

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo



Dissertação de Mestrado

**ATIVIDADES FÍSICAS NO USO DA CIDADE: percepção ambiental e apropriação
de vias requalificadas na cidade de Pelotas/RS.**

Rafael Oliveira Corrêa Luz

Pelotas, 2021

Rafael Oliveira Corrêa Luz

**ATIVIDADES FÍSICAS NO USO DA CIDADE: percepção ambiental e apropriação
de vias requalificadas na cidade de Pelotas/RS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Orientador: Profa. Dra. Nirce Saffer Medvedovski

Pelotas, 2021

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

L979a Luz, Rafael Oliveira Corrêa

Atividades físicas no uso da cidade : percepção ambiental e apropriação de vias requalificadas na cidade de Pelotas/RS / Rafael Oliveira Corrêa Luz ; Nirce Saffer Medvedovski, orientadora. — Pelotas, 2021.

311 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas, 2021.

1. Avaliação pós-ocupação. 2. Atividade física. 3. Percepção ambiental. 4. Requalificação urbana. 5. Relações ambiente comportamento. I. Medvedovski,

Rafael Oliveira Corrêa Luz

ATIVIDADES FÍSICAS NO USO DA CIDADE: percepção ambiental e apropriação de vias requalificadas na cidade de Pelotas/RS.

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 17 de dezembro de 2021

Banca examinadora:

_____ Profa. Dr.^a Nirce Saffer Medvedovski (Orientadora)
Doutora em Estruturas Ambientais Urbanas pela Universidade de São Paulo

_____ Profa. Dr. Eduardo Rocha (Examinadora interna do PROGRAU-UFPel)
Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

_____ Profa. Dr. Cristhian Moreira Brum (Examinadora interna do PROGRAU-UFPel) Doutor em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

_____ Profa. Dr. Fernando Carlos Vinholes Siqueira (Examinador externo da FAURB-UFPel) Doutor em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram na minha formação, desde criança me ensinaram a acreditar que os estudos mudam vidas. Por muitas vezes foi o objetivo de adquirir conhecimento que fez com que eu seguisse lutando em busca dos meus sonhos... então esse agradecimento vai para todos os professores que acreditaram na minha capacidade e me incentivaram a continuar.

Aos meus pais por, mesmo em situações adversas estarem sempre me incentivando na busca do conhecimento do qual não puderam ter acesso.

Aos meus amigos e parceiros de casa pela compreensão quanto as preocupações, inquietações, ausências e por vezes os estresses.

A toda a equipe do NAURB, colegas mestrandos que sempre estiveram disponíveis para a troca de conhecimentos e em especial para a, graduanda em Arquitetura e Urbanismo, Jane. Tua dedicação e empenho no auxílio dessa pesquisa foram essenciais.

A minha orientadora, Nirce, por me acompanhar desde a iniciação científica, compartilhando conhecimento e ensinamentos de grande valor para minha formação enquanto pesquisador e urbanista.

À CAPES e UFPel pelo auxílio financeiro. O presente foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Muito obrigado!

Resumo

A atividade física está presente no cotidiano da maioria das pessoas, grande parte realiza-as sem mesmo perceber como no caminhar com (ou sem) rumo a um destino ou ao pegar a bicicleta para ir até um amigo, por exemplo. Muitas ações relacionadas a atos como esses passam por ser propiciadas pelo ambiente físico, sobretudo as vias, canteiros, calçadas e faixas de circulação. As preocupações dos órgãos públicos com a qualidade das vias urbanas no tocante do estímulo da mobilidade tem sido emergente. Frente a isto parte dos esforços para a melhoria dos espaços públicos estão centrados nas requalificações de vias urbanas as quais possuem alto valor de investimento. No entanto, esses investimentos, muitas vezes não contemplam avaliações dos usuários quanto às obras entregues. Além disso, os estudos que abordam as atividades físicas relacionadas ao espaço público em grande parte inferem sobre espaços de praças, parques ou onde há a presença de mobiliário específico (academias ao ar livre). Este trabalho possui caráter interdisciplinar, tendo como base conteúdos das áreas do urbanismo, educação física e psicologia ambiental. Surge da necessidade de interligação da avaliação pós-ocupação de vias que propiciam diferentes tipos de atividades físicas com as formas que os usuários percebem e interagem com esses ambientes. A abordagem metodológica quanti-qualitativa ocorre em trechos da avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira (JK) e avenida Domingos de Almeida (DA) em Pelotas, RS. As duas avenidas passaram por um processo de reestruturação em diferentes níveis de intervenção através de recursos oriundos do Programa de Aceleração ao Crescimento (PAC) – Mobilidade Médias cidades e possuem grande papel histórico e na hierarquia viária da cidade. Por meio da interação dos levantamentos documental, métrico e fotográfico a análise *in loco* constatou a falta de compatibilidade de alguns elementos na execução da avenida JK e falta de manutenção na DA. A interpretação dos dados obtidos pelos mapas comportamentais e entrevistas apontaram a predominância de homens nesses espaços atrelada a atividades físicas de deslocamento. A percepção dos usuários para usos em atividade física de lazer contínuas foi diretamente relacionada a critérios de avaliação pautados nas sensações de segurança e de conforto térmico e estético.

Palavras-chave: avaliação pós-ocupação; atividade física; percepção ambiental; requalificação urbana; relações ambiente comportamento.

Abstract

Physical activity is present in the daily lives of most people, most of them do it without even realizing it, like walking with (or without) towards a destination or taking a bike to go to a friend, for example. Many actions related to acts like these are provided by the physical environment, especially roads, flowerbeds, sidewalks and traffic lanes. The concerns of public bodies with the quality of urban roads in terms of encouraging mobility have been emerging. In view of this, part of the efforts to improve public spaces are focused on the requalification of urban roads which have a high investment value. However, these investments often do not include user evaluations regarding the works delivered. In addition, studies that address physical activities related to public space largely infer about spaces in squares, parks or where specific furniture is present (outdoor gyms). This work has an interdisciplinary character, based on contents from the areas of urbanism, physical education and environmental psychology. It arises from the need to link the post-occupancy assessment of roads that provide different types of physical activities with the ways users perceive and interact with these environments. The quantitative-qualitative methodological approach takes place in sections of Avenue Juscelino Kubitschek de Oliveira (JK) and Avenue Domingos de Almeida (DA) in Pelotas, RS. The two avenues underwent a restructuring process at different levels of intervention through resources from the Growth Acceleration Program (PAC) – Mobility Medium-sized cities and have a great historical role and in the city's road hierarchy. Through the interaction of documentary, metric and photographic surveys, the on-site analysis found the lack of compatibility of some elements in the execution of JK Avenue and lack of maintenance in DA. The interpretation of data obtained by behavioral maps and interviews showed the predominance of men in these spaces linked to physical activities of displacement. Users' perception of use in continuous leisure physical activity was directly related to evaluation criteria based on sensations of safety and thermal and aesthetic comfort.

Keywords: post-occupancy assessment; physical activity; environmental perception; urban requalification; relationships environment behavior.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa demonstrativo da localização vias selecionadas para o estudo..	23
Figura 2: Modelo conceitual para Saúde Urbana. Grifo do autor..	27
Figura 3: Mapa conceitual da relação entre vias e atividade física. Em laranja, o foco desse estudo ..	28
Figura 4: Faixas viárias ..	33
Figura 5: Distâncias médias percorridas por diferentes modais em 10 minutos.....	38
Figura 6: Velocidade média de de usuários em diferentes AFD E AFL no espaço urbano.	38
Figura 7: Esquema do processo de percepção, cognição e resposta	42
Figura 8: Requalificação em trecho da Av. JK em Pelotas.....	47
Figura 9:Centro de cidade nos Estados Unidos após renovação urbana.....	48
Figura 10: Linha férrea abandonada em Nova York, o novo espaço adquiriu uso de parque. Parque Highline.....	48
Figura 11: Espaço urbano na av. Duque de Caxias em Pelotas/RS	
Figura 12: Espaço livre ver na av. JK.	
Figura 13: Equipamento verde, canteiro DA	49
Figura 14: mapa com as vias reestruturadas, em destaque vias analisadas	51
Figura 15: número de viagens por modalidade	51
Figura 16: Ilustração da topografia da cidade de Pelotas	52
Figura 17: Evolução urbana de 1815 a 2015 com marcação das vias de estudo	54
Figura 18:Trecho de amostra da via presidente Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira	55
Figura 19: Seção em perfil (acima) e em planta baixa (abaixo)da via Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira após requalificação	56
Figura 20: (a), (b) e (c) elementos da requalificação e uso por usuários em trecho da Av. JK.....	57
Figura 21: (a), (b) estabelecimentos ao longo do trecho escolhido JK.....	58
Figura 22: Mapa de 1922 da cidade de Pelotas, nesta data a estrada já estava inserida e conectada na malha urbana do município.....	59
Figura 23: Extensão e trecho da amostra da via Domingos de Almeida.	60
Figura 24: (a) canteiro central da Av. DA antes da requalificação, 2015.....	61
Figura 25: (b) canteiro central Av. DA reestruturado	61

Figura 26: (c) utilização de mobiliário na Av. Domingos de Almeida. Bancos	61
Figura 27: Seção em perfil (acima) e em planta baixa (abaixo) da via Domingos de Almeida após requalificação.....	62
Figura 28: (a) (b) (c) (d) Imagens do canteiro requalificado	63
Figura 29: Flyers divulgação online questionário para captação de respondentes entrevistas	71
Figura 30: Mapa com abrangência dos locais de distribuição de panfletos físicos na av. DA.	72
Figura 31: Nuvem de palavras com conceitos.....	73
Figura 32: Síntese logística trabalho de campo	75
Figura 33: exemplo quantificação dos dados obtidos da observação caminhada e verificação do PE.	83
Figura 34: exemplo comparativo entre levantamento da obra executada com o PE.....	84
Figura 35: exemplo de graficação e transposição dos dados obtidos dos mapas comportamentais.....	85
Figura 36: renda per capita por lotes lindeiros ao trecho estudado da via JK.	87
Figura 37: Comparação da presença de postes de iluminação executados em diferentes trechos da JK.....	90
Figura 38: Pontos 1, 2 e 3 de levantamento métrico JK respectivamente.....	91
Figura 39: Levantamento ponto 01 JK.	92
Figura 40: a, b, c: faixa vegetada com árvores recém plantadas	101
Figura 41: renda per capita por lotes lindeiros ao trecho estudado da via DA	102
Figura 42: a, b, c: infraestrutura e uso da ciclovia para outras práticas de AF.	106
Figura 43: (a) vegetação invadindo a pista; (b) ruptura e levantamento de placa de concreto da pista.	107
Figura 44: Uso do canteiro central precedentemente à requalificação da DA.....	112
Figura 45 placas de sinalização com proximidade entre as mesmas. Em destaque frade instalado.....	114
Figura 46: planta baixa de sinalização de um ponto da via.....	115
Figura 47: mapa de localização de moradia respondentes pesquisa com marcação de um raio de 400 metros Em laranja os trechos das vias analisadas nesse estudo	117

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: renda de 16 respondentes usuários da JK.	87
Gráfico 2: comparação escolaridade cidade de Pelotas (circunferência externa) com escolaridade de 21 respondentes da JK (circunferência interna).....	88
Gráfico 3 (esquerda): relação do gênero com atividades físicas de lazer na JK pelos mapas comportamentais.	89
Gráfico 4 (direita): número de respondentes das entrevistas usuários da JK.	89
Gráfico 5 (esquerda): gênero dos 230 usuários registrados na JK pelos mapas comportamentais.	94
Gráfico 6 (direita): gênero dos 21 respondentes das entrevistas usuários da JK.....	94
Gráfico 7: gênero dos 230 usuários registrados na JK pelos mapas comportamentais. Em laranja público feminino, em verde público masculino.	95
Gráfico 8 (esquerda): atividades físicas mais realizadas na JK dos 230 usuários registrados através dos mapas comportamentais.	95
Gráfico 9 (direita): atividades físicas mais realizadas na JK dos 21 respondentes das entrevistas.....	95
Gráfico 10: percepção da requalificação da JK pelos usuários entrevistados.....	98
Gráfico 11 (esquerda): Uso para AF pelos usuários respondentes da pesquisa anteriormente a requalificação da JK.	
Gráfico 12 (direita): motivação ao uso pós requalificação da JK.....	98
Gráfico 13: renda de 18 respondentes usuários da DA.....	103
Gráfico 14: comparação escolaridade cidade de Pelotas (circunferência externa) com escolaridade de 18 respondentes da DA (circunferência interna).....	104
Gráfico 15: relação do gênero com atividades físicas de lazer (AFL) e de deslocamento (AFD) na DA pelos mapas comportamentais.	104
Gráfico 16: número de respondentes das entrevistas usuários da DA.....	105
Gráfico 17 (esquerda): gênero dos 172 usuários registrados na DA pelos mapas comportamentais.....	108
Gráfico 18 (direita): gênero dos 18 respondentes das entrevistas usuários da DA.....	108

Gráfico 19 (esquerda): comparativo dos domínios de AF encontrados na DA através dos mapas comportamentais. Gráfico 20 (direita): relação de gênero com AFD na DA. .	108
Gráfico 21 (esquerda): atividades físicas mais realizadas na DA dos 170 usuários registrados através dos mapas comportamentais.	109
Gráfico 22 (direita): atividades físicas mais realizadas na DA dos 18 respondentes das entrevistas.....	109
Gráfico 23: percepção da requalificação da JK pelos usuários entrevistados. Fonte: do autor, 2021.	111
Gráfico 24 (esquerda): Uso para AF pelos usuários respondentes da pesquisa anteriormente a requalificação da DA.	113
Gráfico 25 (direita): motivação ao uso pós requalificação da DA.	113
Gráfico 26: atividades físicas realizadas na via com ao longo da semana.....	119
Gráfico 27: somatório do número de usuários em cada atividade das duas vias estudadas.....	119
Gráfico 28 (esquerda): atividades físicas mais realizadas na JK dos 230 usuários registrados através dos mapas comportamentais.	120
Gráfico 29 (direita): atividades físicas mais realizadas na DA dos 170 usuários registrados através dos mapas comportamentais.	120
Gráfico 30: cruzamento dos dados de percepção da saúde dos entrevistados na JK (em azul e DA (em verde).	122
Gráfico 31: quadro comparativo domínios AF na JK e DA.	123

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Síntese características viárias.....	64
Quadro 2: Síntese metodologia do estudo e fase de investigação.....	70
Quadro 3: Síntese faixa-etária, gênero e atividades predominantes nas duas vias. ...	123
Quadro 4: Comparativo parâmetros, avaliações e características espaciais das vias.	124

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: faixa-etária, gênero e atividades físicas realizadas na JK.....	97
Tabela 2: quantitativo comparativo de elementos de infraestrutura previstos em projeto com executado.....	106
Tabela 3: faixa-etária, gênero e atividades físicas realizadas na DA..	110

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AF	Atividade física
AEIA	Áreas Especiais de Interesse do Ambiente Natural
AEIAC	Área de Especial Interesse do Ambiente Cultural
AFD	Atividade física de deslocamento
AFL	Atividade física de lazer
AFD F	Atividade física de deslocamento realizada por mulheres
AFD M	Atividade física de deslocamento realizada por homens
AFL F	Atividade física de lazer realizada por mulheres
AFL M	Atividade física de lazer realizada por homens
DA	Av. Domingos de Almeida
JK	Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira
NAURB	Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo
PMPEL	Prefeitura Municipal de Pelotas
PlanMob	Plano de Mobilidade urbana Sustentável de Pelotas
PE	Projeto Executivo
SER	Ser Desenvolvimento Humano e Empresarial

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO À PESQUISA.....	17
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA E SUA RELEVÂNCIA.....	18
1.1.1 Objetivos da pesquisa	21
1.2 PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO.....	22
1.2.1 Delineamento	22
1.2.2 Objeto de estudo	22
1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	17
CAPÍTULO 2: ESPAÇO URBANO E ATIVIDADE FÍSICA	25
2.1 ATIVIDADE FÍSICA NO USO DA CIDADE	25
2.1.1 Caminhabilidade.....	28
2.1.2 Ciclismo urbano.....	29
2.1.3 A importância das áreas verdes para a atividade física	31
2.1.3.1 Praças e parques	31
2.1.3.2 Corredores verdes.....	32
2.1.4 Vias/ruas	33
2.1.5 Infraestrutura e segurança	34
2.1.6 Mobiliário urbano e as academias ao ar livre.	36
2.2 ATIVIDADE FÍSICA NO ESPAÇO PÚBLICO: DOMÍNIOS DA ATIVIDADE FÍSICA	36
2.2.1 Atividade física de lazer.....	39
2.2.2 Atividade física de deslocamento	39
2.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL E APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS	40
2.3.1 O processo de percepção ambiental	40
2.3.2 Apreensão do espaço urbano	41
2.3.3 Comportamento espacial.....	43
2.3.4 <i>Place identity</i> e <i>Place attachment</i>	44
CAPÍTULO 3: REQUALIFICAÇÃO E APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS ...	46
3.1 A REQUALIFICAÇÃO URBANA NA CIDADE DE PELOTAS.....	49
3.1.1 Histórico do crescimento urbano e caracterização das vias.....	52
3.1.1.1 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira	54
3.1.1.2 Avenida Domingos de Almeida	58
3.1.1.4 Síntese caracterização das vias.....	64
CAPÍTULO 4: METODOLOGIA.....	66
4.1 INTRODUÇÃO	66
4.1.1 COVID-19 e suas implicações na metodologia	67
Entrevistas.....	70

4.2 COLETA DE DADOS SECUNDÁRIOS	72
4.3 TRABALHO DE CAMPO	74
4.3.1 Seleção das amostras	75
4.3.1.1 Seleção das amostras – espaciais	75
4.3.1.2 Seleção das amostras – usuários	76
4.3.2 Observação	77
4.3.2 .1 Observação caminhada.....	78
4.3.2 .2 Mapas comportamentais	79
4.3.3 Levantamento físico	80
4.3.4 Questionário e entrevista.....	80
4.4 ANÁLISE DE DADOS.....	82
CAPÍTULO 5: OS USOS E A APROPRIAÇÃO DOS USUÁRIOS NAS VIAS SELECIONADAS	86
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS E USOS DAS VIAS	86
5.1.1 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira	86
5.1.1.1 Aspectos socioeconômicos e espaciais	86
5.1.1.2 Usos e práticas de atividade físicas no local	93
5.1.1.3 Apropriação e percepção da qualidade do lugar	97
5.1.2 Avenida Domingos de Almeida	102
5.1.2.1 Aspectos socioeconômicos e espaciais	102
5.1.2.2 Usos e práticas de atividade físicas no local	107
5.1.2.3 Apropriação e percepção da qualidade do lugar	110
5.2 ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS AVENIDAS DOMINGOS DE ALMEIDA E JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA.....	116
CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	129
ANEXOS E APÊNDICES.....	133

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO À PESQUISA

1.1 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação se desenvolverá em 6 capítulos. Neste capítulo – Introdução - será apresentado o contexto no qual a pesquisa está inserida, seus conceitos e áreas de estudo que a embasa, seguindo do problema de pesquisa, pergunta, proposta de investigação e objetivos. Busca assim expor o encontro e correlação de estudos referenciais nas áreas do urbanismo, educação física e psicologia ambiental, com o recorte para a cidade de Pelotas e suas modificações advindas das recentes intervenções dos órgãos governamentais em suas vias urbanas.

O segundo capítulo – Espaço urbano e atividade física - trata da revisão da literatura que relaciona o uso da cidade com atividades físicas, apontando conceitos e inferindo espaços, estruturas e formas da cidade que interferem diretamente nessas práticas.

O terceiro capítulo – Requalificação e apropriação dos espaços públicos - apresenta a requalificação realizada na cidade de Pelotas, em um panorama geral dos projetos e obras realizados no município e apresenta o histórico e precedentes espaciais das vias escolhidas. Nesse capítulo também está a revisão bibliográfica de conceitos adotados da percepção ambiental no espaço construído.

O quarto capítulo – Metodologia - trata da estrutura metodológica, demonstrando como ocorreu a coleta de dados secundários, trabalho de campo, a constituição das amostras e detalhamento das técnicas de levantamento e análise de dados na metodologia adotada.

O quinto capítulo – Usos e apropriação dos usuários nas vias selecionadas - demonstra os resultados encontrados em cada uma das vias selecionadas e faz a análise e cruzamentos dos dados.

No final, no sexto capítulo – Conclusões e considerações finais – serão destacadas as reflexões e recomendações para futuras de pesquisas que possam vir a versar sobre o tema de espaços públicos e ambientes estimulantes para uma vida ativa no espaço urbano.

1.2 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA E SUA RELEVÂNCIA

As cidades e suas transformações, com o crescimento populacional e espacial são essenciais para a variedade de manifestações do comportamento humano. O surgimento de novos modos de uso do espaço urbano com o avanço do tempo está associado à disponibilidade de novos espaços e com o crescimento natural do tecido urbano e populacional. Lamas (2000) afirma isso quando trata da cidade como conceito de organismo vivo de modificação contínua, o qual evolui em fragmentos propiciando assim modificações na sua forma. O autor destaca também que o traçado das ruas se relaciona diretamente com o crescimento da cidade, além de servir de suporte à orientação, atrela-se a usos funcionais, de deslocamentos e mobilidade.

As necessidades humanas, e aqui, tratando de aspectos relativos às necessidades inerentes, ou não, ao cuidado com o corpo e saúde por meio da atividade física (AF) acabam por ser diretamente influenciadas pelo espaço urbano. As vias e calçadas, ao oportunizarem deslocamentos não motorizados podem cumprir um grande papel de estímulo a promoção da saúde quando projetadas e executadas com infraestrutura adequada.

[...] um importante aspecto da política de saúde, como um todo, está bem à mão. Por que não introduzir um convite amplo e bem concebido para as pessoas caminharem e pedalem, tanto quanto possível em conexão com suas atividades cotidianas? É evidente que os estímulos devem incluir uma infraestrutura física na forma de percursos de qualidade para caminhadas e ciclismo, junto com uma ampla campanha informativa sobre as vantagens e oportunidades de se utilizar a própria energia pessoal para o transporte. (GEHL, 2013, p. 113)

Torna-se necessário explicitar o contexto e recorte deste trabalho, pois ao especificar e distinguir usos no espaço da cidade, pode haver o entendimento que estes ocorrem de maneira regrada e distinta. Todavia salienta-se que, de acordo com Jacobs (2011), a cidade ocorre através de fenômenos de misturas e combinações de usos, de forma integrada.

As manifestações, interligações e multiplicidade de comportamentos e necessidades dos usuários no espaço público se tornam uma problemática a ser estudada por diferentes abordagens e áreas. Para o diagnóstico e resolução dos

problemas na cidade, que podem interferir na efetividade de uso dos espaços, Lamas (2000, p.24) ressalta:

[...] a construção da cidade e a resolução da complexidade dos problemas do ambiente humano exigem actualmente numerosas qualidades, múltiplos conhecimentos e a ação de indivíduos que, pelo seu saber e criatividade, se tornam executantes de uma vontade colectiva, explicitando os espaços para essa vontade.

Para a melhor compreensão com o olhar para atividade física na cidade, se torna necessário especificar os usos, pois conforme Rheingantz et al. (2009) as interações humanas-ambientais na experiência do uso da cidade se dão principalmente no habitar, consumir, trabalhar e lazer. Isto posto, as formas espontâneas como no uso para o lazer e/ou dos modos essenciais ligados às instâncias do habitar, consumir e trabalhar são cruciais para o movimento do corpo no meio urbano. Isso ocorre seja através dos deslocamentos diários nas vias públicas, da localização de equipamentos urbanos de infraestrutura e de lazer, mobiliários e toda a estrutura viária e de organização e conformação das cidades. Nesse sentido, norteia essa pesquisa o conceito de cidade para pessoas – cidades para o corpo e não o automóvel - e congruente com o enfoque para a escala humana. Um dos autores de referência dessa tema Jan Gehl (2013) destaca que:

As cidades cresceram rapidamente e o crescimento urbano vai continuar acelerado nos próximos anos. Tanto as cidades existentes como as novas terão que fazer mudanças cruciais em relação aos pressupostos para o planejamento e suas prioridades. Deve-se destacar, como objetivo-chave para o futuro, um maior foco sobre as necessidades das pessoas que utilizam as cidades. (GEHL, 2013, p. 6)

Os estudos relativos às novas abordagens e olhares para a cidade com uma perspectiva e escala diferente, em contraponto à intensificação do uso do automóvel é relativamente recente. Nos anos 60, Jacobs (2011) afirmou que as vias arteriais, estacionamentos e toda a infraestrutura pensada para o automóvel são, como denominados pela autora, “instrumentos de destruição urbana poderosos” já que os espaços ocupados por esses elementos passam a ser sem finalidade para pessoas a pé.

Gehl (2013) afirma ainda que as ideologias anteriores de planejamento, destacando o modernismo, foram preponderantes para a não abordagem e concepção

de cidades com o desenho que abarcasse a escala humana. Uma importante afirmação do autor aponta que: “uma característica comum de quase todas as cidades – independentemente da localização, economia e grau de desenvolvimento – é que as pessoas que ainda utilizam o espaço da cidade em grande número são cada vez mais maltratadas” (2013, p. 3). Nesse sentido, atividades na cidade relacionadas ao deslocamento e ao lazer passam a ser prejudicadas quando o ambiente urbano as agride. Os modais de tração humana de locomoção na cidade estão intimamente ligados a questões físicas e de atividades de movimento com o corpo no território urbano.

Para os praticantes de atividade físicas espontânea de lazer (AFL) – termo do qual será melhor especificado no capítulo 2 – as opções dadas pelo ambiente da cidade podem ser diversas. Desde a infraestrutura viária que pode possibilitar pistas de caminhadas, ciclovias, corredores verdes, praças e parques, até espaços específicos dotados de infraestrutura como no caso das academias ao ar livre. Bedimo-Rung, Mowen, Cohen (2005) em um estudo de saúde pública que buscava associar a prática de atividades físicas em parques através de fatores ambientais destacou que os parques que são dotados de infraestrutura física, acessibilidade e segurança, incentivam a prática de atividade física. No entanto, os autores apontam que somente a oferta de espaços não são suficientes para a completa apropriação do local para tais práticas. Cohen et al., (2007) também destacam que parques podem desempenhar um papel facilitador para realização de atividades físicas, mas não necessariamente fazê-las acontecer pois também oferecem oportunidades para o comportamento sedentário. Assim sendo, no tocante de espaços na cidade que visam ofertar melhorias devem haver diferentes enfoques e abordagens com a finalidade da obtenção de melhor apropriação e uso de tais locais pelos usuários.

Para que se tenha o melhor entendimento e avaliação desses espaços na cidade e seu uso efetivo, essa pesquisa ampara-se na psicologia ambiental. De caráter multidisciplinar, os estudos dessa área abordam fatores comportamentais, para que se determine os fatores ambientais intervenientes no comportamento humano e sua relação com o meio em que está inserido (MELO, 1991). As alterações e transformações espaciais urbanas existentes podem ressignificar a relação dos indivíduos com o local. (MELO, 1991) ao apontar o pressuposto básico da psicologia ambiental, o qual parte de que o homem não possui apenas sua própria existência social, mas também da existência no meio físico, destaca que as pessoas buscam requisitos básicos para que

o espaço as atenda, quando não acontece, o modifica para que ocorram suas relações sociais e atividades diárias. Alguns conceitos abordados e associados a essa ressignificação congruente com o foco para os usos do espaço em AF serão abordados no capítulo 3.

A cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, passou recentemente por requalificação urbana, onde ocorreram inserções de novos elementos e reestruturação de vias de grande importância na malha urbana e assim alterando algumas de suas características viárias e de mobilidade urbana. A requalificação urbana realizada na cidade teve conclusão de suas obras recentemente (ano de 2019), trazendo consigo a necessidade de pesquisas e trabalhos relacionados à avaliação pós-ocupação e percepção ambiental. Algumas das vias reestruturadas e modificadas dispuseram de condições que possibilitam algumas práticas de AF, sendo que as mesmas possuem características e atividades em comum, como: ciclovia, faixa/ou pista para atividades de caminhadas e corridas e vegetação ao longo dos seus trechos (ver termo de referência, anexo D).

O problema de pesquisa consiste na exiguidade de espaços públicos dedicados, estruturados e interligados, mesmo após às recentes requalificações, que possam promover a adoção de práticas regulares de atividades físicas, tanto no uso para o lazer quanto no deslocamento e mobilidade na cidade. Desta forma, a pergunta de pesquisa define-se em:

Como a prática de atividades físicas na vida cotidiana dos usuários da cidade de Pelotas/RS, é impactada pela requalificação de vias urbanas e seus entornos imediatos? Há uma melhoria e apropriação dos usuários para usos relacionados à atividade física diante dos novos arranjos e estrutura desses locais?

1.2.1 Objetivos da pesquisa

Este trabalho tem como objetivo geral investigar a melhoria das práticas de atividades físicas em vias requalificadas na cidade de Pelotas/RS e seus entornos imediatos. Os objetivos específicos são:

1. Verificar a qualidade dos locais requalificados para a realização de atividades físicas visando a oferta ou carência de infraestrutura urbana para esses usos;
2. Identificar os diferentes usuários que buscam os locais para realizar suas atividades físicas de acordo com a faixa-etária e especificar suas práticas a fim de contextualizar com as prerrogativas de incentivo a promoção à saúde para todos os públicos da cidade;
3. Investigar a motivação dos usuários que passaram a utilizar as vias após suas respectivas requalificações considerando fatores da psicologia ambiental e apontando parâmetros para melhor apropriação das mesmas.

1.3 PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO

1.3.1 Delineamento

Pesquisa multidisciplinar, estudo de caso pautado em estratégias descritas por (YIN, 2001). Qualitativa e transversal. Estudo de campo observacional com aplicação de entrevistas e levantamento de traços físicos.

1.3.2 Objeto de estudo

O objeto de estudo serão as vias requalificadas de Pelotas, cidade de porte médio situada ao sul do Rio Grande do Sul. A cidade de Pelotas, RS possui população estimada pelo IBGE (2019) de 342.405 habitantes, sendo a quarta maior cidade do estado em população. Para que se atinja os objetivos propostos os locais escolhidos possuem características semelhantes e mesma importância viária no tecido urbano da cidade: são vias arteriais. A requalificação urbana do sistema viário ocorreu de 2013 a 2019 entre trâmites de licitação, execução e finalização das obras, conforme as licitações disponibilizadas pela prefeitura do município, previu-se alterações focadas na mobilidade contendo projeto e obras de acessibilidade, drenagem pluvial, rede de esgotos, sinalização viária e iluminação pública. O edital para as alterações nas vias Juscelino Kubitschek de Oliveira (JK), Domingos de Almeida (DA) e foi lançado em 2015 conforme memorando 020709/2015 – Concorrência nº. 13/2015 (Pavimentação e Requalificação – 3 Avenidas Arteriais) – Unidade Gestora de Projeto (PELOTAS, 2015).

Assim, por semelhança na hierarquia viária, usos do solo semelhantes, demais temas de mapas urbanos do município (anexo A – mapas temáticos) e de utilização para práticas de AF observadas preliminarmente após às reestruturações, os locais definidos foram: a Avenida Domingos de Almeida e Av. Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira (figura 1). A população estudada constitui-se de adultos e idosos, usuários das vias requalificadas.



● Av. Domingos de Almeida ● Av. Pres. Juscelino Kubitschek de Oliveira.

Figura 1: Mapa demonstrativo da localização vias selecionadas para o estudo. Fonte: Google Earth. Adaptado pelo autor.

É importante destacar que essa pesquisa se insere como parte de um projeto de pesquisa realizado pelo Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo - NAURB da Universidade Federal de Pelotas denominado “Corpos em movimentos – uma avaliação do espaço públicos cordial das vias urbanas reestruturadas no município de Pelotas/RS”¹ que objetiva avaliar a qualidade das vias reestruturadas no município com base em critérios favoráveis a circulação e mobilidade não motorizada.

¹ Pesquisa coordenada por Liziane de Oliveira Jorge com o início em janeiro de 2019 e previsão de término em dezembro de 2021.

CAPÍTULO 2: ESPAÇO URBANO E ATIVIDADE FÍSICA

Nesse capítulo serão abordadas as manifestações de comportamentos humanos no uso da cidade com a perspectiva do movimento do corpo através de diferentes modos, desde o deslocamento pedonal diário até a prática de atividades físicas específicas de lazer na cidade, elencando características encontradas no aporte teórico que influenciam nas mesmas. Busca-se nesse capítulo abordar diferentes embasamentos de áreas do conhecimento distintas, mas interligadas, abarcando tanto estudos da Educação Física que determinam fatores relativos ao corpo quanto conceitos preponderantes do Urbanismo para diferentes práticas no espaço público e aspectos espaciais.

2.1 ATIVIDADE FÍSICA NO USO DA CIDADE

A cidade pode e deve propiciar locais adequados para que a população possa adotar um estilo de vida ativo. Cozzensa et al. (2011) apontam que o comportamento ativo é influenciado por duas principais combinações: a dinâmica individual de vida, que considera os aspectos corporais, psicológicos, crenças, conhecimentos, e a dinâmica ambiental, destacando questões de moradia, economia, saúde básica, transporte, dentre outras. Nesse sentido, a promoção da saúde através de atividade física se torna um fator crucial para que tenhamos um olhar para a cidade como espaço essencial para desenvolvimento de práticas estimulantes à saúde.

O termo “promoção da saúde” tem relação direta com o movimento *ciudades saudáveis*, apontado por Andrade e Barreto (2002), descrito inicialmente por Henry Sigeris e concernente com necessidades de melhores condições sanitárias nas cidades. Surgiu como resultado de conflitos paradigmáticos que advinham de duas abordagens: de um lado, o ponto de vista da promoção da saúde por um viés social, e do outro a de uma visão voltada às questões biológicas do processo saúde/doença. Segundo os autores, a última ainda predomina na sociedade ocidental.

A carta de Ottawa de 1986, surge como um importante instrumento resultante da primeira conferência em nível mundial para promoção da saúde, a qual, através das novas demandas relacionadas a saúde pública objetivou propor estratégias para o avanço das políticas públicas no tocante da saúde (HEIDEMANN et al., 2012). Segundo Adriano et al., (2000) trouxe uma concepção mais ampla para o termo saúde, passando a conceituar que a saúde é, além da ausência de doenças, um estado de bem estar

físico, mental e social. Como resultado da conferência foram definidos os cinco pilares fundamentais na carta de Ottawa: política pública, **ambiente saudável**, reforço da ação comunitária, criação de habilidades pessoais e reorientação do serviço de saúde (OMS, 1986).

Com o olhar para o papel do espaço urbano na vida cotidiana dos usuários, destacamos a estratégia para ambientes saudáveis. López-fernández e Solar hormazábal (2017) ao discutirem as ações e políticas de adoção às orientações da carta, 30 anos depois, apontam duas principais correntes de pensamentos sobre a estratégia de facilitar ambientes e escolhas saudáveis: a que defende que a entrega de informações e estímulo de habilidades individualmente e a que afirma que escolhas e usos saudáveis do ambiente são socialmente construídos. Onde, para que haja o alcance principalmente dos mais vulneráveis, as intervenções sociais devem ocorrer sobretudo nos territórios em que vivem e trabalham.

Os propósitos e as conferências posteriores de promoção à saúde em nível internacional (declaração de Adelaide de 1988; declaração de Sudsvall de 1991; declaração de Santafé de Bogotá de 1992; declaração de Jacarta de 1997; declaração do México de 2000; carta de Bangkok de 2005; Nairobi chamada à ação em 2009 e declaração de Helsinki de 2013) apresentam fortes tendências e interesses políticos, para além da intervenção da OMS, como os de agências de financiamento, não apresentando imparcialidade (PORTO; PIVETTA, 2009).

No entanto, a OMS, em 1993, entendendo às questões de saúde como um desafio para o espaço urbano passou a dar maiores atenção à temática. Segundo Caiaffa et al. (2008), ainda na década de 90, foram promovidos encontros de pesquisadores na área resultando na concretização do tema denominado Saúde Urbana. Os pilares da saúde urbana são compostos: pelo adensamento populacional; pelo **papel do ambiente físico e social**; da necessidade de aferir os fenômenos tendo como objeto as desigualdades injustas e evitáveis do ambiente físico, social e em saúde, e a governança ou governabilidade (CAIAFFA et al., 2008). A síntese do modelo conceitual de Saúde Urbana, com o cenário no qual essa pesquisa está inserida pode ser verificado a seguir (figura 2).



Figura 2: Modelo conceitual para Saúde Urbana. Grifo do autor. Fonte: CAIAFFA et al., 2008.

Nesse sentido, a adoção de ações de promoção à saúde no âmbito social, de forma a transformar os ambientes onde as pessoas utilizam é de extrema relevância. Pautando-se no conceito de cidade para pessoas de Gehl (2013), que busca, em linhas gerais, qualidade da cidade para caminhar e pedalar à escala humana, espaços sustentáveis, seguros e com vitalidade, ressalta-se a importância da pluralidade e das múltiplas conexões das ações para oferecer espaços adequados que possam incentivar às práticas de AF.

Bedimo-Rung et. al (2005) ao abordar os diferentes fatores que, interligados, resultam no uso das vias pelas pessoas demonstra que a percepção da via sucedida do uso no dia-a-dia é a concepção inicial responsável do encadeamento de características que resultam nos benefícios das vias para os usuários.



Figura 3: Mapa conceitual da relação entre vias e atividade física. Em laranja, o foco desse estudo.
Fonte: Bedimo-Rung et al., 2005. Adaptado pelo autor.

2.1.1 Caminhabilidade

Diariamente, bilhões de pessoas no mundo realizam algo em comum sem dar a devida importância a isso: elas caminham. Esta será a primeira coisa que farão assim que colocarem os pés para fora de seus lares, seja para ir à escola, buscarem água, irem ao supermercado, pegarem o transporte até o trabalho e mesmo para visitarem amigos e familiares (TSAY, 2017, p.31).

A cidade tem sido desejada e discutida por urbanistas e pesquisadores da área como espaço que deve ser um incentivo ao caminhar. Gehl, (2013) ao defender uma cidade com a escala prioritária ao pedestre, em um desenho urbano para pessoas, destaca como nossas percepções da cidade são pautadas desde a infância pela visão ao nível dos olhos, onde ao caminhar exercitamos nossa experimentação da cidade, independentemente do propósito.

A prática do caminhar na cidade é ampla e pode ser discutida em diferentes temáticas. Jacobs (2011) defende uma cidade viva, segura, com olhares para a rua e na rua, sobretudo na prática do estar - em corpo - nos espaços, e também ao caminhar nos mesmos. Careri (2002) aborda o caminhar como prática estética, das paisagens que podemos desfrutar no andar, com uma defesa do caminhar como intervenção no espaço, com um caminhar não habitual, não seguindo os traçados e caminhos projetados para

isso. Passos e Barros (2014) versam sobre a cartografia com o caminhar como método de pesquisa-intervenção.

No entanto, assume-se nessa pesquisa a prática do caminhar e conceituação do termo caminhabilidade em concordância com a Teoria Geral da Caminhabilidade, adotada por Speck (2016, p.19) a qual aponta que “[...]uma caminhada precisa atender a quatro condições principais: ser proveitosa, segura, confortável e interessante. Cada uma delas é essencial, mas não é suficiente quando isolada.” O autor ainda reforça os pressupostos de que as cidades não foram desenhadas para a prioridade do pedestre, em sua prática de caminhar pela cidade. Os aspectos principais para tornar uma cidade caminhável são: prosperidade, **saúde** e sustentabilidade (SPECK, 2016).

Do ponto de vista dos estudos em Educação Física, a atividade de caminhar pode oferecer inúmeros benefícios para os usuários da cidade. Em estudos que determinam fatores sociais na saúde pública há apontamentos que comunidades onde as pessoas efetuam suas necessidades e atividades diárias caminhando, além de estarem contribuindo para o aumento de seus níveis de atividade física, passam a ter melhores ligações sociais, contribuindo para a eficiência comunitária (TSAY, 2017).

A qualidade do espaço público que possa propiciar caminhadas como forma de deslocamento e de atividade física de lazer torna, portanto, o conceito de caminhabilidade extremamente importante, uma vez que atributos espaciais que venham a possibilitar conexões e condições favoráveis do espaço para a prática do caminhar fazem das vias, praças, parques, e toda a malha urbana elementos essenciais na promoção da saúde. Os meios de deslocamentos naturais no dia-a-dia como o “caminhar e o andar de bicicleta devem ser parte inegociável de uma política de saúde.” (GHEL; SVARRE; 2017, p.15)

2.1.2 Ciclismo urbano

As atividades de ciclismo na cidade ocorrem no deslocamento e em passeios ao lazer, uma vez que para atividades destinadas a praticantes e atletas de alto desempenho há a necessidade de pistas que possibilitem maiores velocidades e sem interrupções de movimentos. Na cidade de Pelotas as iniciativas do poder público através da requalificação, principalmente com inserção, pavimentação e/ou pintura de ciclovias

em vias estruturantes na cidade, com o serviço – pago, de compartilhamento de bicicletas e mais recentemente com o plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PlanMob), o qual almeja “estimular, fomentar e garantir a coexistência e a integração dos diferentes modais, mas estabelece prioridades entre eles e tenta mitigar os efeitos negativos gerados por alguns modos”(PELOTAS, 2019, p.2), buscou formar às prerrogativas para o incentivo ao uso da bicicleta pela população.

O sistema viário, hierarquizado pelo intenso incentivo ao uso do carro no século XX, prioriza o veículo e assim foi conformado pensando em deslocamento automotorizados. Dessa forma, os principais critérios ligados a execução de espaços voltados a bicicleta estão pautados na velocidade pelos veículos automotores permitida na via. Na cidade de Pelotas, segundo o Plano Diretor as vias arteriais “são aquelas com significativo volume de tráfego, utilizadas nos deslocamentos urbanos de maior distância, que propiciam “fluidez” e desenvolvimento contínuo do tráfego” (PELOTAS, 2008). Em 2018, nas especificações para esse tipo de via, foram incluídas as normativas voltadas a inserção de ciclovias.

No plano de qualificação viária da cidade de Pelotas, as vias escolhidas para requalificação são predominantemente arteriais, onde foram introduzidas ciclovias, ciclofaixas e também calçadas foram requalificadas. Congruente com as afirmações de Melo (1991) de que as alterações e transformações espaciais urbanas existentes podem ressignificar a relação dos indivíduos com o local, as vias selecionadas para este estudo são as arteriais requalificadas. O desafio em analisar essas vias do ponto de vista da relação pedestre-ciclista-automóveis é notório em relação aos conflitos entres esses diferentes modais. Segundo Nacto (2016) esse tipo de via se torna perigosa devido sua conformação, pois possuem gabarito largo, convidando a aceleração dos automotores, proporcionando grandes distinções de velocidades e formas de deslocamento no mesmo local.

As atividades de ciclismo não laborais, ou seja, que não possuem relação com trabalho, sobretudo as de lazer, podem ocorrer em diversos sítios no espaço urbano. Uma vez que o acesso a bicicletas em espaços abertos é amplo, embora as normativas referentes a esse tipo de modal no código de trânsito brasileiro (CTB) estabeleçam que o sentido de circulação deva ocorrer no mesmo que os veículos, quando não houver ciclovia, cliclofaixa ou acostamento e também não possibilitar o uso em calçadas sem

autorização, empiricamente é notória e apropriação do uso em parques, praças, calçadas e diversos espaços públicos.

2.1.3 A importância das áreas verdes para a atividade física

De modo geral, o planejamento urbano com a concepção de áreas verdes possibilita minimizar aspectos ambientais de forma a contribuir com a sustentabilidade urbana (BENINI, 2019). Nesse sentido, além de fatores ambientais de soluções de diminuição de poluição e drenagem, os benefícios de áreas verdes podem ser sociais e recreativos. As áreas verdes estão ligadas à conceituação de infraestrutura verde que de acordo com Herzog (2013) é definida como um sistema multifuncional com áreas permeáveis vegetadas, preferencialmente arborizadas e possibilitam benefícios sociais e recreativos.

Alguns autores como Barton e Pretty (2010) Cohen et al (2007) e Bedimo-rung et al. (2005) apontam os benefícios que espaços naturais, juntamente a com presença de vegetação, podem trazer na diminuição do sedentarismo, de doenças crônicas não transmissíveis e diminuição do estresse. Os espaços e áreas verdes contribuem ativamente para as práticas de AF.

Considerando as definições de Nucci (2008) enquanto áreas verdes se faz um importante destaque quanto a possível manifestação de AF nesses locais:

Talvez o mais importante seja a existência e a potencialidade ecológica do espaço livre, deixando para a comunidade o direito de usufruí-lo da maneira que desejar. É comum encontrarmos crianças jogando futebol em meio aos equipamentos de um playground, que fora ali instalado sem se saber se a população queria um playground ou uma quadra. (2008, p.38).

Portanto, as áreas verdes podem constituir diversas manifestações, suporte e sugestões à diversas práticas corporais de benefício a saúde e mente.

2.1.3.1 Praças e parques

Para Lamas (2000) a praça é o local intencional do encontro, de permanência e sociabilidade, de manifestações comunitárias. Os parques urbanos, pelas suas conformações e propósito na vida da cidade são grandes estimulantes para diversas

atividades corporais. Parques são espaços modelo enquanto promoção da saúde e bem-estar, através de atividades de recreação estruturada e não-estruturada. No entanto, pelo caráter múltiplo de oportunidades sociais de lazer, podem oferecer oportunidades também para o comportamento sedentário (COHEN et al., 2007; SZEREMETA; HENRIQUE; ZANNIN, 2013).

Em um estudo realizado por Douglas et al. (2018) que procurou encontrar fatores ambientais determinantes para o uso para AF revelou que a distribuição desigual de parques na cidade faz com que haja a diminuição de atividades físicas nas regiões com menores quantidades desses espaços. Já em um estudo realizado por Collet et al. (2008) em um parque urbano na cidade de Florianópolis/SC, com a mesma temática, constatou, através da percepção dos usuários, que a manutenção dessas áreas incide diretamente no uso. Revelou também que, embora os usuários tenham percebido o ambiente mais positivamente no verão e primavera como estimulantes a AF, a variação climática não representou um fator de destaque no uso de maneira geral.

2.1.3.2 Corredores verdes

Os corredores verdes possuem, juntamente com os demais equipamentos verdes, um forte papel ambiental e sustentável nas cidades, oferecendo parte do equilíbrio ecológico e de recuperação de áreas urbanas degradadas e ecologicamente sensíveis. Uma rede de corredores verdes tem a função de, além de proteger os recursos existentes, contribuir para qualidade da paisagem e de vida da população. Para além das funções ecológicas, de acordo com o caráter desse estudo, destaca-se as seguintes funções sociais (FERREIRA; MACHADO, 2010):

- Fornecimento de espaços para recreio e lazer;
- Melhoria da qualidade do ar;
- Auxílio na preservação do patrimônio histórico e cultural;
- Contribuição na qualidade estética da paisagem.

Ao tratarmos dos usos, os corredores verdes possuem uma ampla gama de possibilidades, todavia, segundo Ribeiro (2013), o uso mais conhecido e aplicável na

maioria das cidades é o ligado ao lazer. Segundo a autora mesmo quando pensados como estímulo à recreação ao longo de ciclovias, por exemplo, deve contemplar outras funções como as de conservação da natureza, gestão de enchentes, proteção e qualidade da água e etc.

2.1.4 Vias/ruas

Uma rua é a unidade básica do espaço urbano através da qual as pessoas vivenciam a cidade. É frequentemente mal interpretada como a superfície bidimensional por onde passam os automóveis ao se deslocar de um local a outro. As ruas são, de fato, espaços multidimensionais compostos por muitas superfícies e estruturas. [...] As ruas são espaços dinâmicos que se adaptam com o passar do tempo para favorecer a sustentabilidade ambiental, a saúde pública, a atividade econômica e a importância cultural. (NACTO, 2016, p.4)

Com relação direta e norteadora do crescimento urbano, a rua é referida como estrutura do traçado. O traçado define o plano, intervindo na organização da forma da cidade, com uma importância vital para o funcionamento da mesma pois propicia diversos usos, formas de deslocamento e orientação (LAMAS, 2000). A rede de caminhos formadas pelas ruas são o que as tornam transitáveis, as conexões que permitem continuidade da acessibilidade são as que tornam a cidade mais humana (CULLEN, 1983a). As partes integrantes de uma rua como um todo estão especificadas a seguir:

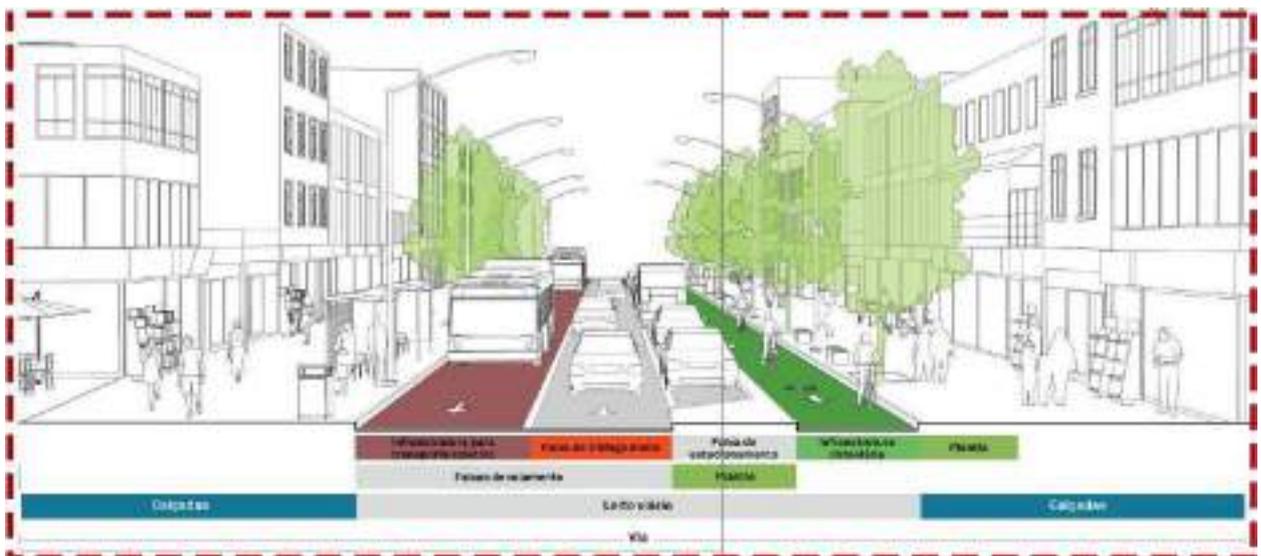


Figura 4: Faixas viárias. Fonte: NACTO, 2016. Adaptado pelo autor.

As características e partes das ruas podem variar, pois há a definição através da hierarquia viária, de seus principais elementos. São classificadas em: vias de trânsito

rápido, vias arteriais, vias coletoras e vias locais. Dada a histórica ligação do automóvel como prioridade no desenho urbano a partir do século XX, essas vias são estruturadas e classificadas conexas à velocidade permitida nas mesmas que, em Pelotas são, 60, 40 e 30 km/h consecutivamente. As vias desse estudo, são classificadas de acordo com o PlanMob como via arterial estruturante que no geral possuem pista dupla e/ou possibilidade duplicação. Tanto a via JK quanto a DA após as obras de requalificações estão duplicadas em toda sua extensão.

As apropriações da rua são múltiplas, assim como nas praças, parques e corredores verdes. A flexibilidade desse elemento estruturador da forma urbana, mesmo quando não há aspectos formais para finalidades específicas pode ser objeto de diferentes tipos de apropriações e fins (MENDONÇA, 2007; NACTO, 2016). Para que ocorram as apropriações e usos elas devem ser atrativas aos usuários. Jacobs (2011) afirma que se as ruas parecerem interessantes, a cidade como um todo parecerá, o contrário também ocorre. Dessa maneira, a vitalidade das ruas, está condicionada ao uso por pessoas, principalmente os pedestres

2.1.5 Infraestrutura e segurança

Nesse trabalho o conceito de infraestrutura a ser trabalhado corresponde às características físicas e espaciais que podem ser fomentadoras à motivação dos usuários ao uso. Estudos que abordam o uso relacionando a AF de diferentes espaços urbanos ao ar livre demonstram relações diretas entre infraestrutura e sensação de segurança entre os atributos que influem no comportamento ativo (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005; COHEN et al., 2007; COLLET et al., 2008a; IEPSSEN; SILVA, 2015; SILVA; SILVA; AMORIN, 2012).

Elencados na revisão bibliográfica os critérios relativos à infraestrutura, estão baseados nas características físicas definidas como favoráveis a: caminhabilidade; ciclismo no uso ao lazer; presença de árvores; presença de mobiliário urbano e sinalização.

Quanto à segurança, a sensação da mesma é influenciada pelas características: do ambiente, psicológicas, sociais e culturais. Essas características, sozinhas ou em conjunto influem tanto na realização de atividades como caminhada quanto na escolha

dos locais e caminhos (VARGAS; URIARTE; CYBIS, 2016). Ao realizar um estudo que investigou a associação da percepção ambiental com a prática de AF em uma amostra de 890 adultos residentes na cidade de São Paulo (FLORINDO et al., 2011) encontraram entre os escores mais elevados a percepção de segurança.

Jacobs np. (2011) ao apontar a conexão entre o uso das ruas com a sensação de segurança destaca: “Não é preciso haver muitos casos de violência numa rua ou num distrito para que as pessoas temam as ruas. E, quando temem as ruas, as pessoas as usam menos, o que torna as ruas ainda mais inseguras”. A autora aponta algumas características que auxiliam no movimento natural da rua destacando a que trata da circulação de pedestres nas vias que devem contar com usuários em circulação ininterruptamente, aumentando o número de olhos atentos e também induzindo às pessoas nas edificações olharem para o movimento das demais na calçada. Pode-se associar a isso o uso das pessoas em AF nas vias abordadas de forma a ser um estímulo encorajador ao uso pelas demais, sendo que essas possam observar o movimento e assim não se sentirem inseguras nesses locais.

Os estudos que associam segurança como condição ambiental para práticas de AF revelam a presença de pessoas como principal fator que transmite segurança e como atributo físico a presença iluminação (SILVA et al., 2014; LARRANAGA URIARTE, 2012). A última revela a importância da correta disposição, oferta e manutenção de mobiliário urbano sobretudo os ligados a dispositivos que permitam a visualização das vias e quem transita nela.

Mascaró (2006) aponta que o atributo da iluminação pública pode ter diferentes objetivos dada a localização da via, área e/ou bairro na cidade. Muitas vezes instalada para segurança e visibilidade de motoristas; outras vezes como elemento estético e por vezes com um caráter específico em áreas de jogos e práticas de esportes. A autora ainda indica algumas características importantes para o planejamento da iluminação, dentre elas estão: a distância entre pontos luminosos, exercendo considerável influência na sensação de segurança e a perspectiva longitudinal de pontos indicando a tridimensionalidade da via, criando um guia óptico do trajeto.

2.1.6 Mobiliário urbano e as academias ao ar livre.

O mobiliário urbano, tanto o de apoio, a atividades diversas, como: assentos, postes de iluminação e energia, bicicletários, sinalização orientativa, como as academias ao ar livre servem de anteparo às diferentes atividades no espaço urbano. Esses dispositivos têm um caráter amplo de atendimento às múltiplas atividades que podem ocorrer na via, incluindo as de AF (NACTO, 2016).

As academias ao ar livre, por exemplo, tem sido objeto de diversos estudos relacionados a percepção de espaços destinados às práticas de atividades físicas e exercícios físicos. Um estudo realizado na cidade de Pelotas, que almejou descobrir o perfil dos frequentadores das AAL, revelou a ligação do uso desses equipamentos com o clima e temperatura, havendo melhor adesão ao uso em estação amena e favorável como a primavera e outono. Também apontou que a execução desses equipamentos junto a pistas de caminhada e ciclovias favorece o uso, dessa forma servindo de suporte às pistas e vice-versa. Quanto ao perfil dos usuários desses mobiliários, os maiores níveis educacionais foram estreitamente relacionados ao efetivo uso (IEPSEN; SILVA, 2015).

Dessa forma, a escolha do mobiliário, a localização dos mesmos condizentes com as necessidades e orientação dos usuários das vias para sua efetiva apropriação, se tornam aspectos extremamente necessários para uma requalificação adequada. Cullen, (1983a) demonstra através de análise da ocupação de espaços públicos que o uso de mobiliários específicos para o tipo de apropriação desejada é fator crucial para os demais elementos do local em questão como demarcações de piso, localização de postes de iluminação, abrigos, pontos focais e recintos.

2.2 ATIVIDADE FÍSICA NO ESPAÇO PÚBLICO: DOMÍNIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

Trabalho e lazer deveriam ser fontes de saúde para as pessoas. A organização social do trabalho deveria contribuir para a constituição de uma sociedade mais saudável. A promoção da saúde gera condições de vida e trabalho seguras, estimulantes, satisfatórias. (OMS, 1986, sp.)

A atividade física, segundo o guia de atividade física para a população brasileira de 2021 se caracteriza pelo movimento voluntário do corpo fazendo-o sair de um estado de repouso, esse movimento promove interações sociais e com o ambiente. As

atividades físicas ocorrem em diferentes domínios da vida cotidiana. Deve-se salientar a diferença entre atividade física e exercício físico, comumente confundidos. Os exercícios físicos se caracterizam por serem atividades planejadas, repetitivas e estruturadas, devendo ser prescritos, obrigatoriamente, por profissional de educação física. Os exercícios físicos também são atividades físicas mas nem toda atividade física pode ser considerada um exercício físico (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

As pesquisas que abarcam atividade física nos inquéritos de saúde são relativamente recentes (KNUTH et al., 2011). Monteiro et. all (2003) em um estudo que buscou descrever a prevalência, tipo e motivação dos praticantes de atividade física de lazer (AFL) utilizou o banco de dados da Pesquisa de Padrões de Vida (PVV) do IBGE. Realizada em 1996, a PVV avaliou atividades físicas de lazer em adultos no Brasil com uma amostra probabilística estratificada de 4893 domicílios apontou que somente 3,3% da população pesquisada apontou realizar as recomendações mínimas indicadas naquele ano, que era de 30 minutos em 5 ou mais dias por semana. Os resultados encontrados por Monteiro et. all (2003) apontam a associação de maior frequência de AFL em homens com motivações recreacionais e em mulher maiores preocupações com a saúde e estética corporal.

Sabe-se que a atividade física é um fator determinante na obtenção de níveis satisfatórios de saúde no tocante da sensação de bem-estar (STORCHI; NAHAS, 1992). Essas atividades no espaço público podem ocorrer por diversas iniciativas, desde por fomento de instituições e órgãos públicos até as por profissionais e empresas privadas de educação física que venham levar seus alunos para tais práticas no espaço urbano.

No entanto, visando responder as perguntas e objetivos dessa pesquisa as atividades físicas tratadas aqui serão as diretamente ligadas ao uso do espaço público urbano, ou seja, as quais o usuário, utiliza o espaço da cidade, precisamente as vias e seus entornos imediatos, na realização de suas atividades físicas. Portanto, os domínios de AF que terão foco nesse estudo serão os de lazer e de deslocamento, embora os demais domínios (ocupacional e doméstico) também sejam influenciados pela infraestrutura do ambiente, mas de menor pertinência quando relacionados ao uso de vias urbanas.

Posto isso, as atividades físicas de lazer e de deslocamento comumente realizadas são: caminhadas, corridas e ciclismo conquanto atividades que envolvam outros instrumentos de deslocamento também são observadas nas ruas das cidades. Nacto (2016) valida importantes métricas relativas a essas atividades nas vias, dentre elas as distâncias médias de diferentes modais de deslocamento urbano e velocidades médias das AFL e AFD apontadas.



Figura 5: Distâncias médias percorridas por diferentes modais em 10 minutos. Fonte: NACTO, 2016.



Figura 6: Velocidade média de de usuários em diferentes AFD E AFL no espaço urbano. Fonte: NACTO, 2016.

As recomendações para um nível satisfatório e com benefícios à saúde de atividades físicas moderadas semanais é de no mínimo 150 minutos. As AF moderadas são as quais, em movimento, o batimento cardíaco e a respiração são acelerados moderadamente. Já para atividades físicas vigorosas as recomendações são de 75 minutos semanais mínimos, nessas atividades há grande aceleração do batimento cardíaco e a fala é impossibilitada dada a respiração acelerada. (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021)

2.2.1 Atividade física de lazer

As atividades físicas de lazer (AFL) são aquelas a qual o indivíduo utiliza do seu tempo de lazer para realiza-las, ou seja, no contexto desta pesquisa, se dirige aos locais para realizar suas práticas. Esses tipo de atividade, segundo Pazin et al., (2016) pode ter predominância de atividades físicas, principalmente as de caminhadas, especialmente em locais mais atrativos. Arelado a isso, as evidências encontradas nesse tipo de atividade identificam que as pessoas que tiveram percepções mais positivas dos ambientes conseguiram até mesmo atingir os níveis recomendados de atividade física (BAMANA; TESSIER; VUILLEMIN, 2008). A definição do guia de atividade física para a população brasileira define esse tipo de AF como atividade física no tempo livre:

[...]é feita no seu tempo disponível ou no lazer, baseada em preferências e oportunidades. Você pode caminhar, correr, empinar pipa, dançar, nadar, fazer trilha, pedalar, surfar, pular corda, jogar futebol, vôlei, basquete, bocha, tênis, peteca, taco/bete, frescobol, praticar ginástica, musculação, hidroginástica, artes marciais, capoeira, yoga, ou participar de brincadeiras e jogos, como esconde-esconde, pega-pega, saltar elástico, queimada/baleado/carimba/caçador, entre outras. (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021, p.7)

2.2.2 Atividade física de deslocamento

As atividades físicas de deslocamento (AFD) são aquelas relacionadas no uso da cidade através de deslocamentos de um ponto a outro. Portanto, são atividades de movimento contínuo do corpo realizadas por meio do deslocamento a pé, bicicletas ou outros meios de transporte movidos pelo corpo, de forma individual. Em um estudo nacional com a amostra de 3182 pessoas, realizado por Hallal et al. (2003) que buscava medir a inatividade física da população adulta brasileira, encontrou achados importantes desse tipo de atividade: as atividades físicas predominantes no Brasil são as de deslocamento, ao contrário de países desenvolvidos, onde a prevalência se dá nas AFL.

O guia de atividade física para a população brasileira, Brasil, (2021, p.7), elenca alguns exemplos de atividades relacionadas ao deslocamento: “Você pode caminhar, manejar a cadeira de rodas, pedalar, remar, patinar, andar a cavalo, de skate ou de patinete (sem motor), entre outras.”

2.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL E APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS

Dentre os estudos de ambiente e comportamento humano, a percepção do ambiente pelo usuário e a forma como ele se apropria para o uso, e conseqüentemente, gerando movimento natural da rua e demais espaços urbanos, é de grande importância para a efetiva avaliação da qualidade do ambiente e seus atributos. Os conceitos teóricos sobre percepção e comportamento dos usuários são balizadores deste estudo de caso, em que ocorreu alto investimento do poder público na requalificação de vias estruturais da cidade, gerando uma expectativa de impacto sobre seu uso e efetiva apropriação.

A percepção ambiental foi impulsionada pelos estudos de Kevyn Lynch (1960). Em *A imagem da Cidade*, o autor apresenta significativos conceitos qualitativos do ambiente como: legibilidade, imageabilidade, identidade, estrutura e significado. Através desses conceitos analisou e constatou que parâmetros como limites, marcos, setores, percursos, interligações influenciam a construção de mapas mentais nas pessoas. Esses elementos identificados pelo autor, devem estar bem planejados para o bom uso e avaliação positiva dos espaços pelos usuários. Ao apontar proposições e oferecer indícios para futuras investigações o autor evidencia o seguinte:

Precisamos de um ambiente que não seja simplesmente bem organizado, mas também poético e simbólico. Deveria falar dos indivíduos e da sua sociedade complicada, das suas aspirações e tradições históricas, do conjunto natural e das funções e movimentos complicados do mundo citadino. (LYNCH, 1989, p. 132.)

Os fatores apontados por Lynch de ordenamento e organização do espaço são acrescidos de fatores relativos à individualidade de cada indivíduo. Dessa forma, a apropriação de ambientes decorre também de circunstâncias subjetivas, dependentes da percepção e motivação dos usuários. Oferecer abrigo, sombra e locais com características aprazíveis são os motivos de maior frequência da apropriação dos espaços (CULLEN, 1983a).

2.3.1 O processo de percepção ambiental

A percepção ambiental acontece de forma inconsciente e espontânea. Uma vez que os estímulos perceptivos são singulares e intrínsecos, há uma ampla gama de interpretações segundo cada indivíduo. A maneira como experienciamos o ambiente transpõe os limites físicos e puramente racionais dos espaços projetados, “a forma tem

razões mais profundas e complexas que a simples resposta funcional” (CULLEN, 1983, p.11).

O processo de percepção ambiental ocorre, inicialmente, por meio dos estímulos imediatos proporcionados pelos órgãos relacionados à visão, audição, olfato, paladar, visão e tato. Após o contato inicial com o ambiente, as informações transmitidas por ele, através da comunicação dos nossos receptores sensoriais com o sistema nervoso, agem de maneira a nos impulsionar a reagir. O comportamento procedente desse estímulo é conexo à nossa cognição, que corresponde às nossas concepções e expectativas.

À cognição contempla, em aspectos gerais, o nosso aprendizado e memória trazidos à tona após nossa exposição dos sentidos no ambiente. Estes nos levam ao armazenamento, organização e solicitação de imagens prévias e assim trazendo a interpretação e conseqüentemente avaliação e expectativa em relação ao ambiente. Os processos de aprendizado do ambiente, reação, interpretação do espaço construído são imprescindíveis para que os indivíduos adaptem suas atividades ao ambiente, ou, do contrário, modifiquem o ambiente para suas atividades (REIS; LAY, 2006). Sendo assim, condições do ambiente e requisitos para as interações e possíveis modificações de comportamento ou do espaço são, portanto, particulares de cada pessoa, onde os contextos culturais, sociais e econômicos têm grande influência no processo de percepção e cognição.

2.3.2 Apreensão do espaço urbano

O processo interligado e contínuo de percepção e cognição é resultante na apreensão do espaço. Kohlsdorf (1996) abordou em seu livro, *Apreensão da forma da cidade*, que trata da apreensão consoante com as dimensões topoceptivas do espaço, ou seja, à medida que as características espaciais são identificadas, em conjunto com o conhecimento sensível e assimilado do usuário, as capacidades de orientação e identificação são formadas. A autora transcorre em sua abordagem metodológica três níveis de apreensão: a percepção, ligada ao movimento no espaço conforme o deslocamento do observador, podendo ocasionar a visualização de diversos elementos, porém nem todos percebidos; o nível da imagem mental e o nível da representação geométrica secundária.

Conforme Kohlsdorf (1996), o desempenho topoceptivo está sujeito à qualidade das informações ocasionadas pelos eventos sequenciais resultantes do movimento no espaço. Esses devem ser equilibrados e distinguíveis. No entanto, o conjunto de memórias, sentimentos e condições mentais são os principais elementos do que percebemos e codificamos para nossas reações. “A percepção é acima de tudo, um processo seletivo, pois nós só percebemos aquilo que nossos objetivos mentais nos preparam para perceber” (Del RIO, 1990, p.92). A figura a seguir demonstra o processo de codificação das informações recebidas da paisagem.

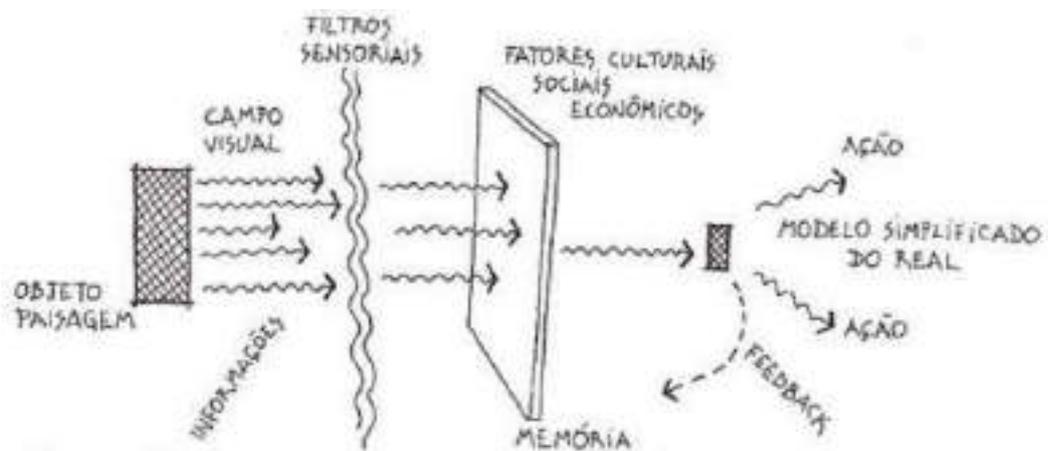


Figura 7: Esquema do processo de percepção, cognição e resposta. Fonte: Del Rio 1990, p.92.

A percepção da experiência direta do corpo no ambiente, na prática do caminhar, pode resultar em uma percepção e ação totalmente diferente em relação aos indivíduos que, nos seus deslocamentos e atividades na cidade, utilizam outros meios de locomoção. A velocidade do observador no espaço é preponderante na forma de apreensão dos campos visuais (BARBOSA et al., 2016).

Jacques (2008) aborda o tema da corpografia urbana que, de acordo com a autora, é o resultado da experiência urbana acumulada de cada um. Essas experiências – do corpo na cidade – e sua interação decorrida da temporalidade de inscrições no espaço é denominada como errâncias. Nesse sentido, a relação do corpo no espaço da cidade reconstitui ou transforma as percepções e apreensões.

Os novos espaços públicos contemporâneos, cada vez mais privatizados ou não apropriados, nos levam a repensar as relações entre urbanismo e corpo, entre o corpo urbano e o corpo do cidadão. A cidade não só deixa de ser cenário mas, mais do que isso, ela ganha corpo a partir do momento em que ela é praticada, se torna “outro” corpo. Dessa relação entre o corpo do cidadão e esse “outro corpo urbano” pode surgir uma outra forma de apreensão urbana e,

consequentemente, de reflexão e de intervenção na cidade contemporânea. (JACQUES, 2008, p.2)

2.3.3 Comportamento espacial

Estar presente, em corpo físico, no espaço público da cidade contemporânea, pode ter amplos significados para os diferentes indivíduos que praticam a cidade. Assume-se aqui a concepção de espaço enquanto meio viabilizador de espaciosidade. A espaciosidade se conecta com a sensação de liberdade da qual é conexas, em sua concepção inicial e princípio, ao ato básico de locomoção (TUAN, 1983). Logo, para se ter liberdade, a pessoa precisa locomover-se e para que ocorra esses movimentos na cidade, se torna necessário o espaço.

O espaço, quando tema pela psicologia ambiental no escopo geral e no campo específico da psicologia ecológica, que conforme Stokols (1978) considera aspectos físico-sociais somando-se aos estímulos comportamentais, é organizado e estruturado na imagem mental e cognitiva dos usuários em cenários comportamentais (*behavior settings*) que tem como ênfase os acontecimentos sociais ocorridos no mesmo. Embora o caráter desse trabalho que, em objetivo geral, busca a investigar as atividades físicas em vias com melhorias dos aspectos espaciais, deve-se considerar os pressupostos da psicologia ecológica uma vez que a motivação dos usuários para um comportamento ativo e apropriado tem influência dos cenários observados.

Como apontado por Jacobs (2011) com o conceito de olhos na rua e movimento natural, Ghel (2013) com a apropriação da cidade por pedestres no uso da mesma na escala humana e considerando os cenários comportamentais com atividades de indivíduos o compondo, pessoas utilizando o espaço poderão atrair as demais. Nesse contexto, por necessidades motivacionais dos indivíduos, o cenário poderá induzir os usuários a também realizarem AF. “A vida na cidade é um processo de auto-alimentação, de autorreforço. [...]As pessoas vão aonde o povo está.” (Ghel, 2013, p.64).

A literatura aponta princípios que podem ser indicativos do comportamento em vias urbanas. A escolha do modal para deslocamentos, por exemplo, está associado a diversos atributos do ambiente construído, como a forma física, uso do solo, de escalas diferentes de percepção – escala regional (cidade no todo) e escala intra-urbana (bairros, zonas, setores censitários). Os usos ao caminhar, sobretudo de viagens, possuem forte

ligação a diversidade do uso do solo e destinos situados a curta distância (VARGAS; URIARTE; CYBIS, 2016).

Esses aspectos do comportamento espacial poderão ser verificados através dos métodos e técnicas de pesquisa escolhidos, a serem aplicados no local de estudo. Dentro dos estudos que versam sobre o comportamento espacial há teorias relacionadas à questões cognitivas de grande importância para a adesão ao uso dos indivíduos nos ambientes.

2.3.4 *Place identity e Place attachment*

Essas concepções fenomenológicas, que em tradução direta denominam-se como identidade do local e apego ao local, são teorias da psicologia ambiental que possuem relações com a significação trazidas pelas imagens mentais e cognição das pessoas quanto aos locais. No caso desse estudo, esses conceitos serão conduzidos como indicativos aos usos das vias.

A identidade do local, adotada aqui como senso de identidade do lugar (*place identity*), está relacionada às sensações de pertencimento e identificação do usuário ao local. Dos pressupostos que interferem diretamente no senso de identidade, Gehl (2013) ressalta que uma clara identificação física do lugar fortalece essa condição, em convergência com o apontado por Cullen (1983) que determina que organização e homogeneidade do espaço, estruturado, são unidades fundamentais para os demais atributos de identificação, apropriação e valorização do local.

Lynch (1989) precursor dos estudos que englobam a estrutura e identidade do local determina que as mesmas, juntamente com o significado, são elementos indissociáveis. Para o autor, a identidade tem um significado de particularidade; a imagem deve ter relações espaciais do objeto, observador e demais componentes no todo; por último o objeto – no caso o lugar – deve ter um significado prático ou emocional com o observador, existindo assim uma relação diferente da espacial e da estrutural. Nesse sentido, na característica contemporânea da qual essa pesquisa está inserida, as vias podem ter diferentes identificações pessoais para os usuários tendo forte influência em relação às suas motivações para utiliza-las.

Muitas vezes confundindo com o conceito anterior, a teoria do apego ao lugar (*place attachment*) está ligada principalmente às experiências e memórias que através dos processos cognitivos fortalecem um vínculo de natureza positiva da pessoa ao lugar. O apego ao lugar está atrelado a diferentes domínios da psicologia ambiental, podendo estar inserido em estudos com ambientes e grupo de pessoas específicos. Os fatores que envolvem esses estudos estão atrelados à investigações de avaliação e planejamento ambiental, comportamento ecologicamente correto, percepção social de riscos ambientais e **comportamento socioespacial humano** (FELIPPE; KUHNEN, 2012).

Dentre os principais vestígios encontrados sobre esse tema, correlacionando a essa pesquisa, está o de que as pessoas que possuem apego e vínculo emocional com o lugar tendem a ter comportamentos pró-ambientais, ou seja, auxiliam na manutenção e cuidado com o espaço das quais possuem vínculo afetivo (FELIPPE; KUHNEN, 2012; GABRIEL MOSER, 1998).

As amostras desse estudo constituem importantes vias no município de Pelotas, tanto na estrutura viária, quanto na história da cidade. Os vínculos com o lugar, são de idiosincrasias muito específicas, típicas dos estudos de Psicologia Ambiental. Os residentes em seus entornos podem possuir comportamentos relacionados a essa teoria. Auxiliando tanto no cuidado dos espaços reestruturados quanto na avaliação positiva dos trechos requalificados.

Assim, atrelando os conceitos abordados anteriormente sobre o processo de percepção ambiental, como ocorre a apreensão das novas concepções de infraestrutura proporcionada pela requalificação, além da associação dos conceitos de *place indetity* e *place attachment* serão abordados nas análises dos resultados. Também serão conceitos direcionadores para a elaboração das perguntas das entrevistas constituintes da abordagem metodológica desse estudo.

CAPÍTULO 3: REQUALIFICAÇÃO E APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS

Este capítulo apresenta o panorama geral da requalificação e reestruturação das vias do estudo de caso na cidade de Pelotas e a revisão bibliográfica dos conceitos da psicologia ambiental e percepção ambiental que fundamentam a análise da utilização destes espaços pelos usuários.

Ao tratar de requalificação urbana há uma série de denominações para designar o termo “requalificar” o espaço urbano, confundindo-se muitas vezes com renovação, revitalização, dentre outros. O resultado desses equívocos resulta em especificações e terminologias não aplicáveis e condizentes com as propostas de intervenções.

Em linhas gerais, de acordo com Moreira (2007), requalificação urbana está ligada com o ato de estimular a ocupação dos lugares pelas pessoas, por meio de múltiplas medidas, tanto na infraestrutura urbana quanto nos aspectos sociais e econômicos, trazendo identidade aos lugares por meio da nossa memória e vivências nos mesmos. Dessa maneira, requalificar o espaço urbano, segundo a autora, deve abranger não somente aspectos espaciais, mas também ambientais e sociais. Esse termo está fortemente ligado à transformações urbanas primando a qualidade de vida da população (VARGAS; CASTILHO, 2015). Moura et al. (2006, p.20) salientam o seguinte caráter da requalificação:

A requalificação urbana é sobretudo um instrumento para a melhoria das condições de vida das populações, promovendo a construção e recuperação de equipamentos e infra-estruturas e a valorização do espaço público com medidas de dinamização social e econômica. Procura a (re)introdução de qualidades urbanas, de acessibilidade ou centralidade a uma determinada área (sendo frequentemente apelidada de uma política de centralidade urbana).



Figura 8: Requalificação em trecho da Av. JK em Pelotas. Fonte: (a) Google Maps, (b) acervo NAURB.

O termo renovação urbana, estabelecido no pós-guerra com as reconstruções das cidades, transcorreu de diferentes formas. Em cidades europeias o foco deu-se na reconstrução do espaço, respeitando, em maioria, mesmo em locais desestruturados em virtude da guerra, a história do local e edifícios. Já nos Estados Unidos, a base para renovação consistiu em realocações ou demolições de espaços em massa como edifícios para ampliação da malha viária, criação de estacionamentos, e modificações de espaços com valores socioculturais dentre outros aspectos relativos a modificação do uso do solo (VARGAS; CASTILHO, 2015). Segundo Moura et al., (2006) o conceito é demarcado pela demolição do edificado e substituição pelo novo.



Figura 9: Centro de cidade nos Estados Unidos após renovação urbana. Fonte: Vitruvius. Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.015/859>>. Acesso em: março de 2020

Já para o termo “revitalização urbana”, as autoras Vargas e Castilhos (2015) o definem como uma abordagem com forte valor do patrimônio, de forma a integrar e revitalizar espaços, tanto edificados, quanto públicos em desuso ou abandonados, respeitando sua identidade e valor histórico. No entanto, Moura et al. (2006) tratam essa definição de forma mais ampla, englobando os demais conceitos (renovação urbana, reabilitação e requalificação). Nesse trabalho adotou-se o termo “requalificação”, podendo aparecer também como reestruturação, condizente com o aporte teórico especialmente no conceito de Moura et al., (2006) e considerando a terminologia adotada pelo poder público. Em Nova York, uma antiga linha férrea ganhou um novo uso, ao ser revitalizada, passando a ter finalidade de parque (figura 10).



Figura 10: Linha férrea abandonada em Nova York, o novo espaço adquiriu uso de parque. Parque Highline. Fonte: Iwan Bann. Disponível em: <<https://sustentarqui.com.br/parque-high-line-exemplo-de-urbanismo-sustentavel/>>. Acesso em: março de 2020

Para tratarmos de áreas verdes se faz necessário abordar as diferentes conceituações do termo. A relação com praças e parques é próxima e pode, por muitas vezes, causar equívocos (NUCCI, 2008). O conceito de áreas verdes tratado será definido conforme especificado por Llarden (1982), autor que conceitua pautando-se no critério de uso a práticas de lazer, portanto o termo engloba:

- Espaços urbanos ao ar livre: local onde as pessoas podem passear, realizar atividades físicas diversas no seu tempo de lazer (figura 11).

- Espaços livres: os diferentes espaços verdes nas cidades, constituindo o sistema de espaços livres da mesma (figura 12).
- Espaços verdes ou equipamentos verdes: espaços livres com predominância de árvores, incluindo praças e parques (figura 13).



Figura 11



Figura 12



Figura 13

Figura 11: Espaço urbano na av. Duque de Caxias em Pelotas/RS. Fonte: Google Maps, 2019.

Figura 12: Espaço livre verde na av. JK. Fonte: equipe NAURB, 2019.

Figura 13: Equipamento verde, canteiro DA. Fonte: equipe NAURB, 2019.

3.1 A REQUALIFICAÇÃO URBANA NA CIDADE DE PELOTAS

Os espaços construídos, desde sua idealização na fase de projeto e suas decorrentes fases até a conclusão das obras fazem parte apenas do início de um processo mutável do espaço em decorrência de fatores que resultam na utilização e transformação dos ambientes. O paradigma de que os espaços construídos como processo linear de projeto, construção, ocupação, uso e manutenção consecutivamente deve ser quebrado em troca de uma visão contemporânea e em fluxo contínuo (ORNSTEIN, 2017). Nessa perspectiva, o espaço urbano de uso público, como citado no capítulo anterior, deve adequar-se aos novos estilos de vida e uso dos espaços, de forma a também incentivar e promover hábitos saudáveis. As constantes atualizações do ambiente projetado e construído deve considerar sempre a realidade local sobretudo dos praticantes ordinários (pedestres, caminhantes, etc) e suas intervenções no uso. “Os urbanistas indicam usos possíveis para o espaço projetado, mas são aqueles que o experimentam no cotidiano que os atualizam” (JACQUES, 2008, p.4).

A cidade de Pelotas, RS, através de recursos advindos dos Programas de Aceleração do Crescimento (PAC) – Mobilidade urbana, realizou obras diversas como: implantação de corredores de ônibus, ciclovias e qualificação de espaços urbanos para pedestres, conforme consta no portal PAC do Ministério do Planejamento do Brasil (PAC, 2012). O programa PAC Mobilidade Médias Cidades foi lançado em 2012 com o objetivo de melhorias na mobilidade em cidades com população entre 250 e 750 mil habitantes.

No caso de Pelotas a intervenção ocorreu em 20 vias no município e o orçamento total previsto para as obras foi por volta de 73 milhões. Os projetos foram coordenados pelo corpo técnico da Unidade Gestora de Projeto (UGP) da PMPel. As obras nas avenidas Duque de Caxias, **Domingos de Almeida** e **Juscelino Kubitschek de Oliveira** foram executadas no mesmo processo licitatório de contratação de empresas para a execução e as obras foram iniciadas em abril de 2016, com orçamento total de 36,8 milhões.

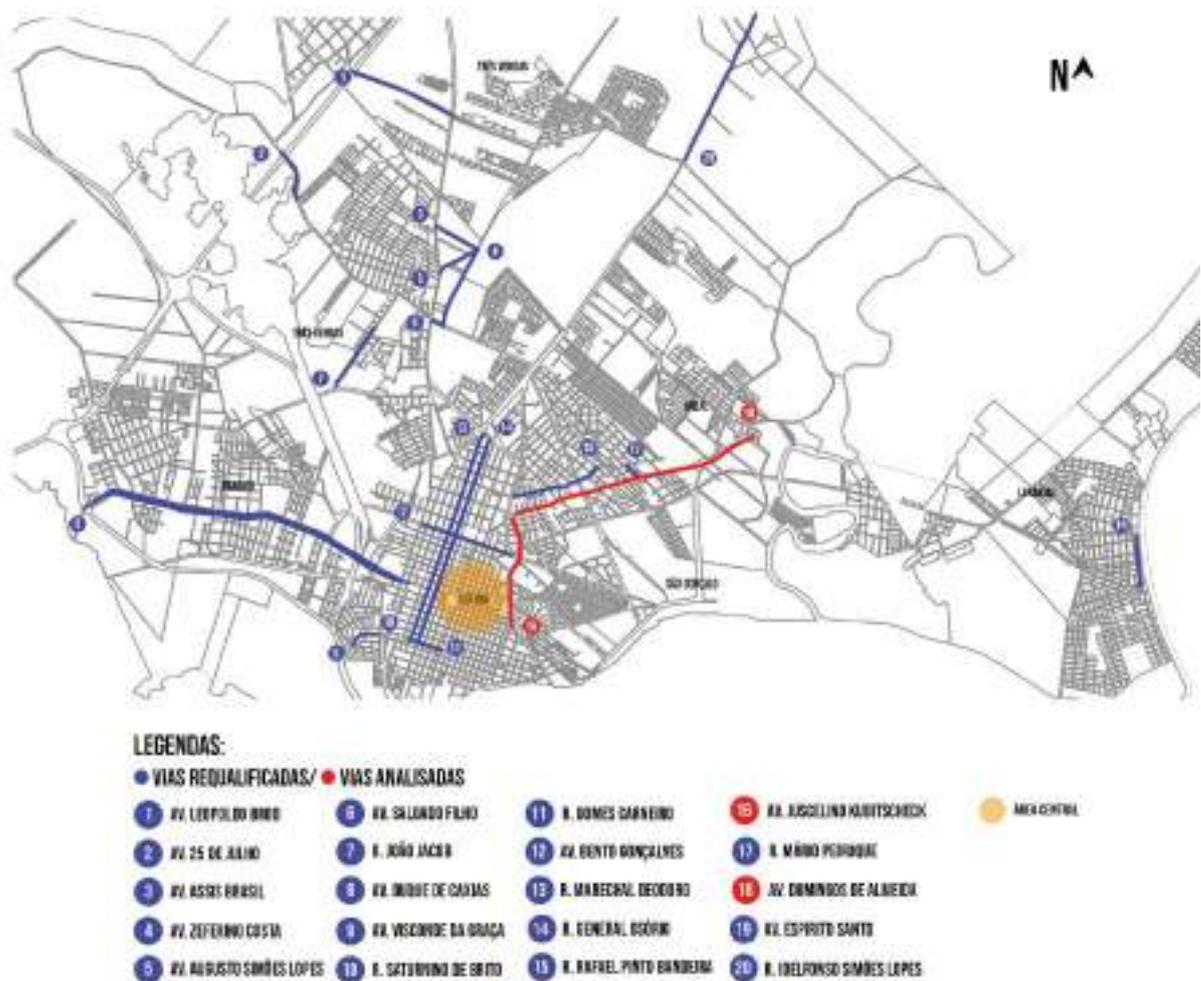


Figura 14: mapa com as vias reestruturadas, em destaque vias analisadas. Fonte: Placeage Project, 2019. Adaptado pelo autor.

Assim, o PAC mobilidade cidades médias incentivou o enfoque para as questões de mobilidade urbana e apoiados nas leis federais que datam sobre mobilidade, elaborou-se em 2019, o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Pelotas que tem como principal objetivo garantir a integração de diferentes modais, de forma a “estabelecer prioridades e tentar mitigar efeitos negativos gerados por alguns modos” (PlanMob, p.2, 2019). Dentre os objetivos estratégicos estão o de buscar acessibilidade universal e tornar a mobilidade urbana um fator de inclusão social e **priorizar os deslocamentos do pedestre e do ciclista.**

É impossível desassociar o uso da bicicleta na cidade com os estudos voltados a mobilidade urbana. Apesar dos esforços na promoção da saúde, alavancados pelo movimento Cidades Saudáveis e no Brasil pelos estudos de entidades governamentais como o Grupo Executivo para Integração Política de Transportes (GEIPOT) e o antigo Ministério das Cidades através da, recentemente instituída, Secretaria de Mobilidade e Serviços Urbanos, o uso da bicicleta como modal de transporte ainda apresenta baixos índices frente às atividades automotorizadas, apenas 2% (ANTP, 2016). Em Pelotas, não há dados recentes da quantidade de ciclistas na cidade, de acordo com Bacchieri, Gigante e Assunção (2005), a predominância de usuários de bicicletas se dá por trabalhadores do comércio, construção civil e indústria.

Um importante dado que destaca a importância e influência de AFD no uso da cidade é o de número de viagens por modal, conforme pesquisa de Origem-destino realizada pela prefeitura do município em 2018. O percentual somado de viagens realizadas por deslocamentos a pé e por bicicletas foi de 51,57%.

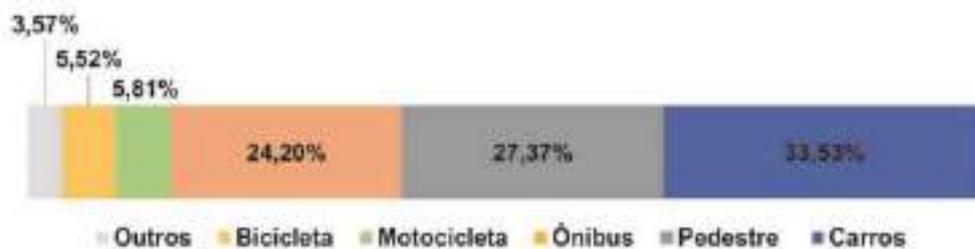


Figura 15: número de viagens por modalidade. Fonte PlanMob, 2019.

A requalificação de vias urbanas no município alavancou as iniciativas do poder públicos municipal para as questões de priorizar atividades de deslocamentos a pé e por bicicletas. Desta forma, as atividades físicas nas vias, mesmo que de deslocamento estão intimamente ligadas no crescimento e reestruturação desses locais, reforçadas pelos dados apresentados na figura acima.

3.1.1 Histórico do crescimento urbano e caracterização das vias

A cidade de Pelotas tem sua história e formação urbana marcadas pela produção de charque iniciada no século XVII. Anteriormente a 1812 a população, da então denominada freguesia de São Francisco de Paula, era dispersa em agrupamentos as margens de cursos d'água (SOARES, 2002). Em meados de 1812 a atividade de produção de carne salgada como atividade econômica principal proporcionou a Pelotas a condição de cidade próspera (GUTIERREZ, 2001; SOARES, 2002).

O crescimento urbano aconteceu de forma fracionada, em diferentes regiões. Em decorrência da prosperidade das atividades de charque, os núcleos de povoados ficavam localizados às margens do canal São Gonçalo, Arroio Pelotas e Arroio Santa Bárbara, além do núcleo na zona central com os palacetes que serviam de residência às famílias dos charqueadores (GUTIERREZ 2001; SOARES, 2002). A topografia plana e cercada por cursos d'água teve a ocupação urbana inicial na região situada entre os arroios Santa Bárbara e Pepino, como ilustrada na figura 16 (ÁVILA; MONTE; RAMOS, 2009).

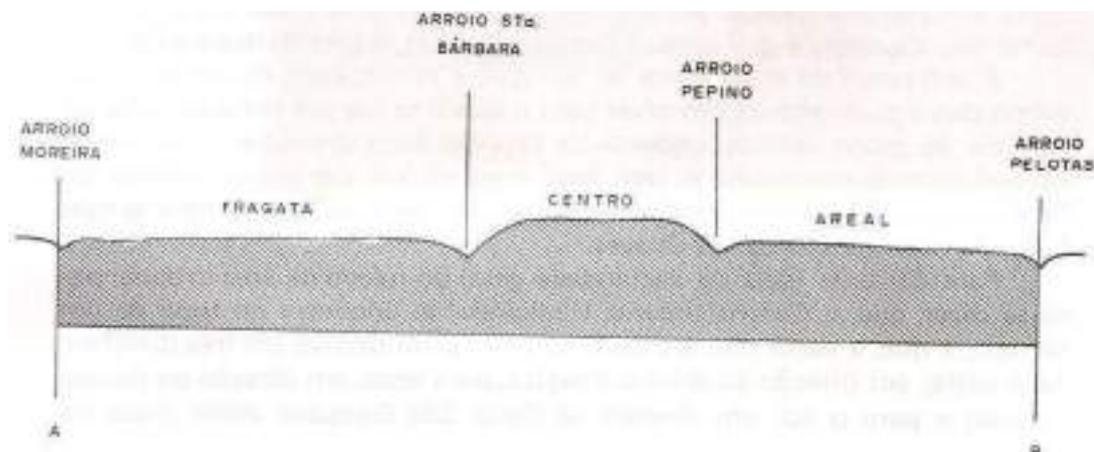


Figura 16: Ilustração da topografia da cidade de Pelotas. Fonte: Ávila; Monte e Ramos, 2008 apud Rosa, 1985

O núcleo urbano inicial, no centro da cidade, teve o local escolhido devido a topografia e distanciamento das charqueadas, ficando livre da circulação de bois e dos problemas ambientais como o mau cheiro vindo das atividades de charque (ÁVILA; MONTE; RAMOS, 2009). Segundo Gutierrez (2001), o processo de organização do espaço urbano também foi influenciado pela grande presença de olarias nas charqueadas, esses locais podem ter sido uma atividade alternativa à charqueadora.

O processo de produção e organização do espaço se teria verificado desde a fabricação de tijolos e telhas, até o erguimento e manutenção das edificações. Por suposto, esse trabalho, ao mesmo tempo que ocupou os cativos, no período de entressafra da charquia, produziu a cidade. Não só os palacetes que serviam de residência urbana aos charqueadores, como uma série de casas de aluguel, destinadas à moradia, ao comércio e aos serviços. Essas edificações abrigavam a população, que crescia, na cidade, e as pessoas que ali chegavam, para os negócios da carne salgada, e em busca de tudo o que um centro produtivo oferecia. (Gutierrez, 2001, p.79)

No ano de 1813 foi construída a capela da então freguesia e em 1815 o capitão-mor Antônio Francisco dos Anjos contratou o projeto “piloto de sesmarias”, o primeiro loteamento urbano da cidade (CARRASCO, 2017; GUTIERREZ, 2001). Em 1835, ocorreu a elevação da freguesia para a categoria de cidade, as atividades comerciais passaram a ganhar novos setores industriais, ocasionando crescimento populacional e expansão do território. As atividades charqueadoras foram entrando em declínio, sendo extintas por completo na década de 1940 (ÁVILA; MONTE; RAMOS, 2009).

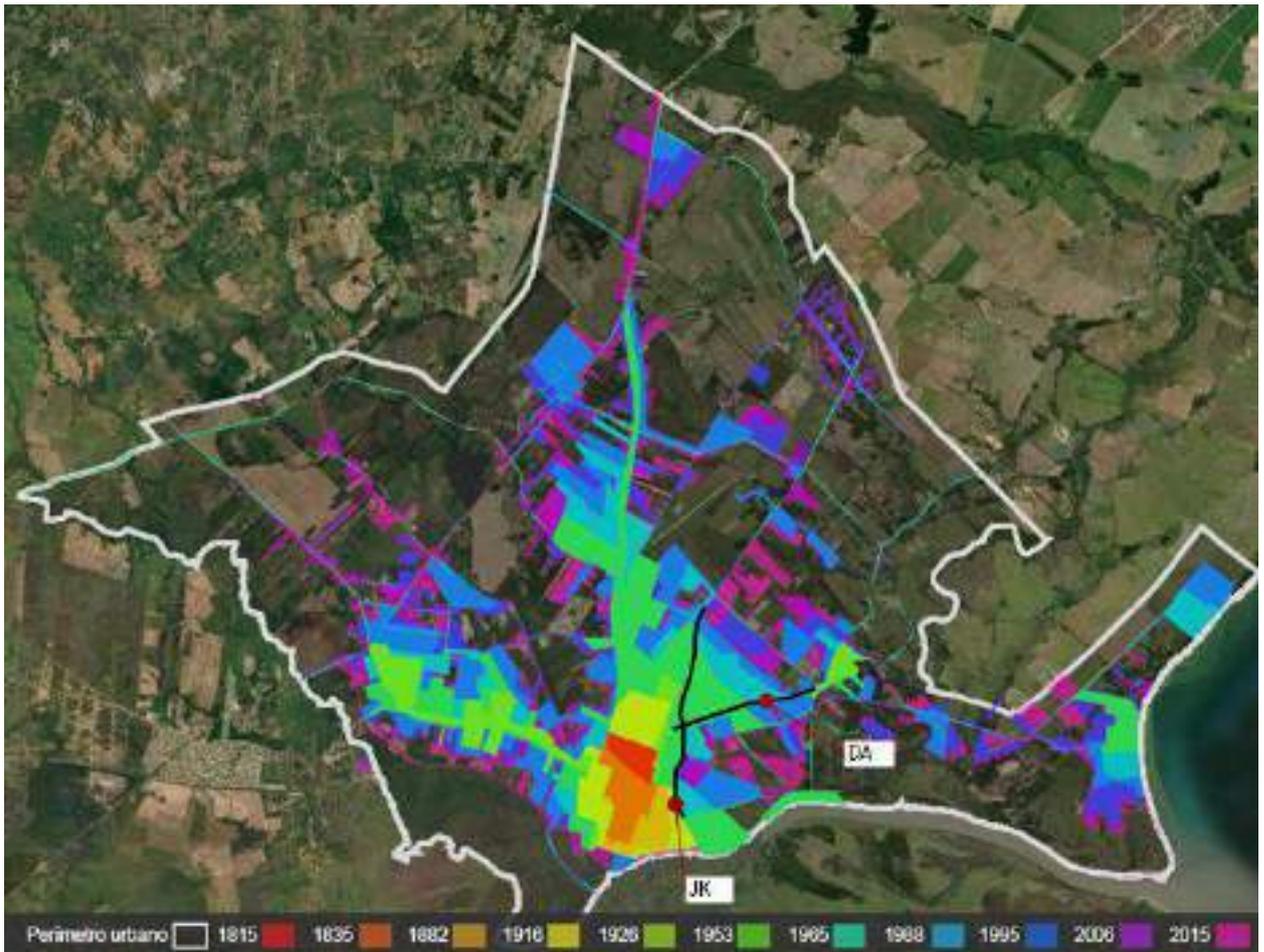


Figura 17: Evolução urbana de 1815 a 2015 com marcação das vias de estudo. Fonte: Prefeitura Municipal de Pelotas 2021, adaptado pelo autor.

Podemos verificar assim, a importância das vias de estudo na história e formação do município, estando nos principais eixos de expansão e evolução urbana. Suas estruturações e situações ante e posteriormente à requalificação serão apresentadas a seguir.

3.1.1.1 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira

Como dito anteriormente, os arroios de Pelotas sempre estiveram presentes na história da urbanização e ordenamento da cidade. O Arroio Pepino teve grande importância na constituição inicial da via JK, em decorrência do aumento populacional e as necessidades sanitárias por volta de 1914, foram realizadas alterações no arroio, com a retificação, canalização e constituição da avenida JK (SOARES, 2002). Posteriormente, no final da década de 70, ocorreu a expansão da via com a inserção de conjuntos habitacionais (Village Center, Jardim das Hortências e Jardim das Acácias).

Essa expansão foi parte de um grande projeto na cidade que incentivou o crescimento por meio de “políticas capitalistas de promoção da habitação” (SOARES, 2002).

O trecho escolhido da via requalificada ocorre justamente na extensão correspondente à localização dos conjuntos habitacionais implantados na década de 70, local onde, através de metodologias de observação, foi verificada grande circulação de veículos, pedestres e práticas de AFL e AFD. O trecho vai da conexão com a rua Barão de Butuí até a interseção com a avenida Bento Gonçalves (figura 18).

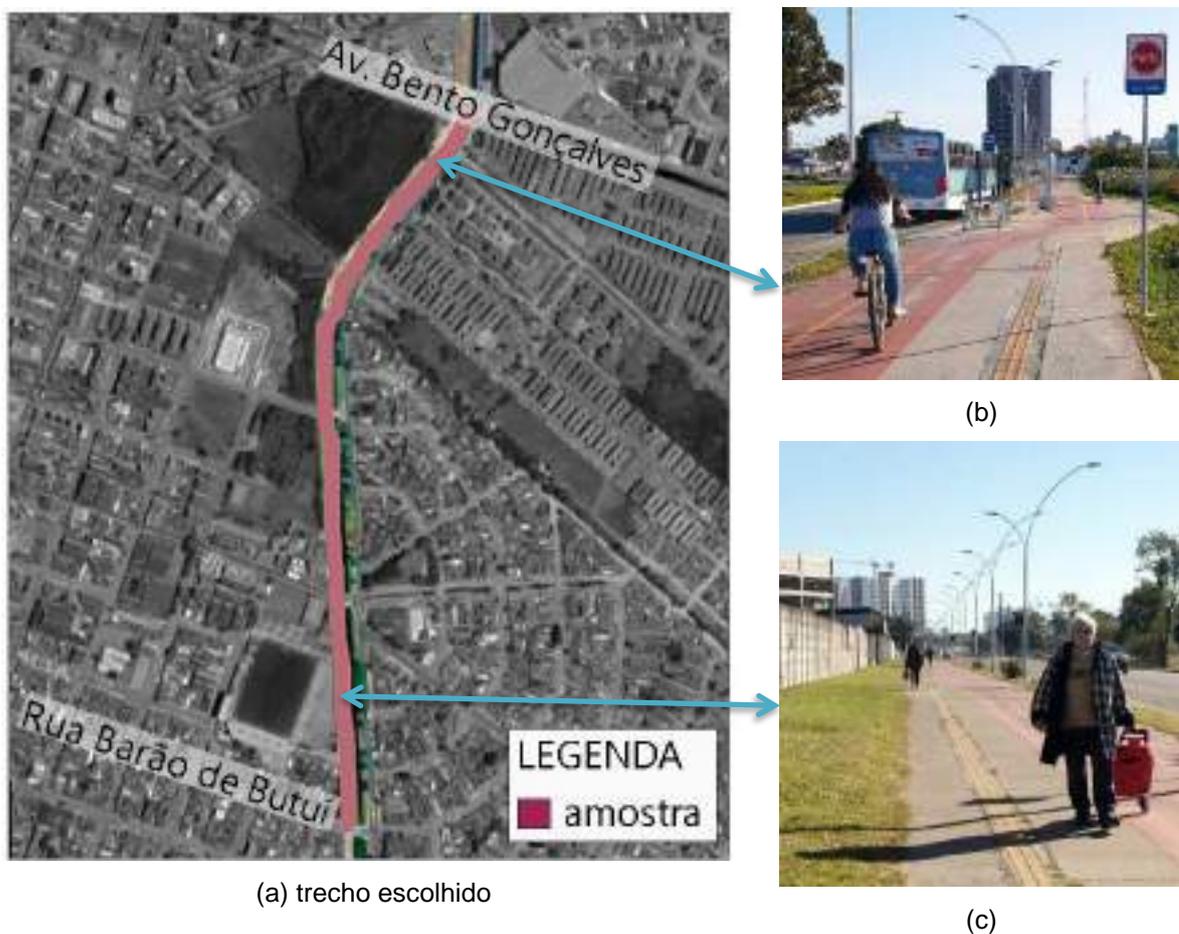


Figura 18: Trecho de amostra da via presidente Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira. Fonte: Google Earth, 2020, adaptado pelo autor.

A requalificação na avenida não ocorreu em toda sua extensão que corresponde a 4158 metros. De acordo com a PMPEL foram 1701 metros, nos quais houve: inserção de abrigos/paradas de ônibus; construção de baias de concreto; pavimentação asfáltica nas faixas de rolamento; gradis de proteção; paisagismo; mobiliário urbano incluindo iluminação e a incorporação de **ciclovias** no nível da calçada que também incluiu **faixa**

de caminhada. É importante destacar que a reestruturação do espaço duplicou a via, exatamente no trecho selecionado, criando travessias sobre o canal do Pepino.

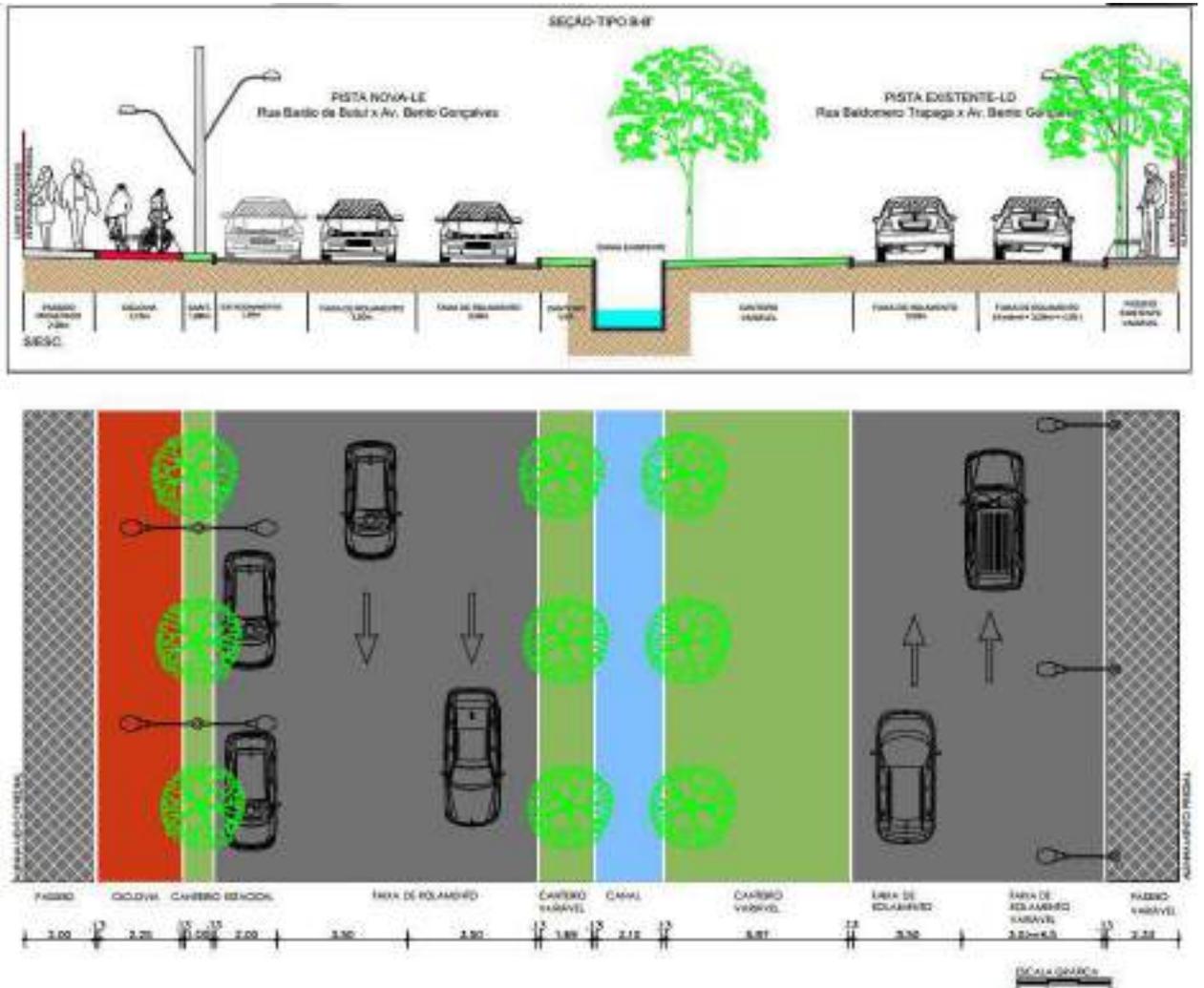


Figura 19: Seção em perfil (acima) e em planta baixa (abaixo) da via Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira após requalificação. Fonte: Prefeitura Municipal de Pelotas, adaptado por Jane Centeno.



(a) passarela de travessia



(b) pista reestruturada



(c) usuários em uso inadequado de mobiliário destinado a estacionamento de curta duração de bicicleta. Bicletário.

Figura 20: (a), (b) e (c) elementos da requalificação e uso por usuários em trecho da Av. JK.

Fonte: do autor.

O uso do solo é predominantemente residencial no entorno imediato do trecho selecionado. A presença de comércio ocorre no ponto de interseção da avenida com a rua General Neto com a função de bar, onde acontecem pequenos encontros imediatamente em frente à pista de caminhada (figura 20a), além de hipermercado localizado a 60 metros da interseção da via com a Av. Bento Gonçalves (figura 20b).



(a) passarela de travessia



(b) pista reestruturada

Figura 21: (a), (b) estabelecimentos ao longo do trecho escolhido JK. Fonte: (a), do autor; (b) Google Maps.

Quanto à altura das edificações ao longo do trecho, a predominância se dá em edificações térreas, com presença de conjuntos habitacionais próximos a interseção com a Av. Bento Gonçalves. A caracterização conforme plano diretor, por mapas temáticos consta no item 3.1.1.4.

3.1.1.2 Avenida Domingos de Almeida

A história da avenida Domingos de Almeida está diretamente ligada aos deslocamentos entre as charqueadas e o centro da cidade. Denominada inicialmente como estrada de Cima/estrada Domingos de Almeida, foi um importante eixo de expansão urbana do bairro Areal (figura 22) (GUTIERREZ, 2001; SOARES, 2002). Gutierrez (2001) ao discorrer sobre as aquisições de terrenos por charqueadores já aponta a existência da estrada por volta de 1790. A avenida é também via de acesso a antiga chácara da Baronesa, com suas edificações históricas construídas em 1863 (GUTIERREZ, 2001). Atualmente em parte do sítio de implantação da chácara funciona o Museu Municipal Parque da Baronesa.



Figura 22: Mapa de 1922 da cidade de Pelotas, nesta data a estrada já estava inserida e conectada na malha urbana do município. Adaptado pelo autor. Fonte: NEAB/FAURB/UFPel.

A área da amostra corresponde à uma distância de 1,14 km, compreendendo a interseção com duas importantes avenidas do sistema viário: a sudoeste a JK e a nordeste a Av. São Francisco de Paula. Através da observação foi possível verificar que alguns usuários, assim como na av. JK, faziam essa rota enquanto praticavam AFL: indo de um ponto a outro e retornando. O tempo médio de caminhada de pessoas adultas em cada sentido foi de 12 minutos, verificado através da técnica de mapa comportamental do tipo dinâmico ou centrado no indivíduo.

A caracterização da avenida que, de modo geral, corresponde a: via arterial, com canteiro central, o qual é descrito pela PMPEL como corredor verde que integra a estrutura verde do município (as classificações de acordo com os mapas do município estão sintetizadas no item 3.1.1.4). A reestruturação ocorreu em quase toda a extensão (figura 23).



Figura 23: Extensão e trecho da amostra da via Domingos de Almeida. Fonte: Google Earth, 2020, adaptado pelo autor.

O edital que abarcou a requalificação da via DA contempla 3587 metros, dos 4000 totais da avenida. A estruturação espacial ante e pós requalificação é composta: por duas pistas, separadas pelo canteiro central, em cada pista há 3 faixas de rolamento, sendo uma destinada para paradas de ônibus e estacionamento e duas para fluxo contínuo. Há passeio em ambos os lados, ora pavimentados, ora não.

As principais modificações ocorreram no canteiro central, local escolhido para a inserção da pavimentação para ciclovia. No local, anteriormente às obras de infraestrutura já se registrava vestígios de caminhos de utilização do canteiro para deslocamento por bicicletas (figura 24). Também constava a presença vegetação arbórea, Cullen (1983) ao tratar de locais definidos como privilegiados por propiciar contato e vistas da paisagem, aponta que esses locais, ou linhas privilegiadas, naturalmente induzem a ocupação.



Figura 24: (a) canteiro central da Av. DA antes da requalificação, 2015. Fonte: Google Maps.

Figura 25: (b) canteiro central Av. DA reestruturado. Fonte: do autor, 2020.

Figura 26: (c) utilização de mobiliário na Av. Domingos de Almeida. Bancos. Fonte: do autor, 2020.

Além da demarcação e pavimentação da ciclovia, foram inseridos mobiliários urbanos: bancos, frades, bicicletários e lixeiras, no entanto não houve inserção de postes de iluminação no canteiro, a iluminação se dá apenas em postes nas calçadas, em cada lado da via. Diferentemente das demais amostras, nesse trecho não foi proposta a pista de caminhada, embora observado o uso tanto para AFL quanto para AFD no canteiro. Há pavimentação e sinalização tátil semelhante à da pista de caminhada da av JK, mas somente em um lado da calçada, no perímetro correspondente ao lote do Parque da Baronesa (figura 26, c).



(a) mobiliário e detalhe pavimentação



(b) sinalização e ciclovia



(c) pista e mobiliário em frente ao parque da Baronesa



(d) ciclovia em frente ao parque

Figura 28: (a) (b) (c) (d) Imagens do canteiro requalificado. Fonte: do autor, 2020.

O uso do solo no trecho é predominantemente residencial porém com presença de usos comerciais com disponibilidade de diversos tipos de serviços como: padarias, farmácias, revenda de insumos da construção civil e outros. Embora a altura permitida no local seja de até 25 metros, as alturas máximas encontradas são de edificações de 2 pavimentos (térreo e superior), ou seja, entre 3 e 7 metros de altura. O corredor verde, o qual constitui a amostra está classificado pelo plano diretor do município como AEIAC parque linear Domingos de Almeida.

3.1.1.4 Síntese caracterização das vias

A caracterização das vias pela Prefeitura Municipal de Pelotas considera diferentes aspectos, elencados em mapas temáticos (em anexo). As classificações, consideram a via e o entorno imediato, isto é, as características morfológicas dos terrenos e edificações ao longo da via, importantes para esse estudo estão sintetizadas no quadro a seguir:

Comparativo da caracterização da via conforme mapas temáticos.	
Av Juscelino Kubitschek de Oliveira	Av. Domingos de Almeida
MAPA U01 – MODELO URBANO	
Estrutura viária	Estrutura viária e Corredor Verde
MAPA U03 – HIERARQUIA VIÁRIA	
Arterial	Arterial
MAPA U05 – SISTEMA CICLOVIÁRIO (integra ou não)	
Sim	Sim
MAPA U08 – ÁREAS ESPECIAIS DE INTERESSE AMBIENTAL (AEIA)	
Áreas Verdes	Áreas Verdes
MAPA U09 – ÁREAS ESPECIAIS DE INTERESSE AMBIENTAL E CULTURAL (AEIAC)	
AEIAC Parque Linear Arroio Pepino	AEIAC Parque Linear Domingos de Almeida
MAPA U12 – VAZIOS URBANOS (ao longo da via, nos lotes lindeiros)	
Presença de um lote com vazio com I.A (índice de aproveitamento) de até 1%	Lotes não vazios
MAPA U14 - ALTURAS	
Até 25 metros	Até 25 metros

Quadro 1: Síntese características viárias. Fonte: PMPEL, 2019, adaptado pelo autor.

Os mapas sintetizados demonstram algumas características viárias equivalentes, a principal característica espacial divergente se dá no mapa de modelo urbano onde a Av. Domingos de Almeida apresenta condições de corredor verde com canteiro central. Esse conjunto de informações de infraestrutura e constituição física das

duas vias serão analisados e cruzados para a obtenção dos dados espaciais e perceptivos dos usuários, no capítulo 5.

CAPÍTULO 4: METODOLOGIA

Esse capítulo apresenta a metodologia e proposta de investigação adotada na pesquisa, explicitando como ocorreram as coletas de dados, trabalho de campo, seleção das amostras e técnicas fundamentadas na combinação de métodos de áreas correlatas. Ao final encontra-se a descrição de como foram realizadas as análises de dados, explicitando e apresentando como os métodos foram sintetizados.

4.1 INTRODUÇÃO

A abordagem da pesquisa acontece de forma exploratória, de cunho qualitativo e transversal. A pesquisa qualitativa com traços quantitativos se faz necessária para o alcance dos objetivos na medida em que a observação da quantidade de pessoas (objetos de estudo) realizando atividade física será uma variável nas futuras análises.

métricas quantitativas e qualitativas são necessárias e igualmente importantes para medir os impactos de um projeto. Contagens são úteis para métricas, como volume de usuários e velocidades, mas é possível aprender bastante em conversas com pessoas que utilizam a rua [...] (NACTO, 2016, p.46)

Ao elencarmos as situações relevantes descritas por Yin (2001, p. 24) para a escolha de estratégia de pesquisa, tais como o tipo de questão de pesquisa, o controle do pesquisador sobre os eventos e o foco em acontecimentos históricos ou contemporâneos, somos conduzidos à abordagem do estudo de caso para a relevância dessa pesquisa. O autor ressalta que “[...] os estudos de caso têm um lugar de destaque na pesquisa de avaliação” (YIN, 2001, p.68). Ainda, quando indica diferentes aplicações da estratégia de pesquisa, enfatiza que “a mais importante é explicar os vínculos causais em intervenções da vida real que são complexas demais para as estratégias experimentais ou aquelas utilizadas em levantamentos.” (YIN, 2001, p. 34).

Hino, Reis, Florindo (2010) destacam que, por mais simples que pareçam ser, conceitualmente falando, as suposições de estudos que ditam que há relação direta entre a oferta de espaços e a efetiva adoção de hábitos relacionados à AF pelas pessoas, os métodos para a avaliação desses ambientes, sobretudo na cidade, têm sido um desafio para os pesquisadores da área. Segundo os autores, os estudos que tratam diretamente do tema abarcam as seguintes medidas para mensuração das características do ambiente construído: medidas baseadas na percepção do ambiente; medidas obtidas

através da observação sistemática do ambiente; e medidas baseadas em dados geoprocessados (BROWNSON et al., 2009).

Para a compreensão e o alcance dos objetivos, faz-se necessária a combinação de métodos e técnicas. Uma vez que o objetivo geral é investigar a melhoria da qualidade de vida através de atividades físicas em vias requalificadas e seus entornos, adotam-se as abordagens: da forma e da estrutura espacial; do desenho urbano e do projeto proposto pelo poder público; e do ponto de vista do usuário, suas percepções e motivações ao uso do espaço reestruturado. Ao tratar de estudos de percepção ambiental, Netto e Sommer (2002, p. 65) reforçam o teor metodológico envolvido neles:

[...] são desenvolvidos a partir de um amplo escopo metodológico e técnicas diferenciadas de investigação, como observações sistemáticas do comportamento no local de estudo e aplicação de questionários, que permitem desde análises morfológicas a mapas mentais. Utilizam também técnicas de levantamento que registram sequências visuais. (NETTO E SOMMER 2002, p.65)

Dessa forma, os procedimentos metodológicos estão baseados em métodos e técnicas para o ambiente construído, sobretudo os ligados à Avaliação Pós-Ocupação (APO) e à Percepção Ambiental. Abordar as relações pessoa-ambiente junto à multiplicidade de domínios de conhecimentos envolvidos necessita da mesclagem de técnicas oriundas de áreas distintas (PINHEIRO; ELALI; GÜNTHER, 2008).

A percepção ambiental e a avaliação pós-ocupação estão intimamente ligadas quando analisamos as relações ambiente-comportamento. Estudadas de forma interdisciplinar e com origem na psicologia ambiental, observam como o usuário é afetado e vice-versa: como afeta e transforma o ambiente (AKAMINE, 2011, p. 165 apud ORNSTEIN, 1995, p. 12). Junto a isso, há tratamento para indicadores qualitativos e quantitativos. Pautadas por estudos descritos por Wang (2013), Ornstein (2017), Hino et al. (2010) e Netto e Sommer (2002), as metodologias empregadas para o alcance dos objetivos, juntamente com o desenvolvimento das atividades, estão sintetizadas no Quadro 2..

4.1.1 COVID-19 e suas implicações na metodologia

Classificada no dia 11 de março de 2020 como pandemia pela OMS, a COVID-19 provocou mudanças na rotina e convívio social de todos. Na cidade de Pelotas houveram períodos com restrições totais do uso das ruas para atividades não essenciais, limitando o tráfego de pessoas e conseqüentemente o uso das vias urbanas para práticas de AF. Essa pesquisa, iniciada em março de 2019, teve de ser readaptada quanto as metodologias empregadas sobretudo das técnicas escolhidas, em função dos decretos e também pela diminuição de pessoas no espaço público. Para exemplificar as iniciativas adotadas para o alcance dos objetivos de acordo com a metodologia e técnicas escolhidas, acrescentou-se ao quadro a seguir a coluna “implicações COVID-19” correlatando as adaptações realizadas.

Como a prática de atividades físicas na vida cotidiana dos usuários é impactada pela requalificação de vias urbanas e seus entornos imediatos? Há uma melhoria para usos relacionados à atividade física diante dos novos arranjos e da estrutura desses locais?

Objetivo específico	Método	Técnicas	Implicações COVID-19
1) Verificar a qualidade dos locais requalificados para a realização de atividades físicas.	Matriz de descobertas	Levantamento de arquivos do projeto de requalificação.	Sem implicações Concluído em 2019/02.
		Observação caminhada (fotografias e vídeo dos trechos selecionados para análise em laboratório da compatibilidade do projeto com a execução)	Sem implicações. Realizada em 2019/02 como estudo piloto e reaplicada em 2020/02.
		Levantamento métrico (para verificação em laboratório da compatibilidade do projeto com a execução)	Sem implicações. Realizado em 2020/01.
2) Identificar os diferentes usuários que buscam os locais para realizar suas atividades físicas e esportivas de acordo com a faixa etária e especificar suas práticas.	Observacional e Entrevistas	Mapa comportamental	Realizado em 2020/01 (janeiro) como estudo piloto. Reaplicado em 2021/01 (abril) (com implicações no número de usuários observados).
		Questionários	Realizados como técnica exploratória presencialmente para estudo piloto em 2020/01. Reaplicado em 2021/01 (janeiro) on-line*
		Entrevista caminhada	Planejada como técnica em 2019. Realizada como teste em 2021/01, não houve aderência frente a situação de distanciamento e aprovação dos usuários nos locais.

		Entrevista semi-estruturada	Planejada em 2019 como técnica a ser realizada presencialmente foi modificada pra a realização via ligação telefônica. Realizada em 2021/01
3) Investigar a motivação dos usuários que passaram a utilizar as vias após suas respectivas requalificações.	Entrevistas	Entrevista caminhada	Planejada como técnica em 2019. Realizada como teste em 2021/01, não houve aderência frente a situação de distanciamento e aprovação dos usuários nos locais.
		Entrevista semiestruturada	Planejada como técnica em 2019. Realizada como teste em 2021/01, não houve aderência frente a situação de distanciamento e aprovação dos usuários nos locais.

Quadro 2: Síntese metodologia do estudo e fase de investigação. Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

*Os questionários foram testados como técnica experimental para atingir o objetivo específico 2, após a análise da técnica houve a decisão de aplicar somente as entrevistas. No entanto as mesmas não puderam ser realizadas em totalidade de forma presencial, desta forma houve o uso de questionário on-line através da ferramenta Google Forms®. Divulgado por flyer digital e link via redes sociais em grupos diversos relacionados a cidade de Pelotas, perfil pessoal e do NAURB (Facebook® e Instagram®) o questionário teve como objetivo captar o contato de telefone de usuários das duas vias que a utilizavam como pedestre ou ciclista.



Figura 29: Flyers divulgação online questionário para captação de respondentes entrevistas.

Fonte: do autor, 2021.

Para aumentar o alcance dos possíveis respondentes, os panfletos foram impressos e entregues nas duas vias estudadas no horário verificado nos mapas comportamentais como de maior ocorrência de praticantes de AF. Previamente à entrega dos panfletos foram levantados condomínios, comércios, empresas em um raio de 500 metros de cada avenida que pudessem ter ligação com usuários da via que fossem possíveis público alvo da pesquisa para, assim, deixar algumas cópias dos panfletos nesses locais. Um estudo de (COHEN et al., 2007) que relaciona o efetivo uso de

parques e locais para atividades de lazer apontou que a maioria das pessoas que tendem a utilizar esses ambientes com frequência reside em um raio de até 400 metros, podendo chegar a 800, distâncias maiores reduzem o uso substancialmente.



Figura 30: Mapa com abrangência dos locais de distribuição de panfletos físicos na av. DA. Fonte: do autor, 2020, elaborado por Alessandra Gonçalves.

O emprego das ferramentas online foi extremamente importante para diversas temáticas de pesquisas e áreas de conhecimento, denominadas como *Websurveys* essas estratégias de obtenção de dados primários como endereços de e-mail, contatos de redes sociais e divulgação de links da pesquisa, etc, podem ser consideradas uma vantagem em situações de distanciamento social (DE BONI, 2020). Após a coleta de dados de contato dos participantes, foram realizadas ligações para a aplicação das entrevistas.

4.2 COLETA DE DADOS SECUNDÁRIOS

A coleta dos dados secundários da pesquisa, inicialmente, ocorreu através dos levantamentos bibliográficos, especialmente no banco de dados do Google Acadêmico, do portal de periódicos CAPES e do Scielo, assumindo possibilidades de resultados amplos para a revisão da literatura e estado da arte. As principais palavras-chave foram: espaço urbano e atividade física; apropriação do usuário; atividades físicas na cidade; percepção ambiental e atividade física; e espaços públicos. Desta forma, o tipo de revisão adotado foi a revisão integrativa que, de acordo com Mattos (2015), possibilita a

revisão e a combinação de estudos com diferentes abordagens metodológicas para que se possa integrar resultados.

A segunda etapa ocorreu com a exclusão de resultados que não possuíam relação direta com percepção do espaço urbano, atividade física na cidade e psicologia ambiental. A terceira etapa consistiu na definição de informações, conceitos e dados dos estudos encontrados, estabelecendo suas associações com as áreas de Urbanismo, Educação Física e Psicologia. Os principais conceitos abordados na seleção estão a seguir:

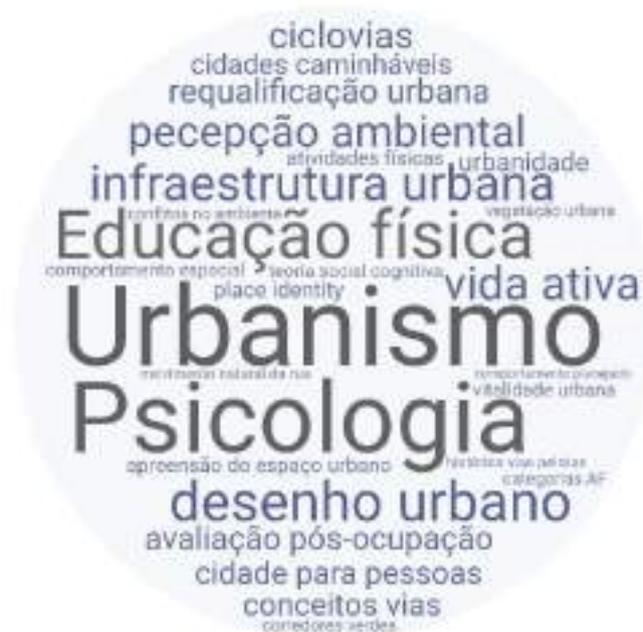


Figura 31: Nuvem de palavras com conceitos. Fonte: Wordart.com. Adaptado pelo autor.

A quarta e a quinta etapas, são equivalentes à análise dos dados em uma pesquisa convencional. Essas etapas são desenvolvidas com ferramentas que possibilitam a interpretação dos resultados teóricos encontrados através da comparação entre eles (MATTOS, 2015).

Em conjunto com o levantamento bibliográfico, ocorreu o levantamento documental de arquivos de projetos e licitações, disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Pelotas. Os arquivos levantados, com base nos editais públicos de 2015 (MEM020709/2015) e 2016, continham todas as vias reestruturadas na cidade. Através dessa documentação, foi possível extrair dados importantes para a pesquisa, como

orçamentos previstos para cada tipo de item e serviços para a execução do projeto. Os documentos levantados foram: licitações e editais; Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS); e o Mapa Urbano Básico (MUB) que, em conjunto com imagens de satélite retiradas do programa computacional Google Earth, possibilitou o preparo de plantas base para os levantamentos em campo.

4.3 TRABALHO DE CAMPO

Para a estruturação e a organização dos procedimentos em campo, faz-se necessário o planejamento das etapas. Essa pesquisa exige uma equipe de pesquisadores, pois, conforme descrito por Yin (2001, p. 85), a investigação para estudos de caso deve ser abordada por vários pesquisadores quando ocorrerem as seguintes circunstâncias:

1. um caso único exige uma coleta de dados intensiva no mesmo local, o que precisaria de uma "equipe" de pesquisadores;
2. um estudo de caso envolve casos múltiplos, necessitando-se de pessoas diferentes para trabalhar em cada local ou para se revezar entre eles; ou
3. existe a combinação das duas primeiras condições.

Nesse trabalho, conforme descrito anteriormente, alinhado aos objetivos, ocorre a combinação das circunstâncias descritas. Assim, a equipe que acompanhou o pesquisador em campo foi constituída por outra pesquisadora, com pesquisa semelhante em vias requalificadas no município, e por alunos graduandos em Arquitetura e Urbanismo, voluntários e bolsistas vinculados ao NAURB/UFPel.

As etapas precedentes à aplicação de metodologias em campo foram organizadas da seguinte maneira: na primeira etapa — concomitante à revisão bibliográfica —, foram realizadas as verificações dos projetos executivos (PE) disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Pelotas, juntamente com treinamento e discussões com a equipe para procedimentos de levantamento métrico e fotográfico, bem como aplicação de questionários para as entrevistas semiestruturadas. A segunda etapa consistiu no trabalho em campo na Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira e na Av. Domingos de Almeida, ocorrendo visitas aos locais, levantamento e observação do público. A terceira etapa ocorreu para fins de aplicação de entrevistas-questionários. A logística está sintetizada a seguir:

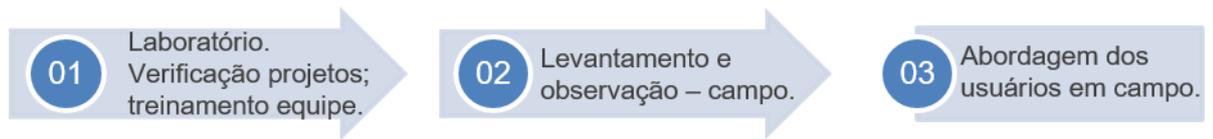


Figura 32: Síntese logística trabalho de campo. Fonte: elaborado pelo autor, 2020.

Cada etapa contém os seguintes procedimentos:

1. a) distribuição dos arquivos digitais do projeto de requalificação urbana para conhecimento e verificações gerais;

b) apresentação e orientações para conferências e rotas para percepção do espaço pela equipe juntamente com capacitação e discussão sobre observações em campo e levantamentos;

c) preparação de material e equipamentos para saída de campo.

2. a) Caminhada para percepção do ambiente pela equipe;

b) conferência de medidas e mobiliário urbano presente para verificação dos projetos executados;

c) gravação em vídeo ou fotos do percurso.

3. a) Observação da apropriação e prática de atividades físicas nos espaços escolhidos;

b) abordagem do público para aplicação dos métodos escolhidos.

4.3.1 Seleção das amostras

Em concordância com os três objetivos específicos relacionados — a qualidade dos locais, os diferentes tipos de usuários e a motivação deles —, os trechos foram definidos conforme em condições de infraestrutura espacial, definindo a escolha do trecho de abordagem em cada via e em amostra de usuários.

4.3.1.1 Seleção das amostras – espaciais

As amostras espaciais correspondem aos trechos das vias selecionadas, que foram escolhidas através da análise de mapas obtidos no levantamento documental. As

vias selecionadas possuem mesmo grau de importância na hierarquia viária: são arteriais. Na observação dos mapas de uso do solo, nas três vias a predominância é de caráter residencial.

As escolhas dos trechos foram norteadas pela presença de equipamentos verdes semelhantes ao longo das vias selecionadas, em concordância com a terminologia adotada por Llarden (1982, p. 151) que se define como “qualquer espaço livre no qual predominam as áreas plantadas de vegetação, correspondendo, em geral, o que se conhece como parques, jardins ou praças.”. Como apontado na bibliografia, tais áreas na cidade são passíveis e comumente utilizadas para o lazer, incluindo as atividades físicas de lazer (AFL).

Além disso, foram elencados mais dois critérios para a seleção da amostra espacial dos trechos a serem estudados: a disponibilidade do mesmo tipo de mobiliário urbano nas vias selecionadas e o perímetro. No estudo piloto realizado na via Juscelino Kubitschek de Oliveira e Domingos de Almeida, através da observação caminhada e dos mapas comportamentais dinâmicos, verificou-se que a maioria das pessoas em AFL de caminhada e corrida realizavam o percurso de 1km e retornavam. Desta forma, o perímetro escolhido em ambas as vias foi de 1km.

4.3.1.2 Seleção das amostras – usuários

Em atenção aos objetivos específicos de identificar os diferentes usuários que buscam os locais de estudo dessa pesquisa para realizarem suas atividades físicas, bem como em conformidade com o objetivo de investigar a motivação dos usuários em geral que passaram a utilizar essas vias, tanto para AF quanto no deslocamento, os critérios para a escolha da amostra foram inicialmente definidos em: tempo no local e faixa etária.

No entanto como exemplificado no quadro 2, o primeiro critério teve de ser modificado, uma vez que o tempo no local não pode ser uma variável de inclusão para as entrevistas já que a pandemia provocada pelo COVID-19 afastou por períodos os praticantes de AF dos locais. Desta forma, o critério final para a escolha dos usuários pautou-se na disponibilidade dos usuários de AFD e AFL dos locais em contribuir com a pesquisa para as técnicas de entrevistas e para as técnicas observacionais utilizou-se do tempo de permanência.

A permanência praticando AF no local foi baseada nos números da OMS (2011). Segundo essa instituição, para prescrições mínimas de atividade física de **adultos e idosos**, considera-se: de 75 a 150 minutos semanais de atividade vigorosa, com cerca de 10 minutos diários; e de 150 a 300 minutos para atividades moderadas, de 22 a 42 minutos diários. Além disso, foi levado em consideração também o tipo de atividade realizada no local, com o intuito de abranger os usuários em atividade física de deslocamento. Desta forma, com o olhar para as orientações da área da educação física e em concordância com a categorização do público adotado pela OMS, os usuários presentes na amostra foram dos públicos adulto e idoso.

A quantidade da amostra foi situacional dado o cunho exploratório, não sendo abordados e contabilizados os usuários parados na via ou na situação de embarque/desembarque de veículos. Conforme o caráter da pesquisa, a mesma se classifica como não probabilística, acidental e por conveniência.

É importante destacar que, no estudo piloto realizado, foram aplicados métodos observacionais e questionários com adolescentes, adultos e idosos, com o intuito de descobrir o público majoritário na via, o que resultou em uma compatibilidade com o público do critério dito anteriormente. Desta forma, a abordagem ao usuário para coleta de dados ocorre somente com pessoas acima de 18 anos.

4.3.2 Observação

Esta etapa consistiu, inicialmente, de observações caminhadas que, juntamente com o levantamento documental, constituíram o método de matriz de descobertas. Conforme Rheingantz et al. (2009), a matriz de descobertas consiste em um método que visa a reunir um conjunto de descobertas realizadas através da Avaliação pós-ocupação, mostrando eficiência “para identificar as adaptações e improvisações decorrentes de falhas de projeto, de execução da incompreensão e do desconhecimento por parte dos diversos grupos de usuários que se refletem na operacionalidade necessária ao dia-a-dia [...]” (RHEINGANTZ, 2009, p. 91).

Para que se pudesse descobrir os horários de maior utilização das vias, ocorreram previamente a aplicação dos mapas comportamentais e questionários/observações em três períodos do dia durante três dias diferentes na semana, sendo um dos dias domingo

ou feriado. Sommer e Sommer (2002) destacam a relevância de uma observação precedente às entrevistas, para que se saiba onde encontrar as pessoas, o tempo que estão disponíveis e suas possíveis distrações.

Os horários de observação foram das 7 às 12 horas, das 12 às 18 horas e das 18 às 21 horas, consecutivamente, para detectar os horários de maior movimento na via. Assim, em compatibilidade com o estudo de Iepson e Silva (2015), que verificou os horários de maior utilização de espaços urbanos que propiciam atividades físicas na cidade de Pelotas, o horário estabelecido para aplicação dos métodos relativos aos usuários dos espaços foi: entre 07h30 e 08h30 e entre 18h e 20:00h.

As observações casuais são úteis para o desenvolvimento de parâmetros para as observações sistemáticas, conforme afirmam Sommer e Sommer (2002). Após as observações caminhadas, foram realizados os mapas comportamentais que auxiliaram na observação do público e dos tipos de atividades físicas realizadas nas vias selecionadas, além de verificar o comportamento de usuários no trecho.

4.3.2 .1 Observação caminhada

A observação caminhada foi realizada inicialmente na via Juscelino Kubitschek de Oliveira, através da impressão das plantas disponibilizadas pela prefeitura no levantamento documental. Junto às pranchas foi inserida uma lista de checagem de itens constantes em projeto executivo a serem verificados em caminhada em marcha lenta, quais sejam: rebaixos de calçada, passeios projetados (travessias), árvores, grades, lixeiras, paradas de ônibus, bicicletários, bancos e postes.

Por fazer parte de um projeto de pesquisa maior, como ressaltado anteriormente, essa etapa foi realizada na via por dois pesquisadores, um em cada calçada. Durante a aplicação desse método, foi identificada a dificuldade em anotar todo o mobiliário, tendo em vista o perímetro do trecho em relação à escala necessária das pranchas impressas para a visualização adequada dos itens.

Na segunda aplicação, na avenida Domingos de Almeida, foi proposta a gravação em vídeo do trecho caminhado. Cada pesquisador realizou a gravação com o ângulo da câmera voltado para cada uma das faces da via. O método se mostrou eficiente quanto à proposta, pois, em laboratório, os vídeos puderam ser visualizados com maior atenção.

Posteriormente, a marcação das alterações nas obras entregues no trecho selecionado foi disposta em plantas e quantitativos no formato digital, evitando a necessidade de muitas impressões de material de levantamento e facilitando a visualização das peças técnicas e dos registros realizados.

4.3.2 .2 Mapas comportamentais

O mapa comportamental, segundo Sommer e Sommer (2002), é uma técnica que sistematiza a localização e as ações das pessoas. Nessa pesquisa, em concordância aos objetivos de identificar os diferentes usuários e seus usos, os mapas contribuem para verificar as ações nas vias de estudo, em conjunto com as entrevistas.

Os mapas realizados no estudo piloto e na aplicação final foram do tipo estático ou centrado no lugar e mapas dinâmicos ou centrados nos indivíduos. Os mapas estáticos ocorrem com o observador/pesquisador parado, interferindo minimamente nas relações humanas no ambiente. Já os mapas dinâmicos ou centrados nos indivíduos buscam registrar o comportamento de uma pessoa ou de um grupo de indivíduos durante um percurso ou período de tempo.

No estudo piloto foram produzidos 18 mapas estáticos, nove em cada via do estudo piloto, três por dia de aplicação, no entanto um dos horários de aplicação foi descartado para aplicação final, uma vez que houve baixa incidência de público alvo (horário das 13:00 horas), assim sendo, na aplicação final foram realizados 12 mapas estáticos. Os mapas dinâmicos aconteceram concomitantes aos estáticos, sendo produzidos sete mapas desse tipo, a fim de propiciar a compreensão das rotas de um ou mais indivíduos e elencar os tipos de atividades e comportamento na via.

Para experimentação da técnica, todos os usuários, independentemente da atividade e da idade, foram registrados durante o período de 10 minutos por mapa. As atividades foram registradas com os códigos: CA para caminhada de passeio ou trabalho; CO para corrida de passeio ou trabalho; CI para ciclista a passeio ou deslocamento na cidade. Nos três códigos, houve a variação, acrescentando a sigla AF para quando a atividade fosse relacionada à prática efetiva de atividade física de lazer. Também foram anotadas as faixas etárias que, devido ao caráter do método não possuir exatidão quanto a essa informação, as siglas foram: +1 para crianças; +10 para

adolescentes; +18 para adultos; e +60 para idosos. Essa informação pôde ser melhor coletada posteriormente, através das entrevistas.

4.3.3 Levantamento físico

O levantamento físico realizado nas duas vias do estudo piloto consistiu em medição transversal de alguma parte do trecho e de pontos específicos do projeto para verificação da compatibilidade de medidas com o projeto executivo. Nacto (2016, p. 48) destaca que “ao coletar métricas ao nível da rua e avaliar as mudanças e impactos, é importante selecionar itens relevantes dessas três categorias – mudanças físicas e operacionais, mudanças de uso e funções e impactos resultantes [...]”.

Os pontos de medições adicionais dos trechos foram situações em que havia grandes mudanças de direções, desníveis fora do padrão da via e locais onde pudesse haver barreiras naturais que pudessem divergir das medidas do projeto.

As plantas preparadas para o levantamento foram as mesmas utilizadas para os mapas comportamentais. Houve a retirada de excesso de informações gráficas irrelevantes para o propósito do levantamento, tais como: hachuras, simbologia de sentidos de vias, nomenclaturas, dentre outras indicações de trânsito. Para levantamento do mobiliário, não houve medição métrica, uma vez que são padronizadas as dimensões e não há execução *in loco*. Portanto, a verificação do mobiliário ocorreu apenas quanto à compatibilidade de localização com o projeto executivo (PE), que pode ser percebida por meio da observação caminhada.

4.3.4 Questionário e entrevista

Os questionários foram utilizados para o estudo piloto após as observações exploratórias. Para que se possa construir os blocos de perguntas do questionário, é necessário saber o que se passa no ambiente, segundo Sommer e Sommer (2002). A estruturação dos blocos de perguntas dos questionários foi essencial para a estruturação da entrevista aplicada posteriormente.

O questionário foi baseado em classificações do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) e no questionário internacional de atividade física versão reduzida,

validado e estruturado com base em outros instrumentos para questões verificadas em estudos que tratam de atividade física e saúde (MATSUDO et al., 2012).

O questionário foi composto por três blocos. O bloco 1, no qual havia aspectos gerais e caracterização do usuário, as categorias coletadas foram: idade (em anos); sexo (masculino; feminino; outro); ocupação (horas de trabalho ao dia); escolaridade (analfabeto; fundamental incompleto; fundamental completo; médio incompleto; médio completo; superior incompleto); renda em salários mínimos (até 1 — R\$998,00; de 1 a 2 — R\$999,00 a R\$1996,00; de 2 a 4 — R\$1997,00 a R\$3992,00; de 4 a 10 — R\$3993,00 a R\$9980,00; de 10 a 20 — R\$9981,00 a R\$19960,00; acima de 20 — mais de R\$19960); área de residência (conjuntos habitacionais ao longo da via; a até 1km da via; a mais de 1km da via); de maneira geral, como considera a requalificação da via (excelente; muito boa; boa; regular; péssima); e uma pergunta aberta (qual a melhoria da via que acha mais importante).

O bloco 2 incluía as práticas de AF e os motivadores. Aqui ressalta-se que, para esse estudo e bloco de perguntas, foi considerada como prática toda e qualquer iniciativa do usuário que se dirige à via para realizar exclusivamente a atividade. Desconsiderando critérios que tratam dos níveis de atividade física em relação ao caráter e aos objetivos do trabalho, as categorias foram: de forma geral como está sua saúde? (excelente; muito boa; boa; regular; péssima); você utiliza a via para suas práticas de atividades físicas, se sim com qual frequência por semana? (sim; não); tipo de atividade física na via (caminhada; corrida; ciclismo; outras); alguém indicou a você praticar atividades físicas? (sim; não); se sim, você possui orientação de tempo ou intensidade para a prática que realiza na via por algum profissional da saúde? (sim; não).

O bloco 3 encerra com categorias do uso e da infraestrutura do lugar, as quais foram: você utilizava o local anteriormente para suas atividades físicas? (sim; não); com qual frequência por semana? (1 a 2 vezes; 3 a 4 vezes; 5 a 7 vezes; mais de 7 vezes); como considerava o ambiente para essas práticas? (excelente; muito bom; bom; regular; péssimo); como você considera a via atualmente para as práticas de AF? (excelente; muito boa; boa; regular; péssima); e, por fim, uma pergunta aberta (Sente falta de alguma infraestrutura para suas atividades no local? Se sim, qual?).

As entrevistas foram realizadas por telefone, dada a situação pandêmica enfrentada durante a realização dessa pesquisa. Como apontado no quadro 2, previamente a aplicação foram coletados dados de contato dos respondentes para a realização das ligações posteriores. As mesmas foram feitas por aparelho celular em modo viva voz e gravadas por outro aparelho. O bloco 1 “aspectos gerais” foi mantido, no entanto, foi perguntado o endereço e proximidade da via utilizada aos respondentes. O bloco 2 do questionário aplicado anteriormente que considerava as práticas de AF e motivadores foi alterado e transformado em perguntas abertas, sobretudo considerando aspectos relacionados aos deslocamentos a pé, pautados em critérios de caminhabilidade elencados por (SPECK, 2016). Além disso foi acrescentada a pergunta relacionada a pandemia: “a pandemia provocada pelo Covid-19, alterou sua rotina de atividades físicas no local?”.

O bloco 3 do questionário “infraestrutura do lugar” também foi alterado para que pudesse permitir respostas abertas. Durante a aplicação das técnicas realizadas no estudo piloto observou-se o uso da calçada ao invés do canteiro na av. Domingos de Almeida, então foi acrescentada a pergunta: “Você prefere utilizar a calçada (passeio público) ou o canteiro para atividades físicas?”. É importante destacar que mesmo nas perguntas com múltipla escolha, foram dadas possibilidades de respostas abertas, para que se pudesse coletar o máximo de informações sobre o ambiente e percepção possíveis.

Os procedimentos para aplicação das técnicas para os resultados finais que necessitaram da participação do usuário foram submetidos à plataforma Brasil para aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

4.4 ANÁLISE DE DADOS

De acordo com a natureza da pesquisa qualitativa com traços quantitativos, a análise dos dados ocorreu através de cruzamentos de variáveis quantitativas e qualitativas. Após a coleta de dados em campo, os mesmos foram transpostos em textos, tabelas e gráficos, através das transcrições obtidas das entrevistas, dos levantamentos de vídeo e métrico *in loco*.

A análise dos dados obtidos das técnicas que constituem o método de matriz de descobertas se deu de forma comparativa, entre o projeto executivo e a obra executada. A observação caminhada com foco nos elementos físicos foi analisada comparando as plantas do PE com o vídeo e fotos tiradas na aplicação da técnica, desta forma pôde-se quantificar o mobiliário urbano e verificar a localização dos mesmos. A técnica de levantamento métrico possibilitou a comparação de medidas do projeto frente à execução. Para que se obtivessem os resultados concomitantemente, foram realizadas pranchas de levantamento métrico e fotográfico, ver apêndice A.



Figura 33: exemplo quantificação dos dados obtidos da observação caminhada e verificação do PE. Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

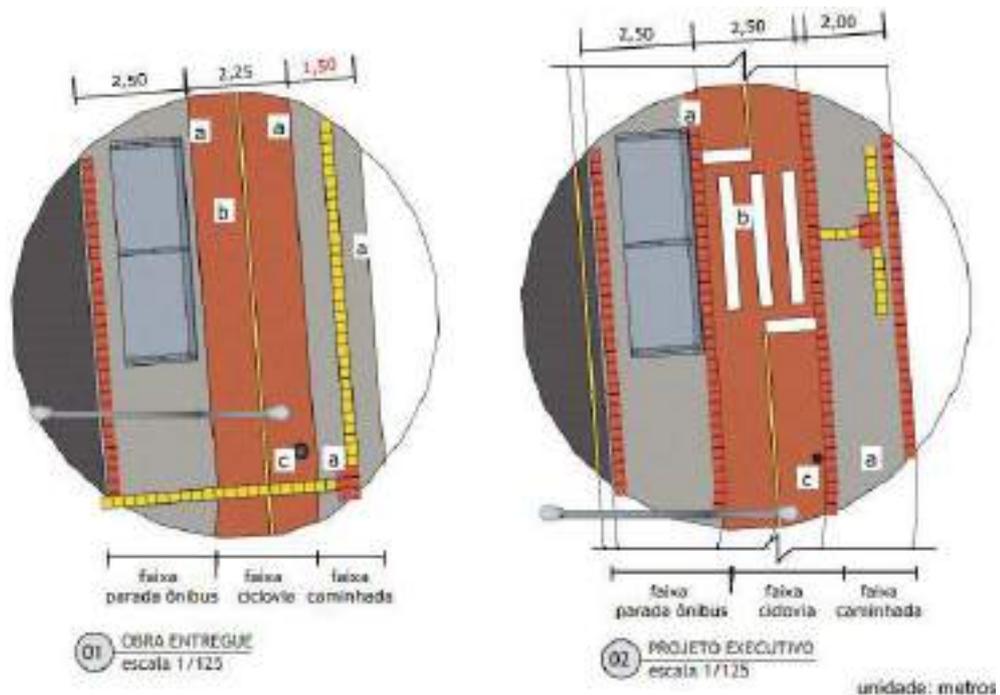


Figura 34: exemplo comparativo entre levantamento da obra executada com o PE. Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Para a o método “observacional e entrevistas” que está diretamente relacionado ao uso das pessoas nas vias investigadas, as análises ocorreram através da transcrição das entrevistas que foram analisadas por meio da categorização de temas e subtemas interessantes aos objetivos da pesquisa. Já os mapas comportamentais tiveram como objetivo identificar os diferentes tipos de usuários e suas práticas, desta forma foram traspostos em forma quantitativa por tabelas e simbologias específicas de gênero, faixa-etárias e tipo de AF.

Para o teste de confiabilidade do instrumento, utilizou a confiabilidade intra-observador que de acordo com Bethlehem et al., (2014) consiste em reaplicar a técnica no mesmo local, com as mesmas ferramentas com uma variação de data de aplicação, justificando a reaplicação dos métodos observacionais. Não houveram ocorrências dissemelhantes dos usos e público verificado em janeiro de 2020 e abril de 2021.

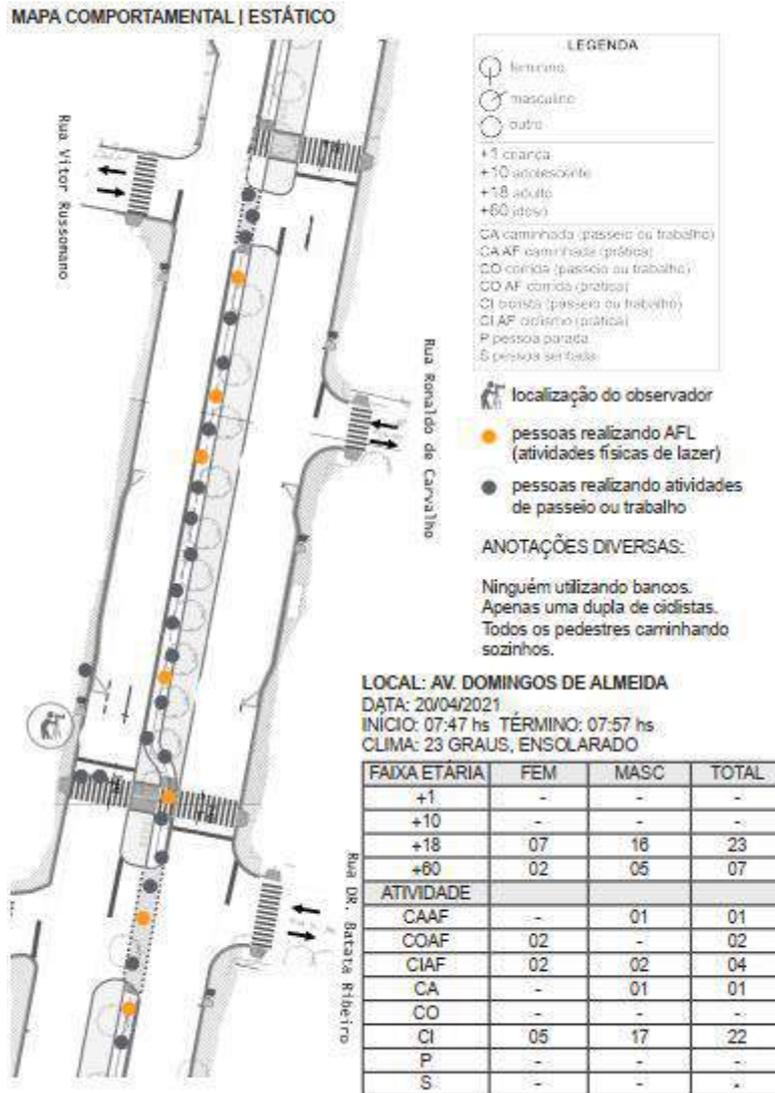


Figura 35: exemplo de graficação e transposição dos dados obtidos dos mapas comportamentais. Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

A análise das entrevistas aconteceu primeiramente pela transcrição das mesmas, foram gerados dois arquivos: um em *Word* com as falas e dados qualitativos e outro com dados quantitativos em forma de tabelas no programa *Excel*. Foi gerado então um segundo arquivo, em *Excel* com uma aba que continha os assuntos mais abordados pelos 30 respondentes e as falas relacionadas a cada assunto. A outra aba continha os dados quantitativos em forma de tabelas que puderam gerar os gráficos com os cruzamentos dos dados.

CAPÍTULO 5: OS USOS E A APROPRIAÇÃO DOS USUÁRIOS NAS VIAS SELECIONADAS

Nesse capítulo, dos resultados, apresenta-se os dados sintetizados e cruzados, juntamente à discussão com os conceitos abordados no referencial teórico.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS E USOS DAS VIAS

Embora muitos usuários participantes da pesquisa utilizem ambas as vias no seu cotidiano, optou-se por analisar de forma isolada cada avenida uma vez que a estrutura espacial das mesmas e locais analisados possuem grandes diferenças em dimensões e infraestrutura. Dessa forma, para atender a todos os objetivos específicos e atender ao objetivo combinado de investigar a motivação dos usuários após as requalificações de maneira geral, a estruturação das próximas seções apresentará cada via isoladamente e após, os estudos comparados das duas avenidas.

5.1.1 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira

Ainda que o caráter dessa pesquisa não permita a avaliação de toda a extensão, importantes diferenças com relação ao restante da via verificadas através de exploração e reconhecimento do local foram observadas. O trecho da amostra escolhida possui a implantação completa dos elementos previstos em projeto, embora alguns em desacordo com o mesmo. (ver 5.1.1.1)

A avenida JK propicia diferentes tipos de atividade físicas de lazer e de deslocamento, atividades observadas inicialmente na exploração do local e constatada com a aplicação dos métodos ao longo da mesma, as AF especificadas estão na subseção 5.1.1.2. O uso efetivo do lugar principalmente quando relacionamos com a infraestrutura anteriormente existente no local foi bem maior no todo, certamente pela oferta e ampliação da malha urbana através da duplicação, favorecendo a mobilidade de veículos e os modais foco desse estudo - deslocamentos por bicicletas e a pé. Esses resultados encontram-se nas subseções 5.1.1.2 e 5.1.1.3.

5.1.1.1 Aspectos socioeconômicos e espaciais

Os dados retirados do IBGE e categorizados em mapas temáticos disponibilizados pela PMPel demonstram um grande contraste de categorias entre as regiões imediatamente lindeiras a via e ao trecho estudado. Todavia, as categorias possuem menor intervalo do que as categorizadas na pesquisa. Ao analisarmos dentro do intervalo estabelecido na pesquisa, os dados de renda dos usuários respondentes das entrevistas possuem divergências também quando confrontados.

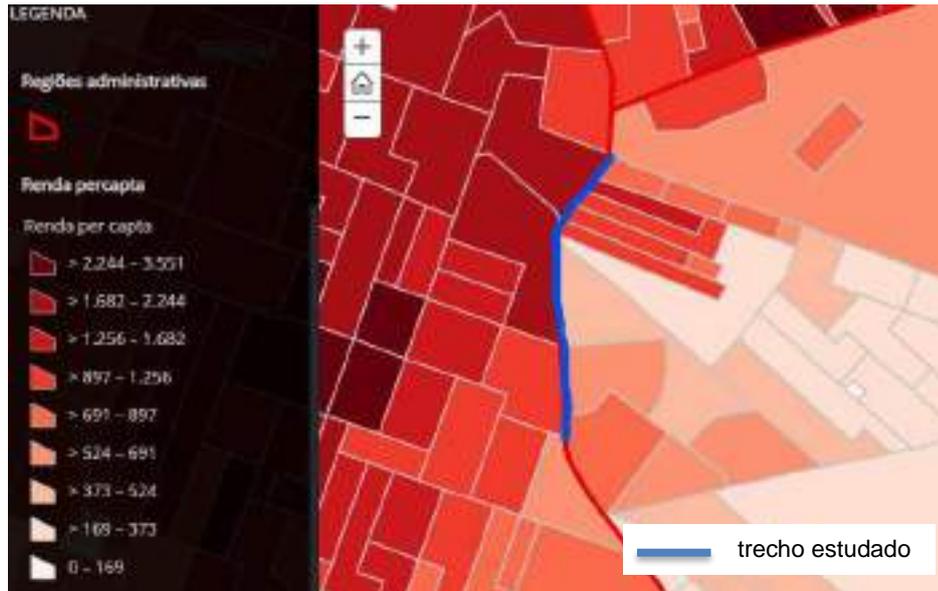


Figura 36: renda per capita por lotes lindeiros ao trecho estudado da via JK. Fonte IBGE, 2010 e GeoPelotas, 2021.

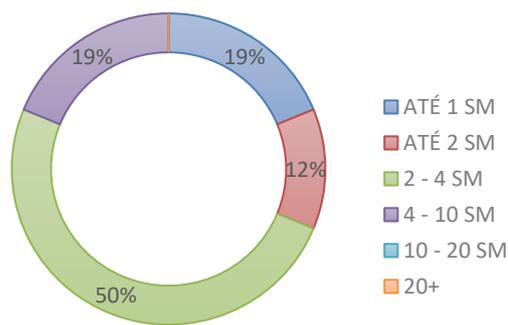


Gráfico 1: renda de 16 respondentes usuários da JK. Fonte: do autor, 2021.

A maioria dos respondentes está na faixa de renda de 2 a 4 salários mínimos (SM) confrontando com os dados informados no mapa (figura 36) de renda per capita dos lotes lindeiros ao trecho que apresenta maior quantidade de lotes com renda entre 897 a 2244 (até 1 e até 2 SM). Essa variação pode ser justificada pela residência dos respondentes

que, em grande parte não reside em lotes imediatamente vizinhos ao trecho. Ao observamos a localização aproximada de moradia dos respondentes, validamos essa informação. Como há uma grande variação de renda per capita quando olhamos a região próxima ao trecho os dados podem ser considerados equivalentes, uma vez que a localização aproximada das moradias dos respondentes também é dispersa e não imediata ao trecho.

Quanto a escolaridade, estudos demonstram que AFL está associada ao grau de escolaridade, onde os maiores graus de escolarização estão associados a indivíduos que praticam AFL. (BEDIMO-RUNG; MOWEN; COHEN, 2005; FÁTIMA; BORGATTO; PERES, 2012; PITANGA et al., 2014). Na avenida JK não houveram respondentes com escolaridade inferior ao ensino médio completo. Quando comparados com o nível de escolaridade da cidade de Pelotas apresenta grande discrepância, uma vez que o grau de instrução mais baixo é predominante na cidade.

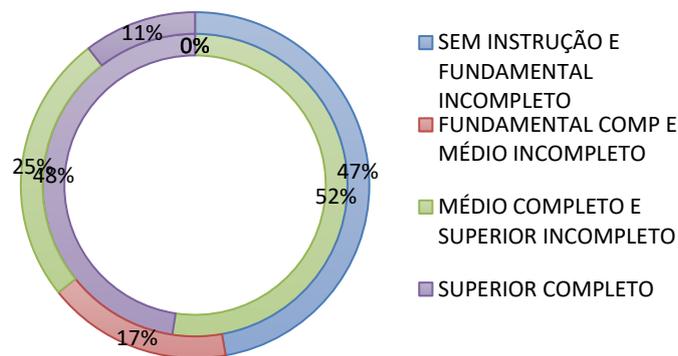


Gráfico 2: comparação escolaridade cidade de Pelotas (circunferência externa) com escolaridade de 21 respondentes da JK (circunferência interna). Fonte: IBGE, 2010 e do autor, 2021.

Em um estudo realizado por Salles-costa et al. (2003) com uma amostra de 4030 indivíduos apontou que o nível de escolaridade mais baixo está associado a não aderência de atitudes relacionadas a prática de AFL. Quando associado ao sexo feminino os resultados apontaram maior força nesta evidência, de encontro com os dados encontrados nesse estudo. A quantidade de indivíduos do sexo feminino em alguma AFL foi maior na via, tanto na de respondentes das entrevistas quanto ao número de usuários encontrados na aplicação dos mapas comportamentais.

Uma importante evidência encontrada que reforça a associação de mulheres com o uso da via para AFL está nos dados dos mapas comportamentais, onde mesmo quando o número total de usuários registrados sendo do sexo masculino, quando observadas as atividades sendo realizadas, as relacionadas ao lazer apontaram a presença maior de indivíduos do sexo feminino.

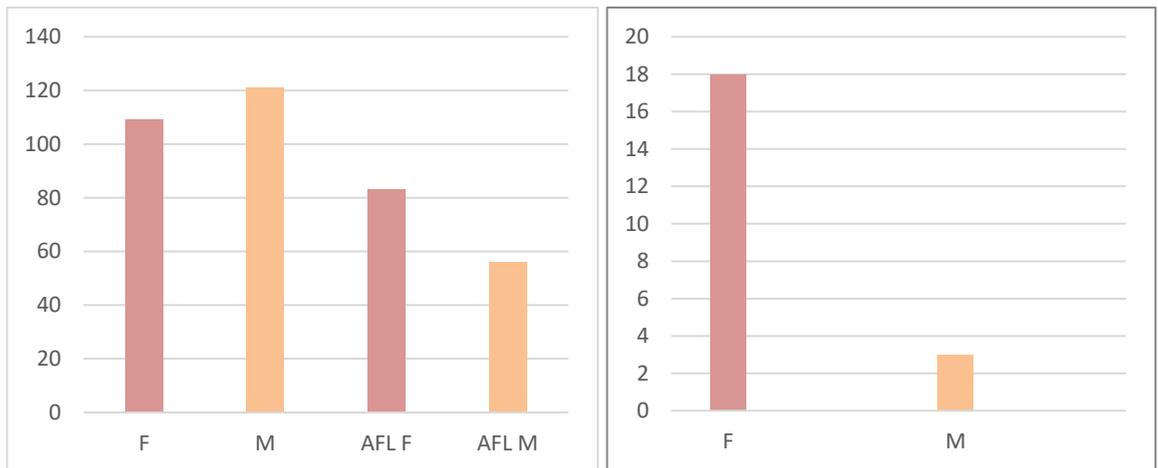


Gráfico 3 (esquerda): relação do gênero com atividades físicas de lazer na JK pelos mapas comportamentais. Gráfico 4 (direita): número de respondentes das entrevistas usuários da JK. Fonte: do autor, 2021.

Portanto não foram encontradas evidências, pelo ponto de vista de proximidade dos conjuntos habitacionais ao longo imediato da via que os moradores dos mesmos se apropriam integralmente do local para suas AF. A associação do maior nível de escolaridade com o efetivo uso para AFL apontados em estudos publicados também foram refletidos nesta análise, além da predominância de mulheres nesse domínio de AF. Já a relação de renda com o uso para AF não pôde ser evidenciada, uma vez que equipara-se com a renda da população local da região.

As características do ambiente físico apontaram algumas divergências importantes para o uso de pedestres e ciclistas no local. Através da observação caminhada ao longo do trecho que obteve o investimento para a revitalização constatou-se como ponto principal que não houve a inserção de nova iluminação. O trecho, amostra espacial dessa pesquisa, contém as luminárias propostas no projeto, no restante não foram previstos postes com iluminação bidirecional e, portanto, não houve a inserção dos mesmos.



Figura 37: Comparação da presença de postes de iluminação executados em diferentes trechos da JK. Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Um respondente (masculino, 37 anos), apontou sobre a questão da iluminação adequada no trecho requalificado analisado nessa pesquisa: “[...]quando as pessoas vêem que tá limpo assim e tem iluminação né, elas se sentem mais encorajadas a ta ali, entendeu?” (M, 37).

A falta de continuidade na requalificação e estrutura da via em seu restante também é um ponto importante a ser destacado, uma vez que não propicia continuidade no deslocamento. Speck (2016) ao tratar da caminhabilidade nas cidades aponta que:

uma comunidade pode ser eminentemente caminhável e ainda conter inúmeras ruas não caminháveis. Na verdade, muitos centros urbanos bons alternam ruas boas e ruins. O importante é que as ruas boas se conectem em uma rede contínua. (Speck, 2016, p. 219)

Esses aspectos da falta de continuidade, juntamente com a percepção adquirida do espaço requalificado e, perceptivelmente com maior estrutura pode ser um forte indício desestimulante ao uso do restante do trecho sobretudo para AFL. A mudança de percepção do cenário comportamental (*behavior settings*) é forte desestimulante para a continuidade de práticas que exigem maiores distâncias de deslocamento contínuo.

Sallis et all. (2006), destaca que existem semelhanças e diferenças de fatores ambientais relevantes entre os domínios de atividades físicas: a capacidade de caminhar em bairros se refere à capacidade de caminhar até destinos próximos, como lojas, por exemplo. Esta característica é relevante para o transporte ativo e para caminhar nos locais de trabalho, mas provavelmente não é relevante para atividades físicas de lazer. Uma respondente da pesquisa (F-51), inclusive, compara a JK com a DA, quando questionada sobre sua segurança no local, relata exatamente o quão a afeta a descontinuidade da infraestrutura executada e demonstrando o comportamento frente a diferença de cenário comportamental:

"[...]considero a Domingos mais segura do que a Juscelino, que não tem nada de segurança. A JK **não tem pista pra caminhar, da Bento em direção ao Krolow**, não tem pista para caminhar, tem só algumas calçadas de um lado só, porque **do outro lado é tudo fragmentado**." (F. 51)

No trecho escolhido para análise dessa pesquisa os levantamentos métrico e fotográfico apontaram importantes desconformidades do projeto com a execução. Partindo da macroescala de planejamento urbano, com as diretrizes, implementações das mesmas, projetos e execução, o nível de detalhamento e de execução na microescala (execução e projetos adequados de acabamentos, revestimentos, pisos e sinalização, etc.) é extremamente importante, para que o ambiente seja o mais eficaz possível dentro do que foi planejado. Posto isso, os levantamentos dos três pontos analisados apresentaram diferenças sobretudo em relação à acessibilidade.



Figura 38: Pontos 1, 2 e 3 de levantamento métrico JK respectivamente. Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

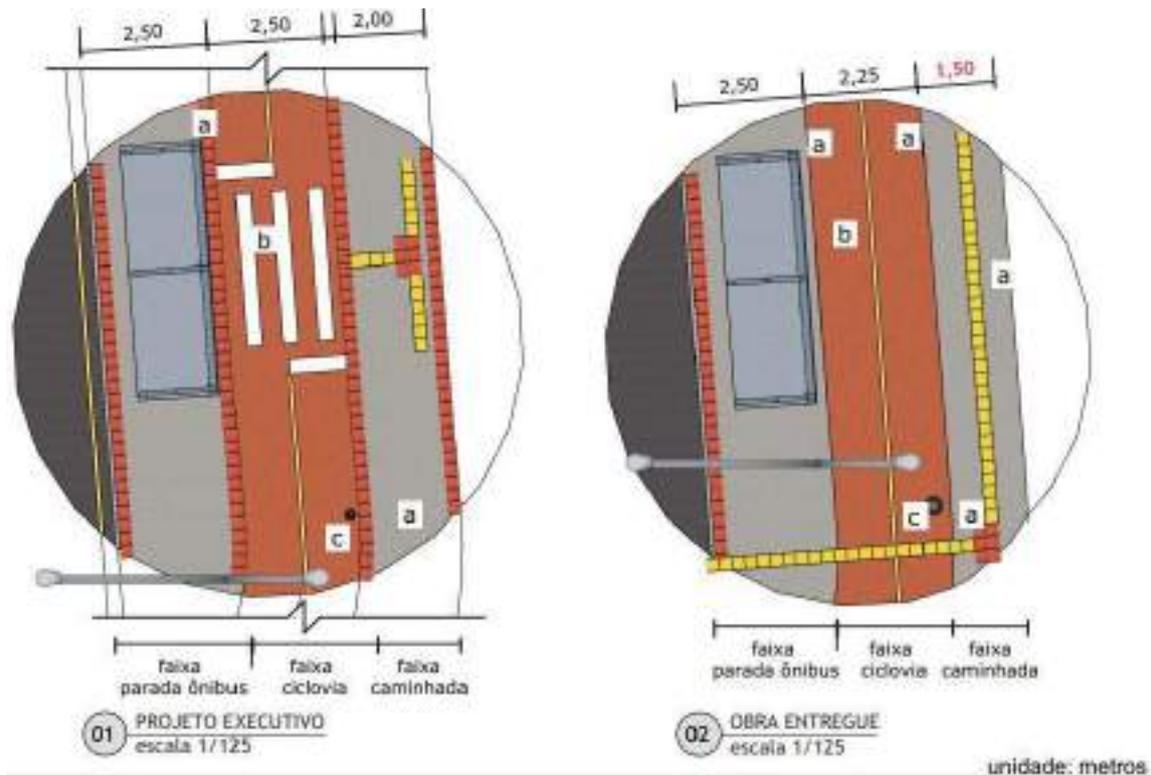


Figura 39: Levantamento ponto 01 JK. Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Dimensões: divergentes na faixa de caminhada. Ponto executado com 50 centímetros a menos que o projetado.
Iluminação: presente, posição divergente do projeto.
Pavimentação: projeto e execução compatíveis.
Sinalização horizontal: sinalização tátil (a) e demarcações divergentes (b).

(a): sinalização tátil alerta e direcional divergentes. No projeto executivo está de acordo com a NBR 9050 e NBR 16537. Na execução estão faltando algumas.
 (b): demarcação de faixas de pontos de cruzamento e tráfego de pedestres e ciclistas divergentes.
 (c): poste de energia existente foi mantido no projeto e na execução. No entanto, obstrui a passagem em um dos sentidos da ciclovia bidirecional.

Para a representação das principais condições encontradas, apresenta-se na figura 39, o levantamento do ponto 01, o qual sintetiza as ocorrências dos demais pontos levantados e comparados no trecho. O levantamento completo encontra-se nos apêndices.

A faixa de caminhada no ponto 1, foi executada com 50 centímetros de redução em sua largura, essa dimensão possibilita a circulação de duas pessoas concomitantemente. No entanto, foi observado por meio dos mapas dinâmicos que no ponto, alguns usuários que caminhavam juntos separavam-se no local. Isso pode estar ligado a presença do muro alto imediatamente junto à pista, criando uma barreira visual e sensação de menor espaço disponível. Kohlsdorf (1996) aponta que o desequilíbrio provocado pela informação visual (a presença do muro alto) frente ao restante das imagens e representação geométrica secundárias, podem estar ligados a mudança de

comportamento no ponto. Nos demais pontos há variações de dimensões, no entanto, o tamanho da calçada, no todo, não muda.

Além disso, um importante elemento encontra-se localizado no meio da calçada no ponto 01 e no ponto 02: o poste de energia. O mesmo torna um sentido da faixa destinada à bicicleta totalmente inutilizado por um trecho no ponto 01 e na faixa destinada a caminhada no ponto 02, fazendo com que os pedestres e ciclistas tenham que utilizar a faixa não destinada aos mesmos.

Um aspecto de suma importância para a acessibilidade universal da calçada na via encontra-se em desacordo com o projeto: os pisos táteis e sinalização horizontal. Em todo o trecho analisado não há piso tátil do tipo alerta entre as faixas e nas barreiras físicas, além das sinalizações de travessias demarcadas com faixas de pedestres sobre a faixa de ciclismo, ainda que presente no projeto, não houve a execução.

Pessoas com deficiência visual podem se deparar com situações de perigo ou obstáculos. Durante seus deslocamentos, utilizam informações táteis, bengalas de rastreamento ou a sola de seus sapatos. A sinalização tátil no piso é utilizada para auxiliar pessoas com deficiência visual a trafegarem sozinhas. (ABNT NBR 9050, 2020, p.141)

5.1.1.2 Usos e práticas de atividade físicas no local

A média de dias da semana que os usuários respondentes das entrevistas utilizam o local para suas AF seja de lazer e/ou deslocamento é de 3 dias por semana, o tempo médio de AF por dia utilizado foi de 62 minutos. O período do dia mais utilizados pelos usuários registrados foi o período da tarde (foi considerado o período da tarde como o das 12:00 às 18:00). O guia de atividade física para a população brasileira lançado em 2021 recomenda o mínimo de 150 minutos por semana de atividade física moderada, considerando as médias obtidas, a via proporciona aos usuários a possibilidade de realização de AF semanal recomendada (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

O público majoritário identificados através dos mapas comportamentais realizados no trecho dessa pesquisa foi do sexo masculino. Já a idade média, obtida pelas entrevistas foi de 34 anos para o sexo feminino e 36 anos para o sexo masculino. A moda do tempo diário dedicado ao trabalho foi de 8 horas.

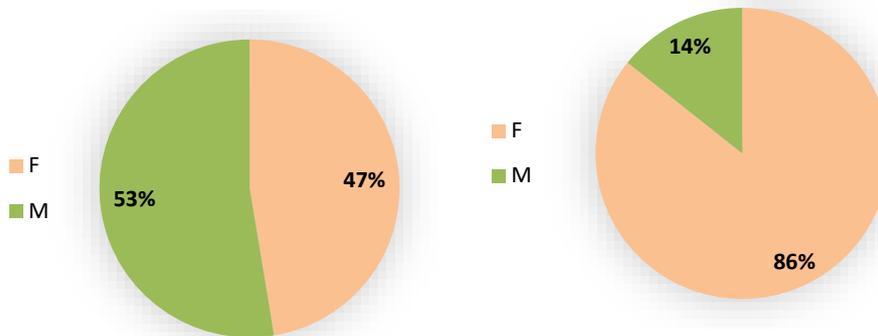


Gráfico 5 (esquerda): gênero dos 230 usuários registrados na JK pelos mapas comportamentais. Gráfico 6 (direita): gênero dos 21 respondentes das entrevistas usuários da JK. Fonte: do autor, 2021.

O gráfico 5 aponta como o uso geral do trecho da via pelos modais estudados a predominância do gênero masculino, isso se deve a grande presença dos usuários de bicicletas no local, que são majoritariamente homens. O plano de mobilidade da cidade reforça que os esforços da reestruturação possuem o foco para os deslocamentos facilitados para bicicletas e pedestres com a inserção das faixas destinadas aos mesmos. O uso da bicicleta é incentivado quando ocorre a inserção de ciclovias, como visto na revisão bibliográfica.

Salienta-se, através do gráfico 8, o fato da disposição dos usuários em contribuir com o estudo, havendo grande predominância de mulheres, podendo ser um reforço aos dados que mulheres estão mais ligadas às questões de atividade física no ambiente urbano.

Quando dá-se o enfoque para atividades físicas, sobretudo as de lazer (AFL) há a predominância do gênero feminino, como visto anteriormente e corroborando com estudos que tratam sobre atividade física em espaços públicos (COLLET et al., 2008a; IEPSSEN; SILVA, 2015; PITANGA et al., 2014). Ao comparar as quantidades registradas de pessoas em AFL e AFD na via com o gênero valida-se essa comprovação.

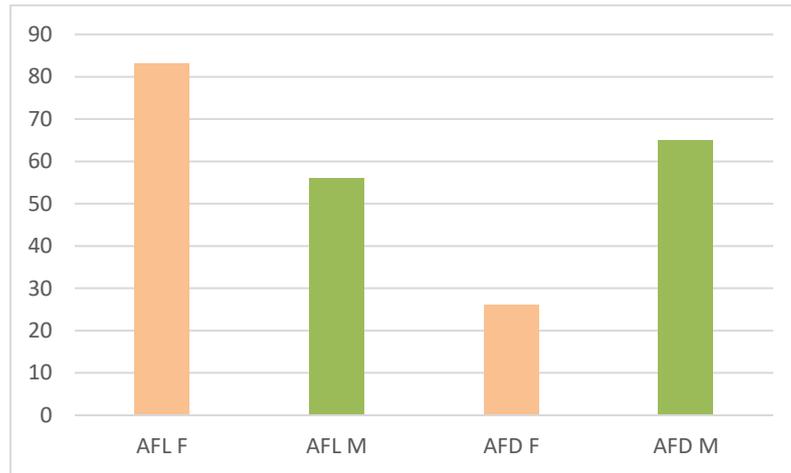


Gráfico 7: gênero dos 230 usuários registrados na JK pelos mapas comportamentais. Em laranja público feminino, em verde público masculino. Fonte: do autor, 2021

As atividades físicas mais realizadas nas vias foram as de caminhada, ciclismo e corrida respectivamente. Para essa análise assumiu-se as atividades de deslocamento e de lazer como um grupo só. Ou seja, as atividades registradas nos mapas como CAAF (caminhada de lazer) e CA (caminhada de deslocamento) estão agrupadas no mesmo grupo: de caminhada no gráfico síntese das atividades encontradas pelos mapas comportamentais, uma vez que a técnica, por não ter o contato direto com o usuário possui subjetividade de interpretação por parte do pesquisador e equipe ao categorizar a atividade em subcategorias. O mesmo vale para as demais atividades apresentadas (ciclismo e corrida).

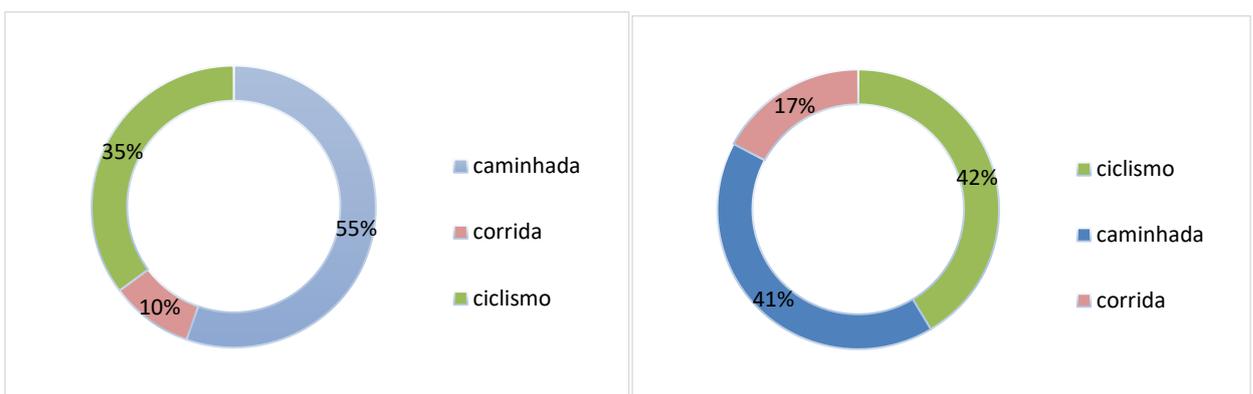


Gráfico 8 (esquerda): atividades físicas mais realizadas na JK dos 230 usuários registrados através dos mapas comportamentais. Gráfico 9 (direita): atividades físicas mais realizadas na JK dos 21 respondentes das entrevistas. Fonte: do autor, 2021.

Os estudos que relacionam o uso de espaços públicos para práticas de atividades físicas, em grande maioria trata de parques e/ou locais específicos como quadras e pistas projetadas e voltadas a AFL. Cohen et al., (2007) encontraram em seu estudo que relaciona AF em um espaço público de praça as preferências dos usuários por ficar sentado, realizar caminhada, usar o playground, praticar esportes e encontrar amigos consecutivamente. Embora existam pesquisas sobre as correlações do ambiente construído com a caminhada, há relativamente poucos estudos sobre o impacto das intervenções no ambiente construído nos níveis de caminhada (ALDRED; WOODCOCK; GOODMAN, 2021).

No caso da JK, diferentemente de praças e parques que possibilitam recreação diversa, a infraestrutura e mobiliário urbano presente são estimulantes para as atividades aeróbias de caminhada, corrida e ciclismo. No gráfico 9, ao observarmos as atividades mais realizadas pelos respondentes verifica-se a equivalência entre a atividade de caminhada e ciclismo.

Na amostra maior, possibilitada pelo método observacional, as caminhadas foram as práticas com maior predominância no local com 55%, seguidas por ciclismo (35 %) e corrida (10%) (Gráfico 8). Aldred, et. al (2021) demonstraram em um estudo com mais de 3000 pessoas que mudanças na infraestrutura viária de um bairro, mesmo com o intuito da mobilidade principalmente por bicicletas - para reduzir o uso de veículos - estimula caminhadas nos locais com tais intervenções. Os autores ainda discorrem sobre o fato de o ciclismo aparecer em menor quantidade frente às caminhadas, sugerindo que a falta de conexão de infraestrutura adequada para deslocamentos de maiores distâncias por bicicletas desestimule o uso. Um apontamento importante que pode estar ligado a prática de ciclismo enquanto AFL e para treinamentos e deslocamentos mais rápidos é o nível de acabamento e infraestrutura necessário para a prática.

“[...]esse trecho que vem até aqui no porto e que vai até o big, esse seria o melhor trecho de ciclovia que se teria na cidade, mas não é, ele ta apresentando muitos desníveis, as emendas das juntas de dilatação elas tão muito evidentes, tem muitos buracos que abriram, que também não foram bem reparados, e as rampas entre as ruas né, também tem degraus, todas elas são reprovadas, todas elas, não tem essa preocupação de acabamento, de alinhamento como se tem numa via asfaltada.” M-46

A falta de interligação e continuidade de pistas destinadas a AF sobretudo para pessoas que praticam atividade física com maior regularidade e intensidade foi apontada como desestimulante por alguns usuários respondentes das entrevistas. Esses fatores

podem estar ligados, acrescidos da exigência de maior preparo físico para a prática, ao percentual mais baixo de praticantes de corrida.

"[...]uma via que ligasse la a São Francisco de Paula com a Juscelino e a Salgado Filho ia ser perfeito, porque a Salgado Filho também é bem boa de correr." F-39.

As práticas relacionadas com a faixa etária e gênero podem ser observadas através da síntese dos dados registrados por meio dos mapas comportamentais (Apêndice E).

Tabela 1: faixa-etária, gênero e atividades físicas realizadas na JK. Fonte: do autor, 2021.

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	0	0	0
+10	4	4	8
+18	90	99	189
+60	12	18	31
ATIVIDADE			
CAAF	64	36	100
COAF	2	18	20
CIAF	14	11	25
CA	11	10	21
CO	0	0	0
CI	18	44	62

Portanto, como dito anteriormente e confirmando com os estudos apontados, a faixa etária predominante é de adultos entre 18 e 59 anos do sexo masculino, as atividades mais realizadas são as de caminhada, pelo público feminino.

5.1.1.3 Apropriação e percepção da qualidade do lugar

A percepção sobre a qualidade do lugar relatada pelos respondentes foi considerada positiva, com maioria de respostas entre excelente e boa.

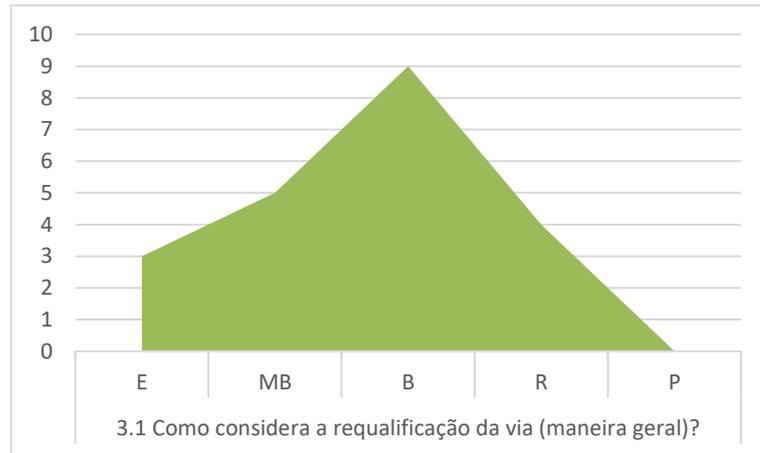


Gráfico 10: percepção da requalificação da JK pelos usuários entrevistados.

A requalificação urbana no local mostrou-se de grande importância para novos usos e apropriação do local pela população. Dos respondentes das entrevistas utilizadores da via apenas 14% a utilizava anteriormente às obras.

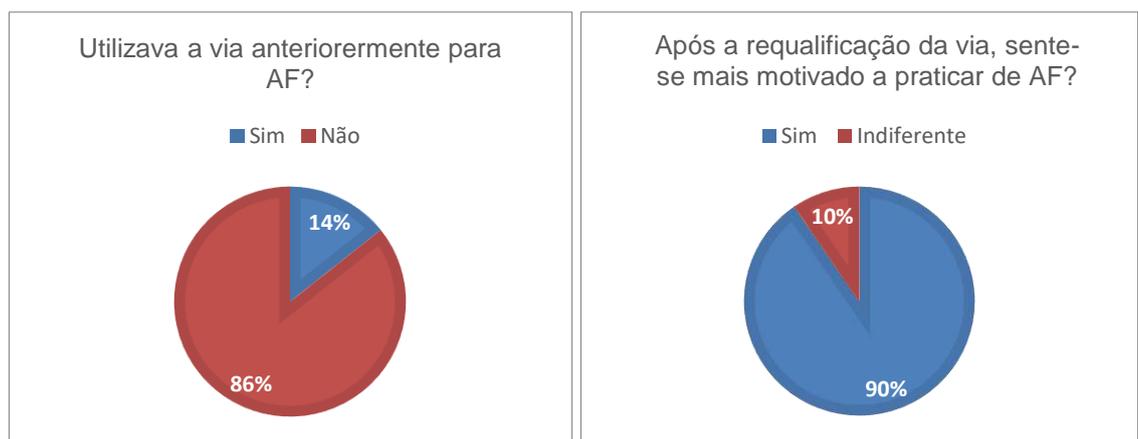


Gráfico 11 (esquerda): Uso para AF pelos usuários respondentes da pesquisa anteriormente a requalificação da JK. Gráfico 12 (direita): motivação ao uso pós requalificação da JK. Fonte: do autor, 2021.

Ao compararmos a quantidade de pessoas que não utilizava o local para atividades físicas precedentemente à duplicação relacionando com a porção de pessoas que passaram a ter motivação por meio do novo ambiente a realizar os dados praticamente trocam-se entre os gráficos 11 e 12. 86% não utilizavam para AF antes de haver o espaço novo de ciclovia e pista de caminhada. Após à oferta da nova infraestrutura, 90% passou a utilizar e/ou sentiram-se mais motivados ao uso.

A infraestrutura proporcionada foi relatada, de maneira geral, como positiva pelos usuários entrevistados, a duplicação no trecho possibilitou que os mesmos pudessem sentir-se mais seguros em relação a diferença de velocidade dos modais e permitida na via pelos veículos automotores.

"[...]era uma Avenida com um trânsito muito intenso e são dois encontros no trecho que eu usava, da JK com a Bento e **era um trânsito muito intenso** e acaba ficando confuso, eu não gostava, achava muito perigoso." F-27

As sensações de liberdade de poder se locomover e de espaciosidade enquanto modal pedestre e/ou ciclista descrita por Tuan (1983) se faz presente nesse sentido. No entanto, como apontado na bibliografia, a segurança foi um dos pontos vinculados ao ato de sentir-se disposto à locomoção nesse novo espaço ofertado.

Diversos temas relatados e ligados à segurança foram apontados pelos usuários, 61% trataram diretamente do tema quando perguntados sobre questões motivadoras ao uso como influenciadores na sensação de segurança durante o uso da via requalificada. A presença da iluminação nova bidirecional implantada na faixa executada no nível da calçada foi um critério positivo relatado pelos usuários que influenciaram na sensação de segurança e conseqüentemente no convite do ambiente ao uso.

"Eu acho seguro no sentido de não me preocupar com assalto e tal[...]quando as pessoas vêem que tá limpo assim e tem **iluminação** né, elas se sentem mais encorajadas a ta ali, entendeu?" (sobre a iluminação na JK) M-37

A movimentação e presença de demais pessoas em uso enquanto pedestres também foi um fator apontado como positivo em relação a sensação de segurança.

"Eu só caminho em horários que eu sei que vai ter movimento porque eu sei que é uma região perigosa." (sobre o trecho requalificado da JK) F-22

Um apontamento a ser destacado também está na relação de sentimento de criminalidade na região. Alguns usuários apontaram como perigosa enquanto a assaltos e roubos no local.

"[...]duas vezes me levaram o celular e me deram um tapa aqui [na JK] (sinaliza o rosto) e me atiraram na parede, e aí eu fico com medo de andar aqui sozinha, aí vou olhando pros lados, pra trás, porque não tem um policial aqui, te atiram no mato e te matam." F-71

Ali (Juscelino perto do estádio Bento Freitas) tem que ter mais segurança porque ali tem muito assalto, evito de ir pra lá porque sei de muitas pessoas que foram assaltadas ali, ali podia ter mais policiamento..." F-39

De maneira geral a percepção enquanto segurança na JK foi relatada positivamente enquanto iluminação com a inserção dos postes no local, como aponta a bibliografia, a iluminação pública eficaz é um dos principais fatores positivos para a

melhoria da sensação de segurança. No entanto a sensação de criminalidade adquirida através das experiências vividas e dos fatores sociais e culturais sobretudo os ligados à memória que no local e na cidade ocorrem assaltados influenciam, negativamente na percepção positiva do local nesse aspecto.

"[...]eu considero seguro, tem bastante movimento, é iluminado ali aquele trecho, mas à noite após 20 horas eu já não teria tanta segurança assim, aí já é mais complicado né, Pelotas..." F-32

A percepção do lugar enquanto espaço agradável para as práticas foi prejudicada por falta de sombra e de infraestrutura para paradas de descanso e para outros tipos de práticas de AF no espaço público. A falta de vegetação no local foi associada tanto à falta de locais com sombra quanto ao critério estético.

"tá faltando um pouco acho que de árvores ali, eles fizeram toda essa parte da pista de ciclismo e tal, a parte da caminhada também, só que no verão, nos horários de sol assim, ferve demais porque falta árvore." F-32

"Não é interessante porque não tem beleza nenhuma né, **nenhuma beleza natural.**" F-39

"[...]a Domingos de Almeida é muito arborizada e isso é muito bom, mas a JK não, principalmente do Big até o Xavante, pra aquele lado, no verão é um sol horrível." F-21

"[...]sobre interessante não tem uma paisagem interessante assim, é que como é relativamente novo e eu conhecia como era antes, melhorou muito, então..." F-26

Barton e Pretty (2010) em um estudo envolvendo 1252 participantes encontrou evidências que a presença de árvores influencia ativamente tanto no incentivo a atividades físicas quanto nas melhorias do humor e autoestima. Pikora et. al (2003) relata que o nível de satisfação com caminhada e ciclismo é determinado pela experiência física e visual. Ainda no mesmo estudo, os autores encontraram três características principais para a influência a práticas de caminhadas e ciclismo: nível de segurança pessoal, **atratividade da paisagem urbana** e presença de destinos. A falta de infraestrutura pra sombra e descanso também foi relatada como desfavorável.

"Eu acho que essa não (é interessante) por conta de não ter um lugar para descansar, alguma coisa assim, não ter muitas coisas atrativas nesse percurso" F-25

Através do levantamento documental, métrico e observacional foi possível observar na faixa verde a implantação de árvores, ainda pequenas, no entanto não foram previstas árvores de médio e grande porte para, conseqüentemente, propiciar sombras.

Alguns usuários relataram que parte das árvores foram plantadas por moradores da região.

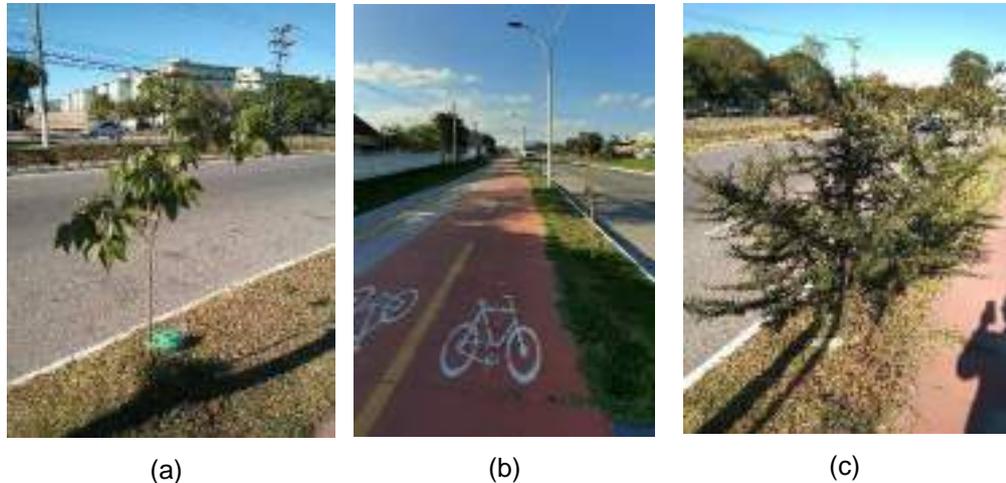


Figura 40: a, b, c: faixa vegetada com árvores recém plantadas. Fonte: do autor, 2021.

Relacionados à infraestrutura de apoio e descanso, a falta de bancos e locais de descanso também foi um ponto destacado pelos respondentes. A associação do espaço projetado, inicialmente com o foco para mobilidade também foi interpretado por alguns como infraestrutura de lazer não relacionado a AFL somente.

"[...]algum banquinho pra sentar assim sabe, pra dar uma descansada né. Tem bastante lugar assim né, até finalzinho da tarde mesmo daria pra sentar, pra olhar o movimento, tomar um chimarrão e não tem uns banquinhos né, tem só na parada do ônibus." F-32

"Pontos para tomar água, às vezes até molhar o pulso porque baixa muito a pressão, passar uma água no rosto. De repente algum local pra sentar, principalmente quando eu me sinto ruim às vezes, eu sei que isso vai passar, mas até passar eu não tenho nenhum lugar pra sentar." F-51

O complemento de infraestrutura para AFL também foi relatado por usuários como necessário na via. Embora não haja espaço suficiente em grande parte do trecho estudado, alguns usuários apontaram que seria interessante a presença de academias ao ar livre (AAL) como em outros espaços da cidade.

"[...]juma academia ao ar livre como tem no Laranjal, como tem na Dom Joaquim. A pessoa tá caminhando, de repente para e já faz uma atividade mais específica." F-53

"[...]alguma coisa pra fazer exercício físico, aquelas coisas de ferro (academia ao ar livre), se botasse incentivaria mais as pessoas." F-71

"[...] era importante ter algum equipamento desse (academia ao ar livre) porque no meio do ciclismo eu parava lá na Dom Joaquim, fazia algum alongamento,

fazia alguma atividade ali, mas a Dom Joaquim é um trecho muito longo, vou perder muito tempo pra ir até lá." M-46

Constata-se a associação que os usuários de um espaço viário relacionam com espaços de lazer, como praças e parques, quando observam e realizam atividade física. Embora o propósito da requalificação tenha sido o incentivo e melhorias na mobilidade é notável durante o uso e a percepção que as pessoas passam a ter sobre o espaço quando se apropriam para práticas de caminhadas e corridas no local.

5.1.2 Avenida Domingos de Almeida

5.1.2.1 Aspectos socioeconômicos e espaciais

Assim como na JK, as categorizações do mapa apresentado possuem intervalo menor de faixa de renda per capita. Os dados existentes per capita dos lotes lindeiros ao trecho demonstram as maiores faixas de renda per capita na região.

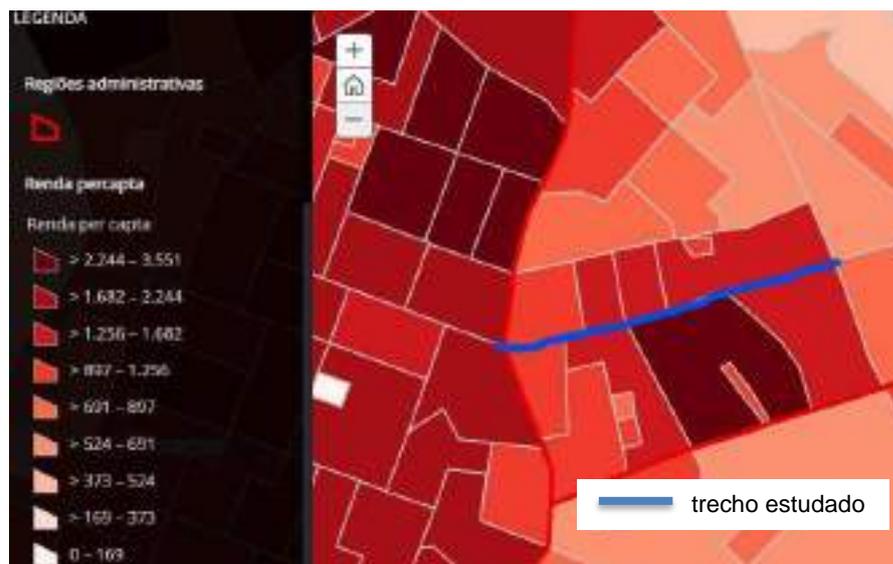


Figura 41: renda per capita por lotes lindeiros ao trecho estudado da via DA. Fonte IBGE, 2010 e GeoPelotas, 2021.

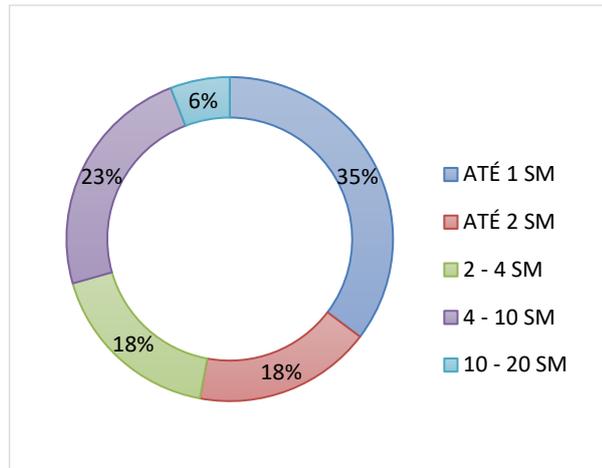


Gráfico 13: renda de 18 respondentes usuários da DA. Fonte: do autor, 2021.

Os dados dos respondentes da pesquisa, usuários da via, assim como na JK apontam que os mesmos estão entre a faixa salarial de até 1 e até 2 salários mínimos, apontando divergências com os encontrados na região imediata a via. Dada as atividades físicas de deslocamentos inclusas nos dados, se faz inconclusiva a relação de uso por moradores localizados imediatamente frente a via. No entanto, há proximidade da via com as residências dos usuários participantes. Esses dados podem ser verificados na seção 5.2.

A escolaridade dos usuários participantes também diverge da escolaridade dos moradores da cidade. Em Pelotas, o maior percentual é de pessoas sem instrução e/ou com ensino fundamental incompleto, enquanto na avenida DA, bem como na JK a prevalência foi de pessoas com ensino superior completo ou cursando (ensino superior incompleto). Além dos estudos apontados na análise de escolaridade a JK revelarem a associação da AF com escolaridade mais alta, esse resultado pode estar influenciado pelo método de seleção dos respondentes, uma vez que dadas as condições enfrentadas pela pandemia de covid-19, foram contatados via telefone posteriormente à divulgação dos *flyers* de captação de respondentes através da internet.

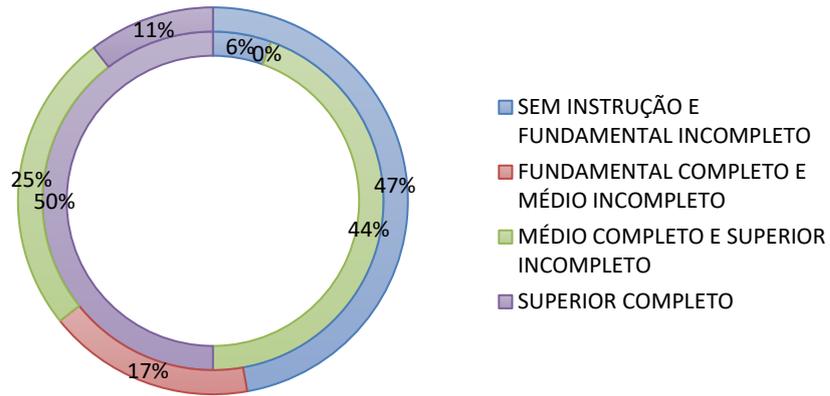


Gráfico 14: comparação escolaridade cidade de Pelotas (circunferência externa) com escolaridade de 18 respondentes da DA (circunferência interna). Fonte: IBGE, 2010 e do autor, 2021.

A associação da prática de atividades físicas por homens apresentou maior predominância, quando observados os registros dos mapas comportamentais estáticos, sendo que a presença masculina foi maior também no número total de usuários registrados. Dessa forma não se pôde associar o gênero com uso efetivo para práticas de atividades físicas de lazer. No entanto quando associado ao uso da via em AFD encontra-se a justificativa para a quantidade maior de homens utilizando o local.

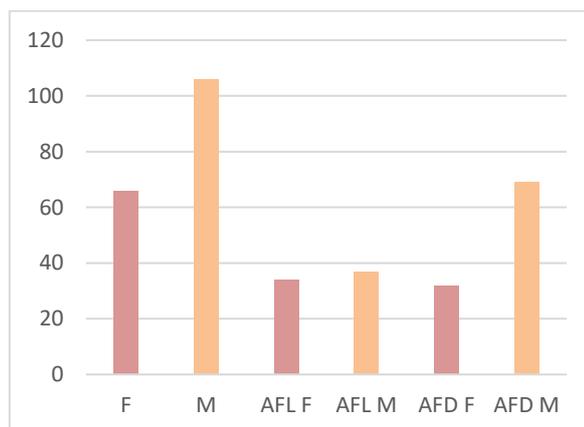


Gráfico 15: relação do gênero com atividades físicas de lazer (AFL) e de deslocamento (AFD) na DA pelos mapas comportamentais.

Ao analisarmos os dados isoladamente por gênero, podemos verificar maior quantidade de AFD por homens e um equilíbrio de domínios de AF realizados na via pelas mulheres. Para ratificar as informações de uso por mulheres, observou-se os respondentes das entrevistas, predominando a presença feminina na disponibilidade de resposta à pesquisa. Esse dado pode estar associado com os estudos citados anteriormente que associam maiores parcelas de pessoas do sexo feminino à atividade física de lazer. Dessa forma, dados os atributos espaciais da via serem específicos para atividade de ciclismo, que está fortemente associada ao deslocamento, justifica-se a maior presença masculina e relação do gênero com AFD.

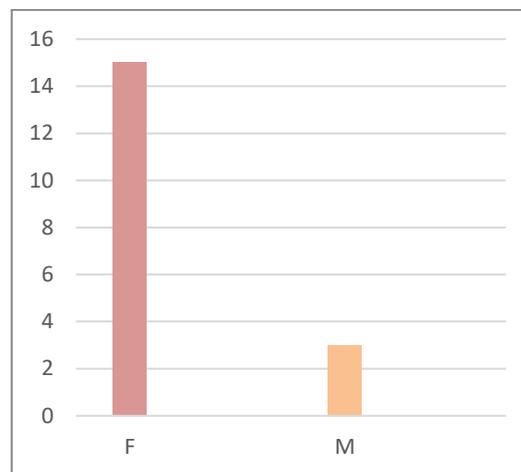


Gráfico 16: número de respondentes das entrevistas usuários da DA. Fonte: do autor, 2021.

Os levantamentos das características espaciais revelaram alguns pontos de infraestrutura relacionadas ao pedestre, em condições de serem implantadas para o uso que não foram previstas no projeto, mas implantadas na execução. Nacto (2016), aponta a definição de infraestrutura para pedestres através da presença de alguns elementos essenciais como: calçadas, rampas de acessibilidade e bancos, já enquanto infraestrutura para ciclistas a definição pauta-se na presença de ciclovias, bicicletários, suportes, semáforos e sinalização para bicicletas. A tabela abaixo aponta o quantitativo de elementos básicos para infraestrutura do canteiro da DA no trecho estudado.

Tabela 2: quantitativo comparativo de elementos de infraestrutura previstos em projeto com executado. Fonte: do autor, 2021.

Elementos	Quantidade projeto executivo	Quantidade executada
Lixeiras	0	02
Bancos	0	38
Bicicletário	07	07
Postes de iluminação	0	0

Lixeiras e bancos não foram previstos, no entanto foram executados no local. Essas alterações e inserção de mobiliário para pedestres mesmo sem a implementação da faixa para os mesmos estão diretamente ligadas ao uso do espaço para deslocamentos a pé, mesmo que as características do local não tenham sido projetadas para uso de tal modal. Essa apropriação pôde ser observada na aplicação de todos os métodos aplicados no local. Ou seja, pedestres e ciclistas compartilham da mesma faixa.



Figura 42: a, b, c: infraestrutura e uso da ciclovia para outras práticas de AF. Fonte: equipe NAURB, 2021.

A pavimentação foi uma característica levantada como prejudicial ao uso no local, há desprendimento de material, patologias como rachaduras e levantamento do pavimento. Além disso, a sinalização de piso executada através de pintura na pavimentação encontra-se apagada ou inexistente em alguns pontos.



Figura 43: (a) vegetação invadindo a pista; (b) ruptura e levantamento de placa de concreto da pista. Fonte: equipe do autor, 2021.

A sinalização tátil não foi prevista em projeto e execução. Além disso, o projeto contemplou a criação de rampas elevadas nas travessias, todavia não foram executadas até o ano desse estudo. Um usuário, ciclista com experiência (M-46) apontou uma crítica a não execução de infraestrutura que priorize os modais não automotores.

“[...]o nível de investimento que é dado para as vias de automóvel, é muito, muito, muito mais superior, é muito mais digamos prestigiada do que é dado a ciclofaixa, sendo um percentual maior dedicado a ciclofaixa, que permitisse que as pessoas usassem com mais segurança, com mais conforto, tiraria um pouco do fluxo dos automóveis ao levar as pessoas para essas vias e permitiria que mais pessoas usassem esse meio de transporte.” M-46

As travessias elevadas tem forte papel na moderação do tráfego em especial em vias sem semáforo e com velocidade permitida alta, ajudando a reduzir a velocidade de veículos, favorecendo a acessibilidade e aumentando a visibilidade de pedestres e veículos (NACTO, 2016).

5.1.2.2 Usos e práticas de atividade físicas no local

O uso semanal encontrado através da média das respostas obtidas das entrevistas foi de 3 dias com um tempo médio de 62 minutos a cada dia. Os dados encontrados apontam uma média adequada dentro do tempo recomendado de AF pelos órgãos de saúde e atividade física (150 minutos semanais para atividades moderadas). Para a análise desses dados foi retirado o tempo de uso de 180 minutos diários de um usuário

que utiliza a DA para seus deslocamentos de bicicleta a trabalho com aplicativos de entregas. Essa amostra de tempo foi descartada uma vez que desvia dos demais usos, não apresentando recorrência dentro da amostra total analisada com as entrevistas.

A média de idade dos respondentes foi de 35 anos para o sexo feminino e 38 anos para o sexo masculino. O público predominante durante o método observacional com a aplicação dos mapas foi do sexo masculino, como dito anteriormente, essa predominância está ligada ao uso em AFD.

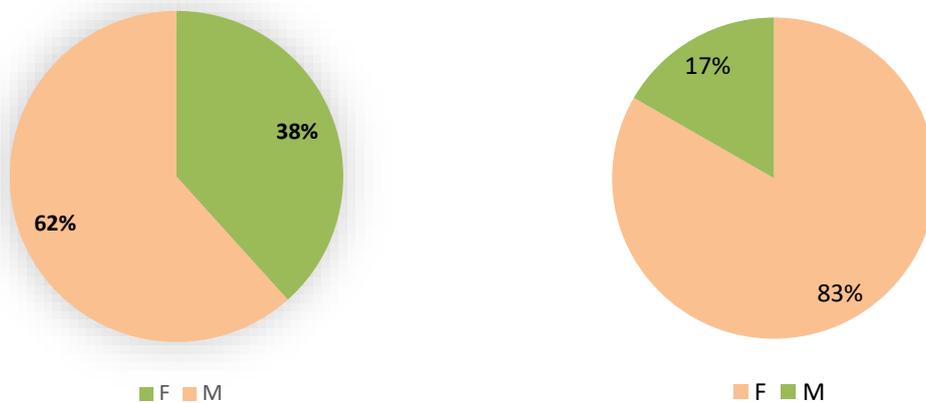


Gráfico 17 (esquerda): gênero dos 172 usuários registrados na DA pelos mapas comportamentais. Gráfico 18 (direita): gênero dos 18 respondentes das entrevistas usuários da DA. Fonte: do autor, 2021.

Para a constatação da relação da predominância de homens por consequência do maior uso da via em AFD apresenta-se os gráficos abaixo.

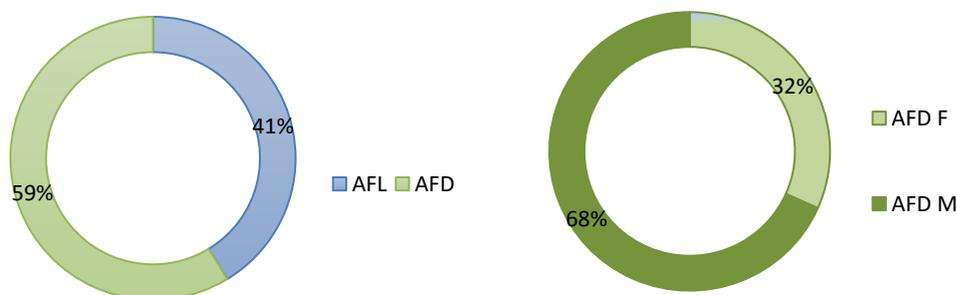


Gráfico 19 (esquerda): comparativo dos domínios de AF encontrados na DA através dos mapas comportamentais. Gráfico 20 (direita): relação de gênero com AFD na DA. Fonte: do autor, 2021.

Rau (2012), em um estudo que visou elaborar um diagnóstico da realidade do sistema cicloviário da cidade de Pelotas, encontrou evidências da predominância do sexo masculino no uso de bicicletas sobretudo para a mobilidade urbana. Mesmo após a requalificação, encontrou-se essa predominância nos trechos estudados da avenida Domingos de Almeida e Juscelino Kubitschek de Oliveira.

Congruente a isso, as atividades realizadas encontradas foram ciclismo, caminhada e corrida. Os dados dos métodos focados nos usuários equiparam-se na ordem de AF mais realizadas. A infraestrutura inicialmente dedicada exclusivamente para ciclista justifica o maior uso por tais usuários. No entanto, a porção de usuários em AF a pé somadas praticamente equiparam-se ao observarmos o gráfico abaixo, da esquerda.



Gráfico 21 (esquerda): atividades físicas mais realizadas na DA dos 170 usuários registrados através dos mapas comportamentais. Gráfico 22 (direita): atividades físicas mais realizadas na DA dos 18 respondentes das entrevistas. Fonte: do autor, 2021.

Essas características dos usos diferentes do que o ambiente propõe foi relatada por diversos usuários. Uma usuária, (F-27) relatou:

"[...]eu vejo muita gente caminhando ali, e às vezes até com cachorro, e pra ciclista fica bem conturbado de andar por causa dos obstáculos. Eu acho que deveria ter alguma outra alternativa que não fosse só a ciclofaixa." F-27

O público, faixa-etária e atividade mais realizada pode ser observado abaixo na síntese dos dados obtidos dos mapas comportamentais.

Tabela 3: faixa-etária, gênero e atividades físicas realizadas na DA. Fonte: do autor, 2021.

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	0	0	0
+10	0	4	4
+18	59	79	138
+60	6	23	29
ATIVIDADE			
CAAF	14	11	25
COAF	6	6	12
CI AF	14	20	34
CA	13	11	24
CO	0	1	1
CI	17	57	74

Dessa forma, bem como na avenida JK, o público majoritário encontrado foi masculino adulto com a atividade predominante de ciclismo. As relações provocadas pelas apropriações do local por demais atividades e suas decorrências serão tratadas na próxima subseção.

5.1.2.3 Apropriação e percepção da qualidade do lugar

A percepção sobre a requalificação da via demonstrou uma alta satisfação positiva, com maiores respostas considerando como boa. No entanto as demais respostas de pontos considerados positivos e negativos tiveram um equilíbrio ao observarmos a área da esquerda e da direita ocupada no próximo gráfico. Esse resultado pode estar ligado a apropriação anterior da via, a qual já se verificava diversas AF. Dessa forma, dada a infraestrutura e investimento no local a percepção para critérios positivos pode ter sido afetada, sobretudo comparando a infraestrutura mais adequada da JK para ciclismo e caminhada, a qual os usuários podem ter feito comparação ao responder a pergunta.



Gráfico 23: percepção da requalificação da JK pelos usuários entrevistados. Fonte: do autor, 2021.

A requalificação da avenida Domingos de Almeida demonstra um princípio extremamente importante a ser considerado para o planejamento, projeto e experiência no espaço urbano: o da apropriação do ambiente pelo usuário. Observa-se que o espaço requalificado propôs o uso para ciclismo, o que efetivamente ocorre. Mas aqui, o que se chama atenção é pelo uso do espaço, mesmo em condições desfavoráveis, por outros modais.

A via possui grande importância na formação e expansão da cidade, sendo uma das principais vias que subsidiaram a constituição econômica e estrutural da malha urbana em Pelotas. O caráter histórico e de relevância do local também está inerente a apropriação pelos usuários residentes em seu entorno a longo prazo. Kohlsdorf (1996), ao tratar do processo de percepção ambiental aponta a influência, na ação do usuário frente ao espaço, dos filtros subjetivos e pessoais ocasionados pelos fatores culturais, sociais e econômicos associados à memória construída do ambiente.

Rechia e França (2006) ao discorrerem sobre o espaço de convívio por diferentes pessoas na cidade no tocante de significação do lugar ressaltam:

[...]a vida dos espaços planejados nas cidades para experiências no âmbito do lazer, do esporte e atividades físicas só se mantém e, portanto, depende do significado que a comunidade lhes atribui. Esse significado muitas vezes está relacionado com as formas de apropriação e o uso no plano da vida cotidiana, gerados ao longo do tempo, tornando-se referencial para o lugar. (RECHIA E FRANÇA, 2006, p.67)

O significado da via pelos usuários com uso previamente à requalificação pôde ser percebido através das observações caminhadas e entrevistas. Anteriormente às obras observava-se seu uso pelos pedestres, e a demarcação dos caminhos realizados

mediante a falta de vegetação em parte do canteiro. Segundo as entrevistas, este foi o uso que por décadas a população do bairro, ou outros usuários externos a ele, praticaram.



Figura 44: Uso do canteiro central precedentemente à requalificação da DA. Fonte: Google Maps, 2011.

A experiência do usuário é melhorada com a presença de vegetação, estimulando diversas atividades físicas mas também propiciando atividades sedentárias e de contemplação da natureza (DOS SANTOS, 2006; FERREIRA; MACHADO, 2010; SILVA et al., 2014; SOUZA et al., 2014). As características naturais da via, com a presença da vegetação arbórea média e alta possivelmente destaca-se enquanto uso para deslocamento frente a características estruturais planejadas para deslocamentos sem o cuidado com o conforto térmico e estético.

O uso precedente à requalificação é reforçado ao verificar os resultados dos usos anteriores, pois 39% já utilizavam o local. Para ambientes que não possuíam estrutural formal para alguma AF, mesmo que de deslocamento, pode-se considerar um valor alto de uso.

Ao propiciar aos usuários um espaço mais adequado a motivação para realizar alguma AF contabilizou quase totalidade de fator positivo ao estímulo de uso.

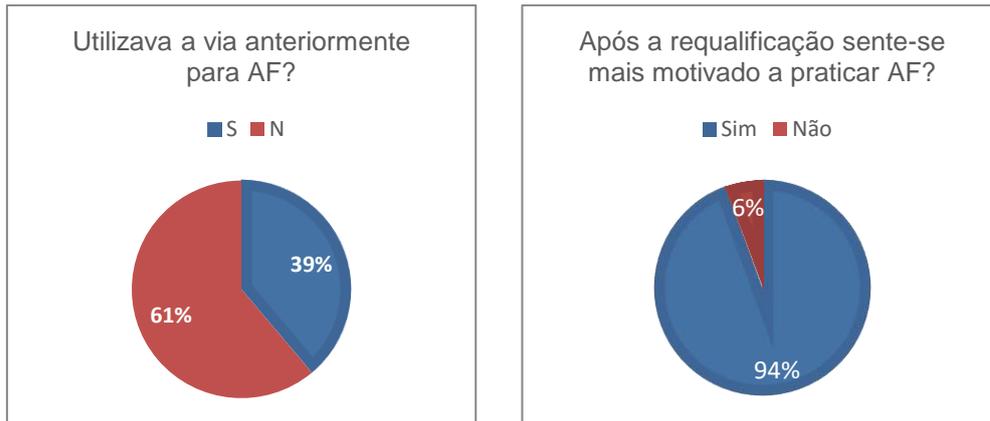


Gráfico 24 (esquerda): Uso para AF pelos usuários respondentes da pesquisa anteriormente a requalificação da DA. Gráfico 25 (direita): motivação ao uso pós requalificação da DA. Fonte: do autor, 2021.

Os conflitos entre diferentes modais foi o principal ponto destacado como desfavoráveis durante o uso tanto das interseções de pistas no canteiro quanto das na extensão linear durante o deslocamento, entre ciclista-pedestre.

"Sinceramente ali não tô considerando mais (a DA para AF), tenho caminhado até lá no parque Una porque não tem as paradas né... de atravessar rua. Não é muito proveitosa, mas melhor do que nada." "[...]essa função de atravessar ali as ruas, por causa dos carros não acho muito confortável" F-45

"Às vezes em que existe aquelas faixas que tem o encontro, desvios acho que seria o nome, e os motoristas não respeitam, mas não é por ódio do ciclista é uma questão de desconhecimento às vezes. E o pedestre é uma questão de utilizar a ciclovia indevidamente, tem a calçada pra utilizar. Acaba que atrapalha o ciclista e pode acontecer algum acidente também." M-19

Como visto anteriormente, mesmo com o conhecimento de que a infraestrutura de piso e sinalização foi executada para ciclistas, outras atividades, principalmente de caminhada são realizadas no local. Uma usuária (F-27) ciclista relatou:

"[...]já me aconteceu de andar na ciclovia e tem família que coloca cadeira na ciclovia..." F-27

Um ponto interessante quanto a história de apropriação do lugar para as práticas a se destacar é da aceitação de uso por ciclistas de caminhantes e corredores no local inapropriado para os mesmos.

"Quando a pessoa está indo na sua mão, no canto certo que dá pra ultrapassar, eu não me incomodo muito, mas tem pessoas que sim (se importa) porque as pessoas usam ali pra caminhar." F-21

Essa forte apropriação existente no local é explicada pelas concepções fenomenológicas de identidade do lugar (*place identity*) que interliga a estrutura e

identidade trazendo significado para as pessoas, com a teoria do apego ao lugar (*place attachment*) que fortalece o vínculo da pessoa com o lugar.

"A faixa... é a faixa de pedestre ali, de bicicleta, é de ciclista, mas eu caminho ali." F-75

Junto a isso a sinalização nesses locais também foi apontada como confusa, para os diferentes modais. Na conferência de compatibilidade do projeto de sinalização com o executado até o ano de 2021 foram encontradas compatibilidade das placas para ciclistas e automóveis, no entanto na vivência no espaço percebeu-se, de fato, a confusão visual causada pela proximidade de diferentes placas para os diferentes modais.

"[...]a sinalização também com pra quem anda de bicicleta e pra quem anda de carro é muito confusa, ninguém sabe quem para, se é o carro que tem que parar para a bicicleta passar ou a bicicleta tem que parar para o carro passar. "

A sinalização e proteção dos usuários do canteiro não foram instaladas como dispostos no projeto em alguns pontos.



Figura 45 placas de sinalização com proximidade entre as mesmas. Em destaque frade instalado. Fonte: do autor, 2021

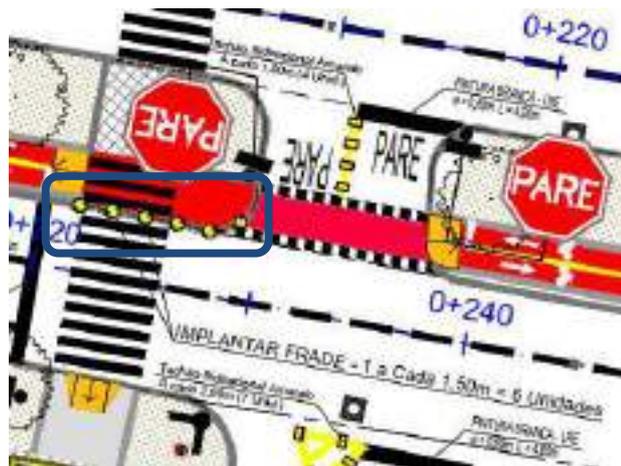


Figura 46 planta baixa de sinalização de um ponto da via. Grifo do autor. Fonte: Prefeitura Municipal de Pelotas, 2019.

Esses conflitos que afetam a segurança do usuário juntam-se a fatores que influenciam na sensação de segurança. Os principais pontos relacionados à segurança foram: os conflitos entre usuário e ciclista; a falta de iluminação no local (não há iluminação no canteiro central) e a falta de manutenção da pista e poda das árvores.

"[...]a iluminação pública ali não dá conta e em alguns trechos, o piso da ciclovia cedeu e ficou com alguns buracos, e aí isso prejudica um pouco [...]" "[...]tu tem que tomar cuidado pra não bater nos galhos das árvores, e aí quando tá escuro, tu não enxerga praticamente o que tem na tua frente." F-22

"Sabe o que acontece na Domingos de Almeida?! Eu não sei se eles curaram o concreto suficiente, se o problema é esse ou é outro, mas o concreto lá parece que explode, parece que vem algo de baixo que faz o concreto explodir." F-51

"[...]em alguns lugares o concreto já está super rachado sabe, tem marcas de que alguma bicicleta que passou no molhado, então tem várias irregularidades assim que, eu como ando de bicicleta a um tempinho, ando um pouco mais rápido e essas coisas atrapalham muito o fluxo, tem que ficar parando e desviando." F-21

"[...]alguns pontos assim... que o concreto tá muito quebrado, tem uns buracos, aí quando chove acumula água, tem que estar desviando[...]" F-28

"[...]as irregularidades que tem na pista né, de algumas partes às vezes estão quebradas, por conta das árvores caídas acabam atrapalhando." F-20

"Eu acho que eles deveriam considerar um novo material pra pista porque tem bastante buraco, já tem bastante pedaço quebrado, é uma manutenção que precisaria ser meio urgente porque afeta bastante o tráfego" F-26

Outro ponto levantado foi em relação ao desejo por uma infraestrutura que permita exercícios anaeróbicos com inserção de academias ao ar livre. Uma usuária(F-51)

relatou, embora consciente das dimensões transversais reduzidas do canteiro, o interesse por uma AAL.

"[...]aqueles equipamentos de ginástica, essas coisas fazem falta, mas nem tem espaço pra isso. Acho que seria só aumentar mesmo, porque não sei se tem espaço pra isso, a não ser lá na ponta, perto da fábrica Zezé (local da via onde o canteiro é alargado), tem uma rótula ali que talvez daria..." F-51

Nota-se a associação de praticantes de AF em vias com possibilidade de caminhadas e corridas, especialmente os de AFL, com a necessidade de presença de mobiliário urbano específico para atividade física. Na próxima seção serão cruzados e comparados alguns atributos diretamente ligados às práticas nas vias estudadas.

5.2 ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS AVENIDAS DOMINGOS DE ALMEIDA E JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA

As características estruturais e espaciais da requalificação das duas vias analisadas possuem diferenças. Em linhas gerais, a JK possibilita maior conforto e segurança ao usuário, enquanto a DA não possui forte atrator ao público quanto a infraestrutura física, no entanto possui forte caráter simbólico e de significação de experiência do usuário.

A cidade de Pelotas, no Plano de Mobilidade, delimita áreas exclusivas para transportes a pé e aponta que esse tipo de deslocamento deve ocorrer em pistas de caminhadas e calçadas ao longo do sistema viário da cidade. Quanto a fiscalização e conseqüentemente maior atenção à manutenção e possíveis requalificações o PlanMob indica o seguinte:

As calçadas do sistema viário central, contorno central e vias arteriais são objetos de fiscalização do poder público[...]. As vias coletoras e locais localizadas fora do centro da cidade terão proposta de intervenção do poder público visando sua pavimentação [...] (Pelotas, 2019, p.22).

Observando os resultados encontrados quanto ao público e localização de moradia dos respondentes 26,6% (8 pontos no mapa abaixo) residem fora do raio 400 metros de proximidade com o local para AF, esse parâmetro foi descrito por Cohen et al. (2007) como a distância estimulante a locais para lazer e AFL, sendo reduzido substancialmente o estímulo até os 800 metros.



Figura 47: mapa de localização de moradia respondentes pesquisa com marcação de um raio de 400 metros. Em laranja os trechos das vias analisadas nesse estudo. Fonte: do autor, elaborado por Jane Centeno, 2021.

Ressalta-se a relação da prioridade de fiscalização do poder público às áreas centrais e para vias com forte atrator de veículos com a perspectiva de fluidez e velocidade de tráfego. Essa prevalência, do ponto de vista de locais que possam possibilitar e incentivar AF para todos, na cidade, passa a prejudicar moradores e público de regiões não centrais ou que circundam as vias estruturantes, dissuadindo a adoção de práticas que auxiliem a saúde dessa população. Como visto até aqui, apenas pavimentação adequada não se faz eficiente para a apropriação para essas práticas.

"[...]acho que deveríamos de ter um projeto um pouco afastado de vias assim... de alta circulação de veículos. Eu faço atividade física ali (na JK) porque é o lugar mais próximo da minha casa." F-26

A relação de proximidade de um local com infraestrutura para AF é uma condição de suma importância para o fomento à apropriação e uso do local para tais práticas.

"antes eu ia duas vezes, agora eu vou mais, mas não é por terem arrumado a via, é que eu tô mais perto dela agora (da DA)." F-39

Os dados referentes a renda e faixa salarial sugerem que pessoas com maior renda não utilizam o espaço público das vias para suas atividades físicas, em ambas as vias. Pode-se sugerir fatores culturais do uso do carro e conseqüentemente a possibilidade de ter esse tipo de modal de deslocamento. Senner et. al (2009) em uma pesquisa que buscava levantar fatores relacionados ao uso de bicicletas para promover a saúde dos indivíduos revelou que ciclistas que possuem renda e número de veículos maiores em suas residências são menos propensos ao uso de bicicletas.

"[...] é só a bicicleta que eu tenho pra me locomover." M-19

Quanto ao tempo médio de uso e periodicidade, quando cruzados os dados da JK e DA sobre práticas de AF encontrou-se a média de 62 minutos de uso diário durante 3 vezes por semana. O uso das vias em AF ao decorrer da semana foi decrescente, apresentando maior quantidade de usuários no início da semana e menores no final de semana.

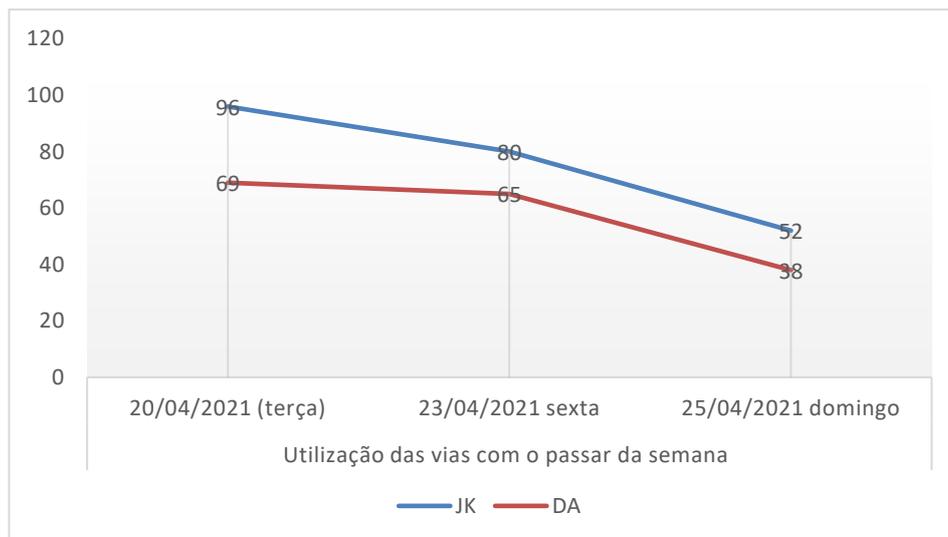


Gráfico 26: utilização das vias ao longo da semana. Fonte: do autor, 2021.

Esse resultado pode estar atrelado as atividades de ciclismo e caminhada, especialmente as de deslocamento. O gráfico de variação de atividades ao longo da semana com o somatório de cada atividade retirado dos mapas comportamentais confirma redução das 3 categorias de atividades, principalmente de ciclismo e caminhada nos finais de semana.

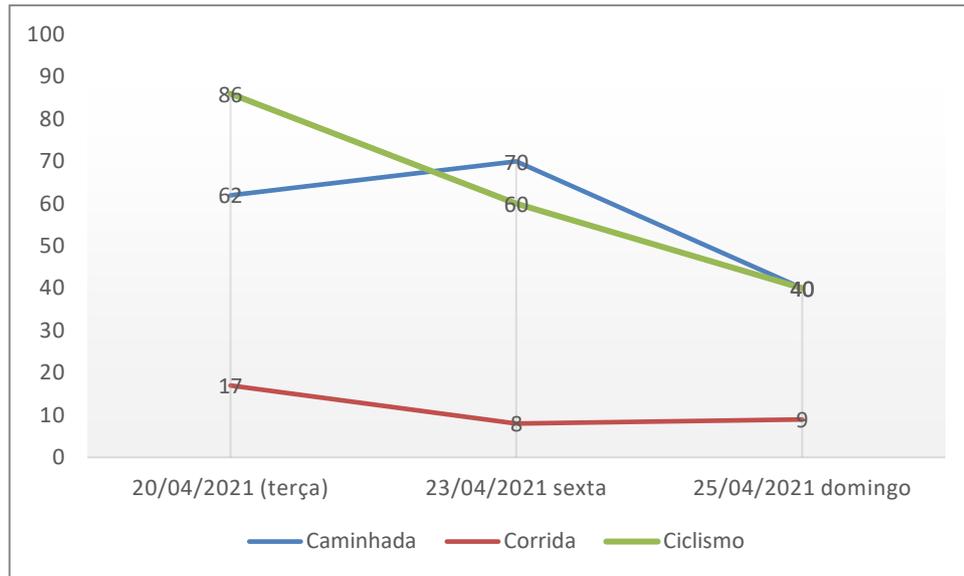


Gráfico 27: atividades físicas realizadas na via com ao longo da semana. Fonte: do autor, 2021.

As atividades mais realizadas quando cruzados os dados das duas vias foram: ciclismo, caminhada e corrida respectivamente. No entanto, quando comparados os dados nota-se a diferença proporcionada pela infraestrutura física.

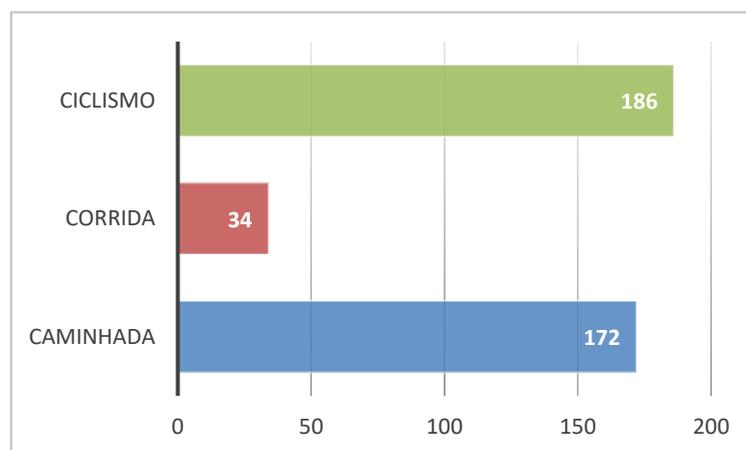


Gráfico 28: somatório do número de usuários em cada atividade das duas vias estudadas. Fonte: do autor, 2021

A oferta de infraestrutura com melhores condições para caminhadas se mostrou eficiente. Na avenida JK a atividade registrada com maior número de praticantes foi a de caminhada. Já na Domingos de almeida o ciclismo foi registrado como a AF com maior predominância.

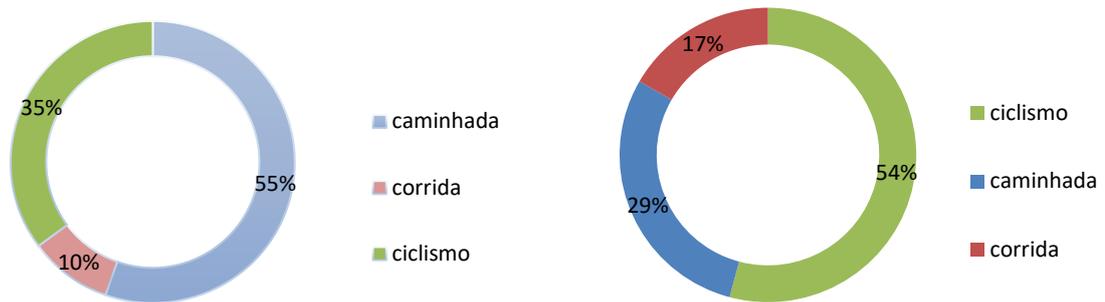


Gráfico 29 (esquerda): atividades físicas mais realizadas na JK dos 230 usuários registrados através dos mapas comportamentais. Gráfico 30 (direita): atividades físicas mais realizadas na DA dos 170 usuários registrados através dos mapas comportamentais. Fonte: do autor, 2021.

Reforça-se, portanto, a importância da oferta de espaços pavimentados com faixas específicas pra cada uso, sendo que a presença de faixas contribui para o incentivo das atividades as quais se propõem. A média de dias de uso por semana foi a mesma para as duas vias: 3 vezes por semana. Já o tempo médio diário houve uma pequena variação, pois quando isolados os entrevistados que utilizam apenas uma das avenidas, a média da JK foi de 52 minutos e da DA 46. Essa variação pode sugerir que a presença de mais de um tipo de faixa, para diferentes modais e atividades esteja ligada a presença de maiores quantidades de usuários. No entanto dada a quantidade amostral de usuários essas informações podem sofrer variações.

Quanto a percepção dos usuários, a categorização com a seleção dos assuntos mais falados nas duas vias foram: pandemia; segurança; infraestrutura JK; infraestrutura DA; mobilidade; conflitos entre modais e atividade física na cidade. O fator segurança foi o que mais apresentou relatos, em ambas as vias. Para sintetizar os conceitos atrelados aos principais relatos associados à segurança apresenta-se tópicos e falas retiradas das transcrições das entrevistas:

- Conceito de **movimento natural da rua e olhos à rua** (JACOBS, 2011).

"[...]pra mim ela é segura (JK) porque tem muita gente que faz caminhada ali, então tem uma movimentada de pessoas. Isso tudo contribui para uma **sensação de segurança**." F-53

"[...]um dos pontos positivos dessa questão da revitalização é que como trouxe mais fluxo ali né de **pessoas caminhando**, eu acredito que em termos de segurança tenha dado uma melhorada." "[...] tem fluxo de carro e tal, mas **para pedestre era pouco movimento**, então eu acredito que seja um dos pontos

positivos da revitalização, entendeu? Tem bastante gente usando o que indiretamente traz uma segurança, entendeu?" M-27

"Nos horários que eu ia sempre tinha **alguém** pelo menos caminhando ou **movimento** de carro." F-26

"me sinto segura em termos de circulação de pessoas (sobre a JK), sabe é um lugar que tem bastante gente assim, no horário que eu vou e esse é um fator positivo assim, de ter mais pessoas. A domingos de Almeida eu já acho ela mais deserta em termos de circulação de pessoas." F-26

Um interessante apontamento enquanto uso das vias relacionado a sensação de segurança surgiu frente à situação de pandemia de Covid-19. Muitos usuários relataram o medo de contrair ou possibilidade de contaminação pelo vírus. Essas condições afetaram diretamente o uso da via.

"a gente tem que ter mais cuidado né ao andar porque muita gente **anda sem máscara**" F-75

Ao mesmo tempo que a associação do movimento natural e quantidade de pessoas na via influencia positivamente a utilização do espaço, a situação excepcional pandêmica trouxe a inversão do caráter positivo desse conceito.

"**Não me sinto segura porque tem bastante movimento**, eu tenho pessoas de risco na minha casa, então evito ao máximo me expor, também acho difícil correr com máscara." F-27

"Alterou, porque tem muita gente que anda ali sem máscara e então tem dias que não sinto vontade de ir porque eu sei que vou ter contato com pessoas não conscientes" F-22

- Relação da **velocidade dos modais** de deslocamento.

"[...]o problema é que os carros né... os motoristas não respeitam muito o ciclista, então é um problema que eu identifico muito, tenho um pouco de medo de sair muitas vezes em algum horário porque **me sinto insegura por causa do trânsito**." F-20

- Estrutura espacial: **proteção física e sinalização**.

"Na Juscelino acrescentaria mais **proteção entre a parte da ciclofaixa e da pista do pedestre**, não tem proteção nenhuma ali." F-27

"Não (é segura a DA). Porque não tem **espaço exclusivo para pedestres**." F-39

"[...]outro agravante assim que eu venho observando é a questão de não haver um **muro de segurança entre a pista e a avenida**." F-26

- Estrutura espacial: **iluminação**

"poderia ter uma melhor iluminação (DA), principalmente aquela área ali perto da Baronesa, de noite ali pra caminhar ou fazer qualquer coisa é meio perigoso." F-20

Observou-se diferentes categorias relacionadas à segurança na via, essas percepções subjetivas do tema abrem um grande leque para abordagens de estudos. Quanto a influência nas práticas de AF nos dois locais, o atributo iluminação e pessoas em utilização pôde ser considerado os preponderantes para a apropriação do local.

A percepção da saúde dos entrevistados foi, de maneira geral, positiva ficando em um patamar mais alto para percepção de saúde boa. A avaliação positiva da saúde está ligada a qualidade de vida que contempla múltiplos fatores, dentre eles aspectos ambientais (GUIMARÃES, 2011; SEIDL; ZANNON, 2004).

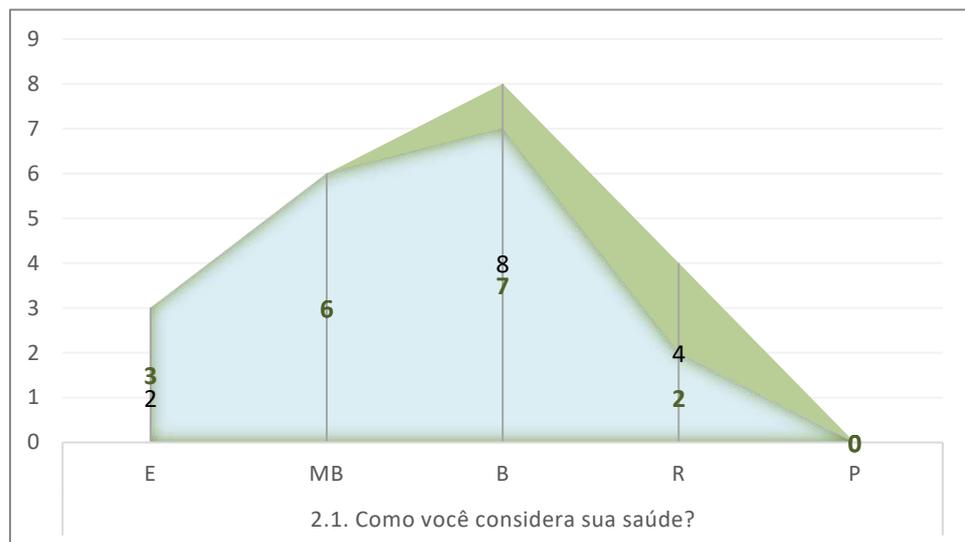


Gráfico 31: cruzamento dos dados de percepção da saúde dos entrevistados na JK (em azul e DA (em verde). Fonte: do autor, 2021

O uso das vias para as práticas cotidianas de atividades, sobretudo quando associada a frequência de uso mínima recomendada, pode estar ligada a valores positivos da sensação de boa saúde somados a relação da atividade física com a melhoria do humor e autoestima (FERREIRA; NAJAR, 2005; FRANCHI; MONTENEGRO JUNIOR, 2005). Houve uma pequena variação para aspectos positivos na Domingos de Almeida, podendo haver conexão com as diferenças estruturais, sobretudo da infraestrutura verde presente na Domingos de Almeida e inexistente na Juscelino. Estudos comprovam a relação de scores de percepção positiva e de bom humor com a presença de elementos naturais e árvores (COLLET et al., 2008b; LONDE; MENDES, 2014; PAZIN et al., 2016b)

As comparações proporcionais aos respectivos números de usuários encontrados nos mapas comportamentais, em relação aos domínios de AF encontrados, praticamente trocam-se. Na JK a predominância maior foi de AFL, na DA foram as AFD predominantes.

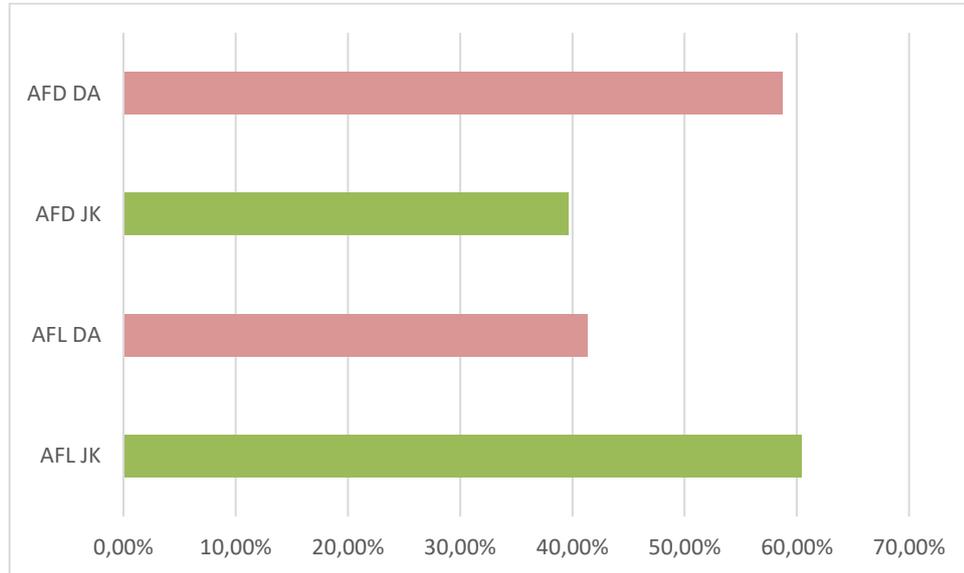


Gráfico 32: quadro comparativo domínios AF na JK e DA. Fonte: do autor, 2021

Os tipos de AF mais registrados foram as caminhadas na JK e ciclismo na Domingos. O quadro a seguir sintetiza a faixa-etária, gênero e atividades predominantes nas duas vias estudadas.

Atividades mais realizadas e público		
	JK	DA
Faixa-etária	18+	18+
Gênero	M	M
Atividade física	CAAF	CI

Quadro 3: Síntese faixa-etária, gênero e atividades predominantes nas duas vias. Fonte: do autor, 2021.

Para concluir, o quadro abaixo demonstra os resultados encontrados comparando as duas vias abordadas nesse estudo correlacionando com as características espaciais.

Parâmetro	Avaliação		Característica espacial
	JK	DA	
Iluminação	Positiva	Negativa	JK possui postes de iluminação nas pistas de ciclismo e caminhada. DA não possui no canteiro central.
Sinalização	Positiva	Negativa	Presente em ambas, no entanto, na DA foi apontada como confusa para os usuários. Há muitas placas de sinalização próximas.
Vegetação	Negativa	Positiva	Não há vegetação de porte médio a alto na JK. A DA possui vegetação de porte médio/alto existente previamente à requalificação.
Presença de pedestres	Positiva	Negativa	Na JK a presença de pedestres foi considerada positiva quando associada à segurança. Na DA negativa por gerar conflito de uso na única pista existente.
Relação pedestre / ciclista	Positiva	Negativa	A presença das pistas para cada modal na JK foi positiva. Na DA só há a ciclovia, gerando conflitos de uso.
Relação pedestre e ciclista / veículos automotores	Negativa	Negativa	Em ambas os usuários em AF relataram sensação de insegurança em relação a velocidade dos veículos automotores.
Continuidade da infraestrutura para AF	Negativa	Positiva	A JK possui apenas um trecho requalificado e outro menor com iluminação. DA possui continuidade da ciclovia em toda sua extensão.

Quadro 4: Comparativo parâmetros, avaliações e características espaciais das vias. Fonte: do autor, 2021.

CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse capítulo apresenta as reflexões e conclusões acerca dos objetivos propostos com essa pesquisa. Além disso, aponta possíveis temas a serem abordados em futuras pesquisas que relacionam a atividade física com o urbanismo e arquitetura.

Por meio da pesquisa bibliográfica foi possível verificar o marco teórico em relação a promoção da saúde por meio da atividade física sobretudo em espaços públicos. Foi possível identificar os aspectos espaciais urbanos ligados ao tema unindo aos conceitos da percepção ambiental influentes na apropriação dos ambientes.

O embasamento teórico para aplicação metodológica da Avaliação Pós-Ocupação (APO) conjuntamente ao planejamento das etapas de levantamentos de dados e de análises, oportunizou o entendimento da influência de espaços requalificados. Com as novas características espaciais e infraestrutura, as vias analisadas influíram nas tomadas de decisões e cuidados dos usuários com a saúde através da atividade física no ambiente urbano estudado.

As políticas públicas que acarretam em programas de qualificação urbana, oportunizam a requalificação de vias existentes. Tais requalificações foram preponderantes para que esse estudo pudesse ser realizado.

Os avanços em relação a necessidade da inversão de prioridades de modais no ambiente urbano se tornam cada vez mais prementes nas cidades contemporâneas. Desta forma, o apoio e investimento do poder público para as requalificações com esse olhar, geram progressos, mesmo que pequenos, no incentivo ao uso de bicicletas e deslocamentos a pé. As atividades físicas acabam por ser incentivadas com essas medidas e conseqüentemente os impactos a nível social e de cuidado com a saúde passam a ser maiores, como visto na bibliografia e nesse estudo.

Por meio das análises dos resultados, as quais proporcionaram as descrições das características espaciais e estado atual dos trechos das vias requalificadas analisadas, pôde-se contextualizar e refletir sobre as formas de uso e apropriação desses locais. Desta forma, seguem as conclusões acerca dos objetivos específicos atingidos nessa pesquisa:

- 1) Conclusões sobre a qualidade dos locais requalificados para a realização de atividades físicas:** conclui-se que há qualidades positivas no projeto da avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira. Foram pensadas soluções de infraestrutura viária sobretudo da pavimentação específica para cada tipo de atividade física que apresentam vínculos com a mobilidade urbana (caminhada e ciclismo). A proposta de iluminação LED bem dimensionada em quantidade e com iluminância e luminância agradáveis e satisfatórias ao uso, embora não medidas, foram percebidas pelos pesquisadores e relatadas como boas pelos usuários. No entanto, foram identificados pontos do projeto e execução que poderiam ser mais adequados para o uso do qual destina-se. A acessibilidade não foi adequada enquanto projeto e execução, há barreiras físicas em alguns pontos, rampas cruzando as pistas e sem sinalização tátil apropriada. A faixa vegetada proposta não propicia a inserção de árvores de porte satisfatório para a ocorrência de sombras. Sobre avenida Domingos de Almeida as conclusões apontam sobre a necessidade de um olhar para os aspectos simbólicos da via, a requalificação não foi satisfatória quanto a promoção da atividade física por meio dos deslocamentos de ciclistas pois há muita presença de pedestres no local, no qual não foi previsto pista para caminhantes. De fato, há a calçada, localizada fora do canteiro central e sem intervenções na pavimentação. No entanto, o uso por pessoas a pé no canteiro central, sobretudo para atividades físicas é evidente e a ser considerado. Desta forma, a requalificação apresenta características estruturais que prejudicam a coexistência segura dos diferentes modais no local, principalmente na sinalização, a qual é existente, mas por vezes excessiva e não alocada adequadamente. Não foram executados os elementos de controle natural do tráfego (rampas elevadas). A iluminação é inexistente no local e a manutenção do pavimento é precária, visto que o mesmo apresenta buracos, desníveis e fissuras.
- 2) Conclusões sobre os usuários que buscam os locais para atividades físicas e suas práticas:** o público majoritário foi do sexo masculino sobretudo por conta das atividades físicas relacionadas ao ciclismo enquanto deslocamento. Considerando que as características da proposta de intervenção nas vias ter como objetivo melhorias na mobilidade, essa condição foi refletida nos resultados para mobilidade por ciclistas. No entanto, como

apontado na bibliografia citada, as atividades físicas relacionadas ao lazer foram predominantemente maiores no público feminino. As práticas predominantes corroboram com o esperado, caminhadas obtiveram prevalência na JK e o ciclismo na DA. Conclui-se que essas práticas podem ser estimuladas através do requisito essencial de presença de pavimento para que tais práticas tenham o suporte adequado. A oferta de espaços mais democráticos e propícios para usuárias é um ponto a ser considerado e aprimorado.

- 3) Conclusões sobre a motivação dos usuários que passaram a utilizar as vias após as respectivas requalificações:** Conclui-se que a motivação das pessoas para o início da utilização do espaço está diretamente ligada com a oferta de pavimentação. No entanto, as percepções ocorridas após os primeiros usos são determinantes para que a via seja utilizada a longo prazo. As condições subjetivas e perceptivas individuais, de maneira geral, foram associadas as sensações de segurança e bem estar na presença de vegetação, além das considerações sobre a necessidade de qualidade estética nos locais propiciadas por vegetação arbórea. Uma conclusão relevante desse estudo, considerando as diferentes escalas e infraestrutura das duas vias analisadas, atesta para a importância da presença de pessoas nos espaços para a ocorrência de novos praticantes nesses locais. Em futuras demandas específicas para projetos e execução de espaços destinados a atividade física na cidade, a qualidade de mobiliário característico e atrativo para praticantes assíduos de atividades físicas de lazer deverá ser considerada. Esses praticantes poderão ser motivadores para o estímulo e possível apropriação por demais pessoas que, por ventura, não utilizem os locais para AF. Dessa maneira, poderão ocorrer aumentos na quantidade de pessoas a adotarem as práticas de atividades físicas em seus cotidianos.

As limitações dessa pesquisa estão no caráter multidisciplinar e dimensão das vias analisadas, somente os espaços com maior prevalência de atividades físicas de lazer foram estudados. Embora as atividades físicas de deslocamento também tenham sido abordadas. Além disso, as percepções de outros usuários que não utilizam a calçada na JK e canteiro central na DA também devem ser consideradas em estudos com maior amplitude e profundidade.

A pandemia provocada pelo Covid-19 além de ter prejudicado a aplicação mais adequada de alguns métodos e técnicas possivelmente alterou alguns resultados, principalmente os de frequência de uso. A preocupação com a saúde se tornou presente no cotidiano de todos e este trabalho contribui principalmente para o campo do conhecimento do urbanismo interligando não somente os cuidados com a saúde física, mas também com a saúde mental. Uma vez que, em tempos de distanciamento social, o espaço urbano pode ser um alívio às situações ocasionadas por isolamento a longo prazo em ambientes fechados. Entender como as pessoas sentem-se e apropriam-se desses locais é crucial para ofertar ambientes adequados para tais cuidados.

Portanto, o objetivo geral de investigar a melhoria das práticas de atividades físicas nesses locais foi alcançado. Houve a melhoria e adoção de práticas de AF nesses locais. No entanto, há a necessidade de gestão contínua dos processos que envolvem requalificações de espaços públicos, conduzindo um gerenciamento da fiscalização permanente dos processos de licitação, projeto e execução para que haja compatibilidade entre projeto e obra. Os processos de projeto e execução devem ser contínuos e sempre aperfeiçoados como indica a área do conhecimento de Avaliação pós-ocupação. Conhecer o público que utilizará o local, suas necessidades e interpretações é de extrema importância considerando os conceitos e estudos que abordam a área da Percepção Ambiental. Os estímulos para os cuidados com a saúde podem e devem ocorrer através da abordagem multidisciplinar para os projetos e execução de ambientes urbanos saudáveis mantendo sempre o compromisso com os habitantes da cidade no aperfeiçoamento e manutenção constante desses espaços.

Sugere-se, para futuras investigações, a análise de ambientes com mobiliários e infraestrutura específica para atividades físicas de lazer; estudo e propostas de intervenções no desenho urbano para estímulo a novos tipos de atividades físicas; investigação de ambientes urbanos ligados a esportes ao longo de vias como quadras abertas, pistas de skate e etc.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADRIANO, J. R. et al. A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 53–62, 2000.
- ALDRED, R.; WOODCOCK, J.; GOODMAN, A. Major investment in active travel in Outer London: Impacts on travel behaviour, physical activity, and health. **Journal of Transport and Health**, v. 20, n. December 2020, p. 100958, 2021.
- ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidade de pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo. p. 240, 2017.
- ANTP. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da Associação Nacional de Transportes Público - Simob/ANTP. **ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos**, p. 110, 2016.
- ÁVILA, J.; MONTE, S.; RAMOS, P. Espaço e tempo na formação urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **UFPel**, p. 1–14, 2009.
- BAMANA, A.; TESSIER, S.; VUILLEMIN, A. Association of perceived environment with meeting public health recommendations for physical activity in seven European countries. **Journal of Public Health**, v. 30, n. 3, p. 274–281, 2008.
- BARBOSA, A. A. et al. **Apreensão do espaço urbano: O caso da Av . Getúlio Vargas, Juiz de Fora, Minas Gerais**. Belo Horizonte: 2016
- BARTON, J.; PRETTY, J. What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health- A multi-study analysis. **Environmental Science and Technology**, v. 44, n. 10, p. 3947–3955, 2010.
- BEDIMO-RUNG, A. L.; MOWEN, A. J.; COHEN, D. A. The Significance of Parks to Physical Activity and. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 28, n. 2S2, p. 159–168, 2005.
- BENINI, S. M. **Infraestrutura verde aplicada à drenagem urbana**. [s.l: s.n.].
- BETHLEHEM, J. R. et al. The SPOTLIGHT virtual audit tool: A valid and reliable tool to assess obesogenic characteristics of the built environment. **International Journal of Health Geographics**, v. 13, n. 1, p. 1–8, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde, 2021.
- BROWNSON, R. C. et al. Measuring the Built Environment for Physical Activity. State of the Science. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 36, n. 4 SUPPL., p. S99-S123.e12, 2009.

CAIAFFA, W. T. et al. Urban health: “The city is a strange lady, smiling today, devouring you tomorrow”. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 13, n. 6, p. 1785–1796, 2008.

CARERI, F. **Walkscapes: el andar como practica estética**. Barcelona: Gustavo Gilli, 2002.

CARRASCO, A. D. O. T. O processo de produção do espaço urbano na cidade de Pelotas: subsídios para uma reflexão sobre o desenvolvimento das relações de desigualdade entre centro e periferia. 2017.

COHEN, D. A. et al. Contribution of public parks to physical activity. **American Journal of Public Health**, v. 97, n. 3, p. 509–514, 2007.

COLLET, C. et al. Fatores determinantes para a realização de atividades físicas em parque urbano de Florianopolis. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 13, n. 1, p. 15–23, 2008a.

COZZENSA, M. et al. Condições de espaços públicos destinados a prática de atividades Físicas na cidade de Pelotas / rS / Brasil. p. 28–32, 2011.

CULLEN, G. **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70, 1983a.

CULLEN, G. **Paisagem Urbana**. São Paulo: Martin Fontes, 1983b.

DOS SANTOS, E. S. Reflexões sobre a utilização de espaços públicos para o lazer esportivo. **RA’E GA - O Espaço Geografico em Analise**, v. 10, n. 11, p. 25–33, 2006.

DOUGLAS, J. A. et al. Social and environmental determinants of physical activity in urban parks: Testing a neighborhood disorder model. **Preventive Medicine**, v. 109, n. 2017, p. 119–124, 2018.

FÁTIMA, M. DE; BORGATTO, A. F.; PERES, M. A. Ambiente urbano percebido e apoio social para a atividade física no lazer e no deslocamento em adultos de Florianópolis , SC Perceived urban environment , and social support for physical activity during. **Rev Bras Ativ Fis e Saúd**, v. 17(2), p. 100–106, 2012.

FELIPPE, M. L.; KUHNEN, A. O apego ao lugar no contexto dos estudos pessoa-ambiente: práticas de pesquisa. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 29, n. 4, p. 609–617, 2012.

FERREIRA, J. C.; MACHADO, J. R. Infra-estruturas verdes para um futuro urbano sustentável. O contributo da estrutura ecológica e dos corredores verdes. **Revista LABVERDE**, v. 0, n. 1, p. 69, 2010.

FERREIRA, M. S.; NAJAR, A. L. Programas e campanhas de promoção da atividade física. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. suppl, p. 207–219, 2005.

FLORINDO, A. A. et al. Percepção do ambiente e prática de atividade física em adultos residentes em região de baixo nível socioeconômico. **Revista de Saude Publica**, v. 45, n. 2, p. 302–310, 2011.

FRANCHI, K. M. B.; MONTENEGRO JUNIOR, R. M. Atividade física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, p. 152–156, 2005.

GABRIEL MOSER. Psicologia Ambiental. **Estudos de Psicologia**, v. 3, p. 121–130, 1998.

GEHL, J. **Cidade para Pessoas**. 2ª edição ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2013.
GUIMARÃES, A. C. Nível de Percepção de Saúde, Atividade Física e Qualidade de Vida de Idosos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 15, n. 4, p. 393–398, 2011.

GUTIERREZ, E. J. B. **NEGROS, CHARQUEADAS & OLARIAS. Um estudo sobre o espaço pelotense**. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária – UFPel, 2001.

HALLAL, P. C. et al. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 35, n. 11, p. 1894–1900, 2003.

HEIDEMANN, I. T. S. B. et al. Promoção da saúde e qualidade de vida: concepções da Carta de Ottawa em produção científica. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 11, n. 3, p. 613–619, 2012.

HINO, A. A. F.; REIS, R. S.; FLORINDO, A. A. Ambiente construído e atividade física: Uma breve revisão dos métodos de avaliação. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 5, p. 387–394, 2010.

IEPSEN, A.; SILVA, M. Perfil dos frequentadores das academias ao ar livre da cidade de Pelotas - RS. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 20, n. 4, p. 413, 2015.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades/Jane Jacobs**.— 3 ed. ed. São Paulo, SP: Fontes, Editora WMF Martins, 2011.

JACQUES, P. B. **Corpografias Urbanas**. Anais do IV ENECULT. **Anais...Salvador**.: 2008

KNUTH, A. G. et al. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: Resultados da pesquisa nacional por amostra de domicílios (pnad) - 2008. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3697–3705, 2011.

KOHLSDORF, M. E. **A Apreensão da Forma da Cidade**. Brasília: Editora UNB, 1996.

LAMAS, J. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: Fundação Colouste Gulbenkian / Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, 2000.

LONDE, P. R.; MENDES, P. C. A Influência das Áreas Verdes na Qualidade de Vida Urbana. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 10, n. 18, p. 264–272, 2014.

LÓPEZ-FERNÁNDEZ, L. A.; SOLAR HORMAZÁBAL, O. Repensar la Carta de Ottawa 30 años después. **Gaceta Sanitaria**, v. 31, n. 6, p. 443–445, 2017.

LYNCH, K. **A imagem da cidade - arte e comunicação**, 1989.

MACEDO, S. S.; CUSTÓDIO, V.; DONOSO, V. G. **Reflexões sobre espaços livres na forma urbana**. São Paulo: [s.n.].

MASCARÓ, L. A ILUMINAÇÃO DO ESPAÇO URBANO. p. 20–27, 2006.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estudo De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2012.

MATTOS, B. PROF. P. DE C. Tipos de revisão de literatura. **Faculdade de Ciências Agronomicas UNESP Campus de Botucatu**, p. 9, 2015.

MELO, R. G. C. DE. Psicologia ambiental: uma nova abordagem da Psicologia. **Psicol. USP**, v. 2, n. 1/2, p. 85–103, 1991.

MENDONÇA, E. M. S. Apropriações do espaço público : alguns conceitos Using public space : some concepts. **Estudos e pesquisas em Psicologia, UERJ**, v. Ano 7, n. 2, p. 123–132, 2007.

MINAYO, M. C. DE S.; MIRANDA, A. C. DE. **Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós**. [s.l.: s.n.].

MONTEIRO, C. A. et al. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. **Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health**, v. 14, n. 4, p. 246–254, 2003.

MOREIRA, G. Requalificação Urbana - Alguns conceitos básicos. **Artitextos**, v. 05, p. 117–129, 2007.

MOURA, D. et al. A Revitalização Urbana: Contributos para a Definição de um Conceito Operativo. **CIDADES, Comunidades e Territórios**, n. 12–13, p. 15–34, 2006.

NACTO - NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS. **Guia global de desenho de ruas**. [s.l.] Senac, 2016.

NETTO, C.; SOMMER, S. Metodologias de Pesquisa no Ambiente Construído. p. 64–74, 2002.

NUCCI, J. C. **Qualidade Ambiental E Adensamento Urbano**. 2ª ed. ed. [s.l.] O autor, 2008.

OMS. **Carta de Ottawa**. Ottawa: Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. Ottawa, Canadá, 1986 Disponível em:
<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf>

ORNSTEIN, S. W. Avaliação Pós-Ocupação (APO) no Brasil, 30 Anos: O que há de novo? **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 2, n. 2, p. 7–12, 2017.

PAZIN, J. et al. Atividade física no lazer, deslocamento, apoio social e percepção do ambiente urbano em homens e mulheres de Florianópolis/SC. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 30, n. 3, p. 743–755, 2016a.

PELOTAS, P. M. DE. LEI Nº 5.502, DE 11 DE SETEMBRO DE 2008. Plano Diretor Municipal. 2008.

PELOTAS. Prefeitura Municipal. **memorando 020709/2015** – Concorrência nº. 13/2015 (Pavimentação e Requalificação – 3 Avenidas Arteriais. Pelotas, RS: unidade Gestora de Projeto, 2015.

PIKORA, Terri et al. **Developing a framework for assessment of the environmental determinants of walking and cycling**. *Social science & medicine*, v. 56, n. 8, p. 1693-1703, 2003.

PINHEIRO, J. Q.; ELALI, G. A.; GÜNTHER, H. **A abordagem multimétodos em estudos pessoa-ambiente: características, definições e implicações**. In Pinheiro, José Q.; Günther, Hartmut. Métodos de pesquisa pessoa ambiente. Capítulo 12., 2008.

PITANGA, F. G. et al. **Prevalência e fatores sociodemográficos e ambientais associados à atividade física no tempo livre e no deslocamento em adultos**. *Motricidade*, v. 10, n. 1, p. 3–13, 2014.

PREFEITURA DE PELOTAS. **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Pelotas**, 2019. Disponível em: <<http://www.pelotas.rs.gov.br/plano-mobilidade>>

RAU, S. L. **Sistema cicloviário e suas potencialidades de desenvolvimento: O caso de Pelotas/RS**. [s.l.] Universidade Federal de Pelotas, 2012.

RECHIA, S.; FRANÇA, R. **O estado do Paraná e seus espaços e equipamentos de esporte e lazer: apropriação, desapropriação ou reapropriação?** In: Mezzadri FM.; Cavichioli FR; Souza DL (Org.). **Esporte e Lazer: subsídios para o desenvolvimento**. [s.l: s.n.].

REIS, A. T. DA L.; LAY, M. C. D. Avaliação da qualidade de projetos-uma abordagem perceptiva e cognitiva Evaluation of design quality-a perceptive and cognitive approach. **Ambiente Construído**, n. 3, p. 21–34, 2006.

RHEINGANTZ, P. A. et al. **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós- Graduação em Arquitetura, 2009.

RIBEIRO, A. R. P. **Corredores verdes multifuncionais - estudo de caso - rio das ostras**. [s.l.] Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.

RIO, V. DEL. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990. v. 7

SALLES-COSTA, R. et al. The association between socio-demographic factors and leisure-time physical activity in the Pró-Saúde Study. **Cadernos de saúde pública**, v. 19, n. 4, p. 1095–105, 2003.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. DA C. Quality of life and health: conceptual and methodological issues. **Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 580–588, 2004.

SENER, I. N. An Analysis of Bicyclists and Bicycling Characteristics: Who, Why, and How Much are they Bicycling? **Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board**, nº 2134, p. 63-72, 2009.

SILVA, M. C. DA; SILVA, Â. B. DA; AMORIM, T. E. C. Condições De Espaços Públicos Destinados a Prática De Atividades Físicas Na Cidade De Pelotas/RS/Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 17, n. 1, p. 28, 2012.

SILVA, I. J. O. et al. Atividade Física: Espaços e Condições Ambientais para sua Prática em Uma Capital Brasileira. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 22, n. 3, p. 53–62, 2014.

SOARES, P. R. R. **Del proyecto urbano a la producción del espacio: morfología urbana de la ciudad de Pelotas, Brasil (1812-2000)**. 2002. Tese de Doutorado. Universitat de Barcelona.

SOMMER, R.; SOMMER, B. **A practical guide to behavioral research: Tools and techniques**. Fifth ed. [s.l.] Oxford, 2002.

SOUZA, C. A. DE et al. Perfil dos frequentadores e padrão de uso das academias ao ar livre Curitiba-PR. **Rev Bras Ativ Fis Saúde**, v. 0, p. 86–97, 2014.

SPECK, J. **Cidade caminhável**. 1ª edição ed. São Paulo: [s.n.].

STOKOLS, D. Environmental psychology. **Annual Review of Psychology**, p. 253–295, 1978.

STORCHI, C. M.; NAHAS, M. V. A prática espontânea de atividades físicas nas ruas de Florianópolis, SC: diagnóstico preliminar com indivíduos de meia idade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 06, p. 07–13, 1992.

TUAN, Y.-F. **Espaço E Lugar. A perspectiva da Experiência**. São Paulo: Difel, , 1983.

VARGAS, H. C.; CASTILHO, A. L. H. DE. **Intervenções em Centros Urbanos: Objetivos, Estratégias e Resultados**,. 3ª edição ed. Barueri: Manole, 2015.

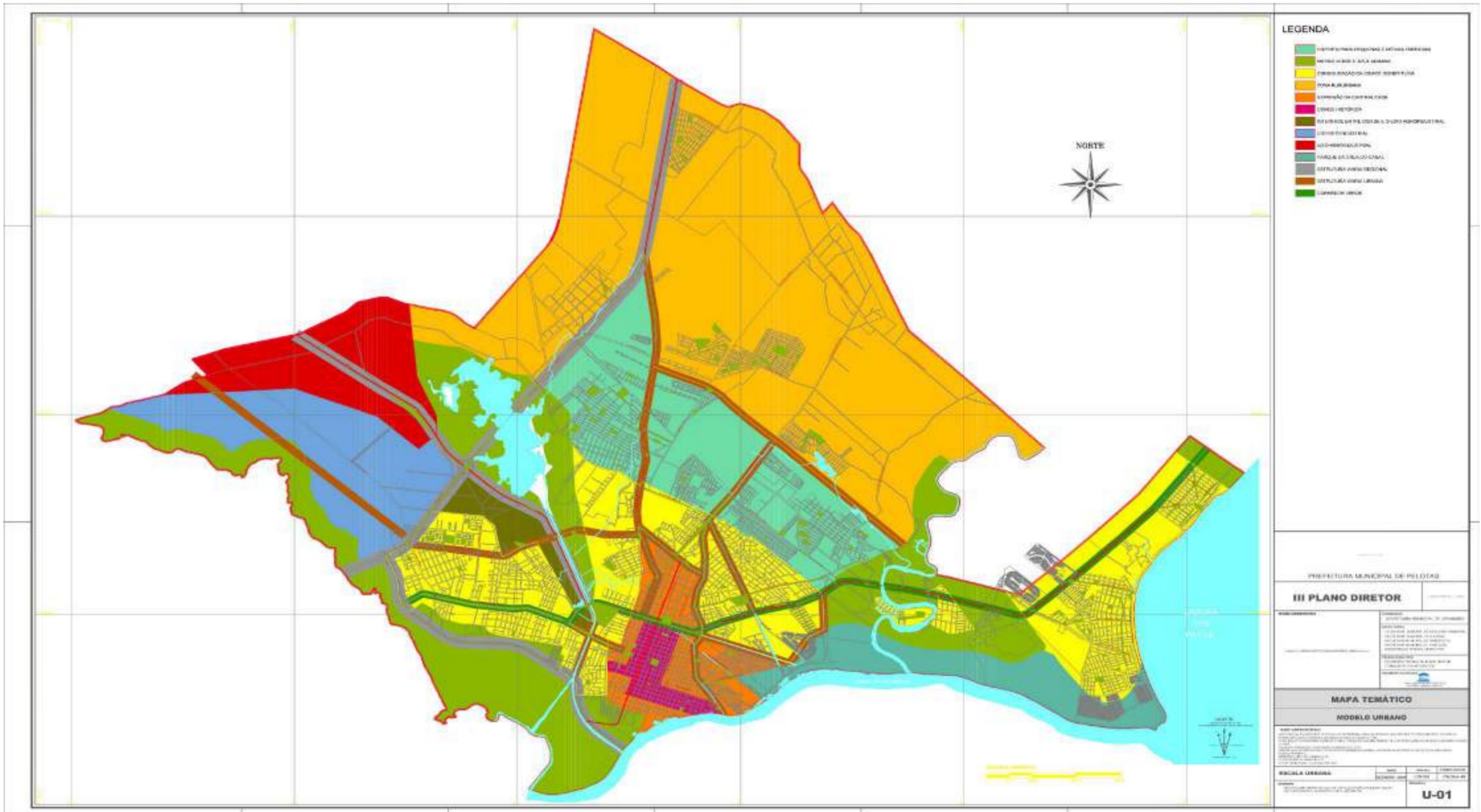
VARGAS, J. C. B.; URIARTE, A. M. L.; CYBIS, H. B. B. Explorando as viagens a pé: estrutura urbana e sensação de segurança. **Anais do XXX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, ANPET**, 2016.

WANG, L. N. G. A. D. **Architectural: research methods**. Second ed. [s.l.: s.n.].

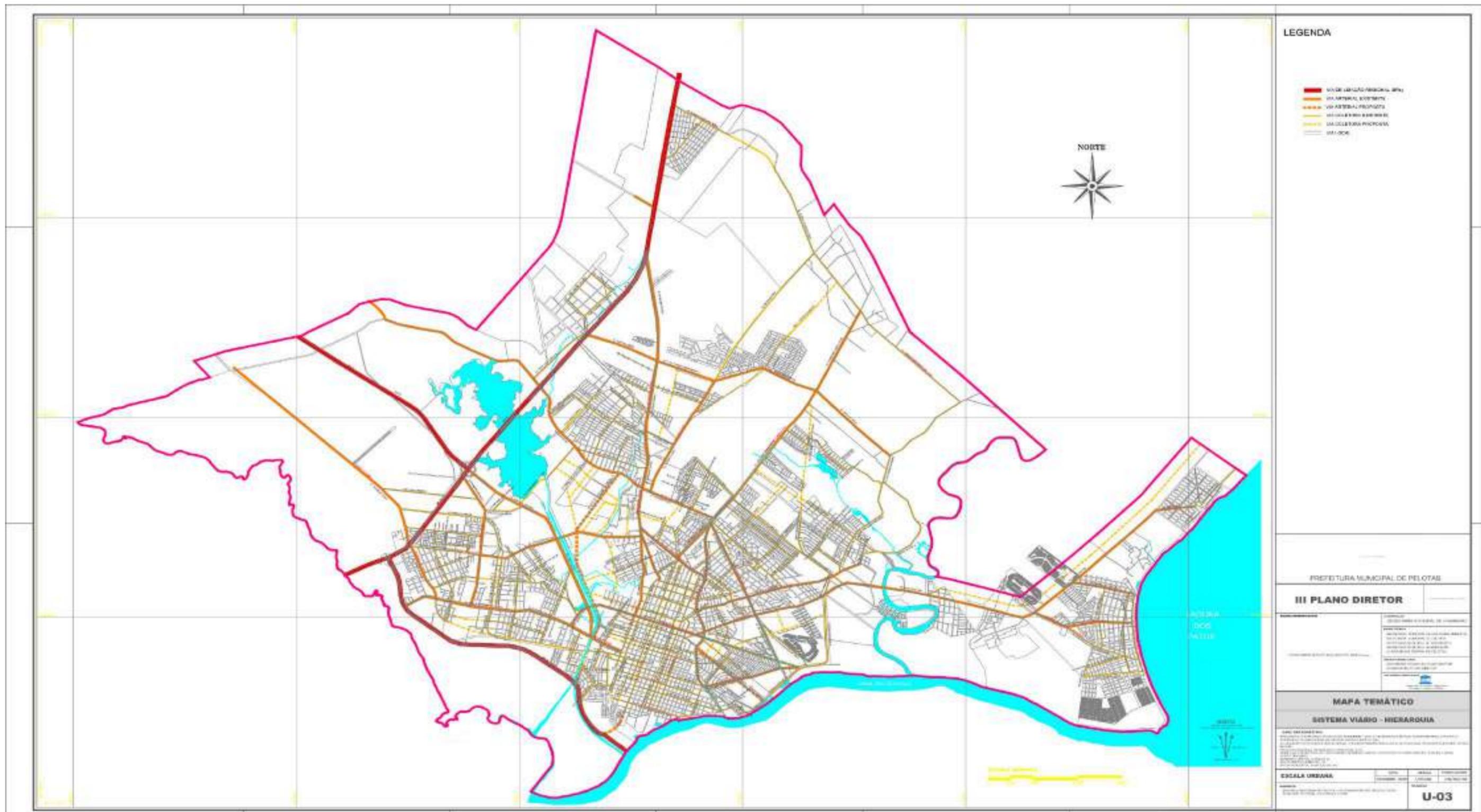
YIN, R. K. **Estudo de Caso - Planejamento e Métodos**. 2ª ed. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. v. 2

ANEXO A - MAPAS TEMÁTICOS

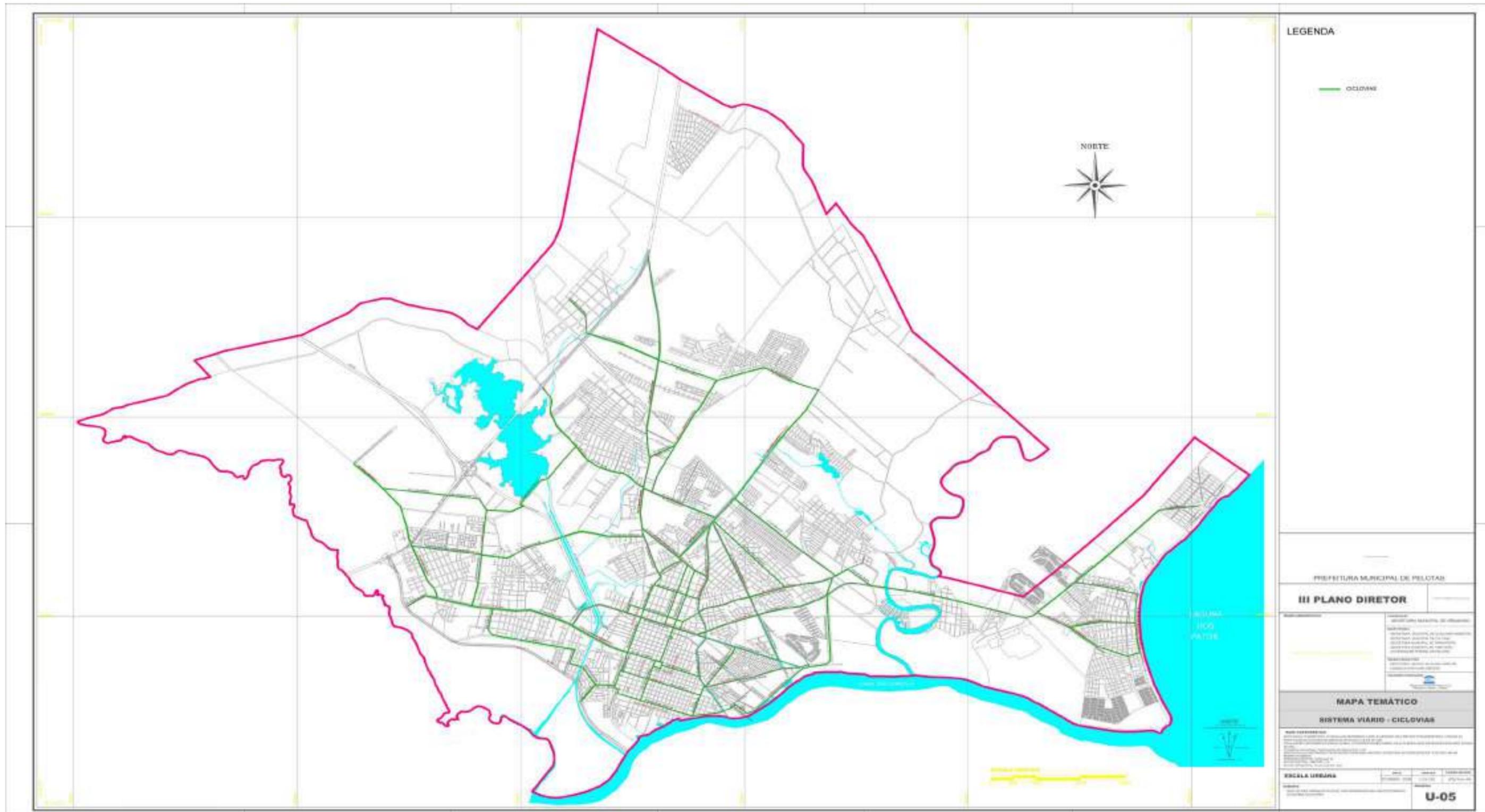
MAPA TEMÁTICO U01 - MODELO URBANO



MAPA TEMÁTICO U03 - VIÁRIO - HIERARQUIA



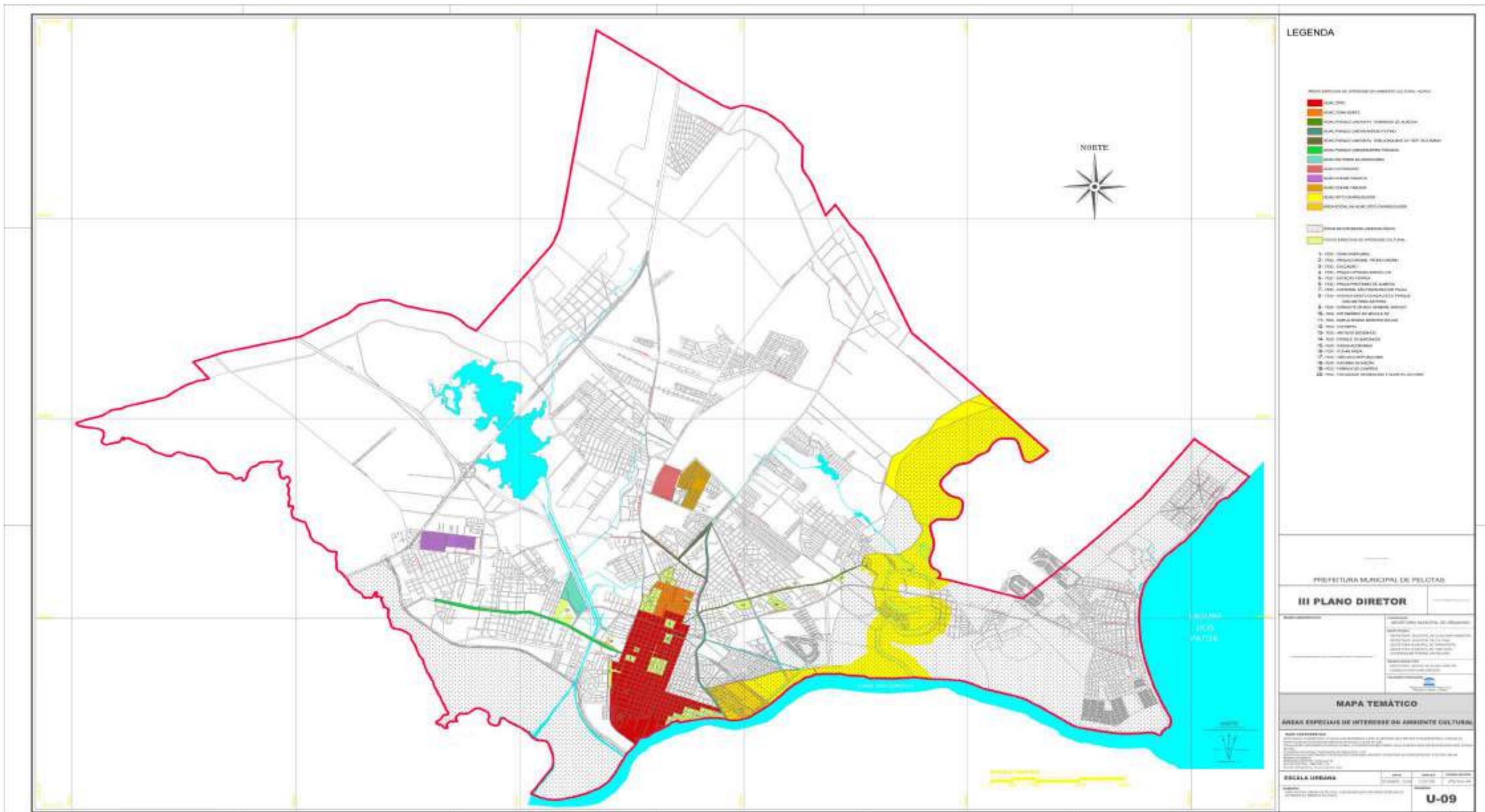
MAPA TEMÁTICO U05 - VIÁRIO -CICLOVIA



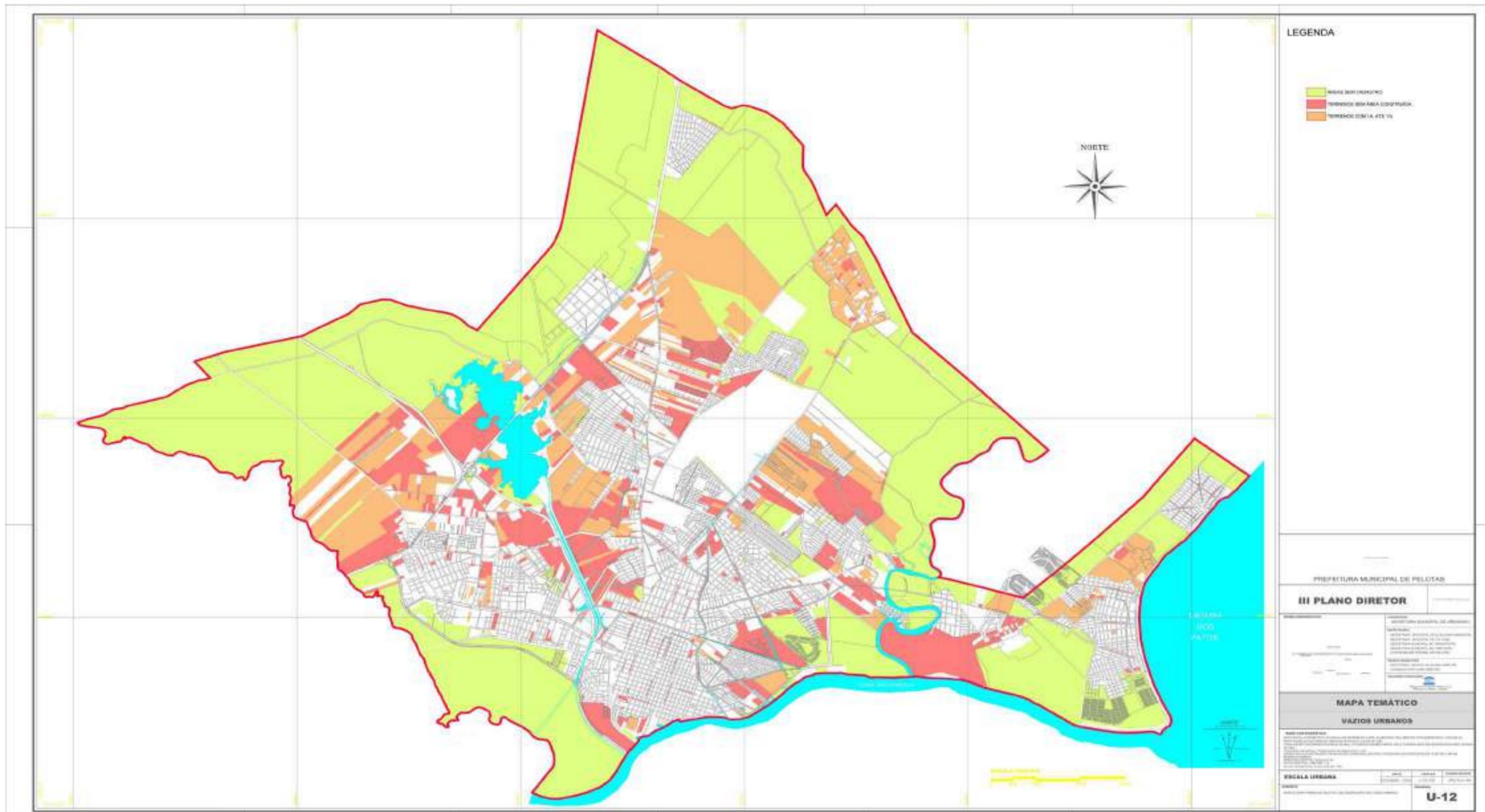
MAPA TEMÁTICO U08 - AEIA



MAPA TEMÁTICO U09 - AEIAC

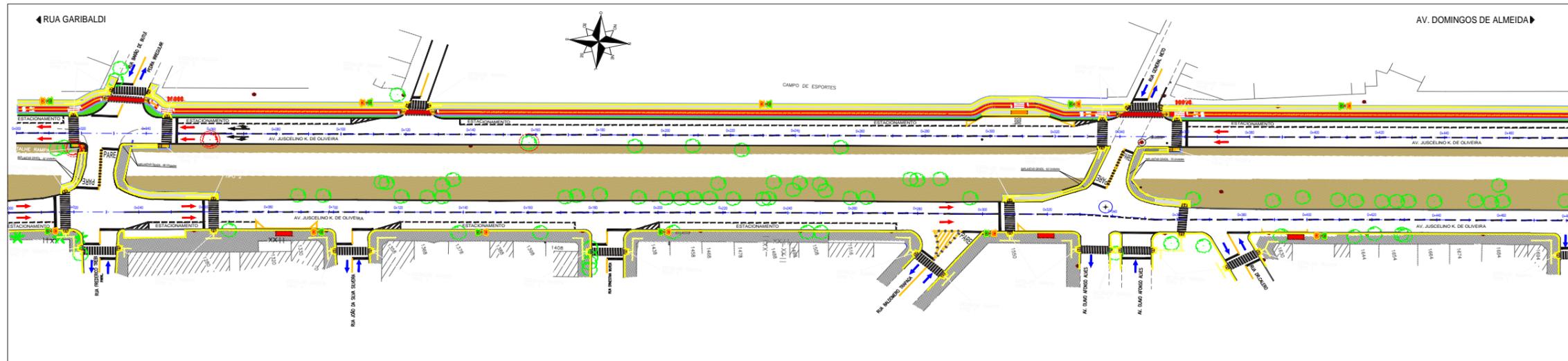


MAPA TEMÁTICO U12 - VAZIOS URBANOS

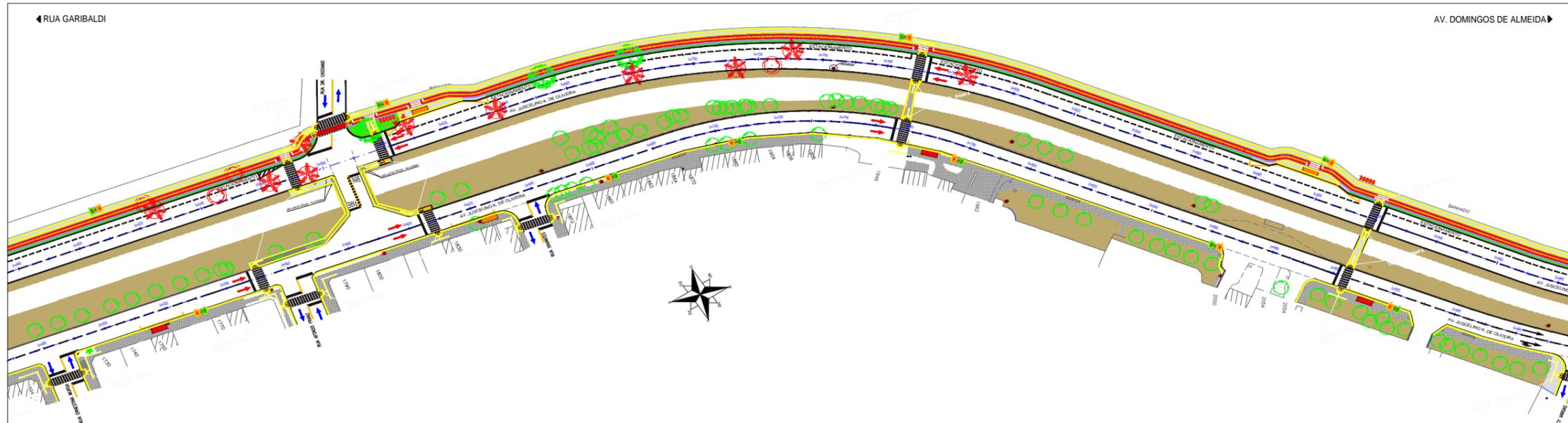


ANEXO B - PROJETO URBANÍSTICO

PROJETO URBANÍSTICO - AV JK DE OLIVEIRA



PLANTA BAIXA
ESCALA = 1/500

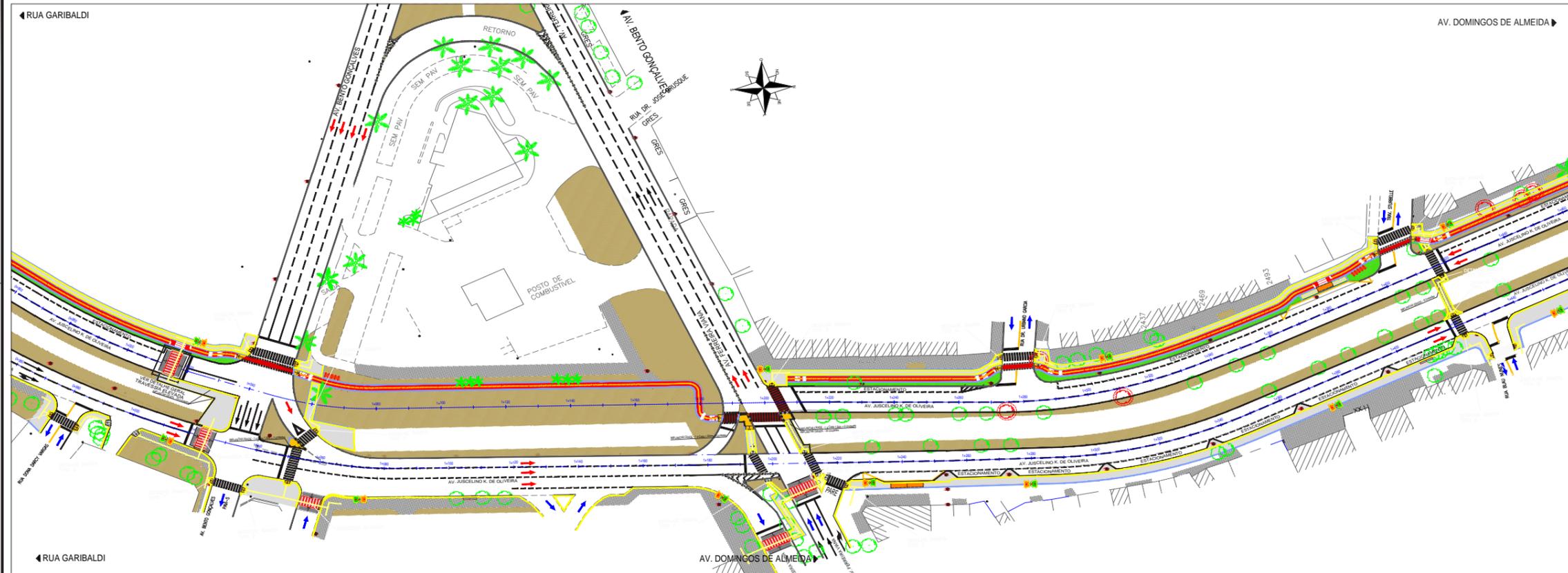


PLANTA BAIXA
ESCALA = 1/500

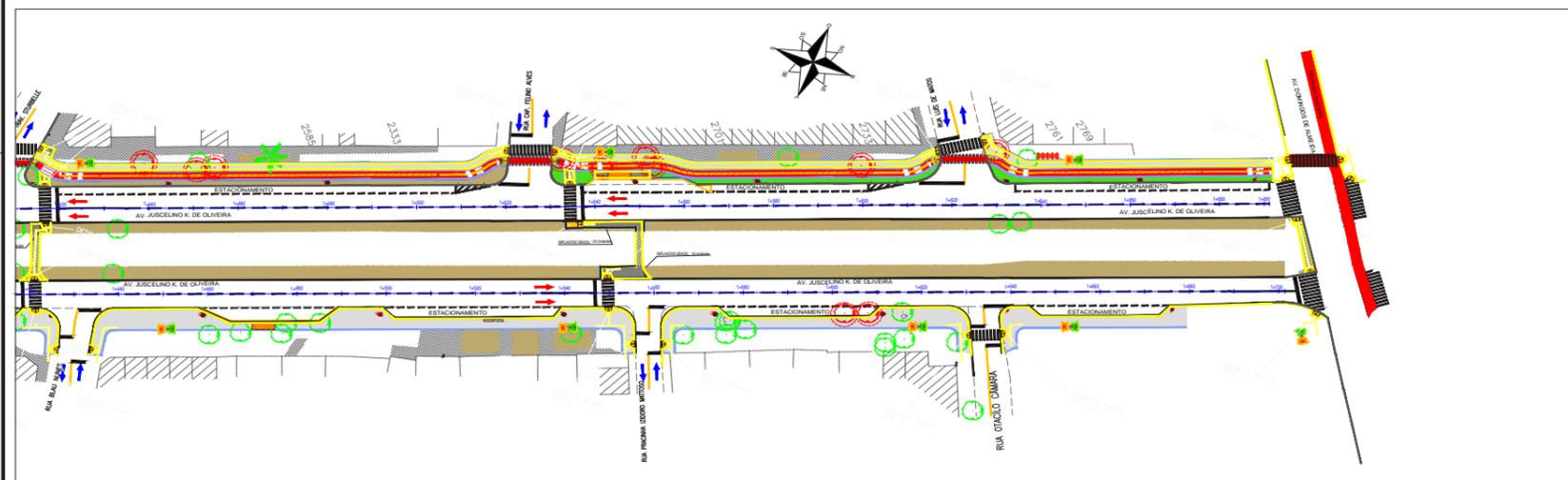
CONVENÇÕES DO PROJETO	
	MEIO-FIO
	MIO-FIO ENTERRADO
	PAVIMENT. DE ALBERTA
	PAVIMENT. DIRECIONAL
	RUA TERMINADA C/ALDIA
	GUARDA-CORPO DE GRADIL
	EIXO PROJETADO
	FLUXO PRINCIPAL
	FLUXO SECUNDARIO
	PASSO PROJETADO
	PASSO EXISTENTE
	GRAMA
	CANTONEXISTENTE
	CALDEIA
	TRAVESSIA EM NIVEL
	LUZARIAS
	PAVIMENTO DE ONIBUS - Pavimento com largura maior que 3,00m
	PAVIMENTO DE ONIBUS - Pavimento com largura menor que 3,00m
	FRENTE
	INCLINACAO
	BANCOS
	POSTES EXISTENTES
	ARVORES A REMOVER
	ARVORES EXISTENTES
	REBAIXO DE CALÇADA
	REBAIXO DE CALÇADA EXISTENTE

REVISÃO	OBSERVAÇÕES	DATA	FEITO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS UNIDADE GESTORA DE PROJETOS - UGP			
PROJETO DE MOBILIDADE URBANA Eduardo Leite - Prefeito Municipal Jar Saldin - Secretário Executivo da UGP			
INICORP CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENR-JOSÉ CARLOS TEIXEIRA TEDESCO CREA 055649/RJ		MUX-01-PELOTAS.ORG DATA: 04/12/2015	
PROJETO URBANÍSTICO ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PELOTAS		ESCALA: 1:500 FOLHA: R06	
AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA PLANTA BAIXA		DATA: 01/02	

PROJETO URBANÍSTICO - AV JK DE OLIVEIRA



PLANTA BAIXA
ESCALA = 1/500



PLANTA BAIXA
ESCALA = 1/500

CONVENÇÕES DO PROJETO

[Symbol]	MIO-FIO
[Symbol]	MIO-FIO ENTERRADO
[Symbol]	PIEDOTAL DE ALERTA
[Symbol]	PIEDOTAL DIRECIONAL
[Symbol]	DELA RESERVADA CICLOVIA
[Symbol]	GUARDA CORPO DE GRASIL
[Symbol]	EXO PROJETADO
[Symbol]	FLUXO PRINCIPAL
[Symbol]	FLUXO SECUNDARIO
[Symbol]	PASEIO PROJETADO
[Symbol]	PASEIO-EXISTENTE
[Symbol]	GRAMA
[Symbol]	CANTONTO-EXISTENTE
[Symbol]	CICLOVIA
[Symbol]	TRAVESSIA EM NÍVEL
[Symbol]	LIDEIRAS
[Symbol]	Faixa de Ônibus - Faixas com largura maior que 3,20m
[Symbol]	Faixa de Ônibus - Faixas com largura menor que 3,20m
[Symbol]	FRANSES
[Symbol]	ENCURTAMENTOS
[Symbol]	BMVCS
[Symbol]	POSTES EXISTENTES
[Symbol]	ÁRVORES A REMOVER
[Symbol]	ÁRVORES EXISTENTES
[Symbol]	REBAIXO DE CALÇADA
[Symbol]	REBAIXO DE CALÇADA EXISTENTE

REVISÃO	OBSERVAÇÕES	DATA	FEITO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS UNIDADE GESTORA DE PROJETOS - UGP			
PROJETO DE MOBILIDADE URBANA Eduardo Leite - Prefeito Municipal Jar Saldin - Secretário Executivo da UGP			
CLIENTE	INCORP CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA	PROJETO	MIAK-01-PELOTAS.jpg
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENR-JOSÉ CARLOS TEIXEIRA TEDESCO CREA 055648/R	DATA	AGO/2015
PROJETO URBANÍSTICO		ESCALA	1:500
ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS		REGIÃO	R06
AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA		FECHA	02/02
PLANTA BAIXA			

PROJETO URBANÍSTICO - AV JK DE OLIVEIRA

01 DETALHE TRAVESSIA ELEVADA COM CICLOVIA

02 DETALHE TRAVESSIA ELEVADA

03 DETALHE RAMPAS
PODOTÁTIL DE ALERTA = 6.475,00 METROS
PODOTÁTIL DIRECIONAL = 799,00 METROS

04 DETALHE GRADIL

05 DETALHE RAMPAS

06 DETALHE BICICLETÁRIO

07 DETALHE PARADAS DE ÔNIBUS EM CALÇADAS MAIORES DE 3,20 m

08 DETALHE PARADAS DE ÔNIBUS EM CALÇADAS MENORES DE 3,20 m

09 DETALHE BANCO

10 DETALHE FRADINHOS

11 DETALHE LIXEIRA

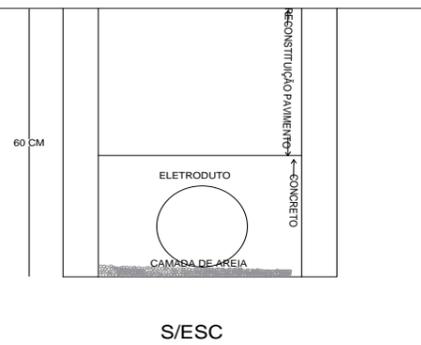
12 DETALHE TRAVESSIA DE PEDESTRE

REVISÃO	OBSERVAÇÕES	DATA	VISTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS UNIDADE GESTORA DE PROJETOS - UGP			
PROJETO DE MOBILIDADE URBANA Eduardo Leite - Prefeito Municipal Jar Senkel - Secretário Executivo da UGP			
CLIENTE	INCORP CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA	PROJETO	PLAN-02-PC/2015
SUPLENTE TÉCNICO	ENOP-JOSÉ CARLOS TEIXEIRA TEDESCO	DATA	OUT/2015
PROJETO URBANÍSTICO	CREIA: 005468R	TIPO	INDICADA
LOCAL	ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS	ETAPA	R06
AV.	Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira	PROJETO	01/01
DETALHAMENTOS			

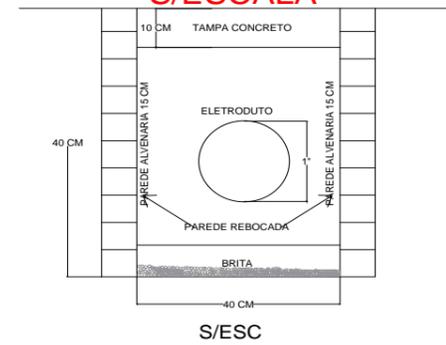
ANEXO C - PROJETO DE ILUMINAÇÃO

PROJETO ELÉTRICO - DETALHAMENTOS - AV JK DE OLIVEIRA

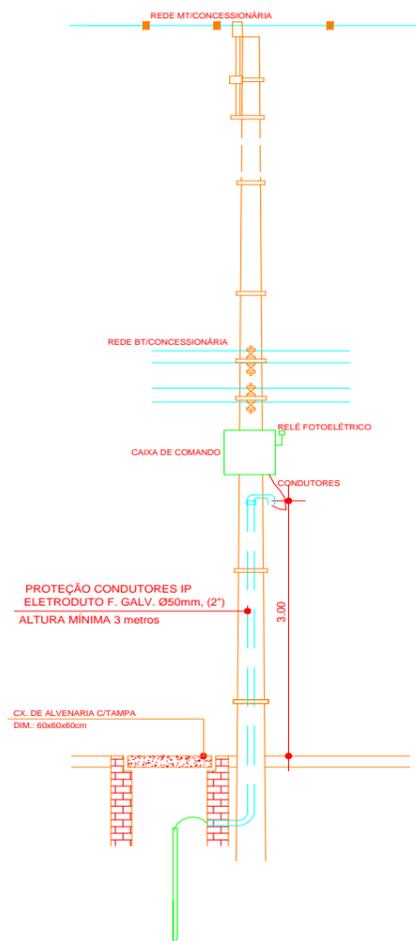
DETALHE ENVELOPAMENTO S/ESCALA



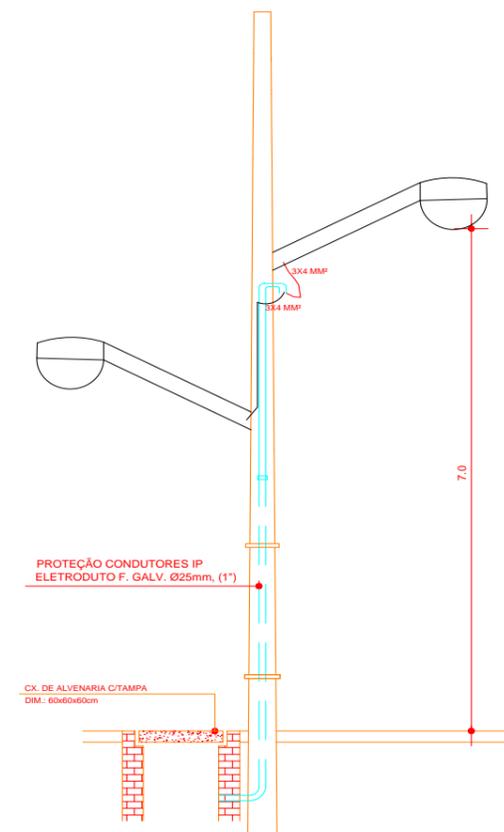
DETALHE CAIXA DE PISO S/ESCALA



DETALHE POSTE CAIXA DE COMANDO S/ESCALA

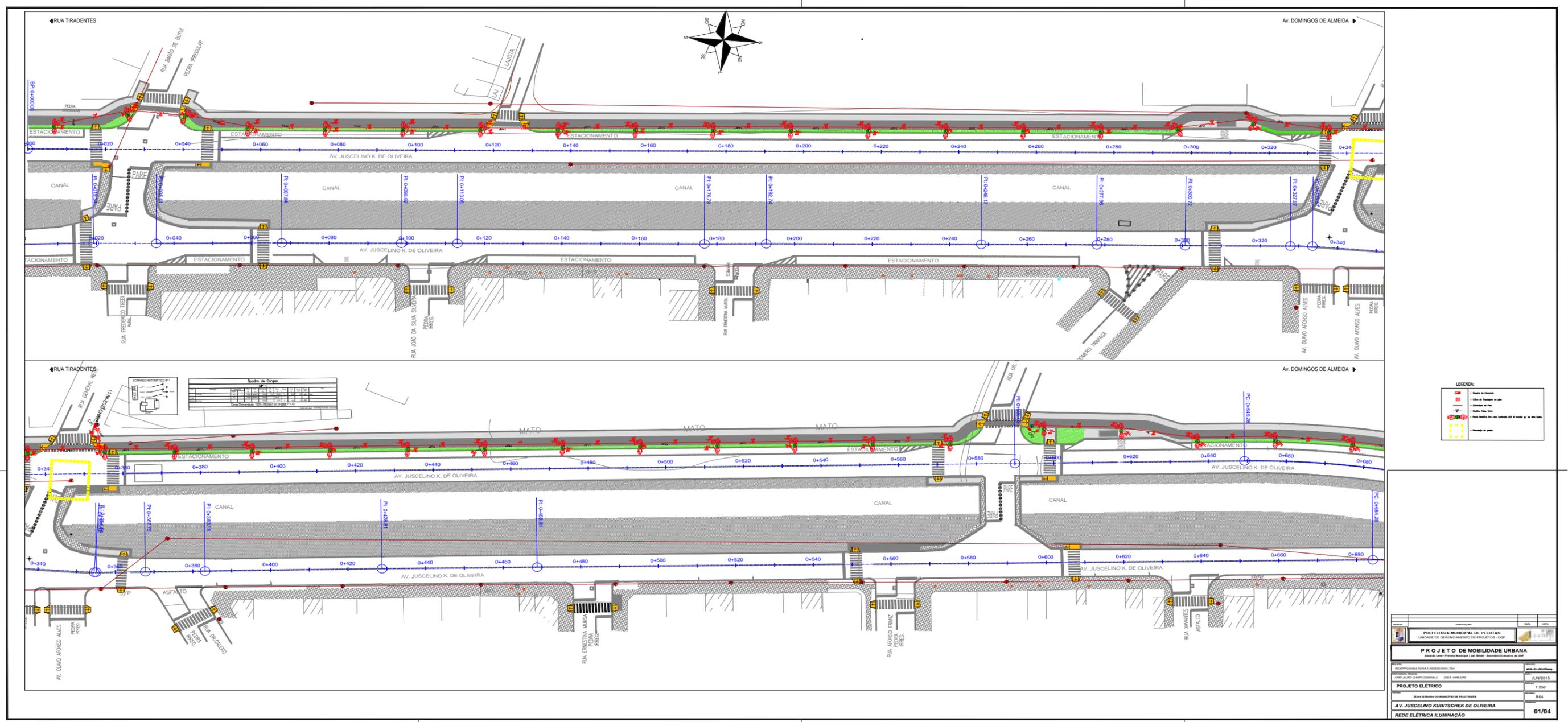


DETALHE ILUMINAÇÃO CICLOVIA S/ESCALA

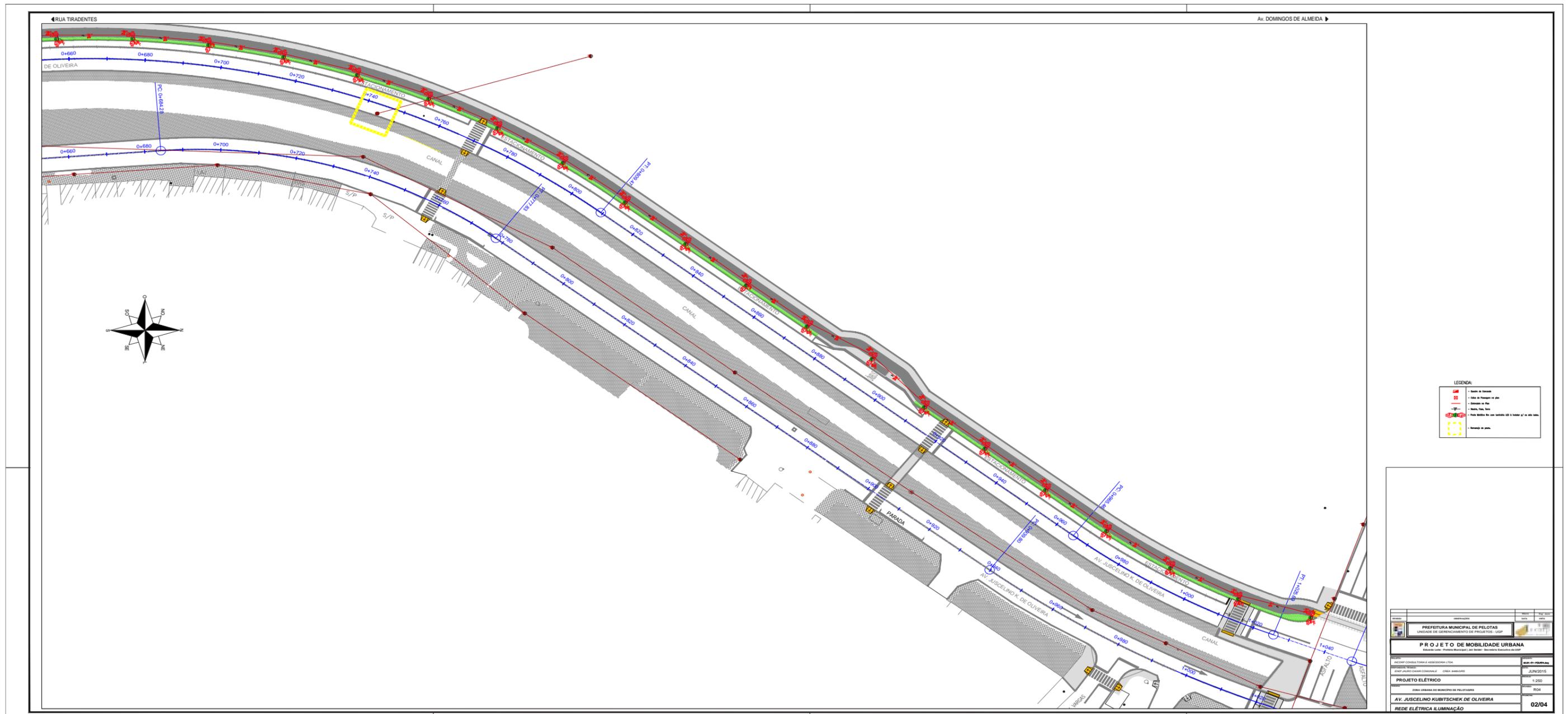


REVISÃO	OBSERVAÇÕES	DATA	VISTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP			
PROJETO DE MOBILIDADE URBANA Eduardo Leite - Prefeito Municipal Jair Seidel - Secretário Executivo da UGP			
PROJETO:	INCORP CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA.	ARQUIVO:	MUK-01-PELR04.dwg
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENGº JAURO CHIARI COMUNALE CREA: 8448-D/RS	DATA:	JUN/2015
PROJETO ELÉTRICO		ESCALA:	INDICADA
TRECHO:	ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS	REVISÃO:	R04
AV. JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA			PRANÇIA:
DETALHES			ÚNICA

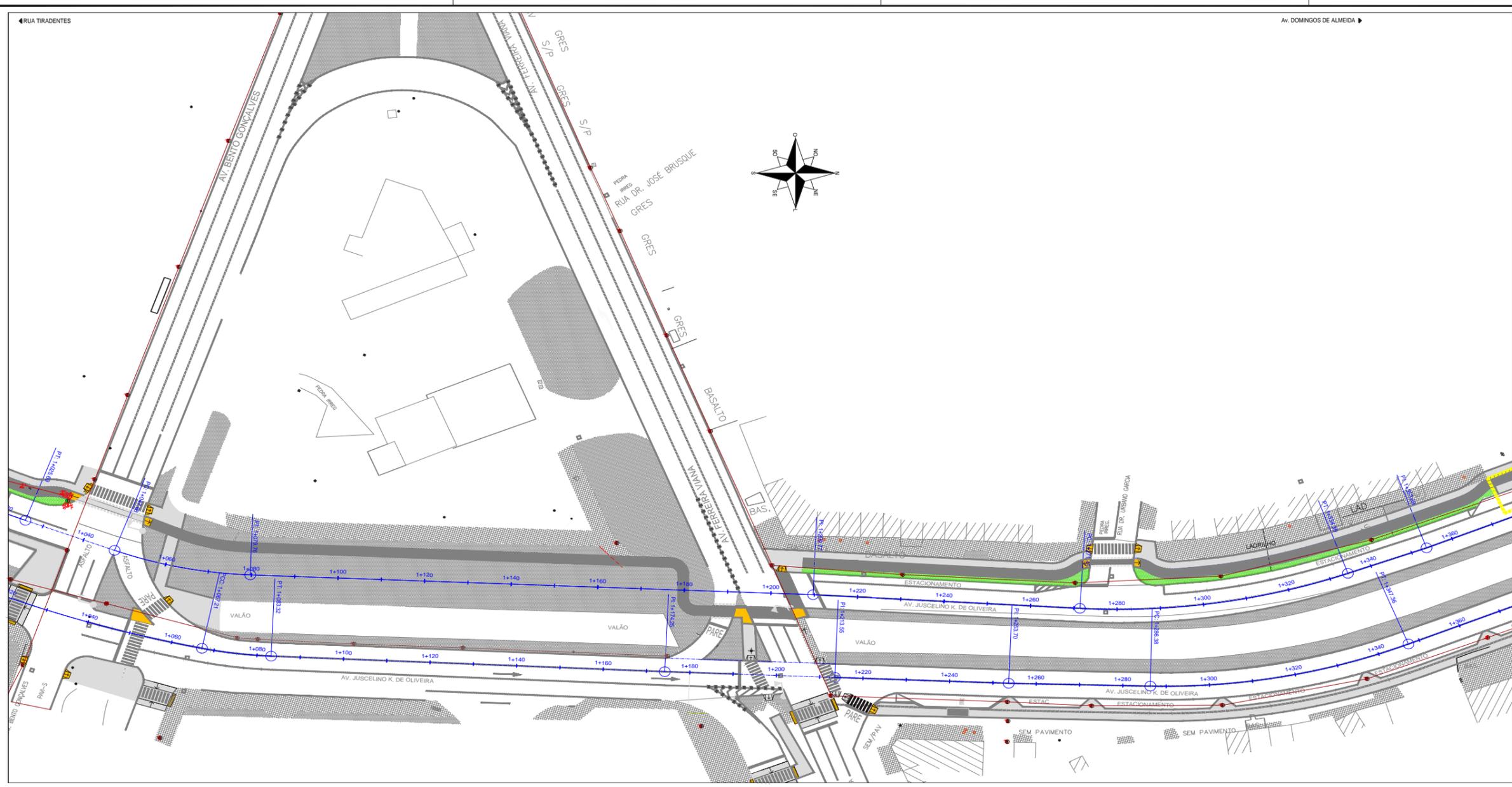
PROJETO ELÉTRICO - REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO - AV JK DE OLIVEIRA



PROJETO ELÉTRICO - REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO - AV JK DE OLIVEIRA



PROJETO ELÉTRICO - REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO - AV JK DE OLIVEIRA

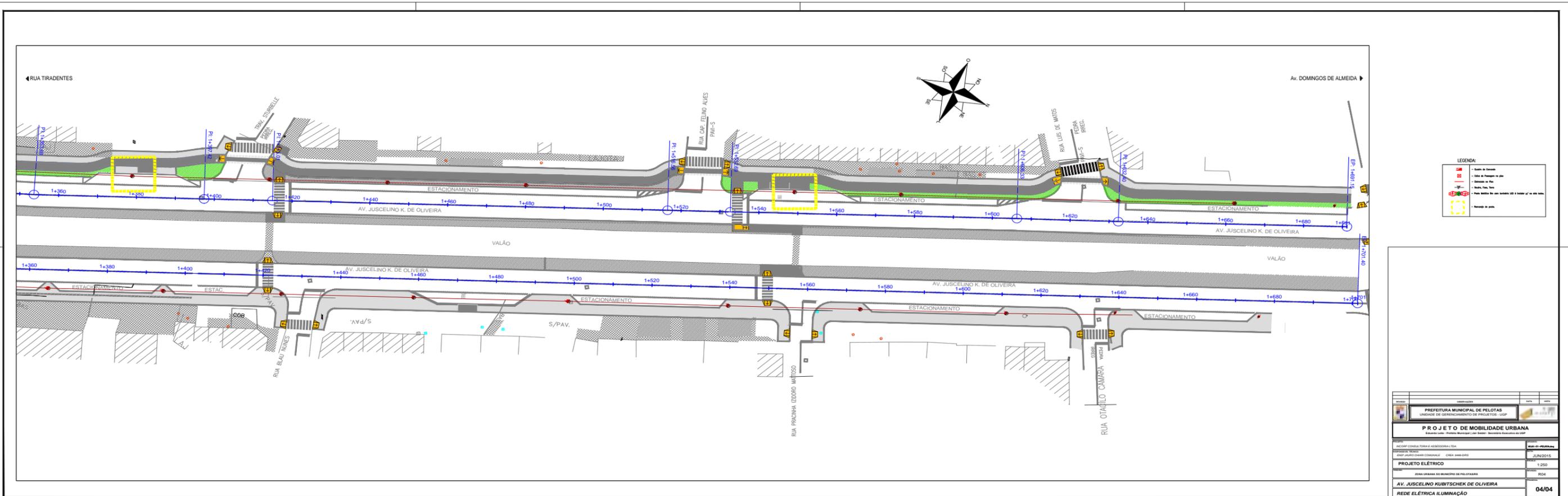


LEGENDA:

- Localização de poste
- Localização de iluminação pública
- Localização de caixa d'água
- Localização de caixa de gordura
- Localização de caixa de fibra
- Localização de caixa de gás

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS		UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP	
PROJETO DE MOBILIDADE URBANA			
Estrada Lata - Avenida Municipal dos Senhores - Município de Pelotas			
PROJETO ELÉTRICO	DATA: 03/04/2015	PROJETADEUR:	1-2560
AV. JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA	REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO	03/04	

PROJETO ELÉTRICO - REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO - AV JK DE OLIVEIRA



- LEGENDA:
- Equip. de Energia
 - Poste de Iluminação de Rua
 - Iluminação de Rua
 - Poste de Energia de Rua
 - Poste de Energia de Rua com Transformador 250 kVA
 - Estacionamento de Rua

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS LINHA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - LGP	
PROJETO DE MOBILIDADE URBANA <small>Estudos de Viabilidade - Projeto Executivo - Sistema de Transporte Coletivo</small>	
PROJETO EXECUTIVO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO	JUN/2015
PROJETO ELÉTRICO	1:250
ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PELOTAS	RD4
AV. JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA	04/04

ANEXO D - TERMO DE REFERÊNCIA



PROJETO DE MOBILIDADE URBANA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO.

O presente documento consiste no Termo de Referência para Contratação de Projeto Final de Engenharia (projeto executivo) para a Implantação em ruas e avenidas, do centro da cidade e nos bairros Fragata, Areal, Três Vendas, Porto e Laranjal, de corredores em concreto exclusivo para ônibus, ou pavimentação asfáltica de vias por onde circula o transporte coletivo com faixas de concreto nas paradas, para evitar a danificação do pavimento na frenagem dos coletivos, travessias seguras, paradas com abrigos, alargamento de calçadas, ciclovias/ciclofaixas, qualificação de espaços urbanos para melhorar a circulação das pessoas, obras de acessibilidade, drenagem pluvial, rede de esgotos, sinalização viária e iluminação pública.

2. OBJETIVO.

Desenvolvimento de projetos de qualificação física do sistema de mobilidade urbana do município de Pelotas, envolvendo melhorias estruturais, pavimentação, sinalização, iluminação, paisagismo, acessibilidade e mobiliário urbano.

As principais intervenções são:

- 1) Implantação em torno de 10 km de corredores de concreto exclusivos para ônibus nas ruas General Osório, Marechal Deodoro e Avenida Duque de Caxias. Desta forma prioriza-se o deslocamento dos coletivos evitando-se as atuais disputas por espaço entre os diversos modais, o que ocasiona as velocidades de deslocamento reduzidas. Na Avenida Duque de Caxias a intervenção que será feita é a recuperação de um corredor de concreto já existente (4 km), mas sem condições de uso sem a reforma.
- 2) Implantação de cerca de 20 km de ciclovias/ciclofaixas nas ruas Marechal Floriano e Avenidas Duque de Caxias, Domingos de Almeida, Ildefonso Simões Lopes, Leopoldo Brod, Juscelino Kubitschek de Oliveira. Em complementação ao sistema já existente, busca-se criar uma rede de vias que permita o deslocamento entre os diversos bairros e o centro da cidade, visando o incremento do uso da bicicleta como meio de transporte.
- 3) Pavimentação asfáltica e capeamento asfáltico de cerca de 25 km de vias, nas Avenidas Domingos de Almeida, Juscelino Kubitschek de Oliveira, Duque de Caxias e ruas General Osório, Marechal Deodoro (trecho), Gomes Carneiro e Marechal Floriano de forma a dar completa condição de trafegabilidade especialmente ao transporte coletivo.

- 4) Acessibilidade e requalificação de espaços públicos, contemplando obras de acesso em diversos pontos integrando rotas acessíveis aos corredores culturais e comerciais aos pontos de chegada e saída das linhas dos coletivos, alargamento das calçadas da Praça Coronel Pedro Osório, Calçadão Central, Largo de Portugal, canteiro central da Avenida Saldanha Marinho.
- 5) Implantação de aproximadamente 200 abrigos especiais de estrutura metálica, cobertura de vidro laminado e fechamento em vidro temperado, equipados com lixeiras e iluminação adequada. Estas estruturas serão implantadas nas seguintes vias: ruas Marechal Deodoro e General Osório, Três de maio, Dom Pedro II e avenidas Duque de Caxias, Domingos de Almeida, Juscelino Kubitschek de Oliveira, Adolfo Fetter.

Devem ser previstas as seguintes intervenções nas vias urbanas e espaços públicos abaixo discriminados:

1 – Rua General Osório.

- Construção de corredor de ônibus em concreto – entre rua Gomes Carneiro e av. D. Joaquim;
- Capeamento asfáltico – entre a rua Gomes Carneiro e a av. Dom Joaquim;
- Abrigos nas Paradas de ônibus;
- Alargamento de calçadas;
- Construção de rampas de acessibilidade;
- Paisagismo e Mobiliário Urbano (bancos e lixeiras) e;
- Sinalização viária e Iluminação pública.

2 – Rua Marechal Deodoro.

- Construção de corredor de ônibus em concreto - entre a av. Dom Joaquim e rua Gomes Carneiro;
- Capeamento asfáltico - Trecho entre a av. Dom Joaquim e rua Gomes Carneiro;
- Alargamento de Calçadas;
- Construção de rampas de acessibilidade;
- Abrigos nas paradas de ônibus;
- Paisagismo e Mobiliário Urbano (bancos e lixeiras) e;
- Sinalização viária e Iluminação pública.

3 – Avenida Duque de Caxias.

- Recuperação do corredor de ônibus, em concreto – entre a Pç. Vinte de Setembro e avenida Cidade de Lisboa;
- Capeamento asfáltico – entre a av. Cidade de Lisboa e rua Prof. Araújo;
- Pavimentação Asfáltica – entre a BR 392 e av. Cidade de Lisboa
- Construção de ciclovia - entre a av. Cidade de Lisboa e rua Prof. Araújo ;

- Construção de travessias seguras;
- Abrigos com base de concreto;
- Construção de rampas de acessibilidade;
- Paisagismo e Mobiliário Urbano (bancos e lixeiras) e;
- Sinalização viária e Iluminação pública.

4 – Avenida Domingos de Almeida.

- Pavimentação ou Capeamento Asfáltico (CBUQ) – entre a av. Juscelino K. de Oliveira e a rua Comendador Rafael Mazza;
- Abrigos nas Paradas de ônibus;
- Construção de baias em concreto;
- Construção de ciclovia (2,5m) - Trecho entre a av. Juscelino K. de Oliveira a rua Comendador Rafael Mazza;
- Construção de rampas de acessibilidade;
- Paisagismo e Mobiliário Urbano (bancos e lixeiras) e;
- Sinalização viária e Iluminação pública.

5 – Avenida Ildfonso Simões Lopes.

- Construção de ciclovia, com largura 2,5m – entre Lot. Liberdade e rua Leopoldo Brod;
- Abrigos nas Paradas de ônibus;
- Construção de baias (em) de concreto e;
- Sinalização viária e Iluminação pública.

6 – Rua Leopoldo Brod.

- Construção de ciclovia, com 2,5m – entre Ildfonso Simões Lopes e a av. Fernando Osório;
- Abrigos nas Paradas de ônibus e;
- Sinalização viária e Iluminação pública.

7 – Rua Floriano Peixoto.

- Construção de ciclovia – entre a Pç. Cel. Pedro Osório e a rua Prof. Araújo;
- Recuperação e alargamento de calçadas;
- Construção de rampas de acessibilidade;
- Abrigos nas Paradas de ônibus;
- Corredor de ônibus de concreto – Trecho entre a rua Gal Osório e a rua Santos Dumont;

- Mobiliário Urbano e Paisagismo;
- Sinalização viária e Iluminação pública e;
- Capeamento asfáltico.

8 - Avenida Juscelino K. de Oliveira.

- Pavimentação asfáltica, com largura 9m – Trecho entre a av. Bento Gonçalves e rua Barão do Butuí;
- Capeamento asfáltico nas duas vias do trecho entre a av. Domingos de Almeida e av. Ferreira Viana.
- Construção de rotatórias;
- Estudo de uma nova proposta para a intercessão entre as av Bento Gonçalves, Ferreira Viana e Juscelino K. de Oliveira.
- Abrigos nas Paradas de ônibus;
- Construção de baias em concreto e;
- Construção de Ciclovia nos dois lados;
- Construção de ponte;
- Paisagismo e Mobiliário Urbano e;
- Sinalização viária e Iluminação pública.

9 – Rua Voluntários da Pátria.

- Construção de rampas de acessibilidade;
- Construção de travessia segura;
- Implantação de bicicletário padrão;
- Alargamento de passeio;
- Mobiliário Urbano (fradinhos, lixeiras, bancos) e;
- Sinalização viária e Iluminação pública.

10 –Rua General Neto.

- Construção de rampas de acessibilidade;
- Construção de travessia segura;
- Sinalização viária horizontal e vertical;
- Implantação de bicicletário padrão e;
- Mobiliário urbano (bancos e lixeiras).

11 –Rua Dom Pedro II.

- Construção de rampas de acessibilidade;
- Construção de travessias seguras;

- Construção de abrigos nas paradas de ônibus;
- Mobiliário Urbano (bancos e lixeiras) e;
- Sinalização viária horizontal e vertical;

12- Rua Gomes Carneiro.

- Pavimentação asfáltica - entre a rua Félix da Cunha e a rua Marechal Deodoro;
- Construção de abrigos nas paradas de ônibus;
- Construção de rampas de acessibilidade;
- Mobiliário Urbano (bancos e lixeiras) e;
- Sinalização viária horizontal e vertical;

13 –Calçada Central.

- Troca do pavimento de ladrilho hidráulico;
- Implantação de sistema de esgoto e drenagem;
- Paisagismo e Mobiliário Urbano (bancos e lixeiras);
- Sinalização viária horizontal e vertical;
- Sistema de iluminação pública;
- Rede elétrica, cabos de TV e Telefônica (fiação subterrânea) e;
- Abertura de pista para veículos.

14 –Praça Coronel Pedro Osório.

- Alargamento dos passeios;
- Construção de rampas de acessibilidade;
- Bicicletário padrão e;
- Sinalização viária horizontal e vertical;

15 –Avenida Saldanha Marinho.

- Construção de rampas de acessibilidade;
- Travessias seguras para pedestres;
- Mobiliário Urbano (bancos e lixeiras);
- Paisagismo e tratamento fitossanitário da arborização;
- Bicicletário padrão;
- Sinalização viária e Iluminação pública.

16 –Largo de Portugal.

- Alargamento de Calçadas e Acessibilidade;
- Sistema de Iluminação pública;
- Mobiliário Urbano e Paisagismo;
- Construção de abrigo (nas paradas) de ônibus;
- Sinalização viária horizontal e vertical.

3. PRINCIPAIS ATIVIDADES.

3.1 – Projetos dos Corredores de Ônibus de concreto novos e recuperação de pavimento de Corredores de Ônibus

A consultoria para realização do estudo deverá desenvolver entre outras, as atividades abaixo relacionadas:

- Realizar o levantamento da Geometria dos trechos das vias urbanas propostas para intervenção;
- Realizar o cadastramento e vistoria técnica em todo o sistema de drenagem existente nas vias, visando avaliar não só o estado de conservação, como também a adequação do sistema estrutural;
- Identificar “in loco” qual a estrutura do pavimento e as diferentes ocorrências de defeitos nos trechos licitados, para definição do tipo de solução a ser adotada, levando em consideração o aproveitamento ou não do pavimento existente;
- Cadastrar todos os cruzamentos, além das principais interseções, levantando todos os problemas funcionais e operacionais das interseções;
- Apresentar os estudos, com descrição detalhada de cada alternativa estudada e a proposta considerada de melhor viabilidade;
- Caracterizar o tráfego existente e previsto para o trecho, fornecendo parâmetros e embasamento para as soluções a serem adotadas no projeto;
- Preparar uma base planialtimétrica cadastral, suficientemente detalhada para permitir o desenvolvimento dos projetos com nível de resolução suficiente para execução da obra (projeto executivo);
- Fornecer informações geotécnicas para a elaboração dos projetos de pavimentação/restauração, terraplenagem nos trechos;
- Identificar e analisar os problemas de drenagem nos trechos propostos usando como referência o sistema de Macrodrenagem de Pelotas e a base cartográfica digital da cidade de Pelotas;
- Identificar e analisar as interações das ciclovias com os demais modais de transporte.

3.2 – Projetos de Ciclovias/Ciclofaixas

A consultoria para realização do estudo deverá desenvolver entre outras, as atividades abaixo relacionadas:

- Realizar o levantamento da Geometria dos trechos das vias urbana propostas para intervenção;
- Preparar uma base planialtimétrica cadastral, suficientemente detalhada para permitir o desenvolvimento dos projetos com nível de resolução suficiente para execução da obra (projeto executivo);
- Fornecer informações geotécnicas para a elaboração dos projetos de Ciclovias/Ciclofaixas;
- Realizar o cadastramento e vistoria técnica em todo o sistema de drenagem existente nas vias, identificando e analisando os problemas de drenagem nos trechos propostos usando como referência o sistema de Macrodrenagem de Pelotas e a base cartográfica digital da cidade de Pelotas;
- Integrar as Ciclovias/Ciclofaixas ao sistema cicloviário municipal, com a redefinição dos passeios públicos e a criação de novos espaços públicos e privados, canteiros, travessias, etc;
- Apresentar os estudos, com descrição detalhada de cada alternativa estudada e a proposta considerada de melhor viabilidade;
- Projetos Finais das Ciclovias/Ciclofaixas.

3.3 – Projetos de Pavimentação e Capeamento Asfáltico de Vias

A consultoria para realização do estudo deverá desenvolver entre outras, as atividades abaixo relacionadas:

- Realizar o levantamento da Geometria dos trechos das vias urbana propostas para intervenção;
- Identificar “in loco” qual a estrutura do pavimento e as diferentes ocorrências de defeitos nos trechos objeto do estudo, levando em consideração o aproveitamento ou não do pavimento existente;
- Cadastrar todos os cruzamentos semaforizados, além das principais interseções já descritas para o lote de projeto, levantando todos os problemas funcionais e operacionais das interseções;
- Estudos e soluções dos problemas encontrados envolvendo substituição da estrutura, reforço e/ou alargamento ou caso de implantação de obras novas serão parte do projeto contratado;
- Preparar uma base planialtimétrica cadastral, suficientemente detalhada para permitir o desenvolvimento dos projetos com nível de resolução suficiente para execução da obra (projeto executivo);
- Fornecer informações geotécnicas para a elaboração dos projetos de pavimentação/restauração, terraplenagem e fundações de obras de arte;

- Realizar o cadastramento e vistoria técnica em todo o sistema de drenagem existente nas vias, identificando e analisando os problemas de drenagem nos trechos propostos usando como referência o sistema de Macrodrenagem de Pelotas e a base cartográfica digital da cidade de Pelotas;
- Apresentação dos estudos de tráfego atual e futuro; dos levantamentos topográficos; da Segurança Viária; do levantamento geotécnico; e do levantamento Hidrológico dos trechos e das áreas de influencia;
- Apresentar os estudos, com descrição detalhada de cada alternativa estudada e a proposta considerada de melhor viabilidade.

3.4 – Acessibilidade e Requalificação de Espaços Públicos

A consultoria para realização do estudo deverá desenvolver entre outras, as atividades abaixo relacionadas:

- Realizar o levantamento da Geometria dos trechos das vias urbanas no entorno dos espaços públicos;
- Estudos e soluções dos problemas encontrados envolvendo substituição da estrutura, reforço e/ou alargamento ou caso de implantação de obras novas serão parte do projeto contratado;
- Preparar uma base planialtimétrica cadastral, suficientemente detalhada para permitir o desenvolvimento dos projetos com nível de resolução suficiente para execução da obra (projeto executivo);
- Fornecer informações geotécnicas para a elaboração dos projetos de acessibilidade;
- Realizar o cadastramento e vistoria técnica em todo o sistema de drenagem existente nas vias, identificando e analisando os problemas de drenagem nos trechos propostos usando como referência o sistema de Macrodrenagem de Pelotas e a base cartográfica digital da cidade de Pelotas;
- Apresentar os estudos, com descrição detalhada de cada alternativa estudada e a proposta considerada de melhor viabilidade.

3.5 – Projetos de Abrigos para Paradas de Ônibus.

Com base nos modelos atuais e nos estudos feitos, deverá ser proposto um modelo que crie uma identidade visual e a consequente padronização dos abrigos para Paradas de ônibus.

4. ESTUDOS

4.1 Estudos de Tráfego.

Os estudos de tráfego serão executados pela Consultora, que deverá fazer a contagem de volume de tráfego em cada uma das vias envolvidas no escopo do trabalho, seguindo especificações do DAER e do DNIT.

Deverá ser identificado o tráfego tal como, movimento de passageiros, correio e carga, automóveis, e sua tipologia, ou seja, comercial, executiva e privada

para fornecer elementos ao dimensionamento dos componentes que atendam a demanda atual e futura.

4.2 Estudos Topográficos.

Os levantamentos topográficos georreferenciados serão executados com a utilização de instrumentos necessários a elaboração do projeto, tais como: levantamento planialtimétrico, seções transversais, perfis, locação, nivelamento, coordenadas, e elementos cadastrais abrangendo postes de iluminação, poços de visita de esgoto, arborização, galerias, valas e edificações fora do alinhamento predial, dentre outros.

4.3 Estudos Geotécnicos.

Os estudos geotécnicos buscarão a identificação das características geomecânicas dos materiais do subleito nos locais nos quais serão estudadas melhorias.

Será efetuada a identificação de ocorrências de materiais, envolvendo solos, areias, materiais pétreos, para avaliação da qualidade e disponibilidade para utilização nas obras.

Ao final dos serviços de investigação geotécnica deverá ser entregue ao contratante um relatório contendo todas as informações pertinentes, bem como os resultados de ensaios e sondagens.

4.4 Estudos Hidrológicos.

Os estudos hidrológicos deverão ser elaborados de modo a fornecer os subsídios para o projeto dos diferentes dispositivos de drenagem necessários ao bom funcionamento das vias em estudo.

Deverá ser utilizado como referência o sistema de Macrodrenagem de Pelotas e a base cartográfica digital da cidade de Pelotas.

4.5 Estudos Ambientais.

Será efetuada a identificação dos elementos relevantes, obstáculos naturais e artificiais e equipamentos localizados na área de influência das vias.

5. PROJETOS

5.1 Projeto Geométrico.

A partir dos estudos realizados, deverá ser elaborado o projeto geométrico das ruas, avenidas e ciclovias envolvidas, devendo apresentar todos os elementos planialtimétricos.

Deverão aparecer no Projeto Geométrico (quando necessário e dependendo do tipo de projeto a ser executado):

- Ilhas de canalização e refúgios para pedestres;
- Implantação/adequação de canteiro central;
- Alterações/correções de alinhamentos viários;
- Meios-fios a serem rebaixados ou levantados;
- Facilidades para deficientes físicos (acessibilidade);
- Indicação de tratamento de possíveis interferências com redes de serviços públicos existentes;
- Padronização e regularização das calçadas;
- Indicação dos rumos de alinhamento e as curvas numeradas, constando seus elementos de tabelas laterais;
- Indicação dos elementos da plataforma, quais sejam, largura, nº de faixas, canteiro central com tipo de vegetação existente e passeios;
- Indicação das vias existentes, linhas de transmissão de alta tensão, adutoras, pontes, pontilhões existentes com o nome do rio, acessos, interseções e passarelas;
- Indicação de todos os bueiros pela sua convenção;
- Indicação de caixas coletoras e poços de visita, informando cota de topo e fundo.
- Indicação de árvores de grande porte.

5.2 Projeto de Terraplenagem.

O projeto de terraplenagem deverá ser desenvolvido com base nas informações fornecidas pelos estudos geotécnicos e hidrológicos bem como nos dados fornecidos pelos projetos geométrico e de drenagem, e deverá contemplar todas as necessidades de escavações e aterros, zonas de empréstimos e bota-fora, tendo em consideração a seção transversal tipo adotada.

O projeto de terraplenagem deverá conter todas as notas de serviço das ruas, avenidas e ciclovias, necessárias para perfeita implantação da obra.

Deverão aparecer no Projeto de Terraplenagem (quando necessário e dependendo do tipo de projeto a ser executado):

- Seção transversal na escala de 1:100;
- Sondagem e volume da sub-base e base;

- Cadastrar a vegetação que deverá ser retirada, a fim de liberar área para as obras, indicando as árvores que deverão ser removidas, com as respectivas localizações, nome popular, nome científico, idade e destinação a ser dada. A localização deverá estar referenciada à representação gráfica apresentada no diagnóstico.
- Demais plantas que elucidem a concepção do projeto.

5.3 Projeto de Drenagem.

Os projetos de drenagem deverão ser elaborados a partir dos dados fornecidos pelos estudos hidrológicos. Todos os dispositivos indicados no projeto deverão ser compatíveis com os dispositivos existentes.

Deverão ser projetados todos os dispositivos necessários para drenagem das ruas, avenidas e ciclovias, bem como complemento ou adequações, se necessárias, para a via existente.

Deverão aparecer no Projeto de Drenagem (quando necessário e dependendo do tipo de projeto a ser executado):

- Indicação dos dispositivos de drenagem nas plantas do projeto geométrico;
- Obras de drenagem superficial no sentido de impedir um grande problema ambiental "alagamento de vias" com consequentes transtornos para veículos e pedestres;
- Desenho tipo de bueiros, poços de visita, meio-fio, linha d'água, drenos subterrâneos, caixas coletoras;
- Quadros contendo a relação, localização e os elementos necessários à execução de todas as obras de drenagem (projeto executivo).

5.4 Projeto de Pavimentação e de Restauração.

O Projeto de Pavimentação deverá seguir as normas vigentes do DNIT e ABNT. Quanto aos trechos onde no diagnóstico for indicada a restauração do pavimento, a metodologia de dimensionamento também deverá seguir as normas vigentes do DNIT e ABNT, para restauração de pavimentos em vias urbanas.

Os projetos de corredores de ônibus das ruas General Osório, Marechal Deodoro deverão ser de concreto, bem como deverá ser efetuado o projeto de recuperação do corredor de concreto já existente na Avenida Duque de Caxias.

O Projeto de Restauração do Pavimento será elaborado à luz dos elementos fornecidos pelo Estudo de Tráfego e daqueles específicos de campo, envolvendo o inventário do estado da superfície do pavimento, a defletometria e as prospecções do pavimento e do subleito.

Deverão aparecer no Projeto de Pavimentação e de Restauração (quando necessário e dependendo do tipo de projeto a ser executado):

- Seção Transversal tipo, indicando a estrutura do pavimento e respectivas dimensões.
- Gráficos de distribuição de materiais;
- Planta de localização de ocorrências de materiais a serem usados no projeto de pavimentação ou restauração;
- Com relação às áreas de obtenção de material, indicar as condições do local e entorno (topografia, drenagem, proximidade de recursos hídricos, etc.), especificando para cada uma a situação quanto ao licenciamento ambiental;
- Quadro resumo contendo os quantitativos e as distâncias médias de transporte dos materiais indicados para os diversos serviços que compõem o projeto;
- Especificar os locais a serem utilizados para confecção do revestimento asfáltico destinado à pavimentação ou restauração (usina de asfalto), se a usina não for comercial;
- Se forem utilizadas áreas de obtenção de materiais não comerciais, elaborar projeto para recuperação ambiental.

5.5 Projeto de Sinalização.

O projeto de sinalização deverá seguir as normas e especificações vigentes nas resoluções 666/86 e 599/82 do Conselho Nacional de Trânsito, e do Novo Código de Trânsito Brasileiro.

Deverão aparecer no Projeto de Sinalização viária (quando necessário e dependendo do tipo de projeto a ser executado):

- Locação e indicação das placas e faixas de sinalização a serem implantadas;
- Locação e indicação dos semáforos principais, auxiliares e de pedestres com seus respectivos grupos focais.
- Sinalização Turística, quando necessário.

5.6 Projeto de Urbanização e Requalificação de Espaços Públicos.

Deverão aparecer no Projeto de Urbanização e Requalificação de Espaços Públicos (quando necessário e dependendo do tipo de projeto a ser executado):

- Projetos de acesso em diversos pontos integrando rotas acessíveis aos corredores culturais e comerciais aos pontos de chegada e saída das linhas dos coletivos;
- Alargamento das calçadas;
- Faixa de áreas existentes entre as pistas de rolamento.

5.7 Projeto de Ciclovias.

Deverão aparecer no Projeto de Ciclovias:

- implantação dos divisores físicos das ciclovias em relação às vias;
- alterações ou correções de alinhamento viário;
- ilhas de canalizações e refúgios para pedestres;
- meios-fios a serem elevados ou rebaixados;
- indicação de tratamento de possíveis interferências com redes de serviços públicos existentes;
- padronizações e regularizações das calçadas;
- indicação dos rumos de alinhamento e as curvas numeradas, constando seus elementos em tabela laterais;
- indicação dos elementos da plataforma;
- indicação das vias existentes, linhas de transmissão de alta tensão, adutoras, pontes, pontilhões, acessos, interseções e passarelas;
- Indicação de todas as interferências com redes pluviais, sanitárias, etc., pelas suas convenções;
- Indicação de caixas coletoras e poços de visitas, informando cota de topo e fundo;
- Largura e inclinação das ciclovias;
- Largura e inclinação dos passeios;
- Largura e inclinação dos canteiros laterais e centrais;
- Inclinação dos taludes de cortes e aterros (se houver).

5.8 Projeto de Paradas de Ônibus.

Devem ser elaborados os seguintes projetos:

- Projeto Arquitetônico dos abrigos;
- Projeto de Acessibilidade dos abrigos;
- Projeto Geométrico das paradas de ônibus ;
- Projeto de Sinalização e Comunicação Visual dos abrigos;
- Planilha de Quantitativos e Orçamento dos abrigos;
- Plano de Execução dos abrigos.

5.9 Projeto de Iluminação.

O projeto de iluminação pública obedecerá às normas pertinentes da prefeitura e da concessionária de distribuição de energia elétrica (CEEE).

6. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA.

Detalhada e discriminada em itens individuais com planilhas para cada projeto específico, apresentando as respectivas quantidades e preços; que permita a elaboração do edital das obras, tendo como referencial a tabela de valores do SINAPI.

Deverá também ser apresentado o cronograma físico financeiro de cada projeto específico e um geral do projeto final.

7. PLANO DE EXECUÇÃO.

Deverão ser considerados, no mínimo, os seguintes itens:

- Sugestões de prazo e época de início e término das obras;
- Sugestões de acesso à exploração de materiais e utilização na obra;
- Condições de desvio de tráfego durante a construção;
- Indicação de sinalização na fase de execução da obra;
- Relação do equipamento mínimo necessário;
- Relação do pessoal técnico necessário;
- Cronograma físico;
- Quadro resumo das distâncias de transportes locais e comerciais para fins de orçamento.

8. INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS

Quanto à qualificação de grandes avenidas, está disponível na UGP a documentação de um Programa de Qualificação das Principais Avenidas do Município de Pelotas, que se constitui num projeto básico elaborado em outubro de 2006 e atualizado em 2013. Demais informações deverão ser buscadas na UGP, Secretaria de Gestão da Cidade e Mobilidade Urbana, Secretaria de Qualidade Ambiental e SANEP.

Os Projetos deverão observar o Plano Diretor Municipal, a legislação ambiental brasileira, Plano de Macro e Microdrenagem Municipal, no que for aplicável.

9. SERVIÇOS GRÁFICOS E ENTREGA DE ARQUIVOS

Os resultados das atividades já relacionadas deverão estar consubstanciados em um relatório parcial e um relatório final, dos projetos, apresentando as soluções técnicas, sem exclusão de outras que a consultoria julgar importante:

- Relatório 1 – Diagnóstico (estudos e levantamentos)

- Relatório 2 - Projetos Executivos (versão preliminar)
- Relatório 3 – Projetos Executivos (versão final)

Após aprovação do Projeto Final de Engenharia (projeto executivo), a versão final de todos os estudos, levantamentos e projetos (conjuntamente com todos os demais elementos que o integram), objeto deste termo de referência, deverão ser entregues também em meio eletrônico, gravados em um CDR/W.

O relatório consolidado dos produtos deverá ser entregue a contratante em meio digital (CD) e mais duas cópias em papel, devidamente rubricadas e assinadas pelo responsável, com as seguintes especificações:

- Programa Word;
- Formato das folhas: de texto A4, plantas e desenhos A1.
- Fonte de texto com formato Arial de tamanho 12, justificado;
- Margens da página: Superior 3 cm, inferior 2 cm, esquerda/direita 2,5 cm;
- Páginas numeradas;
- As referências bibliográficas deverão estar consoantes às normas da ABNT e os anexos deverão estar referenciados no texto principal;
- As peças gráficas deverão ser apresentadas em meio físico e digital (Autocad) em escala adequada.

Os projetos a serem entregues deverão ser previamente aprovados pelos respectivos Órgãos Competentes.

10. PERFIL DA CONSULTORIA

Para a execução dos trabalhos a equipe da empresa de consultoria deverá ser formada por um coordenador e profissionais do quadro próprio e/ou por profissionais e pessoas jurídicas por ela contratados, com experiência comprovada através de currículo, nas atividades objeto dos projetos a serem elaborados, e formação completa em nível superior, preferencialmente nas áreas de engenharia, arquitetura, economia e meio ambiente com os seguintes especialistas:

- Coordenador do Projeto: um engenheiro civil com experiência em infraestrutura viária;
- Engenheiro Civil com experiência em Projetos Geométricos e Terraplenagem;
- Engenheiro Civil com cinco anos de experiência em Projeto de Pavimentação;
- Engenheiro Civil com experiência em drenagem urbana;
- Engenheiro Civil com experiência em planilhas orçamentárias;
- Engenheiro Elétrico com experiência em redes de alta e baixa tensão;
- Arquiteto e Urbanista com experiência em Projetos Urbanísticos e/ou paisagismo;
- Engenheiro Civil ou Arquiteto com experiência em sinalização viária;
- Topógrafo e auxiliares de topografia com experiência na atividade;

- Laboratorista e auxiliares de laboratório com experiência na atividade;

Deverá ser demonstrada a capacidade técnica da equipe chave mediante a apresentação de comprovante de conclusão de curso superior de cada um dos componentes e de atestado(s) ou certidão (ões) de capacidade técnica – profissional, emitido (s) por órgão e/ou entidade (s) pública (s) e/ou entidade (s) particular (es), registrado (s) no Conselho de Classe pertinente, quando aplicável, de acordo com serviços.

11. SUPERVISÃO E PRAZO DE ENTREGA

O órgão responsável pela supervisão é a Unidade de Gerenciamento de Projetos (UGP). A relação com a empresa dar-se-á na forma definida nas Condições do Contrato.

O prazo de entrega dos serviços descritos neste Termo de Referência é de (180) cento e oitenta dias a contar da data da assinatura do contrato.

A contratada deverá entregar uma versão preliminar (relatório parcial) dos Projetos 30 (trinta) dias antes do prazo final. A UGP coordenará a análise dos produtos, que será feita de forma articulada com os demais órgãos públicos relacionados aos produtos, conforme decisão da UGP, como a Secretaria de Gestão da Cidade e Mobilidade Urbana, Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP) e Secretaria de Qualidade Ambiental, etc.

Serão realizadas reuniões mensais de avaliação e acompanhamento dos trabalhos entre a Administração Municipal e a contratada para discussão e definição das alternativas das diversas intervenções.

12. PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

O pagamento dos serviços ocorrerá conforme o cronograma obedecendo a conclusão e apresentação dos seguintes produtos:

- Estudos e Levantamentos – 30%;
- Versão preliminar do Projeto Executivo – 40%;
- Versão final do Projeto Executivo – 30%

Etapa	Meses					
	1	2	3	4	5	6
Estudos e Levantamentos (diagnóstico)						
Projetos Executivos (versão preliminar)						
Projetos Executivos (versão final)						

13 . INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- ✓ Atender as diretrizes gerais para elaboração de projetos do programa "PAC 2 Mobilidade Médias Cidades" (item 7 do Anexo I da Portaria 328).
- ✓ Apresentar as ART necessárias de execução (levantamentos, sondagens, ensaios, etc.), projeto (terraplenagem, projeto geométrico, pavimentação, drenagem pluvial, acessibilidade, sinalização, estudos hidrológicos, iluminação, instalações elétricas, etc.) e orçamento.
- ✓ As pranchas deverão ser assinadas pelos responsáveis técnicos com a indicação do nº das ART correspondentes.
- ✓ Apresentar a planilha orçamentária segmentada por intervenção e planilha orçamentária global com agrupamento de serviços de mesmo custo e mesma natureza, ambas com indicação da data base orçamentária e do nº da ART de orçamento.
- ✓ Deverá ser apresentado a definição dos custos unitários dos serviços do orçamento conforme os critérios elencados abaixo, respeitando a seguinte ordem de preferência:
 - 1º) Valores das medianas das composições do SINAPI;
 - 2º) Valores sem BDI do SICRO;
 - 3º) Tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal, estadual ou municipal, ou concessionárias de serviços públicos;
 - 4º) Utilização de composições SINAPI com a substituição por insumos com custo definido pela mediana de cotações de mercado (pesquisa com cotação de no mínimo 03 orçamentos, constando informações de nome da empresa, CNPJ, telefone, nome do contato e data)
 - 5º) Valor da mediana de pesquisa de mercado com 03 cotações para o item de serviço, conforme os mesmos requisitos citados no item anterior.
- ✓ Deverá constar, nos orçamentos, coluna indicando a referência de custo adotada para cada item.
- ✓ Apresentar o memorial descritivo com detalhamento da especificação de todos os serviços e materiais previstos e com numeração compatibilizada com a da planilha orçamentária segmentada por intervenção.
- ✓ Apresentar memória de cálculo detalhada para definição de cada quantitativo de projeto (em arquivo eletrônico desprotegido em formato XLS e em via impressa e assinada pelo responsável técnico), inclusive com tabelas com indicação dos cálculos de estaca a estaca e eventuais detalhamentos gráficos complementares necessários.
- ✓ Apresentar descrição e indicar as redes públicas de esgoto sanitário e abastecimento de água nas áreas de intervenção.

-
- ✓ Cadastramento de todos os poços de visita existentes das diversas redes nas vias, com localização em planta de todos dispositivos a serem elevados para que as tampas não sejam encobertas nem provoquem desnível em relação às novas pavimentações.
 - ✓ Detalhar, com mapeamento e indicação de solução para cada segmento, dos serviços de recuperação prévia do pavimento, devendo os mesmos ser indicados em itens específicos na planilha orçamentária segmentada por intervenção.
 - ✓ Descrição geral do sistema viário existente no entorno das áreas de intervenção e sua correlação com o projeto.
 - ✓ Nas indicações do projeto de drenagem pluvial, indicar diâmetros, materiais e declividades das tubulações existentes a serem projetadas, bem como cotas de entrada e saída de todas as caixas coletoras. Ainda, indicar e prever no orçamento serviços de recuperação necessária nos elementos de drenagem pluvial existentes.
 - ✓ Nos projetos de pavimentação, indicar a vida útil projetada para cada intervenção.
 - ✓ As seções transversais devem contemplar, indicação de largura, declividade transversal, espessuras e características de cada camada estrutural, detalhes da pintura ou imprimação ligante, posição dos passeios, dimensões das guias, sarjetas e canteiros centrais.
 - ✓ No projeto de sinalização, indicação da localização exata de cada dispositivo (tendo em vista o grande número de elementos já existentes em grande parte dos trechos) bem como detalhamento gráfico com todas as dimensões da diagramação dos elementos de sinalização (principalmente placas).

ANEXO E - CONTRATO



ANEXO 05. MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO N.º/2015

Contrato para execução de obras de pavimentação e requalificação, drenagem, sinalização viária, mobiliário urbano, paisagismo, urbanização e iluminação pública, nas Avenidas Domingos de Almeida, Duque de Caxias e Juscelino Kubitschek de Oliveira, no município de Pelotas/RS, que entre si celebram MUNICÍPIO DE PELOTAS e a empresa

O **MUNICÍPIO DE PELOTAS**, pessoa jurídica de direito público interno, com Prefeitura à Praça Cel. Pedro Osório, nº 101, inscrito no CNPJ/MF sob nº 87.455.531/0001-57, neste ato representado pelo Sr. Prefeito Municipal, **Eduardo Figueiredo Cavalheiro Leite**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob o nº 010.947.750-29, de ora em diante denominado simplesmente **CONTRATANTE** e a empresa, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida à Rua, XX, no Município de, inscrita no CNPJ/MF sob nº XX.XXX.XXX/00XX-XX, representada por, (*inserir outros dados*) de ora em diante denominada simplesmente **CONTRATADA**, firmam o presente Contrato, de acordo com a Concorrência nº 13/2015 – (Pavimentação e Requalificação – Avenidas Domingos de Almeida, Duque de Caxias e Juscelino Kubitschek de Oliveira) – UGP, Processo nº MEM/020709/2015, conforme art. 23, inc. I, alínea “c” da Lei 8.666/93, e alterações posteriores, que regem a espécie, as quais as partes se sujeitam, mediante as cláusulas e condições a seguir descritas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto do presente contrato é para execução de obras de pavimentação e requalificação, drenagem, sinalização viária, mobiliário urbano, paisagismo, urbanização e iluminação pública, nas Avenidas Domingos de Almeida, Duque de Caxias e Juscelino Kubitschek de Oliveira, no município de Pelotas/RS, conforme especificações detalhadas nos Anexos integrantes do Edital da Concorrência 13/2015.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A **CONTRATADA** executará as obras objeto deste contrato sob regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra, nos termos das especificações técnicas, projetos, cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, todos componentes do presente contrato.

§ 1º - Para execução desta obra e observação ao Cronograma Físico Financeiro será obrigatória a utilização de TRÊS FRENTES de trabalho simultaneamente; a não utilização caracterizará descumprimento do presente Contrato.

§ 2º - A CONTRATADA não poderá subempreitar a totalidade dos serviços a ela adjudicados, sendo-lhe, entretanto, permitido fazê-lo parcialmente, desde que em não mais que 30% (trinta por cento) do valor do contrato, não alterando substancialmente as cláusulas pactuadas, continuando a responder, direta e exclusivamente, pela fiel observância das obrigações contratuais.



MEM020709/2015 – Concorrência nº. 13/2015 (Pavimentação e Requalificação – 3 Avenidas Arteriais) – UGP.

2/7

§ 3º - No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal dos serviços de que trata este Edital, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

§ 4º - A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre o **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA**, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre o Poder Público e a subcontratada, inclusive no que pertine a medição e pagamento direto a subcontratada.

§ 5º - Para fins de subcontratação, observados os limites definidos no "caput", fica a **CONTRATADA** obrigada a solicitar autorização prévia à **CONTRATANTE**, devendo acompanhar o pedido uma declaração firmada pelo representante da empresa onde conste que a Subcontratada possui habilitação jurídica, fiscal e técnica necessária à execução da parcela da obra ou do serviço subcontratado.

§ 6º - A **CONTRATADA**, na execução do contrato, ainda que haja subcontratação, permanece sendo a única responsável perante a administração pública quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO

O prazo estipulado para execução da obra e serviços, objeto deste contrato, será de 18 (dezoito) meses, contados a partir do décimo dia útil do recebimento da respectiva Ordem de Serviço, obedecendo os percentuais do Cronograma Físico-Financeiro componente deste contrato. Não serão computados nos prazos contratuais, os dias impraticáveis em razão de fortes chuvas ou de calamidade pública, devidamente comprovado pela fiscalização e registrados, por esta, no Livro de Ocorrências Diárias.

§ 1º - Os prazos para execução das obras e serviços poderão ser alterados por motivo de força maior ou caso fortuito, na forma da lei.

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO

A obra objeto do presente contrato será executada pelo preço total de **R\$ XX.XXX,XX (valor)**, incluindo material e mão-de-obra.

§ 1º - Fica expressamente estabelecido que o preço acima referido inclui todos os custos diretos e indiretos, tais como: despesas diretas e indiretas, fretes, seguros em geral, impostos, taxas, encargos trabalhistas e previdenciários e demais despesas atinentes à obra.

§ 2º - Todos os serviços auxiliares, tais como, implantação e manutenção do canteiro de obras, mobilização de equipamentos, vigilância, limpeza da área após a conclusão das obras, são de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**.

§ 3º - Cada etapa da obra contida no orçamento e cronograma Físico-Financeiro será executada pelo justo valor acordado por ocasião deste contrato, sem sofrer qualquer tipo de alteração decorrente de diferenças eventuais verificadas nos quantitativos do projeto. A **CONTRATADA** se obriga a cumprir com o preço proposto com base ao projeto original licitado.

CLÁUSULA QUINTA - FORMA DE PAGAMENTO

O total do preço contratado será pago à **CONTRATADA**, mediante apresentação de Faturas de etapas concluídas, em um prazo máximo de trinta dias da emissão da nota fiscal. Estas Faturas basear-se-ão nas etapas constantes no Cronograma Físico-Financeiro, após medição procedida pela fiscalização, de acordo com **a cláusula onze do Edital**.



MEM020709/2015 – Concorrência nº. 13/2015 (Pavimentação e Requalificação – 3 Avenidas Arteriais) – UGP

3/7

Parágrafo Primeiro: A liquidação de cada parcela far-se-á em uma Fatura ou Nota Fiscal.

Parágrafo Segundo: As Faturas serão apresentadas até o quinto dia após a conclusão de cada etapa, em três vias, no protocolo da **CONTRATANTE**, contendo o tipo e especificação da obra/serviço executado.

Parágrafo Terceiro: a fatura ou nota fiscal de serviço não deverá conter vício ou incorreções que impossibilitem o pagamento, e deverão estar acompanhadas de cópias autenticadas das guias de pagamento do FGTS e INSS, já exigíveis, referentes aos empregados da **CONTRATADA** ligados diretamente a execução dos serviços, incluindo a cópia da CNDT, certidões negativas de FGTS e INSS, hipótese em que a **CONTRATADA** suportará o ônus decorrente de eventual atraso;

CLÁUSULA SEXTA- DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra e serviços será exercida pelo **CONTRATANTE**, através de um técnico habilitado e nomeado para tal.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da contratação serão atendidas com recursos de dotação orçamentária: U.O (Unidade Orçamentária): 241.8 – Unidade de Gerenciamento de Projetos; 15.451.0123.1040.00 – Reestruturação do Sistema de Mobilidade Urbana; 4.4.90.51.00.00, Fontes 0001 e 3634.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O **CONTRATANTE** obriga-se a:

- a) prover o acompanhamento da obra pelo fiscal credenciado pelo **CONTRATANTE**, para quaisquer esclarecimentos à **CONTRATADA**;
- b) efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, na forma estabelecida na Cláusula Quinta deste contrato; e
- c) reter e efetuar os recolhimentos relativos ao ISSQN e INSS de acordo com a legislação vigente; e
- d) exercer a fiscalização geral da obra e serviços, previstos neste contrato, através de seus prepostos devidamente credenciados, que exercerão os serviços específicos de fiscalização.

CLÁUSULA NONA- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da **CONTRATADA**:

- a) não ceder, transferir ou subcontratar a terceiros, o objeto Contratual, no todo ou em parte que exceda os limites previstos no Edital e no contrato;
- b) assumir total responsabilidade pela execução da obra e por eventuais danos destes decorrentes, de acordo com o estabelecido neste Edital, no contrato e demais documentos que o integram;
- c) executar a obra de acordo com o projeto, com as Especificações Técnicas e com a Ordem de Serviço emitida pelo **CONTRATANTE**;
- d) primar pela qualidade e eficiência da execução da obra;
- e) responder por quaisquer danos pessoais e/ou materiais causados a terceiros ou ao **CONTRATANTE** na execução da obra;
- f) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, eventuais vícios, defeitos ou incorreções, sem prejuízo das penalidades cabíveis pela inexecução parcial do contrato;



- g) cumprir todas as orientações do **CONTRATANTE** para o fiel desempenho das atividades especificadas;
- h) sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização quanto a obra/serviços, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas posteriormente;
- i) executar a obra/serviços para o **CONTRATANTE** obedecendo as especificações, aos itens e sub-itens, aos elementos e às condições gerais e específicas constantes dos documentos que compõem o presente Processo;
- j) não proceder nenhuma alteração nas especificações técnicas e plantas de quaisquer serviços ou materiais, sem a prévia e expressa aprovação do **CONTRATANTE**;
- l) como única empregadora e responsável pelo pessoal utilizado na obra/serviços, promover seguro contra riscos de acidentes de trabalho e observar rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas e de previdência social ou correlatas, efetuando recolhimentos nos prazos estabelecidos de todos os encargos sociais e trabalhistas, além de efetuar o pagamento de todos os direitos decorrentes da rescisão dos contratos individuais de trabalho de seus empregados;
- m) responder, como única responsável, pela execução da obra/serviços contratado, pela qualidade dos mesmos e cumprimento dos prazos de firmas eventualmente sub-contratadas, bem como, ainda, por qualquer omissão ou inadimplência destas;
- n) executar toda a obra com as devidas precauções, objetivando evitar danos a terceiros, responsabilizando-se pelos mesmos quando causados;
- m) designar para a obra engenheiro civil ou arquiteto devidamente habilitado para condução dos serviços contratados. Este profissional deverá ser o mesmo indicado na licitação;
- o) providenciar a instalação de placas de identificação, exigidas por lei, alusivas aos responsáveis técnicos e demais placas elucidativas exigidas pelo **CONTRATANTE**;
- p) responsabilizar-se pela técnica, segurança, solidez e boa execução da obra pelo período de 5 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo do serviço. Obriga-se ainda, dentro de um prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da entrega definitiva da obra, à verificação de qualquer ocorrência, e efetuar, **SEM ÔNUS PARA O CONTRATANTE**, quaisquer reparos ou substituições que se tornem necessárias por força de vícios, defeitos ou imperfeições do material por ele adquirido ou pela mão-de-obra aplicada;
- q) fornecer, salvo disposto em contrário, todos os materiais, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução da obra/serviços;
- r) obter, às suas expensas, todas as licenças e aprovações relacionadas com a obra contratada, incluindo a licença de operação;
- s) obter matrícula da obra junto ao INSS;
- t) cumprir as normas legais, regulamentares e administrativas aplicáveis à segurança, higiene e medicina do trabalho;
- u) implantar e manter o canteiro de obras, mobilizar os equipamentos, a vigilância e a limpeza da área após a conclusão da obra; e
- v) fornecer à Secretaria Municipal de Gestão Financeira a CND do INSS da obra ao final dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO

- a) o contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização à **CONTRATADA**, nos casos previstos no Edital e neste Contrato;
- b) a rescisão unilateral nos termos do item anterior, ocorrerá conforme Artigo 78 e seus incisos da Lei nº 8.666/93:
- b.1) pelo não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b.2) pelo cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- b.3) pela lentidão do seu cumprimento, levando o **CONTRATANTE** a comprovar a

impossibilidade da conclusão do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;

b.4) pelo atraso injustificado no início do fornecimento/obra;

b.5) pela paralisação do fornecimento/obra, sem justa causa e prévia comunicação ao **CONTRATANTE**;

b.6) pela sub contratação total ou parcial do seu objeto, a associação da **CONTRATADA** com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Edital e no contrato;

b.7) pelo desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

b.8) pelo cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do Artigo 67 da Lei 8.666/93;

b.9) pela decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

b.10) pela dissolução da sociedade **CONTRATADA**;

b.11) pelas razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o **CONTRATANTE** e exaradas no Processo Administrativo a que se refere o contrato;

b.12) pela ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

c) A inexecução total ou parcial do contrato por culpa da **CONTRATADA** enseja sua rescisão, com as consequências contratuais previstas em Lei de acordo com os artigos 77, 78 e 79 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

d) Caso o **CONTRATANTE** não se utilize da prerrogativa de rescindir o contrato, a seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução e/ou sustar o pagamento do valor dos produtos, até que a **CONTRATADA** cumpra integralmente a condição contratual infringida.

Parágrafo Único – No caso de rescisão, fica o **CONTRATANTE** desobrigado desde já, com plena concordância da **CONTRATADA**, do ônus decorrente da rescisão, prevista na legislação em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES

Sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, da propositura da competente ação civil de ressarcimento do município dos prejuízos decorrentes da inadimplência contratual, a **CONTRATADA** ficará sujeita às seguintes penalidades:

a) Multa em caso de atraso injustificado à execução total ou parcial, nos termos dos artigos 86 e 87, inciso II da Lei 8666/93, conforme a seguinte gradação:

a.1) Em caso de inadimplemento ou inexecução total: 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, independente de rescisão unilateral e demais sanções previstas em lei;

a.2) Em caso de inexecução parcial da obra ou serviço: 2% (dois por cento) do valor da parte não executada do Contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.

a.3) Em caso de mora ou atraso na execução: 2% (dois por cento) incidente sobre o valor da etapa ou fase em atraso.

b) Suspensão do direito de licitar num prazo de até 02 (dois) anos, dependendo da gravidade da falta;

c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar nos casos de falta grave, com anotação no registro cadastral; e

Parágrafo Único – Para efeito da aplicação das sanções previstas nesta cláusula, fica estabelecido o direito ao contraditório e a ampla defesa, nos termos do que dispõem os artigos 86, 87 e 88 da lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Da penalidade aplicada caberá recurso, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da notificação, ficando a mesma suspensa até o julgamento do pleito.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

A **CONTRATADA** fica obrigada a prestar garantia ao **CONTRATANTE**, no valor de 05% (cinco por cento) do valor do presente contrato.

§ 1º - O Contratante fica autorizado a utilizar a Garantia de Execução, para corrigir imperfeições na execução do objeto deste Contrato, ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da Contratada, ou de preposto seu, ou, ainda, para satisfazer qualquer obrigação resultante ou decorrente de suas ações ou omissões.

§ 2º - A autorização contida no parágrafo anterior é extensiva aos casos de multas aplicadas, após esgotado o prazo recursal.

§ 3º - A Contratada se obriga a repor, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, o valor da garantia que vier a ser utilizado pelo Contratante.

§ 4º - A Garantia de Execução prestada será retida (executada) definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa da Contratada, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

§ 5º - A Garantia será restituída, por solicitação, somente após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao Contratante e emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS ALTERAÇÕES

Este contrato poderá ser alterado, nos casos previstos pelo disposto no artigo 65 da lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, sempre através de Termo Aditivo, numerado em ordem crescente.

Parágrafo Único: A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária conforme determina o art. 14 do Decreto nº 7.983 de 08 de abril de 2013, ressalvado o disposto no parágrafo único.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência de 21 (vinte e um) meses a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado, mediante Termo Aditivo, de acordo com a legislação vigente e o disposto na Cláusula Décima Quarta deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

O presente contrato vincula-se às condições do Edital da Licitação e à proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS DOCUMENTOS CONTRATUAIS E SUA INTERPRETAÇÃO

Os documentos que integram o presente Contrato deverão ser interpretados obedecendo a seguinte ordem de prioridade: (i) Contrato; (ii) Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro (Anexo 03 do Edital); (iii) Especificações Técnicas (Anexo 02 do Edital); (iv) Plantas (Anexo 06 do Edital); (v) Edital; e (vi) Proposta do Contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL



MEM020709/2015 – Concorrência nº. 13/2015 (Pavimentação e Requalificação – 3 Avenidas Arteriais) – UGP

Aplica-se à execução deste contrato, e a casos omissos, à Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores. 7/7

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA COMPATIBILIZAÇÃO

Obriga-se a **CONTRATADA** a manter, durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO REEQUILÍBRIO CONTRATUAL

Ocorrendo as hipóteses previstas no artigo 65, II, “d” da Lei n. 8.666/93, será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que suficientemente comprovado, de forma documental, o desequilíbrio contratual.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO REAJUSTE DE PREÇO

Os preços contratuais, poderão ser reajustados pelo índice INCC – Índice Nacional da Construção Civil, acumulado no período, apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, após decorrido 01(um) ano do mês base da proposta, respeitadas as etapas do Cronograma Físico Financeiro.

Parágrafo Primeiro. O reajuste mencionado dar-se-á sobre os valores que não foram medidos pela Administração na época de sua concessão.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO

As partes elegem o Foro de Pelotas, como sendo o único e competente para dirimir as dúvidas decorrentes do presente contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, para que se produzam seus jurídicos efeitos.

Pelotas,de de 201...

EDUARDO FIGUEIREDO CAVALHEIRO LEITE
PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

Representante Legal
Empresa
CONTRATADA

Testemunhas:

1. _____
CPF/MF _____

2. _____
CPF/MF _____

VISTO:
Procuradoria Geral do Município

ANEXO F - IPAQ

1.

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA

- FORMA CURTA -

Nome: _____
 Data: ___/___/___ Idade: _____ Sexo: F () M ()
 Você trabalha de forma remunerada: () Sim () Não
 Quantas horas você trabalha por dia: _____
 Quantos anos completos você estudou: _____
 De forma geral sua saúde está:
 () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **NORMAL, USUAL** ou **HABITUAL**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez:

1a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que faça você suar **BASTANTE** ou aumentem **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b. Nos dias em que você faz essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gasta fazendo essas atividades **por dia**?
 horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que faça você suar leve ou aumentem **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você faz essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gasta fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

3a. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b. Nos dias em que você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gasta caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

4a. Estas últimas perguntas são em relação ao tempo que você gasta sentado ao todo no trabalho, em casa, na escola ou faculdade e durante o tempo livre. Isto inclui o tempo que você gasta sentado no escritório ou estudando, fazendo lição de casa, visitando amigos, lendo e sentado ou deitado assistindo televisão.

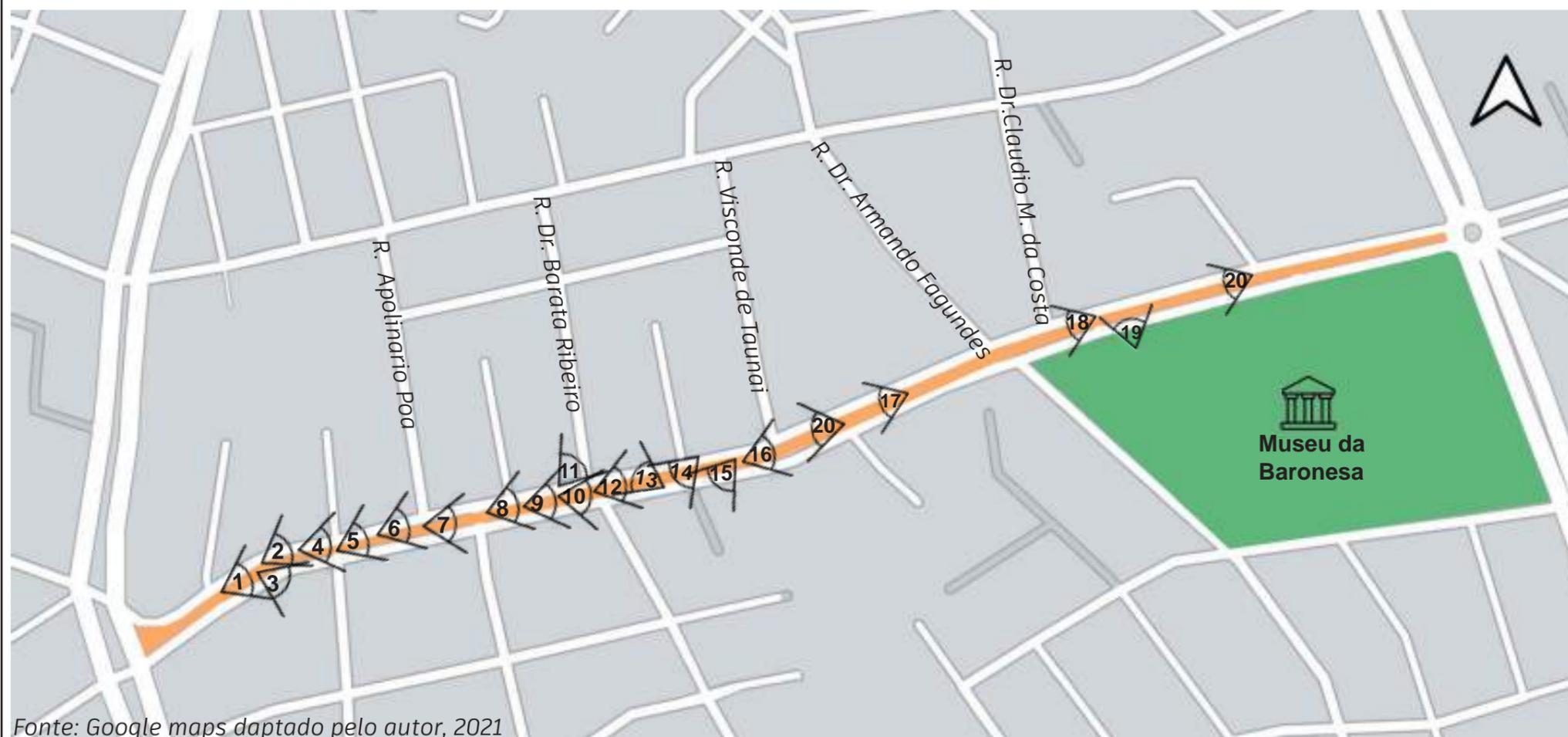
Quanto tempo **por dia** você fica sentado em um dia da semana?

horas: _____ Minutos: _____

4b. Quanto tempo **por dia** você fica sentado no final de semana?

horas: _____ Minutos: _____

APÊNDICE A - LEVANTAMENTOS



Fonte: Google maps adaptado pelo autor, 2021

Foto 13



Foto 17

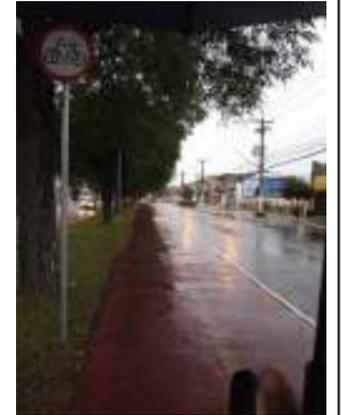


Foto 14



Foto 18



Foto 01



Foto 03



Foto 05



Foto 07



Foto 09



Foto 11



Foto 15



Foto 19



Foto 02



Foto 04



Foto 06



Foto 08



Foto 10



Foto 12

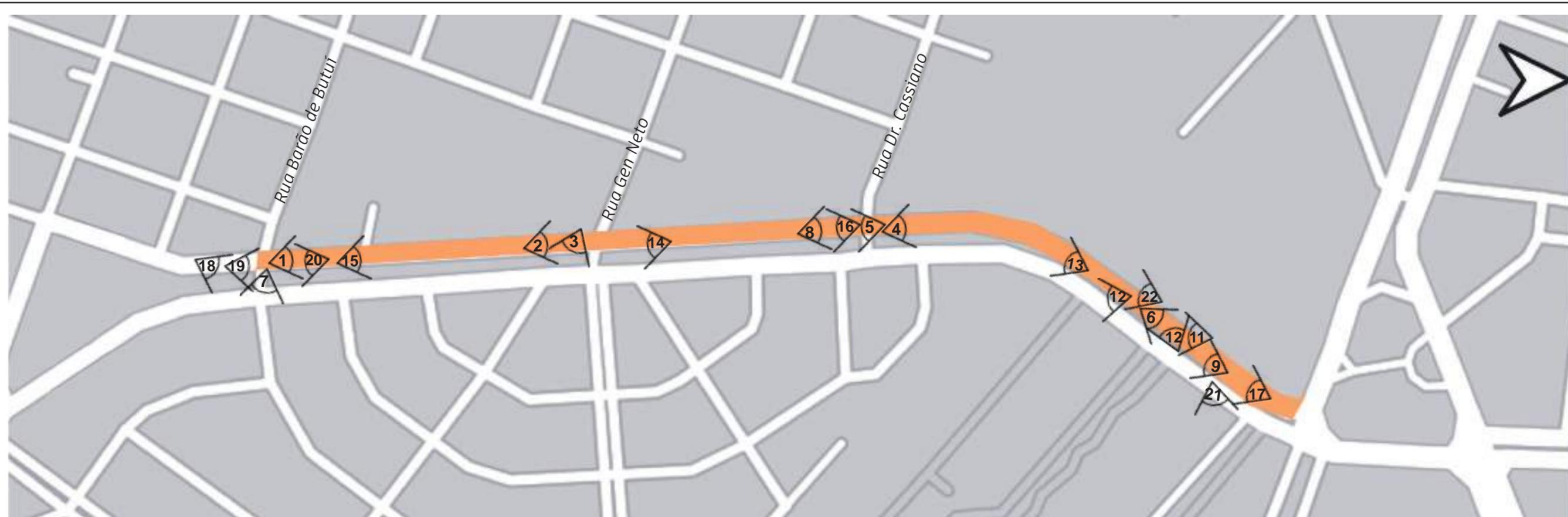


Foto 16

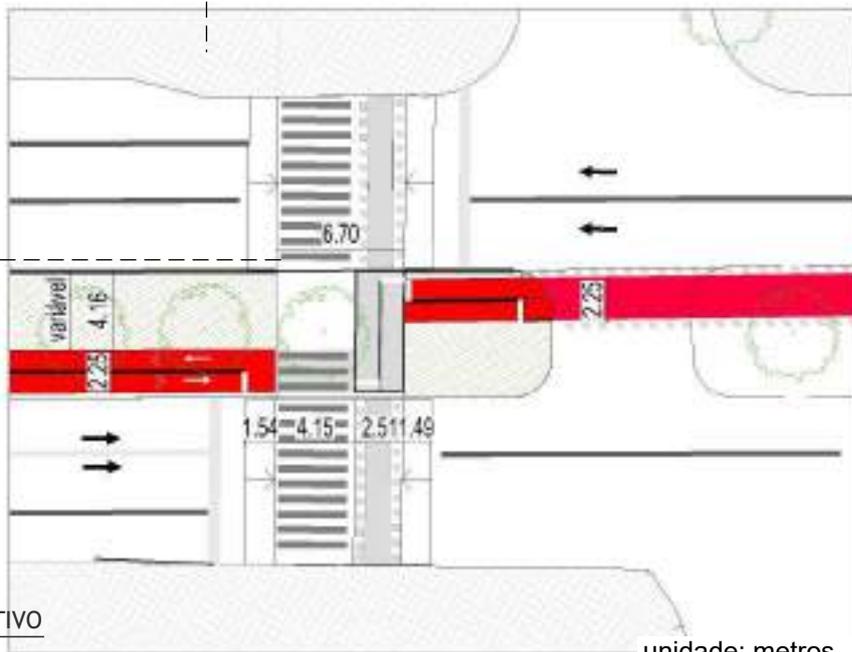


Foto 20





Imagens retiradas nos anos de 2019 e 2021 - Fonte: Equipe Naurb



01 PROJETO EXECUTIVO
escala 1/400

unidade: metros

Dimensões: Foram feitas medições transversais no canteiro central para verificação da compatibilidade com o projeto executivo (PE). Estão todas de acordo com o projeto. O canteiro e espaço de circulação no mesmo já era existente previamente ao projeto. As travessias elevadas não foram executadas até a data de 06/2021.

Iluminação: não houve previsão em projeto e não há iluminação no canteiro executado.

Pavimentação: projeto e execução compatíveis. Alguns pontos apresentam patologias como rachadura, desprendimento e levantamento do pavimento (imagem 02).

Sinalização horizontal: sinalização de pintura de piso estão de acordo. Não houve previsão de sinalização tátil em projeto tampouco execução.



Qtde PE*	Qtde PE*	Qtde executada*
Lixeiras	**	02
Bancos	**	38
Bicicletário	07	07
Postes iluminação	0	0

*quantitativo de todo o trecho estudado.

imagem 01: cruzamento.

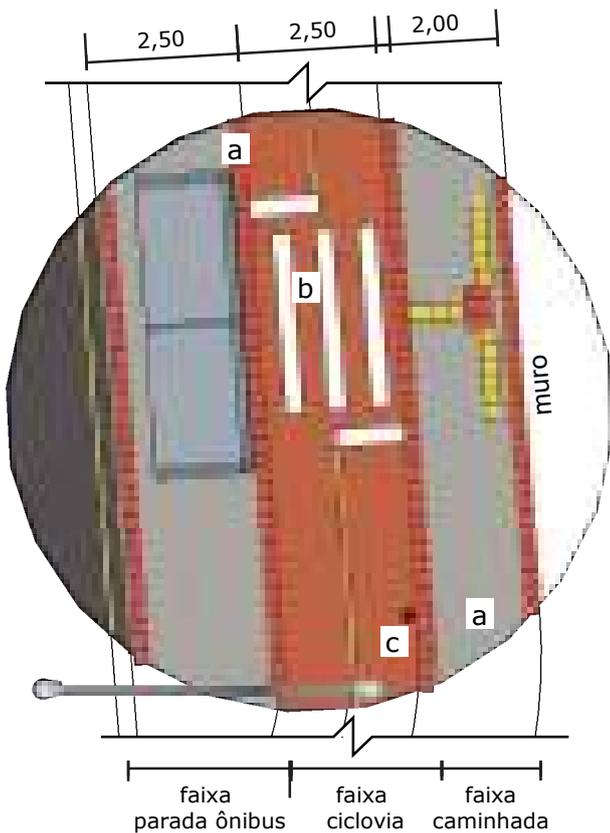
imagem 02: patologia pista.



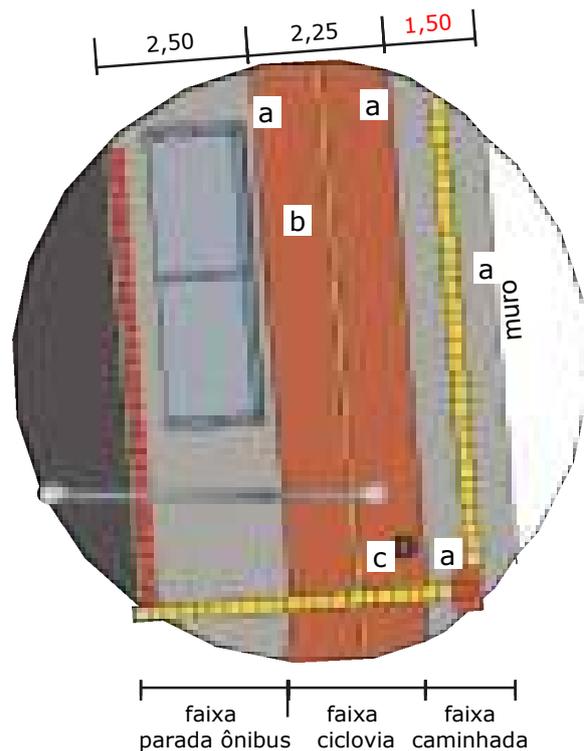
local lv ponto 01 do autor

Dimensões: divergentes na faixa de caminhada. Ponto executado com 50 centímetros a menos que o projetado.
Iluminação: presente, posição divergente do projeto.
Pavimentação: projeto e execução compatíveis.
Sinalização horizontal: sinalização tátil (a) e demarcações divergentes (b).

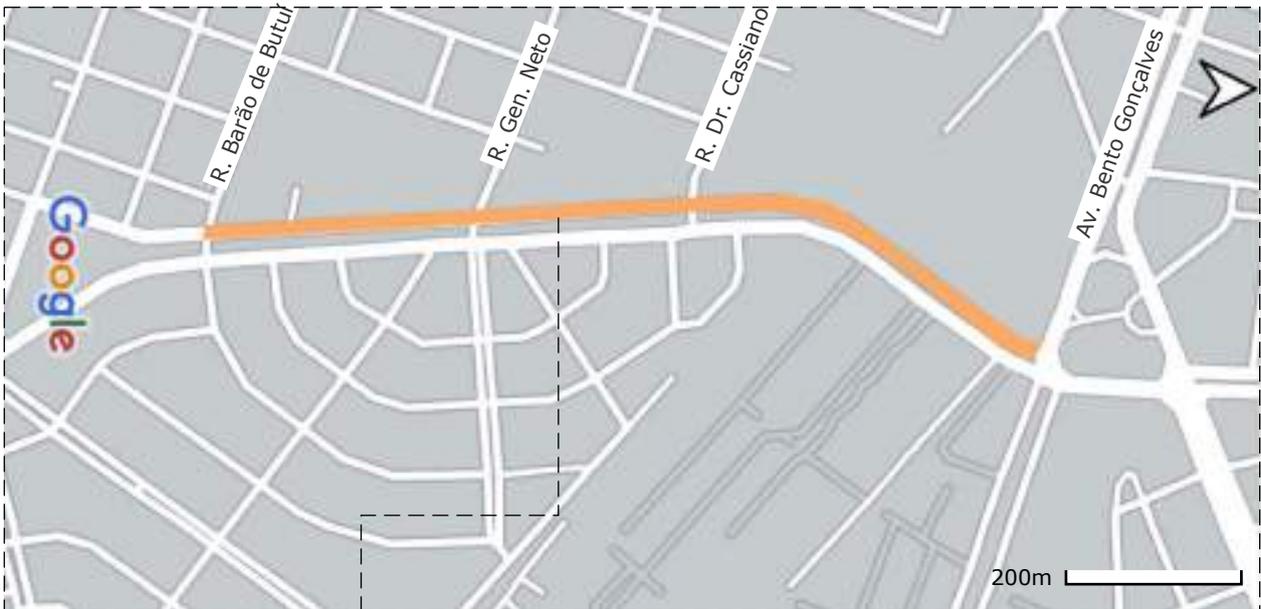
(a): sinalização tátil alerta e direcional divergentes. No projeto executivo está de acordo com a NBR 9050 e NBR 16537. Na execução estão faltando algumas.
 (b): demarcação de faixas de pontos de cruzamento e tráfego de pedestres e ciclistas divergentes.
 (c): poste de energia existente foi mantido no projeto e na execução. No entanto, obstrui a passagem em um dos sentidos da ciclovia bidirecional.



01 PROJETO EXECUTIVO escala 1/125



02 OBRA ENTREGUE escala 1/125



local lv ponto 02 do autor

Dimensões: divergentes nas três faixas.No entanto não houve variação no tamanho total da calçada.

Iluminação: presente, compatível com o projeto.

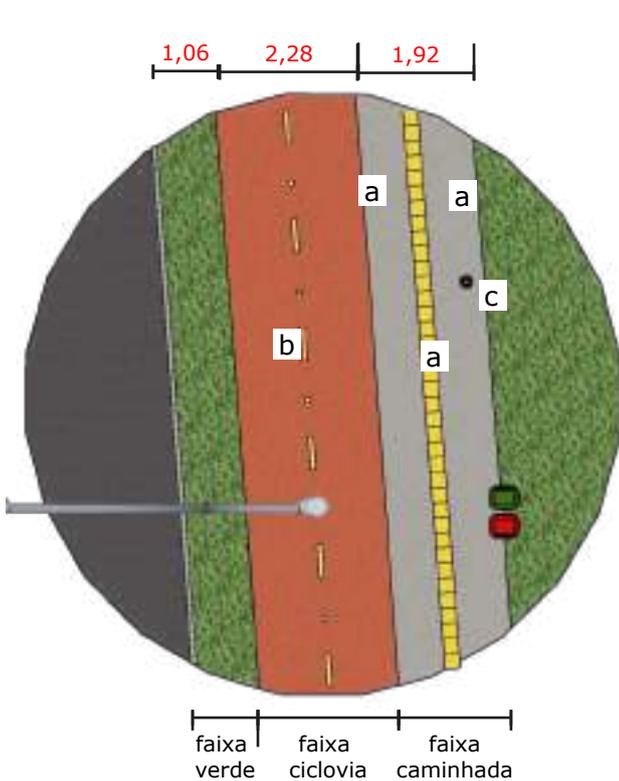
Pavimentação: projeto e execução compatíveis.

Sinalização horizontal: sinalização tátil (a) e demarcações divergentes (b).

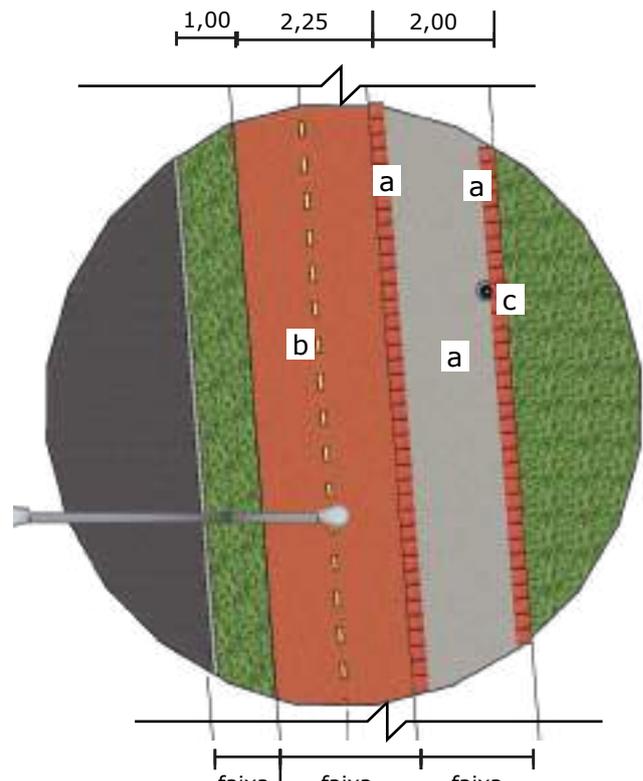
(a): sinalização tátil alerta e direcional divergentes. No projeto executivo não há indicação da sinalização direcional. Na execução não foi inserido o alerta.

(b): pintura de sinalização de piso divergentes na ciclovia.

(c): poste de energia existente foi mantido no projeto e na execução, no entanto, obstrui a passagem na pista de caminhada.



01 OBRA ENTREGUE escala 1/125



02 PROJETO EXECUTIVO escala 1/125

unidade: metros



local lv ponto 03 do autor

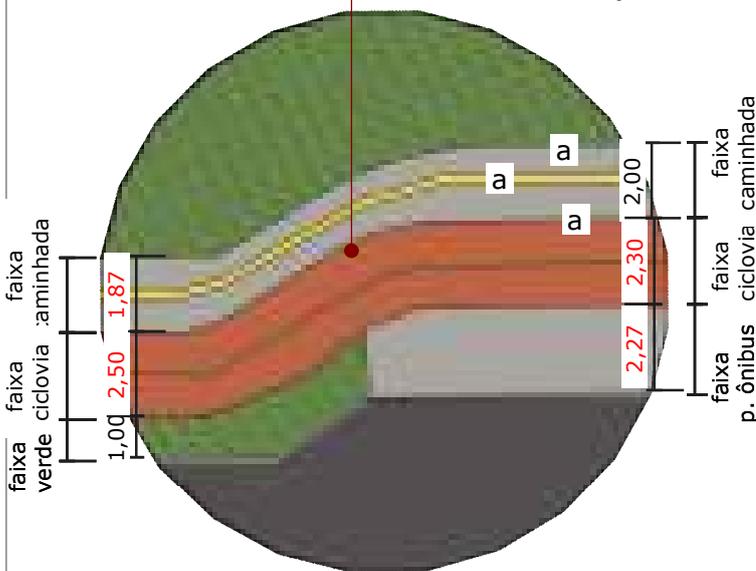
Dimensões: divergentes na pista de caminhada e pista da ciclovia.
Iluminação: presente, compatível com o projeto.
Pavimentação: projeto e execução compatíveis.
Sinalização horizontal: sinalização tátil (a) divergente.

(a): sinalização tátil alerta e direcional divergentes. No projeto executivo não há indicação da sinalização direcional. Na execução não foi inserido o alerta.

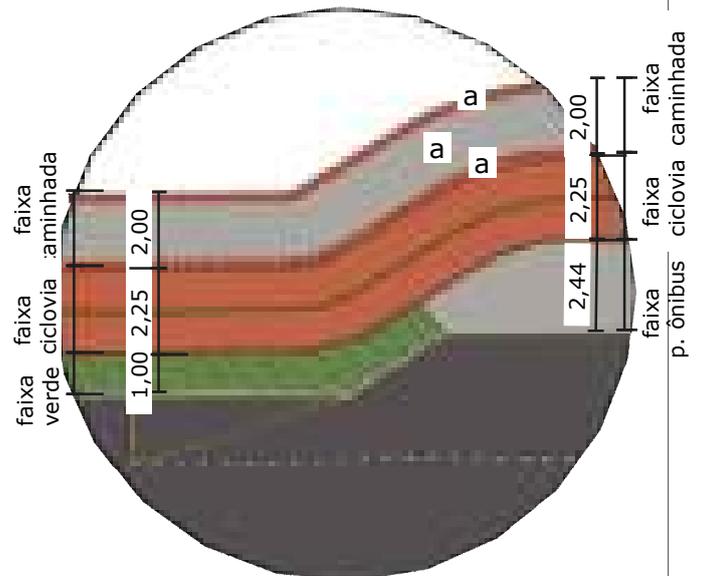
Qtde PE*	Qtde PE*	Qtde executada*
Lixeiras	09	09
Bicicletário	04	04
Postes iluminação	53	53

*quantitativo de todo o trecho estudado.

ponto de conflito entre modais identificado em observação caminhada.



01 OBRA ENTREGUE escala 1/200



02 PROJETO EXECUTIVO escala 1/200

APÊNDICE B - PANFLETOS DIVULGAÇÃO ENTREVISTAS



JÁ PEDALOU, CORREU OU CAMINHOU NA AVENIDA DOMINGOS DE ALMEIDA APÓS AS OBRAS? O QUE ACHOU?

Colabore com o Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo da UFPel.



Estaremos comprometidos a ouvir a opinião de vocês! Chame a gente para bater uma conversa!



(51)9660-5626

Nós somos do Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo da UFPel, e estamos estudando a experiência do usuário após a requalificação das principais vias da cidade.

Leva apenas 5 minutos para responder nosso questionário, e você estará colaborando com um estudo que poderá guiar as próximas requalificações.



JÁ PEDALOU, CORREU OU CAMINHOU NA AVENIDA DOMINGOS DE ALMEIDA APÓS AS OBRAS? O QUE ACHOU?

Colabore com o Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo da UFPel.



Estaremos comprometidos a ouvir a opinião de vocês! Chame a gente para bater uma conversa!



(51)9660-5626

Nós somos do Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo da UFPel, e estamos estudando a experiência do usuário após a requalificação das principais vias da cidade.

Leva apenas 5 minutos para responder nosso questionário, e você estará colaborando com um estudo que poderá guiar as próximas requalificações.



JÁ PEDALOU, CORREU OU CAMINHOU NA AVENIDA DOMINGOS DE ALMEIDA APÓS AS OBRAS? O QUE ACHOU?

Colabore com o Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo da UFPel.



Estaremos comprometidos a ouvir a opinião de vocês! Chame a gente para bater uma conversa!



(51)9660-5626

Nós somos do Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo da UFPel, e estamos estudando a experiência do usuário após a requalificação das principais vias da cidade.

Leva apenas 5 minutos para responder nosso questionário, e você estará colaborando com um estudo que poderá guiar as próximas requalificações.

APÊNDICE C - CHECKLIST COMÉRCIO

CLUBE DUNAS	
MERCADO	SILVEIRA
FERRAGEM	ALMEIDA
BICILETAS	VÁ DE BIKE
MINI MERCADO	SEU SÉRGIO
PADARIA	ART CUCA
AÇOUGUE	CASA DE CARNES MB
LOTÉRIAS	MICHEL
FARMACIA	TCHÊ STO. ANTÔNIO
PADARIA	RENASCER
BORRACHARIA	?
ACADEMIA	TRAINER
POSTO	IPIRANGA
LANCHERIA	AVENIDA
ACADEMIA	TOP LIFE
PADARIA	DOCE PÃO
ACADEMIA	TRIO FITNESS
AÇOUGUE	CASA DE CARNES AVENIDA
BEBEIDAS E CONVENIÊNCIAS	AREAL
LAN HOUSE	AREAL NET
FARMÁCIA	SÓ REMEDIOS
POSTO	MEGAPETRO
LANCHES	ZÉ ROCHA
ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA ZONA SUL	
AGROPECUÁRIA E PET SHOP	?
GREMIO ESPORTIVO RECREATIVO PLANALTO	
ARAMAZÉM	SÃO MIGUEL
CASA DE CARNES E CHURRASCO	?
FARMÁCIA	ASSOCIADAS
LOTÉRIAS	A CORRIDA DO OURO
CENTRO TECNOLÓGICO	
FRUTEIRA	?
FARMÁCIA	SÃO JOÃO
PADARIA	COLOSSO
RESTAURANTE	ITAMARATY
LOJA	KRAUSE
BARONESA	
ASSOCIAÇÃO SUB TENENTES BRIGADA MILITAR	
LOTERIA E BAR	CRIZEL
ACADEMIA	VIGOR E SAÚDE
FARMÁCIA	FARMAX
COMÉRCIO BEBIDAS	POLSKA
LANCHERIA	SABOR GOSTOSO
FISIOTERAPIA E PILATES	MANDALA
PADARIA	GAÚCHA
FARMÁCIA	SÓ REMEDIOS
FARMÁCIA	SÃO JOÃO
FERRAGEM	SANCHES
LOTÉRIAS	PONTO DA SORTE

CRAS AREAL	
ACADEMIA	MARCELO RAMALHO
LOJA DE PRESENTES	?
LOTERIAS	A CORRIDA DO OURO
LANCHERIA	CANTINHO DO LANCHE
PET SHOP	FAMILIA 4 PATAS
LOJA OU OFICINA DE BICICLETAS	BIKE MANIA
PEIXARIA E PETISCARIA	DELÍCIAS DO MAR
FRUTEIRA	MARREIRO
RESTAURANTE BUFFET	JÚLIO
MERCADO E AÇOUGUE	REHLING
POSTO	SHELL

APÊNDICE D - CHECKLIST CONDOMÍNIOS

CHECKLIST de loteamentos, conjuntos habitacionais e condomínios próximos a Domingos de Almeida



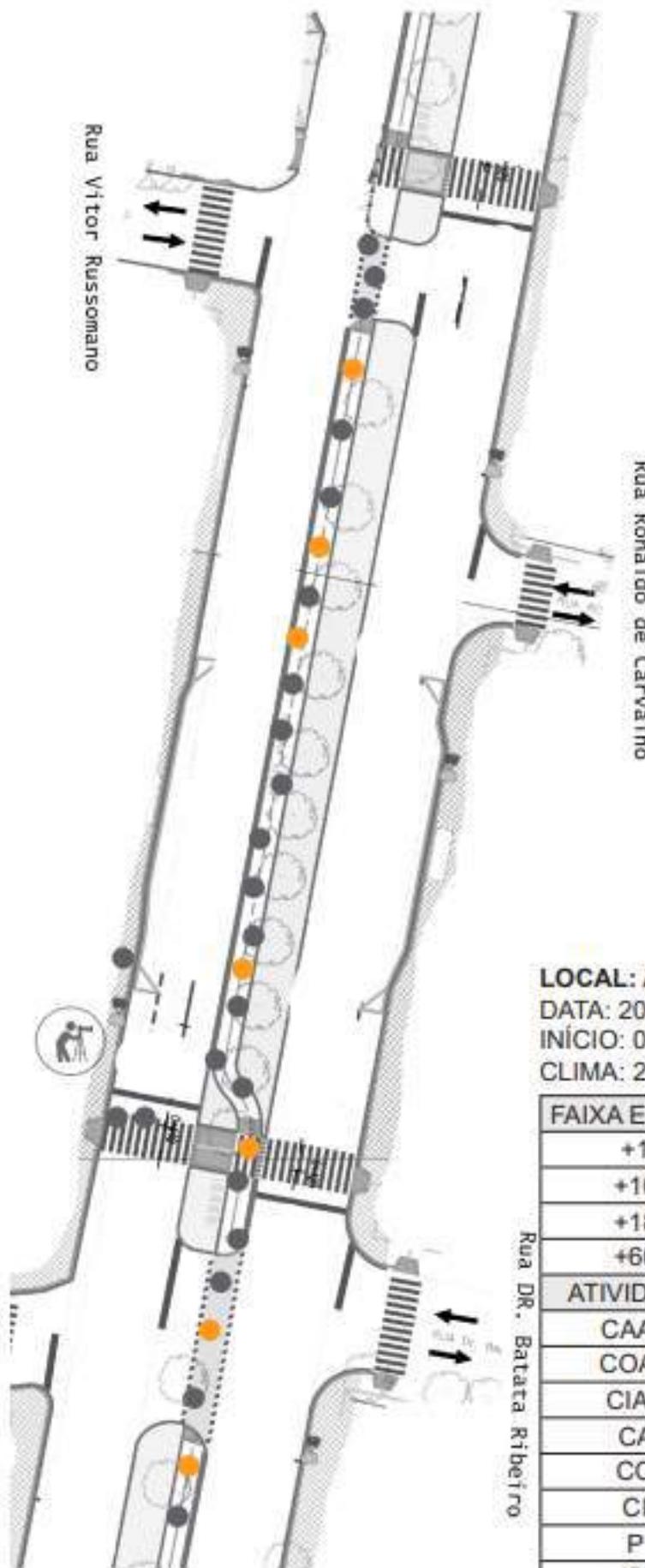
Condomínios com edificações integradas		
Nome	Endereço	Contato
MORADAS DA BARONESA	Domingos de Almeida, 1755	
JARDIM DAS ANACAUITAS	Clóvis Goulart Candiota, 18	
GREEN VILLAGE	São Francisco de Paula, 2357	

Conjunto Habitacional		
Nome	Endereço	Contato
MORADAS DA BARONESA	Rafael Pinto Bandeira, 649	
ED. LAURA	Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2905	
ALDEIA	Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2985	
JK	Juscelino Kubitschek de Oliveira, 3399	
BARONESA	Rafael Pinto Bandeira, 789	
RUA BRASIL II	Ferreira Viana, 1293	
CAMINHOS DO SOL	Ferreira Viana, 841	
CRUZEIRO	Blau Nunes, 282	
REGENTE	Vitor Russumano, 293	

ED. SAN REMO	Gonçalves Chaves, 3172	
GARDEN CLUB HOUSE	Ferreira Viana, 2719	
DOM CAMILO	Ferreira Viana, 2925, 2905 e 288	
ED. JOAQUIM ALANO	Dr. Amarante, 324 e 336	
COOHAPRIN	Ferreira Viana, 331, 351	
DUNAS	Boaventura Leite, 46	

APÊNDICE E - MAPAS COMPORTAMENTAIS

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

- ♀ feminino
- ♂ masculino
- outro
- +1 criança
- +10 adolescente
- +18 adulto
- +60 idoso
- CA caminhada (passeio ou trabalho)
- CA AF caminhada (prática)
- CO corrida (passeio ou trabalho)
- CO AF corrida (prática)
- CI ciclista (passeio ou trabalho)
- CI AF ciclismo (prática)
- P pessoa parada
- S pessoa sentada

- localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

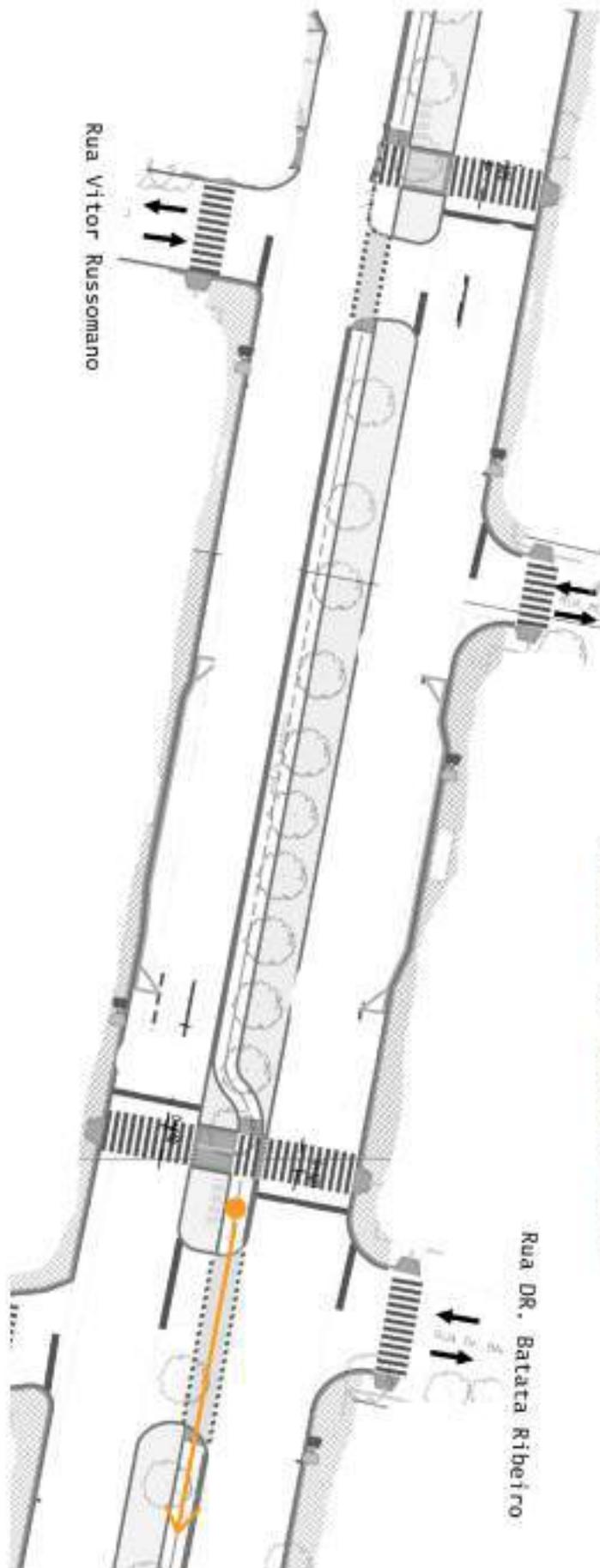
ANOTAÇÕES DIVERSAS:

Ninguém utilizando bancos.
 Apenas uma dupla de ciclistas.
 Todos os pedestres caminhando sozinhos.

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA
 DATA: 20/04/2021
 INÍCIO: 07:47 hs TÉRMINO: 07:57 hs
 CLIMA: 23 GRAUS, ENSOLARADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	-	-	-
+18	07	16	23
+60	02	05	07
ATIVIDADE			
CAAF	-	01	01
COAF	02	-	02
CI AF	02	02	04
CA	-	01	01
CO	-	-	-
CI	05	17	22
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | DINÂMICO



LEGENDA	
♀	feminino
♂	masculino
○	outro
+1	criança
+10	adolescente
+18	adulto
+60	idoso
CA	caminhada (passeio ou trabalho)
CA AF	caminhada (prática)
CO	corrida (passeio ou trabalho)
CO AF	corrida (prática)
CI	ciclista (passeio ou trabalho)
CI AF	ciclismo (prática)
P	pessoa parada
S	pessoa sentada

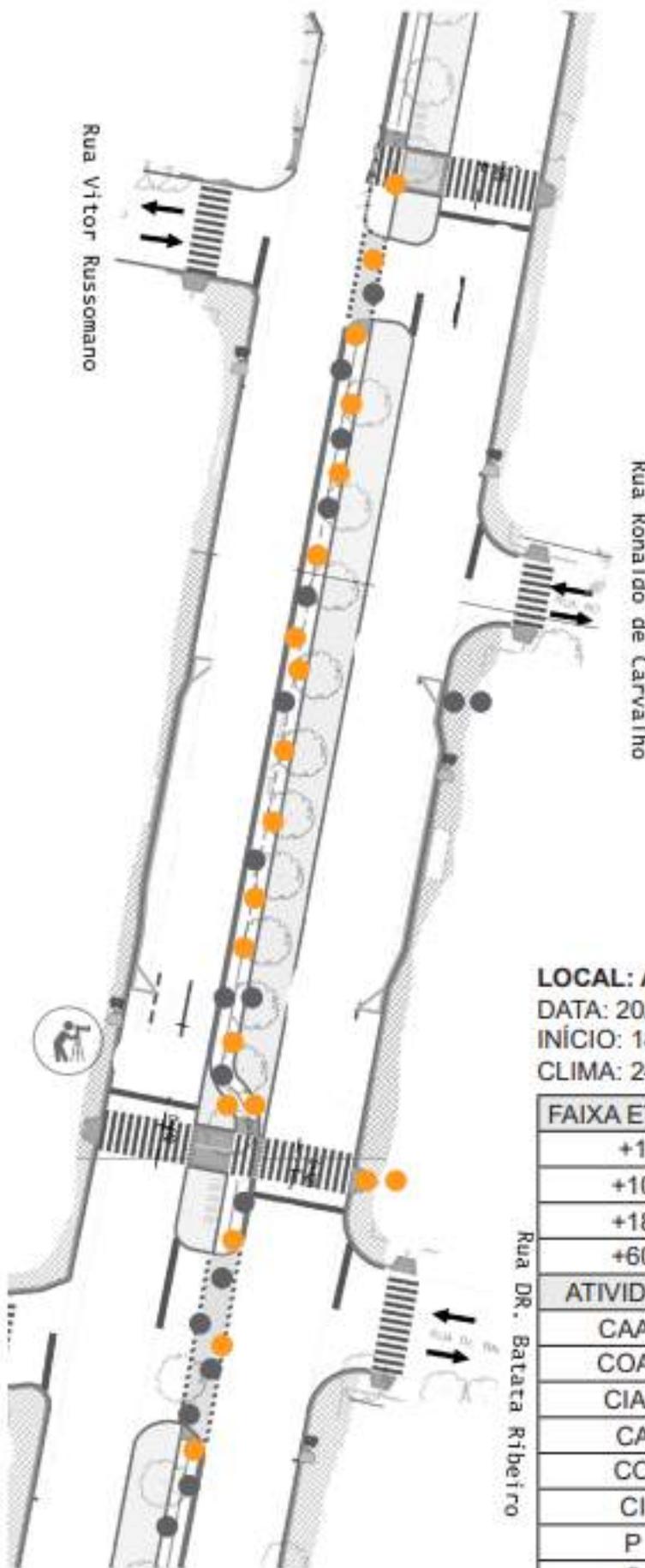
- pessoa realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- direção da atividade percorrida

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA
 DATA: 20/04/2021
 INÍCIO: 07:57 hs TÉRMINO: 08:06 hs
 CLIMA: 23 GRAUS, ENSOLARADO

♀ +60 CAAF

Início do trajeto registrado na rua Dr. Barata Ribeiro.
 Saída em direção ao Museu da Baronesa, parou no cruzamento em frente ao salão Bruma Vargas para atravessar.
 Parou no cruzamento da Baronesa e continuou o trajeto pela Domingos de Almeida.
 Mesma atividade continuamente.

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

- ♀ feminino
- ♂ masculino
- outro

- +1 criança
- +10 adolescente
- +18 adulto
- +60 idoso

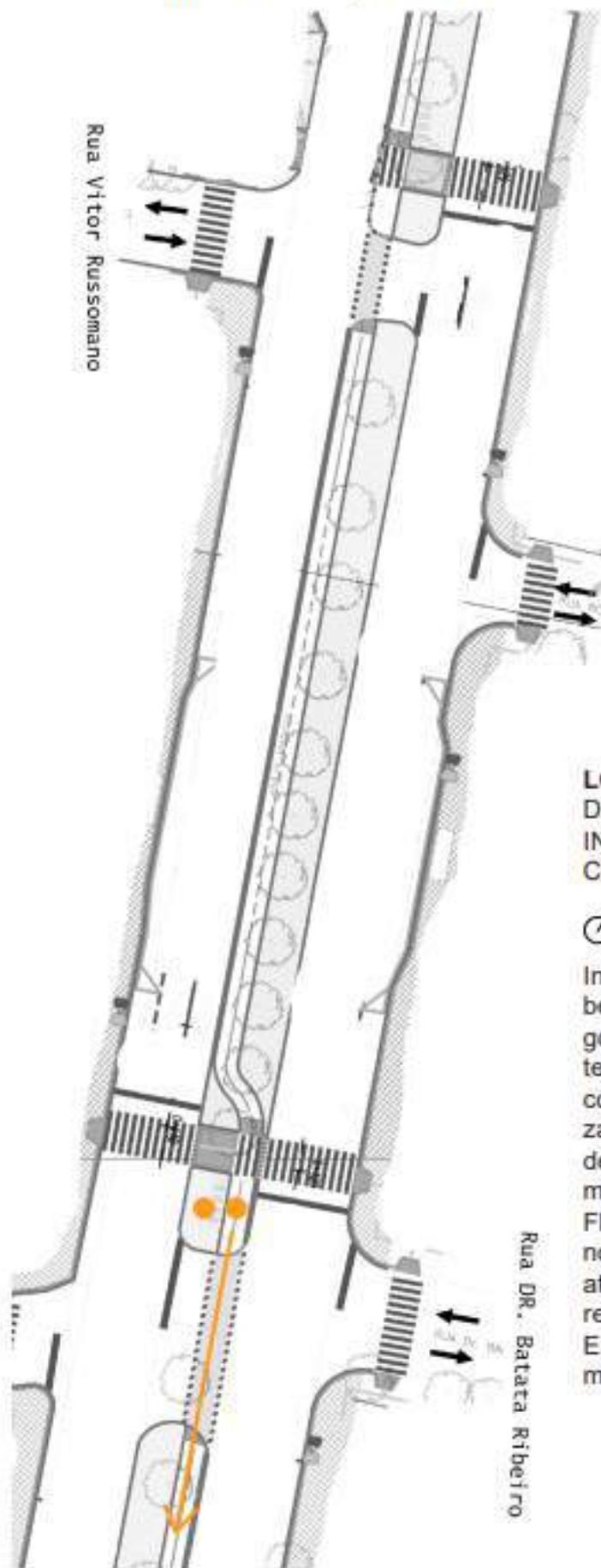
- CA caminhada (passeio ou trabalho)
- CA AF caminhada (prática)
- CO corrida (passeio ou trabalho)
- CO AF corrida (prática)
- CI ciclista (passeio ou trabalho)
- CI AF ciclismo (prática)
- P pessoa parada
- S pessoa sentada

- localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA
 DATA: 20/04/2021
 INÍCIO: 18:15hs TÉRMINO: 18:25 hs
 CLIMA: 24 GRAUS, NUBLADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	01	01
+10	-	-	-
+18	11	22	33
+60	-	05	05
ATIVIDADE			
CAAF	05	04	09
COAF	00	03	03
CI AF	04	04	08
CA	01	00	01
CO	-	-	-
CI	01	17	18
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | DINÂMICO



LEGENDA	
	feminino
	masculino
	outro
+1 criança	
+10 adolescente	
+18 adulto	
+60 idoso	
CA caminhada (passeio ou trabalho)	
CA AF caminhada (prática)	
CO corrida (passeio ou trabalho)	
CO AF corrida (prática)	
CI ciclista (passeio ou trabalho)	
CI AF ciclismo (prática)	
P pessoa parada	
S pessoa sentada	

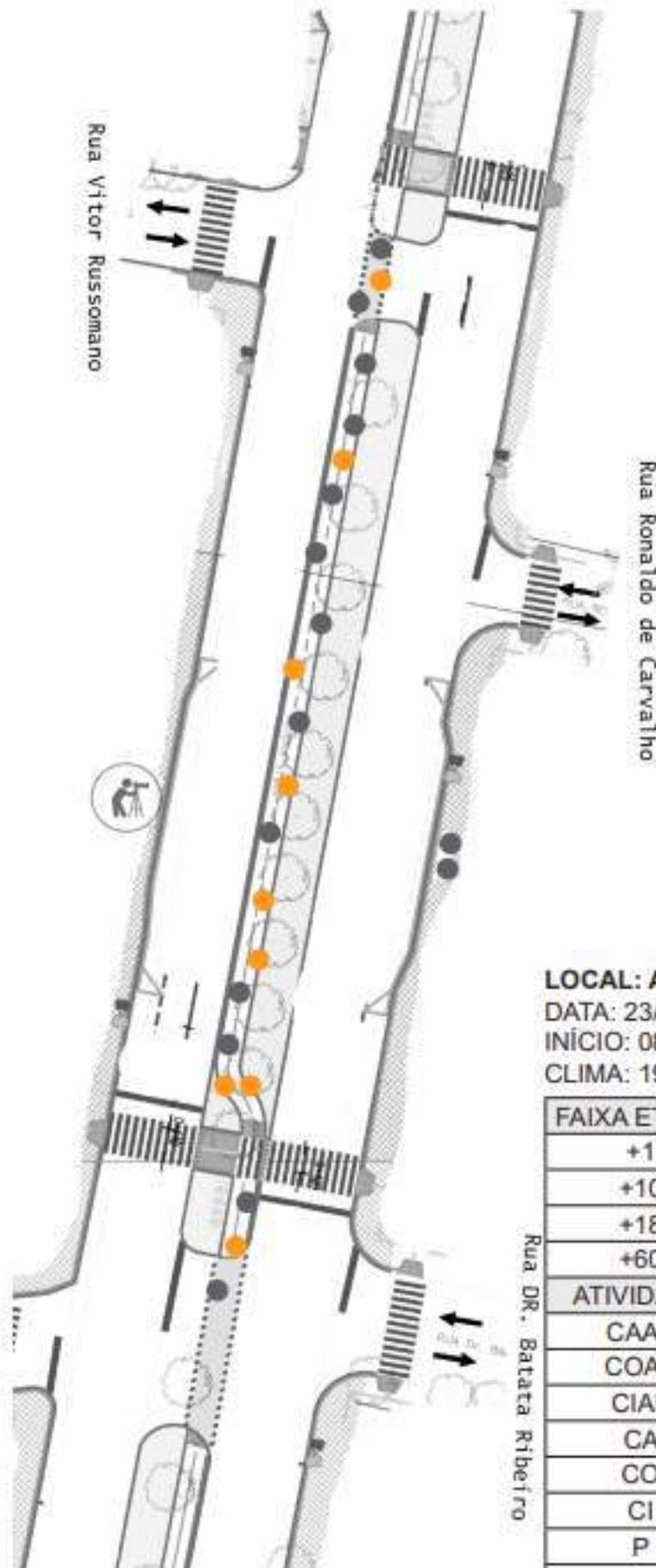
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- direção da atividade percorrida

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA
 DATA: 20/04/2021
 INÍCIO: 18:25 hs - TÉRMINO: 18:34 hs
 CLIMA: 24 GRAUS, NUBLADO

+18 CA CI AF

Início do registro em frente a rua Dr. Barata Ribeiro, mas já vinham caminhando pela Domingos de Almeida, o ciclista andando sobre o canteiro (área verde) e o pedestre sobre a ciclovia, conversando. Entre o primeiro e o segundo cruzamento foi percebido um conflito entre o fluxo de pessoas que circulavam na faixa, neste momento a dupla de homens andava pela faixa. Fluxo intenso na ciclovia e na faixa carroçável, no entanto, a dupla não obteve problemas ao atravessar os cruzamentos, conseguindo então, realizar o percurso sem nenhuma interrupção. Em ritmo lento, seguiram pela Domingos de Almeida após a Baronesa.

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

- ♀ feminino
- ♂ masculino
- outro
- +1 criança
- +10 adolescente
- +18 adulto
- +60 idoso
- CA caminhada (passeio ou trabalho)
- CA AF caminhada (prática)
- CO corrida (passeio ou trabalho)
- CO AF corrida (prática)
- CI ciclista (passeio ou trabalho)
- CI AF ciclismo (prática)
- P pessoa parada
- S pessoa sentada

- localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA

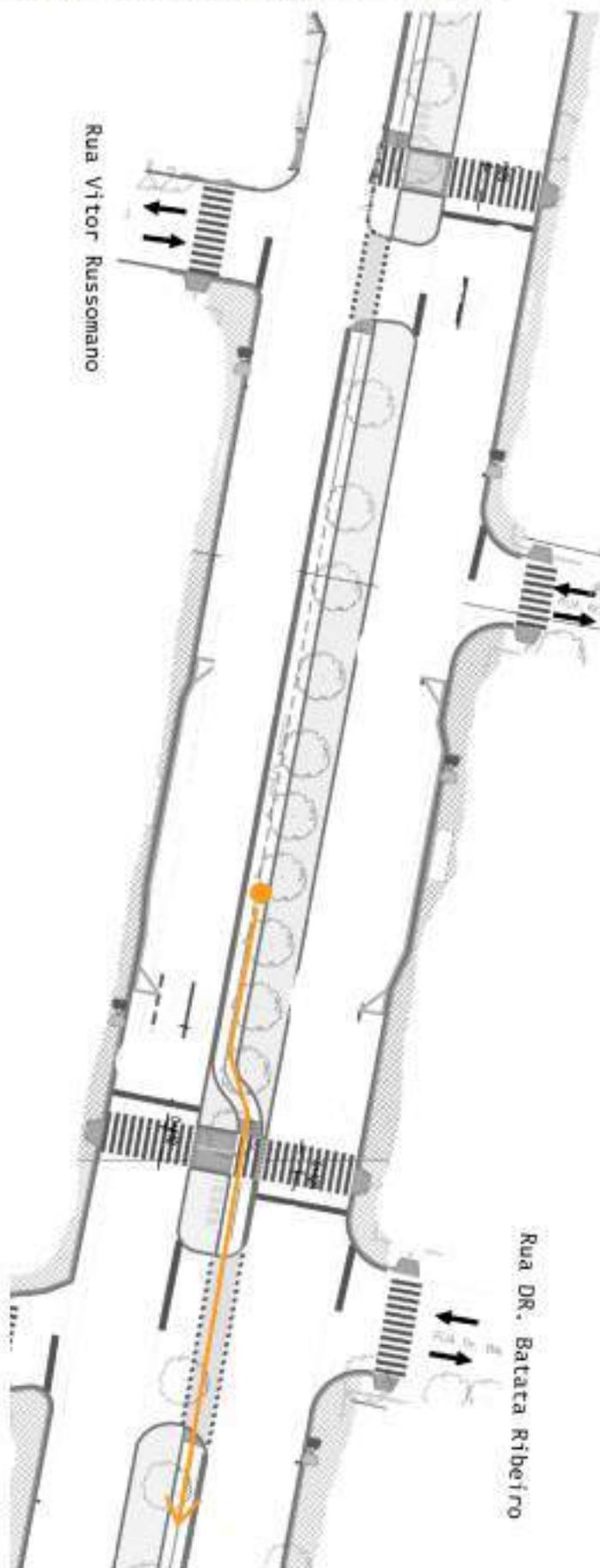
DATA: 23/04/2021

INÍCIO: 08:13 hs TÉRMINO: 08:23 hs

CLIMA: 19 GRAUS, POUCO NUBLADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	01	-	01
+18	08	11	19
+60	02	02	04
ATIVIDADE			
CAAF	02	03	05
COAF	01	01	02
CI AF	-	02	02
CA	03	01	04
CO	-	-	-
CI	03	06	09
P	01	-	01
S	01	-	01

MAPA COMPORTAMENTAL | DINÂMICO



LEGENDA	
♀	feminino
♂	masculino
○	outro
+1	criança
+10	adolescente
+18	adulto
+60	idoso
CA	caminhada (passeio ou trabalho)
CA AF	caminhada (prática)
CO	corrida (passeio ou trabalho)
CO AF	corrida (prática)
CI	ciclista (passeio ou trabalho)
CI AF	ciclismo (prática)
P	pessoa parada
S	pessoa sentada

- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- direção da atividade percorrida

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA

DATA: 20/04/2021

INÍCIO: 08:32 hs TÉRMINO: 8:44 hs

CLIMA: 19 GRAUS, POUCO NUBLADO

♀ +60 CAAF

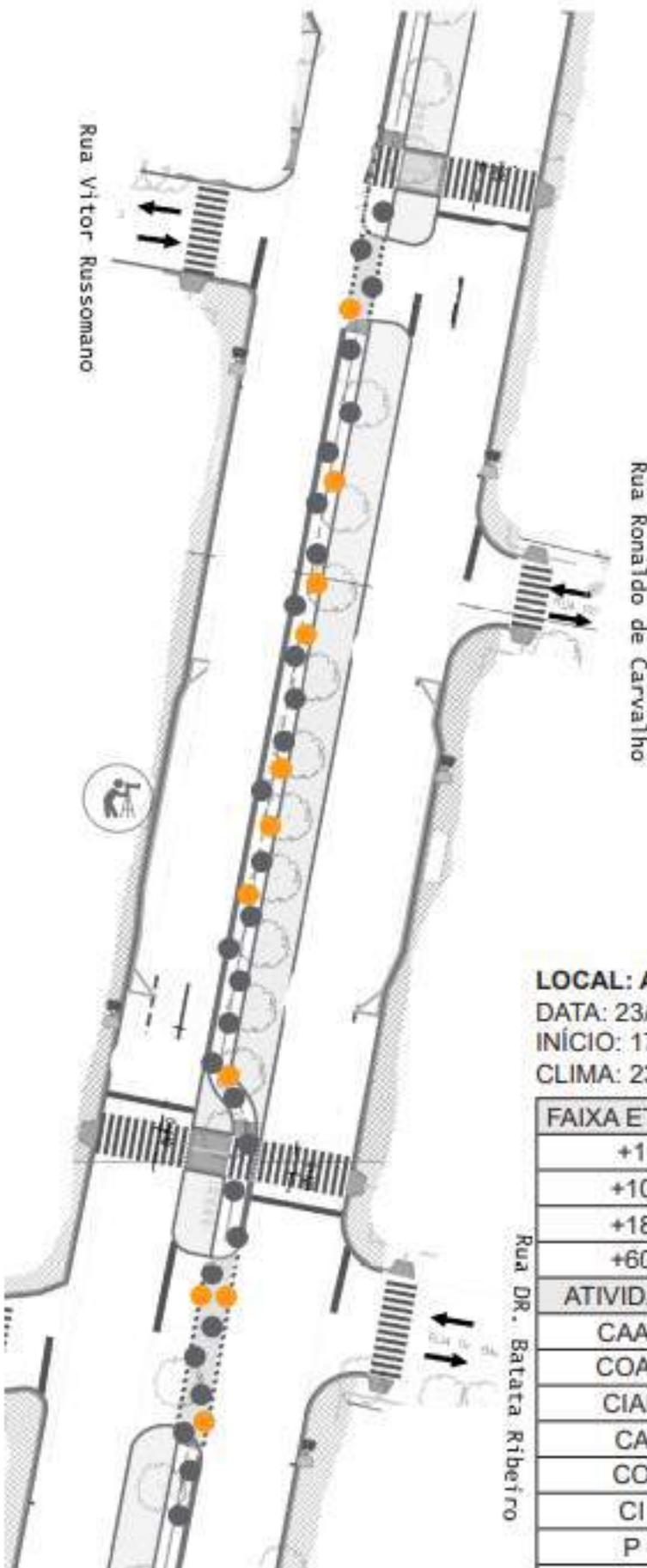
Início do trajeto registrado entre as ruas Ronaldo de Carvalho e Dr. Barata Ribeiro.

Andou continuamente sempre pelo lado direito da ciclofaixa, parou somente na rotatória da Barones, aguardou a passagem de alguns carros e correu para atravessar a rua.

Seguiu pela Domingos de Almeida.

Mesma atividade continuamente.

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

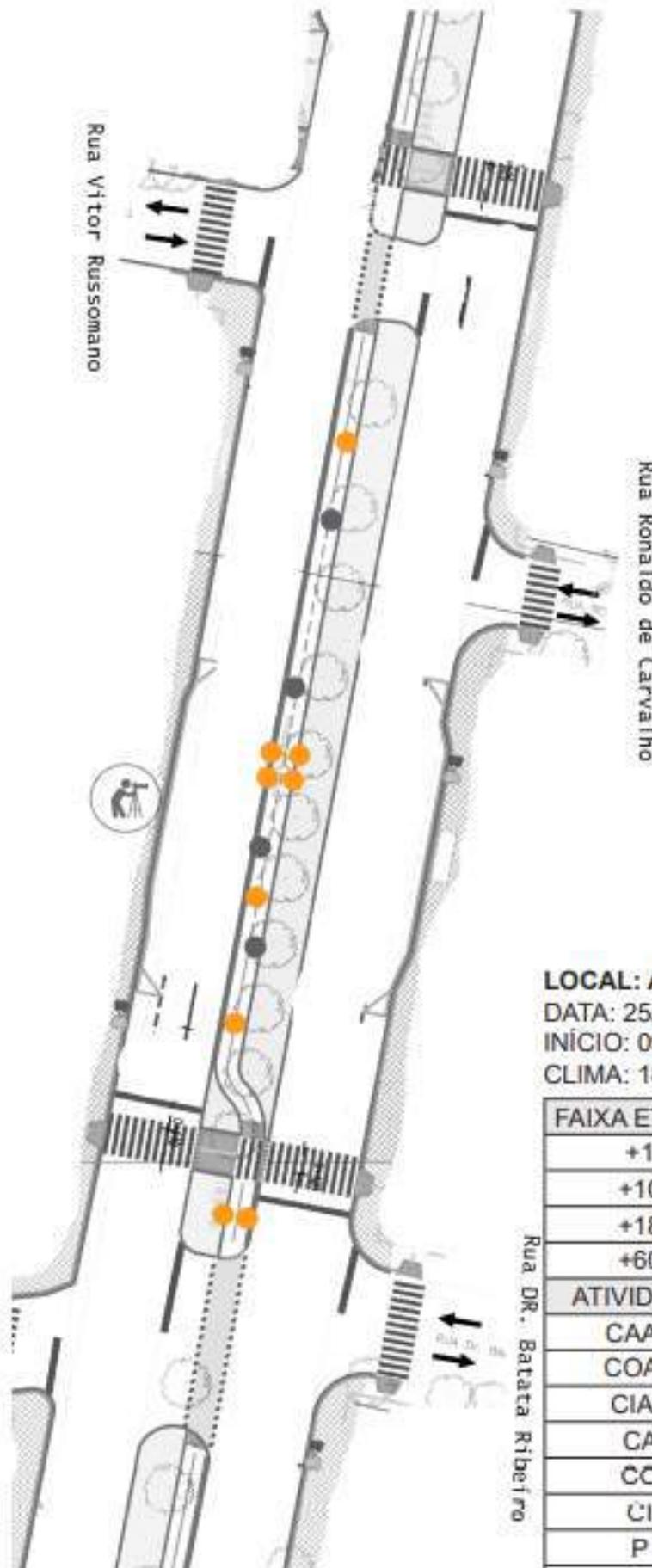
- feminino
- masculino
- outro
- +1 criança
- +10 adolescente
- +18 adulto
- +60 idoso
- CA caminhada (passeio ou trabalho)
- CA AF caminhada (prática)
- CO corrida (passeio ou trabalho)
- CO AF corrida (prática)
- CI ciclista (passeio ou trabalho)
- CI AF ciclismo (prática)
- P pessoa parada
- S pessoa sentada

- localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA
 DATA: 23/04/2021
 INÍCIO: 17:58 hs TÉRMINO: 18:08 hs
 CLIMA: 23GRAUS, ENSOLARADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	-	02	02
+18	16	17	33
+60	-	06	06
ATIVIDADE			
CAAF	02	01	03
COAF	-	-	-
CI AF	03	05	08
CA	04	04	08
CO	-	01	01
CI	07	14	21
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

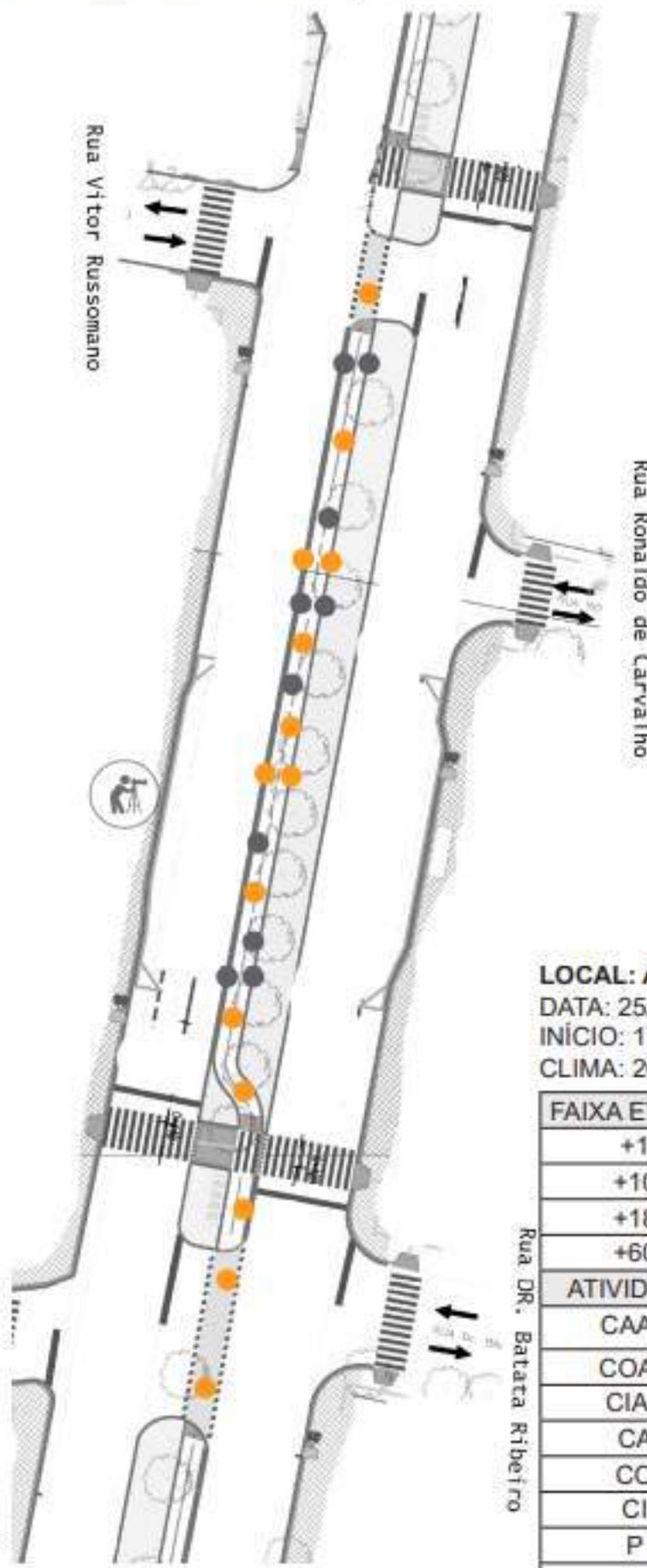
- feminino
- masculino
- outro
- +1 criança
- +10 adolescente
- +18 adulto
- +60 idoso
- CA caminhada (passeio ou trabalho)
- CA AF caminhada (prática)
- CO corrida (passeio ou trabalho)
- CO AF corrida (prática)
- CI ciclista (passeio ou trabalho)
- CI AF ciclismo (prática)
- P pessoa parada
- S pessoa sentada

- localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA
 DATA: 25/04/2021
 INÍCIO: 09:16 hs TÉRMINO: 09:26 hs
 CLIMA: 18 GRAUS, NUBLADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	-	01	01
+18	05	03	08
+60	02	03	05
ATIVIDADE			
CAAF	03	02	05
COAF	01	01	02
CI AF	01	02	03
CA	02	01	03
CO	-	-	-
CI	-	01	01
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

- feminino
- masculino
- outro

- +1 criança
- +10 adolescente
- +18 adulto
- +60 idoso

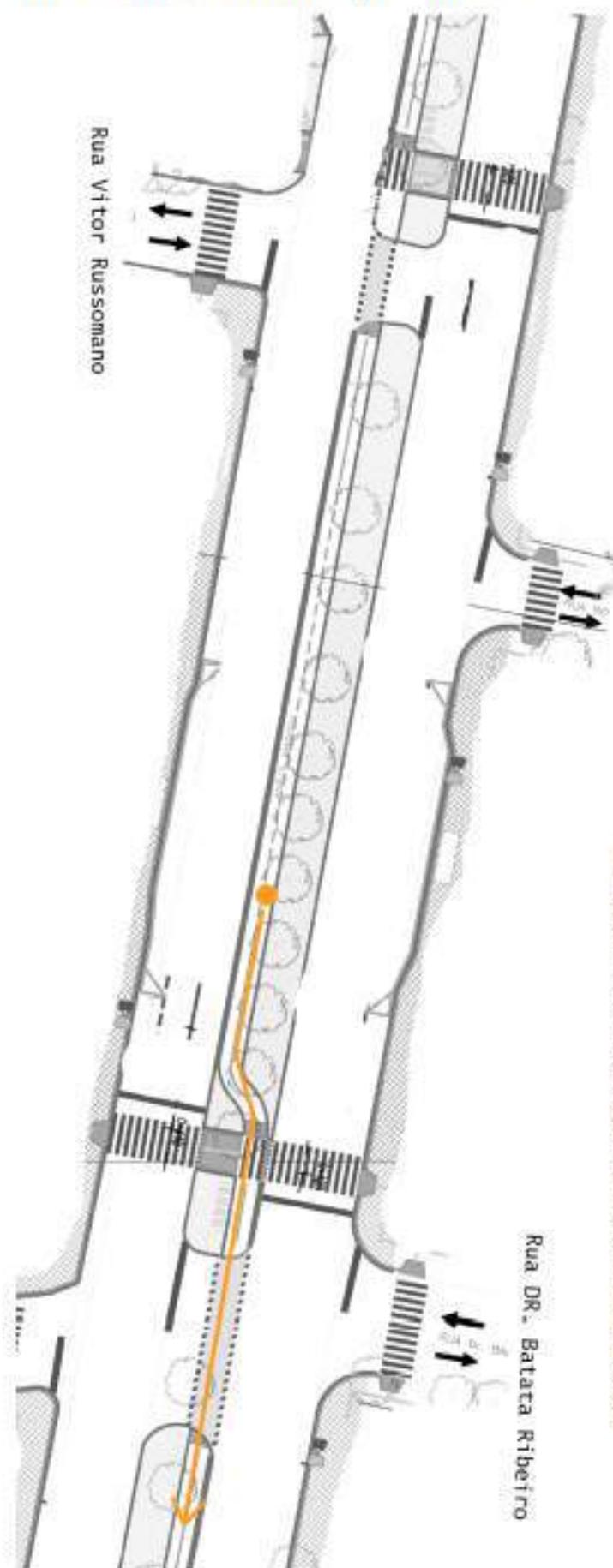
- CA caminhada (passeio ou trabalho)
- CA AF caminhada (prática)
- CO corrida (passeio ou trabalho)
- CO AF corrida (prática)
- CI ciclista (passeio ou trabalho)
- CI AF ciclismo (prática)
- P pessoa parada
- S pessoa sentada

- localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA
 DATA: 25/04/2021
 INÍCIO: 17:36hs TÉRMINO: 17:46 hs
 CLIMA: 20 GRAUS, ENSOLARADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	-	-	-
+18	12	10	22
+60	-	02	02
ATIVIDADE			
CAAF	02	-	02
COAF	02	01	03
CI AF	04	05	09
CA	03	04	07
CO	-	-	-
CI	01	02	03
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | DINÂMICO



LEGENDA	
♀	feminino
♂	masculino
○	outro
+1	criança
+10	adolescente
+18	adulto
+60	idoso
CA	caminhada (passeio ou trabalho)
CA AF	caminhada (prática)
CO	corrida (passeio ou trabalho)
CO AF	corrida (prática)
CI	ciclista (passeio ou trabalho)
CI AF	ciclismo (prática)
P	pessoa parada
S	pessoa sentada

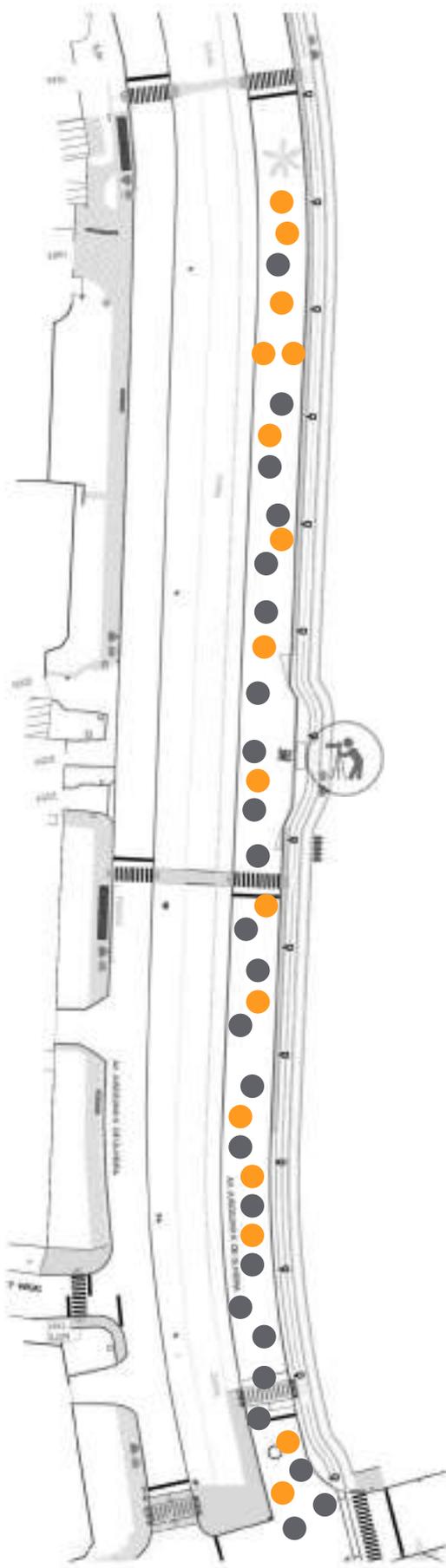
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- direção da atividade percorrida

LOCAL: AV. DOMINGOS DE ALMEIDA
 DATA: 25/04/2021
 INÍCIO: 17:49hs TÉRMINO: 17:58 hs
 CLIMA: 20 GRAUS, ENSOLARADO

♀ +18 CAAF

Início do trajeto registrado entre as ruas Ronaldo de Carvalho e Dr. Barata Ribeiro, mas já vinha caminhando pela Domingos de Almeida.
 Quase em frente à rua Dr. Armando Fagundes, pisou em uma tampa de bueiro que deu uma levantada.
 Em frente a Baronesa parou para limpar a perna da calça.
 Parou na rotatória da Baronesa, aguardou os carros para atravessar e seguiu pela Domingos de Almeida.
 Mesma atividade continuamente.

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

 feminino
 masculino
 outro

+1 criança
 +10 adolescente
 +18 adulto
 +60 idoso

CA caminhada (passeio ou trabalho)
 CA AF caminhada (prática)
 CO corrida (passeio ou trabalho)
 CO AF corrida (prática)
 CI ciclista (passeio ou trabalho)
 CI AF ciclismo (prática)
 P pessoa parada
 S pessoa sentada

-  localização do observador
-  pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
-  pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

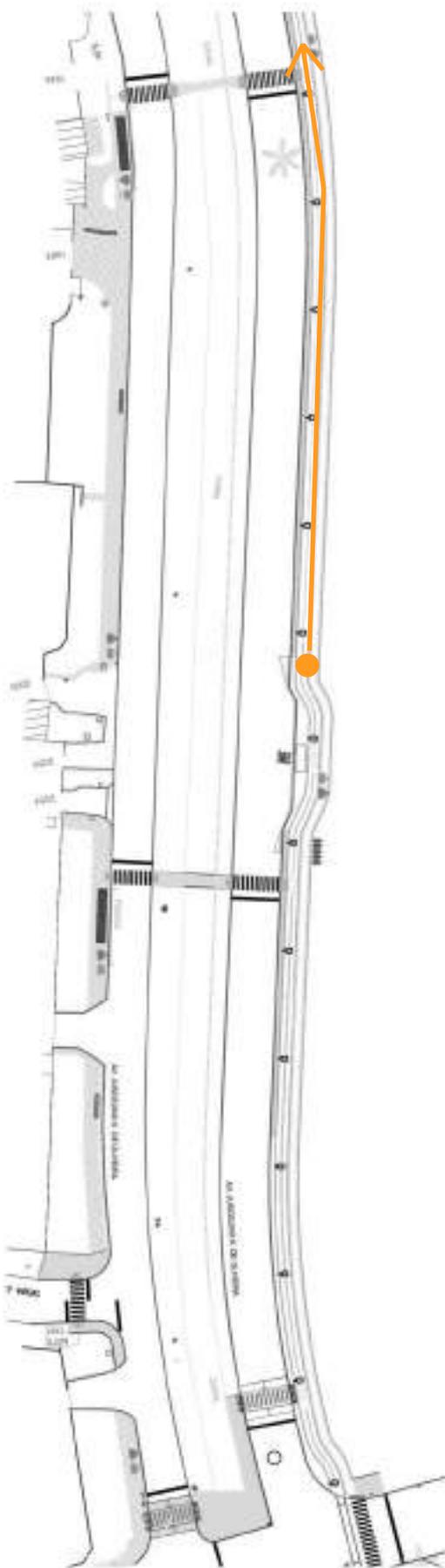
DATA: 20/04/2021

INÍCIO: 07:47 hs TÉRMINO: 07:57 hs

CLIMA: 18 GRAUS, ENSOLARADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	-	01	01
+18	12	21	33
+60	03	03	06
ATIVIDADE			
CAAF	07	05	12
COAF	01	01	02
CIAF	02	-	02
CA	02	02	04
CO	-	-	-
CI	03	17	20
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | DINÂMICO



LEGENDA

♀	feminino
♂	masculino
○	outro
<hr/>	
+1	criança
+10	adolescente
+18	adulto
+60	idoso
<hr/>	
CA	caminhada (passeio ou trabalho)
CA AF	caminhada (prática)
CO	corrida (passeio ou trabalho)
CO AF	corrida (prática)
CI	ciclista (passeio ou trabalho)
CI AF	ciclismo (prática)
P	pessoa parada
S	pessoa sentada

- pessoa realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- direção da atividade percorrida

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

DATA: 20/04/2021

INÍCIO: 07:57 hs TÉRMINO: 08:06 hs

CLIMA: 23 GRAUS, ENSOLARADO

♂ ♀ +18 +18 CAAF

Lado a lado na faixa de caminhada.

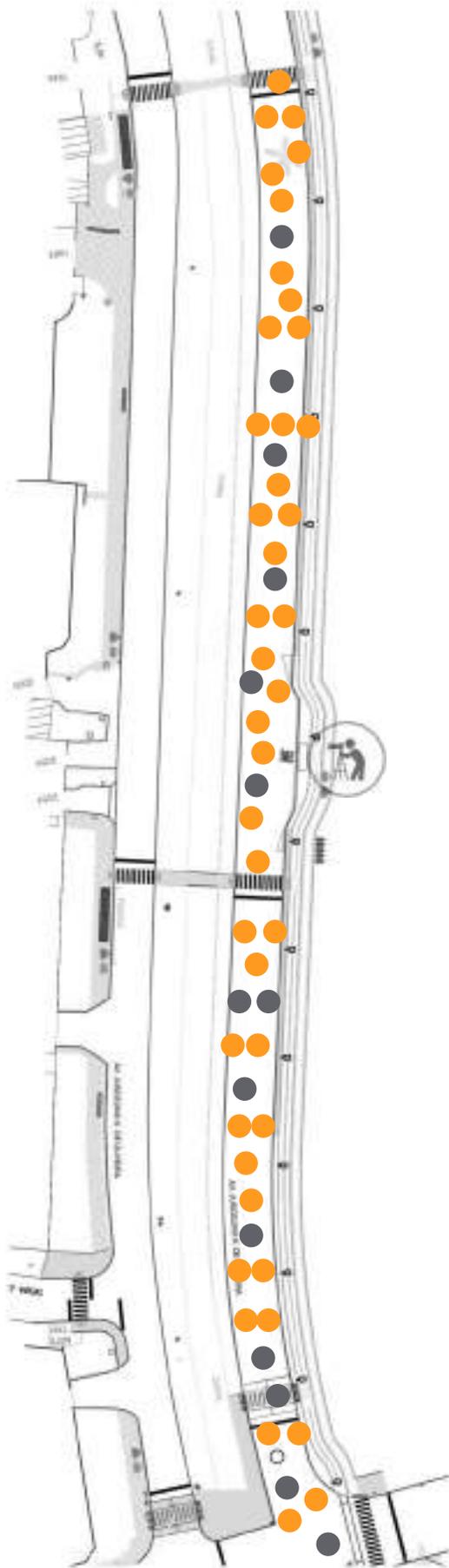
Corredores sempre desviam dos que caminham.

Postes no meio da pista de caminhada.

Os que estão em CAAF seguem o desenho de piso, os que estão somente em CA nem sempre.

Fizeram alongamento no bicicletário da Butuí e voltaram.

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

-  feminino
-  masculino
-  outro

- +1 criança
- +10 adolescente
- +18 adulto
- +60 idoso

- CA caminhada (passeio ou trabalho)
- CA AF caminhada (prática)
- CO corrida (passeio ou trabalho)
- CO AF corrida (prática)
- CI ciclista (passeio ou trabalho)
- CI AF ciclismo (prática)
- P pessoa parada
- S pessoa sentada

-  localização do observador
-  pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
-  pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

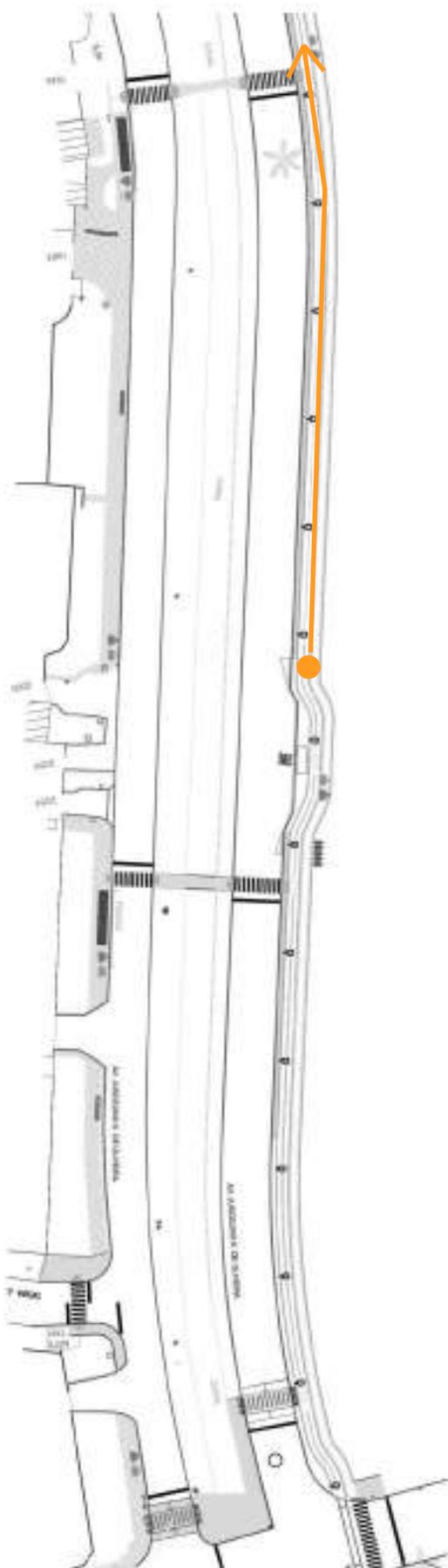
DATA: 20/04/2021

INÍCIO: 18:15 hs TÉRMINO: 18:25 hs

CLIMA: 22 GRAUS, VENTO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	01		01
+18	26	26	52
+60	01	02	03
ATIVIDADE			
CAAF	23	07	30
COAF	-	10	10
CI AF	01	01	02
CA	03	01	04
CO	-	-	-
CI	01	09	10
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | DINÂMICO



LEGENDA	
	feminino
	masculino
	outro
<hr/>	
+1	criança
+10	adolescente
+18	adulto
+60	idoso
<hr/>	
CA	caminhada (passeio ou trabalho)
CA AF	caminhada (prática)
CO	corrida (passeio ou trabalho)
CO AF	corrida (prática)
CI	ciclista (passeio ou trabalho)
CI AF	ciclismo (prática)
P	pessoa parada
S	pessoa sentada

- pessoa realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- direção da atividade percorrida

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

DATA: 20/04/2021

INÍCIO: 18:25hs TÉRMINO:

CLIMA: 22 GRAUS, VENTO

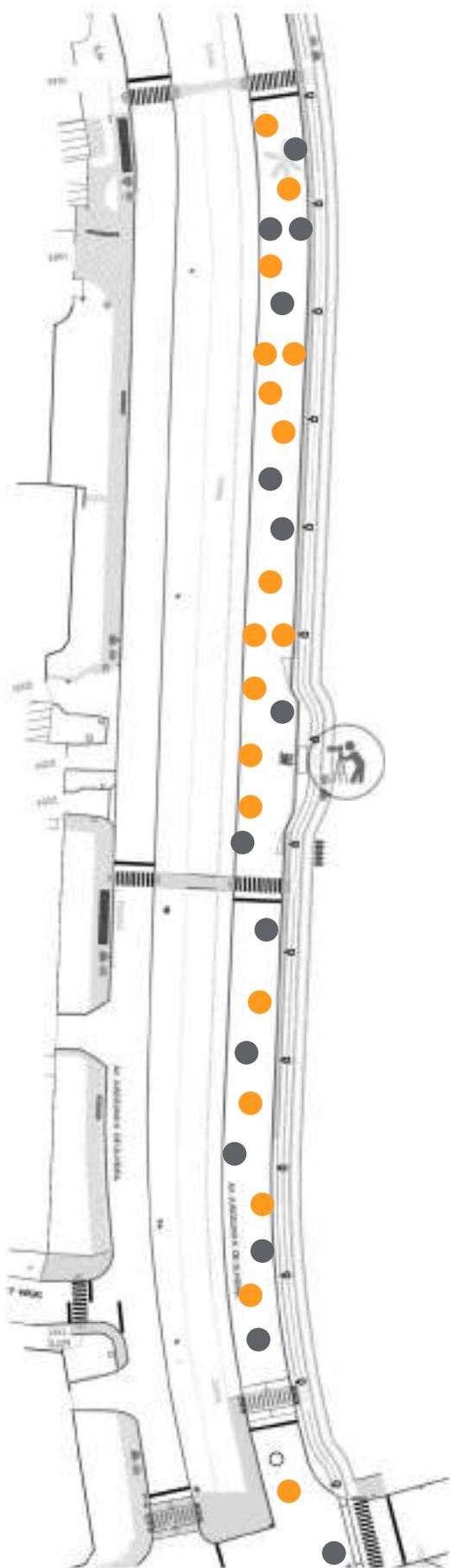
+18 CI AF

Desviava das pessoas na pista de bicicleta.

Seguia o desenho de piso.

Fez a volta na Butuí mas não pela ciclovia, voltou no sentido dos carros, do outro lado.

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

♀ feminino
 ♂ masculino
 ○ outro

+1 criança
 +10 adolescente
 +18 adulto
 +60 idoso

CA caminhada (passeio ou trabalho)
 CA AF caminhada (prática)
 CO corrida (passeio ou trabalho)
 CO AF corrida (prática)
 CI ciclista (passeio ou trabalho)
 CI AF ciclismo (prática)
 P pessoa parada
 S pessoa sentada

-  localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

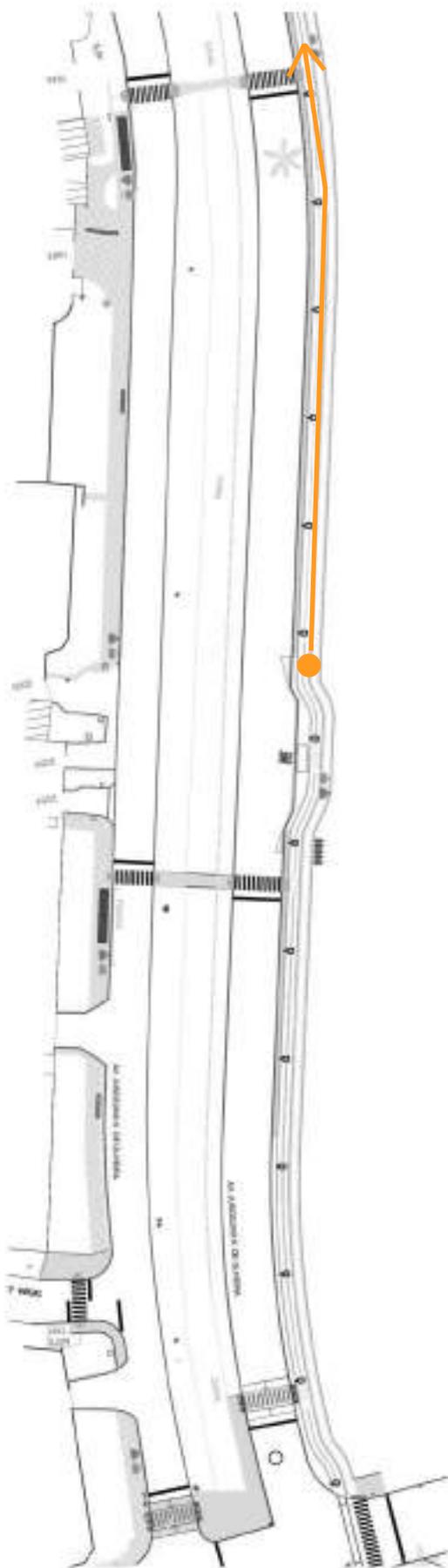
DATA: 23/04/2021

INÍCIO: 08:13 hs TÉRMINO: 08:23 hs

CLIMA: 18 GRAUS, NUBLADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	-	-	-
+18	12	13	25
+60	03	04	07
ATIVIDADE			
CAAF	10	07	17
COAF	-	01	01
CI AF	-	-	-
CA	04	02	06
CO	-	-	-
CI	01	07	08
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | DINÂMICO



LEGENDA	
	feminino
	masculino
	outro
<hr/>	
+1	criança
+10	adolescente
+18	adulto
+60	idoso
<hr/>	
CA	caminhada (passeio ou trabalho)
CA AF	caminhada (prática)
CO	corrida (passeio ou trabalho)
CO AF	corrida (prática)
CI	ciclista (passeio ou trabalho)
CI AF	ciclismo (prática)
P	pessoa parada
S	pessoa sentada

- pessoa realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- direção da atividade percorrida

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

DATA: 23/04/2021

INÍCIO: 08:25hs TÉRMINO: 08:35 hs

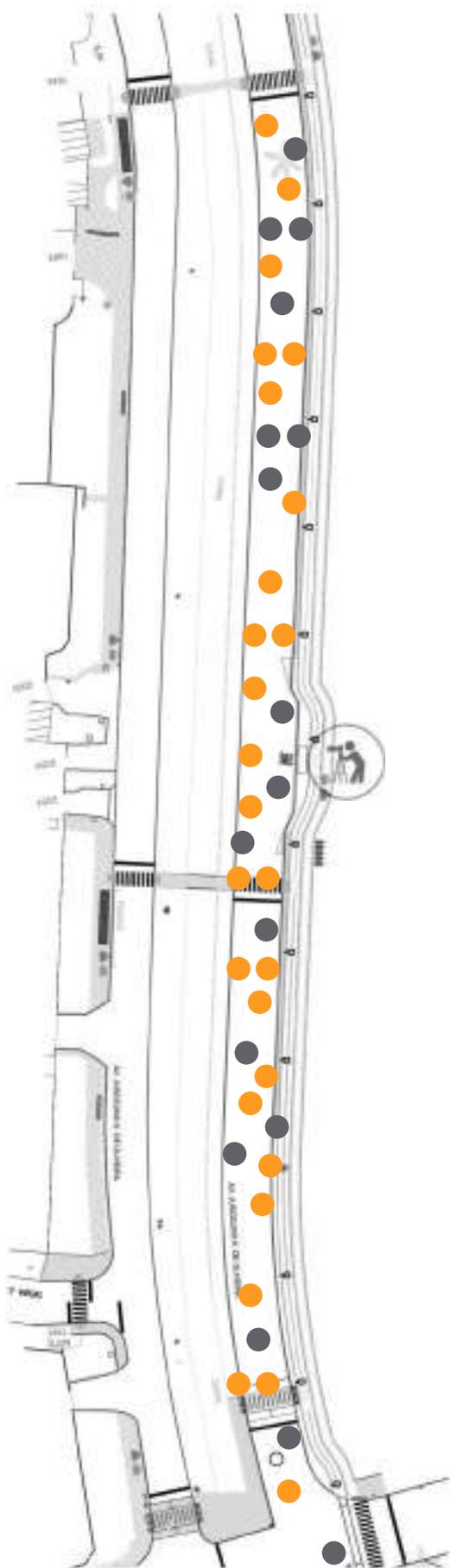
CLIMA: 18 GRAUS, NUBLADO

+60 CA AF

Caminhou sempre pelo lado direito da pista de caminhada.

Ao encontrar pessoas que circulavam no mesmo sentido, desvia direcionando-se para o lado da ciclofaixa.

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

♀ feminino
 ♂ masculino
 ○ outro

+1 criança
 +10 adolescente
 +18 adulto
 +60 idoso

CA caminhada (passeio ou trabalho)
 CA AF caminhada (prática)
 CO corrida (passeio ou trabalho)
 CO AF corrida (prática)
 CI ciclista (passeio ou trabalho)
 CI AF ciclismo (prática)
 P pessoa parada
 S pessoa sentada

-  localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

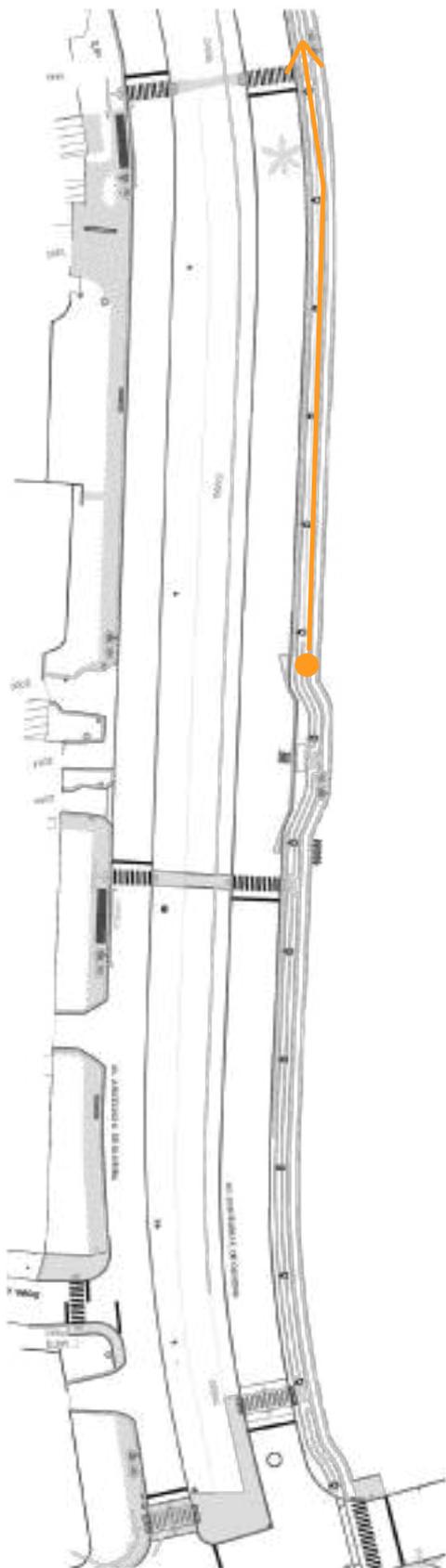
DATA: 23/04/2021

INÍCIO: 18:00 hs TÉRMINO: 18:10 hs

CLIMA: 25 GRAUS, PARC ENSOLARADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	01	01	02
+18	23	19	42
+60	03	01	04
ATIVIDADE			
CAAF	16	06	22
COAF	01	03	04
CI AF	-	-	-
CA	01	04	05
CO	-	-	-
CI	04	08	12
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | DINÂMICO



LEGENDA

♀	feminino
♂	masculino
○	outro
<hr/>	
+1	criança
+10	adolescente
+18	adulto
+60	idoso
<hr/>	
CA	caminhada (passeio ou trabalho)
CA AF	caminhada (prática)
CO	corrida (passeio ou trabalho)
CO AF	corrida (prática)
CI	ciclista (passeio ou trabalho)
CI AF	ciclismo (prática)
P	pessoa parada
S	pessoa sentada

● pessoa realizando AFL (atividades físicas de lazer)

→ direção da atividade percorrida

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

DATA: 23/04/2021

INÍCIO: 18:15 hs TÉRMINO:

CLIMA: 25 GRAUS, PARC ENSOLARADO

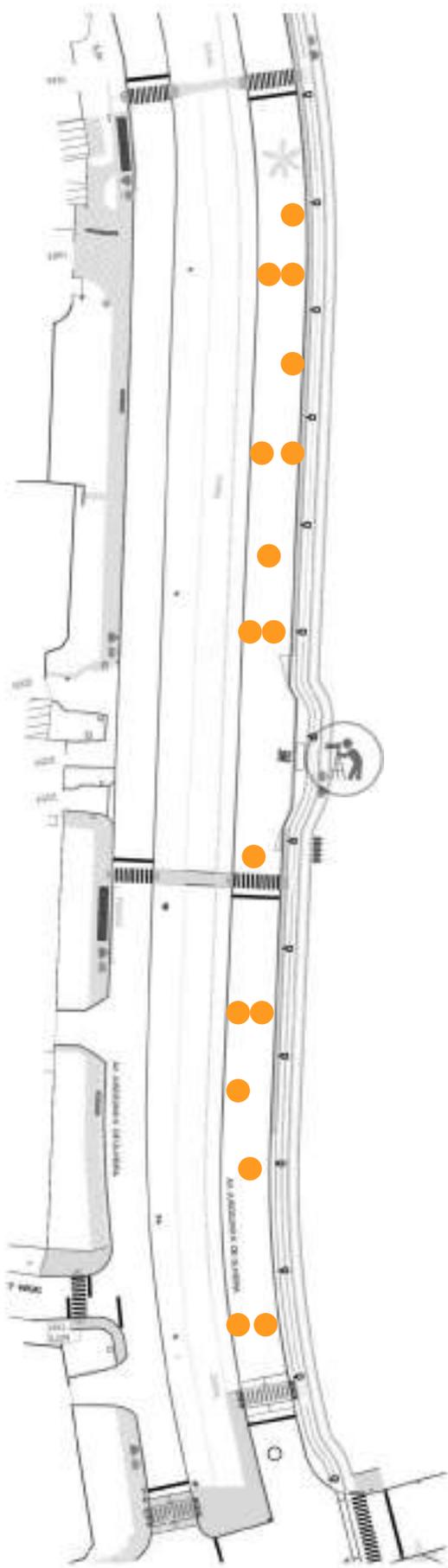
♂ +18 CO AF

Correu quase todo o percurso na faixa de estacionamento.

Subiu para a faixa de corrida quando havia muitos carros na faixa de estacionamento.

Seguiu além da rua Barão de Butuí.

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

♀ feminino
 ♂ masculino
 ○ outro

+1 criança
 +10 adolescente
 +18 adulto
 +60 idoso

CA caminhada (passeio ou trabalho)
 CAAF caminhada (prática)
 CO corrida (passeio ou trabalho)
 COAF corrida (prática)
 CI ciclista (passeio ou trabalho)
 CIAF ciclismo (prática)
 P pessoa parada
 S pessoa sentada

- localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

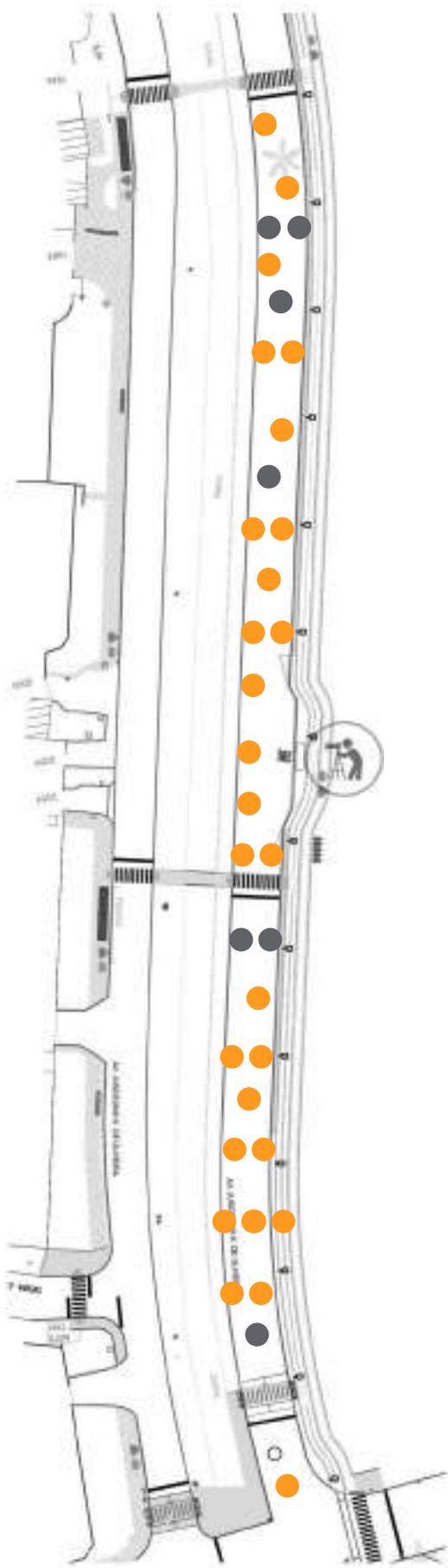
DATA: 25/04/2021

INÍCIO: 09:16 hs TÉRMINO: 09:26 hs

CLIMA: 18 GRAUS, NUBLADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	-	-	-
+10	01	-	01
+18	04	08	12
+60	-	03	03
ATIVIDADE			
CAAF	02	06	08
COAF	-	02	02
CIAF	03	03	06
CA	-	-	-
CO	-	-	-
CI	-	-	-
P	-	-	-
S	-	-	-

MAPA COMPORTAMENTAL | ESTÁTICO



LEGENDA

♀ feminino
 ♂ masculino
 ○ outro

+1 criança
 +10 adolescente
 +18 adulto
 +60 idoso

CA caminhada (passeio ou trabalho)
 CA AF caminhada (prática)
 CO corrida (passeio ou trabalho)
 CO AF corrida (prática)
 CI ciclista (passeio ou trabalho)
 CI AF ciclismo (prática)
 P pessoa parada
 S pessoa sentada

- localização do observador
- pessoas realizando AFL (atividades físicas de lazer)
- pessoas realizando atividades de passeio ou trabalho

LOCAL: AV. JK DE OLIVEIRA

DATA: 25/04/2021

INÍCIO: 17:36 hs TÉRMINO: 17:47 hs

CLIMA: 22 GRAUS, PARC. NUBLADO

FAIXA ETÁRIA	FEM	MASC	TOTAL
+1	01	-	01
+10	01	02	03
+18	13	12	25
+60	02	05	07
ATIVIDADE			
CAAF	06	05	11
COAF	-	02	02
CI AF	08	07	15
CA	02	02	04
CO	-	-	-
CI	-	03	03
P	-	-	-
S	-	-	-

APÊNDICE F - MODELO QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO ATIVIDADES FÍSICAS EM VIAS URBANAS. PELOTAS/RS

Responsável:

Data:

Hora:

Clima:

1) ASPECTOS GERAIS E CARACTERIZAÇÃO DO USUÁRIO**1A) Idade do entrevistado em anos** _____**1B) Sexo** feminino masculino outro**1C) Ocupação**

Quantas horas você trabalha por dia? _____

1D) Escolaridade fundamental completo fundamental incompleto médio completo médio incompleto superior completo superior incompleto**1E) Renda** até 1 salário mínimo (R\$998,00) até 2 salários mínimos (R\$1996,00) de 2 a 4 salários mínimos (R\$ 1997,00 a R\$ 3992,00) de 4 a 10 salários mínimos (R\$ 3993,00 a R\$ 9980,00) de 10 a 20 salários mínimos (R\$ 9981,00 a R\$ 19.960,00) acima de 20 salários mínimos (R\$ 19960,00 +)**1F) Área de residência** Conjuntos habitacionais ao longo da via Até 1km da via + de 1km da via

Endereço (caso a pessoa queira falar):

1G) De maneira geral, como você considera a requalificação dessa via? Excelente Muito boa Boa Regular Péssima**Qual a melhoria na via que achou mais importante?** _____

(elementos da via: faixa de veículos, trânsito, calçadas, travessias, Paradas de ônibus. Árvores e canteiros)

2) PRÁTICAS DE AF E MOTIVADORES (será considerado prática de atividade física nesse estudo toda e qualquer iniciativa do usuário que se dirige a via para realizar exclusivamente a atividade. Independente dos parâmetros da área da educação física)**2A) De forma geral sua saúde está:** Excelente Muito boa Boa Regular Péssima**2B) Você utiliza a via para suas práticas de atividades físicas com qual frequência por semana?** 1 a 2 vezes 3 a 4 vezes 5 a 7 vezes mais de 7 vezes**2C) Tipo de atividade física na via** a) caminhada b) corrida c) ciclismo outras**2D) Alguém indicou a você praticar atividades físicas?** sim nãoSe sim você possui orientação de tempo ou intensidade para a prática que realiza na via por algum profissional da saúde? sim não**3) USO E INFRAESTRUTURA DO LUGAR****3A) Você utilizava o local anteriormente para suas atividades físicas?** sim não

com qual frequência por semana?

 1 a 2 vezes 3 a 4 vezes 5 a 7 vezes mais de 7 vezes**como o considerava o ambiente para essas práticas?** Excelente Muito bom Bom Regular Péssimo**3B) Como você considera a via atualmente para a práticas de AF?** Excelente Muito boa Boa Regular Péssima**3D) Sente falta de alguma infraestrutura para suas atividades no local? Se sim, qual?** _____**4) CONTATO FUTURO****4A) Gostaria de participar futuramente da pesquisa que investiga os aspectos do local para usuários que praticam suas atividades aqui?** Nome: _____ Contato: _____

APÊNDICE G - MODELO ENTREVISTA



Roteiro para entrevista

Olá, me chamo Rafael Luz, sou arquiteto e urbanista e trabalho no núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas. Entro em contato para uma conversa sobre seus usos em algumas vias requalificadas pela Prefeitura na cidade.

Todas as perguntas realizadas aqui serão utilizadas para caráter científico e sua identificação será preservada, seus dados pessoais serão preservados e restrito ao acesso apenas dos membros da pesquisa. **Este trabalho tem como objetivo geral investigar a melhoria das práticas de atividades físicas em vias requalificadas e seus entornos imediatos.** Você concorda com essas condições?

1) ASPECTOS GERAIS

Via utilizada será retirada através do questionário rápido de seleção

00) Via e trecho que utiliza?

1.1) Qual sua idade?

1.2) Sexo:

1.3) Qual sua ocupação ou profissão?

1.3.1 Quantas horas você trabalha por dia?

1.6) Qual seu endereço? É próximo de uma das vias que estamos estudando (JK ou Domingos)?

2) PRÁTICAS DE AF E MOTIVADORES

2.1) Como você considera a sua saúde?

() Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Péssima

2.2) Qual ou quais atividades físicas você realiza na via e em qual trecho?

2.2.1.1) (Em caso de caminhada, corrida, ou deslocamento a pé). Responda sim ou não, justifique se quiser. Você considera sua caminhada no local proveitosa?

2.2.1.2) E Segura?

2.2.1.3) E Confortável?

2.2.1.4) E Interessante?

2.2.2.1) (Em caso atividade de ciclismo): Como você considera a nova pista de ciclismo da via que utiliza? Acrescentaria ou modificaria algo nela para seu uso?

2.3) Você utiliza a via para suas práticas de atividades físicas com qual frequência por semana (em dias por semana)?

2.4) Qual o período mais frequente que você utiliza a via (manhã, tarde ou noite) se possível por volta de qual horário?

2.5) Você realiza a atividade física por quanto tempo em média (em minutos)

2.6) Responda Sim, Não ou Indiferente: Após a requalificação da via, sente-se mais motivado a praticar de AF?

2.7) A pandemia provocada pelo Covid-19, alterou sua rotina de atividades físicas no local?

3) INFRAESTRUTURA DO LUGAR

3.1) De maneira geral, como você considera a requalificação na via?

() Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Péssima

3.2) Você UTILIZAVA o local anteriormente para suas atividades físicas? () sim () não

3.2.1) se sim, com qual frequência por semana?

() 1 a 2 vezes () 3 a 4 vezes () 5 a 7 vezes () mais de 7 vezes



3.2.2 como o considerava o ambiente para essas práticas?

() Excelente () Muito bom () Bom () Regular () Péssimo

3.3) Você prefere utilizar a calçada (passeio público) ou o canteiro para atividades físicas?

3.3.1) Por qual motivo?

3.4) Dentre as opções como você considera a via atualmente para a práticas de AF?

() Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Péssima

3.5) Sente falta de alguma infraestrutura para suas atividades no local? Se sim, qual?

4) ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

4.1) Qual sua Escolaridade?

() fundamental completo () fundamental incompleto
() médio completo () médio incompleto
() superior completo () superior incompleto

4.2) Qual sua Renda?

() até 1 salário mínimo (R\$ 1.039,00) () até 2 salários mínimos (R\$ 2.078,00)
() de 2 a 4 salários mínimos (2.078,00 a 4.156,00) () de 4 a 10 salários mínimos (4.156,00 a 10.390,00)
() de 10 a 20 salários mínimos (10.390,00 a 20.780,00) () acima de 20 salários mínimos (R\$ 20.780,00)

APÊNDICE H - FALA SELECIONADAS E TABELAS

FALAS SELECIONADAS

RESPONDENTE	CÓDIGO	SOBRE AS PRÁTICAS	PANDEMIA	CAMINHADA AR LIVRE	SEGURANÇA	DA- RELAÇÃO CALÇADA/CANTEIRO PARA AS AF	SINALIZAÇÃO	TRECHO	INFRAESTRUTRA (JK)	INFRAESTRUTURA (DA)	MOBILIDADE	CONFLITO ENTRE MODAIS	ATIVIDADE FÍSICA NA CIDADE
07	F-24		"[...]com a pandemia eu fui pra rua fazer atividade física. Agora como eu comecei a fazer (atividade física) é muito provável que eu não pare. A pandemia foi o que me levou a ir pra rua."									[...]Eu já andei ali na Duque, tem uma parte da Duque que é só para ciclismo e outra só pras pessoas andarem, as pessoas não respeitam muito, mas ainda assim é um pouco mais organizado né."	
19	F-53		"[...]Com a pandemia, como não ia mais pra faculdade, comecei a caminhar mais na JK. Na JK diminuiu a frequência (pra deslocamento, mas CAAF aumentou)"		"[...]pra mim ela é segura (JK) porque tem muita gente que faz caminhada ali, então tem uma movimentação de pessoas boa. Isso tudo contribui para um sensação de segurança."				"[...]ela é adequada às minhas necessidades, fica próximo a minha residência, então é algo que facilita bastante pra que eu faça essa parte da atividade física." "[...]a partir do momento que foi feita a requalificação e destinada pra esse fim, pra caminhada e andar de bicicleta: aí sim. É uma motivação porque a gente entendeu que aquela infraestrutura que foi montada era favorável pra isso, melhor, mais adequada." "[...]alguns trechos já tem (coisas que precisam ser melhoradas)... o piso já está com algum problema, então deveria ser consertado. Alguns trechos por exemplo que tem passagem de veículos, também de repente poderia ter uma sinalização melhor... " "[...]uma academia ao ar livre como tem no laranjal, como tem na dom Joaquim. A pessoa tá caminhando, de repente para e já faz uma atividade mais específica."				
21	F-27		"Não me sinto segura porque tem bastante movimento, eu tenho pessoas de risco na minha casa, então evito ao máximo me expor, também acho difícil correr com máscara."										
04	F-25								"Eu acho que essa não (é interessante) por conta de não ter um lugar para descansar, alguma coisa assim, não ter muitas coisas atrativas nesse percurso"				
01	F-45									"Sinceramente ali não tô considerando mais, tenho caminhado até lá no parque uma porque não tem as paradas né de atravessar rua. Não é muito proveitosa, mas melhor do que nada." "[...]essa função de atravessar ali as ruas por causa dos carros não acho muito confortável"			
12	F-75		"antes eu ia pra academia e fazia alongamento, com a pandemia passei a realizar caminhada"	"[...]quando a gente gosta (de caminhar) a gente acha interessante né fazer uma caminhada ao ar livre"	"a gente tem que ter mais cuidado né ao andar porque muita gente anda sem máscara"	"A faixa, é a faixa de pedestre ali, de bicicleta, é de ciclista mas eu caminho ali."		"a (pista) da JK por ser mais perto de casa eu gostaria de utilizar mas acho muito curta, então o trecho que eu consigo usar ela não é muito proveitosa, então se eu quiser ficar andando eu tenho que ficar indo e voltando."					
09	F-20				"[...]o problema é que os carros né, os motoristas não respeitam muito o ciclista, então é um problema que eu identifico muito, tenho um pouco de medo de sair muitas vezes em algum horário porque me sinto insegura por causa do trânsito."	"Eu considero boa porque é uma oportunidade que eu tenho de ir num lugar e eu sei que vai ser mais seguro de andar do que andar no meio da rua. É muito boa então porque é melhor do que andar no meio da rua."				"[...]alguns pontos assim... que o concreto tá muito quebrado, tem uns buracos, aí quando chove acumula água, tem que estar desviando[...]"			
16	F-20				"poderia ter uma melhor iluminação (DA), principalmente aquela área ali perto da Baronesa, de noite ali pra caminhar ou fazer qualquer coisa é meio perigoso."					"[...]as irregularidades que tem na pista né, de algumas partes às vezes estarem quebradas, por conta das árvores caídas acabam exaltando."			

FALAS SELECIONADAS

RESPONDENTE	CÓDIGO	SOBRE AS PRÁTICAS	PANDEMIA	CAMINHADA AR LIVRE	SEGURANÇA	DA- RELAÇÃO CALÇADA/CANTEIRO PARA AS AF	SINALIZAÇÃO	TRECHO	INFRAESTRUTRA (JK)	INFRAESTRUTURA (DA)	MOBILIDADE	CONFLITO ENTRE MODAIS	ATIVIDADE FÍSICA NA CIDADE
29	M-19		"desde que entrou a pandemia eu parei de usar o transporte público, então agora utilizo só a bike, é só a bicicleta que eu tenho pra me locomover."							"Acho que a Domingos de Almeida piorou muito de uns anos pra cá, vejo que tem buraco, vejo que tem elevação, realmente, na minha opinião, não há uma preocupação do poder público."	"[...]a cidade tem um planejamento que não fecha com o trabalhador, pra gente que usa a bicicleta, parece que foi feito para a classe média, que utiliza final de semana, pra fazer mais um "happy-hour" do que trabalho."	"as vezes em que existe aquelas faixas que tem o encontro, desvios acho que seria o nome, e os motoristas não respeitam, mas não é por ódio do ciclista é uma questão de desconhecimento às vezes, e o pedestre é uma questão de utilizar a ciclovia indevidamente, tem a calçada pra utilizar e acaba que atrapalha o ciclista e pode acontecer algum acidente também."	
15	M-60									"[...]a sinalização também com quem anda de bicicleta e quem anda de carro, sempre é muito confuso, ninguém sabe quem para, se é o carro que tem que parar para a bicicleta passar ou a bicicleta tem que parar para o carro passar. " [...]pra passar de um lado ao outro na avenida é muito ruim, a questão das árvores ali também, por isso que eu acho que um retorno maior seria melhor tanto para trânsito como pra quem caminha."			
05	M-27				"um dos pontos positivos dessa questão da revitalização é que como trouxe mais fluxo ali né de pessoas caminhando, eu acredito que em termos de segurança tenha dado uma melhorada." "[...], tem fluxo de carro e tal, mas para pedestre era pouco movimento, então eu acredito que seja um dos pontos positivos da revitalização, entendeu? Tem bastante gente usando o que indiretamente traz uma segurança, entendeu?"							"[...]a faixa no sentido da via ela tá depois do ônibus, o que acontece, isso meio que incentiva as pessoas a passarem na frente do ônibus e tira a visibilidade de quem tá dirigindo, entendeu? Eu acho que poderia ser melhor planejado se a faixa fosse antes da parada, porque o ônibus não tira a visão dos pedestres, " (falando da JK com Cassiano)	
	F-46												
24	F-32				"[...]eu considero seguro, tem bastante movimento, é iluminado ali aquele trecho, mas à noite após 20 horas eu já não teria tanta segurança assim, aí já é mais complicado né, Pelotas..."					"tá faltando um pouco acho que de árvores ali, eles fizeram toda essa parte da pista de ciclismo e tal, a parte da caminhada também, só que no verão, nos horários de sol assim, ferve demais porque falta árvore. " "[...]tá nivelado o piso, então é melhor até, porque tem calçadas ou lugares hoje em dia que tu não pode nem caminhar." "[...]em épocas muito quente, fica realmente muito quente assim, a sensação da gente sair da Juscelino e entrar numa outra rua como a Antônio dos Anjos ali que tem mais arborização, a sensação térmica é muito diferente. " "[...]algum banquinho pra sentar assim sabe, pra dar uma descansada né. Tem bastante lugar assim né, até finalzinho da tarde mesmo daria pra sentar, pra olhar o movimento, tomar um chimarrão e não tem uns banquinhos né, tem só na parada do ônibus. "			
27	F-26		"[...]se não tivesse na pandemia como eu sou professora eu estaria dando aula presencial e talvez eu não conseguiria tá tendo essa frequência "		"[...]outro agravante assim que eu venho observando é a questão de não haver um muro de segurança entre a pista e a avenida. [...]então qualquer coisa que aconteça um acidente ali, não tem nada que proteja a pessoa que tá ali praticando atividade física, eu tenho observado isso" "me sinto segura em termos de circulação de pessoas, sabe é um lugar que tem bastante gente assim, no horário que eu vou e esse é um fator positivo assim de ter mais pessoas. a domingos de almeida eu já acho ela mais deserta em termos de circulação de pessoas. "					"[...]pouco espaço entre a faixa de ciclista e pedestre, então acaba acumulando muitas pessoas, e também excesso de barulho, acho muita poluição sonora." "[...]a pista esburacada também muito ruim, tem tubos, tem parte que tem buracos ali, e algum tempo atrás até bastante matagal assim, tava se formando pra dentro da pista, muito galho, muita sujeira, às vezes o lixo espalhado"			"[...]acho que deveríamos de ter um projeto um pouco afastado de vias assim, de alta circulação de veículos" "eu faço atividade física ali porque é o lugar mais próximo da minha casa ."

FALAS SELECIONADAS

RESPON- DENTE	CÓDIGO	SOBRE AS PRÁTICAS	PANDEMIA	CAMINHADA AR LIVRE	SEGURANÇA	DA- RELAÇÃO CALÇADA/CANTEIRO PARA AS AF	SINALIZAÇÃO	TRECHO	INFRAESTRUTRA (JK)	INFRAESTRUTURA (DA)	MOBILIDADE	CONFLITO ENTRE MODAIS	ATIVIDADE FÍSICA NA CIDADE
08	F-22		"Alterou, porque tem muita gente que anda ali sem máscara e então tem dias que não sinto vontade de ir porque eu sei que vou ter contato com pessoas não conscientes"		"Não. Eu só caminho em horários que eu sei que vai ter movimento porque eu sei que é uma região perigosa. " (JK)								
22	F-39				"Não (é segura a DA).Porque não tem espaço exclusivo para pedestres." "Ali (Juscelino perto do campo do Brasil) tem que ter mais segurança porque ali tem muito assalto, evito de ir pra lá porque sei de muitas pessoas que foram assaltadas ali, ali podia ter mais policiamento. "				"Não é interessante porque não tem beleza nenhuma né, nenhuma beleza natural."		"[...]uma via que ligasse la a São Francisco de Paula com a Juscelino e a Salgado Filho ia ser perfeito, porque a Salgado Filho também é bem boa de correr. "		"antes eu ia duas vezes, agora eu vou mais, mas não é por terem arrumado a via, é que eu to mais perto dela agora. "
18	F-26									"Eu acho que eles deveriam considerar um novo material pra pista ne, porque tem bastante buraco, já tem bastante pedaço quebrado, e uma manutenção que precisaria ser meio urgente porque afeta bastante o tráfego"			
10	F-27				"Na Juscelino acrescentaria mais proteção entre a parte da ciclofaixa e da pista do pedestre, não tem proteção nenhuma ali."				"[...]era uma Avenida com um trânsito muito intenso e são dois encontros no trecho que eu usava, da JK com a Bento e era um trânsito muito intenso e acaba ficando confuso, eu não gostava, achava muito perigoso."			"[...]eu vejo muita gente caminhando ali, e às vezes até com cachorro, e pra ciclista fica bem conturbado de andar por causa dos obstáculos. Eu acho que deveria ter alguma outra alternativa que não fosse só a ciclofaixa." (DA) "se for um horário de pico eu prefiro ir pelo leito carroçável, se for um horário mais tranquilo aí eu vou pela ciclofaixa normal."	
02	F-22		"[...]jeu fico mais tempo livre, e eu acabei fazendo atividades extras para me distrair, então eu comecei a pedalar mais."							"[...]a iluminação pública ali nao da conta e em alguns trechos o piso da ciclovia cedeu e ficou com alguns buracos, e aí isso prejudica um pouco [...]" "[...]tu tem que tomar cuidado pra não bater nos galhos das árvores, e aí quando tá escuro, tu não enxerga praticamente o que tem na tua frente."			
28	F-51		"com a pandemia a gente tá se movimentando muito com bicicletas, eu nem estou usando muito o carro. Então toda hora que a gente precisa de coisas da casa um do outro a gente vai de bicicleta."							"Sabe o que acontece na Domingos de Almeida? Eu não sei se eles curaram o concreto suficiente, se o problema é esse ou é outro, mas o concreto lá parece que explode, parece que vem algo de baixo que faz o concreto explodir. "		"[...]os carros não param nas faixas de segurança, eu percebo uma diferença da Domingos de Almeida pra Duque de Caxias, na Duque os motoristas parece que param mais nas faixas."	"[...]aqueles equipamentos de ginástica, essas coisas fazem falta, mas nem tem espaço pra isso. Acho que seria só aumentar mesmo, porque não sei se tem espaço pra isso, a não ser lá na ponta, perto da fábrica Zezé, tem uma rótula ali que talvez daria."
25	F-21		"Eu usava a bicicleta como meio de transporte pra ir trabalhar e ir pra faculdade e diminui consideravelmente e é isso, mas de resto nos finais de semana continuo pedalando normal."						"[...]a Domingos de Almeida é muito arborizada e isso é muito bom, mas a JK não, principalmente do Big até o Xavante, pra aquele lado, no verão é um sol horrível. " "[...]na JK se não me engano tem um poste no meio da ciclofaixa, então esse tipo de coisa, que parece que a intenção foi boa, tanto para a via da Domingos de Almeida quanto da JK de reformar e fazer a obra, mas tem alguns detalhes que eles não pensaram direito, não sei o que aconteceu, mas tem uns defeitos."	"[...]em alguns lugares o concreto já está super rachado sabe, tem marcas de que alguma bicicleta que passou no molhado, então tem várias irregularidades assim que, eu como ando de bicicleta a um tempinho, eu ando um pouco mais rápido, e essas coisas atrapalham muito o fluxo, tem que ficar parando e desviando."		"Quando a pessoa está indo na sua mão, no canto certo que dá pra ultrapassar, eu não me incomodo muito, mas tem pessoas que sim porque as pessoas usam ali pra caminhar."	

FALAS SELECIONADAS

RESPON-DENTE	CÓDIGO	SOBRE AS PRÁTICAS	PANDEMIA	CAMINHADA AR LIVRE	SEGURANÇA	DA- RELAÇÃO CALÇADA/CANTEIRO PARA AS AF	SINALIZAÇÃO	TRECHO	INFRAESTRUTRA (JK)	INFRAESTRUTURA (DA)	MOBILIDADE	CONFLITO ENTRE MODAIS	ATIVIDADE FÍSICA NA CIDADE
11	F-71			"[...]é ótimo, ver as pessoas caminhando, eu amo a natureza, sou poetiza, eu amo e me emociono de olhar tanta coisa maravilhosa que Deus nos deu e que as pessoas não valorizam, pra mim foi uma benção todas essas vias que eles fizeram."	"[...]duas vezes, me levaram o celular e me deram um tapa aqui [na JK] (sinaliza o rosto) e me atiraram na parede, e aí eu fico com medo de andar aqui sozinha, aí vou olhando pros lados, pra trás, porque não tem um policial aqui, te atiram no mato e te matam."				"Tinha que botar uns bancos de pedra fincados no chão pras pessoas, os velhinhos tão caminhando e quase morrendo. Ou mais alguma coisa pra fazer exercício físico, aquelas coisas de ferro (academia ao ar livre), se botasse incentivaria mais as pessoas."				
30	F-36		"eu comecei depois (a fazer af na via), parei de fazer academia e vim pro ar livre"										
20	M-46							esse trecho que vem até aqui no porto e que vai até o big, esse seria o melhor trecho de ciclovia que se teria na cidade, mas não é, ele ta apresentando muitos desníveis, as emendas das juntas de dilatação elas tao muito evidentes, tem muitos buracos que abriram, que também não foram bem reparados, e as rampas entre as ruas né, também tem degraus, todas elas sao reprovadas, todas elas, nao tem essa preocupação de acabamento, de alinhamento como se tem numa via asfaltada	"Eu ando com speed, pneu fino, então são bem sensíveis, e eu reprovoo todas, todas, não temos uma ciclofaixa apropriada pra esse tipo de bicicleta que eu pratico."	o nível de investimento que é dado para as vias de automóvel, é muito, muito, muito mais superior, é muito mais digamos prestigiada do que é dado a ciclofaixa, sendo um percentual maior dedicado a ciclofaixa, que permitisse que as pessoas usassem com mais segurança ,com mais conforto, tiraria um pouco do fluxo dos automóveis ao levar as pessoas para essas vias e permitiria que mais pessoas usassem esse meio de transporte			"[...]Jaqui em Pelotas uma coisa que eu vejo que é precário, precário, essa parte de esporte por exemplo, a gente quase não tem quadras de futebol, ou basquete, vôlei em praças públicas ou numa área pública, quase não existe, um campinho de futebol para as crianças, uma pista de bicicross, aqui em pelotas não existe pista de bicicross pública, o que era uma coisa muito simples, a prefeitura vai precisar só de uma patrula e fazer uns murrinhos de terra, e fazer uma pista delimitada com uns pneuzinhos." "academias ao ar livre já era importante ter algum equipamento desse porque no meio do ciclismo eu parava lá na Dom Joaquim, fazia algum alongamento, fazia alguma atividade ali, mas a Dom Joaquim é um trecho muito longo, vou perder muito tempo pra ir até lá." [...] para outras pessoas que também tem que se deslocar muito da sua casa para ir a uma academia, então se tivesse outros equipamentos no meio dessa ciclofaixa, em outra áreas, também levaria mais público pra
13	F-44								"É confortável, é bem sinalizada, bem demarcada, muito boa."				
26	F-51		"[...] tem vezes que eu não consigo usar a pista de caminhada, eu vou pra calçada e aí dificulta, principalmente quando tem bastante gente e quando tá em bandeira vermelha ou preta[...]" (DA)						"[...]considero a Domingos mais segura do que a Juscelino, que não tem nada de segurança. A JK não tem pista pra caminhar, da Bento em direção ao Krolow, não tem pista para caminhar, tem só algumas calçadas de um lado só, porque do outro lado é tudo fragmentado." "Pontos para tomar água, às vezes até molhar o pulso porque baixa muito a pressão, passar uma água no rosto. De repente algum local pra sentar, principalmente quando eu me sinto ruim às vezes, eu sei que isso vai passar, mas até passar eu não tenho nenhum lugar pra sentar. "	"[...]tem muita rua atravessando e as pessoas não colaboram e não respeitam faixas de segurança também."			
14	M-37		"[...]mentalmente foi pior, porque tudo era novidade, tinha outro ritmo de vida e tal, fica muito tempo em casa[...]"[...]Ja saúde mental melhora muito com atividade física, por isso comecei a fazer."		"Eu acho seguro no sentido de não me preocupar com assalto e tal assim, só não acho seguro o lance da Domingos de Almeida o pessoal quando vem de bicicleta e tal né, acaba atrapalhando ali a via." "[...]quando as pessoas vêem que tá limpo assim e tem iluminação né, elas se sentem mais encorajadas a ta ali, entendeu?" (sobre a iluminação na jk				"[...]às vezes caminho com alguns amigos (na calçada)e eles não gostam muito de onde tem muita ondulação, como se fossem obstáculos né, elas não são uniformes né, então na pista é melhor para evitar esse tipo de danos no corpo."				"tá mais acessível, ta perto de ti sabe, então te motiva mais e quando tem essas requalificações é uma área da cidade que não deixa de ser degradada, então te motiva né, tu vê que ta todo mundo lá, todo mundo pode correr caminhar, é de graça, então da motivação sim." "[...]je se tivesse aquelas coisas que tem nas praças para fazer exercícios né, eu uso a academia, não utilizaria, mas acho que algumas pessoas poderiam querer "
03	F-32												
06	F-27											"[...]já me aconteceu de andar na ciclovia e tem família que coloca cadeira na ciclovia..."	

FALAS SELECIONADAS

RESPON-DENTE	CÓDIGO	SOBRE AS PRÁTICAS	PANDEMIA	CAMINHADA AR LIVRE	SEGURANÇA	DA- RELAÇÃO CALÇADA/CANTEIRO PARA AS AF	SINALIZAÇÃO	TRECHO	INFRAESTRUTRA (JK)	INFRAESTRUTURA (DA)	MOBILIDADE	CONFLITO ENTRE MODAIS	ATIVIDADE FÍSICA NA CIDADE
17	F-26		"Passei a caminhar menos, muito menos. Até tentei caminhar durante a pandemia mas foi muito desconfortável, por causa dos pedreiros que tem lá nas obras..."		"Nos horários que eu ia sempre tinha alguém pelo menos caminhando ou movimento de carro." (JK)				"[...]sobre interessante não tem uma paisagem interessante assim, é que como é relativamente novo e eu conhecia como era antes, melhorou muito, então..." : Eu comecei a achar ela muito útil, porque eu comecei a andar muito mais de bicicleta depois, e em questão de uso assim, pra bicicleta acho que nao mas se for pensar na questão de acessibilidade a era outra coisa, mas pra bicicleta acho que tá ok."				

TABELAS - AV JK DE OLIVEIRA + AV DOMINGOS DE ALMEIDA

01 ASPECTOS GERAIS (JK+DA)					
01a. Atividades realizadas na via (JK+DA)					
ciclismo		caminhada		corrida	
18		15		8	
somente ci	com outras af	somente ca	com outras af	somente co	com outras af
11	7	7	8	2	6
02a. Gênero e idade média (JK+ DA)					
F			M		
25			5		
36 anos (média)			38 anos (média)		
03a. Profissões mais identificadas (JK+ DA)					
Estudante		Pensionista/aposentado		Professor	
11		4		4	
04a. Tempo dedicado ao trabalho (JK+ DA)					
8 horas (média)					

02 PRÁTICA DE AF E MOTIVADORES (JK+DA)				
2.1 Como você considera sua saúde?				
E	MB	B	R	P
5	10	10	4	0

03 INFRAESTRUTURA DO LUGAR (JK+DA)				
3.1 Como considera a requalificação da via (maneira geral)?				
E	MB	B	R	P
4	7	14	5	0

04 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS (JK+DA)					
4.1 Escolaridade					
FUND INC	FUND COMP	MÉDIO INC	MÉDIO COMP	SUP INC	SUP COMP
1	0	0	3	13	13

3.4 Como considera a via atualmente (para AF)?				
E	MB	B	R	P
4	5	9	7	1

4.2 Renda						
ATÉ 1 SM	ATÉ 2 SM	2 - 4 SM	4 - 10 SM	10 - 20 SM	20+	N RESP
8	3	8	6	1	1	3

TABELAS - AV JK DE OLIVEIRA

01 ASPECTOS GERAIS (JK)					
01a. Atividades realizadas na via (JK)					
ciclismo		caminhada		corrida	
12		12		5	
somente ci	com outras af	somente ca	com outras af	somente co	com outras af
6	6	6	6	1	4
02a. Gênero e idade média (JK)					
F			M		
18			3		
34 anos (média)			36 anos (média)		
03a. Profissões mais identificadas (JK)					
Estudante		Pensionista/aposentado		Professor	Nutricionista
6		2		3	2
04a. Tempo dedicado ao trabalho (JK)					
8 horas (média)					

02 PRÁTICA DE AF E MOTIVADORES (JK)				
2.1 Como você considera sua saúde?				
E	MB	B	R	P
2	6	8	4	0

03 INFRAESTRUTURA DO LUGAR (JK)				
3.1 Como considera a requalificação da via (maneira geral)?				
E	MB	B	R	P
3	5	9	4	0

04 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS (JK)					
4.1 Escolaridade					
FUND INC	FUND COMP	MÉDIO INC	MÉDIO COMP	SUP INC	SUP COMP
0	0	0	2	9	10

3.2 Utilizava anteriormente para AF?				
Sim		Não		
3		18		
3.2.1 Se sim, quantas vezes por semana?				
1 a 2	3 a 4	5 a 7	7+	
2	1	0	0	
3.2.2 Como considerava o ambiente para AF?				
E	MB	B	R	P
			1	2
3.4 Como considera a via atualmente (para AF)?				
E	MB	B	R	P
3	7	7	4	0

4.2 Renda						
ATÉ 1 SM	ATÉ 2 SM	2 - 4 SM	4 - 10 SM	10 - 20 SM	20+	N RESP
3	2	8	3	0	0	3

TABELAS - AV DOMINGOS DE ALMEIDA

01 ASPECTOS GERAIS (DA)					
01a. Atividades realizadas na via (DA)					
ciclismo		caminhada		corrida	
13		7		4	
somente ci	com outras af	somente ca	com outras af	somente co	com outras af
10	3	1	6	1	3
02a. Gênero e idade média (DA)					
F			M		
15			3		
35 anos (média)			38 anos (média)		
03a. Profissões mais identificadas (JK)					
Estudante		Pensionista/aposentado		Professor	Arquiteto
7		2		3	2
04a. Tempo dedicado ao trabalho (JK)					
8 horas (média)					

02 PRÁTICA DE AF E MOTIVADORES (DA)				
2.1. Como você considera sua saúde?				
E	MB	B	R	P
3	6	7	2	0

03 INFRAESTRUTURA DO LUGAR (DA)				
3.1 Como considera a requalificação da via (maneira geral)?				
E	MB	B	R	P
1	3	11	3	0

04 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS (DA)					
4.1 Escolaridade					
FUND INC	FUND COMP	MÉDIO INC	MÉDIO COMP	SUP INC	SUP COMP
1	0	0	2	6	9

3.2 Utilizava anteriormente para AF?				
S		N		
7		11		
3.2.1 Se sim, quantas vezes por semana?				
1 a 2	3 a 4	5 a 7	7+	
4	3	0	0	
3.2.2 Como considerava o ambiente para AF?				
E	MB	B	R	P
		2	1	4
3.4 Como considera a via atualmente (para AF)?				
E	MB	B	R	P
3	3	7	4	1

4.2 Renda						
ATÉ 1 SM	ATÉ 2 SM	2 - 4 SM	4 - 10 SM	10 - 20 SM	20+	N RESP
6	3	3	4	1	0	1

TABELAS

04 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS PELOTAS IBGE 2010			
4.1 Escolaridade			
S/ INSTRUÇÃO E FUND INC	FUND COMP E MÉDIO INC	MÉDIO COMP E SUP INC	SUP COMP
135569	49333	72327	30089

4.1 Escolaridade JK			
S/ INSTRUÇÃO E FUND INC	FUND COMP E MÉDIO INC	MÉDIO COMP E SUP INC	SUP COMP
0	0	11	10

4.1 Escolaridade DA			
S/ INSTRUÇÃO E FUND INC	FUND COMP E MÉDIO INC	MÉDIO COMP E SUP INC	SUP COMP
1	0	8	9

Utilização das vias com o passar da semana			
Via	20/04/2021 - terça	23/04/2021 - sexta	25/04/2021 - domingo
JK	96	80	52
DA	69	65	38
JK CA	50	50	23
JK CO	12	5	4
JK CI	34	20	24
DA CA	12	20	17
DA CO	5	3	5
DA CI	52	40	16

ATIVIDADE	20/04/2021 - terç	23/04/2021 - sex	25/04/2021 - dom	Totais
Caminhada	62	70	40	172
Corrida	17	8	9	34
Ciclismo	86	60	40	186

COMPARATIVO DOMÍNIOS DE AF NAS DUAS VIAS					
	nº registrado	AFL JK	AFL DA	AFD JK	AFD DA
JK	230	139	71	91	101
DA	172	60,40%	41,30%	39,60%	58,70%

Período de utilização dos usuários		
manhã	tarde	noite
4	15	2

Usuários JK registrados nos mapas comportamentais JK						
	F	M	AFL F	AFL M	AFD F	AFD M
	109	121	83	56	26	65
Total	230		109 F		121 M	

Usuários DA registrados nos mapas comportamentais DA						
	F	M	AFL F	AFL M	AFD F	AFD M
	66	106	34	37	32	69
Total	172		66F		106 M	
			AFL		AFD	
			71		101	

Atividades físicas realizadas JK (mapas comportamentais)							
CAAF	COAF	CI AF	CA	CO	CI	P	S
30	10	2	4	0	10	0	0
12	2	2	4	0	20	0	0
22	4	0	5	0	12	0	0
17	1	0	6	0	8	0	0
11	2	15	4	0	3	0	0
8	2	6	0	0	0	0	0
Totais	100	21	25	23	0	53	0
	caminhada	corrida	ciclismo				
	123	21	78				

Atividades físicas realizadas DA (mapas comportamentais)							
CAAF	COAF	CI AF	CA	CO	CI	P	S
1	2	4	1	0	22	0	0
9	3	8	1	0	18	0	0
5	2	2	4	0	9	1	1
5	2	3	3	0	1	0	0
3	0	8	8	1	21	0	0
2	3	9	7	0	3	0	0
Totais	25	12	34	24	1	74	1
	caminhada	corrida	ciclismo				
	49	13	108				

APÊNDICE I - RESPONDENTES E ANÁLISE RESPOSTAS

Respondente	1) aspectos gerais						2) Práticas de AF e motivadores						3) Infraestrutura do lugar				4) aspectos socioeconômicos				
	Atividade	Via(s) utilizada(s)	Idade	Sexo	Ocupação	Hrs de trab por dia	Endereço	2.1 saúde	2.2 e 2.7	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1 cons. A req.	3.2	3.2.1	3.2.2	3.3	3.4	4.1 escol.	renda
Respondente 01	corr e cam	Domingos	45	f	prof univ	12	Praça da Liberdade, XX	mb	transcrever	1	manhã	40	sim	b	n			transcrever	reg	sup compl	4 a 10
Respondente 02	ciclismo	Domingos	22	f	estudante	8	Barão de Azevedo Machado, XX	mb	transcrever	1	noite	40	sim	b	n			transcrever	mb	sup inc	1
Respondente 03	Corrida	dom	32	f	psicóloga	10-12	R. Comendador Rafael Mazza, XX	exc	transcrever	1	noite	40	sim	mb	n	n		transcrever	r	sup compl	18
Respondente 04	caminhada	JK	25	f	estudante	6	Rua Garibaldi, XX	b	transcrever	1	noite	30	sim	mb	n			transcrever	mb	sup inc	2 a 4
Respondente 05	caminhada	JK	27	m	estudante	4 a 8	Rua Garibaldi, XX	b	transcrever	1	noite	45	sim	mb	n			transcrever	mb	sup inc	2 a 4
Respondente 06	ciclismo	2	32	f	arquiteta	8		b	transcrever	1	tarde	90	sim	b	n	1	p	transcrever	b	sup compl	2
Respondente 07	ciclismo	2	24	f	estudante	6	gomes carneiro, perto beneficiencia	MB	transcrever	1	tarde	120	sim	b	n			transcrever	b	sup compl	2
Respondente 08	caminhada	JK	22	f	estudante	8	Gonçalves Chaves	mb	transcrever	2	tarde	40	sim	b	n			transcrever	b	medio comp	1
Respondente 09	ciclismo	2	20	f	estudante	6,5	Av. JK de Oliveira XX	b	transcrever	2	tarde	60	sim	b	n			transcrever	b	sup compl	1
Respondente 10	ciclismo	2	27	f	arquiteta	7,5-8	2 quadras da Domingos	b	transcrever	2	tarde	45	sim	b	n	3	bom (domingos)/péssimo (JK)	transcrever	b	sup compl	2
Respondente 11	caminhada	JK	71	f	pensionista/cartomante	indefinido	Frederico Trebi, XX	r	transcrever	2	tarde	60	sim	reg	s			transcrever	r	sup inc	n informou
Respondente 12	caminhada	dom	75	f	pensionista	-	Av. Domingos de Almeida, XX	b	transcrever	3	manhã	60	sim	exc	s	3 a 4	p	transcrever	exc	fund inc	1
Respondente 13	cicl e cam	2	44	f	professora	8	Av. JK (Village)	b	transcrever	3	manhã	90	sim	boa (jk) dom (reg)	n			transcrever	exc	sup compl	3
Respondente 14	corr e cam	JK e Domingos	37	m	agente fiscal	6	Av. JK de Oliveira, XX	r	transcrever	3	manhã	90	sim	mb	n			transcrever	mb	sup inc	3 a 4
Respondente 15	ciclismo	dom	60	m	aposentado	-	Gal Gomes Portinho, XX	exc	transcrever	3	manhã	60	sim	b	s	3 a 4	r	transcrever	b	medio com	4 a 10
Respondente 16	corr, cam e cicl	Domingos	20	f	estudante	indefinido	Visconde de Ouro Preto, XX	exc	transcrever	3	noite	45	sim	mb	s	1 a 2	reg	transcrever	mb	sup inc	não resp
Respondente 17	corr e cicl	JK	26	f	estudante	10	Av JK de Oliveira, XX	r	transcrever	3	tarde	30	sim	b	n				b	sup compl	1
Respondente 18	ciclismo	Domingos	26	f	estudante	-	proxim Biscoitos Zezé	mb	transcrever	3	tarde	60	sim	b	s	1 a 2	reg	transcrever	reg	sup inc	1
Respondente 19	caminhada	JK	53	f	aposentada	-	Xavier Ferreira, XX	b	transcrever	3	tarde	45	sim	exc	n				exc	sup compl	-
Respondente 20	ciclismo	JK	46	m	publicitario	4	Garibaldi, proximo JK	mb	transcrever	3	tarde	90	sim	mb	n			transcrever	mb	sup inc	2 a 4
Respondente 21	corrida	JK	27	f	desempregada	indefinido	Alm Barroso, próx JK	regular	transcrever	4	tarde	30	sim	exc	n				mb	sup compl	2 a 4
Respondente 22	corr e cicl	JK	39	f	nutricionista	6	proximo JK	mb	transcrever	4	tarde	45	sim	mb	n	1 a 2	reg	transcrever	mb	sup inc	4 a 10
Respondente 23	caminhada	JK	46	f	nutricionista	-	João Pessoa, XX	exc	transcrever	4	tarde	75	sim	reg	n			transcrever	r	sup inc	4 a 10
Respondente 24	corr e cam	JK	32	f	advogada	4-5	Baldomero Trapaga, XX	MB	transcrever	5	manhã	60	sim	exc	n			transcrever	jk mb dom b	sup compl	2 a 4
Respondente 25	ciclismo	2	21	f	estudante/estagiária	8-10	Av. Domingos de Almeida	MB	transcrever	5	tarde	45	sim	b	n			transcrever	ex	sup compl	3
Respondente 26	cicl e cam	2	51	f	prof	10	Próx. do Krolow	r	transcrever	5	tarde	90	indiferente	reg	s			transcrever	r	sup inc	4 a 10
Respondente 27	cicl e cam	JK	26	f	professora	8	Prox JK	exc	transcrever	5	tarde	75	indiferente	reg	s jk			transcrever	reg	sup inc	n informou
Respondente 28	ciclismo	dom	51	f	empresaria	5	o lado da domingos (endereço do namo	mb	transcrever	6	manhã	30	sim	b	n			transcrever	b	sup compl	4 a 10
Respondente 29	ciclismo	dom	19	m	estudante	8	Joao gomes nogueira, XX	B	transcrever	6	tarde	180	sim	reg	s	2	p	transcrever	p	sup inc	1
Respondente 30	cicl e cam	2	36	f	costureira	8	próx xavante	b	transcrever	7	manhã	60	sim	b	(dom) s /(jk) n	1	p	transcrever	b	medio comp	1

APÊNDICE J - TRANSCRIÇÕES ENTREVISTAS