



Trabalho de Conclusão de Curso
Arquitetura e Urbanismo
Etapa 01_Pesquisa_2020/2

Ana Clara Lacerda Menuzzi

Prof.ª Dr.ª Clarice Misozcky de Oliveira

INTERVIR EM LIMITES

um olhar feminista sobre os viadutos e os
corredores de ônibus da cidade de Porto Alegre

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	02
2. TEMÁTICA + JUSTIFICATIVA	02
3. ANTECEDENTES	03
4. PLANOS PARA A ÁREA	04
5. METODOLOGIA + NÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO	06
6. CONDICIONANTES LEGAIS	07
Leis Federais	07
Leis Municipais	07
7. AGENTES ENVOLVIDOS E VIABILIDADE	08
8. MACROESCALA ANÁLISE E DIAGNÓSTICO	09
8.1 Viadutos - Classificação de tipologias	09
8.2 Viadutos - Levantamento fotográfico	10
8.3 Corredores de ônibus - Classificação de tipologias	12
8.4 Corredores de ônibus - levantamento fotográfico	12
9. MESOESCALA ANÁLISE E DIAGNÓSTICO	13
9.1 Caracterização da área	13
9.2 Histórico da área	13
9.3 Dados populacionais	14
9.4 Mapas analíticos	15
9.4.1 Usos do Solo	15
9.4.2 Hierarquia Viária	16
9.4.3 Morfologia Urbana - Áreas Construídas	16
9.4.4 Morfologia Urbana - Espaços Verdes Públicos	17
9.4.5 Morfologia Urbana - Perfis de altura do entorno	17
9.4.6 Mapa participativo - Auditorias de Segurança	17
9.4.7 Percepção da Paisagem Urbana	19
9.4.8 Microclima	20
9.4.9 Mapa síntese	20
10. HISTÓRICO ESCOLAR	21
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso em Arquitetura e Urbanismo objetiva intervir em limites urbanos (vias exclusivas para ônibus e viadutos) de forma a alterar suas interfaces com o tecido urbano do entorno. A proposta se dará em uma macroescala, por meio de diretrizes gerais para cada tipologia identificada de viaduto e de corredor de ônibus na cidade de Porto Alegre. Depois, a proposta básica será a nível de mesoescala, como um desenho urbano na área do entorno do Viaduto dos Açorianos (figuras 1 e 2). Por fim, a proposta desenvolvida será para dois setores dessa área, em microescala.



Figura 1 - Viaduto dos Açorianos à noite.



Figura 2 - Largo dos Açorianos durante o dia.

2. TEMÁTICA + JUSTIFICATIVA

O trabalho pretende explorar o conceito de **limites urbanos**, baseado na definição existente no livro “A Imagem da Cidade” de Kevin Lynch¹. Limite é um dos cinco elementos da imagem urbana que define Lynch, em conjunto com vias, bairros, cruzamentos e elementos marcantes. Consiste em um elemento linear não usado e nem compreendido pelos cidadãos como uma via. Podem ter mais ou menos permeabilidade, mas de forma geral, são entendidos como barreiras ou fronteiras entre partes distintas da cidade. Podem ser rios, vias-férreas, ou outros elementos que gerem o mesmo efeito. Limites impenetráveis contribuem para a fragmentação da imagem urbana. Os limites urbanos que serão o tema desse trabalho são as vias exclusivas para ônibus (faixas ou corredores) e os viadutos da cidade de Porto Alegre.

Os **corredores de ônibus** (figura 3), devido a algumas configurações de forma e função, estão implantados de forma que o que Lynch definiria como uma via - um canal ao longo do qual o cidadão se move, podendo ser uma rua, um canal, um passeio, etc. - passa a ser entendido como um limite. Isso se deve a alguns fatores, como as barreiras visuais do sistema (as próprias paradas ou cercas e paredes que são colocadas ao longo do corredor para limitar as passagens peatonais) e as travessias peatonais pouco frequentes, gerando muitas vezes caminhos longos para poder acessar as paradas. As **faixas exclusivas** para ônibus, por outro lado, não geram segmentação da via.

Os **viadutos** (figura 3), apesar de muitas vezes serem elementos mais curtos, podem também ser entendidos como limites. São, na verdade, cruzamentos - na definição de Lynch, pontos estratégicos da cidade, tipicamente junções de vias - com características que os tornam, também, limites. A principal dessas características é a segmentação da rua em muitos níveis, de forma a acomodar distintos fluxos de automóvel em um mesmo espaço. A consequência é que embaixo das estruturas elevadas surgem espaços de indefinição, baixios sem usos definidos, espaços escuros e desabitados que geram uma sensação de insegurança.

Fonte (1) - Jefferson Bernardes, arquivo da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA).

Fonte (2) - Fernando Rocha.

¹ LYNCH, Kevin. A Imagem da Cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

Fonte (3) - Joel Vargas, arquivo da Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Fonte (4) - Cristine Rochol, arquivo PMPA.

² MARICATO, Erminia. O automóvel e a cidade. Revista Ciência&Ambiente 37: A Cultura do Automóvel. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2008.

³ OLIVEIRA, Clarice Misozcky de. Empreendedorismo urbano e práticas de planejamento: a copa do mundo e os grandes projetos urbanos em Porto Alegre. Porto Alegre: PROPUR, 2013.



Figura 3 - corredor de ônibus em Porto Alegre.



Figura 4 - viaduto em Porto Alegre.

A construção de viadutos e outras estruturas elevadas que privilegiam o automóvel, colocando-o como prioridade na mobilidade urbana, são efeitos colaterais do fenômeno rodoviário no Brasil. Esse fenômeno é, de acordo com Erminia Maricato², um reflexo da dominação dos países centrais em relação aos países periféricos no sistema capitalista mundial, sendo a importação do modelo de cidade orientada pela matriz automobilística um expoente de tal dominação. Com as reformas urbanas estruturais empreendidas por Robert Moses entre as décadas de 40 e de 60, se desenha o modelo da cidade para o automóvel: os centros de cidades foram esvaziados com a construção de extensos subúrbios, e para possibilitar tal modelo pendular, na cidade passa a imperar a máxima da velocidade para os carros.

Embora os subúrbios não tenham sido importados tal qual nos EUA para o território brasileiro, essa organização urbana teve muito impacto também aqui, à medida em que passamos a um ideal de urbanização dispersa que torna todo e qualquer deslocamento mais custoso. Em “O Automóvel e a Cidade”, Maricato traz à tona a influência carrocêntrica nas favelas, em que muitas vezes o transporte individual convive com a falta de saneamento básico. Ou, quando o carro não é uma realidade, a população desses locais é obrigada a longas jornadas a pé, ou ao “exílio na periferia” devido à precariedade do sistema de transporte coletivo.

Muito embora em Porto Alegre as vias exclusivas para ônibus (faixas ou corredores) façam parte de um sistema convencional de ônibus, o sistema BRT (*bus rapid transit*) e VLT (veículo leve sobre trilhos) são exemplos de alternativas que buscam alinhar o transporte coletivo a uma velocidade operacional mais alta, e, conseqüentemente, a viagens mais rápidas.

O BRT - *bus rapid transit* ou, em tradução livre, ônibus de trânsito rápido - (figura 5) funciona com um sistema fechado baseado na via única para o ônibus, que nunca sai do corredor, ou seja, não compete por espaço com o automóvel. São outras características do sistema: rede de estações altas que viabilizam o uso de veículo com motor de rápida propulsão, veículo articulado, estações fechadas e alinhadas ao nível do ônibus e bilhetagem eletrônica que ocorre dentro dessa estação (OLIVEIRA, 2013³).

O VLT - veículo leve sobre trilhos - (figura 6) é um sistema entre o metrô e o ônibus convencional, não usa uma faixa exclusiva na via, e seu ganho está relacionado principalmente à leveza do veículo, o que facilita a manutenção de longo prazo. É um sistema que oferece velocidades inferiores ao BRT, e que cria muito menos barreiras segmentando a via. No caso de Porto Alegre, ainda não adotamos nenhum desses dois sistemas, mas mesmo dentro de um sistema convencional, os corredores e faixas exclusivas de ônibus são determinantes para a velocidade das viagens. Em uma cidade que perdeu 31% de seus passageiros pagantes do transporte coletivo em 10 anos, para que haja uma alternativa de locomoção acessível e pública, é necessário encontrar formas de sustentar esse sistema, e parte disso é buscar uma forma de atingir velocidades operacionais altas e uma tarifa mais baixa.



Figura 5 - sistema BRT em Curitiba.



Figura 6 - sistema VLT no Rio de Janeiro.

De forma geral, podemos dizer que tanto as vias exclusivas para ônibus quanto a existência de estruturas elevadas como viadutos hoje obedecem a uma lógica rodoviária, ultrapassada e que ainda não acolhe os modais ativos, como a bicicleta e o próprio deslocamento a pé. Dessa forma, precisamos pensar se tais soluções conseguem existir de forma a colocar o pedestre em primeiro lugar, para as ruas em que estejam implantadas sejam seguras e agradáveis. É imperativo encontrar uma forma de intervir nas estruturas já existentes para que não representem mais uma barreira de medo na cidade.

Em relação ao medo, esse trabalho se propõe a entendê-lo pela ótica de quem é mais afetada e limitada por ele: as mulheres. De acordo com Leslie Kern, no livro “Feminist City”⁴, a sensação constante de risco de violência, em conjunto com os assédios sexuais por vezes diariamente sofridos pelas mulheres, molda as vidas das mulheres na cidade de múltiplas formas conscientes e inconscientes. De forma complementar, Muxi et al., no artigo “Qué aporta la perspectiva de género al urbanismo?”⁵, sustentam que não há um espaço neutro, e que a ideia que foi vigente por décadas de que a cidade deveria ser pensada para um sujeito neutro e universal, na verdade significou que o sujeito neutro e universal era um homem cisgênero branco sem deficiências, excluindo a necessidade de todas e todos que não coubessem nessa descrição. Dessa forma, a cidade reforça papéis de gênero pré-estabelecidos, e o movimento das mulheres é limitado por ela. Kern sugere que há algo como um mapa geográfico mental na cabeça de cada mulher, onde estão separados os locais seguros e os locais a serem evitados, pois somos ensinadas que qualquer violência a nós infringida será justificada parcial ou totalmente por nossa falta de cuidado.

Dessa maneira, entendo que os limites urbanos aqui estudados são espaços chave para a vivência das mulheres. Evitar corredores de ônibus ou o próprio sistema de transporte público coletivo significa limitar enormemente as possibilidades de deslocamento dentro da cidade, e evitar a circulação por viadutos significa muitas vezes a busca por percursos mais seguros e que levarão o dobro do tempo, tempo esse que já é escasso pela combinação do trabalho em casa e na rua. No caso dos viadutos, alguns fatores parecem se destacar para que sejam percebidos como lugares inseguros: a falta de usos fixos, o que leva a uma ocupação e apropriação no máximo ocasional, a falta de iluminação do entorno e a criação de situações de trechos de pouca visibilidade nas adjacências do viaduto (figura 7). No caso dos corredores de ônibus, o modelo da faixa exclusiva central ao perfil significa uma segmentação da rua: com a parada entre duas pistas de fluxo rápido, não há para onde fugir, muitas interfaces são fechadas por muretas ou grades, o que pode significar um longo caminho até a próxima faixa de pedestre (figura 8). A falta de fachadas diretamente ligadas às paradas significa também a falta do que Jacobs chamou de “olhos da rua”⁶, isto é, de uma vigilância inconsciente feita pelos próprios cidadãos.

Fonte (5) - Mario Roberto Duran Ortiz, via Wikipédia. Acesso em 8 de janeiro de 2021.

Fonte (6) - Fernando Frazão, Agência Brasil.

Fonte (7,8) - elaborada pela autora.

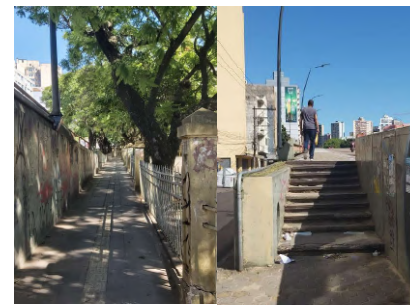


Figura 7 - perspectivas do pedestre nos arredores do Viaduto do Brooklyn, em POA.



Figura 8 - travessias de pedestre nos corredores de ônibus da Av. Bento Gonçalves e Av. Assis Brasil.

Diante do exposto, pode-se dizer que o objetivo do trabalho é intervir em limites urbanos (vias exclusivas para ônibus e viadutos) de forma a alterar suas interfaces com o tecido urbano do entorno, tornando tais limites permeáveis e integrados, levando em consideração para essa intervenção primariamente a vivência de mulheres e a sua circulação nesses espaços, e a priorização do pedestre e do ciclista acima dos demais modais de transporte. Entende-se que hoje os espaços em pauta são pouco articulados ao seu entorno, e podem agir como limitadores da movimentação de pedestres, e, por consequência, da animação das vias a eles associadas.

A perspectiva de gênero não abarca apenas o recorte de gênero, e sim múltiplos recortes de raça e classe. Na sociedade atual, o cuidado voltado às crianças, bem como às pessoas de terceira idade, recai principalmente sobre as mulheres. De acordo com pesquisa do IBGE, no ano de 2019⁷ as mulheres passaram 10,4 horas a mais do que os homens dedicadas a cuidados de pessoas e afazeres domésticos, diferença que era de 9,9 horas em 2016. Também de acordo com a mesma pesquisa, é a mulher preta que mais se dedica a afazeres domésticos (94,1%). Dessa forma, pensar em uma cidade adequada para as mulheres é pensar em uma cidade que facilite o cuidado a terceiros, acolhendo crianças, idosos e pessoas com deficiências. Intervir nos limites aqui estudados de forma a torná-los mais seguros e mais integrados, sem que percam sua funcionalidade específica (no caso dos corredores de ônibus) é uma contribuição para uma cidade mais justa, equitativa e sustentável, onde o direito à cidade significará um direito para todas e todos, e não apenas para o sujeito “universal e neutro”.

3. ANTECEDENTES

No Plano de Melhoramentos de Moreira Maciel (figura 9), que data de 1914, previa-se o alargamento de inúmeras vias já existentes e a abertura de vias em acessos até então informais. Este plano enfatizou aspectos viários e teve inspiração nos preceitos higienistas da reforma urbana liderada por Haussmann em Paris, no final do século XIX. Dentre as principais alterações propostas e executadas por Maciel, está a abertura da Av. Borges de Medeiros em 1924 (figura 10), “imposta ao tecido pré-existente como uma verdadeira “cirurgia urbana” em prol de um benefício veicular premente”⁸. Essa obra urbana resultou no primeiro viaduto construído na cidade: o viaduto Otávio Rocha, construído na Av. Borges de Medeiros, em 1932.

⁴ KERN, Leslie. *Feminist City: Claiming Space in a Man-made World*. Toronto: Between

⁵ MUXI, CASANOVAS, et al. ¿Qué aporta la perspectiva de género al urbanismo? FEMINISMO/S - Revista del Centro de Estudios sobre la Mujer de la Universidad de Alicante, 2011.

⁷ Agência IBGE Notícias. Com envelhecimento, cresce número de familiares que cuidam de idosos no país. 18 de setembro de 2020. Acesso em 09 de janeiro de 2021.

⁸ SILVA, André de Souza. A (Trans) formação Urbana de Porto Alegre e sua Influência no Movimento das Pessoas. *Revista Cidades*. v. 1, n. 2, 2004, p. 207-239.

⁶ JACOBS, Jane. *Morte e Vida das Grandes Cidades*, p.35-36. WMF Martins Fontes, São Paulo; 1ª edição, 2000.



Figura 9 - Plano de Melhoramentos de 1914.



Figura 10 - construção do Vd. Otávio Rocha.

O Plano Diretor de 1959 (figura 11) foi alavancado por um crescimento populacional bastante grande, de 395.000 habitantes em 1950 a 635.000 habitantes em 1960⁹, que pressionava uma organização do crescimento urbano. Este plano foi fortemente influenciado pelas propostas anteriores dos arquitetos Gladosch, Edvaldo Paiva e Demétrio Ribeiro, e reforçou a estrutura rádio-concêntrica da cidade, já em desenvolvimento, em que as avenidas Perimetrais, como anéis, conectam as principais avenidas da cidade, de formato mais ou menos radial. A primeira dessas perimetrais foi planejada durante o governo do prefeito Loureiro da Silva (1937-1943), embora já tivesse seus primeiros esboços no plano de 1914, e contorna o limite do centro histórico da cidade. Essas perimetrais foram tratadas como o 1°, 2° e 3° perímetro no Plano de 1959, mesmo que a 3ª Perimetral, por exemplo, tenha sido construída apenas no ano de 2004. Nesse plano, os limites assim denominados de “perímetros” são usados como referências para a adoção de diversos índices construtivos.

As perimetrais estão diretamente ligadas à construção de viadutos e de corredores de ônibus, por serem concebidas como vias de trânsito rápido, que priorizam a matriz automobilística. O rodoviarismo que Maricato critica é um fenômeno de décadas no Brasil, com consequências diretas em Porto Alegre. Os anteprojetos urbanos desenvolvidos a partir dos anos 50 alinhavam-se com o ideário moderno, representado pela Carta de Atenas, e a cidade modernista priorizou a escala do automóvel, em detrimento da escala do pedestre.

Enquanto os viadutos foram desenvolvidos em épocas muito distintas do desenvolvimento da cidade, os corredores de ônibus só começaram a ser construídos a partir da década de 1980. Com a fundação da METROPLAN (Fundação de Planejamento Metropolitano) em 1975, órgão que passou a ser o gestor do serviço de transporte intermunicipal metropolitano, há uma retomada de políticas públicas em favor de modais coletivos como o ônibus e o trem. Em 1976, desenvolve-se o primeiro Plano Diretor de Transportes Urbanos da Região Metropolitana de Porto Alegre, PLAMET/PA (figura 12), plano que propõe sistema de corredores de ônibus urbanos e interurbanos, para aumentar a velocidade do sistema e torná-lo mais atrativo. Entre 1979 e 1981, foram elaborados o Estudo de Corredores Metropolitanos da Região Metropolitana de Porto Alegre - COMET/PA e o Estudo do Transporte Coletivo da Região Metropolitana de Porto Alegre - TRANSCOL.



Figura 11 - Zoneamento de Uso do Solo do Plano Diretor de 1959.

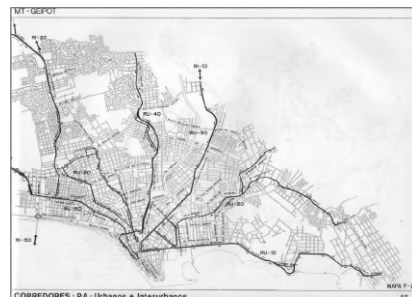


Figura 12 - previsão de corredores de ônibus pelo PLAMET.

Fonte (9) - Instituto Histórico Geográfico do Rio Grande do Sul. Cartografia Virtual Histórico-Urbana de Porto Alegre. Porto Alegre, 2005. 1 CD-ROM. Edição da autora.

Fonte (10) - Acervo do Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo/Autores desconhecidos. Edição da autora.

⁹ BELMONTE, Silvio. Porto Alegre como Cidade Ideal: Planos e Projetos Urbanos para Porto Alegre. Dissertação de doutorado. Porto Alegre: PROPAR, 2006.

Fonte (11) - PMPA. Plano diretor de Porto Alegre 1954-1964.

Fonte (12) - METROPLAN e GEIPOP. Plano diretor de Transportes Urbanos da Região Metropolitana de Porto Alegre - 1976.

Os mapas a seguir, figura 13 a 14, mostram o levantamento de vias exclusivas para ônibus (corredores e faixas exclusivas) e de viadutos no território municipal. Na figura 13, que mostra a localização e identificação dos 26 viadutos existentes em Porto Alegre, podemos analisar que há uma concentração de viadutos em áreas próximas do Centro Histórico. Muitos viadutos estão localizados nas vias de saída e entrada da cidade, em razão da complexidade de fluxos associadas a elas. Além disso, podemos também notar uma relação entre a localização dos viadutos e dos corredores de ônibus, muitas vezes associados. O principal caso é o do corredor da 3ª Perimetral, onde se localizam 7 dos 26 viadutos da cidade. Na figura 14, estão identificados todos os corredores e todas as faixas exclusivas no território municipal. É importante perceber que as faixas exclusivas, por seu valor inferior de implantação em comparação com os corredores de ônibus, vêm sendo executadas como continuções de corredores já existentes ou como uma forma de alcançar um perímetro maior de vias rápidas dentro da cidade, porque as vias exclusivas se concentram em áreas mais centrais e não compreendem, principalmente, a zona sul da cidade, em acelerado crescimento.

Os mapas 15 a 18 mostram, em quatro períodos temporais, como se deu a implantação dessas estruturas na cidade. No mapa 15, que demonstra um período longo, entre 1932 e 1970, fica claro que até os anos 70 a execução de viadutos era rara, há um grande intervalo entre cada um dos três viadutos construídos na cidade. Não havia nenhum corredor de ônibus, nem faixas exclusivas. A partir dos anos 70 e até 1985 (figura 16), foram construídos 8 viadutos, principalmente concentrados nas áreas mais centrais da cidade. Os períodos mais intensos foram entre 1972 e 1975, com cinco viadutos e entre 1980 e 1985, com dois viadutos, seis corredores de ônibus e quatro faixas exclusivas. O mapa 17 corresponde ao período compreendido entre 1985 e 2008. Entre 1985 e 2002, apenas dois corredores de ônibus foram executados. A partir de 2002, começam as obras da terceira perimetral, que consistiram na implantação do corredor de ônibus e na construção de quatro viadutos. Na figura 18, que mostra viadutos e vias exclusivas construídos entre 2008 e atualidade (os últimos dados são de 2020), podemos ver a enorme influência da Copa do Mundo de 2014, que será discutida em profundidade a seguir, e que resultou na construção de cinco viadutos, localizados em vias de saída e entrada da cidade e a construção de um corredor de ônibus em rota relacionada ao Estádio Beira Rio. Também deve-se destacar que a partir de 2016, o ritmo de execução de faixas exclusivas para o ônibus intensificou-se: foram 7 no total desde então, implantadas em trechos.

4. PLANOS PARA A ÁREA

Fundada em 1998, a EPTC (Empresa Pública de Transporte e Circulação) é a instituição municipal responsável por gerir a circulação de pessoas e veículos na cidade, além de projetar e executar obras relacionadas à mobilidade urbana.

O PITMurb (Plano Integrado de Transporte e Mobilidade Urbana) de 2006, de autoria da Metroplan (Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional) representou um plano bastante abrangente, embora considere apenas redes de transporte coletivo. Dentre as propostas do PITMurb, estão: um sistema BRT, novos corredores de ônibus metropolitanos, duas linhas de metrô em Porto Alegre, e a abertura de uma via Perimetral Metropolitana, ligando a cidade a Viamão, Alvorada, Gravataí e Cachoeirinha.

Com a confirmação da cidade de Porto Alegre como uma das sedes da Copa do Mundo FIFA de 2014, em 2009, novas propostas foram criadas, possibilidades pela falta de leis e planos abrangentes de mobilidade, e algumas propostas jamais concretizadas foram resgatadas. Um desses casos foi a proposta da Linha 2 de metrô, que apesar de ter sido lançada no PITMurb em 2006, estava sem previsão de construção. Com o PAC da Mobilidade de 2011, a Linha 2 foi redesenhada de forma a passar pelos Estádios Beira Rio e Olímpico, beneficiando os clubes e todos seus financiadores, e renomeada como a “Linha da Copa”.

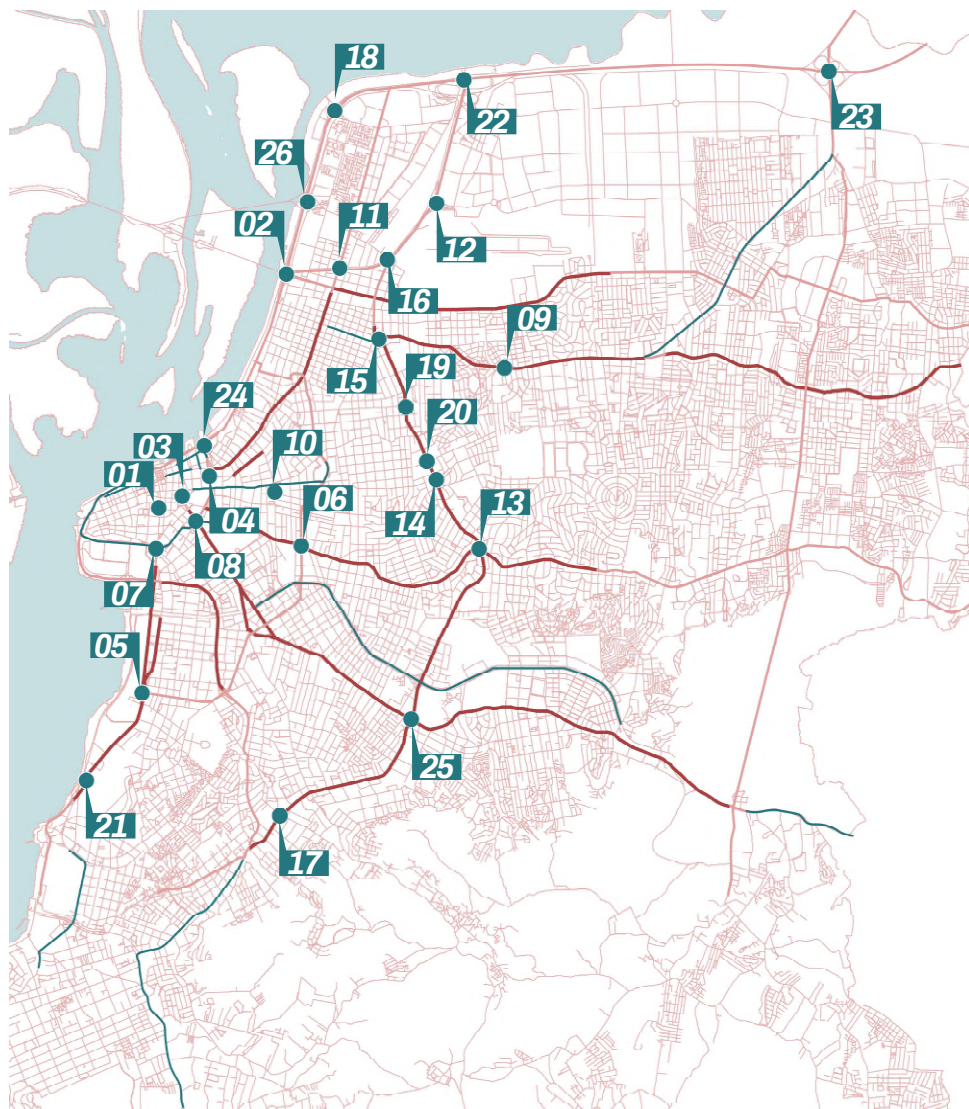


Figura 13 - Mapa de viadutos em Porto Alegre.

● VIADUTOS

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 01. Vd. Otávio Rocha | 10. Vd. Ildo Meneghetti | 19. Trincheira da Cristóvão Colombo |
| 02. Vd. Navegantes | 11. Vd. Estação Farrapos | 20. Trincheira da Anita Garibaldi |
| 03. Vd. Loureiro da Silva | 12. Trevo Carrion Jr. | 21. Vd. Abdias do Nascimento |
| 04. Túnel e Elevada da Conceição | 13. Vd. Jorge Alberto Mendes Ribeiro | 22. Vd. Freeway/Av. dos Estados |
| 05. Vd. Dom Pedro I | 14. Vd. Jayme Caetano Braun | 23. Vd. Freeway/Av. Assis Brasil |
| 06. Vd. Tiradentes | 15. Vd. José Eduardo Utzig | 24. Complexo Viário Thompson Flores |
| 07. Vd. dos Açorianos | 16. Vd. Leonel Brizola | 25. Vd. São Jorge |
| 08. Vd. Imperatriz Leopoldina | 17. Vd. Celso Furtado | 26. Complexo Nova Ponte do Guaíba |
| 09. Vd. Obirici | 18. Vd. Lupicinio Rodrigues | |

Fonte: elaborada pela autora.

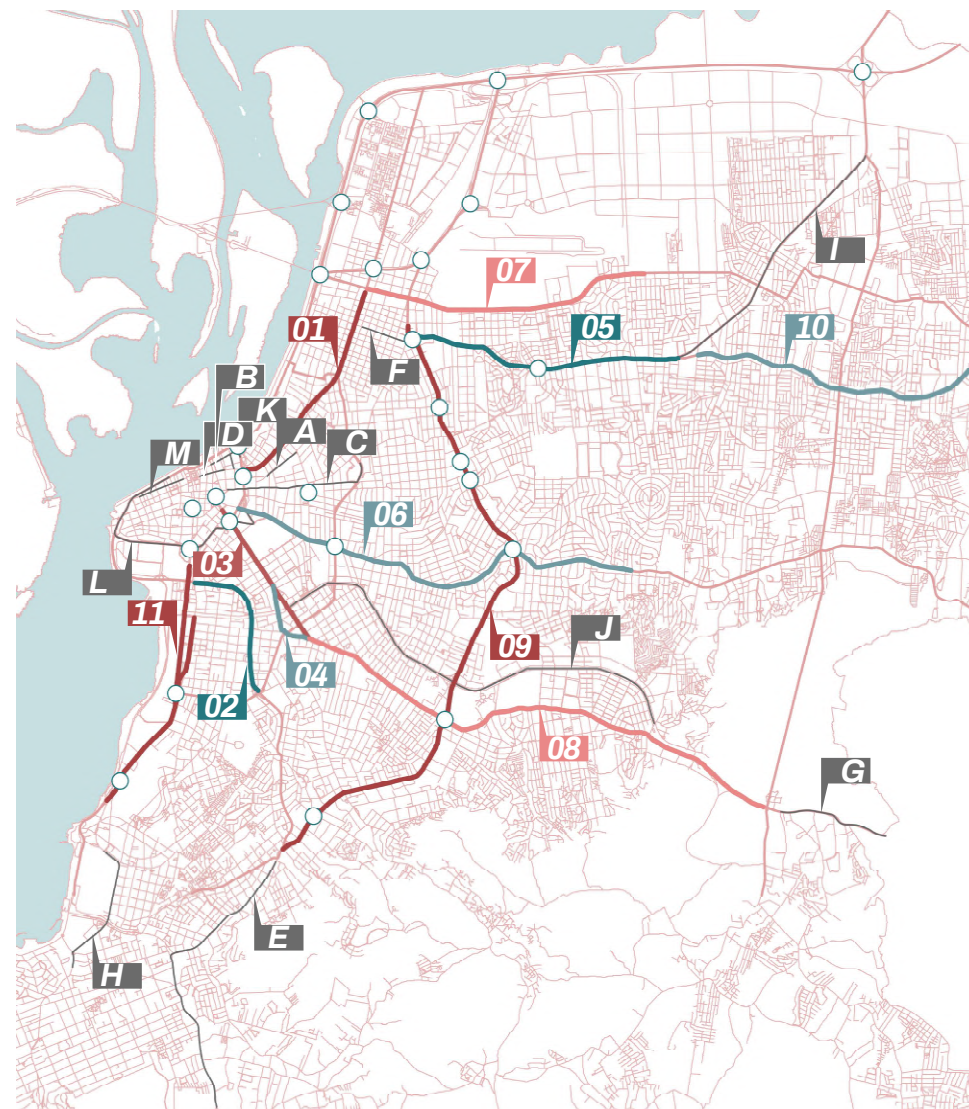


Figura 14 - Mapa de vias exclusivas para ônibus em Porto Alegre.

VIAS EXCLUSIVAS PARA ÔNIBUS
CORREDORES

- | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 01. Av. Farrapos | 10. Av. Baltazar Garcia | F. Av. Brasil |
| 02. Av. Aureliano de Figueiredo Pinto-
Av. Érico Veríssimo | 11. Av. Padre Cacique-Av. Borges de
Medeiros -Av. Praia de Belas | G. Av. Bento Gonçalves |
| 03. Av. João Pessoa | | H. Av. Icarai |
| 04. Av. Azenha | | I. Av. Assis Brasil |
| 05. Av. Assis Brasil | | J. Av. Ipiranga |
| 06. Av. Osvaldo Aranha-Av. Protásio
Alves | | K. R. da Conceição |
| 07. Av. Sertório | | L. 2° Perimetral |
| 08. Av. Bento Gonçalves | | M. R. Siqueira Campos |
| 09. 3° Perimetral | | |

— FAIXAS EXCLUSIVAS

- | |
|------------------------------------------|
| A. Av. Cristóvão Colombo |
| B. Cel. Vicente - Av. Júlio de Castilhos |
| C. Av. Independência |
| D. R. Voluntários da Pátria |
| E. Av. Teresópolis |

Fonte: elaborada pela autora.

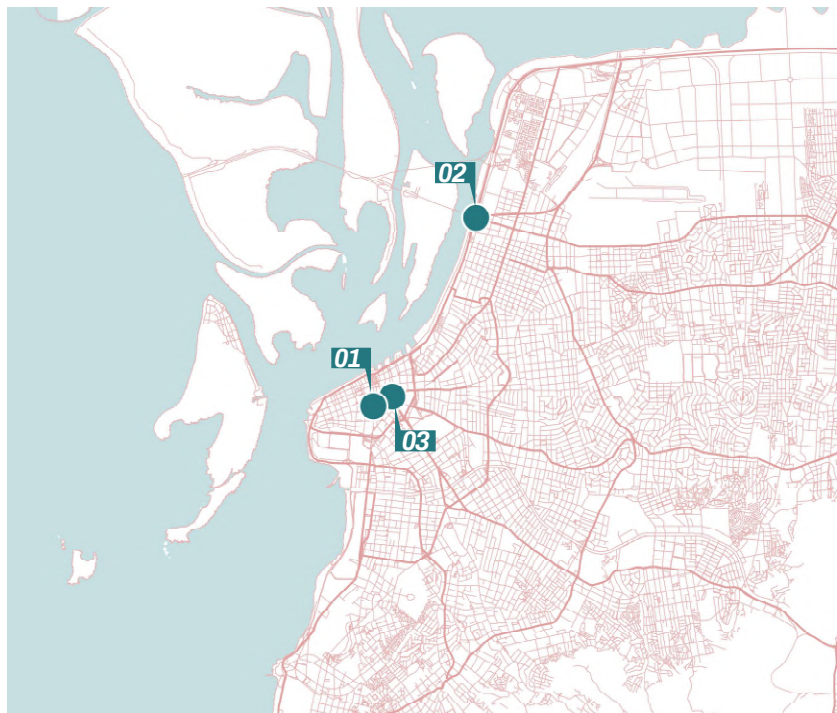


Figura 15 - Legenda
 ● VIADUTOS
 01. Vd. Otávio Rocha (1932)
 02. Vd. Navegantes (1958)
 03. Vd. Loureiro da Silva (1970)
 Fonte: elaborada pela autora.

Figura 15 - Viadutos construídos entre 1932 e 1970.

Figura 17 - Legenda
 ● VIADUTOS
 12. Trevo Carrion Jr. (2002)
 13. Vd. Jorge Alberto Mendes Ribeiro (2003)
 14. Vd. Jayme Caetano Braun (2004)
 15. Vd. José Eduardo Utzig (2005)
 16. Vd. Leonel Brizola (2006)
 17. Vd. Celso Furtado (2006)
 — CORREDORES
 K. Av. Sertório (1990)
 L. Av. Bento Gonçalves (1990)
 M. 3ª Perimetral (2003)
 N. Av. Baltazar Garcia (2008)
 Fonte: elaborada pela autora.

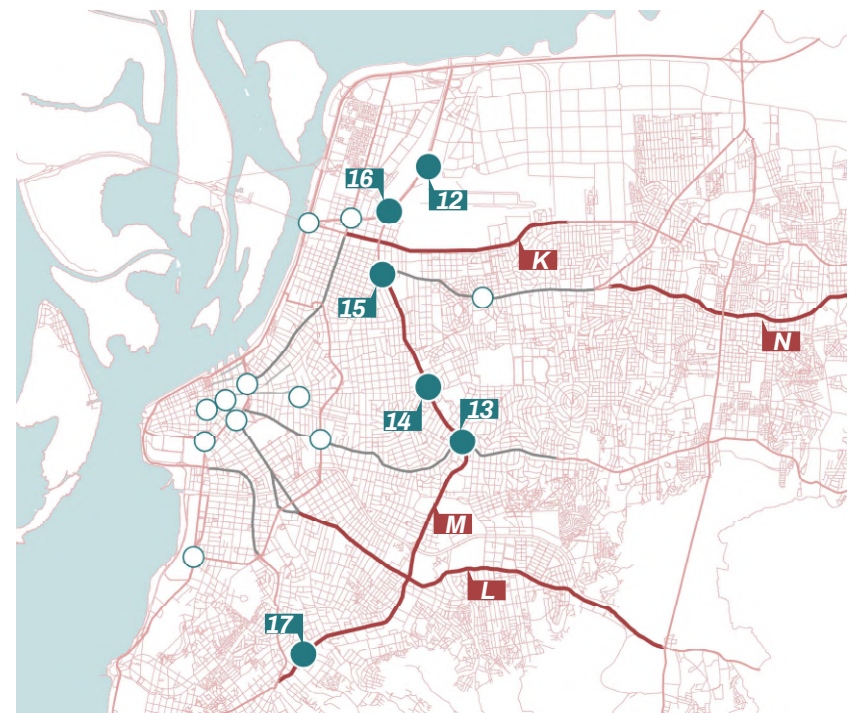


Figura 17 - Viadutos e vias exclusivas para ônibus construídas entre 1985 e 2008.

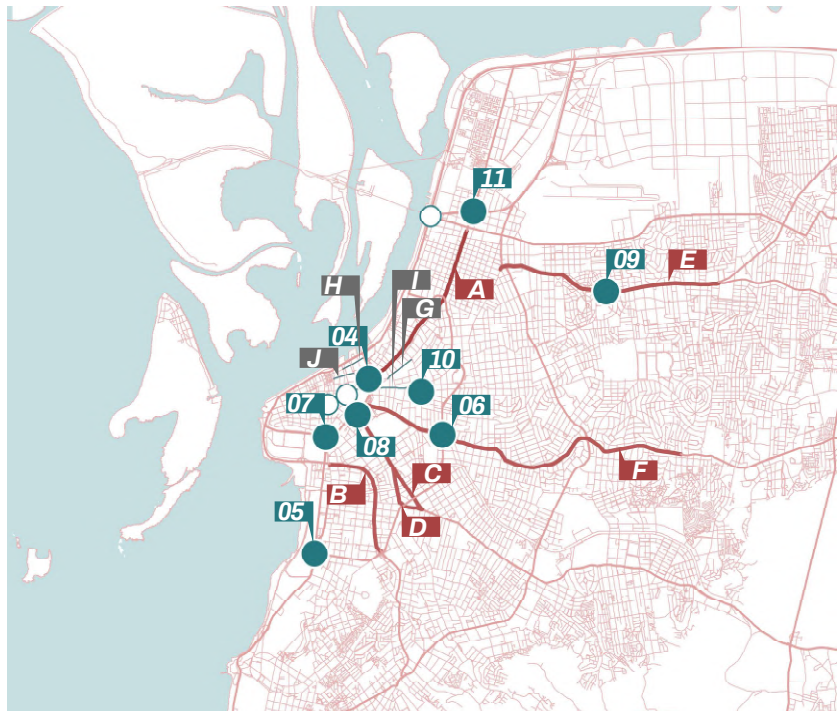


Figura 16 - Legenda
 ● VIADUTOS
 04. Túnel e Elevada da Conceição (1972)
 05. Vd. Dom Pedro I (1972)
 06. Vd. Tiradentes (1972)
 07. Vd. dos Açorianos (1973)
 08. Vd. Imperatriz Leopoldina (1975)
 09. Vd. Obirici (1975)
 10. Vd. Ildo Meneghetti (1982)
 11. Vd. Estação Farrapos (1985)
 — CORREDORES
 A. Av. Farrapos (1980)
 B. Av. Aureliano de Figueiredo Pinto (1980)
 C. Av. João Pessoa (1981)
 D. Av. Azenha (1981)
 E. Av. Assis Brasil (1981)
 F. Av. Osvaldo Aranha (1982)
 — FAIXAS EXCLUSIVAS
 G. Av. Cristóvão Colombo (1977)
 H. Av. Júlio de Castilhos (1980)
 I. Av. Independência I (1980)
 J. R. Voluntários da Pátria (1980)
 Fonte: elaborada pela autora.

Figura 16 - Viadutos e vias exclusivas para ônibus construídas entre 1970 e 1985.

Trabalho de Conclusão de Curso

Figura 18 - Legenda
 ● VIADUTOS
 18. Vd. Lupicínio Rodrigues (2011-2013)
 19. Trincheira da Cristóvão Colombo (2012-2019)
 20. Trincheira da Anita Garibaldi (2013-2019)
 21. Vd. Abdias do Nascimento (2014)
 22. Vd. Freeway/Av. dos Estados (2014)
 23. Vd. Freeway/Av. Assis Brasil (2014)
 24. Complexo Viário Thompson Flores (2014)
 25. Vd. São Jorge (2015)
 26. Complexo Nova Ponte da Guaíba (2020)
 — CORREDORES
 O. Av. Padre Caciue-Av. Borges de Medeiros-Av. Praia de Belas (2014)
 — FAIXAS EXCLUSIVAS
 P. Av. Teresópolis (2013)
 Q. Av. Brasil (2014)
 R. Av. Bento Gonçalves (2016)
 S. Av. Icarai (2016)
 T. Av. Assis Brasil (2016)
 U. Av. Ipiranga (2019-2020)
 V. Av. Independência (2019)
 X. 2ª Perimetral (2020)
 W. R. Siqueira Campos (2020)
 Fonte: elaborada pela autora.

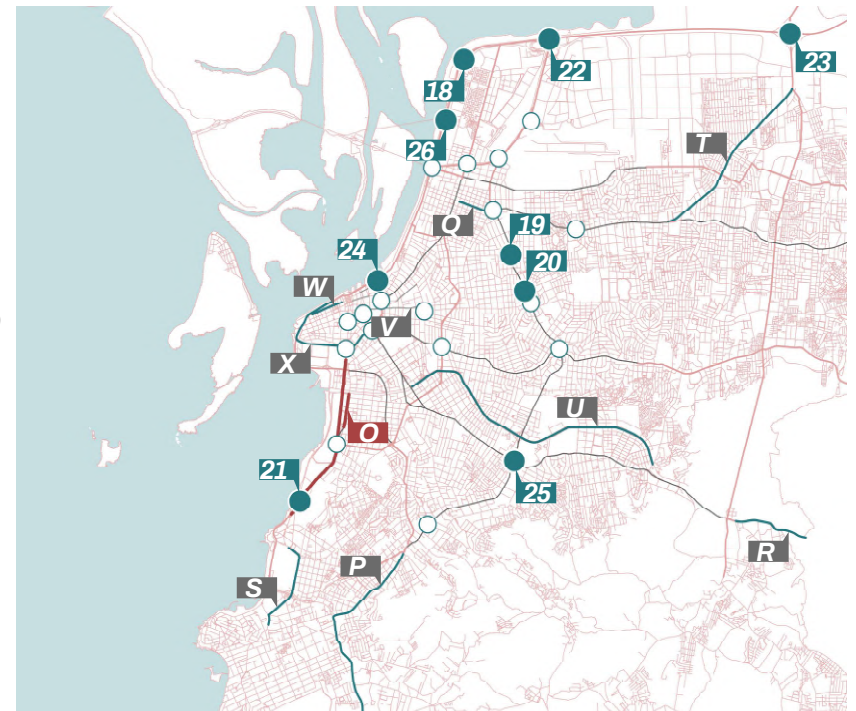


Figura 18 - Viadutos e vias exclusivas para ônibus construídas entre 2008 e 2020.

INTERVIR EM LIMITES: um olhar feminista sobre os viadutos e os corredores de Porto Alegre

Ainda em relação aos projetos de mobilidade para a copa, eram quatro os projetos que envolviam corredores de ônibus e quatro os projetos que envolviam o sistema BRT. Foram cinco as obras de viadutos projetadas e executadas em função da Copa do Mundo em Porto Alegre, entre elas o viaduto Abdias do Nascimento, próximo ao Estádio Beira Rio, e o complexo viário Thompson Flores. De forma geral, o legado da copa resume-se em muitas obras para o carro e poucas obras para as pessoas. Nas palavras de Oliveira:

“Como a PMPA explicita, a cidade do futuro será uma cidade de pontes estaiadas e vias expressas; nela, o carro será o ator principal. O pedestre ficará condenado a atravessar largas faixas de asfalto ou, mesmo, fazer grandes contornos para chegar de um ponto a outro por conta de um viaduto ou uma troca de nível.” (p. 161, 2013)

Nos gráficos a seguir (figuras 19 e 20), também de autoria de Oliveira, fica evidente que Porto Alegre priorizou o transporte individual nas obras de mobilidade urbana da Matriz de Responsabilidade para a Copa do Mundo de 2014, em comparação com outras capitais do país. Além da quantidade de projetos que priorizam o transporte individual ser maior do que aqueles que priorizam o transporte coletivo, o aporte financeiro para os primeiros é, também, muito maior.

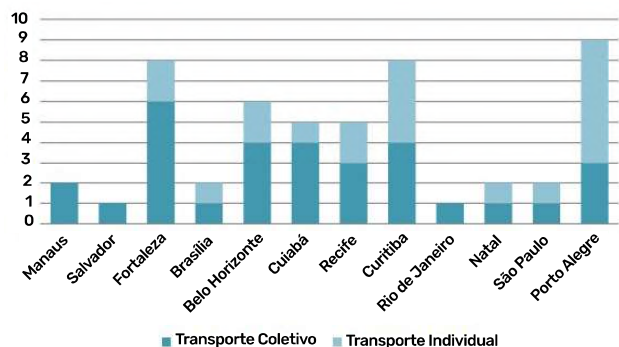


Figura 19 - Projetos de mobilidade urbana da matriz de responsabilidade da Copa de 2014.

Fonte (19, 20) - OLIVEIRA, 2013.

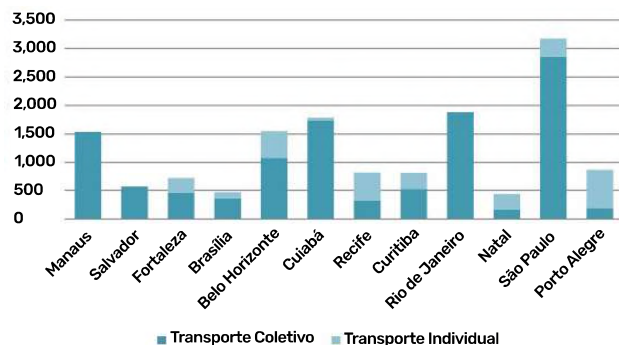


Figura 20 - Valores em milhões dos projetos de mobilidade urbana.

Em 2012, a EPTC elaborou uma proposta de Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob) para a cidade. O Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob) de Porto Alegre reconhece a problemática da priorização do automóvel, que “tem levado as grandes metrópoles a um impasse: não existe infraestrutura viária capaz de suportar essa concentração de transporte individual nas regiões metropolitanas, gerando congestionamentos crescentes, aumento da poluição atmosférica, aumento de tempos de viagem e, conseqüentemente, redução na qualidade de vida da população.”¹⁰ Propõe-se, então, a priorização das mobilidades ativas, ou seja, do modal cicloviário e dos deslocamentos a pé.

Trabalho de Conclusão de Curso

¹⁰ PMPA, EPTC et al. Plano de Mobilidade Urbana - Porto Alegre. Porto Alegre, 2012. p.64

A primeira das propostas, no âmbito do pedestre, é uma série de obras de revitalização do Centro Histórico de forma a qualificar a acessibilidade e moderar a velocidade do carro para estimular os deslocamentos a pé. Em relação ao uso da bicicleta, o PlanMob considera tal alternativa o meio mais eficiente de deslocamento em curta e média distância. O PlanMob não fala diretamente dos viadutos da cidade nem descreve nenhuma medida de mitigação de seus impactos para pedestres e ciclistas. Em relação ao transporte coletivo por meio de ônibus, o PlanMob adota as propostas do PITMurb e propõe, também, ampliar o número de faixas e corredores exclusivos, e implantar um sistema BRT a partir de solução de modernização e qualificação do sistema de corredores existentes. O PlanMob foi proposto em formato de anexo ao PDDUA, e aprovado em 2015, mas nunca foi publicado como lei, ou seja, não é oficial.

Dentre outras medidas encabeçadas pela EPTC nos últimos anos, podemos destacar: criação do sistema de bilhetagem eletrônica TRI em 2007 (o sistema tradicional de cobrança continua existindo, são complementares), execução de ciclovias e de faixas exclusivas para ônibus, intervenção em ruas existentes através do projeto de Ruas Completas, com consultoria da ONG WRI Brasil (World Resources Institute), que envolve alargamento de passeios, implantação de balizadores, entre outras medidas que aumentam o espaço do pedestre e do ciclista e levam a uma diminuição da velocidade dos automóveis.



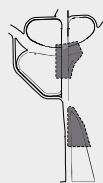
5. METODOLOGIA + NÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, para fins de organização da metodologia, foi dividido em quatro etapas: Estudo da Temática, Análise e Diagnóstico, Proposição Inicial e Projeto Desenvolvido, etapas essas que foram relacionadas às três entregas: Pesquisa, Intermediária e Final. Para ver a relação entre tais etapas, as entregas e os níveis de desenvolvimento propostos, ver o quadro na página 8.

Em relação à metodologia de análise urbana que será aplicada na etapa Análise e Diagnóstico, a mesma foi baseada na metodologia proposta por Muxi et al. no artigo “Qué aporta la perspectiva de género al urbanismo?” onde explora a ideia de um urbanismo ligado intrinsecamente à perspectiva de gênero. Muxi propõe a aproximação quantitativa como forma de ter uma noção geral e básica da área, mas reconhece que trabalhar com dados estatísticos sempre leva a certas generalizações. Dessa maneira, a aproximação qualitativa entra como forma de entender a área na escala de bairro, captando informações que os dados gerais não contemplam, em relação à apropriação e à percepção da área pelos usuários. Dentro dessa categoria de análise, a Observação Participante citada anteriormente consiste em análise sequencial em diferentes espaços da área delimitada em diferentes horas do dia e em distintos dias (semana, final de semana, feriados), bem como a observação, realização de fotografias, desenhos e diagramas para melhor compreensão.

No artigo “Espacio público, género e (in)seguridad”¹¹, Sara Escalante propõe as auditorias de segurança como uma das metodologias possíveis para abordar o tema na cidade. Essas auditorias foram feitas em grupos pequenos de mulheres, em turnos e dias diferentes, para avaliar a área e seus pontos mais críticos em relação à segurança. Por estarmos em um período de pandemia, e isso limitar a facilidade de encontrar mulheres dispostas a fazer tais auditorias, proponho também um questionário online sobre a área delimitada no estudo de caso, focado em segurança, como forma de engajar mais mulheres na avaliação da área. Claro que por não se tratar de uma vivência direta, os resultados do questionário não terão um peso tão grande quanto os relatos das auditorias, porém, servirão como forma de os complementar.

¹¹ ESCALANTE, Sara. Espacio público, género e (in) seguridad. Jornadas Urbanismo y Género. Ciudades en Construcción. Perséfone. Ediciones electrónicas de la AEHM/UMA, 2014, p. 48-67.

ESTUDO DA TEMÁTICA	ANÁLISE/DIAGNÓSTICO	PROPOSIÇÃO INICIAL	PROJETO DESENVOLVIDO
<p>PESQUISA BIBLIOGRÁFICA Referências para embasamento da temática.</p> <p>PESQUISA DOCUMENTAL: 1. Levantamento de vias exclusivas para ônibus e de viadutos no território municipal 2. Antecedentes históricos 3. Planos que consideram novas vias exclusivas para ônibus (ou sistemas análogos – BRT) e viadutos</p>	<p>MACROESCALA · Identificação de tipologias dos limites · Levantamento dos principais problemas de cada tipologia.</p>  <p>MESOESCALA · Aproximação quantitativa da área de detalhamento: coleta e análise de dados estatísticos. · Aproximação qualitativa da área de detalhamento: _Observação Participante _Auditorias de segurança _Entrevistas espontâneas com usuários dos espaços. _Entrevistas aprofundadas para informações adicionais. _Questionário para mulheres (Via Google Forms) centrado na insegurança na área</p> 	<p>MACROESCALA / DIRETRIZES Desenvolvimento de diretrizes e propostas de intervenção para cada uma das tipologias identificadas</p> <p>MESO ESCALA / PROJETO BÁSICO 1. Requalificação Praça Isabel, a Católica: _Fluxos e conexões com o corredor de ônibus na Av. Borges de Medeiros; _Determinação do que será mantido e o que será alterado; _Proposição de novos usos ou equipamentos se houver 2. Desenho Urbano – Vd. dos Açorianos: _Proposta de passeios, vegetações, usos, iluminação, equipamentos de lazer e comércio, mobiliário urbano _ Criação de conexões peatonais e cicloviárias com o entorno _Proposta esquemática de novos perfis viários</p> <p>Elementos de entrega: 01. Diagramas conceituais ou setoriais explicativos (sem escala) 02. Planta de situação 1:2500 03. Implantação 1:1750 04. Plantas baixas projeto básico – Pavimentação e localização de equipamentos 1:750; Vegetação 1:750; Iluminação e mobiliário urbano – 1:750 05. Cortes gerais 1:750 06. Perspectivas gerais</p>	<p>MICROESCALA / PROJETO DESENVOLVIDO Escolha de dois setores da área da mesoescala para desenvolvimento. Revisão do anteprojeto, desenho final de pisos, canteiros e equipamentos. Desenho de mobiliário urbano, definição dos novos perfis viários.</p> <p>Elementos de entrega: 01. Diagramas conceituais ou setoriais explicativos (sem escala) 02. Planta de situação 1:1500 03. Implantação 1:1250 03. Plantas baixas projeto básico – Pavimentação e localização de equipamentos 1:500; Vegetação 1:100; Iluminação e mobiliário urbano – 1:500 04. Cortes gerais 1:500 05. Perfis viários 1:50 06. Perspectivas gerais aéreas e do nível do observador 07. Detalhamento do mobiliário</p> 

O trabalho será desenvolvido em duas escalas: a primeira, macroescala, é da cidade de Porto Alegre como um todo. Nesse âmbito, serão propostas diretrizes de intervenção para cada uma das tipologias identificadas de corredores de ônibus e de viadutos, com pelo menos um exemplo ilustrativo esquemático para cada uma.

Em relação à mesoescala, o local escolhido para projeto básico apresenta um exemplo de cada um dos limites estudados (viadutos e corredores de ônibus). Tal local, cuja escolha está justificada e cuja delimitação está especificada no item 9.1, localiza-se no Viaduto dos Açorianos e seu entorno, e compreende também trecho do corredor de ônibus da Av. Padre Cacique-Av. Borges de Medeiros-Av. Praia de Belas e trecho da faixa exclusiva da 2ª Perimetral. Na fase de proposição inicial, será feito um projeto básico para a área, que compreenderá requalificação da Praça Isabel a Católica, o desenho urbano do Largo dos Açorianos, dos espaços residuais compreendidos entre o retorno da Av. Loureiro, o viaduto e a R. Décio Martins Costa, e do Viaduto no nível superior. Além disso, o projeto básico compreenderá criação de conexões entre espaços abertos e vias do entorno, uma proposição esquemática de usos e equipamentos de lazer e comércio, iluminação, mobiliário urbano e alteração de perfis viários.

Para o desenvolvimento do projeto, serão escolhidos dois setores dentro da área da mesoescala para a determinação de especificações, o desenho final de passeios, equipamentos, vegetação, proposição de mobiliário urbano, iluminação e perfis viários.

6. CONDICIONANTES LEGAIS

Leis Federais

A lei L12.587/12 estabelece as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana em território nacional. Dentre tais diretrizes, a mais importante para o trabalho é a “prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado” (Art. 6º, item II). A mesma lei também reconhece como um direito do usuário “participar do planejamento, da fiscalização e da avaliação da política local de mobilidade urbana” (Art. 14º, item II), garantindo a participação popular no processo decisório. Pela Política Nacional de Mobilidade Urbana, é obrigatório um Plano de Mobilidade Urbana para municípios com mais de 20.000 habitantes, ou integrantes de Regiões Metropolitanas com população superior a um milhão de habitantes, ou integrantes de áreas de interesse turístico (Art. 24). Como Porto Alegre já se qualifica através do primeiro critério, deveria existir um Plano de Mobilidade Urbana. Porém, como já dito anteriormente, esse Plano foi elaborado em 2012 e nunca chegou a ser aprovado. O prazo máximo para essa aprovação é 12 de abril de 2022 para municípios com mais de 250.000 habitantes, como é o caso de Porto Alegre. Encerrado esse prazo, todo e qualquer recurso advindo da União para fins de mobilidade urbana dentro do município só poderá ser utilizado na elaboração do Plano.

Leis Municipais

O PDDUA (Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental) da cidade de Porto Alegre possui um capítulo dedicado à Mobilidade Urbana. Neste, o Art. 6º, item I, diz que a prioridade deve ser do transporte coletivo, dos pedestres e das bicicletas, nesta ordem. Tal colocação indica a dissociação entre Plano e realidade: apesar do veículo individual estar excluído da lista de modais prioritários, os dados trazidos anteriormente demonstram que nas obras públicas ainda tem perdurado o rodoviarismo e os projetos que priorizam o carro. O Plano Diretor também classifica as vias em nove tipos, classificação ligada à implantação de corredores e faixas exclusivas para ônibus, pois há, em geral, uma coincidência entre as vias arteriais e a implantação das vias exclusivas para ônibus (figuras 21 e 22). As classificações mais relevantes para o trabalho estão resumidas a seguir:

- VIA DE TRANSIÇÃO (V-1): estabelecem a ligação entre o sistema rodoviário interurbano e o sistema viário urbano, com fluidez intensa e conectividade restrita.
- VIA ARTERIAL 1º NÍVEL (V-2): vias de estruturação do município e de integração com a Região Metropolitana; própria para operação de transporte coletivo segregado de alta capacidade, com fluidez alta e conectividade baixa.
- VIA ARTERIAL 2º NÍVEL (V-2): vias complementares de estruturação do território municipal e de integração com a RM; próprias para a operação de sistemas de transporte coletivo de média capacidade, têm fluidez alta e conectividade baixa
- VIA COLETORA (V-3): recebem e distribuem o tráfego entre as vias Locais e Arteriais, têm fluidez média e conectividade média
- VIA LOCAL (V-4): promovem a distribuição do tráfego local, com fluidez baixa e conectividade intensa

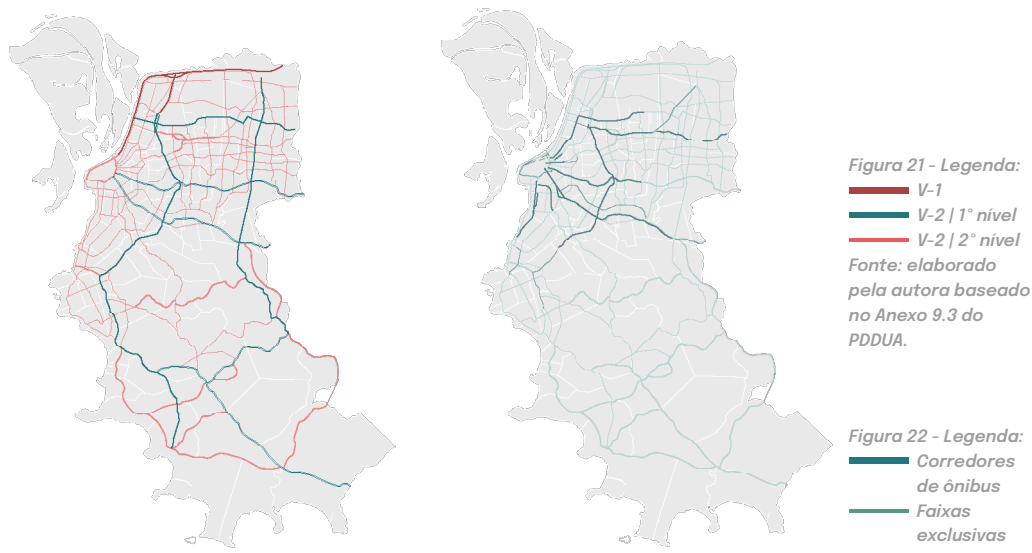


Figura 21 - Vias do tipo V-1 e V-2 no território municipal.

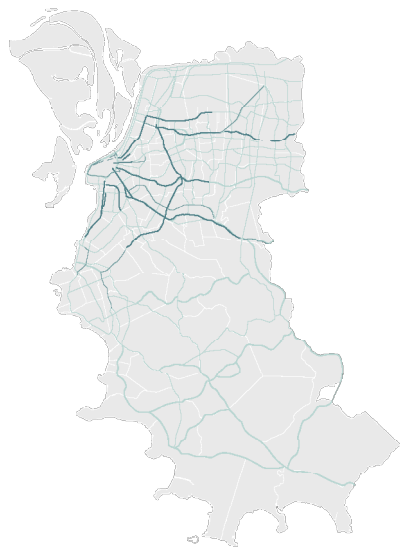


Figura 22 - Coincidência entre vias de transição, vias arteriais e vias exclusivas para ônibus.

Figura 21 - Legenda:
 V-1
 V-2 | 1º nível
 V-2 | 2º nível
 Fonte: elaborado pela autora baseado no Anexo 9.3 do PDDUA.

Figura 22 - Legenda:
 Corredores de ônibus
 Faixas exclusivas
 V-1 e V-2
 Fonte: elaborado pela autora.

O PDCI (Plano Diretor Cicloviário Integrado), elaborado em 2008, aprovado e publicado legalmente em 2009, estabelece um total de 395km de ciclovias e ciclofaixas. Essa rede cicloviária está diferenciada em Estrutural, que é a de maior importância, com 123km, e rede Potencial, que corresponde à totalidade da quilometragem prevista. A Rede Estrutural é priorizada no planejamento da execução desse plano, sendo a fase 1 do programa. O programa está dividido em outras duas fases. Apesar do planejamento que previa a total implantação da rede até 2022, apenas 41km foram executados até hoje.

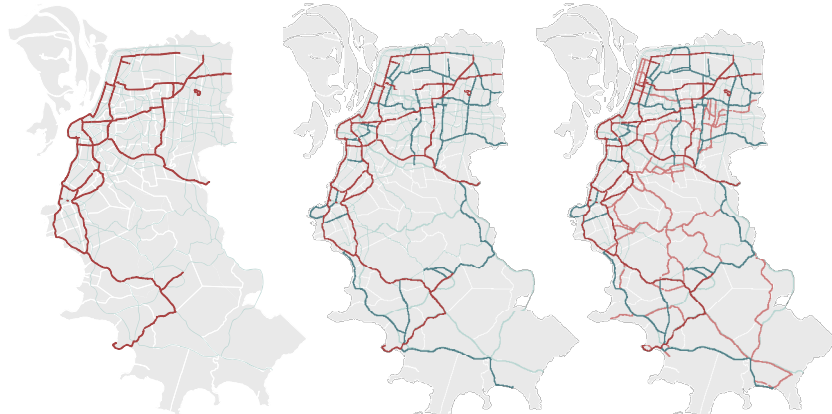
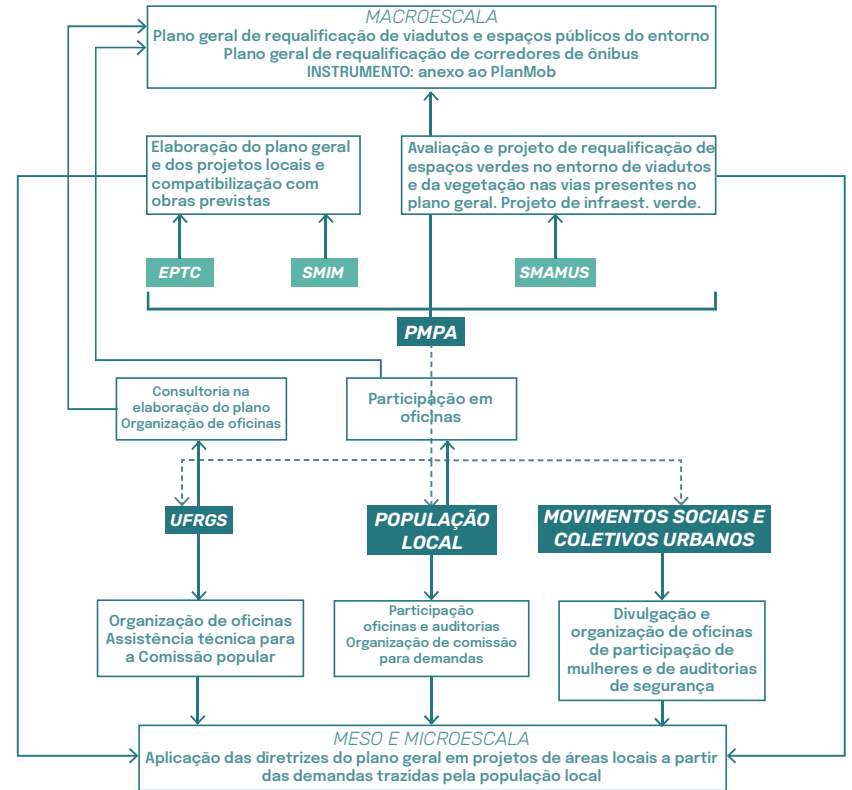


Figura 23 - Da esquerda para a direita: fase 1 (2010 a 2014), fase 2 (2014 a 2018) e fase 3 (2018 a 2022) previstas pelo PDCI.

Fonte(23): elaborado pela autora.
 Fase 1
 Fase 2
 Fase 3

7. AGENTES ENVOLVIDOS E VIABILIDADE



SIGLAS
 EPTC - Empresa Pública de Transporte e Circulação
 PMPA - Prefeitura Municipal de Porto Alegre
 SMIM - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade Urbana
 SMAMUS - Secretaria de Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade
 UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

¹²PORTO ALEGRE (1990). Lei Orgânica do Município de Porto Alegre. Porto Alegre: 1990.

¹³Fundo Pró Defesa do Meio Ambiente.

O fluxograma acima explica os processos que envolvem múltiplos agentes na intervenção proposta pelo trabalho. A Prefeitura Municipal age como articuladora e coordenadora dos processos, convidando outros atores de modo a democratizar e pluralizar o planejamento e execução das obras públicas.

Na macroescala, temos a elaboração de um plano geral de requalificação de viadutos, espaços verdes nos entornos, e corredores de ônibus, elaborado pela Prefeitura (secretarias EPTC, SMIM e SMAMUS) com a consultoria da UFRGS, e com a participação da população local através de oficinas participativas de planejamento, organizadas pela PMPA em conjunto com a UFRGS. O plano geral entraria como um anexo ao PlanMob, já que este, apesar de aprovado, ainda não é oficial. Em relação à mesoescala e microescala, as diretrizes traçadas pelo Plano Geral serão aplicadas em projetos locais, projetos elaborados pelos setores técnicos da prefeitura a partir de mais dinâmicas participativas, oficinas e auditorias de segurança feminina, atividades organizadas pela UFRGS e a PMPA e divulgadas por Movimentos Sociais e Coletivos Urbanos para a população local. Tais projetos devem levar em consideração as demandas organizadas por uma Comissão popular, que terá assistência técnica da Universidade.

O plano geral para viadutos e corredores de ônibus poderia financeiramente se enquadrar no orçamento da SMAMUS para “Estudos, planos, regulamentações e projetos urbanos”, que foi de 182 mil reais em 2020.¹² As intervenções em microescala, por outro lado, podem entrar no orçamento da EPTC para “Qualificação da operação do trânsito e circulação”, de 14,1 milhões, e no orçamento da SMAMUS para “Reurbanização de áreas verdes de acesso público da cidade”, pelo orçamento normal e pelo FUNPROAMB¹³ (21 milhões).

8. MACROESCALA | ANÁLISE E DIAGNÓSTICO

8.1 Viadutos - Classificação de tipologias

	1. GALERIA	2. TRINCHEIRA	3. RODOVIÁRIO	4. INTERMODAL	5. CONVENCIONAL
representação esquemática					
n° de níveis	Dois	Dois	Múltiplos	Múltiplos	Dois
forma do baixio	Transversal: altura baixa (até 6m de pé direito), largura pequena (3 faixas de rolamento - 9,6m), comprimento muito curto (até 35m). Sem espaço subutilizado. Longitudinal: altura baixa (até 6m), largura pequena (3m), comprimento longo (200m). Passeio largo com lojas (galeria).	Altura baixa (até 6m), largura média (média de 5 faixas de rolamento - 17,5m), comprimento curto (de 10 a 60m). Paredes laterais do baixio como paredes de contenção de escavação.	Altura grande (a partir de 9m), largura pequena (2 faixas de rolamento - 6,4m), comprimento longo (de 300 a 600m). Não permite uso do baixio como cobertura/abrigo. Não possui um único baixio, mas vários; cruzamentos complexos.	Altura média (de 6 a 9m), largura grande (média de 6 faixas de rolamento - 19,2m), comprimento médio (de 60 a 300m). Baixio pode ser usado como cobertura/abrigo. Mais de um baixio, espaços residuais entre esses baixios.	Altura baixa (até 6m), largura média (média de 4,5 faixas de rolamento - 14,4m), comprimento médio (de 120 a 350m). Baixio segmentado em pelo menos duas partes entre as faixas de rolamento, com áreas subutilizadas ou vazias.
uso do baixio	<ul style="list-style-type: none"> • Comércio • Circulação de pessoas • Parada de ônibus 	Passagem de automóveis	Passagem de automóveis e espaços residuais/canteiros.	Comércio, circulação de pessoas, parada de ônibus, áreas técnicas, habitação para moradores de rua	Comércio, circulação de pessoas, parada de ônibus, áreas técnicas, habitação para moradores de rua. Apropriação da população em eventos ou manifestações culturais.
relação com modais ativos	Pedestre: passeios largos, há espaço para circulação e permanência nos dois níveis. Ciclista: não há ciclovia ou ciclofaixa, ciclistas compartilham o passeio com o pedestre.	Variável. Alguns possuem calçada e ciclovia no nível inferior, outros não.	Não existe. Localizados em sua maioria em vias de entrada/saída da cidade. Falta de travessias e de passeios entre as estruturas elevadas faz do conjunto extremamente hostil e perigoso para pedestres e ciclistas.	Pedestre: Este tipo está ligado ao corredor de ônibus da 3ª Perimetral. Dessa forma, para conectar os múltiplos níveis e fluxos, são construídas escadas, elevadores e passagens enterradas que possibilitam a circulação de pedestres, ao mesmo tempo que resultam em espaços confusos, escuros e sem acessibilidade. Ciclista: é difícil o acesso por serem múltiplos níveis, acessíveis com elevador/escada. Em geral, sem bicicletário.	Pedestre: passeios de tamanhos variáveis, mas fáceis de acessar por serem estruturas mais simples. Ciclista: pode existir ciclovia e bicicletário dependendo da área da cidade.
relação com o entorno	Tecido consolidado	Tecido consolidado	Tecido rarefeito ou em transformação	Tecido consolidado	Tecido consolidado ou em transformação
localização na cidade					
levantamento fotográfico (resumo)			<p>3. A) VIADUTO RODOVIÁRIO</p> <p>3. B) VIADUTO RODOVIÁRIO-ESTAIADO</p>		<p>5. A) VIADUTO CONVENCIONAL</p> <p>5. B) VIADUTO CONVENCIONAL-MULTIMODAL</p>

A classificação de tipologias tentou dividir os objetos de análise conforme alguns critérios que descrevem um *conceito representativo da configuração geral*. Segundo a definição de Martí Aris, o tipo foi considerado um *“princípio ordenador segundo o qual uma série de elementos, governados por precisas relações, adquirem determinada estrutura (forma ou configuração geral)”*¹⁴.

Para os viadutos, os critérios considerados nessa classificação foram os seguintes: número de níveis, forma do baixio, uso do baixio, relação com modais ativos e relação com o entorno. O quadro anterior (página 09) ainda relaciona cada tipologia com a localização dos viadutos que se encaixam na mesma, e com um resumo do levantamento fotográfico que será apresentado a seguir.

O *número de níveis* é um critério que busca medir a complexidade do cruzamento em que se encontra o viaduto. Se são dois níveis, esses cruzamentos tendem a ser mais simples, consistindo em uma via no nível inferior e uma elevada. Porém, quando há múltiplos níveis isso em geral está acompanhado a um número maior de elevadas e fluxos mais complexos, como é o caso da categoria 3 - Viadutos Rodoviários.

O critério *forma do baixio* busca traçar parâmetros de ordem numérica entre as dimensões altura, largura e comprimento, de forma a entender que proporções propiciam maior e menor variedade de usos do baixio, variedade essa determinada pela capacidade ou não do baixio servir como uma cobertura/ um abrigo.

O *uso do baixio* é uma relação de quais atividades efêmeras e fixas ocorrem nesses espaços, que são espaços-chave para a relação da vizinhança com o viaduto, visto que em geral, o baixio é mais acessível a pedestres, ciclistas e usuários de ônibus do que as elevadas.

Em *relação com modais ativos*, é levantada a questão da acessibilidade desses espaços em todos os seus níveis, não apenas para pessoas com deficiências de locomoção, mas de forma universal, para pessoas que utilizam modais ativos, ou seja, andar a pé ou de bicicleta.

Por fim, a categoria *relação com o entorno* tenta demonstrar como é, genericamente, o local em que os viadutos estão implantados. Tecido consolidado é aquele em que os espaços públicos e privados são estáveis, isto é, a ocupação do solo é relativamente grande e sobram poucos vazios urbanos. Tecido rarefeito é justamente o oposto disso, são áreas com vazios, áreas em que a ocupação se dá de forma descontínua. Tecidos em transformação são aqueles que estão em uma transição do rarefeito para o consolidado.

De forma geral, podemos dizer que os viadutos da cidade de Porto Alegre são espaços negligenciados, pelo poder público mas muitas vezes também pelas populações locais. Aqueles em que há uma apropriação direta por meio de manifestações de cunho social ou eventos (como é o caso do Vd. Imperatriz Leopoldina, ou Brooklyn) são exceção. Quase todos os viadutos servem potencialmente como espaço para habitação provisória de moradores de rua, exatamente por serem espaços esquecidos e que dificultam a ação coercitiva e de expulsão, por exemplo, por forças da polícia. Como há todo um imaginário negativo, bem como uma desumanização em relação à população de rua, há nos viadutos uma *estigmatização territorial*¹⁵, isto é, mesmo que hajam situações muito particulares de entornos animados e de certa forma seguros ao redor de alguns desses viadutos, o espaço adjacente a eles é sempre evitado, devido a esse senso comum de que são espaços inseguros, e a outros fatores que reforçam esse estigma (falta de iluminação, espaços mal iluminados, etc.). Esse estigma é particularmente mais forte entre mulheres, que como já dito anteriormente, têm medos ligados intrinsecamente a questão do gênero, principalmente ligados à violência sexual. Os fatores citados levam a uma limitação do movimento relacionada a essas percepções populares de quais lugares são perigosos.

¹⁴MARTÍ ARIS, Carlos. *Las Variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona: Fundación Arquia, D.L. 2014. Citação em tradução livre pela autora.

¹⁵Expressão utilizada por Lóïc Wacquant para descrever aqueles territórios “bem identificados, bem demarcados e cada vez mais isolados, vistos por pessoas de dentro e de fora como purgatórios sociais”. Ele considera que espaços concentram a marginalidade avançada. Se refere principalmente a guetos e favelas, mas essa definição também cabe para os viadutos.

8.2 Viadutos - Levantamento fotográfico

1) VD. GALERIA



Viaduto Otávio Rocha (1932).

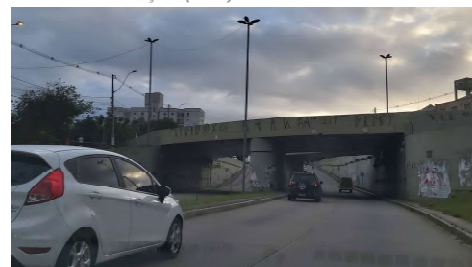
2) VD. TRINCHEIRA



Túnel da Conceição (1972).



Vd. Ildo Meneghetti (1982).



Vd. Celso Furtado (2006).



Trincheira Cristóvão (2012).



Trincheira Anita (2013).

3.A) VD. RODOVIÁRIO



Vd. Navegantes (1958)



Trevo Carrion Jr. (2002)



Vd. Leonel Brizola (2006)



Vd. Lupicínio Rodrigues (2011)



Vd. Jayme Caetano Braun (2004)



Vd. Freeway/Av. dos Estados (2014)



Vd. Freeway/Av. Assis Brasil (2014)



Vd. José Eduardo Utzig (2005)



C. Viário Thompson Flores (2014)



Nova Ponte do Guaíba (2020)



Vd. São Jorge (2015)



3.B) VD. RODOVIÁRIO-ESTAIADO



Vd. Abdias do Nascimento (2014)



Vd. Loureiro da Silva (1970)



4) VD. INTERMODAL



Vd. Jorge Alberto Mendes Ribeiro (2003)



Trabalho de Conclusão de Curso



Elevada da Conceição (1972)



5.A) VD. CONVENCIONAL

INTERVIR EM LIMITES: um olhar feminista sobre os viadutos e os corredores de Porto Alegre



Vd. Dom Pedro I (1972)



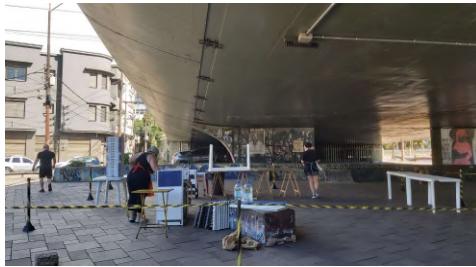
Vd. Tiradentes (1972)



Vd. Açorianos (1973)



Vd. I. Leopoldina (1975)



Vd. Obirici (1975)



5.B) VD. CONVENCIONAL/INTERMODAL

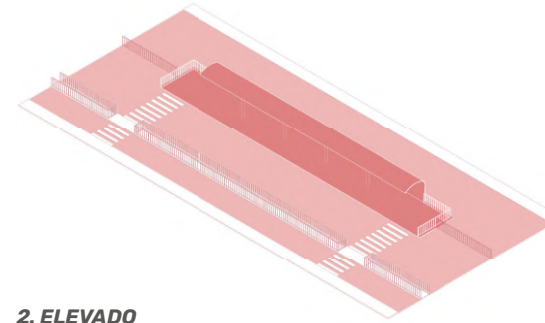


Vd. Estação Farrapos (1985)

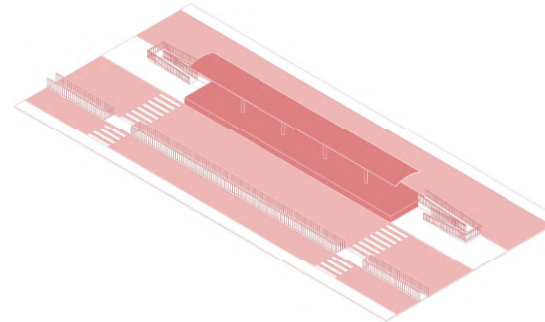


8.3 Corredores de ônibus - Classificação de tipologias

1. CONVENCIONAL



2. ELEVADO



Os dois critérios para a classificação das tipologias de corredores de ônibus foram o modelo de parada de ônibus e a altura da plataforma. Enquanto no corredor Convencional a parada possui um lado com proteções verticais que não permitem a circulação, no corredor Elevado por ele já se encontrar verticalmente isolado, a parada de ônibus é uma cobertura com pilares centrais, sem outras divisórias verticais. O corredor Convencional tem a plataforma no nível, e o Elevado tem a plataforma elevada e o acesso por rampas. O único corredor de ônibus que apresenta a tipologia Elevado é o corredor da Av. Sertório.

8.4 Corredores de ônibus - levantamento fotográfico

As fotos a seguir são todas de autoria própria, exceto se estiverem marcadas com outra fonte.

1. CONVENCIONAL



Av. Farrapos (1980)¹⁶



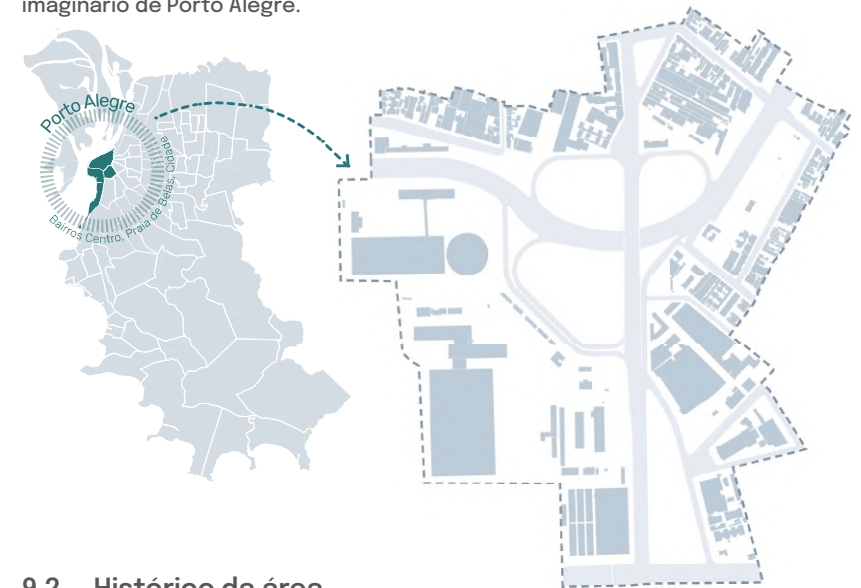
Av. Aureliano de Figueiredo Pinto (1980)

9. MESOESCALA | ANÁLISE E DIAGNÓSTICO

9.1 Caracterização da área

A área escolhida para intervenção em mesoescala localiza-se no entorno do Viaduto dos Açorianos, entre os bairros Cidade Baixa, Praia de Belas e Centro Histórico, na cidade de Porto Alegre. A área abarca o Largo dos Açorianos, a Praça Isabel, a Católica, e o Viaduto, além de faixa exclusiva para os ônibus na 2ª Perimetral e corredor de ônibus na Av. Borges de Medeiros.

A escolha por esse Viaduto em particular se deu por duas razões principais. A primeira delas é que ele se encontra interditado para a circulação de automóveis desde 10 de maio de 2020, devido a um dano estrutural. Dessa forma, todo o fluxo de trânsito da área já se adaptou a essa nova situação, e isso abre novas possibilidades para o projeto, como, por exemplo, de limitar parcial ou totalmente a circulação de automóveis no nível superior do viaduto. A segunda razão é a transformação no uso da área desde a reforma do Largo dos Açorianos-lado Centro, inaugurada em 2019. Por fim, é uma área chave para o imaginário de Porto Alegre.



Av. João Pessoa (1981)¹⁷



Av. Azenha (1981)¹⁸



Av. Assis Brasil (1981)



Av. Osvaldo Aranha (1982)



Av. Bento Gonçalves (1990)



3ª Perimetral (2003)



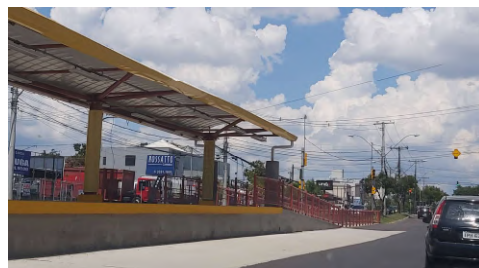
Av. Baltazar Garcia (2008)¹⁹
2. ELEVADO



Av. Padre Cacique (2014)²⁰



Av. Sertório (1990)



Trabalho de Conclusão de Curso

¹⁶Fonte: Rádio Gaúcha.

¹⁷Fonte: Jornal do Comércio.

¹⁸Fonte: Paula Menezes/G1.

¹⁹Fonte: Bruno Todeschini.

²⁰Fonte: site Doutor Multas.

²¹Centro de Pesquisa Histórica, Coordenação de Memória Cultural da Secretaria Municipal de Cultura. *História dos Bairros de Porto Alegre*.

9.2 Histórico da área

A área localiza-se no encontro dos bairros Centro Histórico, Cidade Baixa e Praia de Belas. O bairro Centro Histórico, como o próprio nome indica, é o primeiro a urbanizar-se em Porto Alegre, desde sua fundação em 1772. A ocupação principal da cidade se deu, em seus primórdios, na rua dos Andradas ou rua da Praia, rua Riachuelo e rua Duque de Caxias²¹. O centro possui até hoje enorme importância para cidade. Apesar de existirem outras centralidades, o Centro Histórico ainda concentra as oportunidades de emprego e de estudo, os estabelecimentos comerciais, e edifícios e praças símbolo de Porto Alegre. A relação mais forte com a área de intervenção é a propiciada pelo eixo Borges de Medeiros, onde está localizado o primeiro viaduto da cidade, Viaduto Otávio Rocha ou Escadaria da Borges, espaço icônico do Centro, construído em 1932. Esse local está fora da delimitação da área, porém na mesma via que se encontra o Viaduto dos Açorianos e, continuando em direção à Zona Sul, o corredor de ônibus da Borges de Medeiros.

O bairro Cidade Baixa era no século XIX ocupado por uma chácara de propriedade da Baronesa de Gravataí, o Arraial da Baronesa. Depois de um incêndio em fins do século, ela loteou e vendeu suas terras, que foram habitadas por negros libertos e famílias italianas²¹. Devido à proximidade com o rio Guaíba, essa área, bem como o Centro, sofria constantemente com inundações. O bairro Cidade Baixa sempre teve e continua tendo uma vocação boêmia. Dos pontos históricos de maior importância para o bairro, dois se localizam dentro da área de intervenção: o Pão dos Pobres, complexo de edifícios da instituição de mesmo nome, que datam de 1900, e a Ponte de Pedra (figura 24). Essa ponte foi concluída em 1848²¹, ficava sobre o Arroio Dilúvio (antes de sua canalização) e era o elo de ligação entre o Centro e as chácaras a sul.

O bairro Praia de Belas foi completamente redesenhado com o projeto e execução do aterro Praia de Belas, iniciada em 1955 e terminada em 1979. Esse bairro residencial foi planejado e sua morfologia está completamente ligada a ideia do urbanismo modernista: “edifícios altos, liberação do solo (...) geometrização do traçado, com vias largas expressas”²². É um bairro com uma série de edifícios institucionais de grande destaque na cidade, entre os quais está o Centro Administrativo Fernando Ferrari, com sua forma singular e reconhecível.

Além dos elementos de destaque já citados anteriormente - Ponte de Pedra, Pão dos Pobres, Centro Administrativo Fernando Ferrari - também se destacam na área de intervenção o Viaduto dos Açorianos e o Monumento aos Açorianos. O monumento aos Açorianos é uma homenagem aos primeiros 60 casais que povoaram a cidade, vindos da Ilha dos Açores, em Portugal. É de autoria do artista Carlos Tenius, e foi inaugurado em 1974. Tanto o monumento quanto o viaduto, que data de 1973, foram inaugurados durante o governo do prefeito Thompson Flores (1969-1973).

Em 1970, quando da construção da 1ª Perimetral, que circunda o Centro Histórico, a arquiteta e urbanista Enilda Ribeiro foi quem concebeu o Largo dos Açorianos em seu desenho original, com um espelho d'água embaixo da Ponte de Pedra, fazendo referência ao já canalizado Arroio Dilúvio²³. Na reforma entregue à população em agosto de 2019, esse gesto foi reconsiderado e, com desenho diferente, o espelho d'água foi mantido. Essa reforma apenas alterou o Largo no sentido Norte(Centro), não no sentido Sul (Praia de Belas).

Em maio de 2020, o Viaduto dos Açorianos foi interditado para a circulação de automóveis devido a um dano estrutural. Em janeiro de 2021, a prefeitura divulgou que a responsável por fazer o reparo estrutural será a DW Engenharia, vencedora de edital público, e que a obra custará 1,3 milhões.



Figura 24: Pônte de Pedra em 1955, antes da canalização do Arroio Dilúvio.



Figura 25: Aterro Praia de Belas em execução.

²²SOUZA, Célia Ferraz de. *Um percurso em Porto Alegre: cidade, história e urbanismo. Cadernos do aplicação. Porto Alegre, RS. Vol. 23, n. 2 (jul./dez. 2010), p. 115-141*

²³VARGAS, Bruna. *Via Zero Hora. Ponte do século 19, histórico de aglomerações e um dos xodós porto-alegrenses: oito fatos sobre o Largo dos Açorianos*

Fonte(24,25): Autor desconhecido. Foto colorizada digitalmente por Marcelo Rosa Prates. Via Medium.

9.3 Dados populacionais

Para traçar o perfil populacional da área, foram usados dois indicadores genéricos (densidade, renda média) e dois indicadores ligados à perspectiva de gênero: o primeiro é a quantidade de mulheres residentes, e o segundo a quantidade de residentes com mais de 80 anos. Este último índice foi escolhido por estar ligado às tarefas de cuidado, que em geral recaem sobre as mulheres.

Em relação à densidade podemos dizer que os Bairros Cidade Baixa e Centro Histórico tem altas densidades para o padrão de Porto Alegre, e que no Bairro Praia de Belas essas taxas são bem mais baixas. Há uma população considerável de mulheres, considerando-se o cruzamento entre a densidade x mulheres residentes. Como índice isolado, a população feminina concentra-se em maior número em outras regiões da cidade.

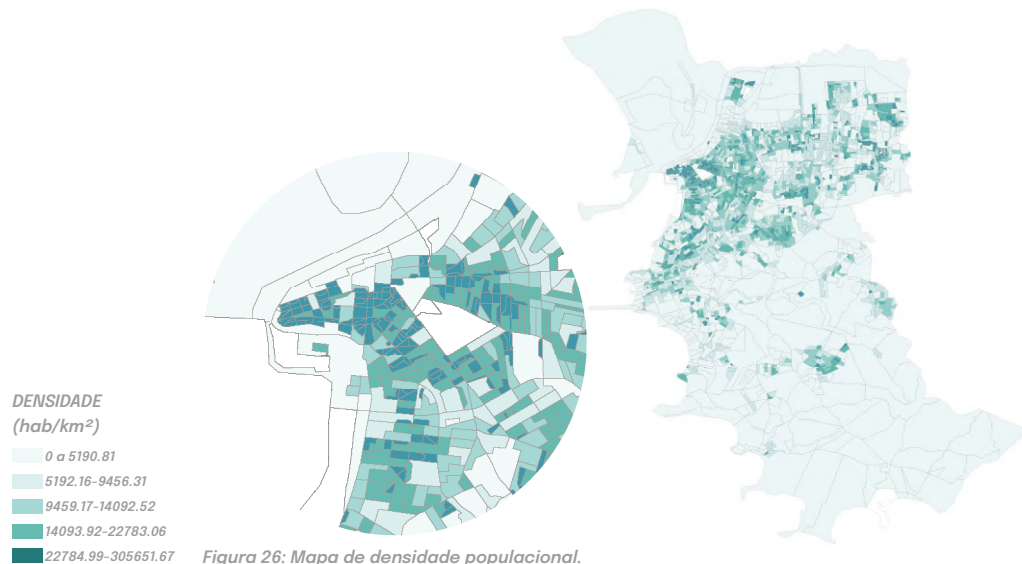


Figura 26: Mapa de densidade populacional.



Figura 27: Mapa de mulheres residentes.

INTERVIR EM LIMITES: um olhar feminista sobre os viadutos e os corredores de Porto Alegre



Figura 28: Mapa de renda média do responsável por domicílio.



Figura 29: Mapa de residentes com 80 anos ou mais.

Em termos de renda, a área é principalmente representada pelas faixas 3 e 4 (sendo 1 a mais alta e 5 a mais baixa), entre R\$2441 e R\$6930, com alguns setores, localizados no Centro Histórico, com faixa 2, até R\$10.898. Comparativamente com o resto da cidade, é uma média de renda por domicílio mais alta, visto que a faixa 5 é a mais comum em todo território.

A população de mais de 80 anos também é relevante, apesar de não estar entre as regiões com mais concentração dessa faixa etária (notar que o índice de residentes com mais de 80 anos tem alguma coincidência com a renda média por domicílio). Dessa forma, apesar de os bairros analisados não terem a maior expectativa de vida da cidade, ainda apresentam índices altos em comparação com muitas outras regiões.

9.4 Mapas analíticos

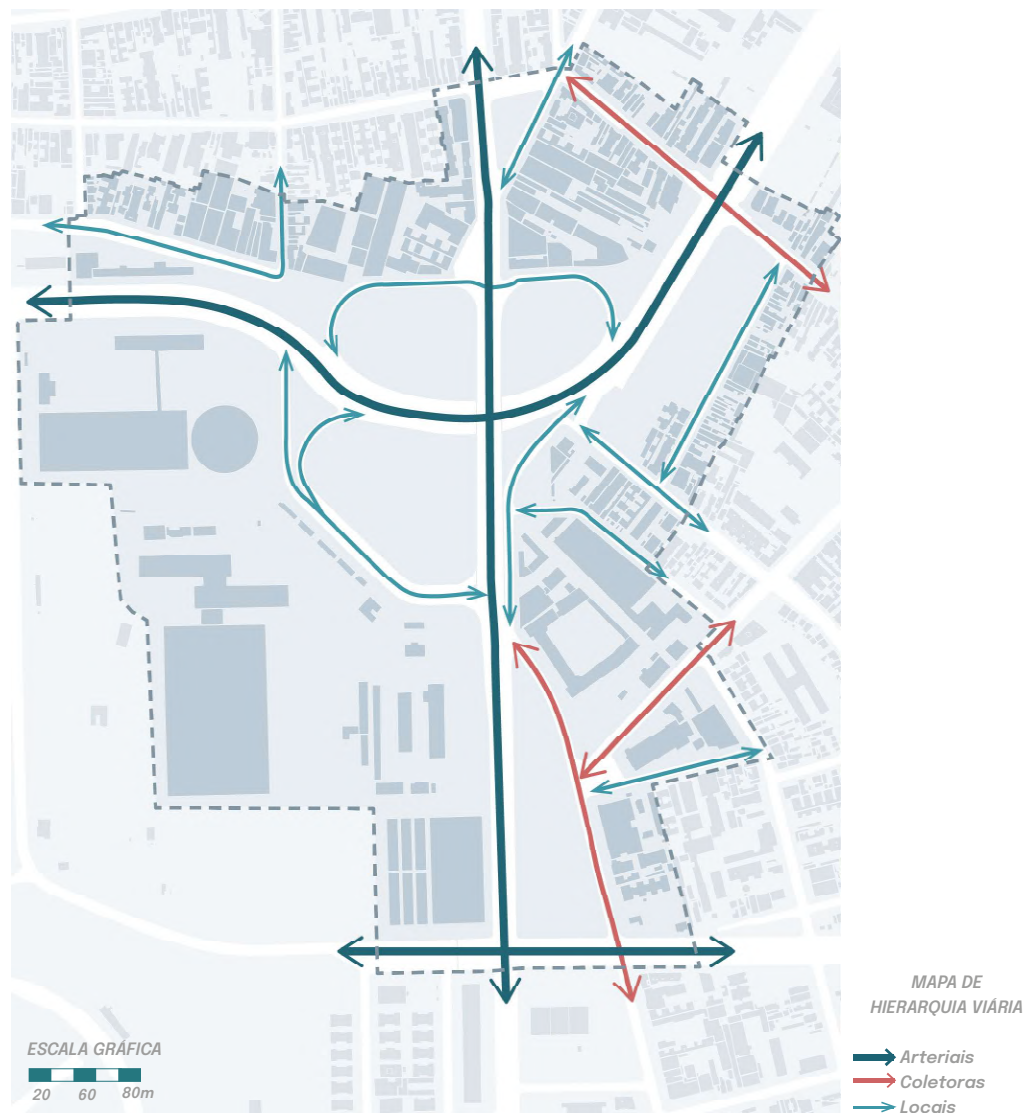
9.4.1 Usos do Solo



ESCALA GRÁFICA
20 60 80m

Há uma grande variedade de usos de solo na área de intervenção, com o destaque para a concentração de centros educacionais de todo tipo: ensino fundamental, técnico, superior (Escola Técnica Parobé, Escola de Administração da UFRGS, ACM Centro, etc.) e centros institucionais (Centro Administrativo Fernando Ferrari - CAFF, PROCERGS, etc.). Coexistem com esses usos também residências, estabelecimentos mistos e comerciais, religiosos, culturais (Cinemateca Capitólio), hoteleiros e de assistência social (Fundação Pão dos Pobres). Apesar dessa grande variedade ser potencialmente positiva para a área, possibilitando a circulação de muitos grupos diferentes em horários também diferentes, há uma questão negativa apontada pelo mapa: a presença de grandes estacionamentos em lotes subutilizados, concentrados na área do Centro Histórico. Além de não representarem um uso que traga vivacidade para as ruas, esses locais têm em geral interfaces muradas para a rua.

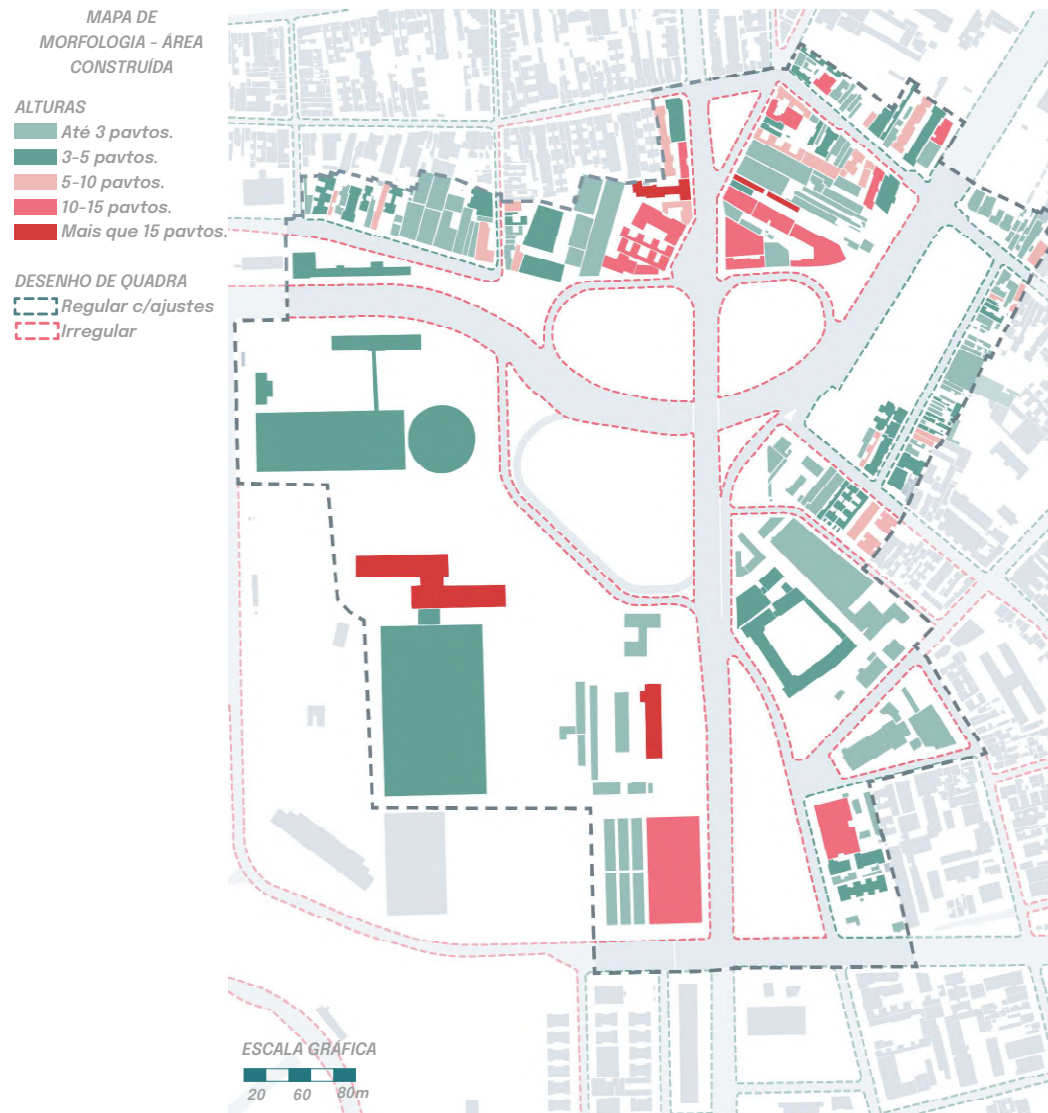
9.4.2 Hierarquia Viária



A área tem em seu centro o cruzamento de duas vias importantes para a cidade, consideradas vias arteriais: a Av. Borges de Medeiros e a Av. Loureiro da Silva. Enquanto a primeira conecta o centro à zona Sul da cidade, transformando-se em Av. Padre Cacique e acompanhando a orla do Guaíba, a segunda, chamada também de 2º Perimetral, forma uma via de contorno nos limites do Centro Histórico e é importantíssima para a acessibilidade do mesmo. Ainda na área temos outra via arterial, no limite da Praça Isabel, a Católica, que é a Av. Aureliano de Figueiredo Pinto, outra via de conexão para a Zona Sul importante, cortando entre os bairros Menino Deus e Azenha. A área tem 3 vias consideradas coletoras, isto é, de importância mais ligada a escala de conexão entre bairros do que à escala municipal: Av. Praia de Belas, Rua da República e R. José do Patrocínio. As demais conexões da área foram consideradas vias locais, ou seja, vias de importância limitada a um bairro apenas.

Trabalho de Conclusão de Curso

9.4.3 Morfologia Urbana - Áreas Construídas



O mapa acima avalia dois aspectos da morfologia da área construída do local de intervenção: a primeira é a altura das construções, e a segunda é o desenho das quadras. Sobre as alturas, a parte da área relacionada à Cidade Baixa tem gabaritos mais baixos, e à medida que se adentra no Centro Histórico pela Av. Borges de Medeiros, essas alturas ficam mais variadas, e prédios mais altos se tornam mais comuns. Na parte compreendida pelo Praia de Belas, há alguns edifícios soltos que se destacam do entorno pela grande altura, como o CAFF. Em relação ao desenho de quadras, foram consideradas as quadras regulares com ajustes aquelas em que se percebe uma grelha generativa da forma, mesmo que não ortogonal, enquanto as irregulares realmente não encontram correspondência em outras. Aparte da área que concentra as quadras irregulares é próxima ao cruzamento Av. Borges de Medeiros e Av. Loureiro da Silva, devido ao desenho irregular da Loureiro e do Largo dos Açorianos.

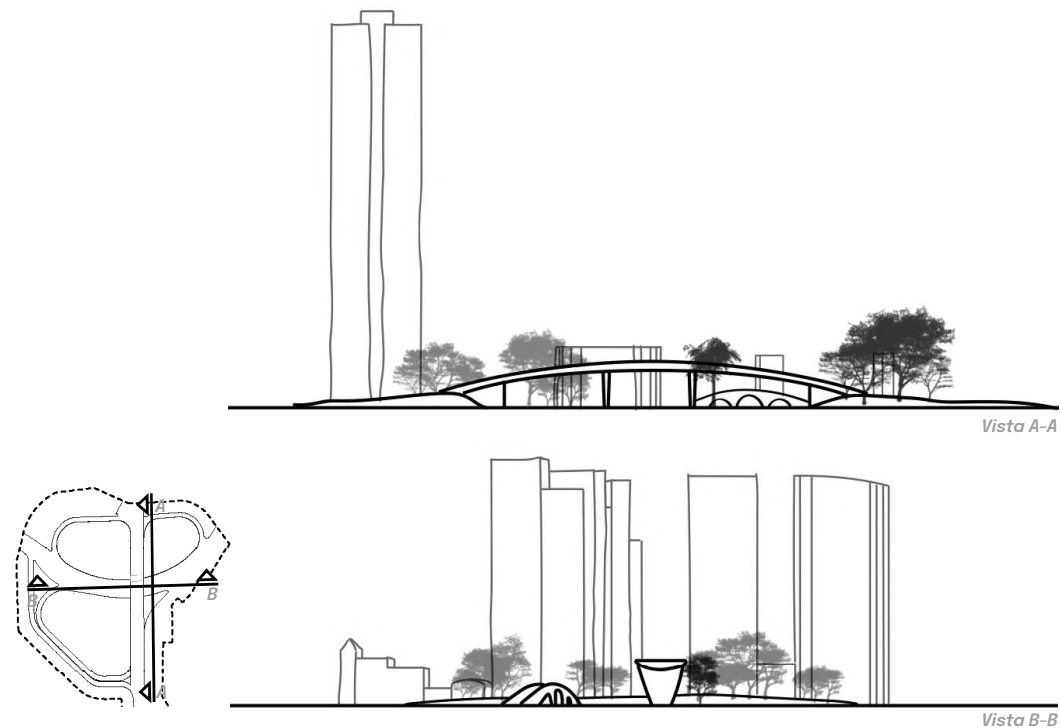
INTERVIR EM LIMITES: um olhar feminista sobre os viadutos e os corredores de Porto Alegre

9.4.4 Morfologia Urbana - Espaços Verdes Públicos



O mapa acima trata da morfologia dos espaços públicos abertos da área de intervenção. Estão assinalados os locais com cobertura permeável (grama), os locais com espelhos d'água e, por fim, a localização de árvores. Chama a atenção a diferença de escala no desenho dos canteiros entre o Largo dos Açorianos (grandes espaços gramados) e a Praça Isabel, a Católica, de escala bem menor. Também é possível perceber abundante arborização na Praça e pouca arborização no lado do Largo dos Açorianos em que fica o Monumento aos Açorianos.

9.4.5 Morfologia Urbana - Perfis de altura do entorno



Os croquis esquemáticos acima buscam demonstrar a relação direta do Largo com o entorno imediato em termos de altura e de vegetação. Foram elaborados com base em croquis de observação in loco, fotos, consulta no Google Maps e o mapa de Morfologia - Áreas Construídas com as alturas.

Como contrapontos verticais aos grandes espaços verdes temos o CAFF (vista A-A) e o Centro Histórico no eixo da Av. Borges de Medeiros (vista B-B).

9.4.6 Mapa participativo - Auditorias de Segurança

Foram realizadas três auditorias de segurança, com o objetivo de colher dados sobre a percepção das participantes em relação à segurança e o outros temas na área de intervenção. Essas dinâmicas ocorreram em dias e turnos distintos (duas à tarde e uma à noite). As dinâmicas foram organizadas da seguinte maneira: as participantes receberam uma folha de orientações e uma folha com um mapa de um lado e uma ficha no verso. Além disso, receberam várias cartelas de adesivos de diferentes cores, cujos significados estavam explicados em uma legenda na ficha do verso (figura 30). Cada adesivo simbolizava um dos temas escolhidos para que as participantes avaliassem a área. O primeiro tema era medo, e era pedido apenas uma avaliação negativa desse tema, ou seja, que as participantes apenas marcassem as áreas em que se sentissem inseguras. Além disso, esses locais deveriam ser registrados por fotografias. As participantes também avaliaram a área em relação aos temas mobilidade, uso ou apropriação, arborização e iluminação (na auditoria noturna), destacando os locais que as chamavam a atenção por impressões negativas e positivas. Por fim, elas marcaram também pontos de referência de forma neutra, isto é, sem impressões negativas ou positivas, apenas os locais que elas identificavam como singulares da área de intervenção, que as faziam reconhecer como uma área particular de Porto Alegre.



Figura 30: mapa e ficha que as participantes preencheram nas dinâmicas.

A área de intervenção estava demarcada por um tracejado, mas o percurso feito era de escolha das participantes. As dinâmicas duraram cerca de 2h. Seis mulheres participaram, em grupos de duas. Apesar de ser uma amostragem pequena, ela não é tão diversa e representativa: todas as participantes eram brancas e cis. Por outro lado, as faixas etárias foram diversas, com participantes entre 26 e 65 anos.

AUDITORIA 1 - 31/01 das 16h às 18h

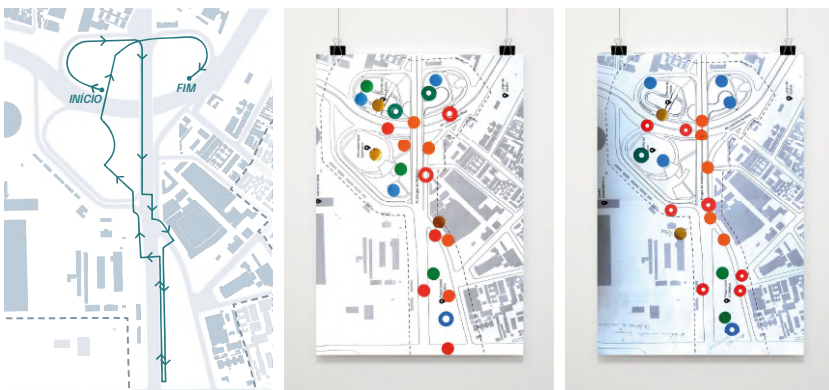


Figura 31: da esquerda para a direita, percurso realizado pelo grupo e os mapas elaborados pelas participantes.

Fonte (30 a 33): Mapa base e edição pela autora. Marcações com adesivos pelas participantes das dinâmicas.

AUDITORIA 2 - 04/02 das 19h às 21h



Figura 32: da esquerda para a direita, percurso realizado pelo grupo e os mapas elaborados pelas participantes. Uma das participantes não pôde ficar até o fim.

Trabalho de Conclusão de Curso

AUDITORIA 3 - 05/02 das 16h às 18h

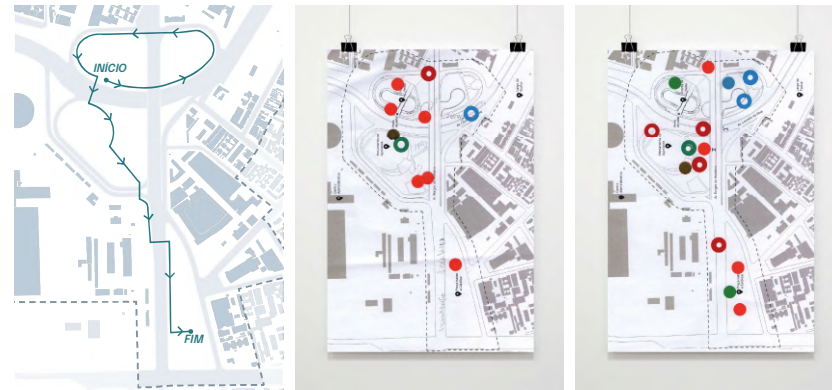


Figura 33: da esquerda para a direita, percurso realizado pelo grupo e os mapas elaborados pelas participantes.

Apesar de muito diferentes em si, os mapas apontam para algumas convergências. Os pontos de referência para as participantes foram: Ponte de Pedra, Monumento aos Açorianos, Fundação Pão dos Pobres e o edifício do DAER (Dep. Autônomo de Estradas de Rodagem). As impressões positivas em relação a uso e apropriação estão mais ligadas à parte reformada do Largo dos Açorianos, indicando que essa é a região mais ocupada da área. Muitas das participantes consideram insuficientes as travessias de pedestre e ciclista na Av. Loureiro da Silva, entre os dois lados do Largo. Na auditoria noturna, foi considerada extremamente precária a iluminação da parte do Largo dos Açorianos em que se encontra o cachorródromo, gerando medo nas participantes.

Em relação à insegurança, percursos que passam pela fachada da Fundação Pão dos Pobres voltada para a Av. Praia de Belas indicam sensações de medo ligadas a esse trecho (figura 34.a). É um local totalmente murado e em estado de abandono. Todos os mapas têm sensações de medo associadas ao baixo do viaduto e/ou ao seu entorno imediato, com o destaque para os pontos mostrados nas figuras 34.b e 34.c, e dentre as principais razões que levavam a essa sensação a falta de iluminação nesses locais foi bastante citada. Outro ponto crítico é a parada de ônibus da Borges de Medeiros (figura 34.d).



Figura 34: Registros feitos pelas participantes de lugares em que sentiram medo. INTERVIR EM LIMITES: um olhar feminista sobre os viadutos e os corredores de Porto Alegre

9.4.7 Percepção da Paisagem Urbana



Fonte de todas as imagens dessa seção: autora.



Essa sessão se dedica a demonstrar, com uma sequência de fotos tirada pela autora durante um percurso de Observação Participante, como é a vivência espacial do pedestre nos espaços públicos abertos compreendidos na área de intervenção. As fotos 1 e 2 mostram a amplitude do Largo dos Açorianos, com poucos obstáculos verticais e o CAFF como ponto focal. Nas fotos 3 e 4 é possível ver a compressão espacial e o emoldramento da paisagem ao se percorrer o baixo do viaduto dos Açorianos. No outro lado do Largo, ainda no sentido centro, voltamos a um espaço amplo, onde o ponto focal é a centenária Ponte de Pedra (foto 5). O largo dos Açorianos no sentido zona Sul, em sua parte não reformada, é um espaço muito menos usado pelas pessoas, salvo pelo cachorródromo (foto 6) que garante alguma movimentação no local. Há um vazio de uso no gramado em volta do monumento dos Açorianos (foto 7) em parte por não se prever nenhuma atividade e, logo, nenhum mobiliário urbano no local, em parte pela falta de locais sombreados (o percurso se deu em um dia ensolarado e quente). Indo em direção à Praça Isabel, a Católica, pelo lado da rua onde fica a Fundação Pão dos Pobres, há uma sensação hostil e de insegurança causada pela interface viaduto-muros (foto 8). A praça é muito mais arborizada e sombreada do que os outros espaços, porém é muito mais ocupada em dias de semana, visto que algumas atividades do seu entorno não ocorrem nos sábados e domingos (vide as pessoas que se deslocam para trabalhar nos edifícios institucionais como o DAER) - fotos 9 e 10.

Ao longo da Observação Participante, alguns usuários dos espaços foram entrevistados para colher outros dados. A entrevista consistiu nas seguintes perguntas:

1. *Você costuma vir aqui nesse lugar da cidade?*
2. *Quando vem aqui, que atividades vocês costuma fazer?*
3. *(No caso dos usuários entrevistados na área reformada do Largo) Qual a sua opinião sobre a reforma do Largo? O que poderia ser melhorado?*
4. *Qual a sua opinião sobre a relação do viaduto com essa área?*

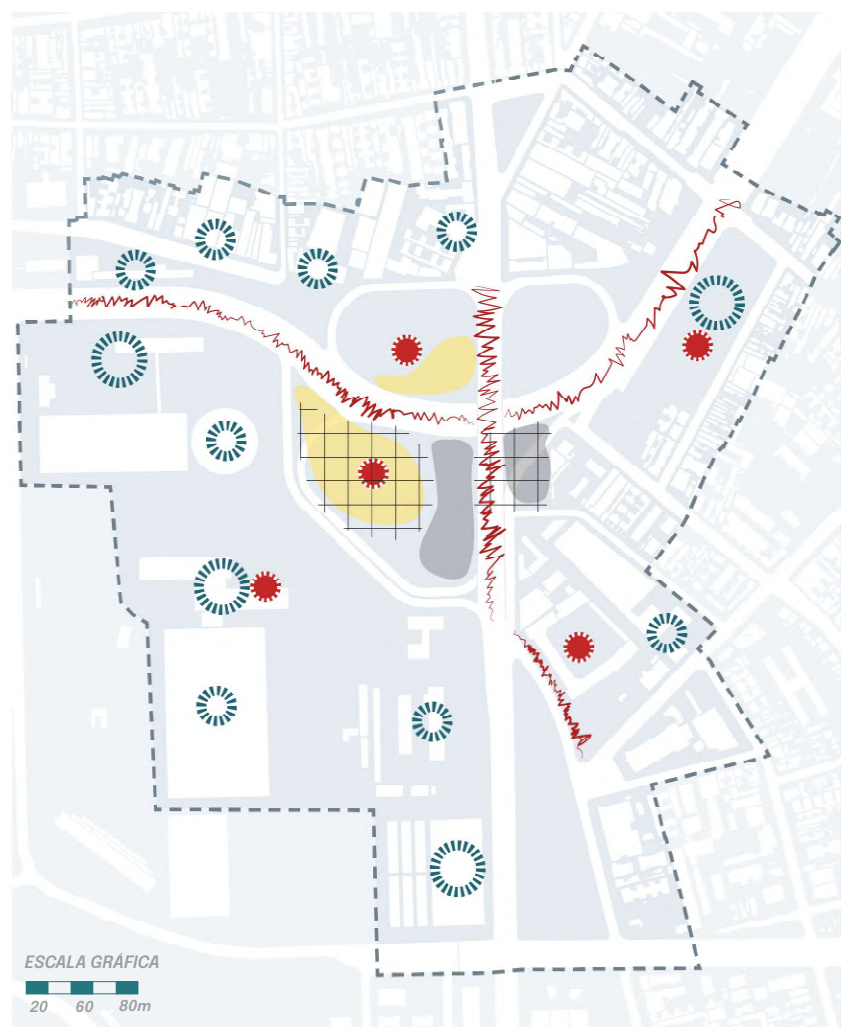
Dessas entrevistas, as principais atividades citadas pelos usuários foram: levar os animais de estimação para passear, vir para ficar conversando com amigos, tomar chimarrão, contemplar. Todos os entrevistados frequentam o lugar com assiduidade, duas vezes no mesmo dia ou pelo menos uma vez por semana. Em relação à reforma, foram apontados como negativos: falta de arborização em alguns pontos, falta de manutenção do espelho d'água, falta de banheiros públicos. Por fim, o viaduto foi considerado uma influência negativa por impedir a total integração dos dois lados do Largo. Uma das entrevistadas considera negativo que o viaduto esteja fechado para a circulação de carros, porque segundo a mesma isso sobrecarrega as vias de contorno do Largo.

9.4.8 Microclima

Pela proximidade da área de intervenção com a Orla do Guaíba, considera-se que o vento intenso é uma das pressões de projeto. Outro fator que contribui para essa situação é que tanto o Largo dos Açorianos quanto a Praça Isabel a Católica são locais sem grandes obstáculos verticais, onde o vento pode correr livremente. Além das questões citadas, há algumas situações particulares, como a força do vento no entorno do Centro Administrativo Fernando Ferrari, que se deve a fatores como a grande altura e o espaço em relação a outras edificações.

Outro aspecto a se considerar em relação ao microclima é a drenagem do local, que por possuir topografia praticamente plana e ser uma área baixa da cidade, pode estar sujeito à uma sobrecarga do sistema de drenagem em dias de chuva intensa.

9.4.9 Mapa síntese



Trabalho de Conclusão de Curso

O mapa síntese tentou destacar alguns pontos trazidos anteriormente que adquirem grande importância para o projeto. O primeiro deles, relativo à própria temática tratada pelo trabalho, é a identificação de quais locais da área são compreendidos como limites. Baseado na própria experiência, mas também nos relatos das seis mulheres que participaram das auditorias de segurança, bem como dos entrevistados durante a Observação Participante, chegou-se à conclusão de que o primeiro limite é o Viaduto dos Açorianos, que gera um movimento de recusa à circulação em seus espaços adjacentes principalmente pela sensação de insegurança causado pelo baixo. Outro limite é a Av. Loureiro da Silva, onde os automóveis circulam com grande velocidade e as travessias de pedestre são raras, dificultando a integração entre os dois lados. Por fim, outro limite é do terreno da Fundação Pão dos Pobres, inteiramente murado, gerando sensações de medo.

Foram demarcadas regiões consideradas com arborização insuficiente durante o dia, bem como aquelas que foram percebidas como demasiadamente sombreadas à noite, sem iluminação artificial suficiente. Foram também demarcadas regiões com pouco ou nenhum uso e apropriação.

Por fim, foram destacados aqueles locais considerados pontos marcantes ou pontos de referência, conhecidos mesmo pelas pessoas que não são da vizinhança por representarem um imaginário da cidade de Porto Alegre. Outros pontos destacados foram os atratores, isto é, locais que geram um deslocamento relevante de pessoas em toda a cidade pelas atividades ali desempenhadas, como espaços educacionais (Escola Parobé), de serviços (Tribunal de Justiça) ou de comércio (Feira do Largo Zumbi dos Palmares). Um mesmo local pode, ao mesmo tempo, ser lido como um ponto marcante e um atrator.

Ao mesmo tempo que essa é uma zona em que há a confluência de muitos locais de importância a nível de cidade, desde avenidas a equipamentos de serviços, o uso de seus espaços abertos ainda é muito pequeno se comparado a outras praças e parques. A reforma do Largo dos Açorianos aumentou esse tráfego de pessoas, porém uma intervenção nos demais espaços poderá acelerar essas transformações. A influência do Viaduto dos Açorianos, bem como de muitas outras estruturas como essa na cidade, é lida como negativa para a região.

10. HISTÓRICO ESCOLAR

Histórico Escolar

ANA CLARA LACERDA MENUZZI
Cartão 203707

Vínculo em 2020/2

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO
Habitação: ARQUITETURA E URBANISMO
Currículo: ARQUITETURA E URBANISMO

HISTÓRICO ESCOLAR

Lista das atividades de ensino de graduação cursadas pelo aluno na UFRGS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2020/2	VÍNCULO ACADÊMICO - ERE 2020/2	U	-	Matriculado	-
2020/1	ESTUDOS DE SOCIOLOGIA URBANA	A	A	Aprovado	4
2020/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	A	A	Aprovado	4
2020/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2020/1	URBANISMO IV	A	A	Aprovado	7
2020/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	C	A	Aprovado	10
2020/1	TEORIA DA ARQUITETURA II	B	A	Aprovado	2
2019/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	C	Aprovado	4
2019/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	A	A	Aprovado	10
2019/2	URBANISMO III	B	A	Aprovado	7
2019/2	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2019/2	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2019/2	PRÁTICAS EM OBRAS II	H2	A	Aprovado	2
2019/1	CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	A	A	Aprovado	4
2019/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	B	Aprovado	4
2019/1	PROJETO ARQUITETÔNICO V	C	A	Aprovado	10
2019/1	PRÁTICAS EM OBRAS I	F1	A	Aprovado	2
2018/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	A	Aprovado	4
2018/2	URBANISMO II	A	C	Aprovado	7
2018/2	ACÚSTICA APLICADA	B	A	Aprovado	2
2018/2	PLANO DIRETOR - CONTEÚDO E TENDÊNCIAS	U	A	Aprovado	4
2018/2	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	A	Aprovado	4
2018/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	B	Aprovado	4
2018/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	A	Aprovado	4
2018/1	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	D	A	Aprovado	10
2017/2	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	B	Aprovado	4
2017/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2017/2	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4
2017/2	URBANISMO I	A	A	Aprovado	6
2017/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	A	Aprovado	4
2017/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	A	Aprovado	4
2017/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	C	A	Aprovado	10
2017/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES I	E	A	Aprovado	2
2017/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES II	A	A	Aprovado	2
2016/2	EVOLUÇÃO URBANA	A	A	Aprovado	6
2016/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	A	Aprovado	4
2016/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	A	Aprovado	10
2016/2	DESENHO ARQUITETÔNICO III	A	A	Aprovado	3
2016/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	A	Aprovado	2
2016/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	A	Aprovado	2
2016/1	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	B	B	Aprovado	4
2016/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	A	A	Aprovado	2
2016/1	ARQUITETURA NO BRASIL	A	A	Aprovado	4
2016/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	B	A	Aprovado	2
2016/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	A	Aprovado	10
2016/1	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA II	A	A	Aprovado	6
2015/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	D	B	Aprovado	4
2015/2	TOPOGRAFIA I	W	A	Aprovado	4
2015/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	A	B	Aprovado	2
2015/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II	B	A	Aprovado	3
2015/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	A	Aprovado	9
2015/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	A	A	Aprovado	2
2015/2	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA I	D	A	Aprovado	6
2015/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	A	A	Aprovado	6
2015/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	A	Aprovado	2
2015/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I	C	A	Aprovado	3
2015/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	C	A	Aprovado	4
2015/1	MAQUETES	C	A	Aprovado	3
2015/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	C	A	Aprovado	3
2015/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	C	A	Aprovado	9

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência IBGE Notícias. Com envelhecimento, cresce número de familiares que cuidam de idosos no país. Publicação: 18 de setembro de 2020. Acesso em 09 de janeiro de 2021. Disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/27878-com-envelhecimento-cresce-numero-de-familiares-que-cuidam-de-idosos-no-pais>

BELMONTE, Silvio. Porto Alegre como Cidade Ideal: Planos e Projetos Urbanos para Porto Alegre. Dissertação de doutorado. Porto Alegre: PROPUR, 2006.

BRASIL (2012). Lei 12.587/12. Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: 2012.

ESCALANTE, Sara. Espacio público, género e (in)seguridad. Jornadas Urbanismo y Género. Ciudades en Construcción. Perséfone. Ediciones electrónicas de la AEHM/UMA, 2014, p. 48-67.

JACOBS, Jane. Morte e Vida das Grandes Cidades. WMF Martins Fontes, São Paulo; 1ª edição, 2000.

KERN, Leslie. Feminist City: Claiming Space in a Man-made World. Toronto: Between the Lines, 2019.

LYNCH, Kevin. A Imagem da Cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

MARICATO, Ermínia. O automóvel e a cidade. Revista Ciência&Ambiente 37: A Cultura do Automóvel. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2008.

MARTÍ ARIS, Carlos. Las Variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo en arquitectura. Barcelona : Fundación Arquia, D.L. 2014.

MUXI, CASANOVAS, et al. ¿Qué aporta la perspectiva de género al urbanismo? FEMINISMO/S - Revista del Centro de Estudios sobre la Mujer de la Universidad de Alicante,

2011.

NYGAARD, Paul Dieter. Planos Diretores de Cidades: discutindo sua base doutrinária. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

OLIVEIRA, Clarice Misozcky de. Empreendedorismo urbano e práticas de planejamento: a copa do mundo e os grandes projetos urbanos em Porto Alegre. Porto Alegre: PROPUR, 2013.

PORTO ALEGRE (1990). Lei Orgânica do Município de Porto Alegre. Porto Alegre: 1990.

PORTO ALEGRE (2009). Lei Complementar 626/09. Plano Diretor Cicloviário de Porto Alegre. Porto Alegre: 2009.

PORTO ALEGRE (2010). Lei Complementar 434/99 atualizada e compilada até a L.C. 667/11 e L.C. 646/10. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental. Porto Alegre: 1999, revisado em 2011.

SILVA, André de Souza. A (Trans) formação Urbana de Porto Alegre e sua Influência no Movimento das Pessoas. Revista Cidades. v. 1, n. 2, 2004, p. 207-239.

SOUZA, Célia Ferraz de. Um percurso em Porto Alegre: cidade, história e urbanismo. Cadernos do aplicação. Porto Alegre, RS. Vol. 23, n. 2 (jul./dez. 2010), p. 115-141

VARGAS, Bruna. Zero Hora (digital). Ponte do século 19, histórico de aglomerações e um dos xodós porto-alegrenses: oito fatos sobre o Largo dos Açorianos

WACQUANT, Löic. Os condenados da cidade - estudos sobre marginalidade avançada. Rio de Janeiro: Revan: Fase, 2001.