

Proposta para a Mobilidade Ativa: Sob o olhar da caminhabilidade na Av. Dr. Jair de Andrade

*Proposition for Active Mobility:
Under the Look of the Walkability at Av. Dr. Jair de Andrade*

*Propuesta para la movilidad activa:
Bajo la mirada de la caminabilidad en la Av. Dr. Jair de Andrade*

RAMOS, Larissa Leticia Andara

Doutora, professora do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo de do Mestrado em Arquitetura e Cidade da Universidade Vila Velha-ES (UVV), email: larissa.ramos@uvv.br

ZON, Mateus Marcarini

Arquiteto e Urbanista, Universidade Vila Velha-ES (UVV), email: zon.arquitetura@gmail.com

RESUMO

As cidades contemporâneas sofrem com o processo de adensamento que pressiona e ignora os espaços públicos. A ênfase no uso de veículos individuais resulta em espaços cada vez menores para o pedestre, prejudicando a vivência urbana e a caminhabilidade nas cidades. A cidade de Vila Velha-ES é precária no que diz respeito a mobilidade ativa, com vias que, apesar do fluxo de pessoas, não valorizam o pedestre. A partir desse cenário, o presente artigo investiga a aplicação dos conceitos de vitalidade urbana, caminhabilidade e valorização do pedestre - embasado nas teorias de Jacobs (2000), Gehl (2013) e Speck (2016) - para o desenvolvimento de projetos de espaços públicos com qualidade, em especial para a melhoria nos deslocamentos a pé, tendo como estudo de caso a Av. Dr. Jair de Andrade, município de Vila Velha-ES. A pesquisa elucidou as técnicas de análise: levantamento fotográfico, contagem de fluxo, questionários, observação comportamental, diário de campo e caminhada teste. A proposta baseou-se na valorização e proteção do pedestre, no aumento da qualidade socioambiental da via, no estímulo a fachadas ativas e no resgate da ciclovia, de modo melhorar a qualidade do espaço urbano de vias urbanas.

PALAVRAS-CHAVES: Caminhabilidade, Pedestre, Mobilidade ativa, Calçadas, deslocamento à pé.

ABSTRACT

The Contemporary cities suffer with the process of densification that presses and ignores the public spaces of the city. The emphasis on the use of individual vehicles results in smaller spaces for the pedestrian, hampering urban living and walking in cities. The city of Vila Velha-ES is precarious in terms of active mobility, with routes that, despite the flow of people, do not value the pedestrian. From this scenario, the present article investigates the application of the concepts of pedestrian urban vitality, walkability and valorization - based on Jacobs (2000), Gehl (2013) and Speck (2016) theories - for the development of quality public space projects, especially for the improvement of walking, having as case study the Av. Dr. Jair de Andrade, municipality of Vila Velha-ES. The research still elucidates the techniques of analysis: photographic survey, flow count, questionnaires, behavioral observation, field diary and walk test. The proposal was based on the valorization and protection of the pedestrian, on increasing the social and environmental quality of the road, on stimulating active facades and on the rescue of the bicycle path, in order to improve the quality of urban space on urban roads.

KEY WORDS: Walkability, Pedestrians, Active Mobility, Sidewalks, Walking Displacement.

RESUMEN

Las ciudades contemporáneas sufren con el proceso de adensamiento que presiona e ignora los espacios públicos de la ciudad. El énfasis en el uso de vehículos individuales resulta en espacios cada vez menores para el peatón, perjudicado a la vivencia urbana ya la caminabilidad en las ciudades. La ciudad de Vila Velha-ES es precaria en lo que se refiere a la movilidad activa, con vías que, a pesar del flujo de personas, no valora al peatón. A partir de ese escenario, el presente trabajo presenta un ensayo proyectual para calidad de los espacios públicos, en especial para la mejora en los desplazamientos a pie, teniendo como recorte la Av. Dr. Jair de Andrade. El desarrollo de la propuesta proyectiva investiga la aplicación de los conceptos de vitalidad urbana, caminabilidad y valorización del peatón, basado en las teorías de Jacobs (2000), Gehl (2013) y Speck (2016). La investigación aún elucida las técnicas de análisis: levantamiento fotográfico, conteo de flujo, cuestionarios, observación conductual, diario de campo y caminata de prueba. La propuesta se basó en la valorización y protección del peatón, en el aumento de la calidad socioambiental de la vía, en el estímulo a fachadas activas y en el rescate de la ciclovía, de modo mejorar la calidad del espacio urbano de vías urbanas.

PALABRAS CLAVE: Camionetas, Peatones, Movilidad activa, Calzadas, desplazamiento a pie.

1 INTRODUÇÃO

O modelo urbanístico baseado no uso do automóvel aumentou a segregação socioeconômica espacial, estimulando a incorporação de glebas com baixos níveis de integração às infraestruturas urbanas e estabelecendo um modelo de expansão periférica das cidades onde as desigualdades sociais, traço marcante da sociedade brasileira, foram cristalizadas na ocupação do solo urbano (GHIDINI, 2010).

Esse processo de ruptura, se retroalimenta porque a população é expulsa das áreas mais centrais da cidade, seja pelo alto custo da terra urbana e da moradia, seja pela degradação e baixa qualidade ambiental dos centros tradicionais. Dessa forma, a população passa a viver na periferia e a utilizar as áreas centrais como centros econômicos. Esse fator gera maior deslocamento e, com isso, aumenta a necessidade de transporte para atender as necessidades diárias que, por sua vez, também colabora para a degradação ambiental e urbana. A cidade vai, assim, se desumanizando pela perda de vida e, conseqüentemente, a rua torna-se cada vez menos transitada, mais perigosa e sem acessibilidade (GHIDINI, 2010).

Os espaços públicos estão, cada vez mais, sofrendo com degradação, em muitos casos, causados pela circulação de modais de transporte individual, que por sua velocidade e consumo energético, além da poluição atmosférica e sonora, afugentam a vida social e coletiva. A rua, elemento estruturante e também social das cidades, vem sendo o ente urbano mais prejudicado dentro desta lógica. Sendo assim, recuperar a condição e a escala humana de bairros, praças e, sobretudo, das ruas, é necessário e urgente para a humanização do meio urbano (GHIDINI, 2010).

A cidade de Vila velha é precária no que diz respeito a mobilidade ativa, com vias que, apesar do fluxo constante de pessoas, é nítida a desvalorização do pedestre, em detrimento do uso do automóvel.



Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma reflexão sobre a caminhabilidade em bairros residências, investigando a aplicação dos conceitos de vitalidade urbana e valorização do pedestre para o desenvolvimento de projetos de espaços públicos com qualidade, tendo estudo de caso a Av. Dr. Jair de Andrade, situada no município de Vila Velha-ES.

A pesquisa é de natureza aplicada e caráter exploratório e descritivo. O referencial teórico traz como principais autores: Jacobs (2000), Gehl (2013), Speck (2016), WRI (2017), Gehl e Svarre (2018). Para o diagnóstico da via estudo de caso e posterior embasamento da proposta projetual foram ainda utilizadas as técnicas de levantamento fotográfico, contagem de fluxo de pedestre, questionários online, observação comportamental, diário de campo e caminhada teste.

CAMINHABILIDADE

Segundo o urbanista Speck (2013), existem 3 (três) grandes argumentos que conduzem o pensamento para cidades mais caminháveis, que são do ponto de vista: econômico, saúde e ambiental.

A Caminhabilidade é uma medida quantitativa e qualitativa que analisa o quão convidativa ou não uma via pode ser para os pedestres. Dessa forma, leva em consideração a acessibilidade, a atratividade, o conforto e a segurança para mensurar a facilidade para as pessoas se deslocarem na cidade. Os índices de caminhabilidade influenciam diretamente na predisposição que as pessoas têm ou teriam para caminhar em determinados locais (SPECK, 2016).

Do ponto de vista conceitual, a caminhabilidade é uma qualidade do espaço público. O caminho que permite ao pedestre uma boa mobilidade às diferentes partes da cidade, garantido às crianças, aos idosos, às pessoas com dificuldades de locomoção e a todos. Assim, a caminhabilidade deve proporcionar uma motivação para induzir o pedestre a adotar o caminhar como forma de deslocamento, restabelecendo suas relações interdependentes com a cidade. E para tanto, deve comprometer recursos visando a reestruturação da infraestrutura física (passeios adequados e atrativos ao pedestre), tão necessárias à vida humana e à qualidade de vida urbana (GHIDINI, 2010).

Segundo Speck (2016), a caminhada deve ser proveitosa, segura, confortável e interessante. O autor ainda sugere um esquema composto por 10 (dez) passos que favorecem o desenvolvimento da caminhabilidade, conforme Figura 1, a seguir.

Figura 1: Esquema dos 10 passos da caminhabilidade.



Fonte: elaborado pelos autores (2018), com base em Speck (2016).

2 METODOLOGIA

A Av. Dr. Jair de Andrade (identificada na Figura 2) é umas das vias de maior importância no município de Vila Velha-ES. Muitas atividades estão localizadas em torno dessa avenida, entretanto, observa-se - assim como acontece em outras vias do município - a falta de um desenho urbano que valorize pedestre e a mobilidade ativa, em especial os deslocamentos à pé.

Figura 2: Localização da Av. Jair de Andrade .



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

A escolha dessa via como estudo de caso aplicado, parte de uma insatisfação dos autores na qual pode ser observada a desvalorização do pedestre.

Para compreender a visão do pedestre em relação a caminhabilidade no município, foi desenvolvido um questionário online, disponibilizado nas redes sociais, no qual cerca de 200 usuários participaram, respondendo perguntas com sugestões e opiniões sobre o tema. Tais respostas contribuíram para indicar o nível de qualidade das calçadas, segundo a percepção dos munícipes.

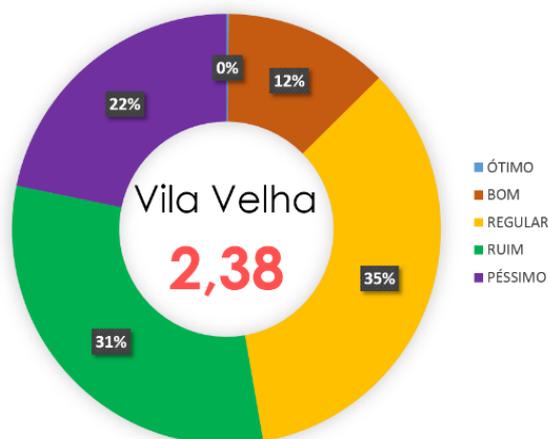
A partir das diferentes perguntas foi associado a cada classificação uma determinada nota seguindo a hierarquia: ÓTIMO, nota 5; BOM, nota 4; REGULAR, nota 3; RUIM, nota 2; e PÉSSIMO, nota 1. Com base

nessa colocação foi realizado um cálculo somando todas as respostas e criando uma média a fim de chegar a um coeficiente final, identificado pelo índice de caminhabilidade do município de Vila Velha.

Foram contabilizadas 5 notas ótimas, 348 notas boas, 970 regulares, 868 ruins e 609 péssimas, somando um total de 2800 respostas, nas quais as quantidades de respostas representam uma porcentagem em relação ao valor total. A partir disso, chegou-se ao valor de 2,38 (índice de caminhabilidade) que está inferior a nota máxima (5). A seguir, estão o gráfico 1 e a nota que representam o quão caminháveis são as ruas e avenidas deste local.

Gráfico 1: índice de Caminhabilidade de Vila Velha.

ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

A contagem, baseada na metodologia do livro “A vida na cidade: como estudar” (GEHL; SVARRE; 2018), foi realizada pela observação direta, visto que os usuários não estão ativamente envolvidos no sentido de serem questionados. Foram observados os pedestres em suas atividades e comportamentos, que foram mapeados para melhor compreender suas necessidades e como o espaço urbano é usado. Os dados ajudaram a entender porque alguns espaços são usados e outros não. Foram contados a circulação de pedestres das 7 horas da manhã às 22 horas da noite, em dias e horários alternados. A seguir, estão a figura 3, a tabela 1 e o gráfico 2 que demonstram a metodologia e os resultados finais da contagem realizada.

ARQUITETURA E CIDADE: PRIVILÉGIOS, CONFLITOS E POSSIBILIDADES

Curitiba, de 22 a 25 de outubro de 2019



Figura 3: Metodologia da contagem e espaço de utilização.



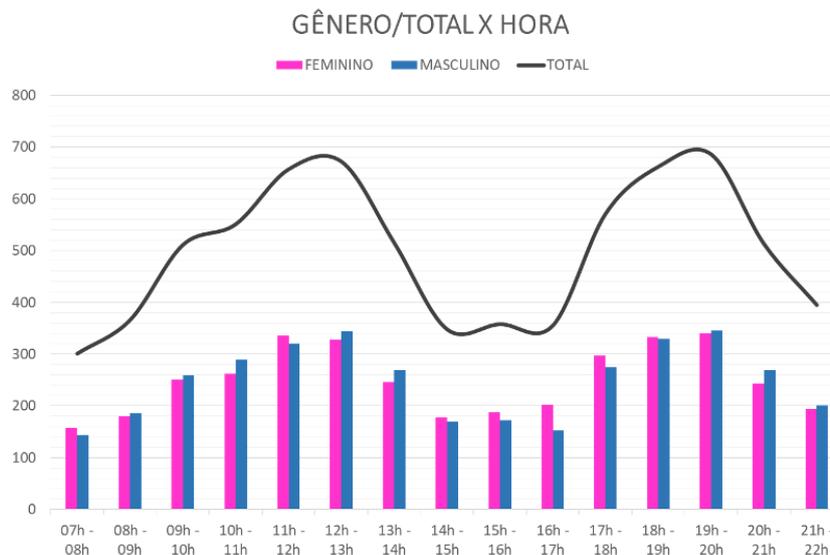
Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Tabela 1: Contagem na Av. Dr. Jair de Andrade.

CONTAGEM EM PONTO ESTRATÉGICO NA AV. DR. JAIR DE ANDRADE											
GÊNERO	HORÁRIO	FAIXA ETÁRIA								TOTAL GEN. N°	TOTAL N°
		0 à 09	10 à 19	20 à 29	30 à 39	40 à 49	50 à 59	60 à 69	70 >		
FEMININO	07:00 - 08:00	3	10	29	33	33	28	16	5	157	301
MASCULINO	07:00 - 08:00	4	12	22	30	32	23	13	8	144	
FEMININO	08:00 - 09:00	7	9	25	36	36	27	33	7	180	366
MASCULINO	08:00 - 09:00	7	12	32	35	29	34	24	13	186	
FEMININO	09:00 - 10:00	17	13	34	45	39	39	46	18	251	511
MASCULINO	09:00 - 10:00	20	18	34	44	39	44	39	22	260	
FEMININO	10:00 - 11:00	12	15	33	47	42	44	52	17	262	551
MASCULINO	10:00 - 11:00	19	20	38	51	43	47	48	23	289	
FEMININO	11:00 - 12:00	17	19	44	74	72	48	47	15	336	657
MASCULINO	11:00 - 12:00	22	26	61	50	59	46	41	16	321	
FEMININO	12:00 - 13:00	16	20	43	64	68	52	49	16	328	672
MASCULINO	12:00 - 13:00	19	43	57	56	67	45	43	14	344	
FEMININO	13:00 - 14:00	9	18	32	45	51	43	39	9	246	515
MASCULINO	13:00 - 14:00	8	25	31	47	54	49	42	13	269	
FEMININO	14:00 - 15:00	7	15	32	37	34	24	19	10	178	348
MASCULINO	14:00 - 15:00	10	17	26	34	36	22	16	9	170	
FEMININO	15:00 - 16:00	8	7	28	44	47	43	10	1	188	360
MASCULINO	15:00 - 16:00	9	8	39	36	41	24	10	5	172	
FEMININO	16:00 - 17:00	9	7	21	32	56	31	38	8	202	355
MASCULINO	16:00 - 17:00	7	11	21	33	29	26	20	6	153	
FEMININO	17:00 - 18:00	16	16	41	66	62	46	41	9	297	571
MASCULINO	17:00 - 18:00	29	28	53	43	52	35	26	8	274	
FEMININO	18:00 - 19:00	18	17	43	71	69	54	50	11	333	662
MASCULINO	18:00 - 19:00	23	36	61	52	64	43	37	13	329	
FEMININO	19:00 - 20:00	17	18	41	68	73	57	54	12	340	686
MASCULINO	19:00 - 20:00	21	42	65	57	69	41	38	13	346	
FEMININO	20:00 - 21:00	6	17	31	46	52	44	39	9	244	513
MASCULINO	20:00 - 21:00	8	24	32	49	57	46	42	11	269	
FEMININO	21:00 - 22:00	1	12	29	32	41	37	34	8	194	395
MASCULINO	21:00 - 22:00	2	15	27	33	44	39	31	10	201	
TOTAL GÊNERO FEMININO =										3736	
TOTAL GÊNERO MASCULINO =										3727	
TOTAL =										7463	

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Gráfico 2: Relação entre gênero feminino e masculino, total de pedestres e horário.



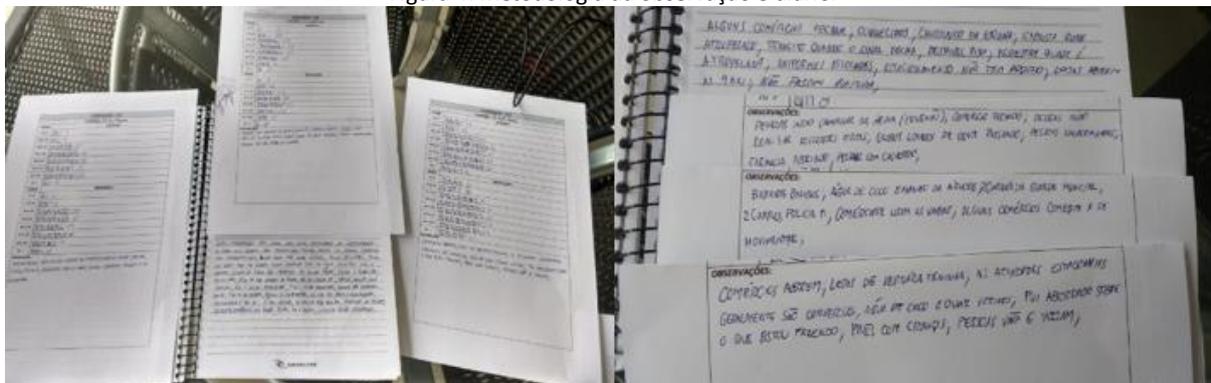
Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Foi quantificado um total de 7.463 indivíduos no intervalo de tempo proposto. Sendo, 3.736 do gênero feminino e 3.727 do gênero masculino. Dessa forma, as mulheres ocupam um pouco mais as calçadas e circulações que o homem, porém com uma diferença insignificante.

O gráfico 2 ilustra de forma esquemática que das 15 horas de contagem, em 8 horas o gênero masculino foi o mais presente, 1 hora a mais que o gênero feminino. Os dois maiores períodos de circulação de pedestres foram de 10 às 13 horas e de 17 às 21 horas, basicamente, os horários de pico dessa área.

Outra estratégia empregada foi a observação e o diário (figura 4), a fim de identificar os acontecimentos e sinais comportamentais, as atividades estacionárias, para aonde as pessoas vão e onde ficam, qual a velocidade da circulação dos pedestres, quanto tempo gastam para cobrir distancias, qual o horário de maior fluxo. Durante a realização da contagem foi também realizado um diário de informações que foram relacionadas a dados coletado com outras técnicas utilizadas.

Figura 4: Metodologia da observação e diário.



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

A partir desse método foi possível acompanhar e relacionar os principais comportamentos das pessoas e, também, da logística que acontecem nas edificações da área. Jacobs (2000) descreve o que ela chama de “balé das ruas”, em que vários atores, com os mais diversos propósitos, saem às ruas em horários diversificados para as mais diferentes atividades. Essas atividades interagem entre si e de alguma forma acabam complementando-se, formando uma teia de interação social e cuidados mútuos.

3 PROPOSTA NA AV. DR. JAIR DE ANDRADE

Considerando os estudos teóricos e o diagnóstico realizados, percebe-se o potencial da avenida para diversidade de usos, presença de transportes ativos, acolhimento das bicicletas, calçadas razoavelmente dimensionadas, serviços e comércios próximos às moradias. Para tanto, no ensaio projetual ilustrado, foi necessário proteger o pedestre, criar novos espaços públicos, aumentar a arborização da via, ativar a presença de ciclistas e reafirmar o lugar do automóvel.

Visando um melhor entendimento das necessidades do objeto de estudo foi desenvolvido uma tabela (2) que ilustra as potencialidades e fragilidades a fim de gerar diretrizes que resultam em ações.

Tabela 2: Potencialidades, fragilidades, diretrizes e ações.

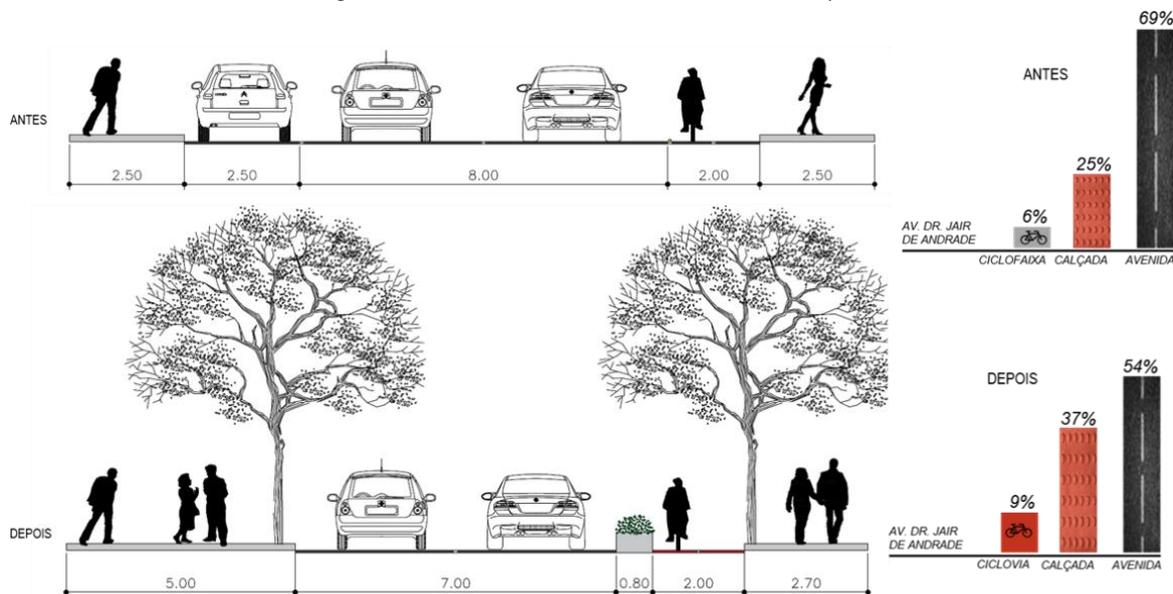
	PONTENCIALIDADES	FRAGILIDADES	DIRETRIZES	AÇÕES
MOBILIDADE	Avenida como eixo de conexão Ruas paralelas com acesso ao transporte público	Ponto de ônibus sob a ciclofaixa, parada de ônibus diminui o tamanho da faixa da via	Transporte fluido	Realocar a faixa de transporte público somente para as ruas paralelas
	Ciclofaixa presente ao longo da avenida	Falta de sinalização, carros não respeitam a marcação, espaço compartilhado sem proteção	Acolher bicicletas	Criação de ciclovia com canteiro de divisão
	Ruas anexas a avenida sem grande fluxo de automóveis	Falta de segurança e prioridade de pedestre em ruas anexas a avenida	Eleger prioridades	Ruas preferenciais de pedestre e alargamento das calçadas
	Projeto calçada legal implementada em grande parte da avenida	Falta de manutenção e reparo das calçadas, faixas de pedestres e travessias	Acessibilidade	Aumento da calçada, sinalização adequada, piso contínuo
USO DO SOLO	Diversidade de usos de diferente porte na avenida e em ruas adjacentes	Fachadas opacas e sem conexão com a avenida, vazios urbanos	Mesclar usos	Incentivo o uso de edifícios mistos, fachadas ativas, diferentes usos
	Vagas presentes ao longo da avenida principal	Sem rotatividade de veículos	Adequar estacionamento	Realocar faixas de estacionamento e utilização do parquímetro
	Conexão com a orla, diversidades de uso atrativos no entorno	Falta de espaço público e mobiliário urbano	Bons espaços	Implantação de mobiliário urbano, utilização de vazios voltados a sociedade
	Forte caráter simbólico da avenida	Depredação e deterioração dos espaços	Faces de ruas agradáveis e singulares	Incentivo a eventos e empoderamento da avenida por meio de atividades periódicas
SEGURANÇA FÍSICA	Lombada como dispositivo de redução de velocidade	Acidentes causados pela falta de respeito a velocidade permitida	Automóvel em seu lugar	Avenida com sinalização, equipamentos para redução de velocidade, vagas bem definidas
	Marquises de comércio auxiliam na proteção	Diversos obstáculos impostos pelo comércio e condições do passeio	Proteger o pedestre	Calçada deve ser livre de obstáculos, proteção do sol e da chuva, assentos, calçadas largas
SOCIOAMBIENTAL	Ao longo da avenida há existência de arborização	Falta de espaço para o plantio, descaso com as árvores existentes	Plantar árvores	Auxiliar na filtragem e purificação do ar, geração de sombra, aumento da biodiversidade
	Evitar alagamentos inviabilizando o uso da via	Desgaste da via e risco a saúde dos transeuntes	Escoar água da chuva	Jardins filtrantes, área de escoamento aumentada
	Canal faz conexão com diferentes pontos da cidade	Funciona como despejo de resíduos	Conexão canal com a via	Interligar o canal as vias como opção de locomoção, parque linear

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

A proposta baseou-se no alargamento das esquinas e das calçadas, na alteração na rota de transporte público, na inserção de paginação de piso diferenciada, na requalificação de muros opacos, na inserção de mobiliários e arborização/vegetação, na ocupação de vazios urbanos e na transformação da ciclofaixa em ciclovia. O projeto foi vislumbra aumentar o índice de caminhabilidade na avenida através da valorização do transporte ativo.

A principal intervenção foi a ampliação das vias de pedestre sobre o leito carroçável e a implantação da ciclovia, auxiliando, assim, nas oportunidades para deslocamento de pedestres e ciclistas. A seguir, a Figura 5 ilustra o corte esquemático que exemplifica a nova logística utilizada no projeto bem como, através do levantamento do quantitativo de metros quadrados da via, a relação entre os espaços destinados a pedestre, ciclistas e veículos da situação atual e da proposta de intervenção.

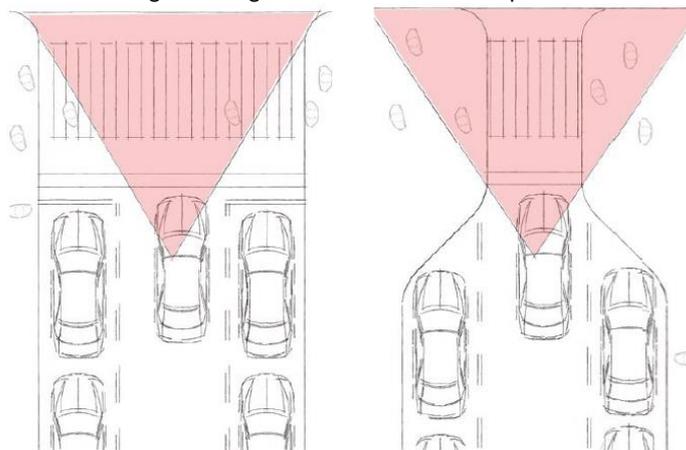
Figura 5: Corte na Av. Dr. Jair de Andrade, antes x depois.



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

As extensões do meio-fio são extensões da calçada, geralmente em interseções, reduzindo a distância de travessia e melhorando a visibilidade dos pedestres (figura 6). Dessa forma, as esquinas de todas as quadras do recorte foram expandidas a fim de melhorar as condições dos pedestres. Uma expansão da linha do meio-fio para dentro da faixa de rolamento (geralmente uma faixa de estacionamento) na esquina ou no meio da quadra pode reduzir a velocidade dos veículos que fazem conversão e oferecer proteção aos pedestres (WRI, 2017).

Figura 6: Ângulo de visibilidade nas esquinas.



Fonte: WRI, 2017.

Segundo Speck (2016), ruas conectadas próximas a pontos de transporte coletivo e ao longo de corredores de ônibus possibilitam distâncias menores a serem percorridas pelos pedestres. Sendo assim, as paradas de ônibus presentes na avenida, que causam interrupções na ciclovia, foram realocadas para as ruas vizinhas. Também foi proposta uma paginação diferenciada em algumas faixas de transição e/ou serviço, de modo a contrastar e criar um espaço de permanência para os pedestres, dando maior identidade ao ambiente, conforme ilustrada na figura 7.

Figura 7: Paginação de piso e realce faixas de transição (realidade x proposta).



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

As interseções elevadas são elevações da via, no mesmo nível do pavimento das calçadas, que buscam, além da maior conexão e acessibilidade dos deslocamentos a pé, reduzir a velocidade dos carros onde os pedestres atravessam. Sendo assim, foi proposta que as interseções, principalmente nas áreas de maior circulação de pessoas, fossem elevadas e também sinalizadas para melhor visibilidade (Figura 8).

Figura 8: Inserção de interseções elevadas (realidade x proposta).



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Nas calçadas, o caminho percorrido pelos pedestres envolve também outros espaços urbanos, como interseções e travessias. Além das interseções elevadas, as conexões seguras por meio da conectividade, esquinas, faixa de travessia de pedestres propiciam deslocamentos a pé contínuos e conectados. É importante que as conexões entre esses elementos sejam acessíveis e seguras para criar uma rede de mobilidade a pé (WRI BRASIL, 2017).

Nos trechos de fachadas opacas e muradas foi proposta a implantação de módulos de apoio em container para usos comerciais, de modo a aumentar a concentração de indivíduos. Outra estratégia foi a de utilizar a cor e a arte gráfica nos revestimentos de piso e fachadas (Figura 9).

Figura 9: Requalificação dos muros ao longo da avenida (realidade x proposta)



Fonte: elaborado pelos autores (2018)

Na avenida, atualmente, há presença de ciclofaixa que não promovem segurança dos ciclistas em relação aos carros, tanto que muitos veículos utilizam a faixa como parada e/ou estacionamento prejudicando a circulação. Dessa forma, a proposta indica que uma parte da via seria destinada a implantação de uma ciclovia segregada por canteiro e com pintura de piso contrastante (figura 10). Os objetivos das ciclovias protegidas são a de separar fisicamente os ciclistas do tráfego motorizado e garantir a sua mobilidade e segurança (WRI, 2017).

Figura 10: Transformação da ciclofaixa em ciclovia (realidade x proposta).



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Um dos objetivos desse trabalho é, através do projeto, tornar a Av. Dr. Jair de Andrade mais atrativa em relação a vegetação e mobiliário, que por meio deles proporcione um ambiente no qual as pessoas se sentem confortáveis. Um espaço atraente não é medido pelo número de pessoas que transitam na calçada, mas pela ambiência que o espaço urbano transmite, pela facilidade de deslocamento, pela possibilidade de permanência e pelo significado que é criado no lugar. O ambiente e a disposição do mobiliário urbano são elementos significativos para o conforto e bem-estar no espaço urbano. As fachadas ativas dos prédios e as múltiplas entradas e vitrines podem tornar a experiência da caminhada mais agradável. A vegetação e o tipo de pavimento associado a locais de descanso, se bem selecionados, podem tornar as calçadas locais de interação social, proporcionando mais vida – e, conseqüentemente, segurança – para a cidade (WRI BRASIL, 2017). A seguir figura 11 que ilustra a arborização ao longo da avenida.

Figura 11: Arborização na avenida (realidade x proposta).



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Ainda foram propostos ocupação para dois vazios urbanos situados no cruzamento com a Av. Dr. Jair de Andrade. No primeiro foi idealizado a implantação de um edifício híbrido com os afastamentos diferenciados para melhor interação com o entorno. A presença do edifício contanto com lojas, salas comerciais e moradias fomenta a atividade de moradores e, também, pessoas de outros lugares.

Além disso, no final na via com encontro da orla há um vazio urbano que foi idealizado a implantação de um centro gastronômico aberto em forma de mercado. O centro teria conexão com a orla pela proximidade e, também, tornando-se uma referência para quem transita pelas localidades. A seguir, a figura 12, ilustra o preenchimento desses espaços.

Figura 12: Preenchimento dos vazios urbanos (realidade x proposta).



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O entendimento da calçada como um espaço urbano dedicado para a convivência entre pessoas é fundamental para valorizar a importância dos princípios apresentados neste artigo. O correto dimensionamento da calçada de acordo com o fluxo de pedestres é essencial para configurar uma rede de caminhos que estimulem os deslocamentos a pé.

As calçadas precisam compor um ambiente confortável para a convivência entre as pessoas, com mobiliário e vegetação bem planejados. O pavimento deve ser firme e contínuo para conferir conforto e segurança aos pedestres, incluindo facilidades para pessoas com mobilidade reduzida. As calçadas são espaços para a circulação e a permanência dos pedestres e são compostas por elementos que vão além da pavimentação de faixas laterais às vias de tráfego de automóveis.

As fachadas das construções também influenciam a experiência dos pedestres, bem como a iluminação e a drenagem eficiente da água da chuva. Além disso, o ambiente urbano por onde os pedestres caminham deve se comunicar através de uma sinalização coerente.

Este artigo ilustra estratégias para a construção de espaços qualificados para pedestres, baseados em uma revisão da literatura nacional e internacional de forma a frisar a valorização daqueles que devem ser prioridade na locomoção urbana.

5 REFERÊNCIAS

GEHL, Jan; *Cidade Para Pessoas*. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013. 261 p. (Arquitetura e Urbanismo).

GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte. *A Vida na Cidade – Como Estudar*. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2018. 148 p. (Arquitetura e Urbanismo).

GHIDINI, Roberto. *A Caminhabilidade: Medida Urbana Sustentável*. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/a-caminhabilidade-medida-urbana-sustentavel.pdf>>. Acesso em: abr. 2018.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). *Índice de Caminhabilidade Versão 2.0 – Ferramenta*. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/icam2/>>. Acesso em: maio de 2018.

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SPECK, Jeff. *Cidade Caminhável*. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2016. 272 p.

WRI BRASIL. *8 princípios da calçada*. 1. ed. São Paulo. 2017. 136 p.