área 4 - Os marcos referenciais aqui são os prédios do Hotel Guanabara (J) e da Eletrobrás (L), o edifício Visconde de Itaboraí (M), a Igreja da Candelária (N) e o Centro Cultural Banco do Brasil (O). A foto aérea mostra a presença de dois pontos de travessia de pedestre (8 e 9) - mapa e foto aérea obtidos através do site Google Map.

Nesta área, na esquina com a Av. Rio Branco, destacam-se como marcos referenciais a empresa de energia Eletrobrás (L), o Hotel Guanabara (J) e o edifício Visconde de Itaboraí (M), construído na década de 1940. Na esquina com a R. Primeiro de Março o destaque fica por conta do Centro Cultural do Banco do Brasil – CCBB (O). O marco referencial mais importante desta área e de toda Av. Presidente Vargas é a Igreja da Candelária (N), que está localizada numa praça Pio X, que serve também como passagem de pedestre para atravessar a avenida.





Figura 91 A, B, C e D – **Travessia 8** – O pedestre deve dobrar a sua atenção e a paciência durante a espera, devido ao trânsito intenso e confuso. Alguns veículos permanecem parados na travessia de pedestre, atrapalhando o transeunte andar pela faixa de segurança ou enxergar a indicação do grupo focal de pedestre. Constantemente observam-se veículos parados na faixa de pedestre nos horários de pico -Fotos do autor.



Figura 92 – A situação mostrada na figura 91 é agravada pela movimentação de ônibus tipo “frescão” e táxis em frente ao Hotel Guanabara, na parte de embarque e desembarque de passageiros. A fila de ônibus contribui para que outros veículos fiquem parados na faixa de pedestre. Desta forma, surge uma barreira física para o pedestre que precisa atravessar a avenida - Foto do autor.



Figura 93 – Em algumas travessias da Área 4 encontrou-se um sistema de piso tátil. A foto mostra na travessia 8 que há os dois tipos de piso instalados: o tátil direcional e o tátil de alerta. Os fradinhos metálicos também estão presentes na travessia desta área, mas ficam instalados mais distantes do meio fio - Foto do autor.



Figura 94 – Em toda Av. Presidente Vargas é comum os pedestres tentarem abrigar-se em local com sombra para fugir do contato do sol ou chuva. A exposição às intempéries pode ser um fator que colabore com questões relacionadas à pressa do pedestre - Foto do autor.



Figura 95 A e B – Estas duas fotos mostram que o ambiente construído na travessia 8 possui elementos que facilitam a travessia do pedestre. A rampa larga permite o pedestre acessar a calçada e a pista com menor esforço em qualquer local do meio fio. A figura 95-A mostra inclusive que o fradinho funciona como um delimitador da área de espera do pedestre – sobre a rampa de acesso - Foto do autor.



Figura 96 A e B – **Travessias 8** - O cruzamento com a Av. Rio Branco, uma das travessias, é dividida pela Praça Pio X. A calçada da praça permite ao pedestre expor-se menos ao trânsito de veículos durante a travessia. Porém, nesta passagem, a pista para veículos é mais larga e as pessoas caminham por mais tempo na faixa de pedestre - Fotos do autor.



Figura 97 – **Travessia 8** - No cruzamento com a Av. Rio Branco identificou-se a presença de um agente de trânsito no controle do tráfego de veículos. Entretanto, como as vias são largas e com muitos carros e pedestres, parece que há necessidade de aumentar o efetivo¹⁰ para fiscalizar todo o local nos horários de pico - Foto do autor.



Figura 98– **Travessia 8 e 9 - Problema Acidentário** – Em alguns trechos a pavimentação é irregular, aumentando o risco de causar tropeços nos pedestres que

¹⁰ Na época desta pesquisa, a orientação do trânsito estava sob a responsabilidade da Guarda Municipal da Cidade do Rio de Janeiro.

correm para terminar a travessia. Em vários pontos do asfalto da Av. Presidente Vargas verificou-se este problema - Foto do autor.



Figura 99 – A concentração de pedestres nas travessias da Av. Presidente Vargas próxima à esquina com a R. Primeiro de Março (ponto de travessia 9) é bem menor se comparada ao cruzamento anterior. O ambiente é mais calmo e tranqüilo, inclusive devido às características do espaço físico, a Praça Pio X deixa o pedestre mais seguro na sua caminhada, devido ao maior isolamento das faixas de rolamento. Porém, em certos horários observados, o local chega a ficar deserto, podendo trazer insegurança ao transeunte, devido às questões relacionadas a segurança pública - Foto do autor.



Figura 100 - As rampas de acesso à calçada parecem ser mais fáceis de serem usadas pelos portadores de necessidade especiais, pois a inclinação é mais suave e inclinam-se diretamente para a pista de veículos - Foto do autor.

6.2. Observação Sistemática – Estágio 1: Fonte

Além das observações assistemáticas, procedeu-se o levantamento dos componentes existentes nas travessias semaforizadas da Av. Presidente Vargas. Levantou-se então, sistematicamente, a existência de equipamentos, sinalizações e características do ambiente urbano presentes nas travessias de pedestre ao longo dos dois quilômetros observados na primeira etapa da pesquisa. Tais componentes são utilizados pelos pedestres como fonte de informação e, portanto, são elementos importantes para ajudar o pedestre na tomada de decisão sobre o momento de atravessar a via.

A apresentação da observação sistemática dá-se através de uma tabela relacionando os componentes que estão presentes na via e foram identificados na observação assistemática. Os componentes estão na primeira coluna. Nas colunas seguintes estão ordenados numericamente os pontos de travessia localizados geralmente em esquinas. A fim de auxiliar na localização das passagens e esquinas, incluiu-se em cada tabela uma foto da vista superior, gerada pelo

software Google Earth. Os números correspondentes às passagens e esquinas relacionadas na tabela estão sobre a foto. Cada número corresponde a um local de travessia. Além da foto com a localização da esquina, há setas indicando a mão das vias e, assim, pode-se acompanhar de onde vêm os veículos.

Na parte inferior da tabela consta o campo Observações. Este campo destina-se a informar algumas particularidades observadas em determinadas esquinas, mas que não foi possível expô-las na tabela. Evitou-se incluir este tipo de informação nas células da tabela por dois motivos:

- 1 – manter padronizado a característica básica das informações na tabela e assim ajudar em eventuais comparações;
- 2 – falta de espaço na célula.



Componente	Esquinas	
	1	2
1 - Grupo Focal para pedestre	Sim (a)	Sim
2 - Grupo Focal para veículos	Sim (b)	Sim
3 - Faixa de segurança p/ pedestre	Sim	Sim (c)
4 - Linha de contenção	Sim	Sim (c)
5 - Piso tátil	Não	Não
6 - Quant. ilhas de refúgio	3	3
7 - Acesso à calçada	Degrau e rampa (d)	Degrau e rampa (d)
8 - Quant. rotas de veículos	3 (e)	1
9 - Presença de agente de trânsito	Sim	Não
10 - Ponto de ônibus/táxi/van próximos	Não	Sim (f)

Observações:

a – Ao longo da travessia estão instaladas duas versões diferentes de pictogramas no Grupo Focal para pedestres: desenho da mão e do humano parado;

b – Ausência de Grupo Focal para veículo instalado em braços projetados sobre a via. Instalados apenas no poste da calçada;

c – Manutenção precária da pintura da faixa de travessia de pedestre e da linha de retenção para veículos;

d – Acesso através de degrau e com presença de rampa estreita no formato L;

e – Veículos vêm de três vias (Av. Pres. Vargas – pista interna e externa - e R. de Santana). O pedestre deve ter maior atenção quando inicia a travessia na esquina 1;

f – Ponto de ônibus na direção do olhar do pedestre – lado esquerdo.



Componentes	Esquinas	
	1	2
1 - Grupo Focal para pedestre	Sim (a)	Sim
2 - Grupo Focal para veículos	Sim	Sim
3 - Faixa de segurança p/ pedestre	Sim	Sim (b)
4 - Linha de contenção	Sim	Sim (b)
5 - Piso tátil	Não	Não
6 - Quant. ilhas de refúgio	3	3
7 - Acesso à calçada	Degrau e rampa (c)(d)	Degrau e rampa (c)
8 - Quant. rotas de veículos	2 (e)	1
9 - Presença de agente de trânsito	Sim	Não
10 - Ponto de ônibus/táxi/van próximos	Sim (f)	Sim (f)

Observações:

a – Ao longo da travessia estão instaladas duas versões diferentes de pictogramas no Grupo Focal para pedestres: desenho da mão e do humano parado;

b – Manutenção precária da pintura da faixa de travessia de pedestre e da linha de retenção para veículos;

c – Acesso através de degrau e com presença de rampa estreita no formato L;

d – Calçada estreita com comércio ambulante;

e – Veículos vêm de duas vias (Av. Presidente Vargas e de um posto de gasolina próximo à travessia). O pedestre deve ter maior atenção quando inicia a travessia na esquina 1.

f – Na **esquina 1** o ponto de ônibus está à direita do pedestre. O acúmulo de ônibus não permite o pedestre acessar a via e nem enxergar a indicação luminosa do semáforo para pedestre. Na **esquina 2** o ponto de ônibus está na direção do olhar do pedestre – lado esquerdo. Pode atrapalhar de enxergar a via.



Componentes	Esquinas	
	1	2
1 - Grupo Focal para pedestre	Sim (a)	Sim (a)
2 - Grupo Focal para veículos	Sim	Sim (b)
3 - Faixa de segurança p/ pedestre	Sim	Sim (c)
4 - Linha de contenção	Sim	Sim (c)
5 - Piso tátil	Não	Não
6 - Quant. ilhas de refúgio	3	3
7 - Acesso à calçada	Degrau e rampa (d)(e)	Rampa íngreme (f)
8 - Quant. rotas de veículos	1	2 (g)
9 - Presença de agente de trânsito	Não	Sim
10 - Ponto de ônibus/táxi/van próximos	Sim (h)	Sim (h)

Observações:

- a – Na esquina 1 há grupo focal para pedestre com LED e cronômetro com contagem regressiva em toda travessia, enquanto na esquina 2 há este equipamento somente numa parte da travessia;
- b – Ausência de Grupo Focal para veículo instalado em braços projetados sobre a via.
- c – Manutenção precária da pintura da faixa de travessia de pedestre e da linha de retenção para veículos;
- d – Acesso através de degrau e com presença de rampa estreita no formato L;
- e – Calçada estreita com comércio ambulante e banca de jornal para agravar a situação;
- f – A rampa é muito íngreme. Extrema dificuldade para cadeirantes. Risco de escorregar devido à inclinação.
- g – Veículos vêm de duas vias (Av. Pres. Vargas e Pça. da República). O pedestre deve ter maior atenção quando inicia a travessia na esquina 2;
- h – **Esquina 1**-Ponto de ônibus na direção do olhar do pedestre e **Esquina 2**-Terminal Rodoviário.



Componentes	Esquinas	
	1	2
1 – Grupo Focal para pedestre	Sim (a)	Sim (a)
2 – Grupo Focal para veículos	Sim (b)	Sim (b)
3 – Faixa de segurança p/ pedestre	Sim ©	Sim
4 – Linha de contenção	Sim ©	Sim
5 – Piso tátil	Não	Não
6 – Quant. Ilhas de refúgio	3	3
7 – Acesso à calçada	Degrau e rampa (d)	Degrau e rampa (d)
8 – Quant. Rotas de veículos	1	2 (e)
9 – Presença de agente de trânsito	Não	Não
10 – Ponto de ônibus/táxi/van	Sim (f)	Não

Observações:

a – Ao longo da travessia estão instaladas duas versões diferentes de pictogramas no Grupo Focal para pedestres: desenho da mão e do humano parado;

b – Ausência de Grupo Focal para veículo instalado em braços projetados sobre a via. Instalados apenas no poste da calçada;

c – Manutenção precária da pintura da faixa de travessia de pedestre e da linha de retenção para veículos;

d – Acesso através de degrau e com presença de rampa estreita no formato L;

e – Veículos vêm de duas vias (Av. Presidente Vargas e R. Visconde da Gávea). O pedestre deve ter maior atenção quando inicia a travessia na esquina 2.

f – Ponto de ônibus na direção do olhar do pedestre – lado esquerdo.



Componentes	Passagens	
	1	2
1 – Grupo Focal para pedestre	Sim (a)	Sim (a)
2 – Grupo Focal para veículos	Sim	Sim
3 – Faixa de segurança p/ pedestre	Sim	Sim
4 – Linha de contenção	Sim	Sim
5 – Piso tátil	Não	Não
6 – Quant. Ilhas de refúgio	3	3
7 – Acesso à calçada	Degrau e rampa (b)(c)	Degrau e rampa (b)
8 – Quant. Rotas de veículos	1(d) (e)	1(e)
9 – Presença de agente de trânsito	Não	Não
10 – Ponto de ônibus/táxi/van próximos	Sim (f)	Não

Observações:

a – Ao longo da travessia estão instaladas duas versões diferentes de pictogramas no Grupo Focal para pedestres: desenho da mão e do humano parado;

b – Acesso através de degrau e com presença de rampa estreita no formato L;

c – Calçada estreita, mas com pouco movimento de pedestres;

d – No ponto 1 há o desvio da pista central para a pista externa. Portanto, o pedestre deve estar atento ao trânsito de veículos em dois pontos da via.

e – Estes pontos de travessia estão localizados longe de qualquer esquina.

f – Ponto de ônibus na direção do olhar do pedestre – lado esquerdo.



Componentes	Esquinas			
	1	2	3	4
1 - Grupo Focal para pedestre	Sim (a)	Sim (a)	Sim	Sim
2 - Grupo Focal para veículos	Sim (b)	Sim	Sim (b)	Sim
3 - Faixa de segurança p/ pedestre	Sim	Sim	Sim	Sim
4 - Linha de contenção	Sim	Sim	Sim	Sim
5 - Piso tátil	Não	Não	Não	Não
6 - Quant. ilhas de refúgio	3 (c)	3 (c)	3	3
7 - Acesso à calçada	Degrau (d)	Rampa	Degrau (d)	Degrau (d) (e)
8 - Quant. rotas de veículos	2 ^(a) (f)	1	2 (f)	1
9 - Presença de agente de trânsito	Não	Não	Não	Não
10 - Ponto de ônibus/táxi/van	Não	Sim	Não	Não

Observações:

a – Grupo focal para pedestre com LED e cronômetro com contagem regressiva;

b – Ausência de Grupo Focal para veículo instalado em braços projetados sobre a via. Instalados apenas no poste da calçada;

c – Nas ilhas de refúgio, entre os pontos 1 e 2, há placas sinalizando rampas de acesso.

d – Acesso através de degrau e com presença de rampa estreita no formato L

e – Calçada estreita com comércio ambulante;

f – Veículos vêm de duas vias (Av. Presidente Vargas e Av. Passos). O pedestre deve ter maior atenção quando inicia a travessia nas esquinas 1 e 3;



Componentes	Esquinas			
	1	2	3	4
1 - Grupo Focal para pedestre	Sim (a)	Sim (a)	Sim (a)	Sim
2 - Grupo Focal para veículos	Sim (c)	Sim	Sim (b)	Sim
3 - Faixa de segurança p/ pedestre	Sim	Sim	Sim	Sim
4 - Linha de contenção	Sim	Sim	Sim	Sim
5 - Piso tátil	Não	Não	Não	Não
6 - Quant. ilhas de refúgio	3	3	3	3
7 - Acesso à calçada	Degrau	Degrau (c)	Degrau (c)	Degrau (c) (d)
8 - Quant. rotas de veículos	2 (e)	1	2 (e)	1
9 - Presença de agente de trânsito	Sim	Sim	Sim	Sim
10 - Ponto de ônibus/táxi/van próximos	Não	Sim (f)	Não	Sim (f)

Observações:

a – Ao longo da travessia estão instaladas duas versões diferentes de pictogramas no Grupo Focal para pedestres: desenho da mão e do humano parado;

b – Ausência de Grupo Focal para veículo instalado em braços projetados sobre a via. Instalados apenas no poste da calçada;

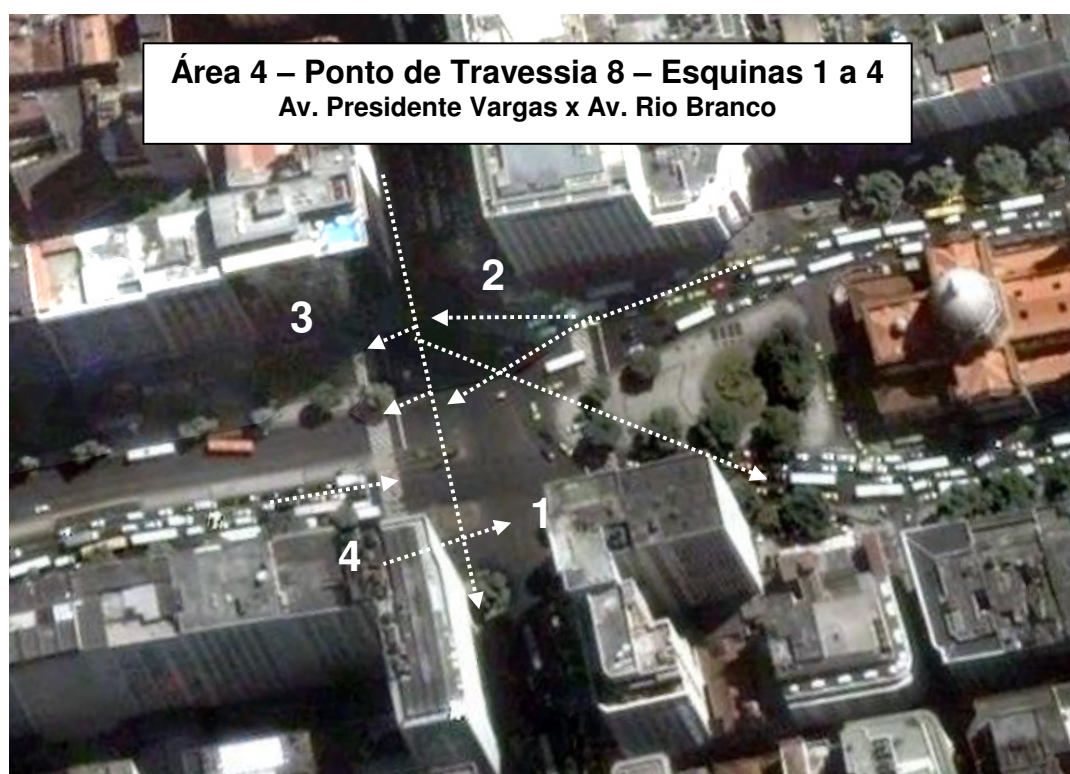
c – Acesso através de degrau e com presença de rampa estreita no formato L;

d – Presença de barreira física no acesso à travessia – fradinho;

Ponto de van na direção do olhar do pedestre;

e – Veículos vêm de duas vias (Av. Presidente Vargas e R.Uruguiana). O pedestre deve ter maior atenção quando inicia a travessia nas esquinas 1 e 3;

f – Ponto de ônibus ou van na direção do olhar do pedestre – lado esquerdo.



Componentes	Esquinas			
	1	2	3	4
1 - Grupo Focal para pedestre	Sim	Sim	Sim	Sim (a)
2 - Grupo Focal para veículos	Sim	Sim	Sim	Sim
3 - Faixa de segurança p/ pedestre	Sim	Sim	Sim	Sim
4 - Linha de contenção	Sim	Sim	Sim	Sim
5 - Piso tátil	Sim	Sim	Sim	Sim
6 - Quant. ilhas de refúgio	1 (b)	1 (b)	3	3
7 - Acesso à calçada	Rampa (c)	Rampa (c)	Rampa (c)	Rampa (c)
8 - Quant. rotas de veículos	2 (d)	1	2 (d) (e)	1
9 - Presença de agente de trânsito	Não	Sim	Sim	Não
10 - Ponto de ônibus/táxi/van próximos	Não	Não	Sim (f)	Não

Observações:

a – Ao longo da travessia estão instaladas duas versões diferentes de pictogramas no Grupo Focal para pedestres: desenho da mão e do humano parado;

b – O pedestre refugia-se na calçada da Praça Pio X caso não consiga atravessar a via num único ciclo;

c – Presença de rampas largas e mais acessíveis, se comparadas às outras existentes na via;

d – Veículos vêm de duas vias (Av. Presidente Vargas e Av. Rio Branco). O pedestre deve ter maior atenção quando inicia a travessia nas esquinas 1 e 3.

e – Na esquina 3 a situação é agravada porque é neste ponto que a Av. Presidente Vargas é dividida em duas pistas. Os veículos podem mudar de pista repentinamente e confundir o pedestre.

f – Ponto de ônibus à direita do pedestre. O acúmulo de ônibus não permite o pedestre acessar a via e nem enxergar a indicação luminosa do semáforo para pedestre. Situação agravada pelos táxis parados em frente ao hotel.



Componentes	Esquinas			
	1	2	3	4
1 - Grupo Focal para pedestre	Sim	Sim	Sim	Sim (a)
2 - Grupo Focal para veículos	Sim	Sim	Sim	Sim
3 - Faixa de segurança p/ pedestre	Sim	Sim	Sim	Sim
4 - Linha de contenção	Sim	Sim	Sim	Sim
5 - Piso tátil	Sim	Sim	Sim	Sim
6 - Quant. ilhas de refúgio	2	2	1	1
7 - Acesso à calçada	Rampa (b)	Rampa (b)	Rampa (b)	Rampa (b)
8 - Quant. rotas de veículos	2 (c)	1	2 (c)	1
9 - Presença de agente de trânsito	Não	Não	Não	Não
10 - Ponto de ônibus/táxi/van próximos	Não	Não	Não	Não

Observações:

a – Ao longo da travessia estão instaladas duas versões diferentes de pictogramas no Grupo Focal para pedestres: desenho da mão e do humano parado;

b – Presença de rampas largas e mais acessíveis, se comparadas às outras existentes na via;

c – Veículos vêm de duas vias (Av. Presidente Vargas e R. Primeiro de Março). O pedestre deve ter maior atenção quando inicia a travessia nas esquinas 1 e 3;

6.3.

Conclusão do capítulo

Este capítulo é dedicado exclusivamente aos métodos de observação. Na primeira parte exibe-se um panorama de problemas enfrentados pelos pedestres no uso das travessias semaforizadas existentes nos dois quilômetros pesquisados da Av. Presidente Vargas. Este panorama é apresentado através de registro fotográfico e serviu para mostrar como uma avenida muito extensa possui aspectos tão particulares, apesar das características do ambiente construído serem as mesmas em toda sua extensão. Praticamente, todas as áreas estudadas possuem três ilhas de refúgio para dividir quatro pistas para veículos. Entretanto, as áreas 1 e 2 são regiões com menor fluxo de pedestre e as áreas 3 e 4 são locais de trânsito intenso de veículos e com maior concentração de pessoas na via. Esta diferença torna a avenida mais desconfortável para atravessar nas travessias pertencentes às áreas 3 e 4, pois os riscos do conflito entre veículos e pedestres aumentam e o desconforto ao caminhar numa via tumultuada está sempre presente.

A segunda parte refere-se ao levantamento das fontes de informação existentes nas travessias, feito através da observação sistemática. A partir do que foi apresentado nas fotos da observação assistemática, relacionou-se componentes e aspectos presentes nas travessias de pedestre. Desta forma, preparou-se uma tabela com dez itens para que fosse possível fazer uma comparação simples entre as travessias. O registro fotográfico da observação assistemática auxilia o leitor a compreender a relação do pedestre com cada componente da travessia e com aspectos da calçada da avenida que são citados na tabela.

Comparando-se as tabelas referentes às nove travessias investigadas, percebe-se que em todas as travessias de pedestres estão presentes os componentes básicos para um sistema de travessia com sinalização semafórica contemplados no CTB. É certo que há algumas peculiaridades em algumas travessias e que são informadas no campo observação. Porém, considera-se que o equipamento básico necessário para travessia está presente, apesar da evidente falta de manutenção em alguns trechos. A presença destes componentes básicos pode ser identificada através das fotos da observação assistemática.