



## PLANEJAMENTO E GESTÃO DO TRÂNSITO

## O método da preferência visual aplicado às diferentes tipologias viárias. A percepção dos moradores do loteamento popular PAC/Anglo em Pelotas

**Liziane de Oliveira Jorge**

Arquiteta-urbanista; profª dra. Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)  
E-mail: lizianej@gmail.com

**Cynthia Marconsini Loureiro Santos**

Arquiteta-urbanista; profª dra. Universidade Vila Velha (UVV)  
E-mail: c.marconsini@gmail.com

**Nirce Saffer Medvedovski**

Arquiteta-urbanista; profª dra. Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)  
E-mail: nirce.sul@gmail.com

**Diuly Neske Garcia**

Graduanda em Arquitetura e Urbanismo; bolsista da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)  
E-mail: diuly\_neske@yahoo.com.br



www.antp.org.br

O presente trabalho apresenta o olhar dos usuários acerca dos atributos qualitativos e perceptivos presentes em vias urbanas, a partir de preferências, valores e significados de grupos sociais residentes em área urbana de especial interesse social no município de Pelotas/RS. Pretende transcender o caráter prioritariamente funcional das vias urbanas e abordar os aspectos emocionais e psicológicos que incidem sobre o espaço construído, com ênfase em critérios qualitativos determinados a partir de valores, expectativas e necessidades de moradores em área de baixa renda, considerando as formas de deslocamento de uma comunidade proveniente de uma ocupação espontânea carente de infraestrutura urbana e sistema viário adequado.

O trabalho expõe a constituição do tecido urbano do loteamento Anglo, localizado na zona portuária de Pelotas/RS, lugar de atuação do poder público para enfrentar o problema habitacional e a precariedade urbana, através de ações integradas de infraestrutura urbana e habitação. A partir da atuação do poder público na cidade informal, emergem novos modos de vida que são influenciados pelas formas de deslocamento e pela qualidade do tecido viário

existente. O trabalho investiga, através da aplicação de técnicas de “avaliação pós-ocupação”, o olhar dos usuários e as preferências em relação às vias existentes na cidade de Pelotas, com as justificativas mais recorrentes para a sua escolha, considerando os aspectos cognitivos e perceptivos individuais.

### VIAS & INFRAESTRUTURA URBANA

O sistema viário, formado pelas redes de pavimentação e drenagem pluvial, constitui cerca de 45% do custo da infraestrutura urbana de um solo urbanizado. Desses 45%, a pavimentação corresponde a 73% do custo e a drenagem pluvial a 27% (Mascaró, 2005, p. 21). A carência de infraestrutura viária completa em bairros periféricos ou naqueles provenientes da ocupação espontânea é um enorme desafio a ser enfrentado pelo poder público. Estes locais são os mais afetados pela ausência de uma rede viária adequada, condição que impacta profundamente a qualidade de vida da população e a mobilidade urbana. A legislação urbanística no Brasil, ciente da assimetria social que deu lugar aos loteamentos irregulares, clandestinos e favelas, prevê, especialmente a partir do Estatuto da Cidade (Lei federal nº 10.257/2001) instrumentos integrados para a inclusão das parcelas marginalizadas da população, através da regularização fundiária, dos programas de habitação social e da delimitação de Áreas de Especial Interesse Social (Aeis), que promovem acesso à terra urbana e qualificação dos espaços urbanos consolidados ocupados por população de baixa renda.

Os bairros caracterizados como Áreas de Especial Interesse Social (Aeis) são provenientes da política de desenvolvimento urbano que prioriza ações rápidas e efetivas no provimento de habitação social e infraestrutura urbana. As Aeis têm como premissa priorizar maior quantidade de lotes habitáveis para abrigar maior quantidade de famílias e conseqüentemente cumprir de forma eficaz os objetivos da política habitacional ao combater o *déficit habitacional* através da construção de novas moradias. Desse modo, os planos diretores municipais flexibilizam a dimensão do lote conforme parâmetros dimensionais mínimos, com área variável entre 75 m<sup>2</sup> e 125 m<sup>2</sup>, testadas mínimas de 5 metros, além de calçadas de 1,80 metro e faixa carroçável de 5 metros para vias locais e vias de pedestres de 6 metros. A flexibilização dos parâmetros dimensionais para os loteamentos populares em Aeis configura bairros com passeios e vias estreitas, e lotes exíguos. As conseqüências dessas restrições dimensionais se refletem na qualidade do deslocamento que, muitas vezes, carece de arborização urbana e faixas de serviço, e o leito carroçável é ocupado com veículos estacionados pela ausência de vagas de garagem no interior dos lotes mínimos (figura 1).

O descompasso entre as regras urbanísticas e a realidade de consumo das famílias residentes em Aéis é um fato que desconsidera o aumento da renda e a massificação do consumo popular na virada para o século XXI. Verificou-se um fenômeno real de crescimento da renda motivado por inúmeros fatores: a redução do tamanho médio das famílias, a inserção da mulher no mercado de trabalho, os aumentos no salário mínimo, a ampliação do crédito ao consumo popular e o aumento da escolarização. Segundo Pochmann (2014), o crédito e a distribuição de renda tiveram papel decisivo sobre o poder de consumo das famílias brasileiras, na aquisição de bens de consumo duráveis como eletrodomésticos, televisão e automóveis, permitindo a inclusão de segmentos antes pauperizados em um mercado de consumo popular e serviços. Mesmo em bairros com população predominante de baixa renda, o automóvel está presente e, embora não seja utilizado diariamente para deslocamento habitual, atende esporadicamente às necessidades sazonais das famílias.

Figura 1  
Vias do loteamento PAC/Anglo, com ausência de estacionamento e ocupação de calçadas por veículos



Fonte: Dos autores, 2016.

## MOBILIDADE E DESLOCAMENTO

O conceito de mobilidade pressupõe a ação de deslocamento e o conjunto de atividades que o indivíduo desempenha no cotidiano, envolvendo as condições do deslocamento e os aspectos temporais (Araújo, Elali e Pinheiro, 2010). A política de mobilidade urbana cumpre um papel importante no traçado das cidades, auxiliando no seu desenvolvimento e orientando seu crescimento. Além disso, possui influência direta sobre o comportamento, interação e tomada de decisão dos indivíduos a respeito de seu deslocamento cotidiano (Duarte, Sánchez e Libardi, 2011).



Buscando associar os elementos da mobilidade aos atributos morfológicos e funcionais dos espaços urbanos, Bruna e Lanchoti (2010, p. 200) destacam quatro elementos essenciais de composição:

- i. As vias – espaço de circulação das pessoas e mercadorias que utilizam diversos modais; é definida pelo traçado da cidade e constitui-se de calçadas para pedestres e leito carroçável para veículos.
- ii. O edifício – construção inserida dentro dos lotes; pressupõe usos e ocupações; apresenta aberturas que dialogam com a área pública; seu uso define fluxos de usuários.
- iii. Elementos instalados no espaço público ou privado, com autorização do poder público, para equipar a cidade de comodidade pública, informações de localidades, anúncio de produtos, prestação de serviços de infraestrutura; proporciona maior conforto e segurança ao usuário.
- iv. O transporte público – serviço urbano responsável por grandes deslocamentos, relacionado às escalas urbanas; na ausência deste, só as pequenas escalas são acessíveis.

A qualidade de vida urbana está intimamente ligada às oportunidades de deslocamento e à espacialização do tecido residencial, cuja localização afeta especialmente os moradores de baixa renda, que habitam em geral moradias localizadas em regiões periféricas, distantes dos centros de abastecimento, polos comerciais, equipamentos, instituições e locais de trabalho. Segundo Wilhelm (2008, p. 139), para os moradores de baixa renda é fundamental a proximidade dos locais de trabalho e de abastecimento de comestíveis para economizar em transporte e permitir uma prática cotidiana de deslocamento por meios não motorizados. Nesse sentido, a promoção de uma cidade estruturada para qualificar o percurso do pedestre e do ciclista se faz essencial. A valorização dos centros urbanos é um dos argumentos fortes para justificar as ocupações dos vazios bem localizados na cidade por meios espontâneos e informais, uma vez que a posse de um terreno ou barracão garantiria a melhoria gradual da casa em uma localização estratégica. As consequências dessa condição urbana irregular incidem imediatamente sobre o sistema viário do lugar afetado, especialmente em loteamentos clandestinos, favelas e ocupações que surgem sem a constituição de uma infraestrutura urbana adequada, desconsiderando parâmetros dimensionais e componentes necessários ao bom deslocamento.

Para uma mobilidade urbana satisfatória, é necessária “a produção de ambientes urbanos capazes de garantir a eficácia e a eficiência no deslocamento e uso desses espaços” (Bruna e Lanchoti, 2010, p. 203). O desempenho eficaz da mobilidade está associado principalmente aos parâmetros de *circulação*, *acesso*, *autonomia* e *segurança*,

envolvendo componentes diversos e complementares tais como: dimensionamento, materiais, manutenção, travessias, rampas, informações, localização, limpeza, design, dentre outros.

Existem três principais fatores que interferem na decisão dos indivíduos diante do deslocamento (Vasconcellos, 2012):

- Fatores pessoais: condições físicas e financeiras dos usuários, faixa etária, grau de liberdade, presença de alguma limitação física ou sensorial, posse de veículo automotivo, gastos com estacionamento e combustível.
- Fatores familiares: hábitos, valores da cultura local, preconceito na utilização do transporte público por determinados grupos sociais, ciclo de vida e arranjo familiar, posse de automóveis ou motocicletas.
- Fatores externos: trata-se das condições locais para a eleição de determinado modal, qualidade e oferta do transporte público, segurança do lugar, horário e localização de funcionamento dos destinos, qualidade das calçadas e presença de travessias urbanas sinalizadas, valor da tarifa, facilidade de uso das vias.

Em relação aos meios de transporte, pode-se destacar meios motorizados e não motorizados (Duarte, Sánchez e Libardi, 2011; Gehl, 2013; Vasconcellos, 2002):

- Carros ou motocicletas: usualmente utilizados por indivíduos de classe média/alta; são os principais causadores de acidentes no trânsito, ruídos e poluição do meio ambiente; proporcionam uma experiência sensorial empobrecedora do espaço urbano; consomem uma porção considerável do espaço urbano e ocupam muito espaço mesmo quando estacionados; seus impactos podem ser minimizados através de caronas solidárias e campanhas de conscientização.
- Transporte coletivo: possui a capacidade de transportar grande quantidade de pessoas; através dele é possível minimizar os impactos ambientais, além de atender ao público de baixa renda, tornando-o mais acessível do ponto de vista financeiro.
- Bicicletas: meio de transporte versátil, popular e econômico, sua utilização é extremamente benéfica para o meio ambiente, a saúde e a qualidade de vida dos usuários. Além disso, a construção de ciclovias ou ciclofaixas apresenta baixo custo de investimento e manutenção para o governo e conseqüentemente para a população; a execução de ciclovias pressupõe a redução do tráfego de carros e a garantia de mobilidade para grande maioria da população que não pode adquirir um automóvel.
- Caminhada: meio mais primitivo e natural de deslocamento, é o preferido para distâncias curtas em centros urbanos (entre 500

metros e um quilômetro); auxilia a qualidade de vida dos indivíduos e a interação social; desenvolve a economia urbana, pelo incentivo ao consumo em percursos mistos e comerciais; favorece o desempenho de atividades ocasionais e trocas sociais; reforça a segurança; no Brasil, em média, 44% das viagens diárias são feitas a pé.

Para os usuários de baixa renda, o meio pedonal, as vias cicláveis e o transporte coletivo são preferenciais, entretanto, há especificidades que precisam ser respeitadas para assegurar a acessibilidade e a satisfação ao longo do percurso. O desenho universal deve ser integrado aos demais recursos para promover a inclusão de idosos e pessoas com limitações físicas e cognitivas, através da construção de calçadas niveladas com piso antitrepidante, mobiliário para descansar, faixas táteis, travessias sinalizadas, rampas com inclinações adequadas, dimensionamento adequado, dentre outras ações. A qualidade do percurso pressupõe a capacidade de transformar as vias em espaços agradáveis para caminhar ou pedalar, com arborização, ausência de obstáculos, iluminação pública, além da presença de espaços públicos convidativos. Para poder influenciar positivamente os indivíduos em suas escolhas, é necessário oferecer um ambiente acessível e uma estrutura física que garanta segurança, conforto e autonomia.

## LOTEAMENTO PAC/ANGLO E SISTEMA VIÁRIO

O loteamento Anglo efetivou-se na cidade de Pelotas com recursos do governo federal direcionado à execução de obras de infraestrutura urbana e habitacional advindos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) – Urbanização de Assentamentos Precários. Os investimentos do PAC foram empregados prioritariamente para converter a situação de precariedade em Áreas de Especial Interesse Social (Aeis) e na relocação de população em situação de risco.

A região do Anglo, em sua cronologia histórica, abrigou atividades econômicas de importância expressiva na cidade de Pelotas, com instalações de grandes frigoríficos de origem inglesa (daí o nome Anglo, menção aos anglo-saxões) que atuaram até 1979 na localidade, gerando muitos empregos e movimentando a economia local. As adjacências das instalações industriais passaram por um processo de ocupação espontânea no período de desindustrialização econômica, com ocupações informais do território que se intensificaram a partir dos anos 2000, com boatos de sua aquisição pelo poder público. A viabilidade das ações urbanísticas e habitacionais vieram a ser implementadas a partir de 2009, com execução das obras do PAC/Anglo, que viabilizaram 90 unidades habita-



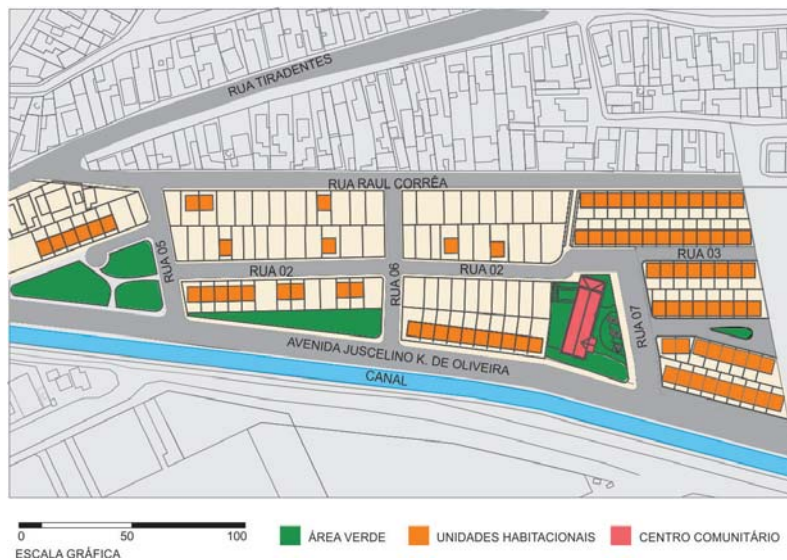
cionais unifamiliares para os moradores em área de risco, além da implementação da infraestrutura urbana local (rede de esgotos, terraplanagem, pavimentação e rede de água), de um centro comunitário e uma praça pública (figuras 2 e 3).

Figura 2  
Ocupação espontânea Anglo e projeto executado



Fonte: Dos autores, 2016.

Figura 3  
Loteamento Anglo. Traçado, malha e edificações



Fonte: Dos autores, 2017.

O parcelamento da gleba afetada envolveu o planejamento de um loteamento urbano cujo traçado compatibilizou a criação de quadras com lotes mínimos para 90 casas padronizadas e a incorpo-

ração das casas preexistentes dos ocupantes que seriam objeto de melhorias arquitetônicas que não foram efetivadas. A estrutura viária foi executada apenas após a construção de todas as casas pelo poder público, demonstrando a morosidade das ações infraestruturais e o descaso com o espaço público (figura 4). A praça pública foi outra conquista batalhada pelos moradores, sendo proveniente de ações conjuntas da Universidade Federal de Pelotas e da Prefeitura Municipal de Pelotas.

Figura 4  
Vias do loteamento PAC/Anglo. Infraestrutura viária inexistente ou incompleta após a entrega das casas



Fonte: Dos autores, 2016.

As vias internas distribuem-se em vias de pedestres, com 6 metros, vias locais com 8 e 9 metros, sendo as calçadas de 1,5 metro inseridas nessas dimensões. A via principal de 12 metros, adjacente ao canal, dispõe de uma calçada mais larga, sendo percurso para uma linha de ônibus municipal. Em todo o loteamento, a pavimentação foi executada com blocos de concreto.

Do ponto de vista técnico, as vias carecem de um dimensionamento apropriado e dispõem de inúmeros problemas de execução: postes soltos nos meios das vias, reduzida faixa de percurso para pedestre, ausência de rampas de acessibilidade, incompatibilidade com as rampas de acesso de veículos das casas preexistentes, e baixa qualidade construtiva.

A vida cotidiana dos moradores no Anglo retrata a realidade dos bairros de baixa renda, com a apropriação das vias para atividades de recreação e encontros sociais entre vizinhos. As calçadas, lamentavelmente, acabaram em grande parte comprometidas pela disposição de inúmeros obstáculos e apropriações diversas, impossibilitando o atendimento à função de acessibilidade (figura 5).



www.antp.org.br

Figura 5  
Vias do loteamento PAC/Anglo. Apropriações, características



Fonte: Dos autores, 2016.

### MÉTODO DA PREFERÊNCIA VISUAL

O método da preferência visual é uma técnica de avaliação pós-ocupação, utilizada na área de investigação ambiente-comportamento. Também conhecida como seleção visual ou percepção de imagens, o método consiste em um instrumento que usa iconografias de tipos de ambientes avaliadas pelo usuário atribuindo a elas adjetivos opostos tais como: grande/pequeno, conforto/desconforto, agradável/desagradável. O método atua em escala semântica e permite identificar as preferências dos usuários (Kwaltowski *et al.*, 2010, p 168). Segundo Rheingantz *et al.* (2009, p. 63), o método possibilita identificar valores, símbolos, aspectos culturais e significados agregados ao conjunto de ambientes analisados, com base em um conjunto de imagens previamente escolhidas, relacionadas aos ambientes vivenciados pelos respondentes. Sua aplicação permite compreender o imaginário das pessoas relacionando-o ao ambiente construído e considerando os impactos causados por determinadas tipologias ou organizações espaciais.

Para a utilização deste método, selecionaram-se seis imagens de diferentes vias urbanas, prioritariamente da cidade de Pelotas, levando em



www.antp.org.br

consideração os seguintes aspectos: variação tipológica e hierárquica; presença de atributos paisagísticos e naturais, como arborização, canais hidroviários e bairros bucólicos; atributos explícitos de acessibilidade, mobilidade urbana e infraestrutura; e corredores comerciais de alta vitalidade urbana, com fachadas ativas, uso intenso por pedestres e atividades comerciais. Embora a clareza dos atributos qualitativos identificados em cada via seja evidente para os técnicos e profissionais da área, interessa nesta pesquisa a identificação das preferências, valores e significados das vias segundo os grupos sociais que residem em áreas de baixa renda, nesse caso, no loteamento Anglo.

### SELEÇÃO DAS IMAGENS E ATRIBUTOS

Na via 1 (figura 6), de feições locais, pode-se observar uma ampla cobertura vegetal de um lado e casas residenciais unifamiliares de outro, presença de pavimentação asfáltica, ausência de qualquer tipo de sinalização horizontal ou vertical e iluminação, além de calçadas em desnível, com presença de alguns obstáculos como árvores e arbustos. Retrata a realidade de áreas de baixa renda contíguas às áreas ambientais, proveniente de processos de regularização fundiária, com infraestrutura incompleta.

Figura 6  
Via 1 – Via local de bairro residencial unifamiliar, Pelotas/RS



Fonte: Disponível em: <<https://goo.gl/maps/QLfmv4R861C2>>. Acesso em: set. 2016.

Na via 2 (figura 7), com feições de via principal, é possível notar a presença destacada da sinalização horizontal, com subdivisão em dois sentidos, além de estacionamento e pavimentação asfáltica em bom estado. As calçadas possuem faixa para travessia segura dos pedestres, pisos táteis para auxiliar deficientes visuais, rampa acessí-

vel para pessoas com limitações físicas, além de iluminação pública e piso monolítico em bom estado de conservação.

Figura 7

Via 2 – Via de São Ludgero, Santa Catarina



Fonte: Disponível em: <<http://www.reportersul.com.br/uploads/images/2016/06/sao-ludgero-inaugurou-r-5-4-milhoes-em-pavimentacoes-nesta-quinta-feira-2-gb-1390-88387.JPG>>. Acesso em: set. 2016.

Na imagem da via 3 (figura 8), observa-se a presença de um limite físico caracterizado por um córrego urbano retificado com cinturão arbóreo, calçadas estreitas, faixa de trânsito asfaltada e ausência de sinalização.

Figura 8

Via 3 – Via arterial adjacente ao canal. Pelotas/RS



Fonte: Disponível em: <<https://goo.gl/maps/csd6uVHpAVz>>. Acesso em: set. 2016.



www.antp.org.br

A via 4 (figura 9) é uma típica via local executada em pedra, material usual na cidade de Pelotas, marcada pela historicidade e bucolismo em bairros residenciais de acesso restrito, com abundância de arborização, calçadas largas, gramados em faixas de serviço, calçadas em piso trepidante, ausência de sinalização ou regulamentação de estacionamento e iluminação escassa.

Figura 9

Via 4 - Via local tradicional, com leito em pedra. Pelotas/RS



Fonte: Disponível em: <<https://goo.gl/maps/Yj4b8nEPoqu>>. Acesso em: set. 2016.

A via 5 (figura 10) evidencia um eixo importante de mobilidade na cidade de Pelotas, de fluxo rápido e sentido único. Destacam-se a ciclofaixa, a sinalização horizontal, a pavimentação asfáltica, a iluminação pública, além dos passeios em ambos os lados da via que, por estar em área central, assume um dimensionamento mínimo, impossibilitando a presença de arborização urbana. O uso do solo é misto, valorizando a vitalidade urbana e a associação dos usos residencial e comercial, o gabarito é mais alto e as fachadas situam-se no alinhamento frontal dos lotes.

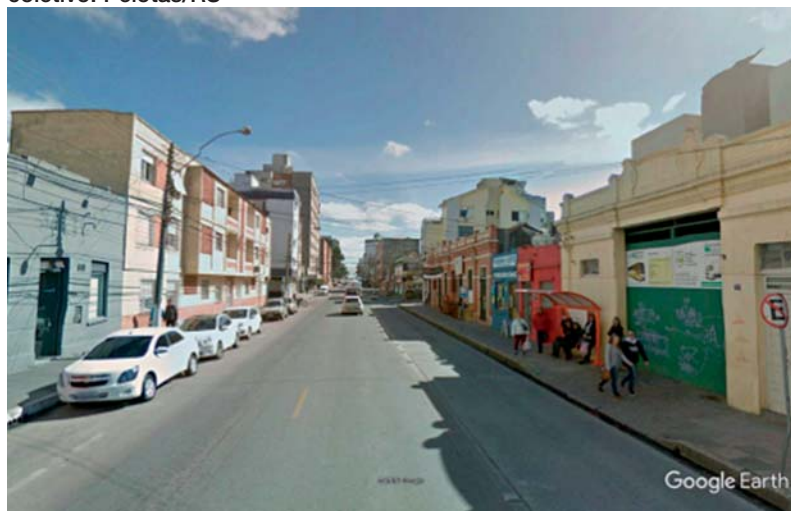
A via 6 (figura 11) situa-se em área central, de feições predominantemente comerciais com intenso fluxo de veículos, faixa preferencial para o uso de ônibus e estacionamento. A via é pavimentada, com sinalização essencial, iluminação pública escassa, passeios estreitos, alguns obstáculos nas calçadas e abrigos de ônibus.

Figura 10  
Via 5 – Via coletora com ciclofaixa, em área de uso misto. Pelotas/RS



Fonte: Disponível em: <<https://goo.gl/maps/2Nugaqk74Vy>>. Acesso em: set. 2016.

Figura 11  
Via 6 – Via em área central de uso comercial com corredor de transporte coletivo. Pelotas/RS



Fonte: Disponível em: <<https://goo.gl/maps/9qngWYsAKZK2>>. Acesso em: set. 2016.



## ENTREVISTAS

O método de preferência visual foi incorporado às entrevistas estruturadas aplicadas aos moradores, que objetivavam identificar, dentre outros aspectos: a realidade socioeconômica e o perfil familiar dos moradores; a qualidade tipológica e funcional da unidade habitacional; o comportamento e a evolução das unidades, em decorrência das modificações executadas nas casas padronizadas entregues aos moradores; e avaliar a qualidade da inserção urbana do loteamento.

A avaliação da inserção urbana, complementada pelo diagnóstico urbanístico preliminar do loteamento, pretende elucidar: as formas de deslocamento prioritário dos moradores; o tempo gasto com o deslocamento diário; a realização de percursos na vizinhança através de caminhadas e suas motivações (comércio, serviço e equipamentos); a segurança e o grau de satisfação com o bairro.

Ao final da entrevista, o morador é orientado a identificar a preferência viária dentre as seis vias selecionadas e apontar os atributos de qualidade e ou insatisfação (figura 12).

Figura 12  
Método da preferência visual. Organização das imagens para identificação do morador (anexo à entrevista estruturada)

Preferência visual - vias

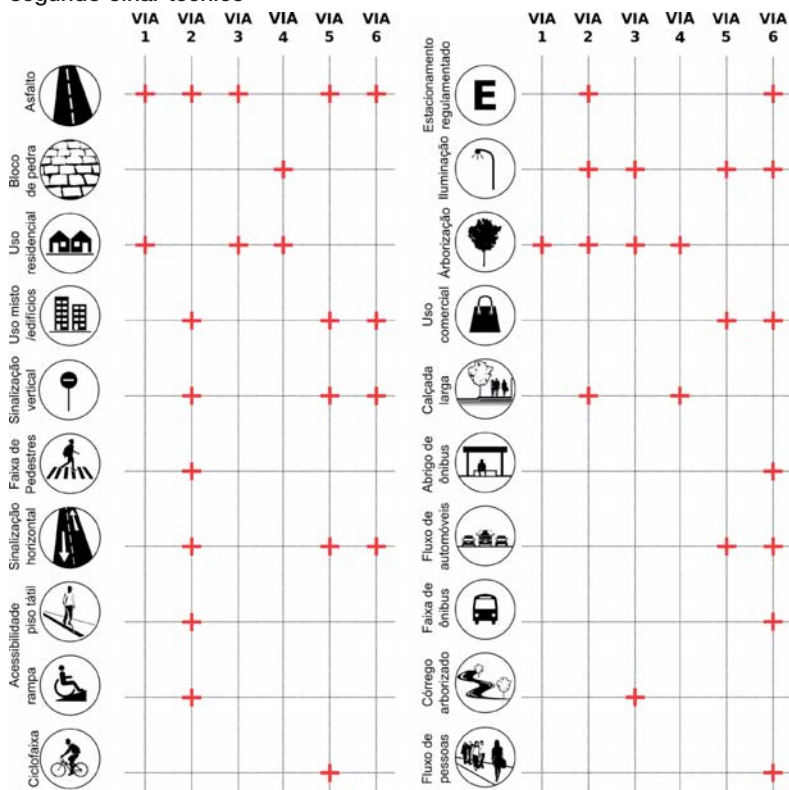


Fonte: Dos autores, 2016.

A seguir, está sintetizada, na forma de uma matriz, a ocorrência dos atributos qualitativos das seis vias selecionadas, podendo destacá-los de forma comparativa (figura 13). Cada atributo apresentado contribui para a humanização das vias e a implementação de um desenho

urbano adequado à mobilidade do pedestre. Percebe-se que as vias 2 e 6 apresentam a maior quantidade de categorias correspondentes, reunindo mais atributos de qualidade perante as demais.

Figura 13  
Matriz comparativa dos atributos qualitativos das seis vias, segundo olhar técnico



Fonte: Diagrama e ícone dos autores, 2017.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

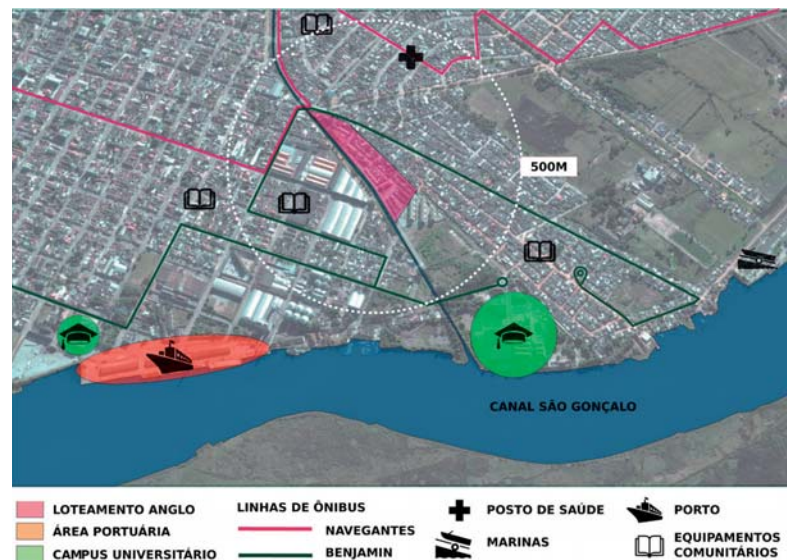
A avaliação dos resultados precisa ser considerada à luz da realidade dos moradores, considerando a qualidade da inserção urbana da comunidade do Anglo em virtude de uma localização extremamente favorável pelo grau de proximidade com a área central da cidade, estando em um raio de menos de um quilômetro de inúmeras faculdades, centros de ensino, área portuária, vasta oferta de



www.antp.org.br

comércio, serviço e equipamentos comunitários. Contrariando a tendência de periferização das áreas de especial interesse social na cidade, o Anglo situa-se estrategicamente posicionado, facilitando a predileção por meios de transporte não motorizados, como a caminhada e a prática cicloviária. Complementarmente, incorpora duas linhas de transporte coletivo, estando inclusive em uma relação de contiguidade às rotas importantes de deslocamento da cidade.

Figura 14  
Inserção urbana do loteamento Anglo



Fonte: Dos autores, 2017.

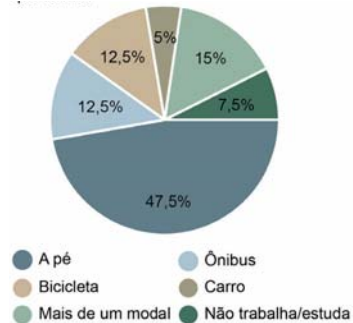
A partir das respostas presentes na entrevista estruturada e questionário, foi possível dimensionar as condições socioeconômicas dos moradores em que 92,5% apresentam a renda familiar mensal de até dois salários mínimos, sendo 60% concentrados em apenas um salário mínimo. As famílias utilizam como formas de deslocamento prioritário a caminhada (47,5%), modais mistos (15% a pé + bicicleta ou a pé + ônibus), bicicleta e ônibus (ambos com 12,5%). O tempo de transporte dos usuários até o trabalho destaca igualmente a facilidade de deslocamento, sendo que 70% dos moradores gastam até 30 minutos para chegar ao trabalho ou à escola (figura 15). Essas escolhas demonstram a importância da centralidade urbana do loteamento Anglo na malha da cidade.

A oportunidade de caminhar pelo bairro para realizar compras a pé e a sensação de segurança do morador complementam a realidade cotidiana, reforçando a qualidade da inserção urbana (figura 16).

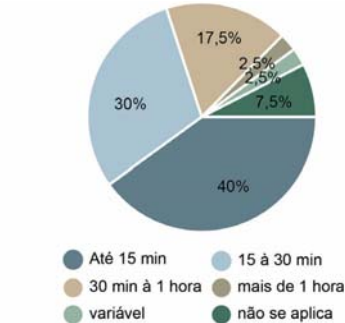


Figura 15  
Gráficos dos percentuais de uso dos modais e tempo de deslocamento dos moradores do Anglo

O deslocamento até o trabalho ou escola é feito de que forma?



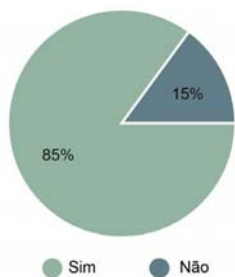
Qual o tempo de deslocamento até o trabalho ou escola?



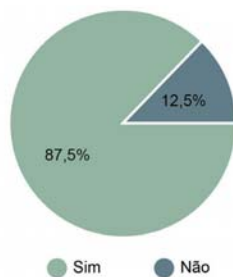
Fonte: Gráfico dos autores, 2017.

Figura 16  
Gráfico de percentuais de percursos a pé e satisfação dos moradores do Anglo

Realiza percursos a pé para compras em algum estabelecimento no seu bairro?



Se sente seguro ao caminhar pelas ruas do bairro?

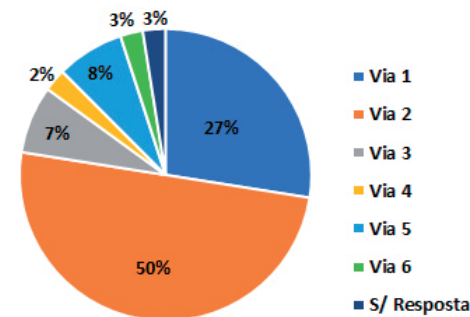


Fonte: Gráfico dos autores, 2017.

A aplicação do método da preferência visual permitiu identificar as preferências dos moradores em relação às vias apresentadas e confrontar os olhares técnico e espontâneo. As expressões marcantes e recorrentes para atribuir significado às vias selecionadas estão reunidas em uma nuvem de palavras, organizadas conforme atributos positivos e negativos (figura 18). Os argumentos qualitativos recorrentes levantados pelos moradores destacam a importância das calçadas, da sinalização viária, a presença de faixas cicloviárias e de arborização urbana. Quando em associação, esses atributos resultaram em sensação de segurança, organização e estética agradável.

Dentre os aspectos positivos observados, 48% dos envolvidos consideraram a importância dos atributos de deslocamento, como pavimentação, faixas de pedestres, acessibilidade, sinalização e cicloviárias, importantes para a segurança das vias. Além disso, 28% dos indivíduos notaram a importância da arborização para o conforto do usuário ao longo do trajeto e igualmente para o caráter estético da mesma. Baseado nesses aspectos, 50% dos entrevistados elegeram a via 2 como a mais relevante entre todas, sendo que 80% das respostas relacionam este fator ao seu deslocamento favorável (figura 17).

Figura 17  
Gráfico de percentuais de preferência das vias conforme atributos positivos



Fonte: Gráfico dos autores, 2017.

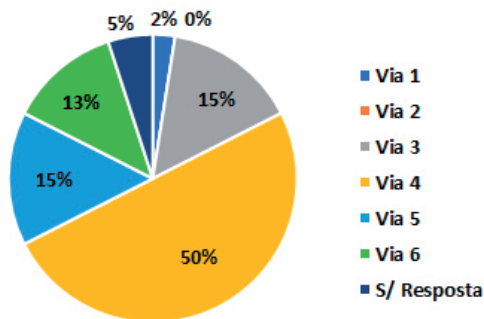
Figura 18  
Nuvem de palavras com expressões para atributos positivos



Fonte: Dos autores, 2016.

Os argumentos utilizados para a eleição das vias insatisfatórias mencionam frequentemente a ausência de pavimentação asfáltica, a insatisfação com as vias em blocos de pedra, a falta da sinalização horizontal, a ausência de ciclofaixas, o descontentamento com a movimentação de veículos e pessoas, além das dimensões estreitas (figura 20).

Figura 19  
Gráfico de percentuais de vias com maior incidência de atributos negativos



Fonte: Gráfico dos autores, 2017.

Chama a atenção o fato de que 55% das respostas mencionam a dificuldade de deslocamento nas vias apresentadas, assim como 25% alegaram desconforto com as características físicas e os materiais das mesmas. Neste contexto, 50% dos indivíduos entrevistados revelaram gostar menos da via 4 (figura 9), sendo que o argumento defendido por todos diz respeito às dificuldades no deslocamento em decorrência da presença do leito carroçável de pedra, tradição nas vias urbanas de Pelotas desde a sua origem. Entretanto, a menção recorrente relativa ao material do leito carroçável e a desconsideração completa das calçadas como meio para deslocamento dão indícios de uma realidade frequente em bairros populares, onde os moradores precisam se apropriar das faixas carroçáveis para deslocamento, sem priorizar as calçadas que, muitas vezes, são comprometidas pela execução inadequada, pela sequência de obstáculos físicos e apropriações de natureza privada, acabando por comprometer o uso e a fluidez necessária à acessibilidade plena (figura 21). A via 4, considerada por muitos moradores da cidade de Pelotas como ideal em áreas residenciais pelo bucolismo, tradição e tranquilidade, foi recusada evidenciando a importância do desenho urbano moderno para áreas residenciais. O termo “falta de pavimentação” mencionado por inúmeros moradores é interpretado como ausência de pavimentação asfáltica, uma vez que a presença de blocos de pedra é uma realidade da via 4, entretanto, o descontentamento com o tipo de pavimento é evidente para os pedestres e ciclistas.



Figura 20  
Nuvem de palavras com expressões para atributos negativos



Fonte: Dos autores, 2017.

Figura 21  
Vias com obstrução e ausência de calçadas



Fonte: Dos autores, 2016.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da percepção do usuário sobre o ambiente construído revela sentimentos de acolhimento, indiferença ou repulsa com relação ao lugar. O conhecimento destes sentimentos, durante o desenvolvimento de projetos, colabora para a promoção de maior sensação de pertencimento e bem-estar. Em se tratando de mobilidade urbana, os atributos qualitativos trazem à tona o direito ao deslocamento sob um prisma humanizador, a partir de valores individuais que incidem sobre o cotidiano do sujeito. A pesquisa permitiu decifrar os estímulos das vias urbanas qualitativas e os atributos do bom deslocamento valorizados pelo usuário de baixa renda, entendido como o sujeito que se desloca prioritariamente a pé e, como tal, reconhece a importância da segurança viária, do conforto, das faixas seguras para travessia e da sinalização. A preferência pela via 2 e, principalmente, pela inclusão do asfalto revela sentimentos relacionados às preferências e desejos pela acessibilidade, mas também revela situações conflituosas. A via 2 associou predicados importantes para promover estímulos necessários ao deslocamento do usuário, que reconhece a importância das ciclofaixas e das áreas verdes na cidade. Porém a preferência do morador de baixa renda pelo asfalto em vias locais revela a insatisfação com as condições precárias que vivencia: calçadas estreitas e inacessíveis, ausência de ciclovia, vias sujeitas a alagamentos, vias com ausência de manutenção. Em muitas situações, a rua e também a ciclovia se tornam a calçada e, neste caso, a presença do asfalto é entendida como melhor condição de acessibilidade. Importante destacar que, em bairros de baixa renda, é muito comum a apropriação da rua pelas crianças nas brincadeiras e esportes. Neste caso, o uso do asfalto inibe essa apropriação, uma vez que favorece a maior velocidade do automóvel. A antítese da rua 2 foi reconhecida pelos moradores na via 4, que apresenta uma pavimentação por leito de pedra e carece de acessibilidade. A recusa pelo paralelepípedo, a necessidade de distanciamento das áreas agitadas centrais, dotadas de comércio e agitação de pedestres, ainda são uma ameaça aos valores cotidianos. Nesse sentido, apesar de ser importante a disposição de corredores de transporte e o acesso aos serviços e comércio, há enorme resistência em sua proximidade em áreas residenciais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Rosineide G.; ELALI, Gleice A.; PINHEIRO, José de Queiroz. Acessibilidade psicológica: eliminar barreiras físicas não é suficiente. In: ORNSTEIN, Sheila Walbe; ALMEIDA PRADO, Adriana R.; LOPES, Maria Elisabete (org.). *Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil*. São Paulo: Annablume, 2010.
- DUARTE, Fábio; SÁNCHEZ, Karina; LIBARDI, Rafaela. *Introdução à mobilidade urbana*. Curitiba: Juará, 2011.

- GEHL, Jan. *Cidades para pessoas*. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- KWALTOWSKI, Doris et al. Métodos e instrumentos de projeto destinados à habitação de interesse social. In: VILLA, Simone Barbosa & ORNSTEIN, Sheila Walbe. *Qualidade ambiental na habitação. Avaliação pós-ocupação*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
- LANCHOTI, José Antônio & BRUNA, Gilda Collet. Desempenho da mobilidade do espaço urbano construído na cidade de Ribeirão Preto-SP – Uma proposta de avaliação. In: ORNSTEIN, Sheila Walbe; ALMEIDA PRADO, Adriana R.; LOPES, Maria Elisabete (org.). *Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil*. São Paulo: Annablume, 2010.
- MASCARÓ, Juan. L. & YOSHINAGA, Mário. *Infraestrutura urbana*. Porto Alegre: L. Mascaró e J. Mascaró, 2005.
- ORNSTEIN, Sheila Walbe; ALMEIDA PRADO, Adriana R.; LOPES, Maria Elisabete (org.). *Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil*. São Paulo: Annablume, 2010.
- POCHMANN, Márcio. *O mito da grande classe média. Capitalismo e estrutura social*. São Paulo: Boitempo, 2014.
- RHEINGANTZ, Paulo Afonso et al. *Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação*. Rio de Janeiro: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós-Graduação em Arquitetura, 2009.
- VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. *Mobilidade urbana e cidadania*. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2012.
- WHILHEIM, Jorge. *Cidades: o substantivo e o adjetivo*. São Paulo: Perspectiva, 2008.

