

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO URBANO E
REGIONAL**

**AS RELAÇÕES ENTRE PARQUES URBANOS QUE POSSUEM CICLOVIAS
ADJACENTES E CICLISTAS QUE OS FREQUENTAM: ESTUDOS DE CASO NA
CIDADE DE PORTO ALEGRE/RS**

JENNIFER DOMENEGHINI

PORTO ALEGRE

2019

JENNIFER DOMENEGHINI

**AS RELAÇÕES ENTRE PARQUES URBANOS QUE POSSUEM CICLOVIAS
ADJACENTES E CICLISTAS QUE OS FREQUENTAM: ESTUDOS DE CASO NA
CIDADE DE PORTO ALEGRE/RS**

Dissertação apresentada como requisito para a
obtenção do título de Mestre em Planejamento
Urbano e Regional no Programa de Pós-
graduação em Planejamento Urbano e Regional
– PROPUR da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul - UFRGS

Orientador: André Luiz Lopes da Silveira, PhD.

PORTO ALEGRE

2019

CIP - Catalogação na Publicação

Domeneghini, Jennifer

As Relações entre Parques Urbanos que possuem
Ciclovias Adjacentes e Ciclistas que os Frequentam:
Estudos de Caso na Cidade de Porto Alegre/RS /
Jennifer Domeneghini. -- 2019.

452 f.

Orientador: André Luiz Lopes da Silveira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa
de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional,
Porto Alegre, BR-RS, 2019.

1. parques urbanos. 2. ciclista. 3. rede
ciclovária. 4. bicicleta. 5. ciclovia. I. Lopes da
Silveira, André Luiz, orient. II. Título.

JENNIFER DOMENEGHINI

**AS RELAÇÕES ENTRE PARQUES URBANOS QUE POSSUEM CICLOVIAS
ADJACENTES E CICLISTAS QUE OS FREQUENTAM: ESTUDOS DE CASO NA
CIDADE DE PORTO ALEGRE/RS**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre em Planejamento Urbano e Regional no Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional – PROPUR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

Porto Alegre, 26 de Setembro de 2019.

Banca Examinadora

Prof. Dr. André Luiz Lopes da Silveira (UFRGS)

(Presidente da Banca/Orientador)

Prof. Dr. Alcindo Neckel (IMED)

(Examinador Externo)

Prof. Dr. Fábio Lúcio Lopes Zampieri (UFRGS)

(Examinador Interno)

Dr. Marcelo Sgarbossa (Câmara Municipal de Porto Alegre)

(Examinador Externo)

Dedico este trabalho aos meus pais, Tânia e Janes, por sempre acreditarem no meu potencial e o incentivo ao continuar estudando.

Ao meu noivo Joel que sempre me apoiou em todos os momentos e foi fundamental para a concretização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao meu noivo Joel De Conto, meu imenso agradecimento por participar de todo o processo do trabalho, por todo o apoio e carinho, pela ajuda na coleta de dados, por ir até os parques quase todos os finais de semana comigo e ser meu companheiro ao andar de bicicleta, sem você este trabalho não seria possível, eu não teria chegado até aqui se não fosse por você, por sempre ter acreditado nos meus sonhos e em mim.

Agradeço a minha família, meus pais Janes Domeneghini e Tânia Domeneghini, minha irmã Stéphanie Domeneghini e meus avós Lorena Domeneghini, Hermes Domeneghini e Inês Schlichting, por todo o apoio para a realização do mestrado, são muitos importantes na minha vida. Em especial aos meus pais, por todo o apoio, ao incentivo desde cedo aos estudos, se cheguei até aqui foi por vocês, por sempre se preocuparam, pelos ensinamentos, simplicidade e carinho, fundamentais na formação do meu caráter e demonstra o que sou hoje, vocês são meus exemplos.

Ao meu orientador Prof. Dr. André Luiz Lopes da Silveira por ter me aceito como sua orientanda e seguir o desafio de orientar um tema diferente de sua área, pela vivência nas aulas de Ambiente Hídrico-Urbano como sua assistente e por todos os ensinamentos no decorrer da elaboração do trabalho.

Ao Prof. Dr. Fábio Lúcio Lopes Zampieri, pela amizade, pelos ensinamentos de geoprocessamento e pela confiança depositada em mim nas aulas do estágio docência em Urbanismo II e pelo convite na participação do seu grupo de estudos, se tornando um exemplo para mim como pessoa e professor.

Agradeço aos professores do PROPUR, Prof. Dra. Clarice Maraschin por me aceitar no estágio docência em Urbanismo II, que me oportunizou o conhecimento exemplar pedagógico de como ser um docente e como coordenadora do PROPUR pelas sábias orientações. A Prof. Dra. Livia Teresinha Salomão Piccinini, por todos os conselhos, palavras amigas e conhecimento transmitido. A secretaria do PROPUR pela resolução das dúvidas, a UFRGS por ser uma universidade pública de qualidade e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) pela bolsa de estudos, que possibilitou a realização deste estudo.

Aos meus professores da graduação, em especial ao Prof. Dr. Alcindo Neckel pela introdução a pesquisa científica, pela amizade e por todos os ensinamentos

adquiridos nas monitorias em geoprocessamento, o que auxiliou no estágio docência, sendo um grande exemplo na minha formação acadêmica. A Prof. Mestre Linessa Busato que contribuiu com o meu primeiro livro do Mestrado e me oportunizou a vivência em realização presencial de questionários na sua dissertação, o que facilitou na aplicação dos questionários do meu trabalho.

A Prof. Dra. Janaina Macke, pela oportunidade na graduação de ser sua bolsista de iniciação científica, pela grande amizade que continua, por todo o aprendizado transmitido, por me inspirar e ter confiança, por ser um exemplo para mim.

A todos os respondentes dos questionários meu imenso agradecimento, sem a colaboração de vocês esse trabalho não teria sido realizado e a todos que mesmo que não puderam responder incentivaram de alguma forma, indicando amigos, comentários positivos a respeito da pesquisa e compartilhando na divulgação da pesquisa. A todas as pessoas, instituições, empresas e grupos que divulgaram minha pesquisa o meu agradecimento pela grande repercussão que teve, foram essenciais no alcance dos resultados obtidos, em especial a Gestão Urbana Sustentável – Todavida, Mobicidade, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e Esporte – Porto Alegre, Cidade mais Humana, Cicloatividade, Mobilize, Bike de Boa, ITDP Brasil e Eu Vou de Bike pela divulgação em suas páginas no Facebook.

Aos Doutores Alcindo Neckel, Fábio Lúcio Lopes Zampieri e Marcelo Sgarbossa pela aceitação para a participação na banca de defesa da dissertação e pelas ótimas contribuições feitas para o trabalho.

A todos meus amigos do curso, em especial ao colega e amigo Bruno Gallina, pelas conversas, discussões de ideias e pela companhia nesses dois anos e meio e aos colegas do Grupo de Pesquisa de Dinâmica Espacial e Sociedade .

A todos que diretamente ou indiretamente fizeram parte deste trabalho o meu sincero obrigada.

“As cidades têm a capacidade de fornecer algo para todos, só porque, e somente quando, elas são criadas por todos.”

Jane Jacobs

RESUMO

DOMENEGHINI, J. As Relações entre Parques Urbanos que possuem Ciclovias Adjacentes e Ciclistas que os Frequentam: Estudos de Caso na Cidade de Porto Alegre/RS

Os estudos que abrangem os temas de parques urbanos, ciclistas e rede cicloviária não são analisados em conjunto, gerando assim a necessidade de entender as relações entre esses temas ligados ao planejamento urbano e ambiental. O objetivo central desta dissertação é compreender as relações entre os parques urbanos que possuem ciclovias adjacentes e os ciclistas que frequentam os Parques Farroupilha, Marinha do Brasil e Moinhos de Ventos, localizados na cidade de Porto Alegre/RS. Neste estudo foram realizados levantamentos de dados sobre o perfil e a opinião dos ciclistas e da infraestrutura provida pelos parques aos ciclistas. Adotou-se como metodologia a utilização da abordagem de Método Mistos, com o levantamento concomitante de dados quantitativos e qualitativos, que permitem a exploração não somente de variáveis selecionadas, como a consideração das opiniões dos ciclistas. A coleta de dados foi realizada a partir da aplicação de questionários para os ciclistas que frequentam cada um dos três parques urbanos, utilizando as formas de coleta presencial e *online*, permitindo assim, a comparação dos resultados entre parques urbanos e entre as formas de coletas. Através dos resultados, observa-se que a existência de ciclovias próximas a parques é um fator de importância para que os ciclistas os frequentem, existindo vários fatores que levam esse público a utilização desses espaços, sendo o lazer o principal deles. A partir destas informações, é possível concluir que os parques urbanos e a infraestrutura cicloviária precisam ser pensados em conjunto na cidade.

Palavras-chave: parques urbanos; ciclista; rede cicloviária; bicicleta; ciclovia.

ABSTRACT

DOMENEGHINI, J. The Relations between Urban Parks that have Adjacent Bicycle Paths and Cyclists who Attend them: Case Studies in the City of Porto Alegre/RS.

The studies that cover the themes of urban parks, cyclists and bicycle network are not analyzed together, generating the need to understand the relationships between these themes associated to urban and environmental planning. This study aims to understand the relationships between urban parks that have adjacent cycle paths and cyclists who attend them, being carried out in the Farroupilha, Marinha do Brasil and Moinhos de Ventos Parks, located in Porto Alegre / RS. In this study were collected data on the profile and opinion of cyclists and the infrastructure provided by the parks to cyclists. The methodology adopted was the use of the mixed method approach, with the concomitant survey of quantitative and qualitative data, which allow the exploration not only of selected variables, but also the consideration of cyclists' opinions. The data collection was performed through the application of questionnaires to cyclists who attend each of the three urban parks, using the forms of presential and online collection, allowing the comparison of results between urban parks and between the forms of collection. Trough the results, it is observed that the existence of bicycle paths near parks is an important factor for cyclists to attend it, and there are several factors that lead this public to use these spaces, leisure being the main one. From this information, it can be concluded that urban parks and cycling infrastructure need to be planned together in the city, as these are broadly related topics.

Keywords: urban parks; cyclist; cycle-road network; bicycle; bicycle path.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – LINHA DO TEMPO DO ANO DA INAUGURAÇÃO DOS PARQUES URBANOS EM PORTO ALEGRE/RS	37
FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES DO BIKE POA REFERENTES AOS PARQUES URBANOS ESTUDADOS.....	50
FIGURA 3 - LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DO LOOP BIKE SHARING REFERENTES AOS PARQUES URBANOS ESTUDADOS.....	51
FIGURA 4 - PROJEÇÃO DE CICLOVIAS EM PORTO ALEGRE/RS.	58
FIGURA 5 - ESQUEMA DO PROJETO DE TRIANGULAÇÃO CONCOMITANTE.	63
FIGURA 6 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE PORTO ALEGRE/RS.	65
FIGURA 7 – MAPA DOS PARQUES URBANOS E CICLOVIAS DE PORTO ALEGRE/RS.....	66
FIGURA 8 – MAPA DO PARQUE FARROUPILHA E REDE CICLOVIÁRIA.....	67
FIGURA 9 - MAPA DO PARQUE MARINHA DO BRASIL E REDE CICLOVIÁRIA.	68
FIGURA 10 - MAPA DO PARQUE MOINHOS DE VENTO E REDE CICLOVIÁRIA.	69
FIGURA 11 - MAPA DA LOCALIZAÇÃO DOS PARQUES URBANOS NA REGIÃO CENTRAL DE PORTO ALEGRE/RS E VIAS PRINCIPAIS DE ACESSO AOS PARQUES URBANOS.	70
FIGURA 12 - FOTOS DO PARQUE FARROUPILHA, QUE MOSTRAM ALGUNS DOS CAMINHOS NO PARQUE.	71
FIGURA 13 – MAPA DA LOCALIZAÇÃO DOS PARACICLOS E BIKE POA NO PARQUE FARROUPILHA.	72
FIGURA 14 - PARACICLOS EXISTENTES NO PARQUE FARROUPILHA, A NUMERAÇÃO ESTÁ DE ACORDO COM A LOCALIZAÇÃO DA FIGURA 13.	73
FIGURA 15 - ESTAÇÃO DO BIKE POA LOCALIZADA NO PARQUE FARROUPILHA.	74
FIGURA 16 – MAPA DA LOCALIZAÇÃO DAS CICLOVIAS ENTRE OS PARQUES URBANOS, COM INDICAÇÃO DAS DUAS CICLOVIAS ADJACENTES AO PARQUE FARROUPILHA.	75
FIGURA 17 - CICLOVIA QUE INICIA NA AV. OSVALDO ARANHA.....	76
FIGURA 18 - CICLOVIA QUE VAI EM DIREÇÃO A AV. LOUREIRO DA SILVA.....	76
FIGURA 19 - FOTOS DE ALGUNS DOS ESPAÇOS DO PARQUE MARINHA DO BRASIL.	77
FIGURA 20 – MAPA DA LOCALIZAÇÃO DOS PARACICLOS, DO BIKE POA E DO VELÓDROMO NO PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	78
FIGURA 21 - PARACICLOS EXISTENTES NO PARQUE MARINHA DO BRASIL, A NUMERAÇÃO ESTÁ DE ACORDO COM A LOCALIZAÇÃO DA FIGURA 20.....	79
FIGURA 22 - ESTAÇÃO DO BIKE POA LOCALIZADA NA PRAÇA ITÁLIA, PRÓXIMO AO PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	79
FIGURA 23 - VELÓDROMO LOCALIZADO NO PARQUE MARINHA DO BRASIL.	80
FIGURA 24 – MAPA DA LOCALIZAÇÃO DAS CICLOVIAS ENTRE OS PARQUES URBANOS, COM INDICAÇÃO DAS TRÊS CICLOVIAS ADJACENTES AO PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	81
FIGURA 25 - CICLOVIA JUNTO A AVENIDA IPIRANGA.	82
FIGURA 26 - CICLOVIA JUNTO A RUA NESTOR LUDWIG.	83
FIGURA 27 - CICLOVIA QUE INICIA NA AV. PADRE CACIQUE EM DIREÇÃO A R. JOSÉ DE ALENCAR.....	84
FIGURA 28 - FOTOS DE ALGUNS DOS ESPAÇOS DO PARQUE MARINHA DO BRASIL.	85
FIGURA 29 – MAPA DA LOCALIZAÇÃO DO BIKE POA E CICLOVIA NO PARQUE MOINHOS DE VENTO.....	86
FIGURA 30 - ESTAÇÃO DO BIKE POA LOCALIZADA NO PARQUE MOINHOS DE VENTO.	87

FIGURA 31 - CICLOVIA QUE SEGUE EM DIREÇÃO À AVENIDA GOETHE.....	87
FIGURA 32 - PARES DE QUESTÕES ELENCADOS PARA OS TESTES DE QUI-QUADRADO DE PEARSON.	102
FIGURA 33 - ESQUEMA DA ESTRUTURAÇÃO PRINCIPAL DO CAPÍTULO DE DISCUSSÕES E RESULTADOS.	107
FIGURA 34 - ESQUEMA DA DISTRIBUIÇÃO DOS TÓPICOS POR TEMAS E VARIÁVEIS CONSIDERADAS EM CADA TEMA.	108
FIGURA 35 – GRÁFICO DE PORCENTAGEM DO TOTAL DE RESPONDENTES QUANTO A FORMA DE APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS.	113
FIGURA 36 – MAPA DA LOCALIZAÇÃO DOS CICLISTAS RESPONDENTES NO PARQUE FARROUPILHA.	114
FIGURA 37 - FOTO DE UMA VISTA DA PARTE CENTRAL DO PARQUE FARROUPILHA.....	115
FIGURA 38 - FOTO DO PONTO DE PASSAGEM DE CICLISTAS PARA IR ATÉ A ORLA DO GUAÍBA.	115
FIGURA 39 – MAPA DA LOCALIZAÇÃO DOS CICLISTAS RESPONDENTES NO PARQUE MARINHA DO BRASIL.	116
FIGURA 40 – MAPA DA LOCALIZAÇÃO DOS CICLISTAS RESPONDENTES NO PARQUE MOINHOS DE VENTO.	117
FIGURA 41 - LAGO E MOINHO: CICLISTAS PARAM PARA OBSERVAÇÃO E DESCANSO.....	117
FIGURA 42 – PORCENTAGEM DE QUESTIONÁRIOS POR PARQUE URBANO CONSIDERANDO A FORMA PRESENCIAL.	118
FIGURA 43 - PORCENTAGEM DE QUESTIONÁRIOS POR PARQUE URBANO CONSIDERANDO A FORMA DE OBTENÇÃO DE DADOS <i>ONLINE</i>	118
FIGURA 44 – GRÁFICO QUANTO AO GÊNERO (DADOS PRESENCIAIS).	119
FIGURA 45 - GRÁFICO QUANTO A FAIXA ETÁRIA (DADOS PRESENCIAIS).	120
FIGURA 46 – GRÁFICO QUANTO O ESTADO CIVIL (DADOS PRESENCIAIS).	121
FIGURA 47 - GRÁFICO QUANTO O GRAU DE ESCOLARIDADE (DADOS PRESENCIAIS)	121
FIGURA 48 - GRÁFICO QUANTO A RENDA MENSAL (DADOS PRESENCIAIS).	122
FIGURA 49 – GRÁFICO DA ORIGEM E QUANTIDADE DE CICLISTAS ATÉ CADA PARQUE URBANO DO ESTUDO (DADOS PRESENCIAIS).	123
FIGURA 50 – MAPA DA ORIGEM DOS CICLISTAS DOS BAIRROS DE PORTO ALEGRE/RS PARA O DESTINO PARQUES URBANOS DO ESTUDO (DADOS PRESENCIAIS).	124
FIGURA 51 – GRÁFICO DOS CICLISTAS QUE POSSUEM BICICLETA PRÓPRIA (DADOS PRESENCIAIS).	125
FIGURA 52 – GRÁFICO DOS MEIOS DE TRANSPORTES UTILIZADOS PELOS CICLISTAS PARA CHEGAR ATÉ OS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	126
FIGURA 53 - GRÁFICO DA FREQUÊNCIA QUE OS CICLISTAS ANDAM DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	127
FIGURA 54 - DIAGRAMAS DE VENN DEMONSTRANDO AS PORCENTAGENS POR TURNOS EM QUE OS CICLISTAS COSTUMAM ANDAR DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	128
FIGURA 55 - GRÁFICO DOS TURNOS EM QUE OS CICLISTAS COSTUMAM ANDAR DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	128
FIGURA 56 – GRÁFICO DO TEMPO DE UTILIZAÇÃO DE BICICLETAS POR CICLISTAS EM PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	129
FIGURA 57 – GRÁFICO SOBRE SE AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS INFLUENCIAM NA DECISÃO DOS CICLISTAS AO ANDAR DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	130
FIGURA 58 – GRÁFICO DE QUAIS AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS QUE INFLUENCIAM NA DECISÃO DOS CICLISTAS AO ANDAR DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS)	130

FIGURA 59 - GRÁFICO DOS PARQUES URBANOS FREQUENTADOS COM BICICLETA ALÉM DO PARQUE EM QUESTÃO (DADOS PRESENCIAIS).	131
FIGURA 60 – GRÁFICO DOS LOCAIS QUE OS CICLISTAS SE SENTEM MAIS SEGUROS AO ANDAR DE BICICLETA (DADOS PRESENCIAIS).	131
FIGURA 61 - GRÁFICO DOS LOCAIS QUE OS CICLISTAS SE SENTEM MENOS SEGUROS AO ANDAR DE BICICLETA (DADOS PRESENCIAIS).	132
FIGURA 62 - GRÁFICO DE COM QUEM OS CICLISTAS GERALMENTE FREQUENTAM OS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS)	132
FIGURA 63 - GRÁFICO SE OS CICLISTAS DOS PARQUES URBANOS PARTICIPAM DE GRUPOS E/OU ASSOCIAÇÕES PARA CICLISTAS (DADOS PRESENCIAIS)	133
FIGURA 64 – GRÁFICO DA AVALIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA GERAL DOS TRÊS PARQUES URBANOS PARA ANDAR DE BICICLETA (DADOS PRESENCIAIS).	134
FIGURA 65 – GRÁFICO DA AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA GERAL DOS TRÊS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	135
FIGURA 66 – GRÁFICO DOS MOTIVOS QUE LEVAM OS CICLISTAS A FREQUENTAR OS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	135
FIGURA 67 – GRÁFICO DOS MOTIVOS DE UTILIZAR A BICICLETA NO PARQUE URBANO (DADOS PRESENCIAIS).	136
FIGURA 68 - GRÁFICO DOS MOTIVOS DE NÃO UTILIZAR A BICICLETA NO PARQUE URBANO (DADOS PRESENCIAIS).	137
FIGURA 69 - GRÁFICO REFERENTE AONDE PRENDE A BICICLETA NO PARQUE URBANO (DADOS PRESENCIAIS).	138
FIGURA 70 - DIAGRAMAS DOS MELHORES PARQUES URBANOS QUE OS CICLISTAS CONSIDERAM TER A MELHOR INFRAESTRUTURA PARA ANDAR DE BICICLETA E OS MOTIVOS POR SEREM OS MELHORES (DADOS PRESENCIAIS).	139
FIGURA 71 – O QUE OS PARQUES URBANOS PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO (DADOS PRESENCIAIS).	141
FIGURA 72 – GRÁFICO SE A EXISTÊNCIA DE CICLOVIA PRÓXIMA INFLUENCIA A IDA DO CICLISTA ATÉ OS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	142
FIGURA 73 – GRÁFICO REFERENTE SE OS CICLISTAS UTILIZAM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS PARA CHEGAR ATÉ OS PARQUES FARROUPILHA, MARINHA DO BRASIL E MOINHOS DE VENTO (DADOS PRESENCIAIS).	143
FIGURA 74 – GRÁFICO DA AVALIAÇÃO DAS CICLOVIAS PRÓXIMAS DOS PARQUES FARROUPILHA, MARINHA DO BRASIL E MOINHOS DE VENTO (DADOS PRESENCIAIS).	143
FIGURA 75 – GRÁFICO REFERENTE AO QUE A BICICLETA E A REDE CICLOVIÁRIA PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO CONSIDERANDO O TOTAL DE RESPONDENTES EM CADA CATEGORIA (DADOS PRESENCIAIS).	145
FIGURA 76 - MATRIZ DE SEGMENTOS REFERENTE AO QUE A BICICLETA E A REDE CICLOVIÁRIA PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO (DADOS PRESENCIAIS).	147
FIGURA 77- GRÁFICO REFERENTE QUANTO A UTILIZAÇÃO DO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETA PARA DESLOCAMENTO ATÉ ALGUM PARQUE URBANO (DADOS PRESENCIAIS).	148
FIGURA 78 – GRÁFICO DE QUAIS OS SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETA UTILIZADOS PELOS CICLISTAS PARA O DESLOCAMENTO ATÉ O PARQUE URBANO (DADOS PRESENCIAIS).	149
FIGURA 79 - GRÁFICO DE QUAIS OS PARQUES URBANOS QUE OS CICLISTAS UTILIZARAM O SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETA (DADOS PRESENCIAIS).	150

FIGURA 80 – GRÁFICO DE QUAIS FORAM OS MOTIVOS QUE LEVARAM OS CICLISTAS A UTILIZAREM O SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETA PARA DESLOCAMENTO ATÉ O PARQUE URBANO (DADOS PRESENCIAIS)	150
FIGURA 81 - DIAGRAMAS REFERENTES AS OPINIÕES DOS CICLISTAS SOBRE OS SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS EXISTENTES EM PORTO ALEGRE/RS (DADOS PRESENCIAIS).....	152
FIGURA 82 - GRÁFICO DOS COMENTÁRIOS GERAIS DOS CICLISTAS CONSIDERANDO O TOTAL DE RESPONDENTES EM CADA CATEGORIA (DADOS PRESENCIAIS)...	153
FIGURA 83 – GRÁFICO QUANTO O GÊNERO (DADOS <i>ONLINE</i>).....	155
FIGURA 84 - GRÁFICO QUANTO A FAIXA ETÁRIA (DADOS <i>ONLINE</i>).....	155
FIGURA 85 – GRÁFICO QUANTO O ESTADO CIVIL (DADOS <i>ONLINE</i>).....	156
FIGURA 86 - GRÁFICO QUANTO O GRAU DE ESCOLARIDADE (DADOS <i>ONLINE</i>).....	156
FIGURA 87 - GRÁFICO QUANTO A RENDA MENSAL (DADOS <i>ONLINE</i>).....	157
FIGURA 88 – GRÁFICO DA ORIGEM E QUANTIDADE DE CICLISTAS ATÉ CADA PARQUE URBANO DO ESTUDO (DADOS <i>ONLINE</i>).....	158
FIGURA 89 – MAPA DA ORIGEM DOS CICLISTAS DOS BAIRROS DE PORTO ALEGRE/RS PARA O DESTINO PARQUES URBANOS DO ESTUDO (DADOS <i>ONLINE</i>).....	159
FIGURA 90 – GRÁFICO DOS CICLISTAS QUE POSSUEM BICICLETA PRÓPRIA (DADOS <i>ONLINE</i>).....	160
FIGURA 91 – GRÁFICO DOS MEIOS DE TRANSPORTES UTILIZADOS PELOS CICLISTAS PARA CHEGAR ATÉ OS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	160
FIGURA 92 - GRÁFICO DA FREQUÊNCIA QUE OS CICLISTAS ANDAM DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	162
FIGURA 93 - DIAGRAMAS DE VENN DEMONSTRANDO AS PORCENTAGENS POR TURNOS EM QUE OS CICLISTAS COSTUMAM ANDAR DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	163
FIGURA 94 - GRÁFICO DOS TURNOS EM QUE OS CICLISTAS COSTUMAM ANDAR DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	163
FIGURA 95 – GRÁFICO DO TEMPO DE UTILIZAÇÃO DE BICICLETAS POR CICLISTAS EM PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	164
FIGURA 96 – GRÁFICO SOBRE SE AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS INFLUENCIAM NA DECISÃO DOS CICLISTAS AO ANDAR DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	164
FIGURA 97 – GRÁFICO DE QUAIS AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS QUE INFLUENCIAM NA DECISÃO DOS CICLISTAS AO ANDAR DE BICICLETA NOS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	165
FIGURA 98 - GRÁFICO DOS PARQUES URBANOS FREQUENTADOS COM BICICLETA ALÉM DO PARQUE EM QUESTÃO (DADOS <i>ONLINE</i>).....	165
FIGURA 99 – GRÁFICO DOS LOCAIS QUE OS CICLISTAS SE SENTEM MAIS SEGUROS AO ANDAR DE BICICLETA (DADOS <i>ONLINE</i>).....	166
FIGURA 100 - GRÁFICO DOS LOCAIS QUE OS CICLISTAS SE SENTEM MENOS SEGUROS AO ANDAR DE BICICLETA (DADOS <i>ONLINE</i>).....	166
FIGURA 101 - GRÁFICO DE COM QUEM OS CICLISTAS DO GERALMENTE FREQUENTAM OS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	167
FIGURA 102 - GRÁFICO SE OS CICLISTAS DOS PARQUES URBANOS PARTICIPAM DE GRUPOS E/OU ASSOCIAÇÕES PARA CICLISTAS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	167
FIGURA 103 – GRÁFICO DA AVALIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA GERAL DOS TRÊS PARQUES URBANOS PARA ANDAR DE BICICLETA (DADOS <i>ONLINE</i>).....	169
FIGURA 104 – GRÁFICO DA AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA GERAL DOS TRÊS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	170
FIGURA 105 – GRÁFICO DOS MOTIVOS QUE LEVAM OS CICLISTAS A FREQUENTAR OS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	170

FIGURA 106 – GRÁFICO DOS MOTIVOS DE UTILIZAR A BICICLETA NO PARQUE URBANO (DADOS <i>ONLINE</i>).	171
FIGURA 107 - GRÁFICO DOS MOTIVOS DE NÃO UTILIZAR A BICICLETA NO PARQUE URBANO (DADOS <i>ONLINE</i>).	172
FIGURA 108 - GRÁFICO REFERENTE AONDE PRENDE A BICICLETA NO PARQUE URBANO (DADOS <i>ONLINE</i>).	172
FIGURA 109 - DIAGRAMAS DOS MELHORES PARQUES URBANOS QUE OS CICLISTAS CONSIDERAM TER A MELHOR INFRAESTRUTURA PARA ANDAR DE BICICLETA E OS MOTIVOS POR SEREM OS MELHORES (DADOS <i>ONLINE</i>).	174
FIGURA 110 – O QUE OS PARQUES URBANOS PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO (DADOS <i>ONLINE</i>).	176
FIGURA 111 – GRÁFICO SE A EXISTÊNCIA DE CICLOVIA PRÓXIMA INFLUENCIA A IDA DO CICLISTA ATÉ OS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).	177
FIGURA 112 – GRÁFICO REFERENTE SE OS CICLISTAS UTILIZAM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS PARA CHEGAR ATÉ OS PARQUES FARROUPILHA, MARINHA DO BRASIL E MOINHOS DE VENTO (DADOS <i>ONLINE</i>).	178
FIGURA 113 – GRÁFICO DA AVALIAÇÃO DAS CICLOVIAS PRÓXIMAS DOS PARQUES FARROUPILHA, MARINHA DO BRASIL E MOINHOS DE VENTO (DADOS <i>ONLINE</i>).	179
FIGURA 114 – GRÁFICO REFERENTE AO QUE A BICICLETA E A REDE CICLOVIÁRIA PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO CONSIDERANDO O TOTAL DE RESPONDENTES EM CADA CATEGORIA (DADOS <i>ONLINE</i>).	180
FIGURA 115 - MATRIZ DE SEGMENTOS REFERENTE AO QUE A BICICLETA E A REDE CICLOVIÁRIA PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO (DADOS <i>ONLINE</i>).	182
FIGURA 116 - GRÁFICO REFERENTE QUANTO A UTILIZAÇÃO DO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETA PARA DESLOCAMENTO ATÉ ALGUM PARQUE URBANO (DADOS <i>ONLINE</i>).	183
FIGURA 117 – GRÁFICO DE QUAIS OS SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETA UTILIZADOS PELOS CICLISTAS PARA O DESLOCAMENTO ATÉ O PARQUE URBANO (DADOS <i>ONLINE</i>).	184
FIGURA 118 - GRÁFICO DE QUAIS OS PARQUES URBANOS QUE OS CICLISTAS UTILIZARAM O SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETA (DADOS <i>ONLINE</i>).	185
FIGURA 119 – GRÁFICO DE QUAIS FORAM OS MOTIVOS QUE LEVARAM OS CICLISTAS A UTILIZAREM O SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETA PARA DESLOCAMENTO ATÉ O PARQUE URBANO (DADOS <i>ONLINE</i>).	185
FIGURA 120 - DIAGRAMAS REFERENTES AS OPINIÕES DOS CICLISTAS SOBRE OS SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS EXISTENTES EM PORTO ALEGRE/RS (DADOS <i>ONLINE</i>).	187
FIGURA 121 - GRÁFICO DOS COMENTÁRIOS GERAIS DOS CICLISTAS CONSIDERANDO O TOTAL DE RESPONDENTES EM CADA CATEGORIA (DADOS <i>ONLINE</i>).	188
FIGURA 122 - ORIGEM E QUANTIDADE DE CICLISTAS CONSIDERANDO OS TRÊS PARQUES URBANOS.	231
FIGURA 123 – MAPA DOS BAIRROS DE PORTO ALEGRE E CIDADES PRÓXIMAS DE ACORDO COM A ORIGEM DOS CICLISTAS.	232

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - SÍNTESE DAS PRINCIPAIS INFORMAÇÕES REFERENTES AOS PARQUES URBANOS DO ESTUDO.....	88
QUADRO 2 - RESUMO DAS FONTES, FORMATOS E UTILIZAÇÃO DOS DADOS	91
QUADRO 3 - QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DAS RELAÇÕES ENTRE PARQUES URBANOS E CICLISTAS QUE OS FREQUENTAM NA CIDADE DE PORTO ALEGRE/RS.	93
QUADRO 4 - RESUMO DA COLETA DE DADOS PRESENCIAIS QUANTO AS DATAS, TEMPERATURA MÉDIA NO DIA, TURNOS E A QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS.	97
QUADRO 5 - RESUMO DOS PROCEDIMENTOS UTILIZADOS PARA A OBTENÇÃO DOS RESULTADOS.	99
QUADRO 6 - RESUMO DOS TÓPICOS, QUESTÕES E O FORMATO DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.	99
QUADRO 7 - MEIOS DE TRANSPORTES UTILIZADOS PELOS CICLISTAS ATÉ OS PARQUES FARROUPILHA E MOINHOS DE VENTO (DADOS PRESENCIAIS).	126
QUADRO 8 - OS GRUPOS E/OU ASSOCIAÇÕES CITADAS PELOS CICLISTAS DOS PARQUES URBANOS (DADOS PRESENCIAIS).	133
QUADRO 9 - MEIOS DE TRANSPORTES UTILIZADOS PELOS CICLISTAS ATÉ OS PARQUES FARROUPILHA, MARINHA DO BRASIL E MOINHOS DE VENTO QUANTO AOS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i>	161
QUADRO 10 - OS GRUPOS E/OU ASSOCIAÇÕES CITADAS PELOS CICLISTAS DOS PARQUES URBANOS (DADOS <i>ONLINE</i>).....	168
QUADRO 11 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DO PERFIL DO CICLISTA NO PARQUE FARROUPILHA COM DADOS PRESENCIAIS.....	190
QUADRO 12 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DO PERFIL DO CICLISTA NO PARQUE FARROUPILHA COM DADOS <i>ONLINE</i>	190
QUADRO 13 - RESUMO DOS BAIRROS DE ORIGEM DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE FARROUPILHA.	191
QUADRO 14 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DAS PREFERÊNCIAS E ASPECTOS RELACIONADOS A BICICLETA DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE FARROUPILHA CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.	192
QUADRO 15 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DAS PREFERÊNCIAS E ASPECTOS RELACIONADOS A BICICLETA DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE FARROUPILHA CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i>	193
QUADRO 16 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM O PARQUE FARROUPILHA CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.	195
QUADRO 17 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES	195
QUADRO 18 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NAS QUESTÕES DE QUAIS PARQUES URBANOS POSSUEM A MELHOR INFRAESTRUTURA PARA ANDAR DE BICICLETA E O QUE OS PARQUES URBANOS PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i>	196
QUADRO 19 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS AO PARQUE FARROUPILHA CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.	197

QUADRO 20 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS AO PARQUE FARROUPILHA CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i>	198
QUADRO 21 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NA QUESTÃO DO QUE A BICICLETA E A REDE CICLOVIÁRIA PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i> DO PARQUE FARROUPILHA.	198
QUADRO 22 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM PARQUE URBANO UTILIZANDO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE E DOS RESPONDENTES DO PARQUE FARROUPILHA.	199
QUADRO 23 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM PARQUE URBANO UTILIZANDO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i> E DOS RESPONDENTES DO PARQUE FARROUPILHA.	200
QUADRO 24 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NA QUESTÃO SOBRE A OPINIÃO DOS CICLISTAS SOBRE OS SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS EXISTENTES EM PORTO ALEGRE/RS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i> DO PARQUE FARROUPILHA.	201
QUADRO 25 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NOS COMENTÁRIOS GERAIS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i> DO PARQUE FARROUPILHA.	202
QUADRO 26 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DO PERFIL DO CICLISTA NO PARQUE MARINHA DO BRASIL COM DADOS PRESENCIAIS.	203
QUADRO 27 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DO PERFIL DO CICLISTA NO PARQUE MARINHA DO BRASIL COM DADOS <i>ONLINE</i>	203
QUADRO 28 - RESUMO DOS BAIRROS DE ORIGEM DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	204
QUADRO 29 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DAS PREFERÊNCIAS E ASPECTOS RELACIONADOS A BICICLETA DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE MARINHA DO BRASIL CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.	205
QUADRO 30 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DAS PREFERÊNCIAS E ASPECTOS RELACIONADOS A BICICLETA DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE MARINHA DO BRASIL CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i>	206
QUADRO 31 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM O PARQUE MARINHA DO BRASIL CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.	208
QUADRO 32 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM O PARQUE MARINHA DO BRASIL CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.	208
QUADRO 33 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NAS QUESTÕES DE QUAIS PARQUES URBANOS POSSUEM A MELHOR INFRAESTRUTURA PARA ANDAR DE BICICLETA E O QUE OS PARQUES URBANOS PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i>	210
QUADRO 34 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS AO PARQUE MARINHA DO BRASIL CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.	211
QUADRO 35 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS AO PARQUE MARINHA DO BRASIL CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i>	211

QUADRO 36 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NA QUESTÃO DO QUE A BICICLETA E A REDE CICLOVIÁRIA PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i> DO PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	212
QUADRO 37 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM PARQUE URBANO UTILIZANDO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE E DOS RESPONDENTES DO PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	213
QUADRO 38 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM PARQUE URBANO UTILIZANDO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i> E DOS RESPONDENTES DO PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	214
QUADRO 39 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NA QUESTÃO SOBRE A OPINIÃO DOS CICLISTAS SOBRE OS SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS EXISTENTES EM PORTO ALEGRE/RS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i> DO PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	215
QUADRO 40 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NOS COMENTÁRIOS GERAIS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i> DO PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	215
QUADRO 41 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DO PERFIL DO CICLISTA NO PARQUE MOINHOS DE VENTO COM DADOS PRESENCIAIS.....	216
QUADRO 42 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DO PERFIL DO CICLISTA NO PARQUE MOINHOS DE VENTO COM DADOS <i>ONLINE</i>	216
QUADRO 43 - RESUMO DOS BAIRROS DE ORIGEM DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE MOINHOS DE VENTO.....	217
QUADRO 44 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DAS PREFERÊNCIAS E ASPECTOS RELACIONADOS A BICICLETA DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE MOINHOS DE VENTO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.....	218
QUADRO 45 - RESUMO DAS PORCENTAGENS DAS PREFERÊNCIAS E ASPECTOS RELACIONADOS A BICICLETA DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE MOINHOS DE VENTO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i>	219
QUADRO 46 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM O PARQUE MOINHOS DE VENTO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.....	221
QUADRO 47 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM O PARQUE MOINHOS DE VENTO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i>	222
QUADRO 48 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NAS QUESTÕES DE QUAIS PARQUES URBANOS POSSUEM A MELHOR INFRAESTRUTURA PARA ANDAR DE BICICLETA E O QUE OS PARQUES URBANOS PROPORCIONAM PARA A CIDADE E PARA A POPULAÇÃO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i>	223
QUADRO 49 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS AO PARQUE MOINHOS DE VENTO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE.....	224
QUADRO 50 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS AO PARQUE MOINHOS DE VENTO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i>	224
QUADRO 51 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NA QUESTÃO DO QUE A BICICLETA E A REDE CICLOVIÁRIA PROPORCIONAM PARA A CIDADE E	

PARA A POPULAÇÃO CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E ONLINE DO PARQUE MOINHOS DE VENTO.	225
QUADRO 52 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM PARQUE URBANO UTILIZANDO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIALMENTE E DOS RESPONDENTES DO PARQUE MOINHOS DE VENTO.	227
QUADRO 53 - RESUMO DAS PORCENTAGENS REFERENTES AOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM PARQUE URBANO UTILIZANDO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS <i>ONLINE</i> E DOS RESPONDENTES DO PARQUE MOINHOS DE VENTO.	227
QUADRO 54 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NA QUESTÃO SOBRE A OPINIÃO DOS CICLISTAS SOBRE OS SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS EXISTENTES EM PORTO ALEGRE/RS REFERENTE AO PARQUE MOINHOS DE VENTO E DADOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i>	228
QUADRO 55 - RESUMO DAS CATEGORIAS MAIS CITADAS NOS COMENTÁRIOS GERAIS CONSIDERANDO OS DADOS OBTIDOS PRESENCIAL E <i>ONLINE</i> DO PARQUE MOINHOS DE VENTO.	229
QUADRO 56 - PERFIL GERAL DO CICLISTA QUE FREQUENTA PARQUE URBANO.	230
QUADRO 57 - DEFINIÇÃO DAS PREFERÊNCIAS E ASPECTOS RELACIONADOS A BICICLETA DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM PARQUE URBANO.	234
QUADRO 58 - DEFINIÇÃO REFERENTE AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM O PARQUE URBANO.	236
QUADRO 59 - DEFINIÇÃO REFERENTE AOS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS AOS PARQUES URBANOS.	237
QUADRO 60 - DEFINIÇÃO REFERENTE AOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM PARQUE URBANO UTILIZANDO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS.	239
QUADRO 61 - DEFINIÇÃO REFERENTE AOS COMENTÁRIOS GERAIS.	240
QUADRO 62 - CONJUNTO DE VARIÁVEIS EM QUE FORAM REALIZADOS OS TESTES DE QUI-QUADRADO DE PEARSON E A APRESENTAÇÃO DO VALOR P DOS QUE APRESENTARAM CORRELAÇÕES.	242

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
1.1	TEMA	24
1.2	OBJETIVOS	24
1.2.1	Objetivo Geral	24
1.2.2	Objetivos Específicos	24
1.3	PROBLEMA DE PESQUISA	25
1.4	QUESTÃO DE PESQUISA	25
1.5	HIPÓTESE	25
1.6	OBJETO DE ESTUDO	25
1.7	ÁREA DE ESTUDO	26
1.8	JUSTIFICATIVA	26
1.9	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	27
2	REVISÃO DE LITERATURA	30
2.1	CONCEITOS COM RELEVÂNCIA PARA A PESQUISA	30
2.1.1	Ciclistas	30
2.1.2	Mobilidade Urbana	30
2.1.3	Mobilidade Urbana Sustentável	30
2.1.4	Turismo Verde	32
2.1.5	Segurança	32
2.1.6	Saúde	33
2.1.7	Interação Social	33
2.1.8	Conscientização Ambiental	34
2.1.9	Acessibilidade	34
2.2	PARQUE URBANO	34
2.2.1	Definição	34
2.2.2	Histórico	35
2.2.3	Atributos Relacionados aos Parques Urbanos	37
2.3	REDE CICLOVIÁRIA	40
2.3.1	Definição	40
2.3.2	Histórico	41
2.3.3	Atributos Relacionados a Rede Cicloviária e a Bicicleta	42
2.3.4	A Intermodalidade da Bicicleta	48

2.4	SISTEMAS DE BICICLETAS COMPARTILHADAS	49
2.4.1	Bike POA.....	50
2.4.2	Loop Bike Sharing	51
2.5	O PERFIL DO CICLISTA DE PORTO ALEGRE	52
2.6	LEGISLAÇÕES	53
2.6.1	Política Nacional de Mobilidade Urbana – Lei nº12.587.....	53
2.6.2	Lei nº 14960 - Política Estadual de Mobilidade Urbana Sustentável no âmbito do Rio Grande do Sul	55
2.6.3	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre.....	57
2.6.4	Plano Diretor Cicloviário Integrado da Cidade de Porto Alegre.....	57
2.6.5	Lei Nº8.391 - Uso de Bicicletas nas Praças e Parques de Porto Alegre	59
2.6.6	Decreto nº 17.986 - Regulamento dos Parques Municipais	60
2.7	PROJETOS PRECEDENTES ENTRE PARQUES URBANOS E REDE CICLOVIÁRIA EM PORTO ALEGRE/RS E SÃO PAULO/SP	60
2.7.1	Caminho do Parques – Porto Alegre/RS.....	60
2.7.2	Ciclofaixa Operacional entre Parques – São Paulo/SP	61
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	63
3.1	RECORTE ESPACIAL	64
3.2	CARACTERIZAÇÃO DOS PARQUES URBANOS E CICLOVIAS ADJACENTES.....	70
3.2.1	Parque Farroupilha.....	71
3.2.2	Parque Marinha do Brasil.....	77
3.2.3	Parque Moinhos de Vento	85
3.2.4	Quadro Síntese – Conclusão dos Parques Urbanos do Estudo.....	88
3.3	PROCEDIMENTOS PARA A OBTENÇÃO DOS DADOS DA REDE CICLOVIÁRIA E DOS PARQUES URBANOS	90
3.4	SELEÇÃO DE INDICADORES CICLISTAS/PARQUES URBANOS	92
3.5	QUESTIONÁRIO.....	93
3.5.1	Forma de aplicação dos questionários impressos.....	96
3.5.2	Forma de aplicação dos questionários <i>online</i>	98
3.5.3	Metodologia de Análise de Dados.....	98
3.5.3.1	Questões Quantitativas.....	101
3.5.3.2	Questões Qualitativas	102
3.5.3.3	Informações Relevantes da Definição de Questões Específicas	104
3.5.3.4	Vantagens e Desvantagens dos Tipos de Coleta de Dados	106

3.5.4	Estruturação do Capítulo de Resultados e Discussões.....	107
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	113
4.1	TAMANHO DA AMOSTRA APÓS APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS.....	113
4.1.1	Tamanho da Amostra por Parque Urbano e Tipo de Coleta de Dados.....	114
4.1.1.1	Amostras Presenciais.....	114
4.1.1.1	Amostras <i>Online</i>	118
4.2	AMOSTRAS PRESENCIAIS.....	119
4.2.1.1	O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano.....	119
4.2.1.2	Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano ...	122
4.2.1.3	As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano.....	125
4.2.1.4	Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano.....	134
4.2.1.5	Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano.....	142
4.2.1.6	Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas.....	148
4.2.1.7	Comentários Gerais dos Ciclistas.....	152
4.3	AMOSTRAS <i>ONLINE</i>	154
4.3.1.1	O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano.....	154
4.3.1.2	Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano ...	157
4.3.1.3	As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano.....	160
4.3.1.4	Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano.....	169
4.3.1.5	Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano.....	177
4.3.1.6	Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas.....	183
4.3.1.7	Comentários Gerais dos Ciclistas.....	188
4.4	COTEJO DE RESULTADOS PRESENCIAIS E <i>ONLINE</i>	189
4.4.1	Parque Farroupilha.....	189
4.4.1.1	Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano ...	190
4.4.1.2	As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano.....	191
4.4.1.3	Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano.....	194
4.4.1.4	Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano.....	197

4.4.1.5	Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas	199
4.4.1.6	Comentários Gerais dos Ciclistas	201
4.4.2	Parque Marinha do Brasil	202
4.4.2.1	O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano	202
4.4.2.2	Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano ...	203
4.4.2.3	As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano	204
4.4.2.4	Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano	207
4.4.2.5	Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano	210
4.4.2.6	Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas	212
4.4.2.7	Comentários Gerais dos Ciclistas	215
4.4.3	Parque Moinhos de Vento	216
4.4.3.1	O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano	216
4.4.3.2	Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano ...	217
4.4.3.3	As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano	217
4.4.3.4	Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano	220
4.4.3.5	Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano	223
4.4.3.6	Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas	226
4.4.3.7	Comentários Gerais dos Ciclistas	229
4.5	DISCUSSÕES	230
4.5.1.1	O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano	230
4.5.1.2	Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano ...	231
4.5.1.3	As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano	233
4.5.1.4	Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano	235
4.5.1.5	Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano	236
4.5.1.6	Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas	238
4.5.1.7	Comentários Gerais dos Ciclistas acerca do Tema	239
4.5.2	Correlações entre as Questões	240

5 CONCLUSÕES	245
5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	249
REFERÊNCIAS	250
APÊNDICE 1 – CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA PARA APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS.....	260
APÊNDICE 2 - MAPAS ELABORADOS PRESENCIALMENTE COM LOCALIZAÇÃO DOS CICLISTAS RESPONDENTES	262
APÊNDICE 3 - AMOSTRA DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS PRESENCIALMENTE	265
APÊNDICE 4 – MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO <i>ONLINE</i>	271
APÊNDICE 5 – TUTORIAL DA CRIAÇÃO DE MAPAS DE FLUXOS OU ORIGENS E DESTINOS.....	284
APÊNDICE 6 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA PRESENCIAL REFERENTE AO PARQUE FARROUPILHA	290
APÊNDICE 7 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA PRESENCIAL REFERENTE AO PARQUE MARINHA DO BRASIL	318
APÊNDICE 8 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA PRESENCIAL REFERENTE AO PARQUE MOINHOS DE VENTO	344
APÊNDICE 9 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA <i>ONLINE</i> REFERENTE AO PARQUE FARROUPILHA	370
APÊNDICE 10 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA <i>ONLINE</i> REFERENTE AO PARQUE MARINHA DO BRASIL.....	398
APÊNDICE 11 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA <i>ONLINE</i> REFERENTE AO PARQUE MOINHOS DE VENTO	424
APÊNDICE 12 – MATERIAIS UTILIZADOS NA DIVULGAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS <i>ONLINE</i>	450
APÊNDICE 13 – LISTA DOS GRUPOS QUE ACEITARAM A DIVULGAÇÃO DA PESQUISA NO FACEBOOK.....	452

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, aproximadamente 84,72% da população reside em áreas urbanas (IBGE, 2015). A acelerada urbanização das últimas décadas, tem apresentado resultados prejudiciais sobre a forma das cidades, influenciando a qualidade de vida da população e o consumo dos recursos naturais. As questões urbanas têm sido alvo de diversas abordagens, onde o interesse se dá principalmente pelo crescimento urbano e por consequências do melhoramento da qualidade de vida das pessoas e do ambiente. A qualidade de vida envolve diversas áreas de estudo, pois contribui de forma positiva ou negativa para os setores como transporte, segurança e todos os aspectos que envolvem a vida urbana (FERREIRA, 2005).

A bicicleta está cada vez mais presente na paisagem urbana, por isso, os ciclistas surgem como a fonte de dados primária para entender como este meio de locomoção está relacionado à cidade, com informações mais importantes para o planejamento da rede cicloviária. O aspecto que carece de informações e conhecimento é a relação dos ciclistas com os parques verdes urbanos, fator que pode afetar mutuamente o planejamento das ciclovias e das áreas verdes urbanas.

Os parques urbanos, a rede cicloviária e os ciclistas fazem parte das questões urbanas de planejamento, embora visto separadamente. Muitos estudos demonstram atributos relacionados a existência dos parques urbanos nas grandes cidades, como: o aumento na qualidade da cidade e das pessoas, o bem-estar, melhora na saúde, proporcionar lazer, com a possibilidade da interação social e muitos outros benefícios atribuídos ao uso das ciclovias em parques urbanos (REIS, 2001; COSTA, 2010; MCCORMACK et. al., 2010; SZEREMETA; ZANNIN, 2013; LONDE, 2014; MARTINS; DE SOUSA ARAÚJO, 2014; SPERANDIO, 2017).

Os estudos que abordam os ciclistas, em relação a infraestrutura cicloviária, nos seus atributos relacionados, como: melhora na saúde, diminuição dos congestionamentos, não ser poluente, ser um meio de transporte com diversos fins (como o lazer), relacionar-se com o entorno, a praticidade, proporcionar a mobilidade urbana sustentável, ser acessível a todos e a existência de infraestrutura cicloviária, que venham estimular o uso da bicicleta. Assim, a segurança aos ciclistas faz-se necessária (COMISSÃO EUROPEIA, 2000; GONDIM, 2006; BOARETO, 2007;

TERAMOTO, 2007; TUMLIN, 2007; PIRES, 2008; NERI, 2012; GEHL, 2013; ARAÚJO, 2014; ITDP, 2015; MOTTA, 2016).

Os estudos existentes sobre ciclistas, bicicletas e rede cicloviária geralmente não levam em consideração os parques urbanos na investigação, como locais frequentados por ciclistas, ocorrem apenas menções relacionadas à promoção do lazer e nos estudos de parques urbanos e não há a consideração dos ciclistas como usuários deste espaço, focando em estudos com pedestres e questões climáticas que os parques proporcionam para a cidade, como a redução da temperatura. Por isso, a necessidade da relação entre os temas.

Pela existência de três parques urbanos com rede cicloviária próxima e o crescente número de ciclistas em Porto Alegre/RS, a cidade foi escolhida para a investigação da relação entre os parques urbanos, ciclistas e rede cicloviária próxima aos parques e demonstrar como estes se relacionam e têm importância na questão do planejamento urbano e ambiental.

1.1 TEMA

O trabalho tem como tema a análise das relações entre os parques urbanos que possuem ciclovias adjacentes e os ciclistas que os frequentam, em estudo de caso nos Parques Farroupilha, Marinha do Brasil e Moinhos de Vento localizados na cidade de Porto Alegre/RS.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Compreender as relações entre os parques urbanos que possuem ciclovias adjacentes e os ciclistas que os frequentam.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. estabelecer os principais fatores das relações dos ciclistas com os parques urbanos considerando a existência de ciclovias adjacentes;
2. traçar o perfil do ciclista que frequenta parque urbano;

3. identificar os pontos de origem e destino para os parques urbanos analisados;
4. verificar a influência da qualidade da infraestrutura dos parques e ciclovias como fator de atração;
5. analisar os sistemas de compartilhamento de bicicleta se inserem na questão dos parques urbanos.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

O estudo busca compreender os parques urbanos que possuem rede cicloviária adjacente, a partir do ponto de vista dos ciclistas que os frequentam, identificando quais os fatores que mais interferem no uso destes espaços por esse público, e assim determinar o perfil desses ciclistas, demonstrando as relações entre eles.

1.4 QUESTÃO DE PESQUISA

Quais as relações entre os parques urbanos e os ciclistas que os frequentam na cidade de Porto Alegre/RS?

1.5 HIPÓTESE

De maneira hipotética entende-se que os parques urbanos e a existência de rede cicloviária adjacente do parque urbano influenciam na escolha dos ciclistas para sua utilização e os motivos dos ciclistas frequentarem parques urbanos está atrelado a outros fatores e não somente ao lazer através da bicicleta.

1.6 OBJETO DE ESTUDO

Os ciclistas que utilizam o Parque Farroupilha, o Parque Marinha do Brasil e o Parque Moinhos de Vento na cidade de Porto Alegre/RS.

1.7 ÁREA DE ESTUDO

As áreas de estudo são os três parques urbanos da cidade de Porto Alegre: Parque Marinha do Brasil, Parque Farroupilha (Redenção) e Parque Moinhos de Vento (Parcão) e a rede cicloviária adjacente à esses parques urbanos.

1.8 JUSTIFICATIVA

Como não foram encontradas pesquisas específicas que relacionem os ciclistas, parques urbanos e a rede cicloviária adjacente, se encontrou a necessidade do estudo com a análise de ciclistas que frequentam os parques urbanos de Porto Alegre, para identificação da relação entre eles em conjunto com a rede cicloviária adjacente e/ou presente nesses locais, permitindo uma análise do conjunto em relação principalmente aos fatores que levam sua utilização. A cidade de Porto Alegre apresenta tanto área do estudo como objeto para a obtenção de dados que possam gerar análises e resultados satisfatórios de acordo com o objetivo do estudo.

Pesquisas encontradas sobre parques urbanos normalmente não distinguem a presença de ciclistas, se voltando apenas para os pedestres, assim, como outras se voltam apenas para a investigação do parque urbano em si e seus benefícios (como melhora na qualidade do ar, temperatura), além de pesquisas sobre ciclistas que não consideram os parques urbanos como local de investigação, se detém apenas em locais de passagem e grande fluxo de ciclistas, como em ruas e ciclovias.

No caso que foi estudado os parques urbanos, ciclistas e rede cicloviária, pode-se fazer o levantamento das questões importantes para ciclistas que frequentam essas áreas que não são abordadas por outras pesquisas. Com a determinação das relações encontradas na investigação se pode demonstrar a importância de se pensar os parques urbanos como também sendo utilizados por ciclistas e não somente por pedestres, e que ciclistas não pedalam apenas nas ruas e em ciclovias.

O tema se faz pertinente com a necessidade atual de estudos sobre estes assuntos que são vistos de forma isolada, estes que estão relacionados tanto ao planejamento urbano quanto ao ambiental. A investigação pode promover a qualidade de como são planejados os parques urbanos da cidade em relação aos ciclistas.

1.9 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está estruturada em cinco capítulos, de forma a seguir sequência e estarem logicamente organizados. No primeiro capítulo denominado Introdução, estão expostos a introdução, o tema, os objetivos (geral e específicos), o problema e questão da pesquisa, a hipótese, o objeto de estudo, área de estudo e a justificativa. Assim, possibilitando o leitor a ter o panorama geral da pesquisa.

No segundo capítulo, Revisão de Literatura, são apresentados aspectos sobre parques urbanos, dados sobre rede cicloviária, os ciclistas, os sistemas de compartilhamento de bicicleta, e após as legislações relacionadas à rede cicloviária. Por fim, são expostos brevemente dois projetos precedentes, que englobam a presença de rede de parques urbanos e rede cicloviária.

No terceiro capítulo, Procedimentos Metodológicos, são apresentados os métodos utilizados para a elaboração da pesquisa. No primeiro momento uma breve introdução quanto à metodologia utilizada. A apresentação de como foi definido o recorte espacial para o estudo, a apresentação dos três parques urbanos de forma individual e a rede cicloviária, assim apresentando toda a metodologia utilizada para essa definição. E a metodologia quanto à elaboração e análise dos questionários, que foram apresentados os resultados no capítulo de resultados e discussões dos resultados.

No quarto capítulo, Resultados e Discussões são apresentados em primeiro momento o tamanho da amostras após aplicação dos questionários. Posteriormente os estudos de caso dos três parques (Parque Marinha do Brasil, Parque Farroupilha e Parque Moinhos de Vento) conforme o tipo de coleta de dado. Em seguida o comparativo entre tipo de coleta de coleta em relação a cada parque urbano. Finalizando com as discussões dos resultados gerais encontrados e a correlação entre variáveis.

No quinto e último capítulo, são apresentadas as conclusões. Sendo então respondida à questão de pesquisa e comprovando ou não a hipótese inicialmente definida.

Neste capítulo foram introduzidas as questões primordiais e norteadoras da pesquisa, que serviram como base para todos os demais capítulos que foram redigidos, discutidos e analisados, como objetivos respondidos, hipótese, objeto de

estudo que serão basicamente ciclistas de parques urbanos, e área de estudo que foram os parques urbanos e rede cicloviária adjacente e/ou presente no interior destes. Assim pode-se introduzir o próximo capítulo, o referencial teórico, contemplando às questões que envolvem os parques urbanos, ciclistas e rede cicloviária.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONCEITOS COM RELEVÂNCIA PARA A PESQUISA

2.1.1 Ciclistas

Segundo o MICHAELIS (2019) o ciclista pode ser definido como aquele que anda de bicicleta ou que pratica o ciclismo. Com essa definição o ciclista é o usuário que se utiliza da bicicleta, este que é veículo não motorizado de duas rodas, e que pode utilizá-la para meio de transporte, de lazer, exercício físico, competições esportivas, entre outros usos, todos se enquadram ao andar de bicicleta.

2.1.2 Mobilidade Urbana

Mobilidade urbana pode ter diferentes conceitos, o conceito de Vasconcelos (1996) que define a mobilidade como “um atributo associado às pessoas e aos bens, corresponde às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas”, sendo que os indivíduos podem ser ciclistas, pedestres, motoristas, usuários de transporte coletivo; podendo deslocar-se a pé, por meios de transportes não-motorizados ou motorizados.

A mobilidade urbana como um atributo das cidades referentes a facilidade de deslocamento tanto de bens como indivíduos no espaço urbano, sendo estes feitos através de vias, veículos, infraestrutura que possibilitem esses deslocamentos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005). Estas definições remetem ao propósito da mobilidade urbana no contexto do trabalho, priorizada a mobilidade dos ciclistas num ambiente de parques urbanos e rede cicloviária adjacente e suas facilidades de deslocamento perante as áreas de estudo.

2.1.3 Mobilidade Urbana Sustentável

Os esforços para minimizar os impactos ambientais, que englobam questões como a poluição visual, sonora e do ar e com a priorização dos modais de transporte

público, bicicletas e pedestres, podem ser considerados fatores de mobilidade urbana sustentável.

A mobilidade urbana sustentável deve possuir como meta a redução de impactos sociais e ambientais dos meios motorizados que existem, como medidas dessa mobilidade urbana sustentável (RUA VIVA, 2019, p.10):

- A apropriação igualitária tanto do espaço como do tempo na circulação urbana, com priorização dos meios de transporte coletivo, bicicleta e a pé, ao invés do automóvel;
- Reorganizar os espaços e atividades urbanas, para que ocorra a redução das necessidades de deslocamento de forma motorizada assim como os seus custos;
- Promover a eficiência e a qualidade dos meios de transporte público;
- Promover o desenvolvimento das cidades com conceitos de transporte consciente, sustentável, participativo e ecológico para melhorar a qualidade de vida;
- Promover cidadania e paz no trânsito;
- Contribuir na redução da emissão de agentes poluidores atmosféricos e sonoros.
- Preservar, defender e promover a qualidade do ambiente natural e construído nos projetos e políticas públicas voltados à circulação urbana e ao transporte público.

A mobilidade urbana sustentável de acordo com Boareto (2003, p.49) pode ser definida como:

o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transportes, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos (BOARETO, 2003, p.49).

De acordo com a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob) o termo “Mobilidade Urbana Sustentável” visa o acesso amplo e democrático ao espaço urbano por meio de um conjunto de políticas de transporte e circulação, priorizando os transportes não motorizados e coletivos, inclusivos e sustentáveis. Este termo é mais recente que o conceito de mobilidade urbana, com a preocupação com

questões sustentáveis e de inclusão de outros modais de transporte que tornem o ambiente mais inclusivo. Assim, o trabalho se mantém na proposta de uma mobilidade urbana sustentável em averiguar como se dá esse acesso a esses espaços urbanos por bicicletas e quais políticas estão atreladas a isso.

2.1.4 Turismo Verde

Em relação ao turismo Ruschel (2008) afirma que a bicicleta está caracterizada como um segmento importante e novo, apresentando o cicloturismo como uma oportunidade direta de conhecer lugares, pessoas e o meio ambiente. O cicloturismo pode ser definido de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2007), como uma atividade turística e como elemento principal a utilização da bicicleta como modo de transporte.

O interesse ao turismo verde se detém num turismo praticado nos parques urbanos da cidade, como não há trabalhos que se detenham neste quesito e comprovem se há a existência ou não deste turismo verde, a pesquisa também irá tratar de coletar indicadores para a averiguação deste tema, onde num turismo verde, o impacto é baixo e ambientalmente amigável, onde se valoriza e não destrói, sendo que a bicicleta pode proporcionar esse turismo considerado como verde.

2.1.5 Segurança

A segurança pública pode ser definida como um, conjunto de medidas e garantias que propiciem a preservação da ordem pública, de forma que tenha um convívio em harmonia e pacífico entre as pessoas, ou ainda que consista na preservação dessa convivência social para permitir que aproveitem dos seus direitos e possam exercer suas atividades sem perturbações de outros (SILVA, 2003).

Enquanto a segurança viária pode ser descrita como um conjunto de condições e fatores interligados que asseguram a circulação e a interação dos diferentes elementos no trânsito na via sob níveis aceitáveis de risco e de forma satisfatoriamente segura (SINAY E TAMAYO 2005).

Para Bajpai (2000), a concepção de segurança humana pode ser definida como um valor central da liberdade de ameaças generalizadas aos direitos das pessoas,

isto é, uma declaração que pede liberdade do medo. Com isto ainda a segurança pode ser considerada como a percepção de se estar protegido de riscos, perigos ou perdas.

Os três conceitos de segurança, apresentam aspecto em comum, no direito das pessoas se sentirem seguras, assegurados por diferentes órgãos e diferentes formas. Por isso a importância do conceito da segurança no estudo, para avaliação de como os ciclistas veem a segurança desses locais, se sentem-se ou não seguros.

2.1.6 Saúde

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social das pessoas e não apenas ausência de doença. O conceito de saúde reflete de acordo com Scliar (2007), como “a conjuntura social, econômica, política e cultural”, ou seja a saúde não representa a mesma situação para todas as pessoas, esta dependerá da época, do lugar, da classe social. Com esta concepção de saúde muitos estudos são feitos com base nesses atributos mencionados.

São comprovados os benefícios em relação a frequentar parques urbanos e ao utilizar bicicleta nos deslocamentos, envolvendo diversos aspectos, tanto no estado de boa disposição física como mental, como a sensação do bem-estar. Mas não há pesquisas que englobem essas duas variáveis para considerar se estes benefícios podem gerar outros efeitos ou que estes podem ser sentidos de forma mais ampla por ciclistas, por isso a consideração deste conceito.

2.1.7 Interação Social

A interação social de acordo com Degenne (2009), refere-se em todas as ações entre dois ou mais indivíduos que sejam recíprocas e ocorra o compartilhamento de informações.

Como um conceito que determina as relações sociais desenvolvidas pelos indivíduos e grupos sociais; a pesquisa se detém nas informações de como se ocasionam essas relações através de frequentar os parques urbanos utilizando bicicleta, e como estão configuradas nestes ambientes de acordo com a localização dos ciclistas.

2.1.8 Conscientização Ambiental

Para Gumes (2005) a conscientização ambiental pode ser definida como mudanças frequentes nos modos de percepção e atuação diante o meio, traduz a escolha de um estilo de vida inserida no modelo moral, identificada com as questões existenciais de sobrevivência, com a responsabilidade para com a vida e 'princípios de uma ética ambiental'.

Com isso a conscientização ambiental também como transformação e a criação de senso crítico em relação aos prejuízos sofridos pelo meio ambiente devido à sua exploração sem cuidados pelos seres humanos desde os primórdios da humanidade, explorando assim, as percepções dos ciclistas em relação a utilização da bicicleta como forma da não degradação do ambiente, como interesse na pesquisa.

2.1.9 Acessibilidade

A acessibilidade é assim definida por Barton (1995), como a facilidade de identificação e a qualidade das rotas tornam-se fatores que têm significado e são determinantes na opção pelo hábito da escolha de pedalar ou caminhar. O estudo engloba o estado que se encontram as ciclovias próximas aos parques e se é possível chegar ao parque através delas.

2.2 PARQUE URBANO

2.2.1 Definição

Antes de tratar do histórico e a importância dos parques urbanos, é importante defini-los. Existem várias definições sobre parques urbanos. Para Kliass (1993, p.19) "os parques urbanos são espaços públicos com dimensões significativas e predominância de elementos naturais, principalmente cobertura vegetal, destinado à recreação". O Autor generaliza o que é um parque urbano se detendo a uma única função em que se destina e sua configuração. Os parques urbanos também podem ser definidos como uma área verde com funções de lazer, estética e ecológica, sendo diferenciado pela sua extensão (LIMA, 1994; NUCCI, 2001; MASCARÓ, 2002). Esta que vai ser a definição adotada para o estudo proposto considerando como o elemento

principal a grande presença de vegetação; em conformidade com o Art. 8º, § 1º, da Resolução CONAMA Nº 369/2006 uma área verde é considerada como domínio público em que exerça funções paisagística, recreativa e ecológica, assim proporcionando uma melhor qualidade ambiental, estética e funcional para a cidade, que devem conter áreas com espaços livres de impermeabilização e vegetação.

Os parques urbanos podem estar incluídos no conceito de áreas verdes, dentro do limite das cidades, e contribuem para a qualidade de vida, equilíbrio ambiental em diferentes funções para o ambiente e para as pessoas. Segundo Lois e Labaki (2001) que os parques urbanos se tornam fundamentais para a melhoria nas características do ambiente urbano, e qualidade de vida da população que o habita.

2.2.2 Histórico

A compreensão histórica sobre a origem dos parques urbanos se faz necessária para o entendimento de diferentes concepções de funções e usos. Os parques são equipamentos públicos urbanos, que foram difundidos a partir de experiências inglesas, francesas e americanas no fim só século XVIII e no início do século XIX (GARABINI, 2004). O parque urbano teve sua estruturação a partir do Movimento dos Parques Ingleses, no final do século XVIII, denotando que eles existem e tem sua importância há séculos. Com seu desenvolvimento pleno no século seguinte, assim concretizando a transferência da paisagem natural do campo para a cidade, com funções para uso coletivo e, também, como para o espaço urbano (GARABINI, 2004), denotando a importância da criação de espaços verdes nas cidades, e como estes se mantém até hoje com importância.

O Plano de Haussmann para a centro de Paris, com as aberturas das grandes avenidas e *boulevards* que ligavam os monumentos da cidade, então se incorporou a criação de um sistema de parques urbanos unidos por avenidas (GARABINI, 2004), hoje seriam consideradas como as redes de parques urbanos. As cidades, atualmente, promovem diversos efeitos as pessoas, impactando sobretudo na qualidade de vida e do ambiente.

Nos parques americanos a paisagem era utilizada como instrumento urbanístico de planejamento. Estes foram evoluindo de uma escala da parte da cidade para uma estrutura urbana, não era com um espaço que traria somente melhorias nas

condições de saúde física e mental, mas também uma unidade espacial sobre o qual se poderia reconstituir a unidade de um ambiente degradado (GARABINI, 2004), diferente do entendimento francês. Para os americanos, os parques já eram considerados como parte do planejamento, não somente um espaço de benefícios, mas espaços que poderiam ser reconstruídos para transformar um ambiente degradado em espaços com qualificação para a cidade e as pessoas.

O parque do século XX buscava novos espaços verdes para o uso coletivo. Procurando recriar as condições naturais da vida urbana e como local de sociabilidade (GARABINI, 2004; MIRANDA, 2014), muitos dos parques foram construídos com base nesses princípios, onde nas cidades faltavam espaços verdes e convívio. Nos anos 80, com o Movimento Ecológico, iniciam as reivindicações quanto a qualidade do ambiente urbano, buscando-se a requalificação das áreas degradadas das cidades industriais, e com objetivo de melhorias físicas e ambientais, com o reforço da ligação das áreas verdes com percursos para ciclistas e pedestres (GARABINI, 2004), a bicicleta aparece pela primeira vez como um fator a ser pensando em espaços verdes, o que demonstra quanto é recente o assunto que envolve essas duas variáveis, reiterando mais a importância de se tratar no tema.

A origem do parque urbano no Brasil no século XVII, quando foram construídos um jardim e um viveiro para o Conde Maurício de Nassau; outro marco importante foi a implantação do Passeio Público no Rio de Janeiro, no século XVIII, com concepção de um espaço livre e aberto ao público (SEGAWA, 1996).

Na cidade de Porto Alegre os parques foram implantados tardiamente em relação a origem da cidade (1772), mas a cidade foi uma das pioneiras em implantação de parques. A Figura 1 representa a linha do tempo da inauguração dos parques urbanos em Porto Alegre. O primeiro parque urbano da cidade, o Parque Farroupilha, inaugurado em 1935, é o parque mais central, conhecido e frequentado pelas pessoas. Em relação aos parques urbanos da cidade: em 1972, o Parque Moinhos de Vento foi inaugurado, o segundo parque inaugurado. Em 1978 foi inaugurado o Parque Marinha do Brasil. Em 1981 inaugura o Parque Maurício Sirotsky Sobrinho, próximo ao Parque Marinha do Brasil. O Parque Marechal Mascarenhas de Moraes foi o quinto parque em 1982. O Parque Chico Mendes foi inaugurado em 1992. O Parque Gabriel Knijnik foi inaugurado em 1997. E o Parque Germânia o mais novo

dos parques urbanos, foi inaugurado em 2006 e o único parque urbano público cercado com limitação de horário.

Figura 1 – Linha do Tempo do Ano da Inauguração dos Parques Urbanos em Porto Alegre/RS



Fonte: Dados da Prefeitura Municipal de Porto Alegre com Adaptação de DOMENEGHINI, J. (2019).

Os parques escolhidos para o estudo foram os três primeiros parques urbanos da cidade, existindo uma diferença temporal significativa do Parque Farroupilha em relação aos outros dois, Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento. Essa diferença não impacta na análise do estudo. Importante é ressaltar a localização e configuração desses em relação aos outros, pois eles permitem uma análise quanto ao objeto de estudo que os outros cinco apresentariam falhas, considerando que estes escolhidos estão de certa forma interligados, formando uma rede.

Conforme a história evolui, a presença de parques urbanos nas cidades se mostra cada vez mais essencial para a qualificação dos ambientes e da vida das pessoas. Compreendendo, o histórico dos parques urbanos se nota como nas diferentes épocas de inserção mudaram as concepções de suas funções, estes que eram planejados pela necessidade no momento no local. Estes ainda requerem estudos por fazerem parte de um sistema maior, a cidade, e não somente estudá-los de forma isolada, mas aliados a outras redes que compõem e influenciam esses ambientes.

2.2.3 Atributos Relacionados aos Parques Urbanos

A crescente mudança em relação a consciência ambiental no Brasil, juntamente com o ressurgimento do interesse da população pela vida pública das cidades tem estimulado o uso dos parques urbanos (FRIEDRICH, 2007), buscando a qualidade de vida para as pessoas e do ambiente urbano.

A qualidade de vida urbana pode ser definida de acordo com Santos (1998) como questões que incluem o bem-estar, a felicidade das pessoas, a sanidade física psicológica, ética e o respeito a cada ser humano. E a qualidade do ambiente urbano para Kliass (2006), é o atributo do meio urbano que garante a vida das pessoas dentro de padrões de qualidade, levando em conta aspectos biológicos (qualidade do ar, sistemas de transporte, etc.) e aspectos socioculturais (percepção ambiental, preservação, recreação, etc.). Os dois autores definem com clareza o que engloba essas qualidades, e os parques urbanos nestes quesitos proporcionam isso.

As áreas verdes têm importância principalmente na qualidade ambiental das cidades, pois assumem o papel de equilíbrio entre o meio ambiente e o meio modificado (LOIS; LABAKI, 2001; LIMA; AMORIM, 2011), que se faz cada vez mais necessário esses na cidade pois os efeitos gerados apresentam vantagens. A arborização urbana traz vários benefícios para a cidade, áreas de lazer, para pedestres e ciclistas como: redução da poluição atmosférica e sonora, redução da velocidade dos ventos, redução da insolação direta, redução da poluição visual, como um elemento de referência na estruturação do espaço, na valorização de espaço de convívio (como os parques) e melhoria nas condições física e mental das pessoas (GRAHN, 1994; MILANO; DALCIN, 2000).

As áreas verdes em relação à qualidade de vida urbana, além da contribuição com o meio ambiente, contribuem para o desenvolvimento social trazendo benefícios ao bem-estar, saúde, interação social, aproximação do homem com a natureza, prática de atividade de lazer, assim com a infraestrutura adequada, a população passará a frequentá-las (ULRICH, 1983; REIS, 2001; LONDE, 2014; COSTA, 2010; MCCORMACK, 2010; SZEREMETA; ZANNIN, 2013; MARTINS; DE SOUSA ARAÚJO, 2014; SPERANDIO, 2017), somente a existência de áreas verdes não irá gerar uma qualidade de vida urbana, ela precisa prover de infraestrutura para que pessoas a utilizem de diversas formas e assim acarretando num espaço qualificado para a cidade. As áreas verdes urbanas também apresentam outros benefícios, como a minimização da poluição do ar, manter condições microclimáticas confortáveis, atrativo ao turismo, entre outros (HILDEBRAND, 2001; REZENDE, 2012; KONIJNENDIJK, 2013; RODRIGUES, 2014).

Segundo Vieira (2004) as áreas verdes tendem a assumir diferentes papéis na sociedade e suas funções devem estar inter-relacionados no ambiente urbano, sendo

que estas relações seriam: função social (interação social, lazer), função estética (diversificação da paisagem e embelezamento), função ecológica (melhorias no clima, qualidade do ar, água e solo, assim resultando no bem-estar da população e à diversificação da fauna), função educativa (ambiente para atividades educativas), função psicológica (realização de atividades físicas, recreação e de lazer). São inúmeras as funções desempenhadas por essas áreas, e estas que devem ser pensadas como um todo na cidade, e não como partes isoladas, para melhor aproveitamento destas funções são apresentadas.

De acordo com Tucci (2005), os parques urbanos surgem como possível forma de equilibrar o processo de urbanização e a preservação do meio ambiente. Os parques urbanos são valorizados como escolha pelas pessoas e assumem um significado para a sociedade, assim considerados como centros sociais abertos (HASS, 2000; REIS, 2001; BOVO, 2009). O aspecto social assim contribui com a oferta de espaços para lazer, pela concentração de diferentes pessoas e pela possibilidade de usos desses espaços.

Para que um espaço público seja bem aproveitado ele deve ser de fácil chegada e saída, ser visível de longe e de perto considerando seus acessos. Há uma ligação entre a utilização do espaço público pelas pessoas, a qualidade destes espaços e o grau de preocupação com a dimensão humana, podendo ser visto em todas as escalas (GEHL, 2013), o levantamento e análise desses dados em cada parque é fundamental para compreensão dos motivos que levam as pessoas a utilização dos parques considerados para o estudo.

Jane Jacobs (2000), afirma que não basta a existência de um parque para a garantia de vitalidade para si e para o seu entorno. Ainda de acordo com a autora para que um parque funcione, ele precisa ter quatro elementos: insolação, delimitação espacial, complexidade (diversidade de usos e pessoas no entorno do parque) e centralidade; e salienta que todo parque urbano é um caso particular, sendo espaços distintos e que recebem influências das diferentes partes da cidade no seu entorno; por isso o estudo se basear não apenas em um parque urbano, mas três para verificar como se dão essas relações com seu entorno e se isso o torna mais qualificado, frequentado ou não.

Os parques urbanos quanto a morfologia segundo Macedo e Sakata (2014:19), podem ser classificados como autossuficientes, isto é, o espaço do parque urbano não

sofre influência direta em sua configuração por nenhuma estrutura construída em seu entorno. Eles muitas vezes determinam a configuração posterior ao seu entorno.

Para Jesus e Braga (2005), a distribuição das áreas verdes urbanas, e a distância entre essas áreas, tem influência direta sobre as funções social, estética e econômica. Sendo que um dos principais condicionantes para o bom desempenho dos parques urbanos destinados a lazer, é o resultado dele com o entorno (ALEXANDER, 1980); reiterando o pensamento de Jacobs (2000), e como os parques urbanos não são locais isolados na cidade, mas estes têm e mantêm relações com seus entornos e com outras redes, como no caso a ser estudado seu entorno com rede cicloviária.

2.3 REDE CICLOVIÁRIA

2.3.1 Definição

A rede cicloviária pode ser definida como um conjunto de elementos que facilitem, torne seguro o uso da bicicleta. De acordo com EMBARQ Brasil (2015), os elementos que compõem a rede cicloviária devem incluir:

- Bicicletário: estacionamento de longa duração para bicicletas, com grande número de vagas e controle de acesso.
- Ciclofaixa: parte da pista de rolamento da via urbana destinada à circulação exclusiva de bicicletas, com delimitação por sinalização específica.
- Ciclovía: pista própria destinada para a circulação de bicicletas, separadas fisicamente do tráfego comum.
- Acessibilidade: condição do indivíduo de atingir um destino dentro de sua capacidade.
- Paraciclo: estacionamento de bicicletas em locais públicos de curto a médio tempo de permanência, número reduzido de vagas e sem controle de acesso.
- Rota cicloviária: caminho que pode ser sinalizado ou não, que representa uma rota favorável para o ciclista, não possuindo segregação física.

A infraestrutura adequada de uma rede cicloviária, é fundamental para o uso e funcionamento de toda a rede. De acordo com Siqueira (2017) para que seja uma boa

rede cicloviária, o planejamento desta deve contemplar cinco critérios básicos: atratividade, segurança, linearidade, coerência e conforto.

A definição de rede cicloviária envolve diferentes elementos, assim determinados para o uso de ciclistas e promovam o uso de bicicleta, o estudo se detém nestes elementos, com a averiguação de quais destes existem de fato nos parques urbanos e na rede cicloviária adjacente.

2.3.2 Histórico

Desde o século XIX, a bicicleta é vista como um modo de transporte eficiente popular em várias partes do mundo, sendo que a sua invenção antecedeu aos motores a vapor e à explosão, foi considerada como o “primeiro veículo mecânico” para fins de transporte individual (RAU, 2012), a bicicleta surge como um importante meio de locomoção, mas que com a chegada dos automóveis perdeu sua importância, e agora com questões referentes a qualidade de vida voltou a ter importância.

No Brasil, os primeiros modelos de bicicleta surgiram entre 1859 e 1870, na cidade do Rio de Janeiro e neste período reunia um grande número de pessoas com alto poder aquisitivo e ligados à cultura europeia, e outro fator relevante que a presença da bicicleta no Brasil foi influenciada pela imigração de europeus para o sul do país (RAU, 2012), pois estes precederam a cultura da bicicleta, além de ter um custo ínfimo em relação aos automóveis

De acordo com dados da Ativo (2017), o Brasil é o quarto maior produtor de bicicletas no mundo, no ano de 2016, tinha uma frota de mais de 70 milhões de bicicletas, e conforme a Associação Nacional de Transportes Públicos (2014), 2,6 bilhões de deslocamentos são realizados áreas urbanas são feitos através da bicicleta por ano (ANTP, 2014), isso demonstra que a bicicleta se tornou um meio de transporte com importância nas cidades.

A primeira ciclovia data de 1862, sendo em Paris a sua construção, em conformidade com o aparecimento das bicicletas, e que estas já eram pensadas como espaços exclusivos, onde a prefeitura de Paris separou um espaço específico para as bicicletas, separando-as das carroças e charretes. A popularização das ciclovias ocorreu por volta de 1930 na Alemanha, durante o programa *autobahns*, que tinha como objetivo impulsionar o crescimento da indústria automobilística, mas para isso

precisa-se desobstruir a rede viária, então foram criados espaços específicos para a bicicleta (BICICPONTOS, 2016), demonstra como a bicicleta era utilizada, mas com o aparecimento dos carros se começou uma cultura priorizando o automóvel, e os espaços de bicicletas somente criados para “retirada” das bicicletas do principal sistema viário, isto que é um pensamento atual de muitas pessoas ainda, que o automóvel deve ter prioridade, mas a outro lado que está ganhando força nos últimos anos pela volta da priorização da bicicleta.

As tentativas iniciais de implantação de redes cicloviárias no Brasil ocorreram ao longo da década de 70 e no início dos anos 80 do século XX, tardiamente em relação a outros países e coincido com o movimento dos ecologistas como mencionado no histórico dos parques urbanos. Os motivos para tais iniciativas foram os fenômenos conhecidos como “Choques do Petróleo”, que foram o aumento do preço do combustível, recorrendo novamente as bicicletas, estas que não necessitam de combustível, e o financiamento promovido pelo Banco Mundial aos estudos de transportes urbanos desenvolvidos pela Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - GEIPOT, acompanhada da Empresa dos Transportes Urbanos—EBTU (PLANO DIRETOR CICLOVIÁRIO INTEGRADO, 2008).

Em Porto Alegre, a primeira ciclovia foi implantada em 1993 no Bairro Ipanema e implementada apenas em função do lazer, e com um trecho que até hoje se encontra isolado. A partir de 2008 com o surgimento do Plano Diretor Cicloviário Integrado de Porto Alegre, começou a construção de novas ciclovias. As ciclovias existentes em sua grande parte não ter conexões umas com as outras, por isso o estudo se baseia em rede cicloviária que apresente conexões que possam ser gerados indicadores que atendam ao proposto.

No caso dos parques urbanos de Porto Alegre que possuem ciclovias adjacentes, estas foram construídas posteriormente a construção dos parques urbanos, reiterando a confirmação de que a existência do parque urbano condicionou a implantação da ciclovia no local.

2.3.3 Atributos Relacionados a Rede Cicloviária e a Bicicleta

A concentração e o crescimento da população nas cidades, são marcados por falta de planejamento urbano que abriguem todas essas pessoas, gerando problemas

como: congestionamentos, poluição, falta de infraestrutura, falta de espaços verdes qualificados, entre outros, e estes que exigem soluções alternativas para qualificar os espaços e a atenuação desses problemas. A mobilidade urbana sustentável é um dos componentes principais para a sustentabilidade das cidades, em que são propostas soluções alternativas para amenização de algumas questões citadas anteriormente.

Os espaços viários têm cada vez mais se tornados impróprios para suportar o tráfego de veículos e os quais causam problemas para as cidades e para as pessoas, principalmente na questão da saúde, pela poluição gerada. A necessidade de mudar o paradigma da mobilidade urbana, voltada para automóveis, para uma mobilidade urbana sustentável que priorize os outros modais de transporte, no caso do estudo da bicicleta, para esta mudança contribua na qualificação de vida e do ambiente.

Devido à cultura do automóvel, o Brasil tem dificuldade para assimilar o uso da bicicleta como o meio de transporte, em consequência disto e da falta de infraestrutura para este meio, faz com que o ciclista dispute espaço nas vias com os outros veículos (LAMB, 2006; MINISTERIO DAS CIDADES, 2007; MARICATO, 2011), tornando-se insegura a utilização da bicicleta em algumas vias e não incentivando novos ciclistas no espaço urbano. Por isso deve-se pensar que a cidade além de se constituir de áreas edificadas e áreas livres, também se constitui de redes de infraestrutura, que possibilitam seu uso e de acordo com sua concepção, se transformam em elementos de associação entre a forma, a função e a estrutura (MASCARÓ; YOSHINAGA, 2005), com isso essas redes desempenham um grau de importância no espaço urbano. De acordo com Zmitrowicz (1997) e Merino (2006) a infraestrutura, por si só, não contempla o desempenho da circulação não-motorizada, envolve também aspectos sociais, econômicos e institucionais, estes que devem ser considerados para a determinação no levantamento dos indicadores.

As condições de deslocamentos das pessoas, associadas a um ponto o território urbano, predominarão sobre a disponibilidade de infraestruturas presentes nesse mesmo ponto (VILLAÇA, 1998), mas como visto, dependente de outros fatores junto com a infraestrutura. Com o planejamento adequado da mobilidade urbana, em conjunto com sistemas integrados e sustentáveis, é garantido o acesso às cidades pelas pessoas, proporcionando uma qualidade de vida e um desenvolvimento econômico (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013). Para a transformação em uma mobilidade urbana sustentável é preciso aliar o uso de instrumentos de controle por

viagens de automóveis, mas para isso é preciso aumentar a oferta de serviços de infraestruturas com qualidade, segurança, acessibilidade e tarifas adequadas (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013), com isso há estímulo de modais como transporte público e bicicletas, trazendo inúmeros benefícios.

Para que a qualificação da mobilidade urbana seja concretizada devem ser considerados além dos aspectos já citados outros como, a prioridade do transporte coletivo e do não motorizado, integrar os diferentes tipos de transportes, elaborar e implantar os planos de mobilidade existentes e melhorar a infraestrutura dos locais. Para permitir aos cidadãos o direito a acessos eficientes e seguros nos espaços urbanos, garantindo uma melhor condição de vida (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013).

Vários fatores podem influenciar no uso da bicicleta, como aspectos culturais, climáticos, relevo, ambiente urbano, infraestrutura implantada, segurança, entre outros (PUCHER et al. 1999). O Ministério das Cidades (2007) apresenta cinco aspectos para a influência da mobilidade por bicicletas, são eles: qualidade física da infraestrutura, qualidade ambiental dos trajetos, infraestrutura contínua, facilidade para guardar bicicletas e integração da bicicleta com outros modais, esses fatores devem ser considerados no planejamento e na implantação de rede cicloviária, para garantir seu uso.

Os benefícios relacionados à utilização das bicicletas formam um ciclo, onde questões sociais, econômicas, ambientais, segurança e saúde se inter-relacionam e geram resultados perceptíveis em relação ao aumento da qualidade de vida urbana, a diminuição dos congestionamentos, melhora na saúde das pessoas que utilizam a bicicleta, além de ser um meio de transporte apreciado para lazer e transporte (COMISSÃO EUROPEIA, 2000; GONDIM, 2006; BOARETO, 2007; TERAMOTO, 2007; TUMLIN, 2007; PIRES, 2008; NERI, 2012; GEHL, 2013; ARAÚJO, 2014; ITDP, 2015; MOTTA, 2016). A bicicleta é um transporte não poluente e que consegue preservar os espaços públicos não exigindo grandes áreas de estacionamento, além de não provocar poluição atmosférica e sonora e ser acessível para todas as classes sociais (FHWA, 1993; PIRES, 2008). Pires (2008) destaca outra característica positiva da bicicleta, que é o prazer que ela proporciona nos deslocamentos, como meio de transporte e lazer, proporcionando ao ciclista uma relação mais estreita com o espaço

em sua volta e promovendo interação social, o que pode ser levantado por indicadores que reiterem esses benefícios.

A bicicleta, apesar de apresentar muitos benefícios (estes já citados), também apresenta algumas “desvantagens” na sua utilização são:

- Raio de ação limitado, este que depende da capacidade e condicionamento de cada um, e características da cidade como a topografia, a existência de infraestrutura e as condições do tráfego, mas este raio pode não ser uma desvantagem em pontos em que ocorra a integração com outros meios de transporte e possibilite que a bicicleta seja um transporte complementar (BRASIL, 2007).

- As variações climáticas podem influenciar ou não os ciclistas, de acordo com a Comissão Europeia (2000), são poucas as situações climáticas que não são compatíveis com o uso da bicicleta, os elementos que mais exercem influência consiste-se na chuva intensa e o sol abrasador.

- A vulnerabilidade ao furto, pode desincentivar a utilização da bicicleta, pela ausência de locais próprios para seu estacionamento de forma seguro nos locais públicos (BRASIL, 2007).

As desvantagens apresentadas podem ser atenuadas com medidas como ter uma infraestrutura para o uso da bicicleta, ter locais seguros e visíveis para o estacionamento destas e quanto ao clima usar vestimentas adequadas e criação de locais que possibilitem que os ciclistas possam fazer sua higienização.

No estudo de Olekszechen e Kuhnen (2016), o que impedem as pessoas de utilizarem a bicicleta são principalmente a falta de infraestrutura cicloviária exclusiva para os ciclistas. Essa falta gera a insegurança na utilização da bicicleta em vias com outros meios de transporte motorizados, ainda foram citados como empecilhos a topografia acentuada e condições climáticas adversas como chuva e vento. Na análise elaborada por Silveira e Maia (2015) exibe um levantamento de pesquisa que foram realizadas em várias cidades brasileiras, em que mostraram que as barreiras mais significativas para o uso da bicicleta vão ao encontro do estudo desenvolvido por Olekszechen e Kuhnen (2016), estas são: a falta da infraestrutura cicloviária, a insegurança no trânsito e a conduta no trânsito entre os ciclistas e motoristas.

Quanto as razões que levam a utilização da bicicleta, de acordo com Riccardi (2010), a maior razão é a sua praticidade e o pequeno tamanho, que permitem aos

ciclistas se deslocarem principalmente em cidades congestionadas com maior facilidade, melhorando as opções de mobilidade e de acesso. O tempo de locomoção por bicicleta comparado aos outros modais de transporte depende das condições locais, como: o número de cruzamentos, conforto da via, tráfego, nível de preferência de um modo de transporte, sobre o outro (COMISSÃO EUROPÉIA, 2000). As condições de tráfego nos grandes centros urbanos, para deslocamentos de até 5km a bicicleta se torna o meio mais eficiente (COMISSÃO EUROPÉIA, 2000; INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2009).

Segundo o Manual da GEIPOT (2001), há certa dificuldade em definir um raio máximo para a ideal locomoção através de bicicleta, pois há uma grande variação dos fatores que influenciam essa determinação, como o condicionamento físico de cada pessoa, e também características da própria cidade, como topografia, clima, condições de tráfego e infraestrutura viária, questões primordiais a serem consideradas por planejadores e gestores que pretendem implantar redes para o uso da bicicleta.

A bicicleta tem seu uso sugerido principalmente pela eficácia na mobilidade urbana sustentável, como recriação dos espaços públicos em detrimento do uso do automóvel no cotidiano. Importante como meio de transporte em massa e ferramenta do meio social, com socialização do espaço da cidade e entre todos os seus semelhantes.

A ciclovia apresenta vários benefícios de acordo com GUIDE (2011), são eles: aumenta o conforto e a confiança do ciclista em ruas movimentadas, cria a separação entre ciclistas e transporte motorizado, aumenta a previsibilidade do ciclista e posicionamento do motorista, aumenta a capacidade de tráfego nas vias. Mas, a quantidade de quilômetros de infraestrutura para bicicletas não significa que as regiões ou vias mais importantes estão sendo atendidas, seja em termos de segurança nos pontos de maior conflito, atratividade ou utilidade dos deslocamentos, sendo importante então destacar a continuidade da rede (LOBODA, 2009). Isto possibilita verificar pela utilização ou não de ciclovias já implantadas, o que elas demonstram na percepção dos ciclistas.

Uma ciclovia típica pode transportar cinco vezes mais pessoas do que uma faixa de automóveis, além de garantir a segurança dos ciclistas, e em uma vaga de automóvel há o espaço para dez bicicletas (GEHL, 2013), o que demonstra como ela

é um meio de transporte com potencial. O traçado da rede cicloviária deve abranger o máximo que for possível da área urbana, de forma que integre e conecte as origens e destinos, com configuração uniforme e de fácil identificação (ITDP, 2015). Ainda de acordo com o Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento, as infraestruturas cicloviárias devem ser integradas de forma adequada ao entorno e serem situadas em locais atrativos. Os parques urbanos tornam-se locais, que atraem uma diversidade de pessoas. Devem ser incluídos no projeto de uma boa rede cicloviária, também, a facilidade dos caminhos e de atalhos, sendo interessante fazer com que cruzem parques, praças, locais aonde não sejam permitidos veículos motorizados (LOBODA, 2009), apesar de muitos parques urbanos não possuírem caminhos demarcados para bicicletas, é possível transitar seguro em conjunto com pedestres nesses locais. Porém, o planejamento cicloviário em cada cidade deve ser abordado de forma única, pois cada cidade apresenta características e motivações variadas, mas, independentemente disso, a bicicleta sempre contribui para uma cidade mais humana.

Para se ter uma cidade mais saudável, se deve intensificar o desejo das pessoas de caminharem ou pedalarem, e tornarem isso como hábitos naturais (GEHL, 2013). Deve-se investir na qualidade do ambiente para que as pessoas se sintam seguras seja andando de bicicletas em ciclovias, como frequentando os parques urbanos. Além de alternativas como muitas cidades fazem ao abrir as ruas para os ciclistas aos domingos para desenvolver a cultura da bicicleta, sendo que no domingo o tráfego é reduzido e as pessoas tem mais tempo para se exercitar (GEHL, 2013), criando hábitos mais saudáveis e vivenciar os efeitos que este meio têm a oferecer.

Existem as ciclovias verdes, que são rotas exclusivas para bicicletas através de parques da cidade, gerando oportunidades para passear e como uma opção verde para as bicicletas (GEHL, 2013). As ciclovias verdes potencializam o uso dos parques urbanos, e fazem com que o espaço seja ocupado e gerando efeitos positivos apresentados tanto para os ciclistas e para o meio ambiente e urbano, proporcionando também uma interação de usos e social. Como este tipo de ciclovia que envolve parques urbanos e ciclovias, não é um assunto que tem um aprofundamento científico, mas surge com importância, de redes e quais seus efeitos no ambiente e principalmente ciclistas.

2.3.4 A Intermodalidade da Bicicleta

Os usuários de bicicletas para deslocamento até o trabalho e para serviços, preferem um percurso de menor tempo e possam manter seu nível de velocidade, enquanto os ciclistas eventuais, preferem uma rota mais longa se esta representar maior conforto e segurança (GONDIM, 2016). Assim, as ciclovias são recomendadas para longos percursos ou circulação com o fim de lazer, sendo implantadas por exemplo em parques e os margeando. Para melhor planejamento da infraestrutura cicloviária, se deve considerar as rotas em serem diretas e eficientes, identificando as distâncias mais curtas possíveis entre os principais pontos de interesse e destino (EMBARQ BRASIL, 2015).

Além da integração da infraestrutura cicloviária, deve-se pensar na questão da intermodalidade da bicicleta, ou seja, permitir que a bicicleta se interligue com outros meios de transporte. Através da intermodalidade entre a bicicleta e outros transportes, potencializa o seu uso ao permitir que o usuário alcance destinos mais distantes em relação a sua origem. Uma das formas mais eficazes de ocorrer essa interligação é através da bicicleta e o transporte coletivo. Essa integração que pode se dar por meio da implantação de estacionamento para bicicletas ou de sistemas de compartilhamento de bicicletas próximos aos terminais, paradas de ônibus ou estações de trem e pela possibilidade de o ciclista levar junto consigo dentro do transporte a bicicleta (BIANCO, 2003; ANTP, 2005).

Em Porto Alegre, essa intermodalidade acontece por paraciclos localizados próximos as estações do trem urbano e por poder levar a bicicleta junto a si em horários específicos durante os dias úteis e no fim de semana e feriado durante todos os horários de funcionamento do trem urbano (TRENSURB, 2019). Essa interligação permite que mais pessoas utilizem a bicicleta em conjunto com outros meios de transporte, como o ônibus e o trem urbano, por isso é importante que mais locais possuam estacionamento para bicicletas estratégicos como em paradas de ônibus, para mostrar as pessoas que se é possível a interligação entre os meios de transporte.

2.4 SISTEMAS DE BICICLETAS COMPARTILHADAS

Os sistemas de bicicletas compartilhadas apresentam potencialidades de colaboração com a melhoria das condições de mobilidade urbana nas cidades. A primeira vez que houve um sistema de compartilhamento de bicicletas foi em 1965, em Amsterdã, mas foi só a partir de 2007 que estes sistemas começaram a ganhar reconhecimento, com a implantação do Velib em Paris, assim começaram a se espalhar pelo mundo (ITDP BRASIL, 2018). O Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento (2018) apresenta dados que nos dias de hoje mais de 1000 cidades do mundo possuem sistemas de compartilhamento de bicicletas operantes.

De acordo com Melo (2013) os sistemas de bicicletas compartilhadas promovem vários benefícios ambientais (redução de congestionamentos de tráfego e os índices de poluição atmosférica), sociais (aumento do uso da bicicleta na cidade) e econômicos (têm custos menores do que outros meios de transportes), integrando-se com a cidade, com o fortalecimento da identidade local e assim o aumento do atrativo turístico, além de melhorias na saúde e na qualidade de vida de quem as utiliza. Os efeitos positivos mais notáveis decorrentes da implantação de sistemas de bicicletas compartilhadas são usualmente relacionados à redução nos gastos com o transporte, à diminuição de emissão dos poluentes atmosféricos e com a integração com os outros meios de transporte (SHAHEEN, COHEN, MARTIN, 2013). Os benefícios citados são decorrentes da utilização da bicicleta em si, mas com esses sistemas de bicicletas compartilhadas eles são expandidos a todos que desejem utilizar uma bicicleta mais facilmente.

Os sistemas de bicicletas compartilhadas possuem a característica de serem flexíveis, ou seja, permitindo aos usuários pegar a bicicleta em algum local e poder devolvê-la em outro (MELO, 2013). Assim as bicicletas compartilhadas tendem a substituir principalmente deslocamentos realizados por transporte público e deslocamentos a pé, mas também o potencial de geração de novos percursos e, promover o uso da bicicleta, ampliando o acesso à cidade (ITDP, 2018).

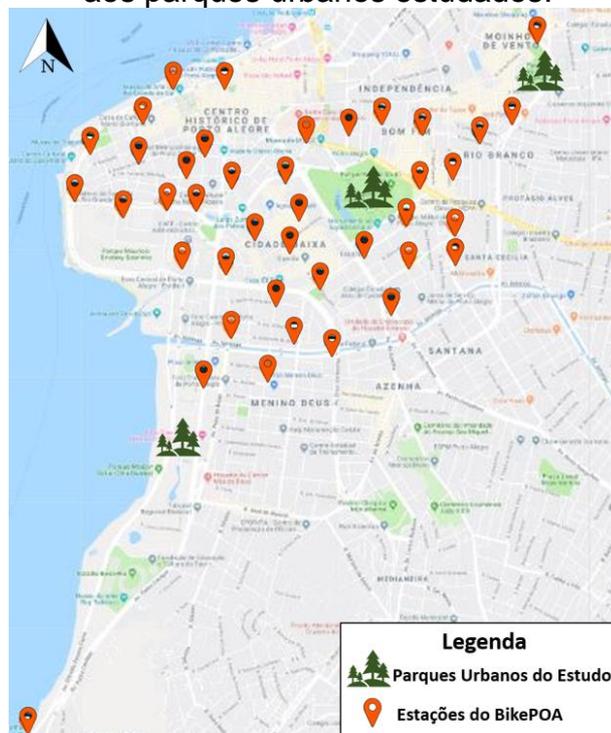
A cidade de Porto Alegre conta até o ano 2018 com dois sistemas de compartilhamento de bicicletas, o Bike Poa com sistema de parceria entre o Banco Itaú e a Prefeitura de Porto Alegre e o mais recente, o Loop Bike Sharing, iniciativa privada de estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, são importantes

considerá-los para estudos, pois eles abrangem parte dos ciclistas que frequentam os parques urbanos. Através da intensificação do uso da bicicleta deve-se pensar em uma rede cicloviária que apresente as condições favoráveis e expansões dos sistemas de compartilhamentos de bicicleta para que seu uso alcance o máximo possível de pessoas.

2.4.1 Bike POA

O Bike POA foi implantado na cidade de Porto Alegre em setembro de 2012, o maior e principal sistema de compartilhamento da cidade. É um sistema de compartilhamento de bicicletas composto por estações físicas, em que possibilita que qualquer pessoa que deseja se deslocar pela cidade de Porto Alegre através de uma bicicleta. Elas que ficam localizadas em estações em diversos pontos da cidade, mas concentrando-se mais na região central, as estações estão próximas dos três parques urbanos considerados para o estudo, o Parque Farroupilha, o Parque Marinha do Brasil e o Parque Harmonia (Figura 2).

Figura 2 - Localização das Estações do Bike POA referentes aos parques urbanos estudados.



Fonte: Adaptado do Bike POA (2019).

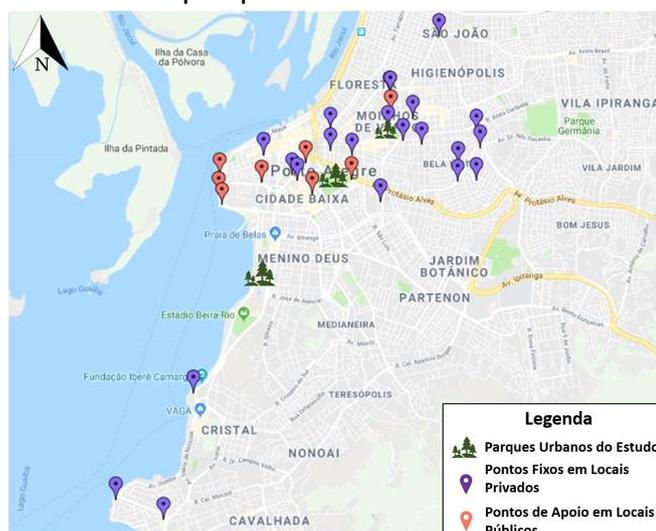
O total de estações na cidade de Porto Alegre são 41 estações, com disponibilidade de 410 bicicletas (Bike POA, 2019). Isso demonstra que há demanda por bicicletas, estas que facilitam a locomoção da população pela região central principalmente, além de estarem localizadas em pontos de interesse.

Um levantamento feito pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre, mostrou que desde setembro de 2012 a janeiro de 2018, o sistema conta com 270 mil usuários cadastrados e 1,8 milhão de viagens realizadas. Por isso, a importância de se considerar no estudo, os sistemas de compartilhamento de bicicletas, estes que são o passo inicial para a maior inserção de pessoas no transporte por bicicleta.

2.4.2 Loop Bike Sharing

O Loop Bike Sharing foi implantando na cidade de Porto Alegre em novembro de 2017, surgindo como alternativa ao sistema apresentado anteriormente (Loop Bike Sharing, 2017). Contam com chamadas estações virtuais, onde as bicicletas ficam em estabelecimentos distintos, em outubro de 2018 mais pontos foram implantados, expandindo o alcance das bicicletas em mais regiões e surgindo mais pontos localizados em estabelecimentos privados e os novos pontos públicos que são utilizados os paraciclos já existentes dos locais, total de 29 pontos. Apenas os Parques Farroupilha e Moinhos de Vento possuem pontos nas proximidades (Figura 3).

Figura 3 - Localização dos pontos do Loop Bike Sharing referentes aos parques urbanos estudados.



Fonte: Loop Bike Sharing (2019).

O crescimento da oferta de bicicletas por aluguel na cidade mostra-se a importância e as pessoas estão aderindo a este meio de transporte, sendo que estes sistemas de compartilhamento incentivam as pessoas experimentarem os efeitos gerados pelas bicicletas. E estes sistemas podem ser utilizados por diferentes tipos de pessoas e para diferentes finalidades, sendo pertinente ao estudo investigar quem usa esse sistema especialmente ao frequentar os parques urbanos do estudo.

2.5 O PERFIL DO CICLISTA DE PORTO ALEGRE

Em pesquisa organizada pela Transporte Ativo e pelo LABMOB-UFRGS, realizada entre 2017 e 2018, que teve como objetivo conhecer os ciclistas e suas motivações para o uso da bicicleta, além da geração de subsídios para gestores públicos, urbanistas e demais atores envolvidos para formularem principalmente ações para prover à mobilidade através da bicicleta (TRANSPORTE ATIVO; LABMOB-UFRGS, 2019). Ressalta-se que esta pesquisa não contemplou os parques do áreas de estudo, somente locais formais da circulação de ciclistas, como as ciclovias e foi realizada em dias úteis.

Em Porto Alegre os resultados alcançados por esta pesquisa foram, em consideração aos ciclistas, que utilizam a bicicleta diariamente:

- A principal motivação para usar a bicicleta como transporte urbano e o que motiva a continuar pedalando é a rapidez e praticidade proporcionada pela bicicleta;
- O principal destino é o trabalho e em segundo lugar o lazer;
- Passariam a utilizar mais bicicletas se existissem mais e melhores infraestruturas adequadas;
- Os principais problemas encontrados no dia a dia são a falta de infraestrutura adequada e a falta de segurança no trânsito;
- A maior parte dos ciclistas pedalam de 5 dias ou mais por semana;
- Utilizam a bicicleta como meio de transporte há mais de 5 anos;
- A maior parte não utiliza a bicicleta com outro meio de transporte em conjunto;
- Têm renda entre 1 a 2 salários mínimos;
- Leva entre 10 e 30 minutos em suas viagens de bicicleta;

- Têm entre 25 e 34 anos de idade.

Os resultados permitiram determinar o perfil do ciclista geral de Porto Alegre, focando principalmente no ciclista que pedala com o intuito de transporte, diferente do investigado na pesquisa, o ciclista que frequenta o parque urbano. Através desses dados foi possível obter uma comparação entre o perfil do ciclista geral de Porto Alegre e o ciclista do parque urbano.

2.6 LEGISLAÇÕES

2.6.1 Política Nacional de Mobilidade Urbana – Lei nº12.587

A Lei nº12.587 institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Conforme art. 2º a Política Nacional de Mobilidade Urbana tem por objetivo contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

No art. 3º é determinado como se define o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana este que é composto de transporte, serviços e infraestruturas que garantem o deslocamento de pessoas e cargas no território do município, sendo divididos como modo de transporte em: motorizados e não-motorizados (bicicleta incluída nos não-motorizados); e quanto as infraestruturas a que interessa a bicicletas, são determinadas no § 3º I – que são vias e demais logradouros públicos, inclusive metroferrovias, hidrovias e ciclovias.

No art. 4º apresenta definições, cabendo ressaltar:

II - Mobilidade urbana: condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano;

III - acessibilidade: facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor;

V - Modos de transporte não motorizado: modalidades que se utilizam do esforço humano ou tração animal;

No art. 5º estão apresentados os princípios, cabe destacar:

II - Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;

VI - Segurança nos deslocamentos das pessoas;

VIII - equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros.

No art. 6º apresenta as diretrizes, sendo as mais relevantes para o estudo:

II - Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;

III - integração entre os modos e serviços de transporte urbano.

No art. 7º apresenta os objetivos, destacando:

I - Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;

II - Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;

III - proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;

Determina desde a sua aprovação, que municípios brasileiros com mais de 20 mil habitantes têm a obrigação legal de elaborar seu Plano de Mobilidade Urbana – municipal ou regional. E a não elaboração do Plano de Mobilidade impedirá que o município tenha acesso a recursos federais destinados à mobilidade urbana. Este que teve prazo de elaboração encerrado em abril de 2019.

A Lei nº 12587 ainda especifica as atribuições básicas dos entes federativos quando à Mobilidade Urbana. Ficando a cargo da União a prestação de assistência técnica e financeira aos projetos estruturantes e a capacitação de agentes de entidades públicas. Aos Estados, a promover a integração dos serviços em aglomerados urbanos e regiões metropolitanas e promoção de política tributária de incentivos. E as cidades o planejamento e execução da Política Nacional de Mobilidade Urbana, de prestar direta ou indiretamente os serviços de transporte público e a capacitação dos agentes. Assim, as diretrizes podem ser resumidas ao incentivo dos deslocamentos por meio de transportes não motorizados e os transportes coletivos, para que assim seja desestimulado os transportes individuais motorizados.

O Plano Nacional de Mobilidade Urbana apresenta fragilidades em relação a estrutura, estas que são capazes afetar a sua efetividade. Como qual a forma jurídica que o Plano de Mobilidade Urbana deve apresentar. Por não haver determinação sobre isso fica a critério do município escolher, podendo ser desde uma lei ordinária,

até uma apresentação de slides, isto que afeta as garantias do cumprimento pelo poder público em relação ao plano.

Outro ponto preocupante é de não apresentar uma explicação de como se dará o processo de avaliação do plano. Sem a avaliação ficará sem a determinação do cumprimento das garantias que foram postas nos planos, e que este plano resulte em um instrumento elaborado e com metas que possam ser cumpridos nos devidos prazos a serem especificados, além da proposição de metas com as especificidades de cada município, que devem ser embasadas tanto pelos estudos como também pela participação e consulta popular.

O PNMU é genérico nas suas disposições, sendo que fica a critério do município interpretar e montar o plano municipal com as especificidades do seu município. Essas generalizações, pode ocorrer documentos pré-formatados apenas para cumprir a determinação que se tenha um plano de mobilidade urbana, para garantir recursos ao município, que podem até ser implantados, mas que não precisamente trazem em si resoluções capazes de transformar a qualidade de vida da população e a mobilidade urbana.

2.6.2 Lei nº 14960 - Política Estadual de Mobilidade Urbana Sustentável no âmbito do Rio Grande do Sul

A Lei nº 14960 de 13/12/2016 Institui a Política Estadual de Mobilidade Urbana Sustentável no âmbito do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Logo no art. 1º fica instituída a Política Estadual de Mobilidade Urbana Sustentável do Rio Grande do Sul, com o objetivo de promover a integração dos modais de transporte e a melhoria dos sistemas de acessibilidade e mobilidade dos cidadãos, em consonância com os dispositivos da Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012.

Referentes aos demais artigos contidos na Lei, alguns dos principais pontos de cada um, relacionados principalmente a bicicleta.

No art. 2º apresenta os princípios regidos pela Lei:

- I - Priorização do pedestre, do transporte não motorizado e do transporte coletivo;
- II - Eficiência e eficácia na prestação dos serviços prestados à população;
- IV - Promoção da qualidade de vida;
- VII - equidade de direitos; e

VIII - gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

E tendo como objetivos, apresentados no art. 3º:

I - Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;

II - Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;

III - proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;

IV - Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades;

No art. 5º apresenta suas diretrizes:

II - Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;

VI - Segurança nos deslocamentos das pessoas;

VIII - equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;

IX - Implementação de equipamentos de segurança e tecnologias disponíveis que visem à eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana;

X - Integração dos diferentes modelos de mobilidade, como carro, bicicleta, transporte coletivo e a pé;

XII - incentivo ao ciclismo, por meio de ciclofaixas, ciclovias e ciclorrotas e sua integração;

E no art. 6º os princípios, objetivos e diretrizes das Leis Federal e Estadual:

III - as infraestruturas do sistema de mobilidade urbana;

V - A integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados;

A Lei 14960 basicamente ressalta o que a Lei 12.587 determina a nível federal, não apresentando determinações mais específicas, mas sim generalizadas, a qual cada município deve se adequar na elaboração do Plano Municipal de Mobilidade Urbana, assim como diz a Lei Federal, sendo que em uma análise a Lei Federal já seria suficiente para determinar ao municípios a elaboração do Plano de Mobilidade de Urbana, pois a Estadual, não apresentou novas diretrizes em relação a Lei Federal, sendo apenas para conter que o Estado também apresenta um Política de Mobilidade Urbana.

2.6.3 Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre

Quanto à questão dos parques urbanos municipais não existe um plano específico que trata desta questão, por isto, os parques urbanos foram considerados o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre (PDDUA).

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre, os parques urbanos são considerados como Patrimônio Cultural. Sendo que de acordo com o art. 18 no item III a existência do Programa de Implantação e Manutenção de Áreas Verdes Urbanas, que envolve ações permanentes de implantação e manutenção de parques e praças, sendo que está no plano a valorização destes espaços.

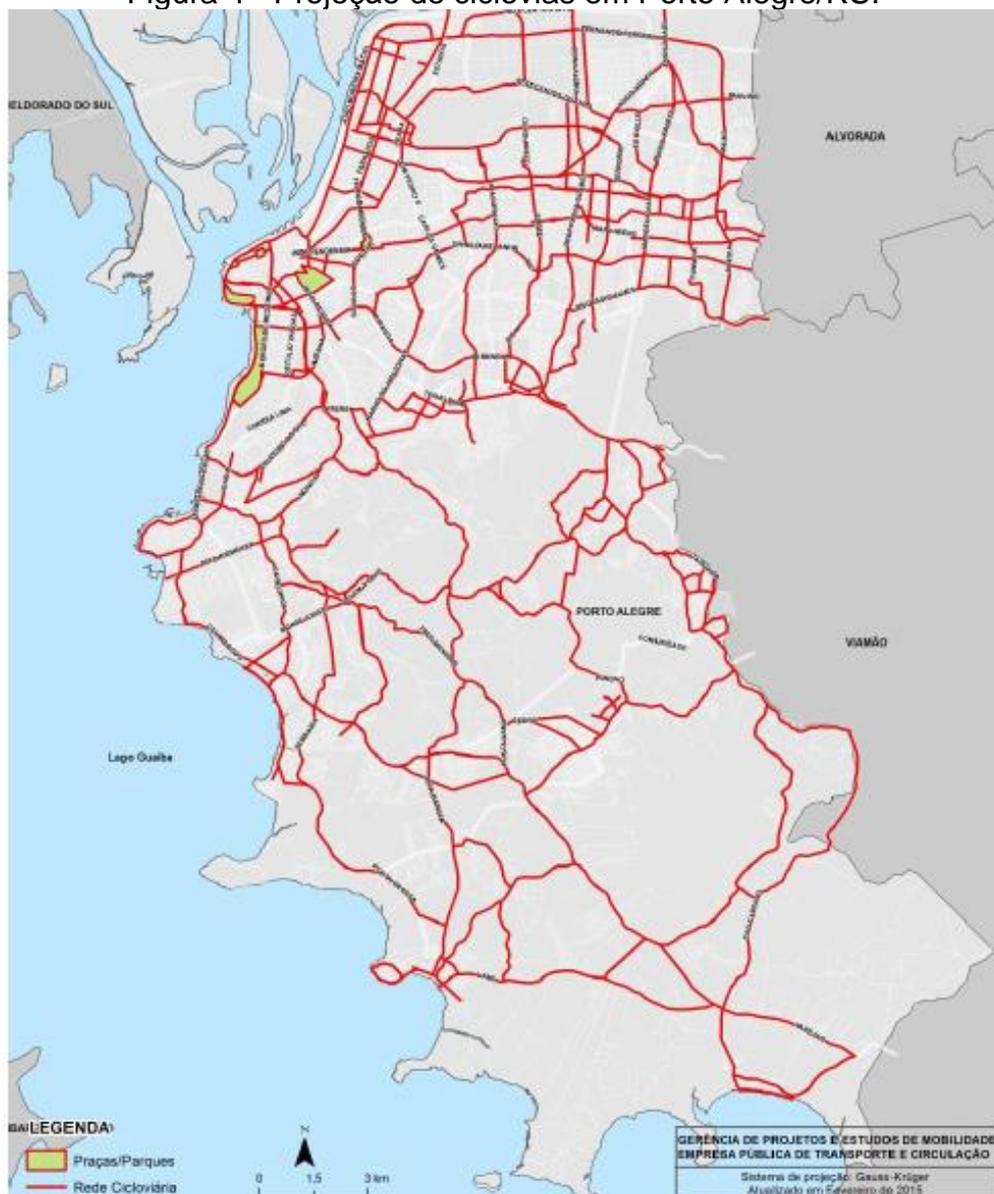
O PDDUA possui um conjunto de sete estratégias para a integração de diversas modalidades, visando o desenvolvimento da cidade e na integração. As estratégias em estruturação urbana, mobilidade urbana, uso do solo privado, qualificação ambiental, promoção econômica, produção da cidade e sistema de planejamento do PPDI ele estabelece a prioridade ao transporte coletivo, ao pedestre e bicicletas.

Não há um aprofundamento no PDDUA, sobre a questão dos parques urbanos na cidade, apenas são citados como patrimônio histórico do município, não aprofundando suas configurações, suas regiões de alcance e estratégias para qualificações desses espaços tão importantes na cidade.

2.6.4 Plano Diretor Ciclovitário Integrado da Cidade de Porto Alegre

O Plano Diretor Ciclovitário Integrado de Porto Alegre (PDCI) tem como princípio o cumprimento das funções sociais da cidade, que garante a qualidade de vida e do ambiente através do desenvolvimento da mobilidade urbana sustentável e da acessibilidade universal; a divisão do espaço público de uma maneira mais democrática e justa. A integração das ações públicas e privadas por meio de programas e projetos de atuação; o enriquecimento cultural da cidade pela diversificação, atratividade, competitividade e pela inclusão social. Sendo que no PDCI foi definida como Rede Ciclovitária Estrutural composta por 495km de vias (Figura 4) que deverão receber ciclovias. Este que foi elaborado no ano de 2009.

Figura 4 - Projeção de ciclovias em Porto Alegre/RS.



Fonte: Prefeitura Municipal de Porto Alegre (2015).

O plano foi elaborado através de diagnósticos de indicadores socioeconômicos do cidade; demanda atual do meio de bicicleta baseadas nos dados de planos e estudos existentes; dados de pesquisa em campo; condições físicas e topografia do cidade; sistemas viários e transportes existentes; segurança dos ciclistas; aspectos institucionais e de gestão relacionados ao transporte cicloviário; demanda futura com projeção de 15 anos com base em pesquisa de campo e simulação; assim definindo a rede potencial cicloviária do cidade.

No entanto, nota-se a carência de infraestrutura para atender os usuários de bicicleta desde a elaboração do plano, sendo que a construção de ciclovias não

parece ser uma das prioridades para o cidade como descrito no plano, continuando os veículos motorizados como principal meio de transporte no cidade, apesar da crescente utilização da bicicleta pelas pessoas, que buscam formas alternativas de deslocamento, pela oferta precária de transporte público e fuga de congestionamentos. Mas a implantação da infraestrutura avança de forma lenta, sendo que até junho de 2019, apenas 46,6km de ciclovias foram implantados, muito longe de alcançar a meta dos 495km propostos pelo plano (EPTC, 2018).

A implantação de infraestrutura cicloviária determina resultados benéficos para a cidade e para a população. Os efeitos citados no Plano Diretor Cicloviário Integrado de Porto Alegre (2009) incluem a redução da poluição atmosférica, a redução da poluição sonora, a redução de congestionamentos, a redução da dependência de produtos renováveis, melhoria na saúde da população usuária de bicicleta e melhoria da qualidade de vida da população. Ainda de acordo com o PDCI, o sistema cicloviário possui forte interface com questões ambientais e com o lazer. Nas questões ambientais o fato de não ser veículo poluente e de menor ocupação do espaço público, além de ter efeitos benéficos na saúde dos seus usuários e, nas questões relativas ao lazer pelo uso frequente e majoritário com esta finalidade.

Considerando alguns dos efeitos listados no PDCI, e como não houve estudos para a comprovação destes fatores em relação à rede cicloviária, o presente estudo pretende sanar parte dessa lacuna e demonstrar outros indicadores a ser considerados e efeitos decorrentes destes.

2.6.5 Lei Nº8.391 - Uso de Bicicletas nas Praças e Parques de Porto Alegre

A Lei Nº8.391 de 23 de novembro de 1999, trata disciplina do uso de bicicletas nas praças e parques de Porto Alegre. Contém quatro artigos, sendo que são regulamentadas que o uso de bicicleta na praças e parques da cidade deverá restringir-se a áreas especialmente delimitadas para este fim; fica a cargo do Executivo Municipal prover as praças e parques com demarcações de pistas e placas indicativas que se fizerem necessárias e fica a cargo do Executivo Municipal providenciar a fiscalização e regulamentação.

A importância da Lei Nº8.391 torna-se o elo entre parques e o uso de bicicleta, mas não há nenhum indicativo do cumprimento por parte do Executivo Municipal,

sendo que não existe nenhuma marcação, sinalização das áreas específicas para o uso de bicicleta nos parques urbanos considerados para o estudo.

2.6.6 Decreto nº 17.986 - Regulamento dos Parques Municipais

Em relação ao Decreto nº 17.986, este que altera o anexo do Decreto nº 11.929, de 9 de março de 1998 – que aprova o Regulamento dos Parques Municipais, os pontos a destacar são que ele determina as funções a serem cumpridas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente até as disposições para os usuários. Não trata dos efeitos proporcionados pelos parques urbanos, mas é o decreto mais específico em relação aos parques urbanos na cidade de Porto Alegre.

É importante o conhecimento da legislação municipal para compreensão de como são tratados os parques urbanos na cidade.

2.7 PROJETOS PRECEDENTES ENTRE PARQUES URBANOS E REDE CICLOVIÁRIA EM PORTO ALEGRE/RS E SÃO PAULO/SP

2.7.1 Caminho do Parques – Porto Alegre/RS

A cidade de Porto Alegre, em setembro de 2002, inaugurou o Caminhos dos Parques. Ele composto de ciclofaixas que tinham uma extensão de aproximadamente 5km, que ligavam os parques Moinhos de Vento, Farroupilha, Harmonia e Marinha do Brasil. O objetivo principal do Caminho dos Parques melhorar as condições de segurança dos ciclistas de acordo com o descrito no Plano Diretor Ciclovitário Integrado (2008).

O Caminho dos Parques foi desativado em 2009 pela prefeitura, pela falta de manutenção e o desrespeito dos usuários dos automóveis, assim como não havia fiscalização e só funcionava nos domingo e feriados (REVISTA BICICLETA, 2012; PLANO DIRETOR CICLOVIÁRIO INTEGRADO, 2008). Com o fim do Caminho dos Parques, muitos ciclistas opinaram que este devia ser reformulado de acordo com normas, pois apesar dos problemas que foram apresentados para o fim do seu encerramento, era uma forma de incentivo a novos ciclistas (DETRAN RS, 2009).

O caminho dos Parques foi considerado no momento do seu lançamento também como itinerário “verde”, por se tratar da integração entre parques,

oportunizando assim a interação entre as pessoas (FOLHA DE S. PAULO, 2001). Isso mostra que já houve tentativa da integração entre parques urbanos e rede cicloviária na cidade de Porto Alegre, mas este fracassou pela falta de planejamento adequado e a falta de consideração da opinião pública de como deveria ser este trajeto de integração verde. Apesar disso, foi umas das primeiras formas de incentivo ao uso da bicicleta, onde usuários que utilizaram esse Caminho dos Parques podem ter experimentados os efeitos que este percurso gerou nos seus oitos anos de existência. Atualmente há a existência de ciclovias que permitem esse percurso entre os parques urbanos como irá ser demonstrando posteriormente.

2.7.2 Ciclofaixa Operacional entre Parques – São Paulo/SP

A primeira ciclofaixa operacional implantada foi em 2009 com 10km de extensão com ligação entre dois parques da cidade; em 2011 foram implantados mais 35km de ciclofaixas operacionais, com total de três parques urbanos inseridos no trajeto e com a ligação por ciclovia. As ciclofaixas operacionais funcionam nos domingo e feriados, contam com sinalizações e fiscalização no período de funcionamento (COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO, 2012).

As ciclofaixas em São Paulo (PEDALERIA, 2017), antes da implantação do projeto foram feitos testes para aferição do uso, além de contar com manutenção da sinalização. Apesar do funcionamento somente em dia e horário específico, ajudou na divulgação e estímulo do uso de bicicleta, assim também como orientação quanto aos deveres dos ciclistas e aos veículos se adaptarem ao tráfego de bicicletas.

Neste capítulo foram discutidos os tópicos importantes e necessários para sustentação da base do estudo. Elencados autores mais relevantes para os assuntos em concordância com o tema e objetivo da pesquisa. Para assim, dar embasamento para as estratégias que vão ser utilizadas na metodologia, o capítulo seguinte a ser apresentado.

3 METODOLOGIA

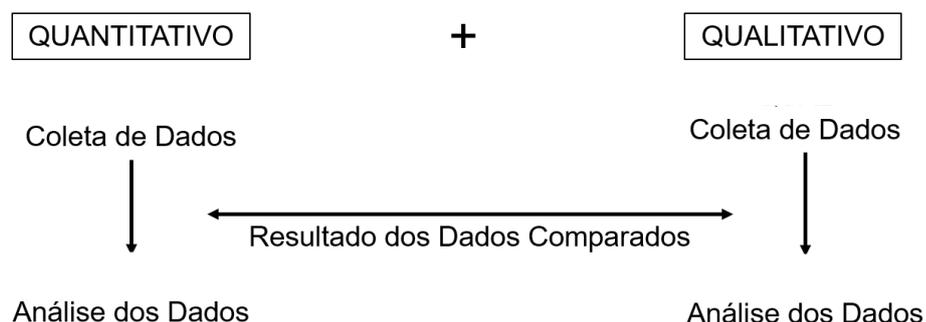
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Através da realização da pesquisa científica considera-se diferentes formas de investigação para que se possa chegar aos resultados finais. Para Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa científica tem por finalidade não apenas a descrição de fatos ou de relatório de fatos levantados, mas também, o desenvolvimento de um caráter interpretativo, em relação aos dados obtidos.

Essa pesquisa de dissertação de mestrado em Planejamento Urbano e Regional, utiliza-se Creswell (2010) na abordagem do como Projeto de Triangulação Concomitante (Figura 5), por se caracterizar em pesquisa de forma concomitante, os seus dados quantitativos e qualitativos são analisados, e se originam em resultados e comparativos. A escolha pela coleta de dados concomitante resultou em um período de tempo de coleta mais curto em relação a outras abordagens, assim viabilizando a pesquisa nos três parques urbanos.

Essa pesquisa desenvolve relações entre o pesquisador e os objetos de estudo, considerando quantitativamente as opiniões dos usuários para análise e classificação para o entendimento das percepções acerca dos objetos relacionados. Por isso, é mais do que uma simples coleta e análise dos dois tipos de dados (quantitativo e qualitativo); envolvendo e também, o uso das duas abordagens em conjunto (CRESWELL; PLANO CLARK, 2007).

Figura 5 - Esquema do Projeto de Triangulação Concomitante.



Fonte: Adaptado de Creswell (2010).

A pesquisa também envolveu aspectos que permitiram a exploração do tema, com questionários aplicados para os ciclistas que frequentam os parques urbanos (objetos do estudo), na descrição das características da população que tem relação

com as áreas estudadas, estabelecimento das relações entre as variáveis a serem consideradas, levantamento das áreas e pesquisa bibliográfica com materiais já publicados.

Foram realizadas pesquisas nas principais plataformas de pesquisa como Scopus, Google Acadêmico, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Web of Science, Banco de Teses e Dissertações da CAPES, Scielo e no Portal de Periódicos CAPES/MEC, nas bases de pesquisas não foram encontrados nenhum estudo que relacionasse parques urbanos e ciclistas. Os termos para a busca nas plataformas foram em dois idiomas, português e inglês, e os termos foram: rede cicloviária, bicicleta, parque urbano, sistemas de compartilhamento de bicicletas e ciclovia, *urban park*, *cycling network*, *cycle*, *bicycle* e *benefit*, estes correlacionados uns com os outros também na pesquisa.

Todos os dados utilizados na elaboração de mapas foram coletados até Março de 2019, como os dados de ciclovias, paraciclos e sistemas de compartilhamento de bicicleta regulamentados na cidade de Porto Alegre/RS.

3.1 RECORTE ESPACIAL

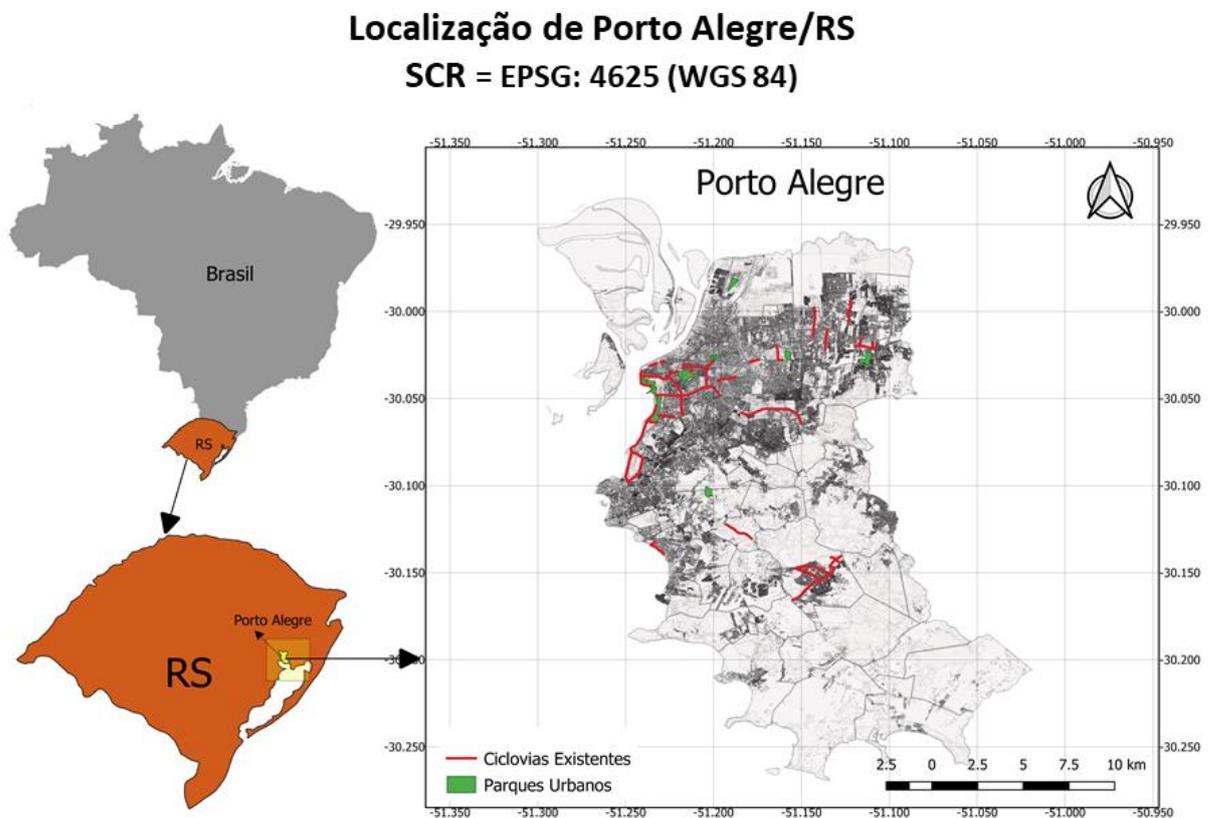
A cidade de Porto Alegre/RS (Figura 6) possui uma população estimada (em 2018) de 1.479.101 pessoas. Está localizado nas coordenadas geográficas Latitude Sul: -30°01'59" e Longitude Oeste: -51°13'48" e possui área territorial de 496,684 Km² (PREFEITURA DE PORTO ALEGRE, 2017).

O estudo abrangeu três dos oito parques urbanos listados pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre/RS (PORTO ALEGRE, 2017), em função da viabilização da pesquisa e da localização dos parques urbanos. Os parques urbanos escolhidos foram: o Parque Farroupilha (Redenção), o Parque Marinha do Brasil e o Parque Moinhos de Vento (Parcão). A Figura 7 apresenta a localização dos oito parques urbanos da cidade de Porto Alegre na cor amarela e os parques urbanos considerados para o estudo na cor verde em relação as ciclovias existentes na cidade.

Estes parques urbanos foram escolhidos por apresentarem ciclovia circunvizinha e por apresentarem trilhas/estradas que sejam possíveis a circulação por bicicletas, serem acessíveis em diversos dias e horários, possuírem características diversas como dimensão e localização e formarem uma rede ligada

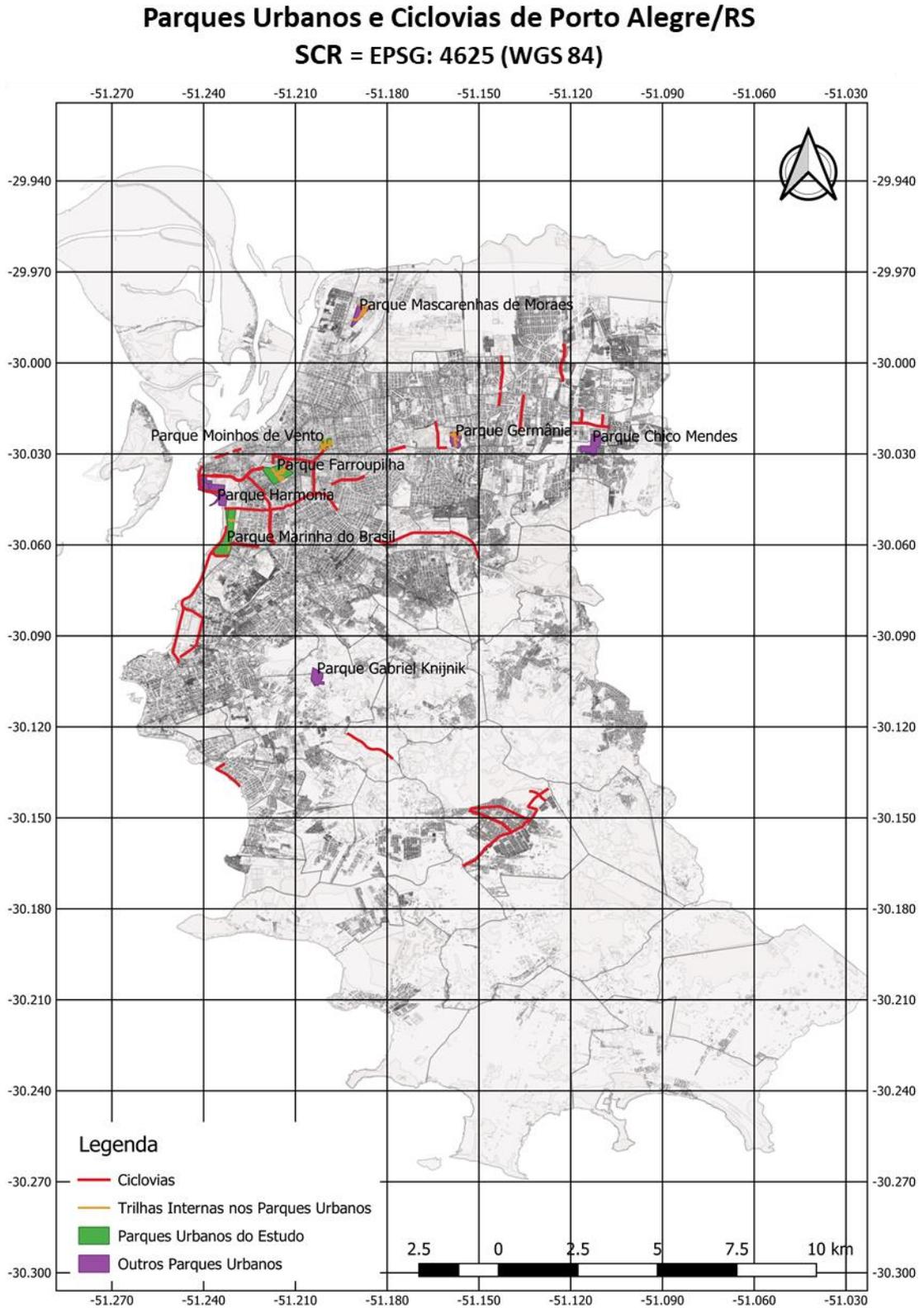
entre os parques urbanos e as ciclovias, ou seja, interligados entre si, para que permitam a posterior análise. O Parque Chico Mendes, localizado no Bairro Mário Quintana, apesar de apresentar ciclovias próximas, não foi considerado para o estudo por questões de segurança, por se localizar em uma região conhecida pelo histórico de violência. O Parque urbano Gabriel Knijnik, localizado no Bairro Vila Nova, não foi considerado por não apresentar rede cicloviária adjacente e nem trilhas/estradas e por estar em uma área com declividade acentuada. O Parque Mascarenhas de Moraes não apresenta ciclovias adjacentes e se situa em um local de difícil acesso para a pesquisadora. O Parque Germânia, não apresenta ciclovias adjacentes e o parque é cercado e tem declividade. O Parque Harmonia, apesar de apresentar ciclovias adjacentes, não foi considerado no estudo, pois é um parque urbano cercado e que não apresenta trilhas/estradas conforme dados obtidos pelo Google e por percepção da pesquisadora ao visitar o local notou-se que os ciclistas não o frequentam.

Figura 6 - Mapa de Localização de Porto Alegre/RS.



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

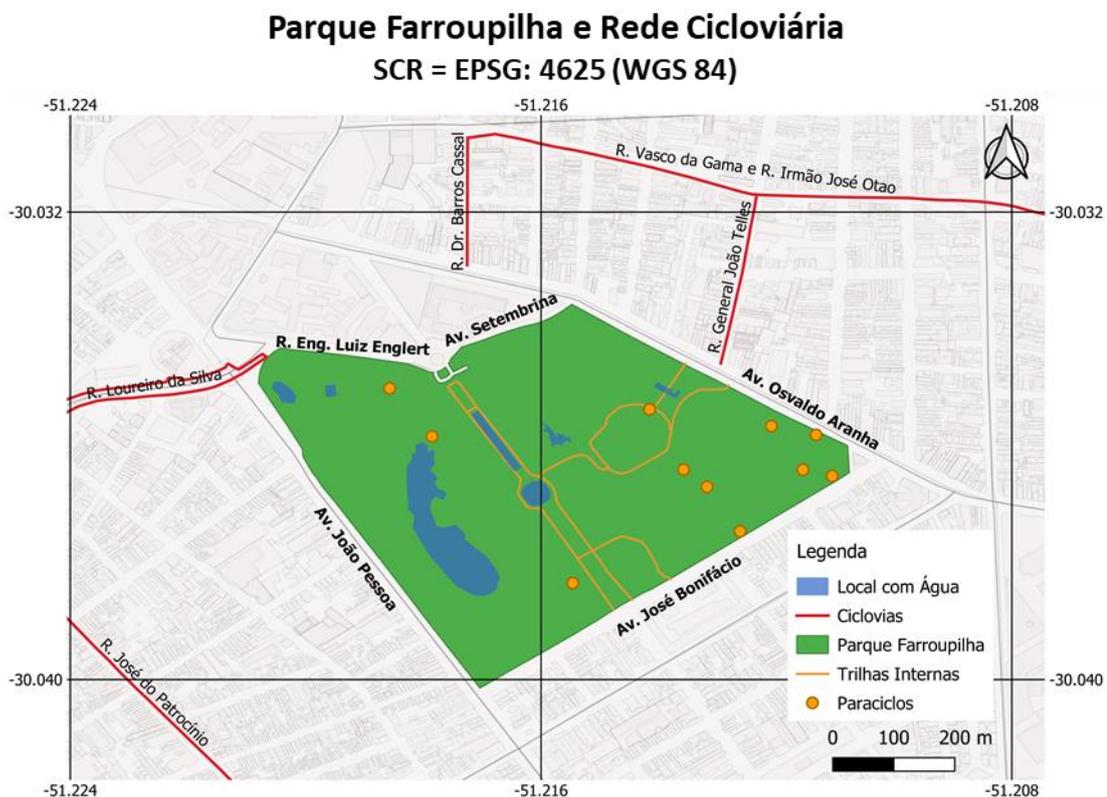
Figura 7 – Mapa dos Parques Urbanos e Ciclovias de Porto Alegre/RS.



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Farroupilha, conhecido também como Redenção, foi inaugurado em 1935, ocupando uma área de 37,51 hectares e está localizado no Bairro Farroupilha. O parque conta com lagos, espaços para crianças, monumentos, recantos, espelho d'água, o Auditório Araújo Viana, parque de diversão e aparelhos de ginástica (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2017), mostrando a diversidade de usos que pode ser encontrado no parque. Quanto à questão da rede cicloviária, o parque conta com 11 paraciclos localizados em diversas partes do parque, não contém um caminho exclusivo para bicicleta, mas de acordo com dados do Google Maps (2018) apresenta trilhas/estradas que demonstram a utilização pela mesma dentro do parque. No entorno circunvizinho ao parque, as ciclovias existentes que fazem ligação direta estão localizadas nas seguintes vias: Rua Loureiro da Silva e a Rua General João Telles (Figura 8).

Figura 8 – Mapa do Parque Farroupilha e Rede Cicloviária.

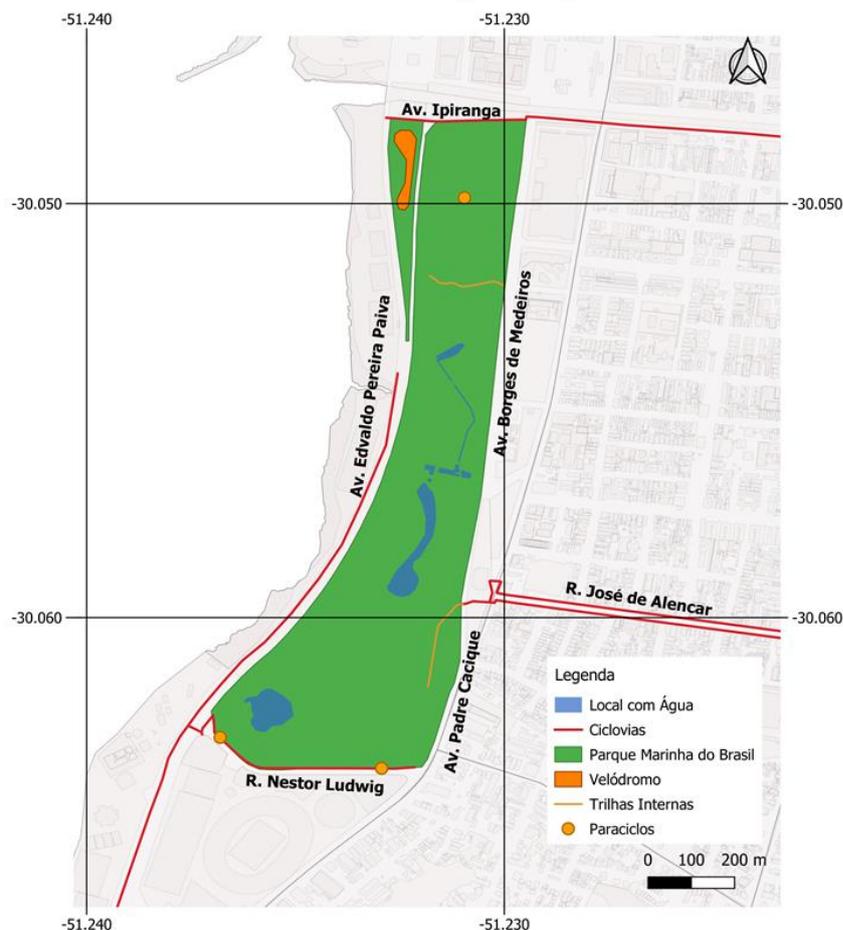


Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2018).

O Parque Marinha do Brasil, foi implantado em 1978, ocupando uma área de 70,70 hectares, localizado no Bairro Praia de Belas, é o maior parque urbano da

cidade. O parque é predominantemente esportivo, contando com quadras de diversos esportes, pista de patinação, pista de skate, pistas de atletismo e ciclismo, aparelhos para ginástica, recantos infantis, espaço cívico com espelho d'água, eixo aquático de 700m, outros recantos e área de estacionamento (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2017). Em relação à rede cicloviária, há 3 paraciclos localizados nos extremos do parque, é o único parque que contém um caminho exclusivo para bicicleta, conhecido como velódromo e, de acordo com dados do Google Maps (2018) apresenta trilhas/estradas que demonstram a utilização por bicicleta dentro do parque. No entorno adjacente do parque as ciclovias existentes que fazem ligação direta estão localizadas nas próximas as seguintes vias: Avenida Ipiranga, Avenida Edvaldo Pereira Paiva, Rua Nestor Ludwig e Av. Padre Cacique (Figura 9).

Figura 9 - Mapa do Parque Marinha do Brasil e Rede Cicloviária.
Parque Marinha do Brasil e Rede Cicloviária
 SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



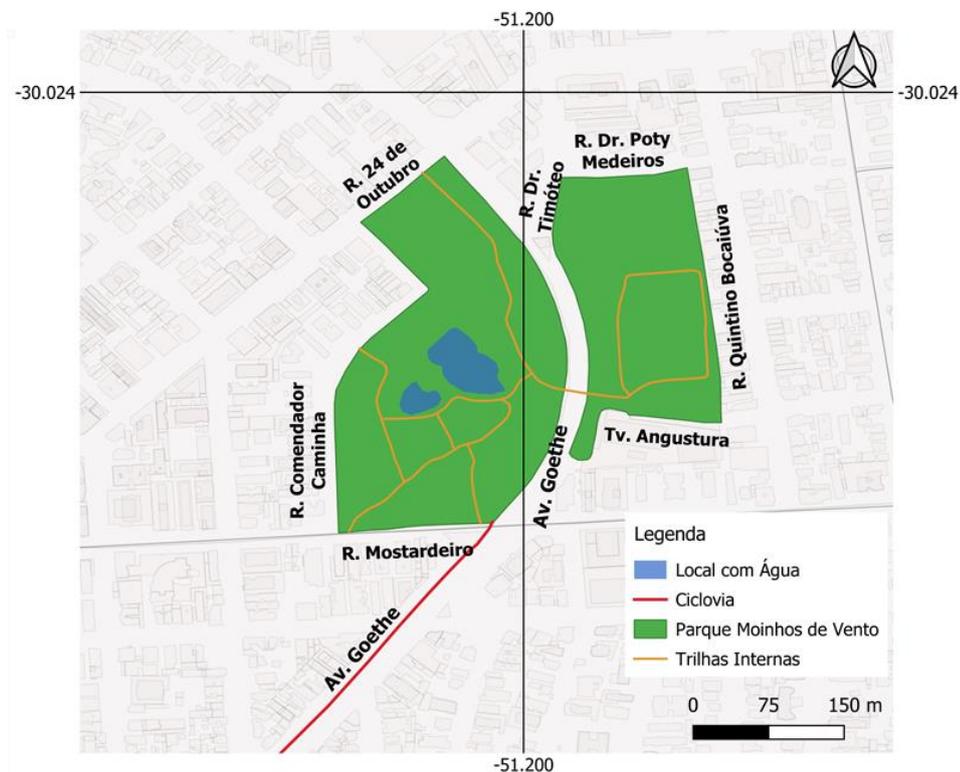
Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Moinhos de Vento, também chamado de Parcão, foi inaugurado em 1972, ocupando uma área de 11,50 hectares localizado no Bairro Moinhos de Vento, uma das áreas mais nobres da cidade. O parque conta com opções de lazer como patinação, quadras de futebol, tênis, vôlei e aparelhos de ginástica, equipamentos infantis, biblioteca infantil e um moinho (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2017). Quanto à questão da rede cicloviária, o parque não contém paraciclos, não contém um caminho exclusivo para bicicleta, mas de acordo com dados do Google Maps (2018) apresenta trilhas/estradas que demonstram a utilização pela mesma dentro do parque, entre os parques selecionados para o estudo é o que contém menos espaço para a prática do ciclismo. No entorno ao parque, há a existência de ciclovia, esta que faz ligação com o parque na Rua Mostardeiro (Figura 10).

Figura 10 - Mapa do Parque Moinhos de Vento e Rede Cicloviária.

Parque Moinhos de Vento e Rede Cicloviária

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2018).

3.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PARQUES URBANOS E CICLOVIAS ADJACENTES

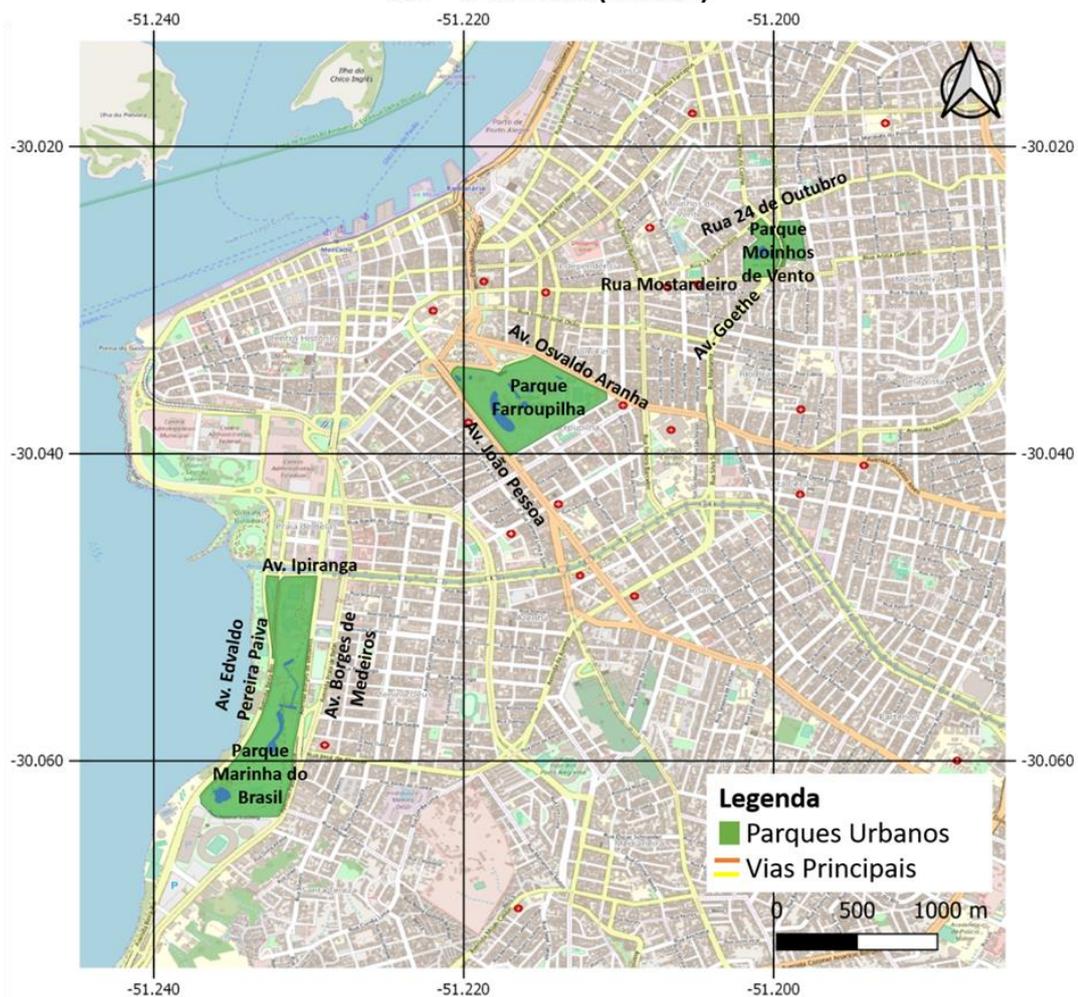
Para entendimento das áreas do estudo, foram feitas descrições sobre cada um dos três parques urbanos e suas respectivas ciclovias adjacentes, posteriormente os resultados alcançados com os questionários.

Os parques urbanos de Porto Alegre escolhidos para o estudo estão localizados na região mais central da cidade (Figura 11), estas que são privilegiadas quanto aos acessos.

Figura 11 - Mapa da localização dos Parques Urbanos na Região Central de Porto Alegre/RS e vias principais de acesso aos Parques Urbanos.

Localização dos Parques Urbanos na Região Central de Porto Alegre/RS e vias principais de acesso aos Parques Urbanos

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



Fonte: Adaptado do *Open Street Maps* por DOMENEGHINI, J. (2019).

3.2.1 Parque Farroupilha

O Parque Farroupilha, mais conhecido como Redenção, fica localizado no bairro Farroupilha, o parque urbano mais antigo da cidade, o mais popular e o mais central. O parque é plano, de grande extensão e integra-se diretamente ao entorno, possibilitando várias opções de caminhos a serem percorridos tanto por pedestres como ciclistas (Figura 12).

Figura 12 - Fotos do Parque Farroupilha, que mostram alguns dos caminhos no parque.

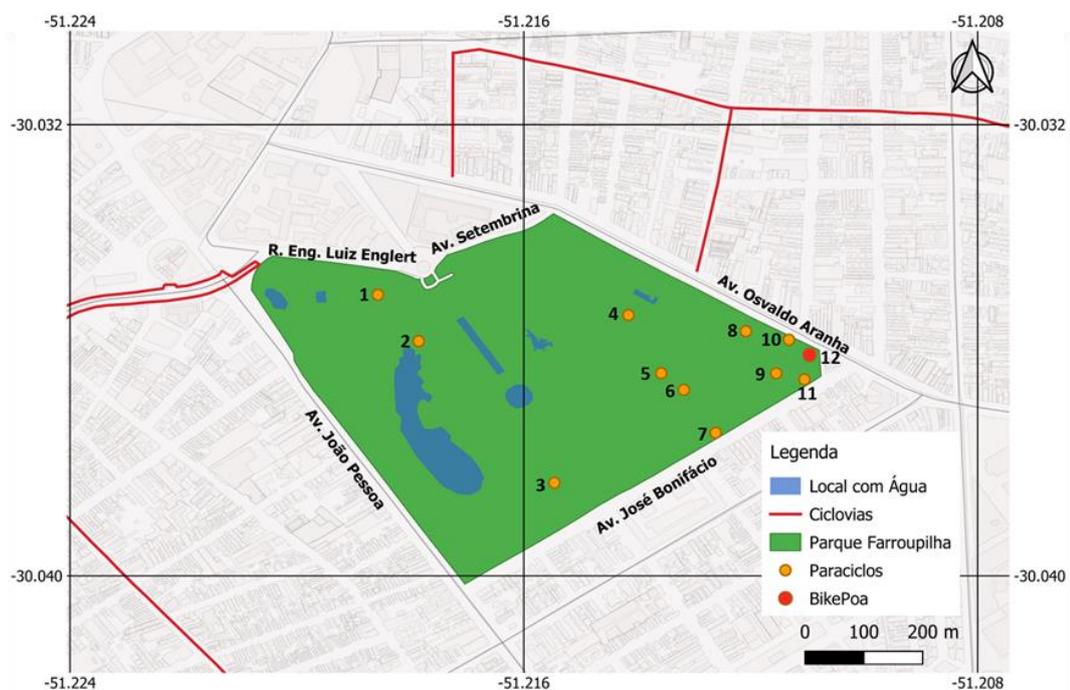




Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Os paraciclos estão distribuídos por todo o parque (Figura 13), conforme constatação ao entrevistar os ciclistas presencialmente no parque, muitos não sabem da existência desses paraciclos, por estarem em locais menos visíveis ao público e estarem com péssima manutenção, como podem ser vistos na Figura 14. Há apenas uma estação do Bike Poa localizada no parque (Figura 15). Ao Leste, localizam-se os pequenos estabelecimentos comerciais, a estação conta com 23 bicicletas.

Figura 13 – Mapa da localização dos Paraciclos e Bike Poa no Parque Farroupilha.
Localização dos Paraciclos e Bike Poa no Parque Farroupilha
 SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 14 - Paraciclos existentes no Parque Farroupilha, a numeração está de acordo com a localização da Figura 13.





Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Figura 15 - Estação do Bike Poa localizada no Parque Farroupilha.

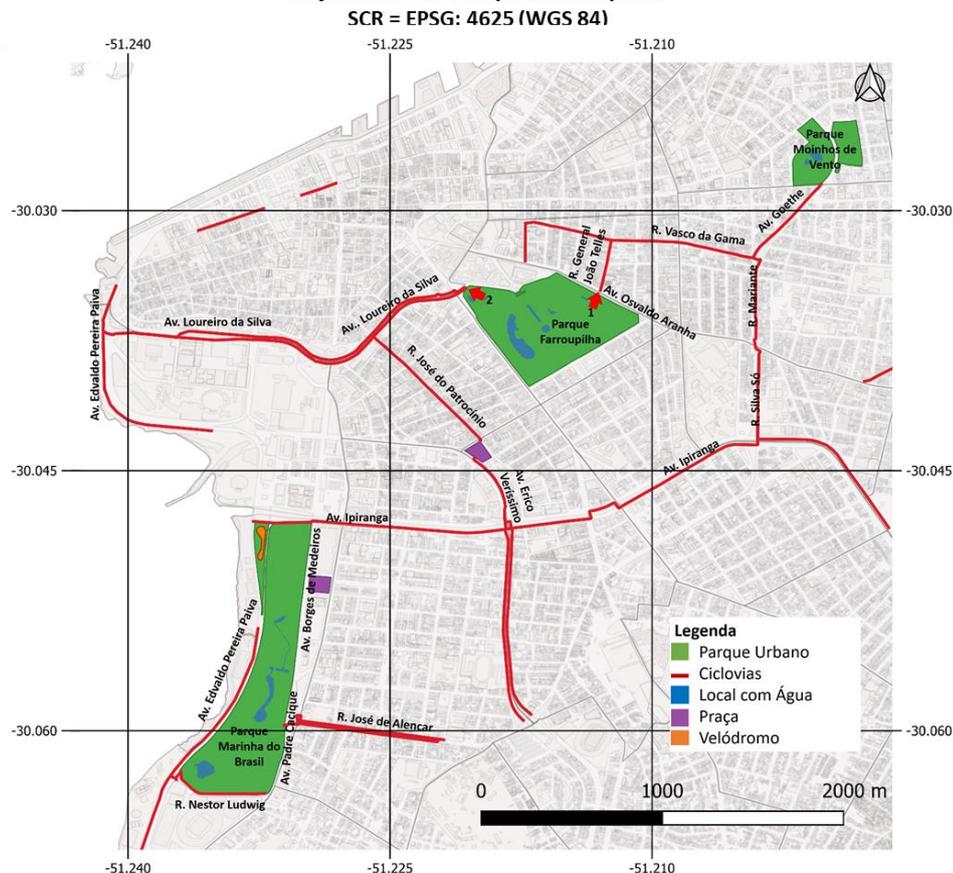


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Existem duas ciclovias adjacentes ao parque (Figura 16), a ciclovia que começa na Av. Osvaldo Aranha faz ligação até o Parque Moinhos de Ventos (com extensão aproximada de 1,80 km) e até a Av. Ipiranga (Figura 17). A outra ciclovia (Figura 18) parte da Av. Loureiro Silva, esta que faz ligação até o Parque Marinha do Brasil (embora não há marcação em parte do trecho como ciclovia entre a Orla e o Parque Marinha do Brasil, é possível fazer esta ligação, o trecho de ligação tem extensão aproximada de 3,90 km), e pode-se optar por ir até a Av. Ipiranga através da ciclovia localizada nas Avenidas José do Patrocínio e Érico Veríssimo (com extensão aproximada de 3,30 km). Nota-se que o Parque Farroupilha pela sua localização mais central se conecta diretamente aos outros dois parques urbanos (Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento), tornando-se um forte atrator de ciclistas.

Figura 16 – Mapa da localização das ciclovias entre os Parques Urbanos, com indicação das duas ciclovias adjacentes ao Parque Farroupilha.

Localização das ciclovias entre os Parques Urbanos, com indicação das duas ciclovias adjacentes ao Parque Farroupilha



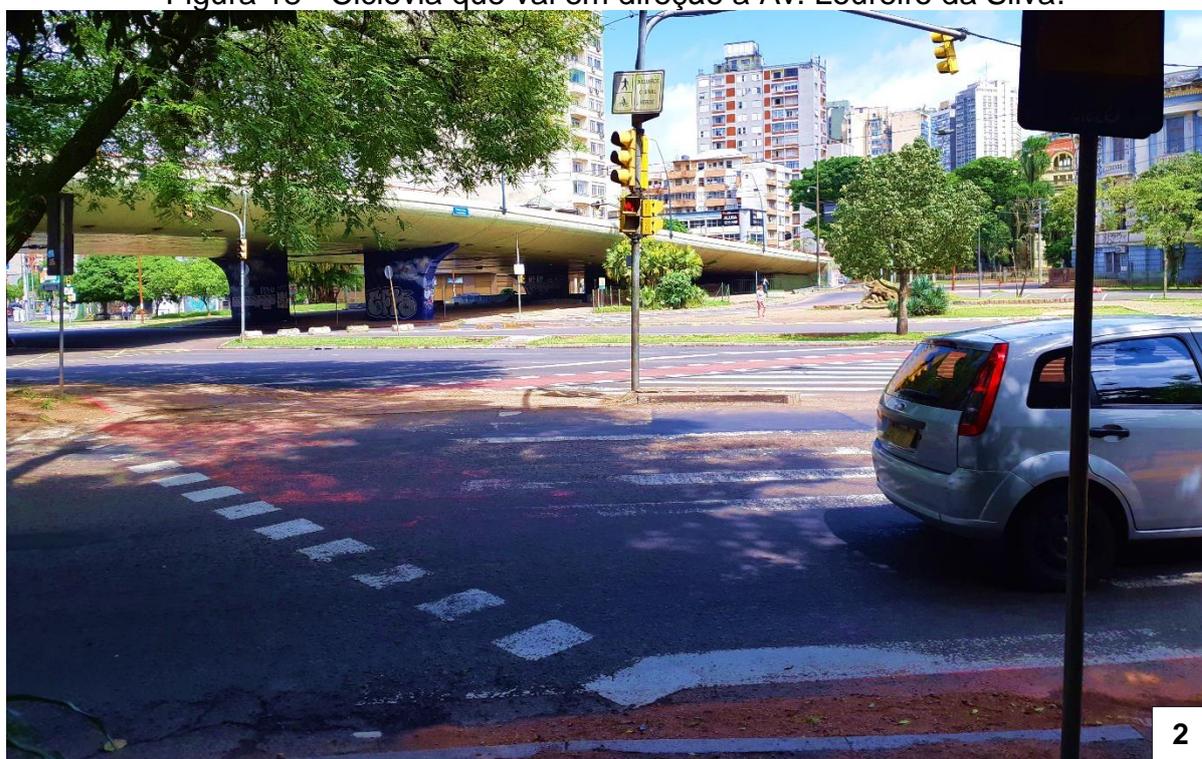
Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 17 - Ciclovía que inicia na Av. Osvaldo Aranha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Figura 18 - Ciclovía que vai em direção a Av. Loureiro da Silva.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

3.2.2 Parque Marinha do Brasil

O Parque Marinha do Brasil está localizado no Bairro Praia de Belas, junto a Orla do Guaíba, é o maior parque da cidade como descrito anteriormente, diferente dos outros dois parques, é um parque linear; praticamente plano em toda a sua extensão, a declividade acontece em alguns pontos, mas não chega a 2m a diferença de nível (MIRANDA, 2014). O parque por ser mais retilíneo propicia aos ciclistas andarem de bicicleta sem muito esforço, o que causa incomodo é não ter uma infraestrutura específica, não ter pavimento o que muitas vezes acarreta em ciclistas optarem pelas bordas com pavimentação para deslocamento, existe também uma pista de skate, mas que ciclistas também utilizam para prática de esporte radical (Figura 19).

Figura 19 - Fotos de alguns dos espaços do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

A Figura 20 representa as localizações dos paraciclos, do Bike Poa e do velódromo. O parque conta com 3 paraciclos, dois localizados na extremidade sul, e um localizado perto do campo de futebol (este que se encontra em mal estado e pouca visibilidade para ciclistas) (Figura 21). Apesar de dois paraciclos estarem visíveis e localizados próximo a ciclovia, estes não são utilizados por estarem fora do parque, não sendo uma boa opção para as pessoas que praticam esportes nas quadras, localizadas em outro extremo do parque. Há uma estação do Bike Poa próxima ao parque, localizada na Praça Itália (Figura 22), esta que fica em boa posição para quem quer acessar o parque com bicicleta, nas visitas ao parque pode-se notar que várias pessoas utilizam o parque como passagem até esta estação, para a ligação com a Orla do Guaíba; esta possui espaço para 19 bicicletas.

Figura 20 – Mapa da localização dos paraciclos, do Bike Poa e do Velódromo no Parque Marinha do Brasil.

Localização dos paraciclos, do Bike Poa e do Velódromo no Parque Marinha do Brasil

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 21 - Paraciclos existentes no Parque Marinha do Brasil, a numeração está de acordo com a localização da Figura 20.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Figura 22 - Estação do Bike Poa localizada na Praça Itália, próximo ao Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

No parque há um velódromo, que seria próprio para ciclistas em treinamento, mas este se encontra segregado ao parque, o que o torna inseguro por estar isolado ao restante do parque, além de não possuir o formato correto para um velódromo, este que deveria ter formato oval. Com a não utilização, pelos motivos citados, ocasionou no abandono da área (Figura 23), pois não é adequado para a prática do ciclismo.

Figura 23 - Velódromo localizado no Parque Marinha do Brasil.

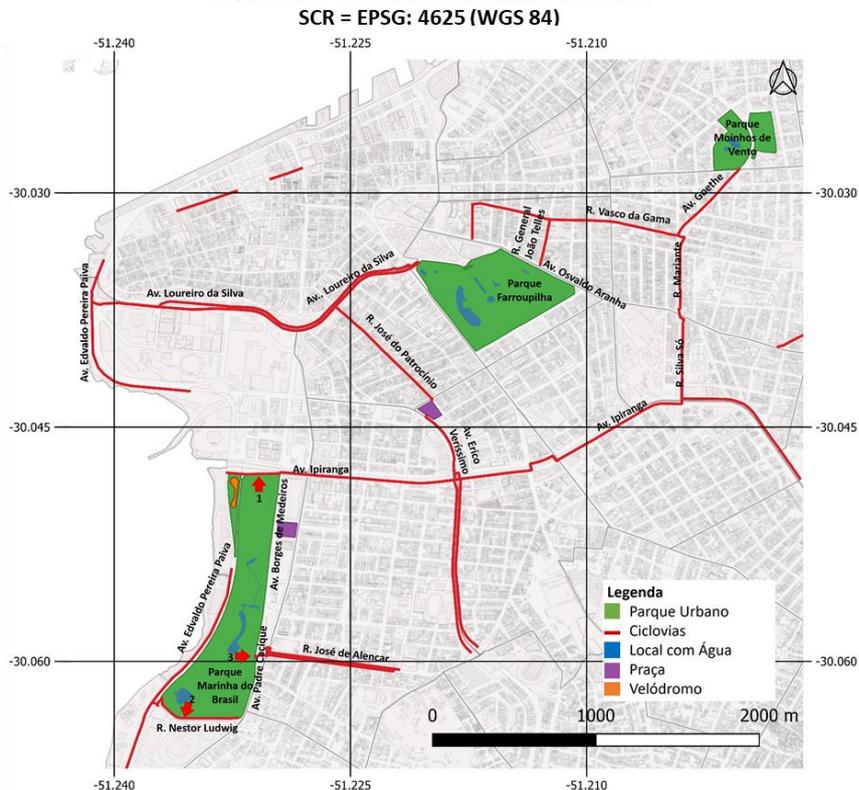


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

São três ciclovias adjacentes ao parque (Figura 24), uma com ponto inicial na Avenida Ipiranga, outra no extremo sul do parque próximo à Rua Nestor Ludwig e a ciclovia que inicia na Av. Padre Cacique, estas podem ser vistas na Figura 25, 26 e 27. A ciclovia adjacente e Rua Nestor Ludwig faz ligação do parque até a ciclovia da Orla do Guaíba, com acesso ao outro extremo do parque, pela ciclovia da Orla do Guaíba, que liga-se na ciclovia da Av. Ipiranga ou continuar até a ciclovia da Av. Loureiro Silva que faz ligação com o Parque Farroupilha. Outra opção seria começar pela ciclovia da Av. Ipiranga e continuar até a Av. Érico Veríssimo, como citado anteriormente, com destino também ao parque Farroupilha e a ciclovia que inicia na Av. Padre Cacique vai em direção a R. José de Alencar. Há possibilidade ainda de partir da ciclovia da Av. Ipiranga e ir direto ao Parque Moinhos de Vento (extensão total aproximada de 4,70 km). Este parque como o anterior possibilita a ligação “direta” entre eles.

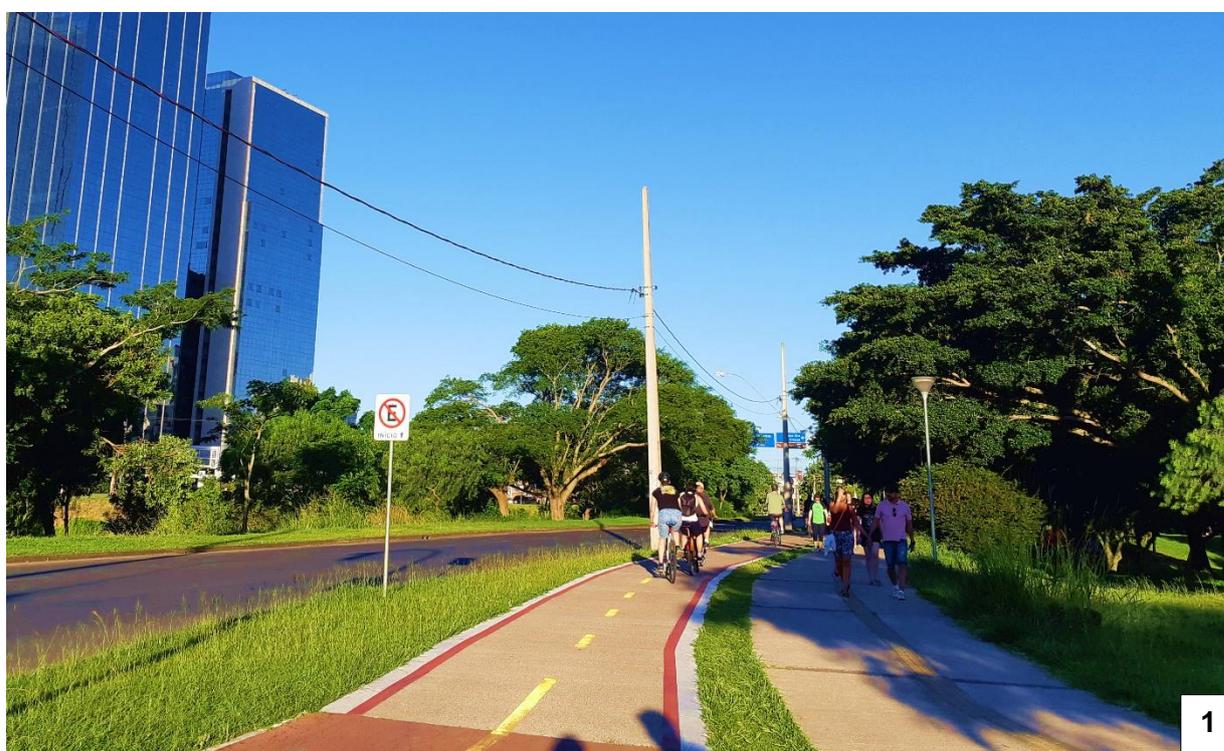
Figura 24 – Mapa da localização das ciclovias entre os Parques Urbanos, com indicação das três ciclovias adjacentes ao Parque Marinha do Brasil.

Localização das ciclovias entre os Parques Urbanos, com indicação das três ciclovias adjacentes ao Parque Marinha do Brasil



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 25 - Ciclovia junto a Avenida Ipiranga.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Figura 26 - Ciclovía junto a Rua Nestor Ludwig.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Figura 27 - Ciclovia que inicia na Av. Padre Cacique em direção a R. José de Alencar.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Este parque urbano possui um grande potencial a ser explorado para ciclistas, devido a sua extensão, linearidade, espaço, mas a falta de infraestrutura adequada e segurança, faz com que ele não seja aproveitado; com a remodelação da Orla do Guaíba no ano de 2018 (esta que possui infraestrutura adequada e específica para ciclistas) presente um maior número de ciclistas na Orla do que no parque, isso foi constatado realizando inúmeras visitas ao parque do estudo.

3.2.3 Parque Moinhos de Vento

Fica localizado no centro do Bairro Moinhos de Vento, sendo conhecido popularmente como Parcão, na Figura 28 podem ser vistos alguns espaços do parque. As principais diferenças deste parque com os outros são: o tamanho (o menor dos três parques urbanos do estudo), divide-se em duas partes que se ligam por uma passarela (esta que passa pela Av. Goeth), apresenta desníveis e não possui uma conformação que possibilite um caminho mais retilíneo a ser percorrido pelos ciclistas como os outros dois parques, há possibilidades de caminhos a serem feitos, mas com maiores variações de direções para se ter um aproveitamento do parque (pelo tamanho de sua área, menor que os outros dois parques urbanos do estudo), neste foi observado um maior número de ciclistas parados.

Figura 28 - Fotos de alguns dos espaços do Parque Marinha do Brasil.



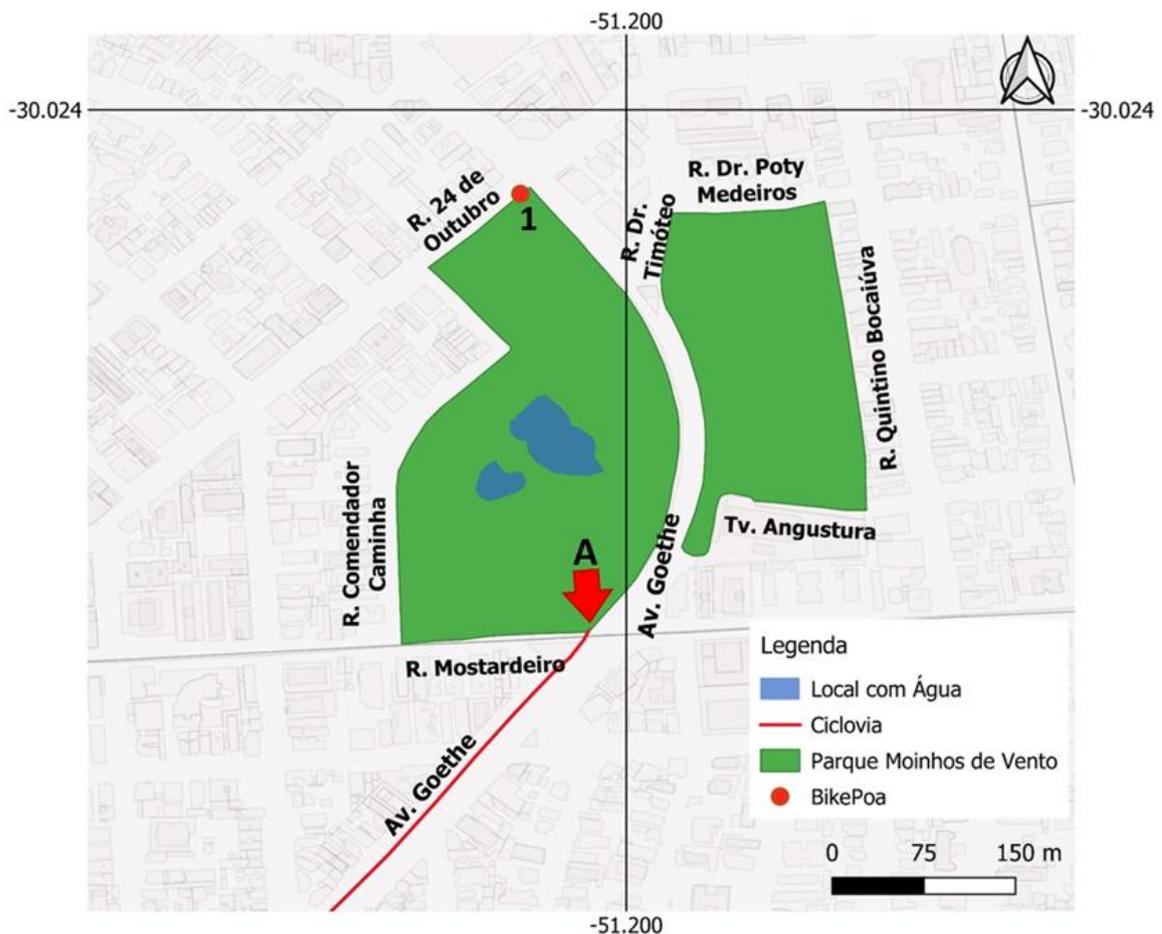
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

O parque não possui paraciclo. Mas possui uma estação do Bike Poa localizado ao Norte do parque, na Rua 24 de outubro (Figura 29). A estação atrai mais ciclistas para o parque por estar inserida na entrada norte do parque (Figura 30), em que o percurso pode ser feito facilmente pelo interior do parque, passando do extremo norte para o sul, sem correr o risco de pedalar pela Av. Goethe, esta que possui um alto fluxo de automóveis; esta estação possui 23 vagas para bicicletas. Próximo ao parque (até 150 m) existe a opção de outro sistema de compartilhamento de bicicletas o Loop Bike Sharing, este que conta com dois pontos. Este é o parque oferece melhores opções quanto a sistemas de compartilhamento de bicicleta.

Figura 29 – Mapa da localização do Bike Poa e Ciclovía no Parque Moinhos de Vento.

Localização do Bike Poa e Ciclovía no Parque Moinhos de Vento

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 30 - Estação do Bike Poa localizada no Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Quanto as ciclovias, possui uma ciclovia adjacente, localizada em ponto inicial na Rua Mostardeiro, mas que segue em direção a Av. Goethe (Figura 31), que foi citada anteriormente que pode fazer ligação até o Parque Farroupilha, na direção a Av. Ipiranga, ligando com o Parque Marinha do Brasil, como já exemplificando ao caracterizar os outros dois parques.

Figura 31 - Ciclovia que segue em direção à Avenida Goethe.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

O Parque Moinhos de Vento que devido principalmente a conformação e extensão, é o menos elegível para se andar de bicicleta, pois ele possui uma grande movimentação de pessoas de todas as idades, o que torna o trânsito de bicicletas mais perigoso para todos os frequentadores do parque, requerendo mais atenção, pelo espaço limitado.

3.2.4 Quadro Síntese – Conclusão dos Parques Urbanos do Estudo

O Quadro 1, sintetiza as principais informações sobre as características levantadas, sem contar com as respostas do público entrevistado.

Quadro 1 - Síntese das principais informações referentes aos parques urbanos do estudo.

(continua)

PARQUES URBANOS			
Itens	Parque Farroupilha	Parque Marinha do Brasil	Parque Moinhos de Vento
Ano de Fundação	1935	1978	1972
Tamanho	37,51 hectares	70,70 hectares	11,5 hectares
Popularmente conhecido	Redenção	Parque Marinha	Parcão
Localização	Bairro Farroupilha	Bairro Praia de Belas	Bairro Moinhos de Vento
Quantidade de Ciclovias Adjacentes	2	3	1
Quantidade de Paraciclos	11	3	0
Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas dentro do parque	(1) Bike Poa	0	(1) Bike Poa
Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas próximo ao parque (150 m)	0	(1) Bike Poa	(2) Loop Bike Sharing
Possibilidades de deslocamentos no parque	Inúmeras, pelo formato e extensão do parque podem ser feitos diversos trajetos, e há várias possibilidades de entrada.	Possui diversas possibilidades de entrada, mas circulação dentro do parque limitada a uma reta, por ser um parque linear, não há tantos caminhos a serem explorados.	Mais limitado pela topografia e pela extensão, sendo que os trajetos são menores e menos diversos.

Pavimentação	Possui trechos pavimentados em algumas partes do parque e que variam as condições de péssimo a ótimo quanto a manutenção.	Não possui pavimentação no interior, somente as calçadas nas faces: Norte, Sul e Leste	Possui pavimentação na passarela de ligação, e nas calçadas circundantes ao parque
Vias circundantes	(5) Rua Eng. Luiz Englert; Av. Setembrina; Av. João Pessoa; Av. Osvaldo Aranha; Av. José Bonifácio	(5) Av. Ipiranga; Av. Borges de Medeiros; Av. Padre Cacique; Av. Edvaldo Pereira Paiva; Rua Nestor Ludwig	(8) Rua 24 de Outubro; Rua Comendador Caminha; Av. Goethe; Rua Mostardeiro; Rua Dr. Timóteo; Rua Dr. Poty Medeiros; Tv. Augunstura; Rua Quintino Bocaiúva

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os parques apresentam características em comum, todos possuem ciclovias adjacentes, localizando-se em regiões de fácil acesso, circundados de vias com grande importância no sistema da cidade. O parque Farroupilha por ser o mais central entre os e fazer ligação com a UFRGS através da rua Eng. Luiz Englert pode ser considerado o mais bem localizado entre os três; possuem sistemas de compartilhamento de bicicleta dentro ou próximo ao parque, o Parque Moinhos de Vento conta com mais sistemas de compartilhamento disponíveis dentro e próximo à ele.

O Parque Marinha do Brasil apresenta maior dimensão e o Parque Moinhos de Vento menor dimensão, quanto há possibilidades de deslocamentos. O Parque Farroupilha apresenta maior número de caminhos possíveis a serem explorados por ciclistas, sendo o mais diversificado quanto a “caminhos”. O Parque Marinha apesar da extensão apresenta menos variações por se tratar de parque linear. Assim, o Parque Moinhos de Vento pela extensão não oferece muitos caminhos a serem explorados pelos ciclistas.

Os três parques urbanos não oferecem infraestrutura adequada para bicicletas, estes não foram planejados com a consideração do público de ciclistas. Foram feitas adaptações posteriores a construção dos parques, como a inserção de paraciclos e ciclovias adjacentes, mas nenhuma infraestrutura de ciclovia no interior dos parques.

3.3 PROCEDIMENTOS PARA A OBTENÇÃO DOS DADOS DA REDE CICLOVIÁRIA E DOS PARQUES URBANOS

Os dados para a elaboração dos mapas apresentados anteriormente foram obtidos de diferentes formas e fontes. O *software* QGIS, em sua versão 3.0, foi utilizado para a compilação e tratamento dos dados provenientes das diferentes formas e fontes; pois em um Sistema de Informação Geográfica (SIG) os dados que são coletados, armazenados, manipulados e analisados podem ser provenientes de diferentes formas e fontes (DANTAS, TACO, YAMASHITA, 1996). Os dados de todos os mapas foram extraídos referentes ao Sistema de Referência de Coordenadas: WGS 84.

Os dados levantados foram obtidos:

- Google Maps: visualizados dados referentes às ciclovias implantadas na cidade, as trilhas/estradas no interior dos parques (com a ativação da camada bicicleta) e os nomes das ruas do entorno dos parques urbanos e das vias localizadas as ciclovias, e a localização dos parques. E a utilização do Google Street View para conferir as ciclovias realmente existentes;
- Mapa da EPTC: dados para a visualização das ciclovias implantadas na cidade;
- Strava: realizado levantamento em campo através do aplicativo Strava, para comprovação e armazenamento para posterior visualização de ciclovias que compreendem as vias: Avenida Ipiranga, Av. Edvaldo Pereira Paiva, Av. Diário de Notícias, Avenida Padre Cacique e Rua Loureiro da Silva;
- Site da Prefeitura Municipal de Porto Alegre: dados dos parques urbanos e limite de Porto Alegre;
- Observa POA: dados da divisão de bairros, quadras e lotes;
- Open Street Maps: dados relativos e rede viária, quadras, lotes e edificações;
- IBGE: dados do limite territorial de Porto Alegre;
- Bike de boa: dados relativos a todos os bicicletários da cidade de Porto Alegre;

- My Maps: para o desenho dos parques urbanos, das ciclovias e trilhas/estradas, conforme os dados obtidos pelo Strava, Mapa da EPTC, Google Maps, Site da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

O Quadro 2, representa as fontes, formatos e os dados utilizados no estudo da dissertação.

Quadro 2 - Resumo das Fontes, Formatos e Utilização dos Dados

Fonte	Formato	Utilização
Google Maps	jpg	Visualização de ciclovias implantadas, trilhas no interior dos parques, nomes das ruas
My Maps	kmz	Traçados das ciclovias existentes, dos parques urbanos e trilhas no interior dos parques
Bike de boa	csv	Dados relativos aos bicicletários
Mapa da EPTC	jpg	Visualização das ciclovias implantadas
Strava	jpg	Levantamento de campo, visualização e confirmação de ciclovias implantadas
IBGE	shp	Dados dos limites territoriais do Brasil, Rio Grande do Sul e Porto Alegre
Site da Prefeitura de Porto Alegre	shp	Dados do limite e parques urbanos de Porto Alegre
Observa Poa	shp	Dados da divisão dos bairros e limite de Porto Alegre
Open Street Maps	API Overpass	Dados relativos à rede viária, quadras, lotes e edificações

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Esses dados após coleta, foram importados para o *software* QGIS. Assim, os dados foram refinados e a representação dos elementos geográficos realizados em formato vetorial. Neste modelo de dados vetoriais o espaço é ocupado por uma série de entidades (os pontos, as linhas e os polígonos), que são descritas pelas suas propriedades e cartografadas, segundo o sistema de coordenadas geométricas (CAVALCANTE; SILVA, 2015). Os paraciclos foram marcados como pontos, as ciclovias e trilhas como linhas, os parques como polígonos, os limites territoriais como polígonos e as vias, quadras, lotes e edificações foram transformadas em um único layer de polígonos.

As camadas no QGIS foram separadas primeiramente em paraciclos, parques, ciclovias, trilhas dos parques, limite de Porto Alegre, após essa separação foram feitas interseções entre essas camadas para a superposição de dados, que permite o

agrupamento de diferentes tipos de objetos em diversas camadas. Possibilitando a visualização de todos os objetos, que proporcionam uma análise mais precisa das informações em questão e, por fim o posicionamento dos rótulos com nomes dos parques urbanos e suas ruas adjacentes e das vias aonde estão localizadas as ciclovias.

O produto final gerado foram os mapas apresentados, com a superposição de informações, que permitem a análise dos dados inseridos com informações georreferenciadas e que contribui para a determinação do recorte espacial e sua apresentação. Sendo que de acordo com Silva (2006), os mapas disponibilizam as informações por área, região, e podem ser classificados conforme a necessidade do usuário.

3.4 SELEÇÃO DE INDICADORES CICLISTAS/PARQUES URBANOS

O procedimentos para a seleção dos indicadores teve como base o fato da autora ser uma ciclista habitual, assim ao percorrer os parques obteve uma percepção inicial dos fatores que relacionam os ciclistas aos parques urbanos. Por exemplo um dos fatores de decisão para frequentar um parque foi a existência de uma ciclovia próxima.

A partir desta percepção e da leitura de trabalhos científicos como aqueles já citados foi compilada uma lista objetiva de indicadores que foram considerados como importante no desenvolvimento da pesquisa.

Os fatores selecionados foram os seguintes:

- Frequência de ida ao parque;
- Existência de sistemas de compartilhamento de bicicletas;
- Infraestrutura do parque urbano e da rede cicloviária;
- Distância percorrida pelos ciclistas para chegar no parque;
- Facilidade de acesso para bicicletas;
- Condições climáticas (chuva, vento, temperatura);
- Atrativos de bem estar;
- Atividades e eventos relacionados ou não ao ciclismo;
- Estado de manutenção da infraestrutura;
- Receptividade da utilização da bicicleta em parque urbano;

- Localização do parque urbano;
- Possibilidade de prática de exercício;
- Integração da bicicleta com outro meio de transporte.

Esses indicadores foram considerados nos levantamentos feitos por questionários como de outras fontes de dados, como dados bibliográficos, plataformas *online* e outras fontes que apresentaram dados pertinentes relativos ao tema.

3.5 QUESTIONÁRIO

O estudo compreenderá a aplicação de questionários. Os questionários foram aplicados os ciclistas, frequentadores dos parques urbanos do estudo. Os dados dos questionários foram elaborados tanto com questões fechadas (quantitativas) quanto questões abertas (qualitativas), para que possibilite uma maior variedade de dados e possibilite a geração de resultados satisfatórios e cumpram o objetivo principal do trabalho.

Os questionários foram elaborados de acordo com instruções de Creswell (2010), como estruturação geral, cabeçalho com identificação, perguntas simples e diretas. Conforme determinação de quais relações querem ser descobertas foram elaboradas as perguntas, levando em conta todo o referencial teórico levantado e a percepção da pesquisadora de acordo com os objetivos a serem cumpridos. O total de amostra estipulado foi de 271 pessoas, considerando a população total de Porto Alegre em 2018, pois não foram encontrados dados apenas dos ciclistas na cidade, o cálculo pode ser visto no Apêndice 1. O Quadro 3, representa o questionário elaborado:

Quadro 3 - Questionário para levantamento das relações entre parques urbanos e ciclistas que os frequentam na cidade de Porto Alegre/RS.

(continua)

Questionário para Levantamento da Relação entre Parques Urbanos e Ciclistas que os Frequentam em Porto Alegre			
ID:	DATA:	HORA:	LOCAL:
1) Gênero			
()Feminino		()Masculino	() Outro
2) Faixa Etária			
()Menos de 17 anos		()Entre 31 e 45 anos	()Acima de 60 anos
()Entre 18 e 30 anos		()Entre 46 e 60 anos	

3) Estado Civil		
<input type="checkbox"/> Solteiro(a)	<input type="checkbox"/> Separado(a)	<input type="checkbox"/> Viúvo(a)
<input type="checkbox"/> Casado(a)	<input type="checkbox"/> Divorciado(a)	<input type="checkbox"/> Outro
4) Grau de Escolaridade		
<input type="checkbox"/> Sem escolaridade	<input type="checkbox"/> Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Pós-Graduação
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental	<input type="checkbox"/> Graduação	
5) Renda		
<input type="checkbox"/> Menos de 1 salário mínimo	<input type="checkbox"/> 4 a 6 salários mínimos	<input type="checkbox"/> Acima de 10 salários mínimos
<input type="checkbox"/> 1 a 3 salários mínimos	<input type="checkbox"/> 7 a 10 salários mínimos	<input type="checkbox"/> Sem renda
6) Qual o Bairro aonde mora? Rua?		
7) Com que frequência anda de bicicleta no parque?		
<input type="checkbox"/> 1 vez por semana	<input type="checkbox"/> 4 a 6 vezes por semana	<input type="checkbox"/> Finais de semana
<input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por semana	<input type="checkbox"/> 6 a 7 vezes por semana	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
8) Que turno(s) costuma andar de bicicleta no parque?		
<input type="checkbox"/> Manhã	<input type="checkbox"/> Tarde	<input type="checkbox"/> Noite
9) Quais parques urbanos você frequenta em Porto Alegre utilizando bicicleta?		
<input type="checkbox"/> Parque Farroupilha (Redenção)	<input type="checkbox"/> Parque Moinhos de Vento (Parcão)	
<input type="checkbox"/> Parque Marinha do Brasil	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
10) Como você avalia a infraestrutura geral deste parque para andar de bicicleta (pavimento, bicicletário/paraciclo...)?		
<input type="checkbox"/> Péssima	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ótima
<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Boa	
11) Como você avalia a segurança deste parque?		
<input type="checkbox"/> Péssima	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ótima
<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Boa	
12) Com que meio(s) de transporte (motorizado ou não-motorizado) chegou até o parque?		
<input type="checkbox"/> A pé	<input type="checkbox"/> Bicicleta alugada	<input type="checkbox"/> Automóvel compartilhado
<input type="checkbox"/> Bicicleta própria	<input type="checkbox"/> Automóvel próprio	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
13) Por que você frequenta este parque com bicicleta? Marque uma ou mais alternativas.		
<input type="checkbox"/> Distância ou proximidade	<input type="checkbox"/> Segurança	<input type="checkbox"/> Diversidade de uso (esporte, recreação, show...)
<input type="checkbox"/> Acessibilidade para bicicleta	<input type="checkbox"/> Evento Ciclístico	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Interação social	<input type="checkbox"/> Turismo	
<input type="checkbox"/> Trajeto mais rápido	<input type="checkbox"/> Infraestrutura (bicicletário, ciclovia próxima...)	
14) O que você acha que os parques proporcionam para a cidade e para a população?		
15) Você possui bicicleta própria?		
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

16) Há quanto tempo você utiliza a bicicleta para o uso nos parques?		
<input type="checkbox"/> Uma semana ou menos	<input type="checkbox"/> Entre 1 a 6 meses	<input type="checkbox"/> Entre 1 e 3 anos
<input type="checkbox"/> Menos de 1 mês	<input type="checkbox"/> Entre 6 meses a 1 ano	<input type="checkbox"/> Mais de 3 anos
17) Quais os motivos de você utilizar a bicicleta no parque?		
<input type="checkbox"/> Saúde/Exercício	<input type="checkbox"/> Passeio/Lazer	<input type="checkbox"/> Turismo
<input type="checkbox"/> Transporte/Passagem	<input type="checkbox"/> Bem estar	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
18) Quais os motivos de você não utilizar a bicicleta em um parque?		
<input type="checkbox"/> Falta de segurança	<input type="checkbox"/> Topografia acidentada	<input type="checkbox"/> Falta de manutenção da ciclovia adjacente
<input type="checkbox"/> Falta de bicicletário	<input type="checkbox"/> Condições climáticas ruins	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Falta de infraestrutura cicloviária	<input type="checkbox"/> Desconforto ao andar	
19) As condições climáticas influenciam na sua decisão de andar de bicicleta no parque?		
<input type="checkbox"/> Sim – Quais?		<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Frio	<input type="checkbox"/> Chuva	<input type="checkbox"/> Calor
	<input type="checkbox"/> Vento	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
20) A existência de ciclovia próxima influencia sua ida até algum parque?		
<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não
21) Você utiliza as ciclovias próximas para chegar até o parque?		
<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não
22) Como você avalia as ciclovias próximas ao parque?		
<input type="checkbox"/> Péssimas	<input type="checkbox"/> Regulares	<input type="checkbox"/> Ótimas
<input type="checkbox"/> Ruins	<input type="checkbox"/> Boas	
23) Onde você prende a sua bicicleta no parque? Marque uma ou mais alternativas.		
<input type="checkbox"/> Bicicletário/paraciclo	<input type="checkbox"/> Não prende	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Árvores		
24) Você já utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum parque?		
<input type="checkbox"/> Sim – Qual(is) sistema e em qual(is) parque?		<input type="checkbox"/> Não
	<input type="checkbox"/> Bike	
<input type="checkbox"/> BikePoa	Loop	
	Sharing	
Parque(s):		
24a) Se sim para a pergunta anterior (nº24). Qual(is) o motivo que o levaram a utilizar o sistema de compartilhamento de bicicletas em parque(s)?		
<input type="checkbox"/> Facilidade de uso	<input type="checkbox"/> Economia	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Estar disponível no parque ou próximo a ele	<input type="checkbox"/> Não possuir bicicleta	
25) Qual a sua opinião sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas disponíveis na cidade?		
26) Em qual(is) local(is) você se sente mais seguro para andar de bicicleta?		
<input type="checkbox"/> Ciclovia	<input type="checkbox"/> Rua	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Parque	<input type="checkbox"/> Calçada	

27) Em qual(is) local(is) você se sente menos seguro para andar de bicicleta?		
() Ciclovía	() Rua	() Outros. Qual(is)?
() Parque	() Calçada	
28) Com quem você geralmente frequenta o parque?		
() Sozinho(a)	() Em dupla	() Em grupo (3 ou mais pessoas)
29) Você faz parte de algum grupo, associação para ciclistas?		
() Sim – Qual(is)?	() Não	
30) Qual parque de Porto Alegre você considera ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta? Por quê?		
31) O que você acha que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população?		
32) Outros comentários relacionados ao tema.		

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

O questionário foi elaborado no programa Excel, para que depois aja a facilidade na tabulação dos dados e geração das tabelas e gráficos dos resultados, para posterior análise e comparação desses resultados. Os questionários foram realizados pessoalmente nos três parques urbanos, estes que estão geolocalizados, com a localização do ciclista respondente. A adaptação das questões, para aplicação do questionário de forma *online*, com predeterminação de que a pessoa seja ciclista frequentadora de um dos três parques urbanos na cidade de Porto Alegre, este elaborado através do Google Formulários e compreendeu três seções, explicadas em momento posterior.

Como a pesquisa não envolveu a área de saúde e não há como identificar os respondentes não foi preciso a aprovação do Comitê de Ética, pois de acordo com a Resolução Nº 510, de 07 de Abril de 2016, a pesquisa de enquadra em:

Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP:

I – pesquisa de opinião pública com participantes não identificados;

3.5.1 Forma de aplicação dos questionários impressos

Para a aplicação dos questionários impressos, foram previstos três dias de coleta para cada parque urbano considerado para o estudo. Estes dias foram sexta-feira, sábado e domingo, por motivos de conseguir ajuda de mais pessoas para a

aplicação dos questionários e no fim de semana haver a maior presença de ciclistas em parques urbanos, como foram feitas visitas anteriores nos parques em diferentes dias, notou-se maior concentração em finais de semana. Os questionários foram aplicados durante o mês de outubro de 2018, em três semanas consecutivas, com demarcação em mapa impresso da localização dos ciclistas que responderam (Apêndice 2), para posterior geolocalização no programa QGIS.

Os critérios estipulados para a aplicação dos questionários foi a observação de quais estavam com bicicletas dentro do perímetro do parque. Foram realizadas tentativas iniciais de abordagem de todos os ciclistas, incluindo os que estavam andando de bicicleta, mas estes não paravam para responder ao questionário; então foi considerado outro critério, foram somente abordados os ciclistas em repouso. O Apêndice 3 representa os três questionários preenchidos, um correspondente a cada parque.

Quanto a aplicação presencial, o Quadro 4, demonstra a quantidade de questionários aplicados, os turnos, as datas e a temperatura média no dia da aplicação.

Quadro 4 - Resumo da coleta de dados presenciais quanto as datas, temperatura média no dia, turnos e a quantidade de questionários aplicados.

Parque Farroupilha			
Data	19/10/2018	20/10/2018	21/10/2018
Temperatura Média	21,5°C	19°C	19°C
Turnos	Manhã e Tarde	Manhã e Tarde	Manhã e Tarde
Questionários Aplicados	17	23	10
Parque Marinha do Brasil			
Data	26/10/2018	27/10/2018	28/10/2018
Temperatura Média	22°C	20°C	18,5°C
Turnos	Manhã e Tarde	Manhã e Tarde	Manhã e Tarde
Questionários Aplicados	0	5	7
Parque Moinhos de Vento			
Data	12/10/2018	13/10/2018	14/10/2018
Temperatura Média	22°C	19°C	18°C
Turnos	Manhã e Tarde	Manhã e Tarde	Manhã e Tarde
Questionários Aplicados	21	12	19

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Foram realizados em três semanas consecutivas, ocorridas no mês de Outubro de 2018. Os turnos foram manhã e a tarde nos três locais e nas nove datas de coletas, por serem os turnos mais seguros para a realização destas. A temperatura média variou entre 18°C e 22°C, não havendo uma diferença significativa entre elas, e podendo ser considerada uma temperatura amena, nem calor e nem frio nos dias da coleta dos dados.

3.5.2 Forma de aplicação dos questionários *online*

Os questionários *online (survey)* foram estruturados com as mesmas perguntas do questionário impresso, apenas com modificações na estrutura das perguntas para adequá-las ao respondente que não estaria no local no momento em que estaria respondendo.

Para início do questionário foi inserido uma breve apresentação da pesquisa, autora e finalidade, com um pequeno termo de consentimento ao fim, aonde a pessoa poderia optar por concordar ou não concordar com a divulgação das suas respostas. No segundo momento foi inserido uma breve explicação do funcionamento do questionário e apresentada as três áreas de estudo, em que cada um apenas escolheria uma das três para posteriormente responderem as perguntas referentes ao parque escolhido e a terceira com as questões (com obrigatoriedade em todas as questões exceto referentes aos sistemas de compartilhamento de bicicleta e comentários gerais).

O questionário foi testado para adequação das perguntas e entendimento dos usuários, sendo somente liberado para o público após esses testes. O modelo do questionário está inserido no Apêndice 4.

3.5.3 Metodologia de Análise de Dados

Os dados foram analisados de diferentes formas. Primeiro com a separação por tipos de bases: questionários realizados de forma presencial e questionários realizados de forma online. O processamento dos dados diferenciou-se quanto a questões quantitativas e qualitativas e o processamento foram feitos em diferentes *softwares* e as questões são apresentadas em diferentes formatos. No Quadro 5,

encontram-se o resumo dos procedimentos utilizados para a obtenção dos resultados que posteriormente foram analisados no Capítulo de Resultados e Discussões.

Quadro 5 - Resumo dos procedimentos utilizados para a obtenção dos resultados.

Coleta de Dados		Processamento dos Dados	Apresentação das Informações
Instrumento	Forma de Coleta	SPSS, Excel, QGIS e MaxQDA	Gráficos, Quadros, Mapas, Diagramas e Matrizes
Questionários	Impresso e Google Formulários		

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nas análises comparativas entre os três parques urbanos, conforme tipo de coleta de dados, utilizou-se principalmente de gráficos (permite fácil visualização dos resultados obtidos), diagramas, mapas e quadros (Quadro 6). Na comparação entre o mesmo parque foi utilizado somente quadros, pois como os dados já foram anteriormente apresentados em outros formatos, optou-se por quadros que unem e resumem os dados.

Quadro 6 - Resumo dos tópicos, questões e o formato de apresentação dos resultados.

(continua)

Tópicos	Questões	Apresentação dos Resultados
O Perfil do Ciclista que Frequentam Parque Urbano	Gênero	Gráfico de Barras
	Faixa Etária	Gráfico de Colunas
	Estado Civil	Gráfico de Colunas
	Grau de Escolaridade	Gráfico de Colunas
	Renda Mensal	Gráfico de Colunas
Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano	Bairros e Frequências	Gráfico de Linhas
	Origem (Bairro) e Destino (Parque Urbano)	Mapa
As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano	Possui Bicicleta Própria	Gráfico de Barras
	Meios de Transporte Utilizados para chegar até os Parques Urbanos	Gráfico de Barras e Quadro
	Frequência que andam de Bicicleta nos Parques Urbanos	Gráfico de Colunas
	Turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta no parque	Diagrama de Venn e Gráfico de Colunas
	Tempo de utilização da Bicicleta em Parques Urbanos	Gráfico de Colunas

	Condições Climáticas influenciam ao andar de Bicicleta nos Parques Urbanos	Gráfico de Colunas
	Condições Climáticas que influenciam	Gráfico de Colunas
	Parques Urbanos frequentados com Bicicleta além do Parque em questão	Gráfico de Colunas
	Locais que os Ciclistas se sentem Mais Seguros ao andar de Bicicleta	Gráfico de Colunas
	Locais que os Ciclistas se sentem Menos Seguros ao andar de Bicicleta	Gráfico de Colunas
	Com quem geralmente frequentam os Parques Urbanos	Gráfico de Barras
	Participação em Grupo e/ou Associação para Ciclistas	Gráfico de Colunas
	Grupos e/ou Associações citadas pelos ciclistas	Quadro
Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano	Avaliação da Infraestrutura geral dos Três Parques Urbanos para andar de bicicleta	Gráfico de Colunas
	Avaliação da Segurança dos Três Parques Urbanos	Gráfico de Colunas
	Motivos de frequentar os Parques Urbanos	Gráfico de Barras
	Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Gráfico de Colunas
	Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Gráfico de Colunas
	Onde Prende a Bicicleta no Parque	Gráfico de Colunas
	Os melhores parques urbanos que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores	Mapa de Códigos
	O que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população	Mapa de Códigos
Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano	A existência de Ciclovia próxima influencia a ida do Ciclista até os Parques Urbanos	Gráfico de Barras
	Os ciclistas utilizam as Ciclovias próximas para chegar até os Parques Urbanos do Estudo	Gráfico de Barras
	Avaliação das Ciclovias próximas aos Parques Urbanos do Estudo	Gráfico de Colunas
	O que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população	Gráfico de Barras e Matriz de Segmento
Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas	Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até algum Parque Urbano	Gráfico de Barras
	Os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta Utilizados pelos Ciclistas	Gráfico de Colunas
	Parques Frequentados pelos Ciclista utilizando as Bicicletas dos Sistemas de Compartilhamento	Gráfico de Colunas
	Motivos da Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta	Gráfico de Colunas
	Opinião sobre os Sistemas de Compartilhamentos existentes em Porto Alegre/RS	Mapa de Códigos
Comentários Gerais dos Ciclistas	Comentários Gerais	Gráfico de Barras

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os dados não foram processados em conjunto, primeiro porque se quer saber se há diferença de respostas conforme o tipo de coleta (presencial e *online*) e segundo porque cada parque possui perguntas referentes ao próprio parque. As respostas mais frequentes considerando todos os parques e tipos de coleta de dados na análise comparativa entre os três parques do estudo de acordo com o tipo de coleta, seguiu-se de uma análise comparativa entre o mesmo parque, dados presenciais, dados *online* para interpretação de semelhanças e diferenças encontradas, e por fim, o resumo das respostas considerando o conjunto de dados, conforme as análises anteriores para se chegar ao resumo do que é esperado encontrar nos parques de maneira geral.

3.5.3.1 Questões Quantitativas

As questões quantitativas foram processadas basicamente pelos programas SPSS e Excel. Para a contagem de frequências e realização dos testes estatísticos foi utilizado o *software* SPSS. De acordo com Lay e Reis (2005, p.26) “as frequências revelam a distribuição dos dados com relação às categorias consideradas na variável”. Os autores ainda afirmam que as frequências não têm a obrigatoriedade de serem acompanhadas de demais testes estatísticos, pois estas podem ser usadas para a revelação de importantes aspectos na relação entre os usuários e o espaço. A opção pelo SPSS, foi pela facilidade da exportação das análises para o programa Excel, que facilitou o agrupamento dos dados e geração dos gráficos e quadros no programa.

Os testes de qui-quadrado de Pearson (χ^2) foram realizados entre pares de questões (Figura 32), consideradas como pertinentes para demonstrar os resultados. Os valores dos testes foram considerados como significativos, ou seja, que há uma associação entre as questões, quando estes resultaram em valores iguais ou menores que 0,05 (valor de P), estes valores que estão de acordo com o mencionado pelos autores Lay e Reis (2005).

Figura 32 - Pares de questões elencados para os Testes de Qui-Quadrado de Pearson.

- Como você avalia a infraestrutura geral deste parque para andar de bicicleta (pavimento, bicicletário/paraciclo...)?
- Como você avalia a segurança deste parque?

- Você possui bicicleta própria?
- Há quanto tempo você utiliza a bicicleta para o uso nos parques?

- Quais os motivos de você utilizar a bicicleta no parque?
- Quais os motivos de você não utilizar a bicicleta no parque?

- A existência de ciclovia próxima influencia sua ida até algum parque?
- Você utiliza as ciclovias próximas para chegar até o parque?

- Em qual(is) local(is) você se sente mais seguro(a) para andar de bicicleta?
- Em qual(is) local(is) você se sente menos seguro(a) para andar de bicicleta?

- Você possui bicicleta própria?
- Você já utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum parque?

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

3.5.3.2 Questões Qualitativas

As questões qualitativas (que permitiam resposta aberta as pessoas) foram processadas no software MAXQDA, este que foca em análise desse tipo de dado e permite a importação de arquivos provenientes do Excel (o formato importado foi .xls). No software foi criado um arquivo para cada questão, parque e tipo de dado, resultando em 30 arquivos para análise. O Parque Farroupilha com as respostas obtidas *online* foi o primeiro analisado em todas as questões, por conter o maior número de amostras, assim servindo de base para a criação dos códigos (categorias) para os demais parques e tipos de coleta. Os códigos foram criados com auxílio do verificar de frequência de palavras (quais as palavras que mais apareceram na questão). Nessa verificação foram criados códigos primários e posterior acréscimo de outros códigos após a interpretação de cada resposta. O enquadramento em uma ou mais categorias de resposta foram validados de acordo com o tema (rede cicloviária, parques urbanos e ciclistas). Outro recurso utilizado foi a pesquisa lexical para a categorização das respostas que permite a busca de palavras e posterior classificação em algum dos códigos elencados. Foram revisadas em cada resposta para ver se correspondiam ao sentido da resposta, por exemplo ao buscar saúde nesta pesquisa eram selecionadas todas as respostas que citaram a palavra saúde e após

selecionava-se o código saúde, assim foram feitos com demais palavras que se enquadrem nas categorias.

No MAXQDA foram realizados: Mapa de Códigos, Matriz de Segmentos e Nuvens de Palavras. O Mapa de Códigos tem duas representações, somente a apresentação das categorias em que o tamanho do círculo com representação da maior ou menor frequência das respostas (de forma individual). No mapa que apresentam linhas relacionando os códigos mais a frequência individual de cada categoria; as espessuras das linhas indicam o grau de relação entre códigos, ou seja, os códigos foram mais citados em uma mesma resposta mais vezes. A questão sobre qual o parque possui melhor infraestrutura para andar de bicicletas e os motivos ficou diferenciada, ao relacionar o parque (código principal) e os motivos (subcódigos), somente relacionando o parque e seus motivos, não como um conjunto, mas função individual de cada parque.

A matriz de segmentos foi utilizada somente na questão sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, pois ocorreram muitos códigos nesta questão e se fosse feitas relações com a espessura de linha como nas outras questões, se tornaria ilegível para o leitor, então foi separado em um gráfico de barras com o total de respondentes em cada categoria e uma matriz de segmentos que demonstra a relação entre os códigos. Já nos comentários gerais, por serem comentários se optou pelo gráfico de barras com o total de respondentes em cada categoria, pois cada comentário tinha foco em um assunto.

Em duas questões, por não haver como demonstrar a relação entre as respostas, foi exportado os resultados do MAXQDA para o programa Excel em forma de planilha com os resultados de cada categoria, o que permitiu a realização de gráficos de frequências, para melhor entendimento desses resultados.

Por último a nuvem de palavras que se encontra nos Apêndices 6, 7, 8, 9, 10 e 11 (em conjunto com a análise individual de cada parque) que serviu de base também para a geração primária de códigos (categorias), estas que foram excluídas palavras que não tinham interesse (artigos, conjunções e demais palavras que não eram pertinentes) e em cada parque adotou-se quantidade diferente de consideração de frequência de palavras conforme a quantidade de respostas obtidas, em que nas amostras menores foram consideradas duas palavras como mínimo e nas amostras maiores de três a quatro palavras, somente na questão dos comentários gerais foi

considerada uma palavra nos Parques Marinha do Brasil e Moinhos de Vento, tanto nas amostras presenciais e online, por poucas respostas obtidas e que foram consideradas válidas.

3.5.3.3 Informações Relevantes da Definição de Questões Específicas

1. Utilizou-se do termo gênero na primeira questão abordada do questionário por ser mais ampla que sexo. No entanto, nos resultados só foram citados os gêneros: masculino e feminino pelos respondentes.
2. Na questão sobre o bairro de origem dos ciclistas, a forma de apresentação foi através de mapas para a representação de bairros (origens) e destinos (parques urbanos). Para a elaboração dos mapas foram utilizadas as bases disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre para o limite e nomeação dos bairros, esta base que data de 2016, por isso foram feitos ajustes em algumas das localizações mencionadas pelos respondentes para corresponder a base disponibilizada pela Prefeitura, nas seguintes situações: Cohab é inexistente na base, mas está dentro do limite do Bairro Cavalhada, o Centro foi modificado como Centro Histórico, Jardim Itu Sabará corresponde ao Jardim Sabará, Alto Petrópolis corresponde ao Bairro Mário Quintana. Todos esses dados foram processados do programa QGIS versão 2.18, utilizando o plugin *Flow Maps (Oursins)*, que gera os fluxos de acordo com origem e destino e valor (utilizando o número de ciclistas que responderam que residem no bairro, desconsiderando as cidades próximas), os dados que anteriormente foram inseridos em planilha Excel para posterior processamento no plugin mencionando, considerados os centroides, que são definidos como o centro geométrico (MICHAELIS, 2019), de cada bairro (origem) e parque urbano (destino) para sua elaboração, assim como o número de ciclistas residentes em cada bairro mencionado. Foram considerados para a realização do mapa somente os respondentes que responderam bairros dentro do limite de Porto Alegre. Houve alguns casos de outras cidades próximas, mas estes totalizaram apenas 3,68% dos casos (considerando presenciais e *online*), então foram desconsiderados por este motivo e porque o centroide teria que ficar em relação a cidade e não ao bairro (pois a consideração da cidade

comprometeria os resultados). Outra consideração que os mapas são apenas informativos quanto a origem e destino, não tem função de identificação de rotas e nem distâncias exatas, pois para isso precisaria de dados das rotas detalhadas de cada ciclista. Para a determinação da média e distância máxima entre os bairros e origens, utilizou-se o programa QGIS 3.6, através dos centroides dos bairros e do parques urbanos, utilizou-se a análise através da construção da matriz de distância, esta que gerou valores entre cada origem e destino, assim estes valores encontrados foram exportados para o programa Excel e, assim, averiguadas o bairro mais distante em relação ao parque. No Excel ainda foram transformados os valores obtidos em metros para quilômetro e calculados os valores conforme a quantidade de pessoas vindas por bairro, para posteriormente serem feitos os cálculos das médias, através da consideração da média ponderada. O tutorial completo para elaboração dos mapas está no Apêndice 5.

3. Na questão sobre os turnos em que os ciclistas frequentam os parques urbanos, foram utilizados para a representação os diagramas de Venn foram utilizados para a representação dos turnos que os ciclistas frequentam o parque urbano, este que permite a sobreposição de itens, identificando quais são os turnos mais frequentados em conjunto e separadamente.
4. Nas questões em que os respondentes poderiam escolher mais de uma opção como resposta foram somadas e divididas cada categoria pelo número total de respondentes, todas calculadas no programa Excel com as frequências obtidas anteriormente no SPSS. As questões foram: os meios de transporte utilizados para chegar até os parques urbanos, a frequência que andam de bicicleta nos parques urbanos, os turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta nos parques, as condições climáticas que influenciam para andar de bicicleta no parque, os parques urbanos frequentados pelos ciclistas além do parque em questão, os locais mais e menos seguros para andar de bicicleta, com quem geralmente frequentam os parques urbanos, os motivos de frequentar o parque urbano, os motivos de utilizar ou não a bicicleta em um parque urbano e onde prende a bicicleta no parque.

5. Na questão sobre os parques frequentados pelos ciclistas foram somente considerados os parques apresentados na revisão bibliográfica, demais áreas citadas foram consideradas como outros, como a Orla do Guaíba
6. Para a construção da tabela de comparativos entre o mesmo parque, foram destacados os itens com maior e menor porcentagem. Ressalva que quanto o item 'outros' fosse o menos citado este foi desconsiderado como menor porcentagem neste caso, sendo a menor porcentagem para o anterior a este (item pré-definido na pergunta, para melhor comparação entre os parques).

3.5.3.4 Vantagens e Desvantagens dos Tipos de Coleta de Dados

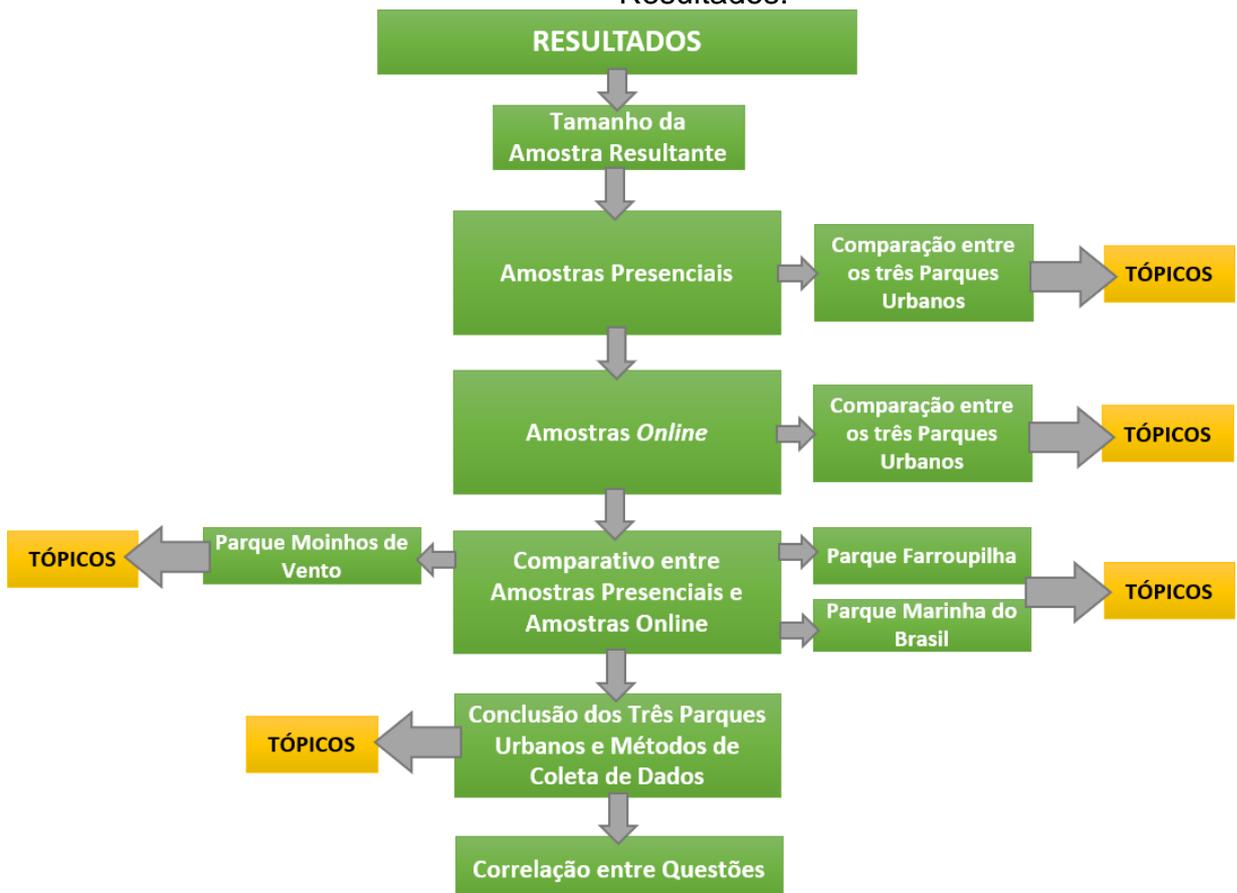
Ambos os tipos de coletas de dados apresentam vantagens e desvantagens. O questionário aplicado presencialmente exige maior tempo, pois envolve o deslocamento até o parque e ao questionar cada pessoa o tempo de aplicação varia de acordo com o interesse de cada um em relação ao tema. Consequentemente resulta em um envolvimento maior com a pessoa e são apontados outros dados além dos questionados, outra desvantagem é a posterior tabulação dos dados no Excel.

Na coleta online, o investimento de tempo é maior na criação do instrumento na plataforma online, com a apresentação da pesquisa e concordância ou não do respondente na utilização dos dados para a pesquisa, após isso requer um tempo na divulgação (localização de grupos, páginas que atinjam o grupo esperado) e elaboração e divulgação de papéis impressos, estes que foram entregues para as pessoas em frente ao prédio da Arquitetura da UFRGS, que estavam com bicicleta e abordados se frequentavam algum dos parques e se sim era entregue o papel com o link para a participação da pesquisa (o modelo se encontra no Apêndice 12, junto com os outros materiais de divulgação). O método *online* consegue abranger mais pessoas, por não envolver o pesquisador na hora de captar as respostas e este que pode ser exportado diretamente em forma de planilha (não necessária a tabulação dos dados). As duas formas de coletas de dados possuem desvantagens e vantagens apresentadas e estas serão possíveis de comparação posteriormente se houve ou não respostas similares entre as duas e como estas impactam nas respostas.

3.5.4 Estruturação do Capítulo de Resultados e Discussões

A estruturação principal do próximo capítulo (Resultados e Discussões) pode ser observado no fluxograma, onde são apresentados os tópicos principais, estes que foram subdivididos nos parques por conjunto de variáveis em comum, conforme o que foi aplicado nos questionários (Figura 33). Os resultados quanto o tamanho da amostra resultante após a coleta dos dados presenciais e *online* e os motivos pelos quais tais amostras se ocasionaram de tais maneiras. Nos dados das amostras presenciais ainda são apresentados os mapas com a localização e simplificação das frequências em que os ciclistas se encontravam no momento em que estavam respondendo ao questionário.

Figura 33 - Esquema da Estruturação principal do Capítulo de Discussões e Resultados.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A Figura 34 torna-se a representação dos assuntos que foram tratados nos tópicos, permitindo melhor visualização da sequência a ser empregada posteriormente.

Figura 34 - Esquema da distribuição dos tópicos por temas e variáveis consideradas em cada tema.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os tópicos, mostrados no esquema acima, são detalhados a seguir conforme o tema de cada um:

1. O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano: o tópico apresenta o perfil dos ciclistas de cada parque urbano conforme a forma de coleta dos dados e posterior comparação entre eles, concluindo-se com um perfil geral considerando todos os parques urbanos e os dados presenciais e *online*. No perfil do ciclista serão mostrados os resultados quanto: ao gênero, a faixa etária, o estado civil, o grau de escolaridade e a renda. Com estes dados foi traçado o perfil dos ciclistas que frequentam os parques urbanos.

2. Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano: neste tópico foram tratadas as origens e os destinos dos ciclistas em forma de mapas, apresentando a distribuição geográfica dos bairros e os parques urbanos do estudo, para permitir a compreensão visual e a estimativa de distâncias entre origens e destinos em linha reta, pois não há como representar por ruas, pois não sabe o trajeto que cada ciclista realizou. Os gráficos foram para demonstrar a distribuição numérica de ciclistas por bairros. Com esses dados resultantes foi possível determinar as distâncias máximas percorridas e quais regiões vêm mais ciclistas aos parques e as médias de distância.

3. As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano: esse tópico apresentou informações sobre os ciclistas e as suas preferências e os aspectos relacionados a bicicleta e o parque urbano. Foram tratadas as questões de: frequência que anda de bicicleta no parque (consideração dentro de uma semana), quais os turnos que costuma andar de bicicleta no parque (opção de mais de um turno), os parques urbanos que frequentam na cidade de Porto Alegre utilizando a bicicleta além do parques escolhido ou além do que estava no momento da realização do questionário (forma presencial), os meios de transporte (motorizado ou não-motorizado) que utilizou para chegar até o parque em questão, se possui bicicleta própria, o tempo de utilização de bicicleta para uso nos parques, se as condições climáticas tem influência na decisão ao andar de bicicleta no parque e quais seriam estas condições, os locais que sentem mais e menos seguros para andar de bicicleta, com que quantidade de pessoas frequenta o parque ou se frequenta sozinho e se faz parte de grupos e/ou associações para ciclistas

e quais seriam estas. Estas questões permitiram conhecer mais profundamente o ciclista que frequenta um parque urbano e sua relação pessoal com a bicicleta.

4. Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano: o tópico relatou sobre os ciclistas e as suas relações com o parque urbano, com questões que englobam sempre o parque urbano, estas foram: a avaliação por parte dos ciclistas sobre a infraestrutura geral do parque (escolhido ou que estava) para andar de bicicleta (pavimentação, paraciclos, entre outros), a avaliação da segurança do parque (escolhido ou que estava) em relação a se sentir seguro (inclui iluminação, presença de policiamento), o motivo de frequentar o parque (escolhido ou que estava) utilizando a bicicleta, o que eles acham que os parques proporcionam para a cidade e para a população, os motivos de utilizar e não utilizar a bicicleta em um parque urbano qualquer, aonde prende a bicicleta no parque (para demonstração dos locais que se utilizam e isso pode indicar a falta de locais específicos para prender a bicicleta) e por fim o parque urbano de Porto Alegre que o ciclista considera ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e o motivo da escolha (podendo resultar em variáveis a serem pensadas para replicação em outros parques ou outras a melhorar ou acrescentar). As questões permitiram o conhecimento mais estreito entre o ciclista e o parque urbano específico e o parque urbano de forma geral.

5. Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano: neste tópico foram discutidas questões pertinentes aos ciclistas e suas relações com as ciclovias próximas ao parque urbano. As questões foram: sobre a existência de ciclovias próximas aos parques se estas influenciam a ida até um parque qualquer, se utiliza as ciclovias próximas para chegar até o parque (escolhido ou o que estava durante a realização do questionário), a avaliação geral das ciclovias próximas para andar de bicicleta e a opinião sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população (essa pergunta será sintetizada por respostas mais frequentes encontradas). Essas questões relacionaram o ciclista e as ciclovias próximas aos parques urbanos, permitindo uma compreensão geral entre as variáveis abordadas.

6. Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas: este tópico será específico para as questões com relação aos sistemas de compartilhamento de bicicletas disponíveis na cidade de Porto Alegre. Com as seguintes questões: se o ciclista já utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até algum parque, se já utilizou quais os motivos que o levaram a utilizar esses sistemas de compartilhamentos de bicicletas até o parque e pôr fim a opinião sobre esses sistemas de compartilhamento de bicicleta (esta questão abrange tanto utilizadores do sistema como não utilizadores que tenha uma opinião sobre isto). As questões permitiram ter o conhecimento de ciclistas que usam esses sistemas e como se dão as relações na utilização nos parques urbanos, considerando que os três parques urbanos do estudo possuem algum tipo de sistema de compartilhamento próximo, como mencionado em outros momentos.

7. Comentários Gerais dos Ciclistas: o último tópico foi dedicado para a apresentação sintetizada dos comentários gerais feitos ciclistas nas mais diversas questões relacionadas aos parques urbanos, bicicletas e rede cicloviária, demais comentários não relacionados a estes temas foram desconsiderados na construção dos resultados.

No capítulo foram abordados os métodos a serem realizados quanto a coleta dos dados, as fontes dos dados, a estruturação dos questionários, a metodologia utilizada para a obtenção e análise dos resultados posteriores e a conclusão das vantagens e desvantagens de cada tipo de coleta utilizada e a estruturação do capítulo posterior.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

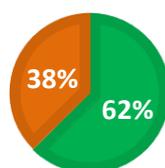
Primeiramente são apresentados os quantitativos dos tamanhos das amostras dos questionários aplicados presencial e *online*. Em segundo, são apresentados os resultados por tipo de coleta de dados, comparando os três parques urbanos. Em terceiro a comparação por cada parque urbano de acordo com o tipo de questionário. Em quarto, a síntese dos resultados gerais encontrados de acordo com base com os fatores mais relevantes encontrados sem distinção do modo de coleta e do parque urbano analisado, com discussão da literatura pertinente. Por último a análise de correlações entre as variáveis considerando cada parque urbano e método de coleta.

4.1 TAMANHO DA AMOSTRA APÓS APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

O tamanho da amostra resultante após a aplicação dos questionários, totalizou: 304 respondentes (Figura 35), 114 de forma presencial e 190 válidos de forma *online* (um conjunto de respostas foi descartado porque o respondente não concordou na divulgação das respostas, de 191 questionários, 190 foram válidos para o estudo), acima da meta estipulada na definição do tamanho da amostra. Com isto, foi calculado novamente com base no tamanho encontrado, para redefinição do erro amostral, que antes era 5% (pois o tamanho da amostra mínimo necessário era 271) agora passa a ser 4.73% (para amostra de 304). A maior parte dos dados foi obtida de forma *online*, pois muitos ciclistas não param nos parques, estão em movimento, como foi relatado na coleta dos presenciais. Pois, os ciclistas responderam a qualquer momento, e estes foram ficaram disponíveis entre os meses de outubro e novembro de 2018, com ampla participação e divulgação da comunidade em geral.

Figura 35 – Gráfico de porcentagem do total de respondentes quanto a forma de aplicação dos questionários.

■ Online ■ Presencial



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

4.1.1 Tamanho da Amostra por Parque Urbano e Tipo de Coleta de Dados

Após a separação por forma de aplicação dos questionários, foram feitas as distribuições por respondentes em cada parque urbano de acordo com a forma de aplicação: presencial ou *online*.

4.1.1.1 Amostras Presenciais

O Parque Farroupilha contou com a participação de 50 ciclistas respondentes (Figura 36). No parque há grande número de ciclistas, mas muitos estavam em movimento. Para o responder os questionários a maior parte dos ciclistas estava sozinho(a) e por isso a duração da coleta dos dados durou em média 30 minutos com cada pessoa, pois era do interesse conversar sobre este assunto e, o local constatado em que os ciclistas se concentram é no meio do parque, com mais visibilidade, é retilíneo e possui um trecho pavimentado (Figura 37).

Figura 36 – Mapa da localização dos ciclistas respondentes no Parque Farroupilha.



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 37 - Foto de uma vista da parte central do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

O Parque Marinha do Brasil obteve apenas 12 ciclistas respondentes, foi observado neste parque que muitos ciclistas só passam por ele para ir até a Orla do Guaíba (esta que possui ciclovia), o mesmo ponto indicado pelo Google como uma das trilhas internas, a trilha ao norte (Figura 38); e também há ciclistas que o utilizam somente como passagem por ele ser mais retilíneo e grande extensão, por ser de fácil acesso para deslocamento principalmente até o estádio Beira-Rio. Por este motivo não foram realizados questionários em dia de jogo, pois poderia afetar o resultado. O outro ponto demonstrado como trilha interna faz ligação com a ciclovia da R. José de Alencar, o que faz com que ciclistas utilizem o parque como passagem (trilha ao sul). A localização dos ciclistas pode ser observada na Figura 39.

Figura 38 - Foto do ponto de passagem de ciclistas para ir até a Orla do Guaíba.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 39 – Mapa da Localização dos ciclistas respondentes no Parque Marinha do Brasil.

Localização dos ciclistas respondentes no Parque Marinha do Brasil

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Moinhos de Vento (Figura 40), o total de respondentes foi 52 ciclistas, o grande número se deu ao fato de ser um parque urbano de menor proporção e que os ciclistas geralmente o frequentam em duplas, e observou-se que eles param para contemplar principalmente o lago e o moinho de vento (Figura 41).

Figura 40 – Mapa da localização dos ciclistas respondentes no Parque Moinhos de Vento.



Fonte: Bases Cartográficas do IBGE e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

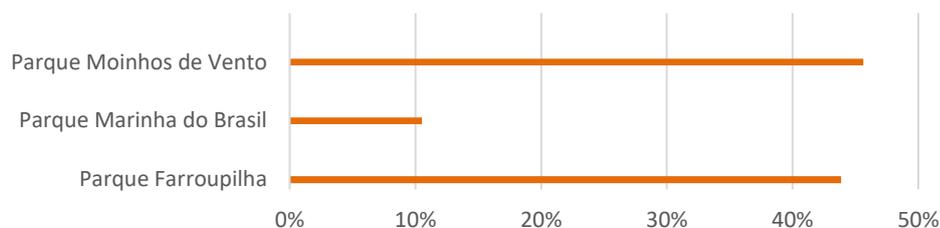
Figura 41 - Lago e moinho: ciclistas param para observação e descanso.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2018).

Pode-se perceber que nos questionários presenciais (Figura 42), o número de maior de respondentes foi no Parque Moinhos de Vento e o menor número de respondentes no Parque Marinha do Brasil, por motivos citados anteriormente.

Figura 42 – Porcentagem de questionários por parque urbano considerando a forma presencial.

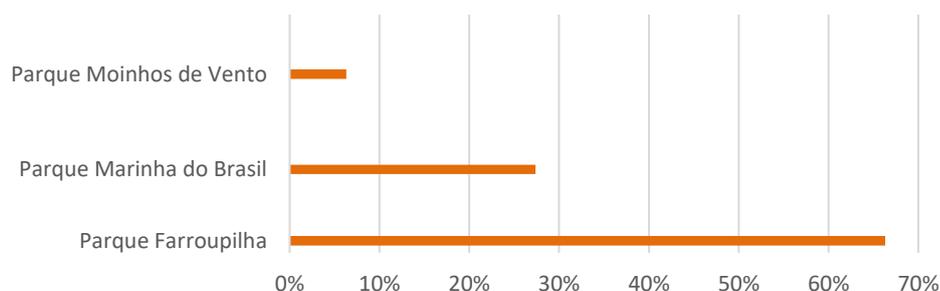


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

4.1.1.1 Amostras *Online*

Nos questionários *online* (Figura 43), o parque que foi elencado pela maioria dos ciclistas para responder ao questionário foi o Parque Farroupilha, com 126 respondentes, seguindo do Parque Marinha do Brasil, com 52 respondentes, e por último o Parque Moinhos de Vento, com apenas 12 respondentes. A diferença de ciclistas respondentes obtidos nas duas formas consideradas, pelo fato anteriormente mencionado que *online*, as pessoas podem responder quando lhe for mais conveniente, os *online* demonstram os ciclistas que utilizam o parque para diversos fins, como o de passagem, apenas pedalar e não permanecer em repouso (como foi considerado o presencial).

Figura 43 - Porcentagem de questionários por Parque Urbano considerando a forma de obtenção de dados *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

4.2 AMOSTRAS PRESENCIAIS

As amostras presenciais foram realizadas a campo nos três parques urbanos estudados. Os dados obtidos são apresentados de forma conjunta considerando os três parques urbanos, onde os dados foram separados de cada parque (Apêndices 6, 7 e 8).

Os dados quantitativos são apresentados em formas de gráficos e mapas para melhor entendimento e demonstração dos resultados obtidos, com vinculação do texto do entendimento da autora sobre as questões apresentadas.

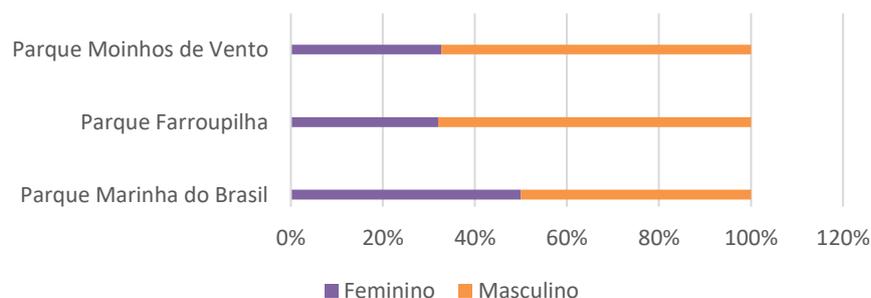
Os dados qualitativos são apresentados em formas de figuras, gráficos e textos, sendo simplificados, pois não há como apresentar todas as respostas dos respondentes.

O total de respondentes nos três parques foram de 114, todas as respostas foram válidas para as análises, conforme análise no software SPSS. O Parque Moinhos de Ventos teve o maior número de respondentes (52), o Parque Farroupilha (50) e o Parque Marinha do Brasil com o menor número de respondentes (12).

4.2.1.1 O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

O perfil do ciclista encontrado, quanto ao gênero com exceção do Parque Marinha do Brasil que obteve exatamente 50% feminino e 50% masculino, nos outros dois parques urbanos o gênero masculino prevaleceu sobre o feminino, o Parque Farroupilha alcançou 68% e no Parque Moinhos de Vento 67% respondentes, mostra que mais ciclistas homens andam de bicicleta nestes dois parques (Figura 44).

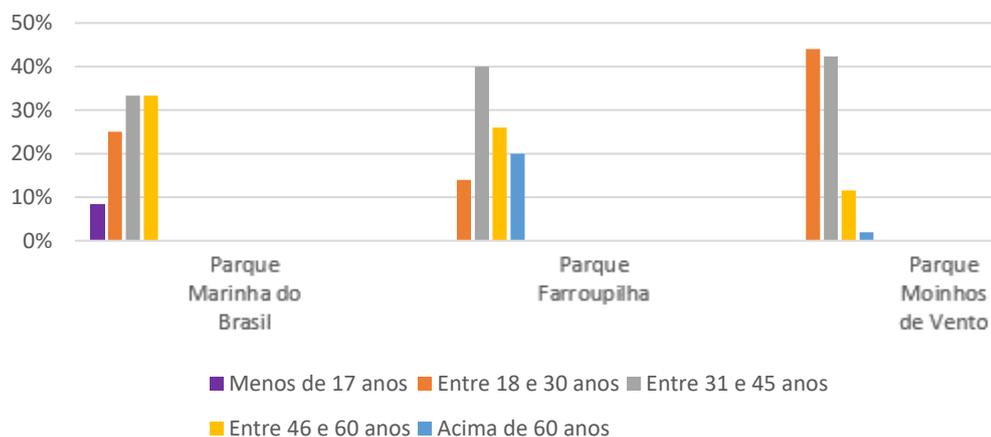
Figura 44 – Gráfico quanto ao Gênero (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Farroupilha a faixa etária com maior alcance (40%) ficou entre 31 e 45 anos e a menor citada com 14%, entre 18 e 30 anos. No Parque Moinhos de Vento, o maior alcance ficou a faixa etária de 18 e 30 anos atingindo 44% e a menor faixa etária, com apenas 2%, foi acima de 60 anos. No Parque Marinha do Brasil, as faixas etárias entre 31 e 45 anos e entre 46 e 60 anos obtiveram o maior alcance com 33% das respostas cada e a menor porcentagem com 8% foi menos de 17 anos. Na Figura 45, no conjunto das respostas referente a faixa etária, os ciclistas que frequentam o parque com bicicleta apresentam idades bem diversificadas nos três parques urbanos do estudo.

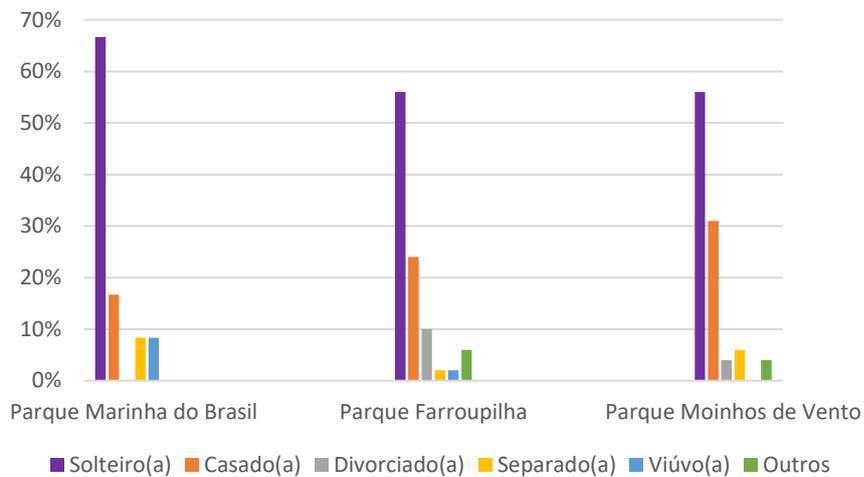
Figura 45 - Gráfico quanto a Faixa Etária (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O estado civil que mais foi declarado nos três parques e com porcentagem superior a 50% foi de solteiro(a), seguido de casado(a) (Figura 46). No Parque Farroupilha, o percentual de solteiro(a) ficou com 56% e separado(a) e viúvo(a), ambos representam os menores percentuais com 2%. No Parque Marinha do Brasil, o percentual de solteiro(a) ficou em 67% dos respondentes e separado(a) e viúvo(a) obtiveram os menores percentuais com 8% cada. E no Parque Moinhos de Vento, o estado civil solteiro(a) representa 56% e o divorciado(a) o menor (4%).

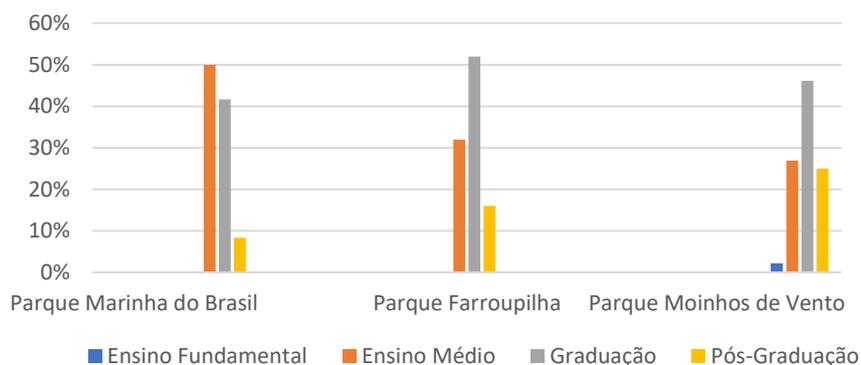
Figura 46 – Gráfico quanto o Estado Civil (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos parques Farroupilha e Moinhos de Vento o grau de escolaridade da maioria dos ciclistas foi graduação, 52% e 46%, enquanto no Parque Marinha do Brasil a maior taxa de respostas foi em nível de ensino médio (50%), mas em nenhum dos três parques foi apontado que não possuíam nenhuma escolaridade, o menor grau de escolaridade encontrado foi ensino fundamental, apontado apenas por ciclista do Parque Moinhos de Vento (Figura 47). Com estes resultados conclui-se que os ciclistas possuem um bom nível educacional.

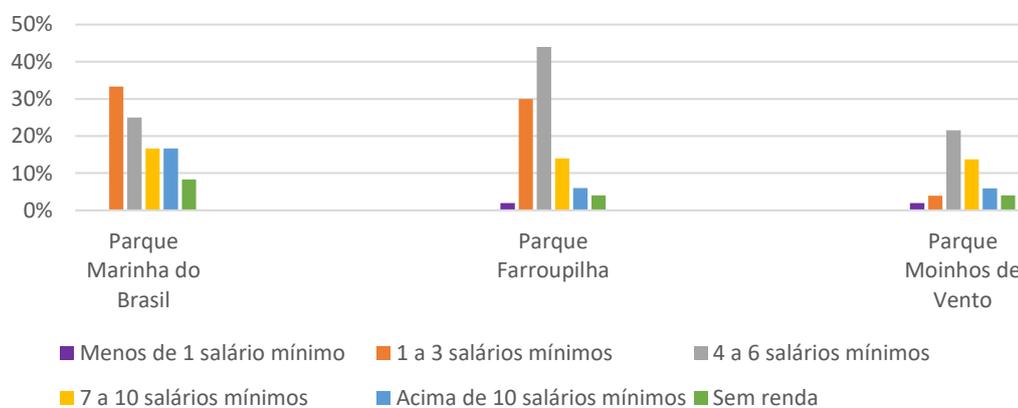
Figura 47 - Gráfico quanto o Grau de Escolaridade (Dados Presenciais)



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em dois dos três parques urbanos, no Parque Moinhos de Vento (22%) e Parque Farroupilha (44%), a renda mais declarada foi de 4 a 6 salários mínimos, no Parque Marinha do Brasil a renda mensal mais declarada foi de 1 a 3 salários mínimos, com 33% dos respondentes, o menor percentual encontrado foi menos de 1 salário mínimo com 2% nos Parques Farroupilha e Moinhos de Vento e no Parque Marinha do Brasil o menor percentual citado ficou em 8%, em que os respondentes alegaram não ter renda (Figura 48).

Figura 48 - Gráfico quanto a Renda Mensal (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

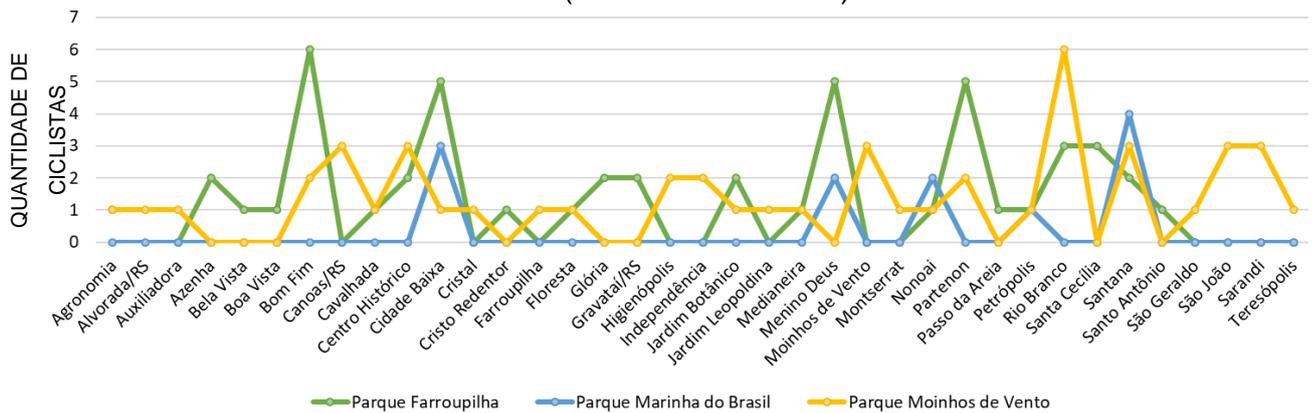
Pode-se perceber que os perfis dos ciclistas nos três parques urbanos são diversificados. Apenas o estado civil se igualou em apenas uma categoria nos três parques urbanos. As outras questões mostraram-se diferenciadas, concluindo-se que o perfil do ciclista varia conforme o parque urbano que ele frequenta.

4.2.1.2 Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Na Figura 49 são mostrados os bairros e cidades próximas citadas como as origens dos ciclistas até os três parques urbanos. Ao todo foram 34 bairros e três cidades próximas de Porto Alegre/RS citadas pelos ciclistas como suas origens. O Parque Farroupilha apresentou respostas de ciclistas de 22 bairros e a cidade de Gravataí/RS e, o Bairro Bom Fim foi o que apresentou mais ciclistas com 6 respondentes que residem neste bairro. O Parque Marinha do Brasil atingiu cinco bairros da cidade e, o Bairro Santana com quatro respostas foi o mais citado como

origem dos ciclistas. O Parque Moinhos de Vento atingiu ciclistas de 25 bairros de Porto Alegre/RS e duas cidades próximas (Alvorada/RS e Canoas/RS) e o Bairro Rio Branco com 6 ciclistas foi o que se destacou com mais ciclistas.

Figura 49 – Gráfico da origem e quantidade de ciclistas até cada parque urbano do estudo (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

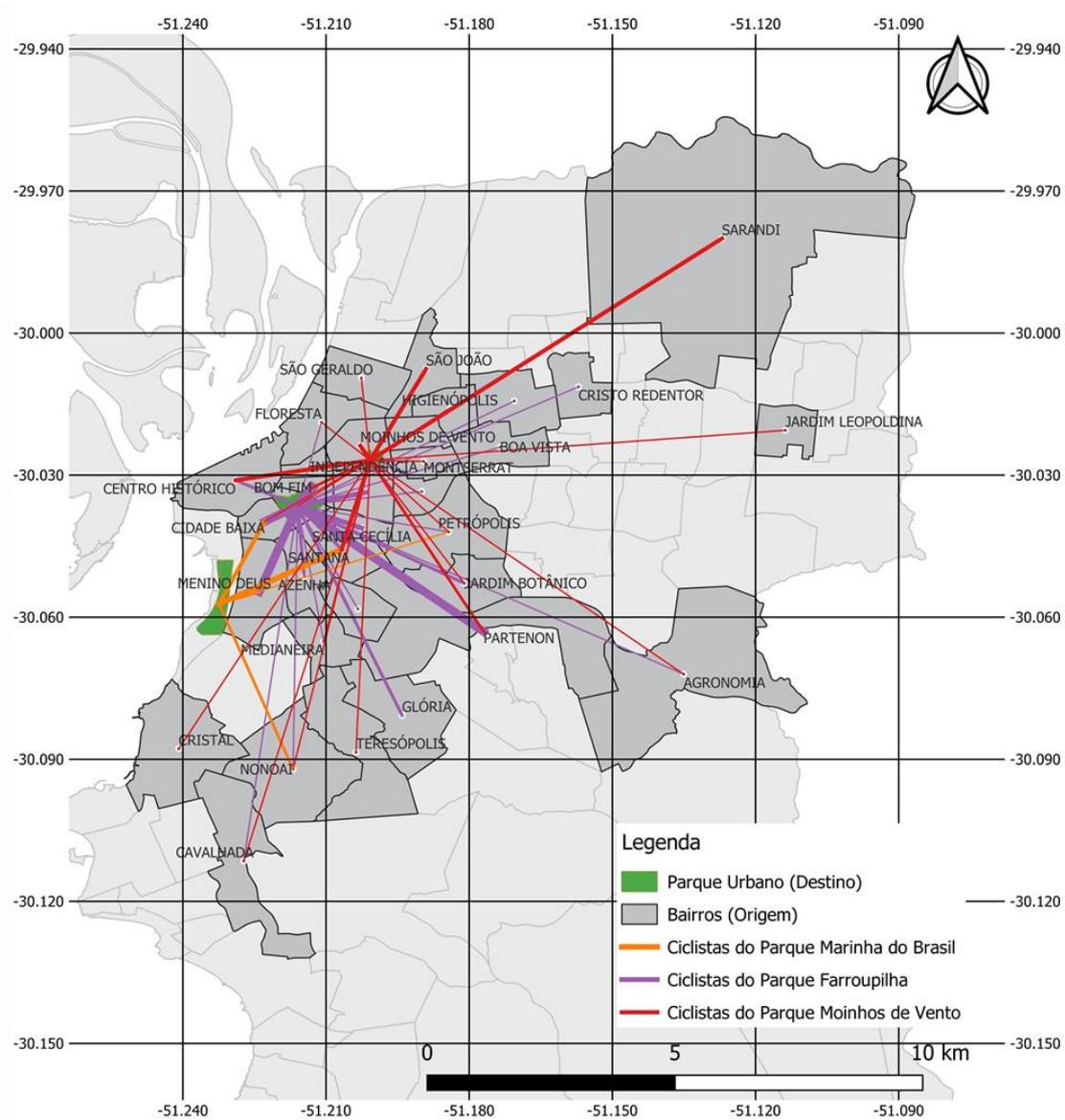
A Figura 50, demonstra espacialmente os três parques urbanos em relação as origens e destinos de forma conjunta. No mapa são mostrados os ciclistas em relação a sua origem, centroide do bairro, e o seu destino final, centroide do parque urbano. As linhas de acordo com a espessura representam a quantidade de ciclistas, quanto mais grossa a linha mais ciclistas têm esse bairro como sua origem.

O Parque Farroupilha atinge bairros das zonas Norte, Sul, Leste e Central e, visualmente o bairro mais distante em relação ao parque é o bairro Agronomia, que fica em torno de 8,742km de distância em relação aos centroides (origem e destino) e média ficou em 2,878km. No Parque Marinha do Brasil a concentração de origens dos ciclistas, são em bairros mais próximos ao parque, sendo que o Bairro Petrópolis à Leste do parque, pode ser considerado o mais distante, em torno de 4,937km de centroide do parque ao centroide do bairro, em relação ao demais bairros mencionados e a média foi de 2,771km. Referente ao Parque Moinhos de Vento os ciclistas vêm de todas as regiões da cidade (Norte, Sul, Leste e Central), mas com distribuição concentrada nos bairros mais próximos ao parque. O bairro mais distante em relação ao parque considerando os centroides é o Bairro Sarandi que fica em torno de 8,808km e a média ficou em 3,198km.

Figura 50 – Mapa da origem dos ciclistas dos bairros de Porto Alegre/RS para o destino parques urbanos do estudo (Dados Presenciais).

Origens dos Ciclistas (Bairros de Porto Alegre) com Destino o Parque Farroupilha, o Parque Marinha do Brasil e o Parque Moinhos de Vento

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



Fonte: Base Cartográfica do IBGE, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

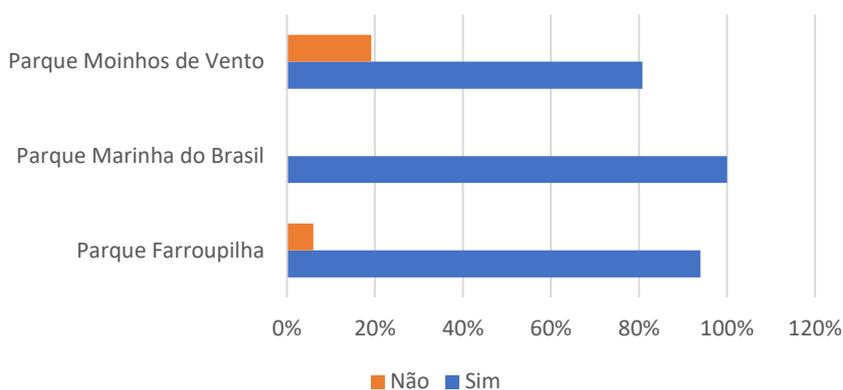
Conclui-se que o Parque Moinhos de Vento foi o parque que teve maior alcance de bairros e distância mais longas, em relação ao centroide do parque e os centroides de origens (bairros), aproximadamente 8,8km, este que atingiu a maior média geral. O Parque Marinha do Brasil por outro lado foi o que teve menor alcance tanto de bairros como distância, cerca de 4,9km. Os Parques Moinhos de Vento e Farroupilha

atingem as regiões Norte, Sul, Leste e Central, já o Parque Marinha do Brasil não atinge a região Norte. Constatase que os parques recebem ciclistas de várias partes da cidade e com distâncias variadas, com isso, percebe-se que ciclistas estão dispostos a percorrer grandes distâncias para se deslocarem até um parque urbano.

4.2.1.3 As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Considerando os três parques urbanos na questão de o ciclista possuir bicicleta própria, os três apresentaram como maior percentual o de possuir bicicleta própria, demonstrando a igualdade de respostas, o Parque Marinha se difere dos outros dois no quesito de nenhum dos ciclistas não possuírem bicicleta própria (Figura 51).

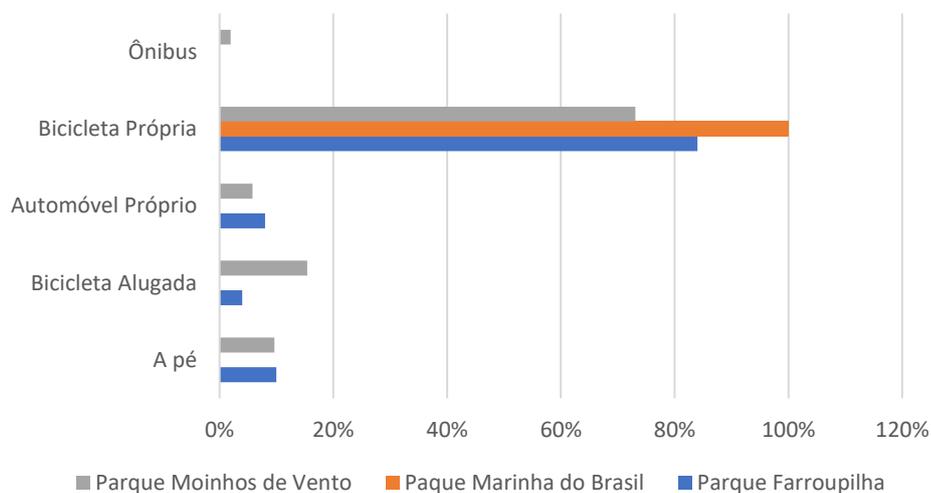
Figura 51 – Gráfico dos Ciclistas que possuem Bicicleta Própria (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os meios de transporte mais utilizados pelos ciclistas dos três parques urbanos para chegar até o parque de destino foi majoritariamente a bicicleta própria. A Figura 52 representa os meios de transportes concentrados por quantidade de respostas, considerando cada meio calculado como 100% dos respondentes de acordo com o parque urbano.

Figura 52 – Gráfico dos Meios de Transportes Utilizados pelos Ciclistas para chegar até os Parques Urbanos (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Outros meios de transporte foram apontados por ciclistas dos Parques Farroupilha e Moinhos de Vento (Quadro 7). Somente a bicicleta própria atingiu o maior percentual, considerando os outros meios de transporte nos dois parques considerados. Isto demonstra que não se pode considerar a bicicleta própria como meio único de transporte, pois esta é combinada com outros meios de transporte, apesar de ser em menor percentual.

Quadro 7 - Meios de transportes utilizados pelos ciclistas até os parques Farroupilha e Moinhos de Vento (Dados Presenciais).

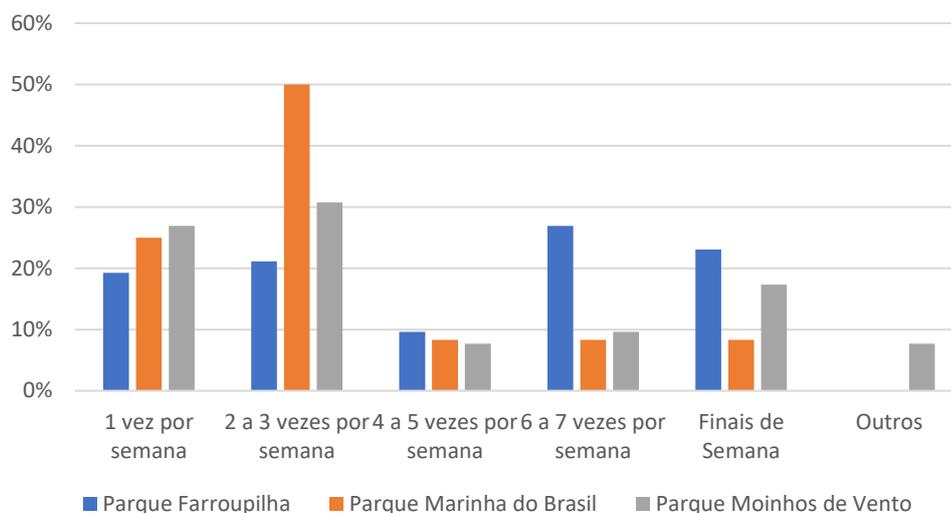
Meios de Transporte – Parque Farroupilha	%	Meios de Transporte – Parque Moinhos de Vento	%
A pé	8%	A pé	5,8%
A pé; Bicicleta alugada	2%	A pé; Bicicleta própria	1,9%
Automóvel próprio	4%	A pé; Bicicleta própria; Ônibus	1,9%
Bicicleta alugada	2%	Automóvel próprio	5,8%
Bicicleta própria	80%	Bicicleta alugada	15,4%
Bicicleta própria; Automóvel próprio	4%	Bicicleta própria	69,2%
Total	100%	Total	100,0%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Sobre a frequência em que os ciclistas andam de bicicleta no parque (Figura 53), os Parques Marinha do Brasil e Moinhos de Vento apresentaram o maior percentual (50% e 30,77%) na mesma frequência de 2 a 3 vezes por semana, já o

Parque Farroupilha se diferiu dos dois com um resultado de maior percentual (26,92%) na frequência de 6 a 7 vezes por semana. Isso demonstra que os ciclistas do Parque Farroupilha frequentam mais o parque que os ciclistas dos demais parques urbanos. Isto mostra que não é somente em finais de semana que os parques urbanos do estudo são frequentados pelos ciclistas.

Figura 53 - Gráfico da Frequência que os Ciclistas andam de Bicicleta nos Parques Urbanos (Dados Presenciais).

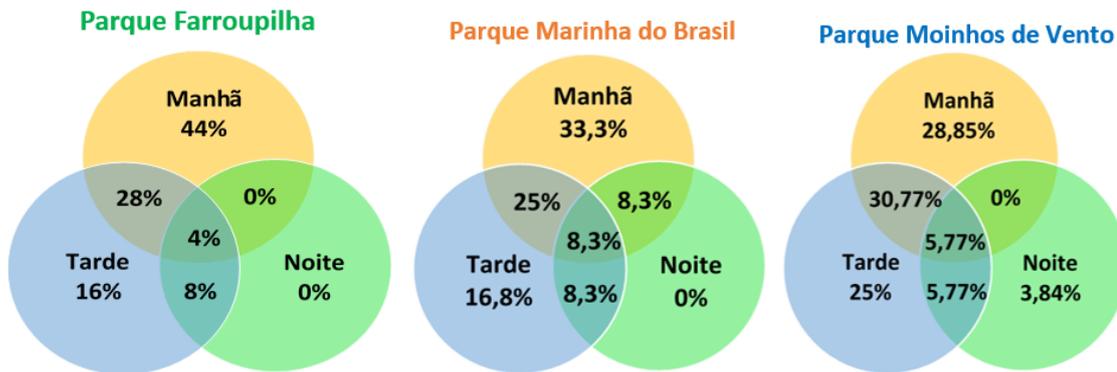


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos turnos na Figura 54, através dos diagramas de Veen as porcentagens por turnos e a sobreposição entre eles, essa sobreposição demonstra as respostas de ciclistas que andam de bicicleta no parque em mais de um turno. No Parque Farroupilha o turno da manhã é o que mais os ciclistas frequentam o parque, os turnos tarde e manhã em conjunto, representaram o maior percentual, o turno da noite somente é citado em conjunto com os outros turnos, ou seja, não há ciclistas neste parque que costumam andar somente a noite. O Parque Marinha do Brasil, é frequentado por mais ciclistas (33,3%) no turno da manhã e os turnos da manhã e tarde em conjunto representam 25% e o turno da noite somente é frequentado por quem frequenta os outros dois turnos, não há ciclistas que frequentem exclusivamente a noite este parque. No Parque Moinhos de Vento os turnos manhã e tarde em conjunto foram o que apresentaram a maior porcentagem com 30,77% dos respondentes. Neste parque apesar das entrevistas serem realizadas pelos turnos da

tarde e manhã, o turno da noite foi considerado por 3,84% dos respondentes como o turno em que mais frequenta o parque.

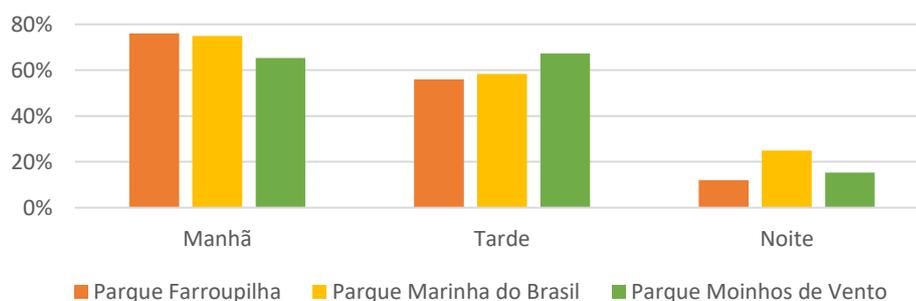
Figura 54 - Diagramas de Venn demonstrando as porcentagens por turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta nos parques urbanos (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os turnos para a comparação entre eles foram concentrados em manhã, tarde e noite, podendo ser observados na Figura 55. O turno da manhã alcançou o maior percentual nos parques Marinha do Brasil e Farrroupilha, já o turno da tarde no parque Moinhos de Vento representa a maior parcela. Vale destacar a presença do turno da noite pelos respondentes dos três parques, apesar de menor percentual em relação aos demais turnos, mostra que os ciclistas também frequentam estes parques neste turno, alcançando 24,90% no Parque Marinha do Brasil, o parque que recebe mais ciclistas no turno da noite e o Parque Farrroupilha o que menos recebe ciclistas neste mesmo turno (12%).

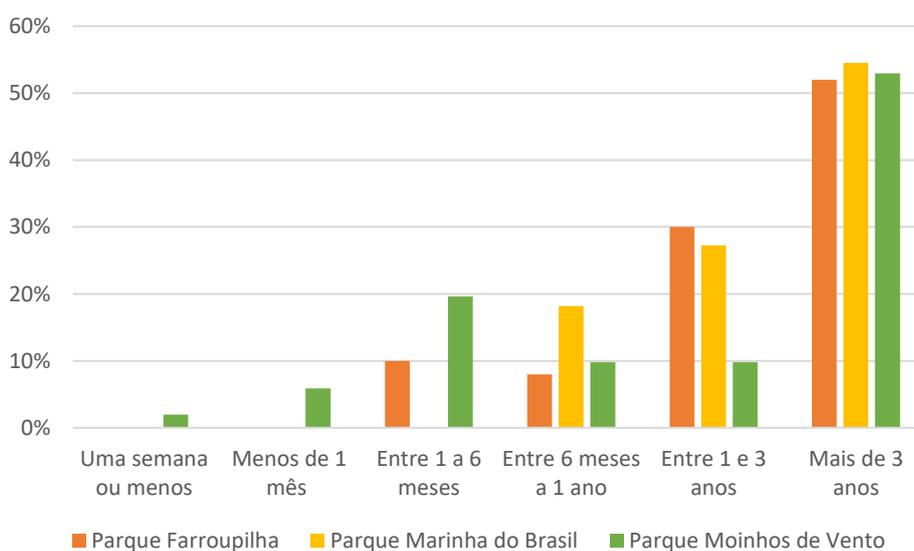
Figura 55 - Gráfico dos Turnos em que os Ciclistas costumam andar de Bicicleta nos Parques Urbanos (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O tempo de utilização nos três parques foi concordante que 50% dos ciclistas deslocam-se nos parques por mais de 3 anos (Figura 56). Os menores tempo de utilização foram encontrados no Parque Moinhos de Vento em que foram citados uma semana ou menos e menos de 1 mês. Enquanto, no Parque Marinha do Brasil se concentrou os maiores de 6 meses a 1 ano até mais de 3 anos. Com estes resultados fica evidente que são ciclistas que mais usam os parques urbanos.

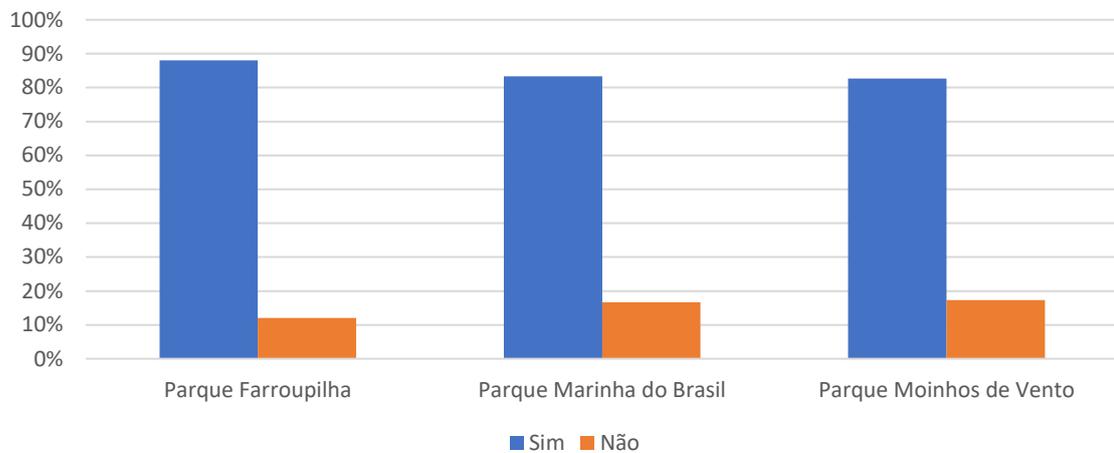
Figura 56 – Gráfico do Tempo de utilização de Bicicletas por Ciclistas em Parques Urbanos (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

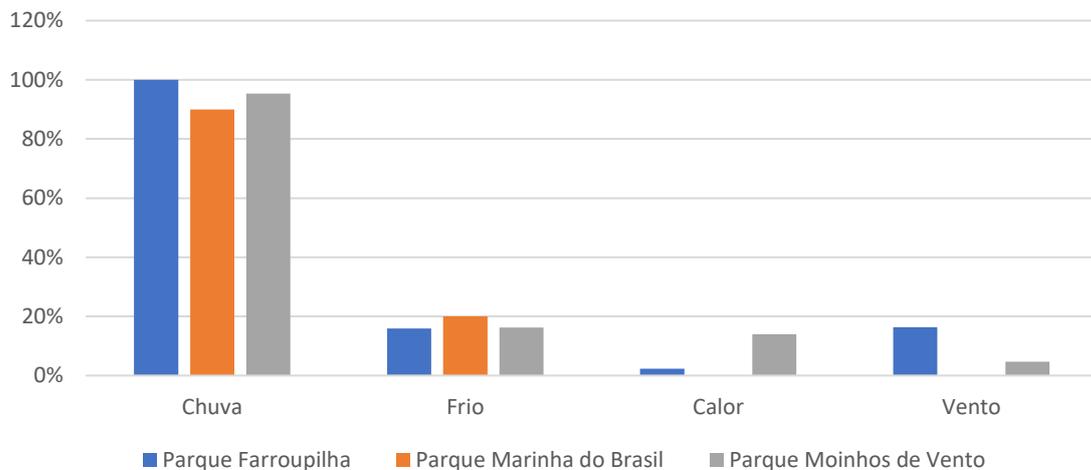
As condições climáticas influenciam a utilização da bicicleta no parque, para os ciclistas dos três parques do estudo (Figura 57), alcançando mais de 80% nos três, mas existem os ciclistas, em menor percentual, que não se importam com as condições climáticas. Dos respondentes que afirmam que as condições climáticas influenciam, a chuva é a condição climática com maior percentual nos três parques urbanos, com mais de 90%, (Figura 58), as outras condições citadas não atingem nem 20% dos ciclistas, sendo o calor a condição que menos influencia no Parque Farroupilha e o vento no Parque Moinhos de Vento, no Parque Marinha do Brasil calor e vento não foram considerados fatores de influência ao andar de bicicleta nos parques urbanos.

Figura 57 – Gráfico sobre se as Condições Climáticas influenciam na decisão dos Ciclistas ao andar de Bicicleta nos Parques Urbanos (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

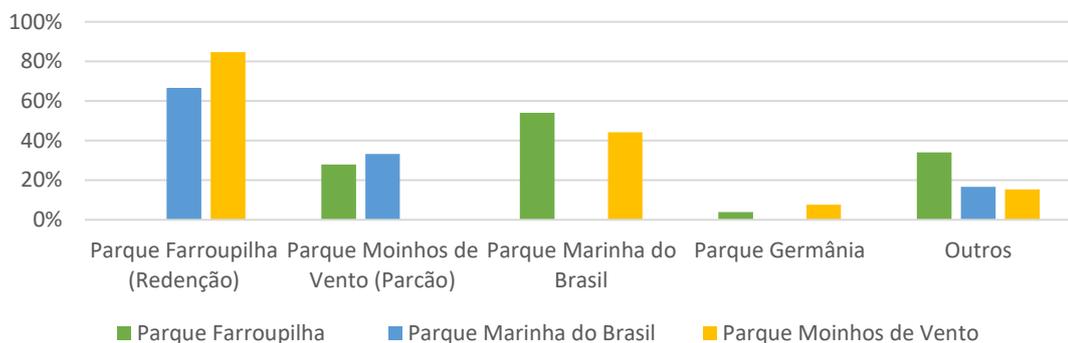
Figura 58 – Gráfico de quais as Condições Climáticas que influenciam na decisão dos Ciclistas ao andar de Bicicleta nos Parques Urbanos (Dados Presenciais) .



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os parques urbanos frequentados pelos ciclistas (Figura 59) correspondem ao Parque Farroupilha, com maior percentual de uso, o Parque Marinha do Brasil, o Parque Moinhos de Vento e o Parque Germânia, correspondem aos parques urbanos escolhidos para o estudo, com exceção do Parque Germânia, este que foi o parque menos atribuído pelos entrevistados.

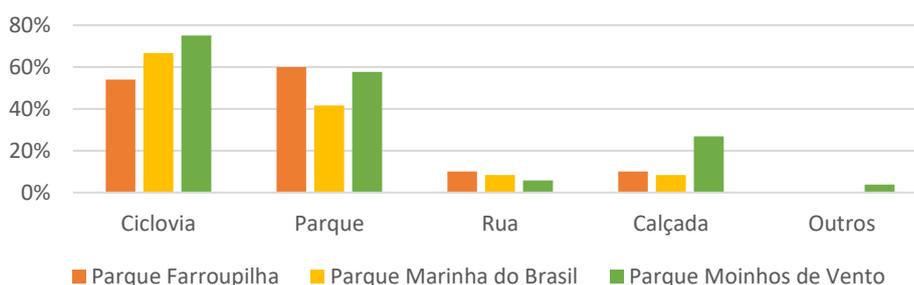
Figura 59 - Gráfico dos Parques Urbanos frequentados com Bicicleta além do Parque em Questão (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos locais em que os ciclistas se sentem mais seguros para andar de bicicleta (Figura 60), a ciclovia foi citada por ciclistas dos parques Marinha do Brasil (66,66%) e Moinhos de Vento (75%), seguido em segundo colocado o parque, já no Parque Farroupilha o parque (60%) foi elencado para a maioria dos respondentes como local mais seguro, seguido da ciclovia. Concluindo que ciclovia e parque são os locais mais seguros para andar de bicicleta na cidade de Porto Alegre, segundo esses ciclistas. A rua e calçada foram os que obtiveram menos percentual ficando até 10% do total pelos respondentes dos três parques urbanos.

Figura 60 – Gráfico dos Locais que os Ciclistas se sentem Mais Seguros ao andar de Bicicleta (Dados Presenciais).

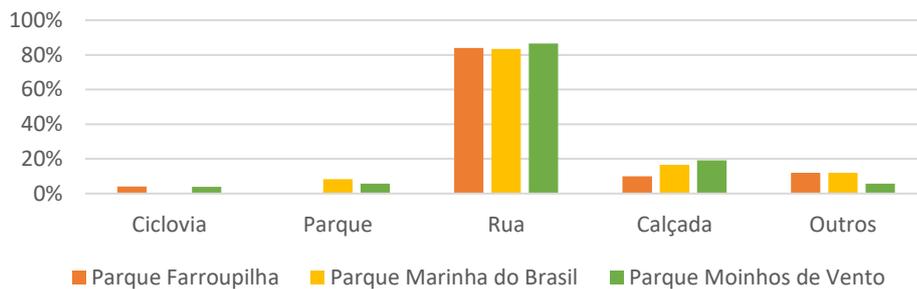


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os locais em que os ciclistas se sentem menos seguros, podem ser observados na Figura 61. A rua foi citada por mais de 80% dos ciclistas nos três parques urbanos como o local menos seguro para andar de bicicleta, outros locais foram citados, mas com porcentagens reduzidas, as menores porcentagens ficaram em ciclovia e parque

que não atingiram nem 10%. Isso demonstra que os ciclistas não se sentem seguros na rua, ficando inversamente com os locais mais seguros, aonde a maior porcentagem se inverte para a menor porcentagem considerando as duas questões, a rua como menos seguro (maior porcentagem), aparece em última colocação entre os mais seguros.

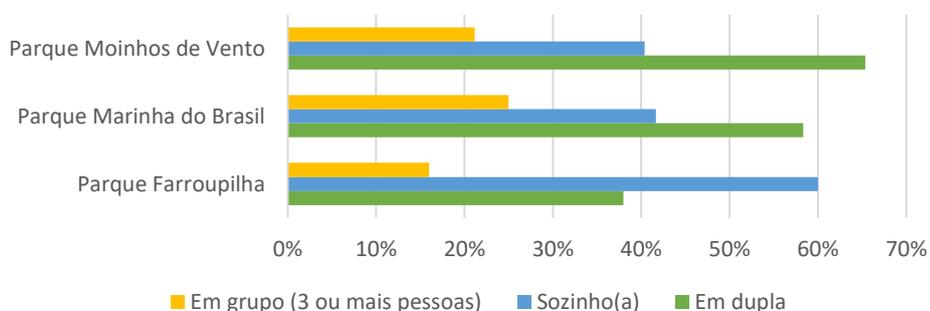
Figura 61 - Gráfico dos Locais que os Ciclistas se sentem Menos Seguros ao andar de Bicicleta (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos Parques Moinhos de Vento e Marinha do Brasil, 65% e 25% dos ciclistas frequenta o parque em dupla, no Parque Farroupilha 60% dos ciclistas preferem frequentar o parque sozinho(a) (Figura 62). Isto foi constatado presencialmente também, em que as entrevistas tiveram durações mais longas no Parque Farroupilha pelo fato das pessoas estarem sozinhas. Nos três parques a categoria em grupo (3 ou mais pessoas) representou o menor percentual, variando entre 17% a 25%.

Figura 62 - Gráfico de Com quem os Ciclistas geralmente frequentam os Parques Urbanos (Dados Presenciais) .



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A maior parte dos ciclistas não participam de quaisquer grupo e/ou associação para ciclistas, representando nos parques Farroupilha e Moinhos de Vento mais de 80% (Figura 63). No Parque Marinha é visto o mais percentual de ciclistas que participam em grupos e/ou associações, considerando os três parques urbanos, mas estes chegam somente a 25% do total.

Figura 63 - Gráfico se os Ciclistas dos Parques Urbanos participam de Grupos e/ou Associações para Ciclistas (Dados Presenciais) .



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os grupos citados e a quantidade de ciclistas que participam desses grupos referentes aos três parques urbanos (Quadro 8). Nota-se que apesar dos pequenos percentuais de ciclistas que participam de algum grupo, foram relatados diversos grupos, o Parque Moinhos de Vento foi o que apresentou maior número de grupos, foram nove citados.

Quadro 8 - Os grupos e/ou associações citadas pelos ciclistas dos parques urbanos (Dados Presenciais).

Grupos - Parque Farroupilha	nº Ciclistas	Grupos - Parque Marinha do Brasil	nº Ciclistas	Grupos - Parque Moinhos de Vento	nº Ciclistas
Pedalegre	2	Pedal da Inclusão	3	Pedalegre	2
Massa Crítica	1	PZL	1	ACZS	1
Ciclistas Anônimos	1	Pedalegre	1	Cidade da Bicicleta	1
Pedala Guaíba	1	Pedal Maravilha	1	Massa Crítica	1
-	-	-	-	Pedal Camer	1
-	-	-	-	Pedal das Gurias	1
-	-	-	-	Quinta do Pedal - Canoas/RS	1
-	-	-	-	Bike Tour POA	1
-	-	-	-	PZL	1

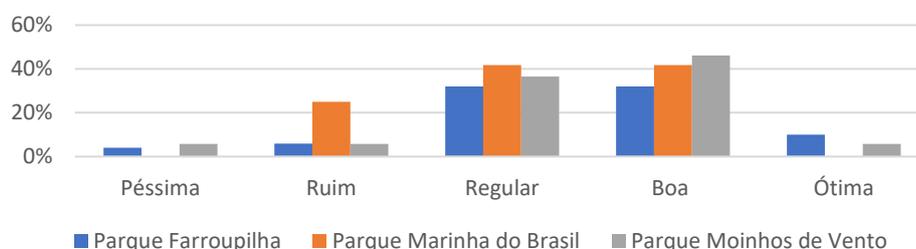
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os parques possuem mais similaridades do que diferenças, considerando todas as questões, e que estas revelam um padrão das preferências e aspectos dos ciclistas relacionados a bicicleta. O Parque Farroupilha foi o que se diferiu mais em relação aos outros dois, pela preferência individual dos ciclistas pelo parque.

4.2.1.4 Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

Quanto à infraestrutura geral dos Parques Urbanos para andar de bicicleta, inclui-se pavimentação, presença de bicicletários/paraciclos, iluminação, entre outros. No Parque Farroupilha, a avaliação ficou como regular e boa com 32%, no Parque Marinha do Brasil com 42% entre regular e boa, e no Parque Moinhos de Vento prevaleceu como boa (46,20%). Os extremos ótima e péssima foram as menos citadas nos três parques urbanos (Figura 64). Nos três parques a infraestrutura de modo geral é aceitável pelos ciclistas com a indicação de regular e boa, mas que estas infraestruturas podem melhorar nos três parques urbanos para alcançar uma maior porcentagem de ciclistas que consideram boa ou ótima.

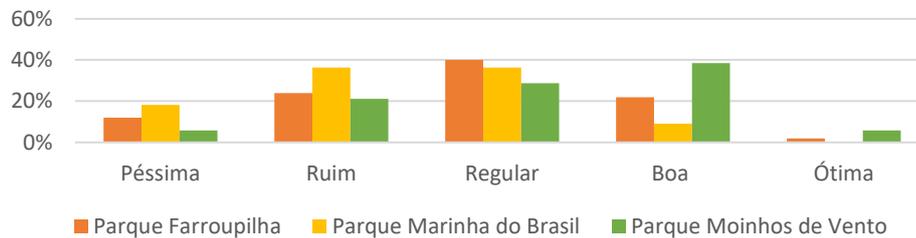
Figura 64 – Gráfico da Avaliação da Infraestrutura Geral dos Três Parques Urbanos para andar de Bicicleta (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A questão da avaliação de segurança variou nos três parques urbanos, conforme a Figura 65, o Parque Moinhos é o que apresentou melhor resultado com a segurança considerada boa (38,50%), seguido do Parque Farroupilha com uma segurança considerada regular (40%) e do Parque Marinha do Brasil que ficou entre regular (36,36%) e ruim (36,36%), apresentando resultados alarmantes nesta questão. Os três parques urbanos devem dar atenção a questão da segurança para melhorar as suas avaliações.

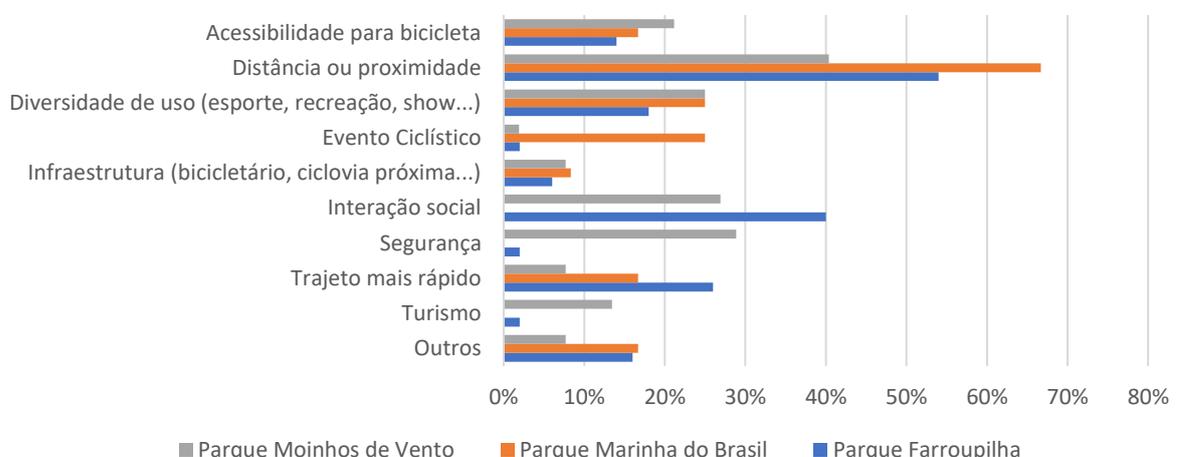
Figura 65 – Gráfico da Avaliação da Segurança Geral dos Três Parques Urbanos (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O principal motivo elencado pelos ciclistas dos três parques urbanos para frequentá-los foi a distância ou proximidade (Figura 66) representando no Parque Farroupilha 54%, no Parque Marinha do Brasil 66,67% e no Parque Moinhos de Vento 40,38%. O Parque Marinha do Brasil não obteve respondentes em três categorias: a interação social, segurança e turismo, este que foi o que mais se distanciou dos motivos de que os ciclistas frequentam cada parque em relação aos Parque Farroupilha e Moinhos de Vento. O fator da distância ou proximidade pode ser visto em concordância com a origem dos ciclistas demonstrada no tópico sobre a origem dos ciclistas, onde mais ciclistas vinham das regiões mais próximas aos parques urbanos.

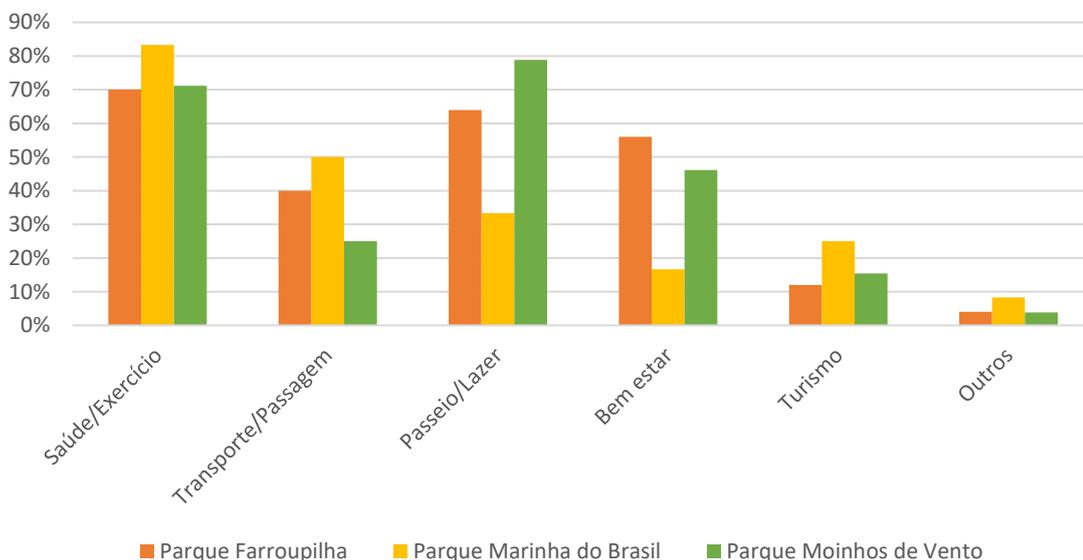
Figura 66 – Gráfico dos Motivos que levam os Ciclistas a frequentar os Parques Urbanos (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os motivos gerais de utilizar a bicicleta no parque urbano foram semelhantes nos Parque Farroupilha e Marinha do Brasil, onde os ciclistas utilizam principalmente pela questão da saúde/exercício, representando 70% e 83,33%, e no Parque Moinhos de Vento o principal motivo é o passeio/lazer (78,85%) e como segundo colocado saúde/exercício (71,15%). A questão da saúde como já foi vista é um dos fatores que a bicicleta melhora, tanto a saúde física como a mental. Em consideração ao conjunto, os Parques Farroupilha e Moinhos de Ventos se assemelham mais entre as categorias (Figura 67).

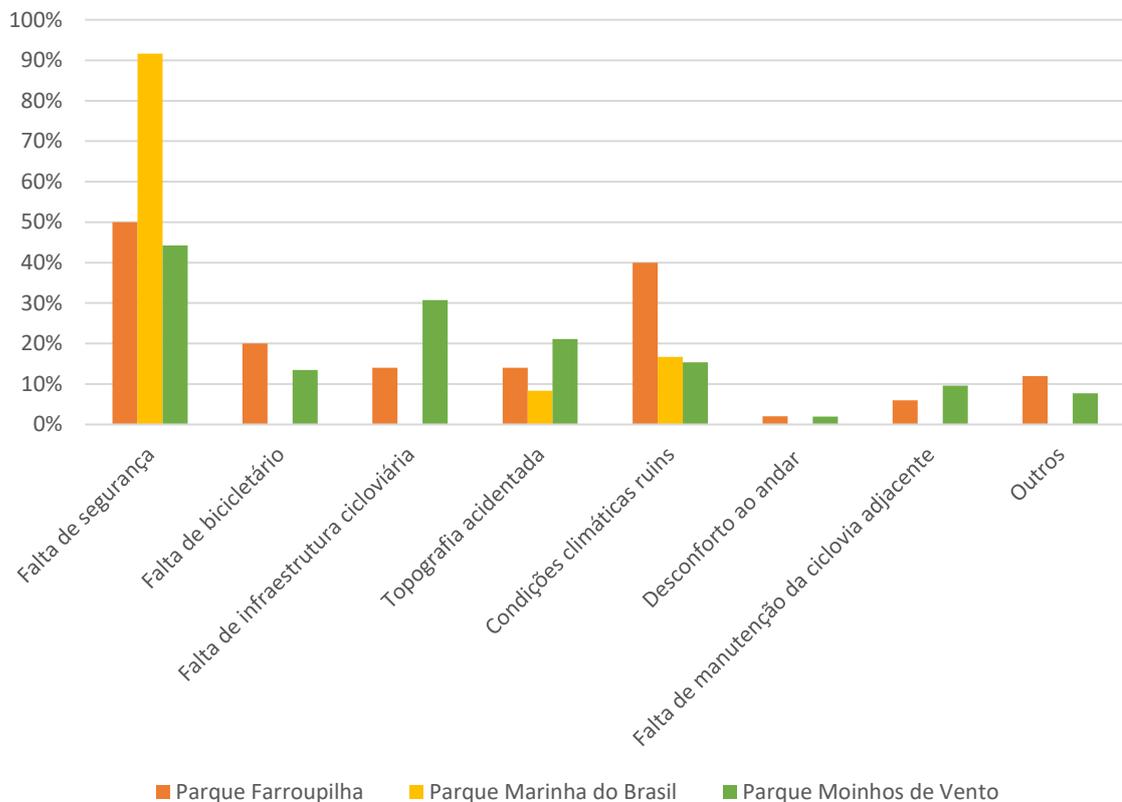
Figura 67 – Gráfico dos Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos motivos que levam os ciclistas a não utilizar a bicicleta no parque urbano, a falta de segurança foi a razão mais citada nos três parques urbanos, Parque Farroupilha com 50%, Parque Marinha do Brasil com 91,67% e Parque Moinhos de Vento com 44,23% das respostas. Já, os demais motivos variam em cada parque, no Parque Marinha do Brasil apenas três motivos são elencados, já nos outros dois todos os apresentados foram citados em maior e menor porcentagem (Figura 68). A questão da segurança é reforçada nesta questão em maior grau pois considera a não utilização da bicicleta em qualquer parque urbano se não tiver segurança ao andar.

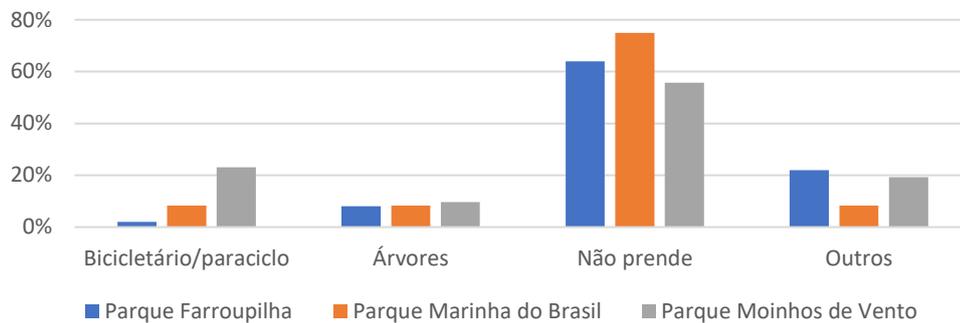
Figura 68 - Gráfico dos Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos três parques urbanos mais de 50% dos ciclistas não prendem a bicicleta no parque urbano (Figura 69), preferem a manter a bicicleta no local aonde estão. O bicicletário/paraciclo é a opção da minoria dos ciclistas dos Parques Farroupilha e Marinha do Brasil, enquanto no Parque Moinhos de Vento são as árvores. Isto mostra a falta de locais adequados para se prender as bicicletas nos parques urbanos. No Parque Farroupilha em particular, apesar de existirem paraciclos, muitos nem sabem da existência de tais paraciclos no parque e outros não os utilizam por estarem em locais afastados, pois não ficam na linha de visão dos locais aonde se concentram as pessoas, conforme relatado durante o questionamento presencial. Os outros nesta questão vale o destaque, em que os postes, grades, estação de bicicleta compartilhada e placas são objetos muito utilizados pelos ciclistas que prendem as bicicletas.

Figura 69 - Gráfico referente aonde prende a Bicicleta no Parque Urbano (Dados Presenciais).



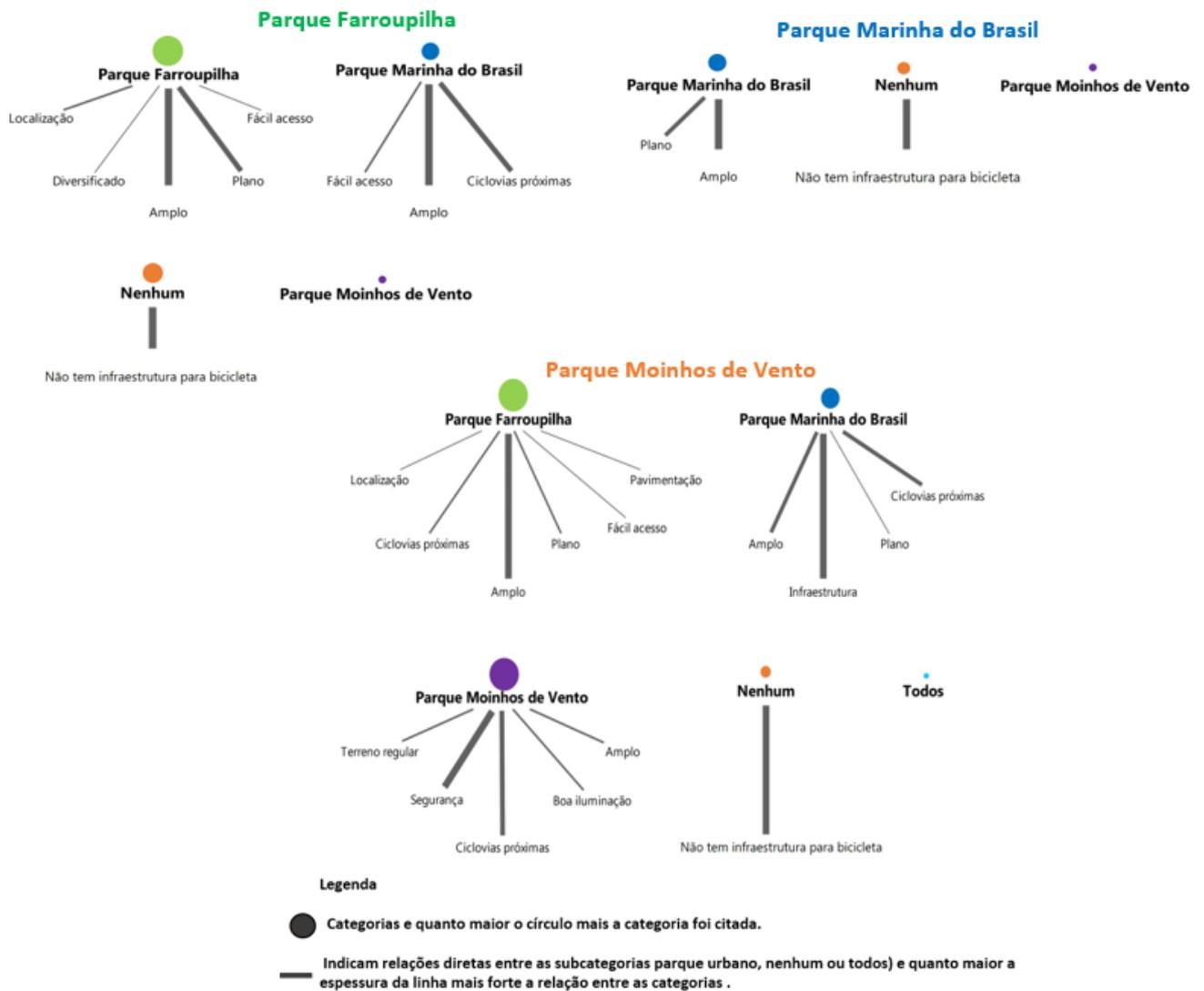
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na questão sobre qual é o parque urbano que possui melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos que o levam a ser melhor (Figura 70), para os respondentes do Parque Farroupilha, o Parque Farroupilha é o melhor por motivos de ser amplo (possibilidade de caminhos e menos conflito com outros usuários). Este que foi o motivo mais atribuído pelos entrevistados, outros motivos citados foram: ser plano, pela localização (ser mais próximo da residência), ser de fácil acesso (acessar por qualquer lado) e ser diversificado (pode ser utilizado para diversos fins).

Para os respondentes do Parque Marinha do Brasil, mais pessoas elegeram o Parque Marinha do Brasil pelos motivos de ser amplo (mais citado) e plano. Os respondentes do Parque Moinhos de Vento citaram em maior número o Parque Farroupilha, pelos motivos de localização, ciclovias próximas, ser amplo, ser plano, ter fácil acesso e pavimentação em alguns trechos. O Moinhos de Vento, por ser seguro, pelas ciclovias próximas, a boa iluminação, o terreno regular e ser amplo.

Os ciclistas dos Parques Farroupilha e Moinhos de Vento citaram em maior ou menor grau cada um dos três parques do estudo e também a consideração que nenhum parque é adequado para bicicleta, no Parque Moinhos de Vento ainda houve a consideração que todos os parques são adequados. O Parque Marinha foi o que mais diferiu as respostas, pois não houve a citação do Parque Farroupilha, mas ocorreram respostas de nenhum parque possuir infraestrutura para andar de bicicleta. Todos os respondentes que declaram a resposta nenhum dos parques foi pelo motivo de que não possuem infraestrutura própria para bicicleta, apesar de não ser o mais citado é considerável, pois os motivos citados nos outros parques são características do próprio parque e não que existe uma infraestrutura específica para a bicicleta.

Figura 70 - Diagramas dos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população, as respostas obtidas após categorização são apresentadas na Figura 71, onde estão representadas as categorias obtidas em cada parque do estudo. Em relação ao Parque Farroupilha, as categorias mais citadas foram: lazer e interação social, os parques são vistos pelos ciclistas como locais para descanso, entretenimento e que contribuem para a interação entre as pessoas, pois se trata de um local que recebe um público amplo e diversificado permitindo a interação entre eles. Quanto as relações mais fortes entre as categorias (as mais citadas em uma mesma resposta) foram: o

contato com a natureza se relaciona mais forte com a interação social, a qualidade de vida e a diversidade, e outro vínculo mais forte foi entre a diversidade e o lazer. Essas relações demonstram que mesmo não sendo as categorias mais citadas, elas são lembradas em conjunto por mais ciclistas, elas se complementam mais fortemente que as demais. O fato de estar em contato com a natureza remete a estar em uma área verde, que remete também a uma qualidade de vida por estar respirando ar mais puro e estando em contato com a natureza promove a interação social entre demais pessoas que compartilham desse espaço, e o lazer se relaciona a diversidade por proporcionar diferentes formas de lazer, com esporte, recreação, shows, entre outras.

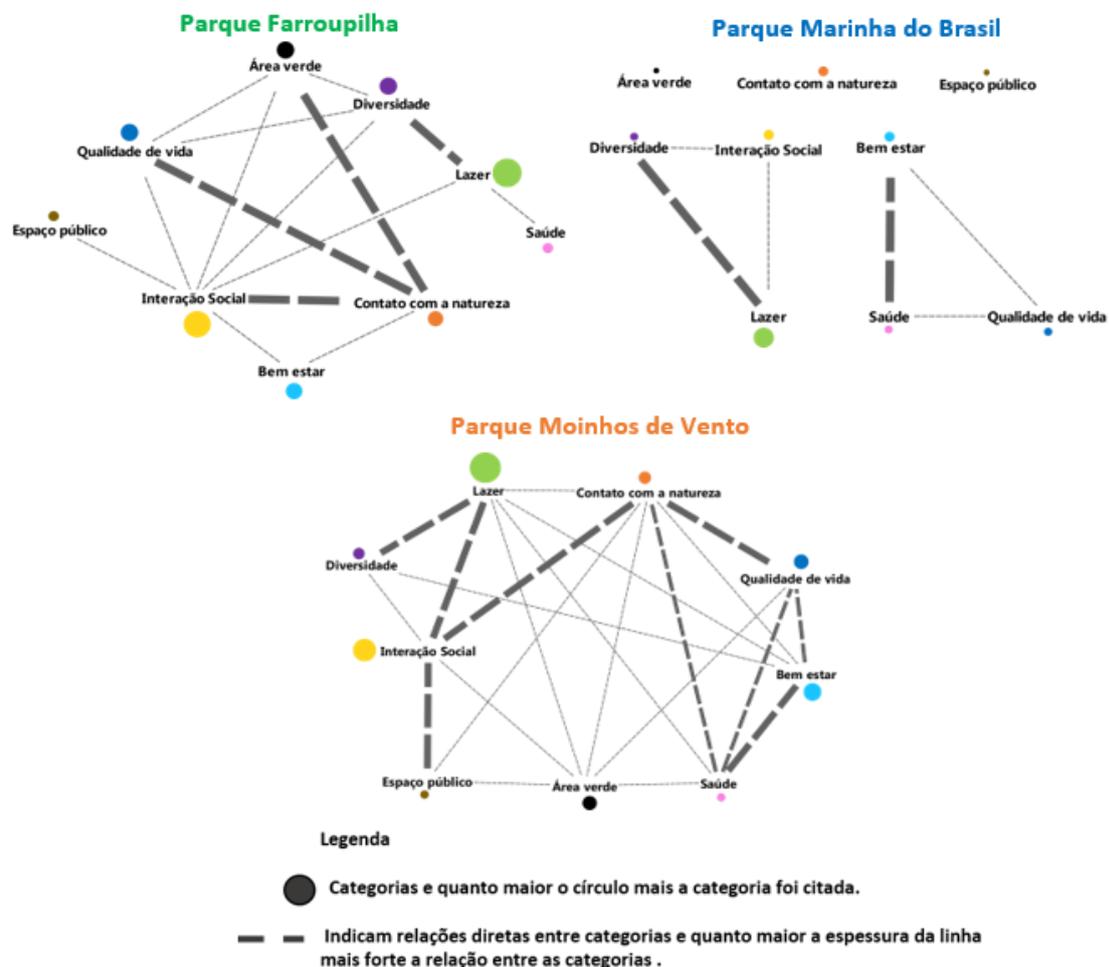
No Parque Marinha do Brasil, o lazer foi o mais citado pelos ciclistas, este que refere a questão do aproveitamento do parque para diversas finalidades que envolvam questões de descanso e entretenimento. O lazer teve forte relação com a diversidade, esta que se refere a diversidade que o parque proporciona, como a prática de esportes, e outra relação forte foi entre bem estar e saúde, que muitos afirmaram que se sentem bem ao estar no parque e isso contribui para a saúde.

No Parque Moinhos de Vento as categorias que tiveram destaque foram lazer, interação social e bem estar. O lazer é associado ao descanso, entretenimento nos parques, a interação social permite no parque interagir com mais pessoas e o bem estar relacionado com a sensação de segurança, conforto, tranquilidade, um estado de satisfação com si próprio. As relações mais fortes encontradas entre as categorias: o lazer foi associado com a diversidade (questões da utilização do parque para diversos usos), o lazer relacionado com interação social, enquanto se está em seu momento de lazer acontece a interação com outras pessoas, a interação social citada com espaço público (se está em um espaço público a interação uns com os outros), a interação social com o contato com a natureza, o fato de estar em um local aberto permite o contato com outras pessoa, o contato da natureza associado a qualidade de vida (estar em meio a natureza possibilita respirar ar mais puro, se sentir melhor) e o bem estar relaciona-se com a saúde, pois ao sentir-se bem a pessoa associa isso a questão da melhor em sua saúde.

Em resumo nos três parques urbanos, o lazer foi o mais apontado em relação ao que o parque proporciona, pois é o local que muitos vão para descansar, descontrair, praticar esportes, entre outros motivos que lhe tragam o lazer. Nos três,

também há diversificação das categorias do que os parques proporcionam e vários se repetem entre eles, visto que foram respostas abertas, pode-se enquadrá-los em itens em comum como é visto. Outro ponto que se nota pelas relações entre eles, que foram elencados mais de um item na maior parte das respostas, com exceção dos respondentes Marinha do Brasil que ocorreu item isolados, isto significa que os parques urbanos proporcionam vários benefícios para a cidade e para a população.

Figura 71 – O que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

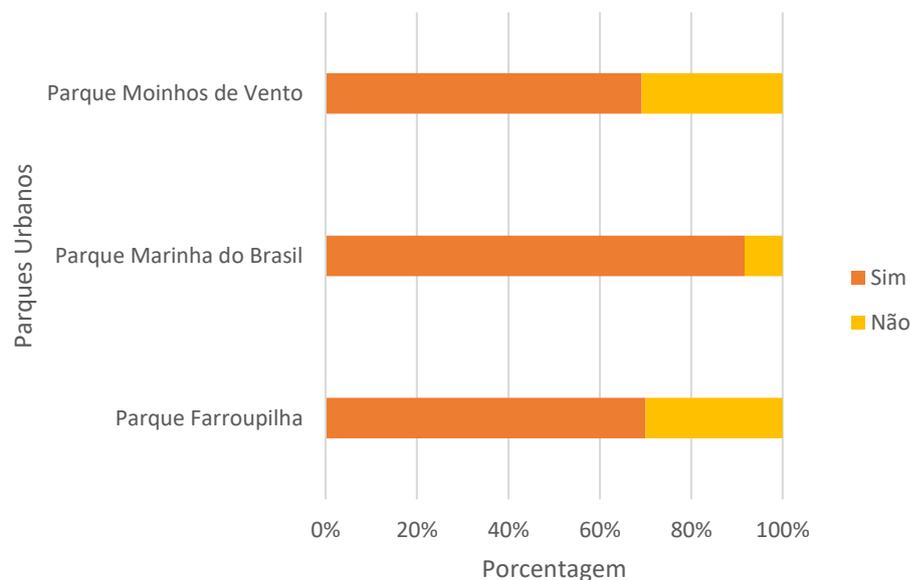
Os três parques urbanos se assemelham em quatro das seis questões apresentadas nas Figuras 64, 66, 68 e 69 , de acordo com as maiores porcentagens obtidas. Assim apresentam similaridade em relação aos ciclistas com o parque urbano. Nas duas questões qualitativas, referente ao parque que possui a melhor infraestrutura para andar de bicicleta, os Parque Farroupilha e Moinhos de Vento se

assemelharam ao considerar o Parque Farroupilha e na outra questão específica sobre os parques e o que eles proporcionam, nos três parques ocorreu semelhança na categoria mais citada que foi o lazer.

4.2.1.5 Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

A existência de ciclovia próxima a algum parque urbano tem influência para os ciclistas dos três parques urbanos do estudo (Figura 72). No Parque Marinha do Brasil esta influência é mais acentuada (92%) e nos Parques Moinhos de Vento e Farroupilha, ficaram com porcentagens semelhantes entre 69% e 70%.

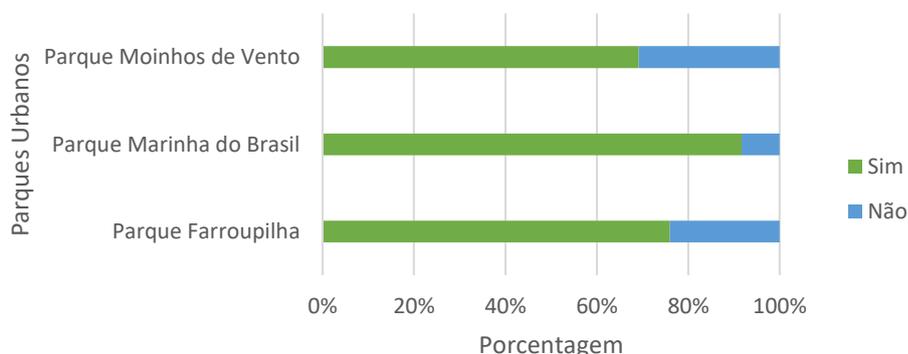
Figura 72 – Gráfico se a existência de Ciclovia Próxima influencia a ida do Ciclista até os Parques Urbanos (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A utilização das ciclovias próximas de cada parque do estudo, nos três parques urbanos, mais ciclistas afirmaram que utilizam as ciclovias (Figura 73). Os ciclistas do Parque Marinha do Brasil são os que mais utilizam as ciclovias próximas ao parque (92%), o Parque Moinhos de Vento apresentou os mesmos 69% da questão anterior e no Parque Farroupilha houve aumento em relação a questão anterior, apresentando 76%.

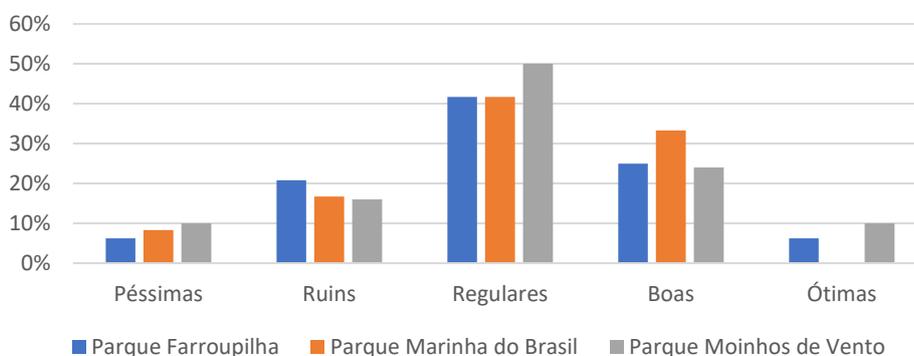
Figura 73 – Gráfico referente se os Ciclistas utilizam as Ciclovias Próximas para chegar até os Parques Farroupilha, Marinha do Brasil e Moinhos de Vento (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A avaliação das ciclovias próximas correspondentes a cada parque urbano, obteve-se resultados semelhantes (Figura 74). Nos três parques urbanos a maior porcentagem de ciclistas afirmou considerar as ciclovias regulares (Parque Farroupilha 41,67%, Parque Marinha do Brasil 41,70% e Parque Moinhos de Vento 50%) seguido da avaliação como boas. No Parque Marinha do Brasil nenhum ciclista considerou como ótimas as ciclovias e péssimas foi o menos citado no Parque Marinha do Brasil (8,30%). Nos Parques Farroupilha e Moinhos de Vento as menores porcentagens se igualaram entre duas categorias péssimas e ótimas com 8,30% e 10%.

Figura 74 – Gráfico da Avaliação das Ciclovias Próximas dos Parques Farroupilha, Marinha do Brasil e Moinhos de Vento (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na questão sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, foram separadas em categorias. A Figura 75 demonstra as categorias citadas e a Figura 76 a matriz de segmentos demonstrando a relação entre as categorias que apareceram em uma mesma resposta referente aos três parques urbanos.

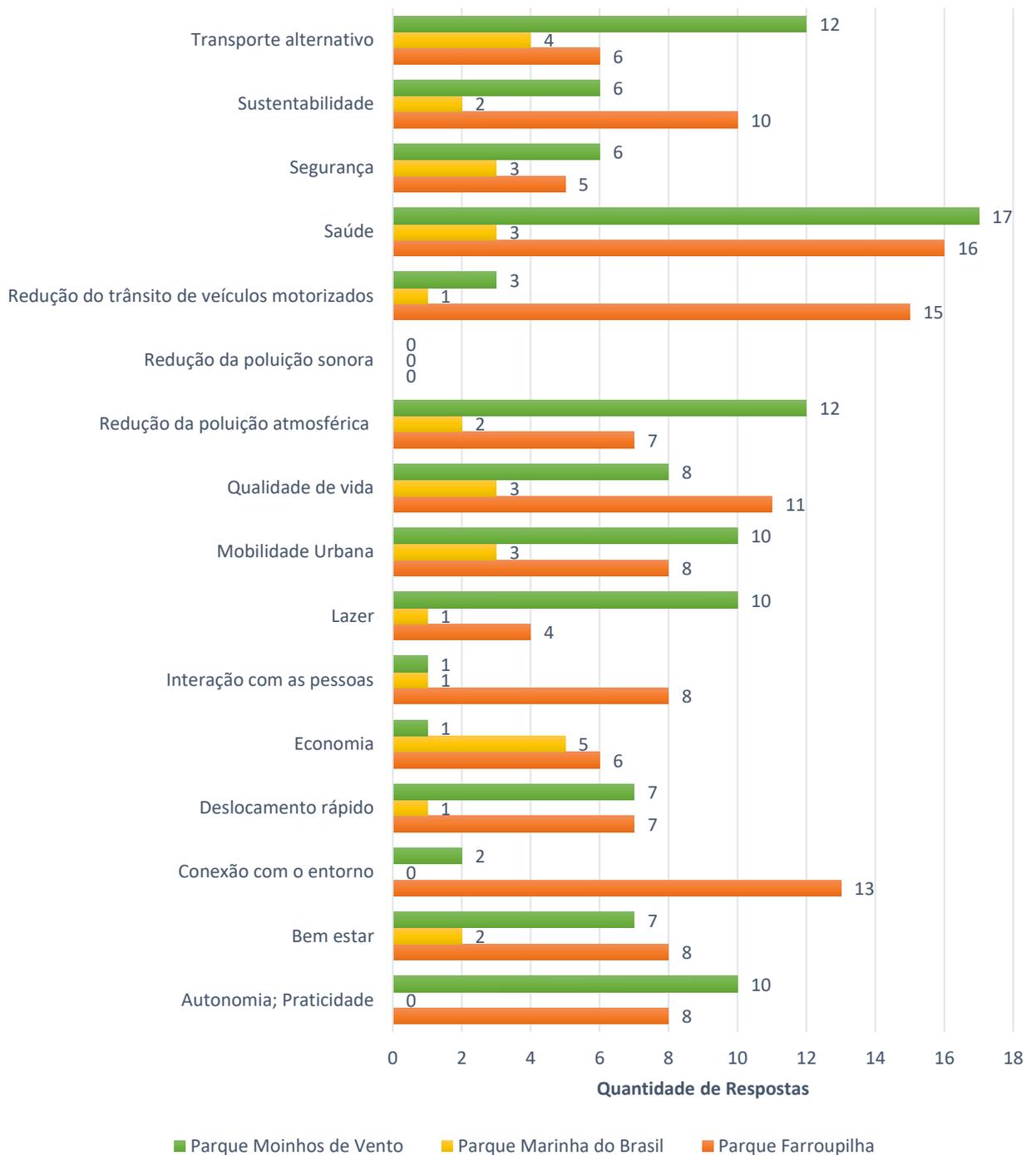
No Parque Farroupilha com 16 respostas, a categoria saúde foi a mais citada. Ao todos foram 15 categorias que foi possível a categorização das respostas. A redução do trânsito de veículos motorizados foi a segunda mais citada com 15 respostas seguida da conexão com o entrono com 13.

Para os respondentes do Parque Marinha do Brasil, a economia (cinco respostas) é o item mais citado. A economia tanto relacionada a questão da bicicleta em si (por não utilizar combustível e ao utilizá-la deixar de utilizar meios de transporte que geram gastos) e o investimento na rede cicloviária que gera economia em investimentos no âmbito da saúde também, pois ao utilizar a bicicleta as pessoas melhoram a saúde e reduzem a procura por hospitais, no total foram 12 categorias obtidas neste parque.

No Parque Moinhos de Vento com 17 respostas a saúde foi relatada por mais ciclistas. Foram no total 15 categorias que puderam ser combinadas as respostas desses ciclistas, em segundo e terceiro lugar com 12 respostas cada foram citados ser um transporte alternativo (ao dos veículos motorizados) e a redução da poluição atmosférica (por não utilizar combustível).

Nos Parque Farroupilha e Moinhos de Vento a saúde foi a mais citada, demonstrando que os ciclistas que a utilizam notam melhora na saúde. Mas todos os itens citados foram positivos em relação a esta questão como pode ser visto, demonstrando-se o quanto a bicicleta e a rede cicloviária favorecem e proporcionam benefícios a todos que a utilizam principalmente e, benefícios gerais para a cidade como a redução da poluição.

Figura 75 – Gráfico referente ao que a Bicicleta e a Rede Ciclovária Proporcionam para a Cidade e para a População considerando o Total de Respondentes em cada Categoria (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A seguir são apresentados os resultados em relação a matriz de segmentos, que compreendem as relações entre respostas. No Parque Farroupilha as categorias com relação mais forte foram: a interação com as pessoas e a conexão com o entorno

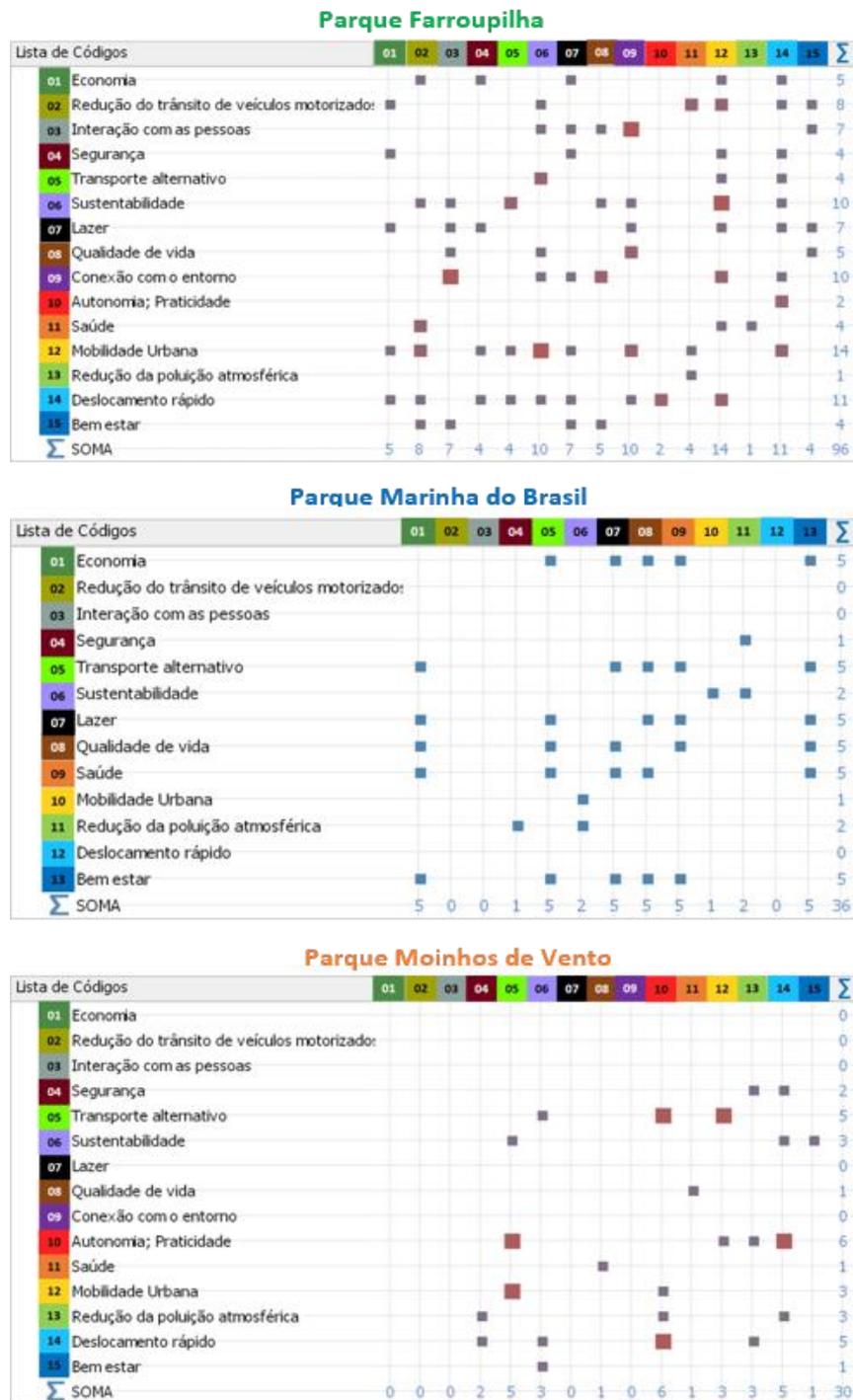
(pela possibilidade que a bicicleta oferece de estar em constante interação com o entorno acaba interagindo com as pessoas também) e a sustentabilidade com a mobilidade urbana (ao utilizar a bicicleta, um meio de transporte não poluente, contribui para a melhora da mobilidade urbana e ajuda o meio ambiente).

No Parque Marinha do Brasil não houve nenhuma categoria que obteve relação mais forte com outra, todas permaneceram com a mesma frequência de citação. Mas ocorreram relações, estas foram: economia com transporte alternativo, lazer, qualidade de vida, saúde e bem estar; segurança com redução da poluição atmosférica; transporte alternativo com lazer, saúde, qualidade de vida e bem estar; sustentabilidade com redução da poluição atmosférica e mobilidade urbana; lazer com qualidade de vida, saúde e bem estar; qualidade de vida com saúde e bem estar e; saúde e bem estar.

No Parque Moinhos de Vento as relações mais fortes encontradas são: transporte alternativo e autonomia/praticidade (a bicicleta além de ser um transporte alternativo aos mais convencionais utilizados promove a autonomia de se deslocar quando quiser), mobilidade urbana e transporte alternativo (a bicicleta é um transporte alternativo em consideração aos motorizados e com sua utilização melhora a mobilidade urbana) e, deslocamento rápido e autonomia/praticidade (andar de bicicleta se torna mais rápido pois ela é mais prática na utilização do que os outros meios de transportes, não precisa depender de horários de ônibus e questões como engarrafamentos).

Cada um dos três parques urbanos apresentou relações diferentes entre as categorias, mas todos demonstram que os respondentes citaram mais de um benefício proporcionado pela bicicleta e rede cicloviária e que muitos destes são combinados entre si e resultam em maiores efeitos positivos para quem as utilizam e para a cidade como um todo. Pois ao utilizá-la a cidade se transforma junto com a bicicleta e rede cicloviária, os níveis de poluição diminuem pois há a redução dos meios de transporte motorizados.

Figura 76 - Matriz de segmentos referente ao que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população (Dados Presenciais).



Legenda

- nº Categorias e as cores correspondem a mesma categoria.
- Indicam relações diretas entre categorias e quanto maior o tamanho do quadrado, maior a relação entre as categorias

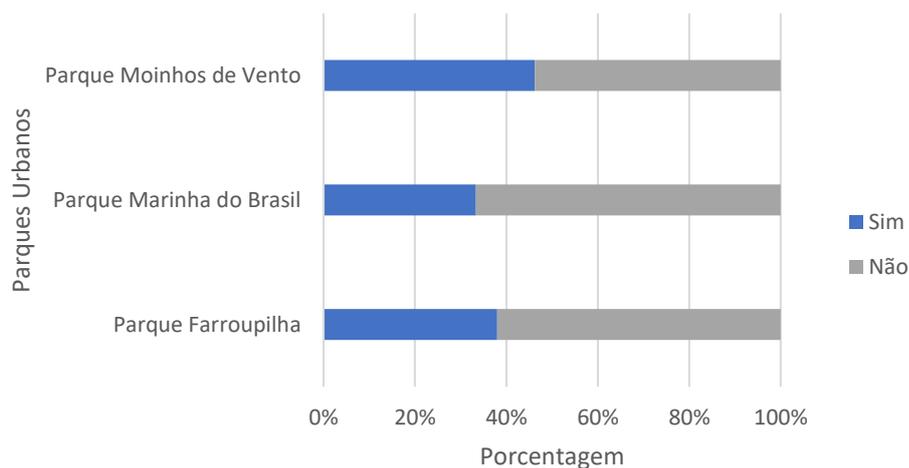
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os três parques urbanos apresentaram maiores percentuais nas três questões apresentadas, mostrando-se semelhantes. Alguns ciclistas durante o questionário presencial afirmaram não utilizar pois aonde eles residem não há ciclovia que ligue até o parque, caso contrário a utilizariam referente ao Parque Farroupilha. Conclui-se a importância da existência das ciclovias próximas aos parques urbanos e que estas são utilizadas pela maior parte dos ciclistas para o deslocamento até os parques urbanos e que estas trazem inúmeros benefícios para os ciclistas principalmente.

4.2.1.6 Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

Os resultados da utilização dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até algum parque urbano considerando os três parques urbanos (Figura 77). Nos três parques urbanos mais da metade dos ciclistas nunca utilizou esses sistemas, o Parque Moinhos de Vento foi o que atingiu o maior percentual de ciclistas que utilizaram totalizando 46% das respostas.

Figura 77- Gráfico referente quanto a Utilização do Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para Deslocamento até algum Parque Urbano (Dados Presenciais).



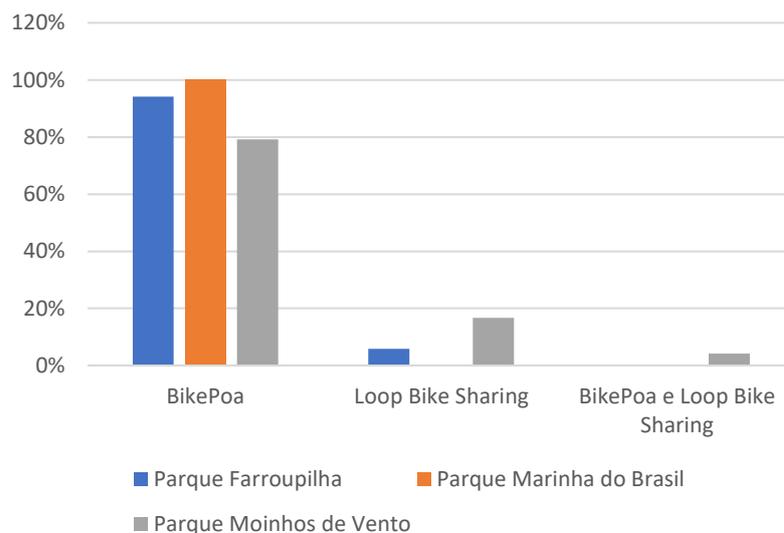
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das porcentagens obtidas quanto a utilização, foram realizadas questões específicas para os ciclistas que já utilizaram algum sistema de compartilhamento de bicicleta. São três questões abordando sobre os sistemas utilizados, os parques

urbanos em que foram utilizados e os motivos que levaram os ciclistas a utilizar tais sistemas.

Quanto aos sistemas de compartilhamento de bicicleta utilizados pelos ciclistas, o BikePoa obteve o maior percentual nos três parques urbanos e, no Parque Marinha do Brasil este foi o único sistema mencionado. A grande utilização do BikePoa se deve ao fato de ela estar presente nos três parques urbanos ou próximos a eles, como foi visto em momento anterior, enquanto o Loop Bike Sharing se concentrava próximo ao Parque Moinhos de Vento (Figura 78). Neste parque os ciclistas foram os que mais mencionaram esse sistema.

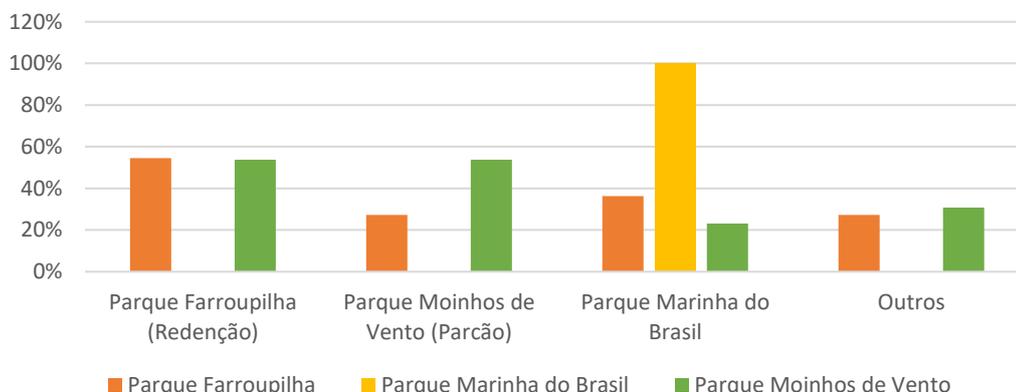
Figura 78 – Gráfico de quais os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta utilizados pelos Ciclistas para o Deslocamento até o Parque Urbano (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A Figura 79 demonstra os parques urbanos mencionados pelos ciclistas dos três parques. Os ciclistas do Parque Marinha do Brasil só frequentaram o próprio Marinha do Brasil. No Parque Farroupilha a maior parte dos ciclistas frequentaram o próprio parque, mas frequentaram também os outros dois parques do estudo em porcentagens menores. E os ciclistas do Parque Moinhos de Vento frequentaram de forma igual os Parques Moinhos de Vento e Farroupilha (53,85% cada) e em menor porcentagem o Parque Marinha do Brasil (23,08%).

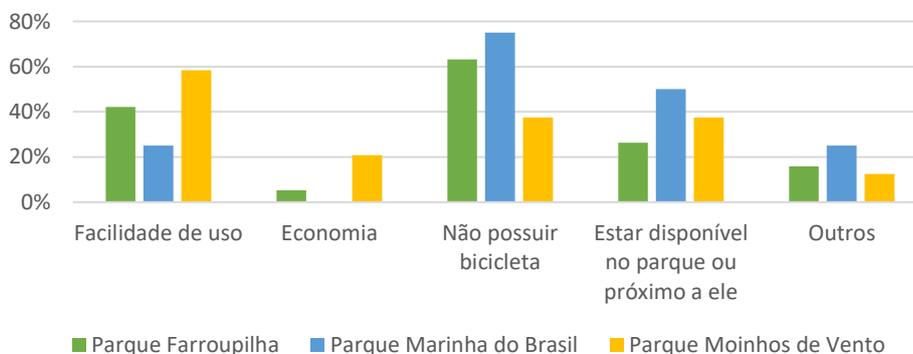
Figura 79 - Gráfico de quais os Parques Urbanos que os Ciclistas utilizaram o Sistema de Compartilhamento de Bicicleta (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os motivos que levaram os ciclistas a utilizar tais sistemas de compartilhamento de bicicleta (Figura 80). Nos Parques Farroupilha e Marinha do Brasil o principal motivo elencado foi de não possuir bicicleta, atribuído por 63,16% e 75% dos entrevistados. Enquanto, no Parque Moinhos de Vento foi a facilidade de uso desses sistemas (58,33%). A economia foi o motivo menos citado nos Parques Farroupilha e Moinhos de Vento (5,26% e 20,83%) e, no Parque Marinha do Brasil este motivo nem foi considerado. O fato de não possuir bicicleta levou os ciclistas a utilizarem esses sistemas, o que ressalta a importância deles para que os ciclistas possam frequentar um parque urbano.

Figura 80 – Gráfico de quais foram os Motivos que levaram os Ciclistas a utilizarem o Sistema de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até o Parque Urbano (Dados Presenciais) .



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

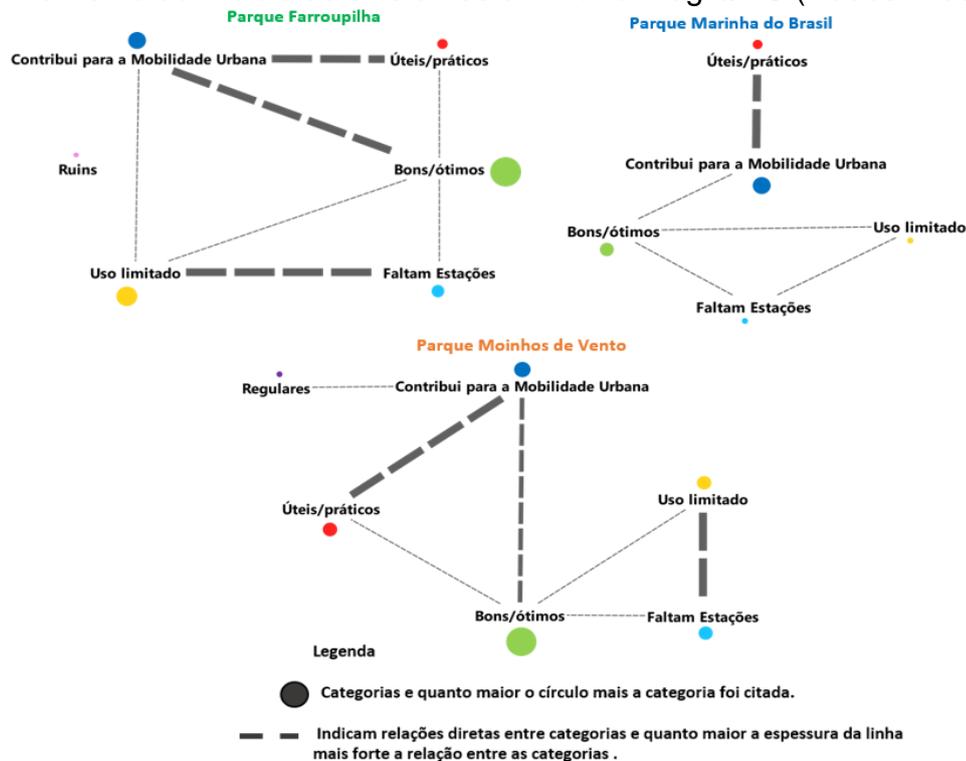
Na Figura 81 observam-se as categorias citadas pelos ciclistas correspondentes a cada parque do estudo sobre o que os ciclistas acham dos sistemas de compartilhamento de bicicletas disponíveis na cidade. Nos Parques Farroupilha e Moinhos de Vento a categoria mais citada de forma geral foi como os sistemas de compartilhamento serem bons/ótimos. Em relação ao Parque Farroupilha, as categorias foram: uso limitado e contribui para a mobilidade urbana, que foram a segunda e terceira mais citadas. E quanto as relações entre categorias: bons/ótimos possuem relação mais forte com contribui para a mobilidade urbana (por esses sistemas ajudarem na diminuição de tráfego de outros meios de transporte), contribui para a mobilidade urbana também teve relação forte com úteis/práticos (por estarem em estações se tornam práticas para as pessoas andarem de bicicleta) e o uso limitado relaciona-se com a falta de estações (por motivos de estações concentradas na região central faz com que o uso seja limitado).

No Parque Moinhos de Vento a segunda categoria mais citada foi a contribuição para a mobilidade urbana. As relações mais fortes foram entre: úteis/práticos e contribui para a mobilidade urbana (por serem práticos e estarem em diferentes pontos é prático para a sua utilização) e bons/ótimos e contribui para a mobilidade urbana (com a utilização desses sistemas reduz o tráfego de outros meios de transporte) e as categorias de uso limitado e faltam estações (as estações são muito centralizadas o que limita o uso aonde não tem estações).

No Parque Marinha do Brasil a categoria que ganhou mais destaque foi a contribuição para a mobilidade urbana, pois o fato de contribuir para a mobilidade urbana, estimula a bicicleta como meio de transporte assim reduzindo a utilização de outros meios de transporte. A relação mais forte foi de serem úteis/práticos e contribuir para a mobilidade urbana, por serem práticas e ao estarem disponíveis para todos contribui com a mobilidade urbana na cidade.

Apesar da consideração dos ciclistas dos sistemas de compartilhamento de bicicletas serem bons ou ótimos pela contribuição com a mobilidade urbana e serem úteis/práticos para aqueles que os utilizam, eles ainda precisam ser aprimorados quanto as questões de poucas estações existentes e principalmente pelo uso limitado na região mais central de Porto Alegre/RS, sem essa limitação, muitas pessoas que poderiam passar a utilizá-los nos deslocamentos diários.

Figura 81 - Diagramas referentes as Opiniões dos Ciclistas sobre os Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas existentes em Porto Alegre/RS (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os três parques apresentados, ficaram semelhantes quanto a porcentagem menor de ciclistas que utilizam algum sistema de compartilhamento de bicicleta e o sistema principal nos três parques urbanos foi o BikePoa. Pode-se concluir que os sistemas de compartilhamento, em especial o BikePoa, contribui para o deslocamento dos ciclistas até os parques urbanos, mesmo em menor porcentagem, eles incentivam a prática do ciclismo e surgem como forma alternativa de deslocamento e por não ter a necessidade de possuir uma bicicleta própria. Os sistemas de compartilhamento de bicicletas apesar das limitações citadas, são um ótimo incentivador da mobilidade urbana sustentável e para o surgimento de novos ciclistas na cidade.

4.2.1.7 Comentários Gerais dos Ciclistas

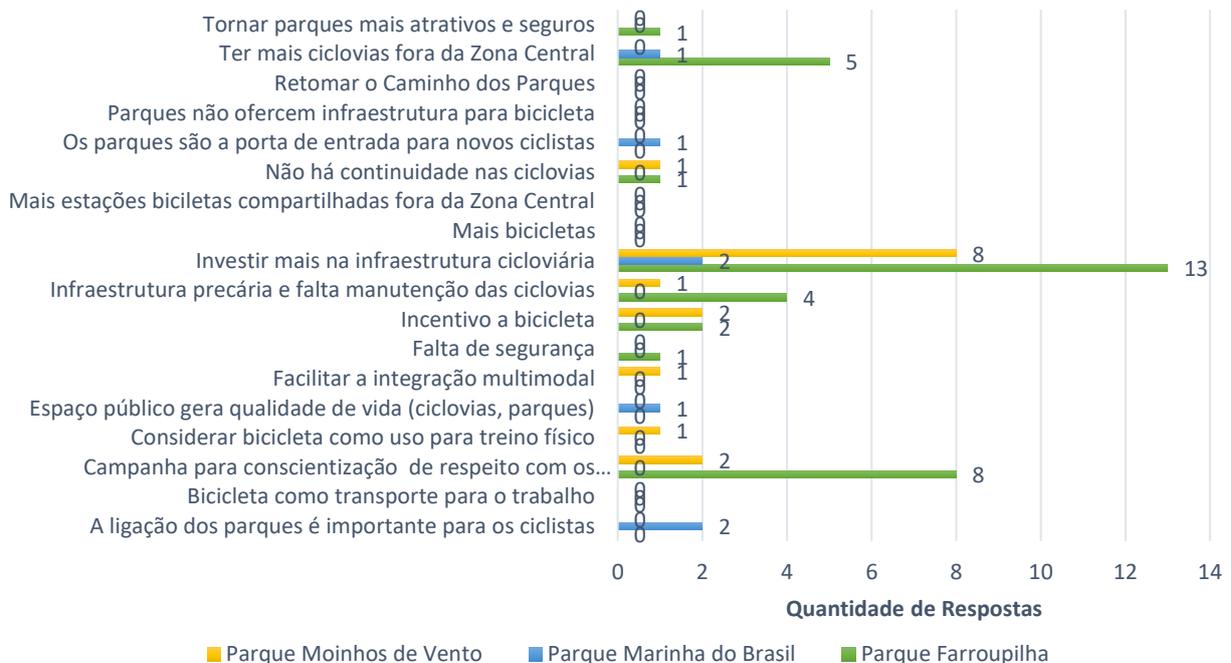
Os comentários gerais dos ciclistas foram enquadrados em categorias e só foram considerados os comentários relativos ao tema da dissertação, ou seja, que envolvesse parques urbanos e/ou bicicletas, rede cicloviária, ciclistas (Figura 82).

No Parque Farroupilha foram possíveis oito classificações. Com 13 respostas, mais ciclistas sentem a falta de investimento na infraestrutura cicloviária, em segundo lugar com oito respostas foi que deve haver mais campanhas de conscientização de respeito com os ciclistas (principalmente com os motoristas) e em terceiro lugar com cinco citações, apontaram que devem ter mais ciclovias fora na Zona Central da cidade, para permitir o acesso a mais ciclistas.

No Parque Marinha os comentários foram classificados em cinco categorias. As frequências foram poucas, devido ao baixo número de respondentes e poucas respostas (por ser uma questão facultativa), as duas maiores categorias encontradas com duas respostas cada foram: que é preciso de mais investimento na infraestrutura cicloviária e que a ligação dos parques é importante para os ciclistas (pois permite o lazer e contribuiu para saúde ao mesmo tempo, unindo parques através das ciclovias).

No Parque Moinhos de Vento, as respostas obtidas foram classificadas em sete categorias, com oito respostas, mais ciclistas citaram que é preciso maior investimento na infraestrutura cicloviária, pois com esse investimento mais pessoas passam a utilizar a bicicleta.

Figura 82 - Gráfico dos Comentários Gerais dos Ciclistas considerando o Total de Respondentes em cada Categoria (Dados Presenciais).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em resumo nos três parques urbanos, ficou nítido que faltam investimentos na infraestrutura cicloviária na cidade, precisam-se de mais ciclovias, a campanha para a conscientização de respeito com os ciclistas também é um destaque, precisa-se de mais orientação com os motoristas para entenderem que a bicicleta também é um meio de transporte. A maior parte das respostas foram solicitações dos ciclistas de pontos a melhorar principalmente quanto a infraestrutura cicloviária.

4.3 AMOSTRAS ONLINE

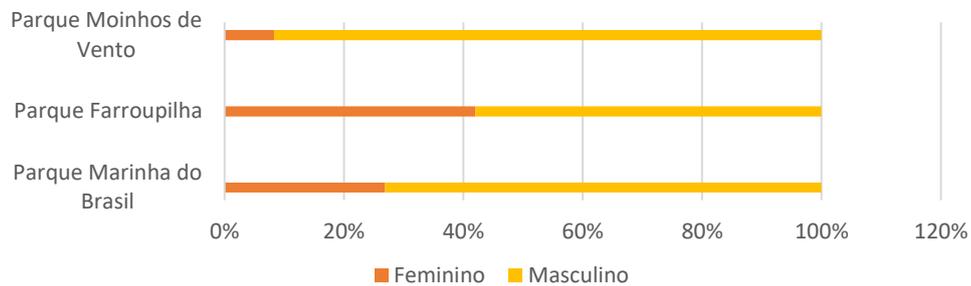
As amostras *online* são consideradas as que os ciclistas responderam via internet pela plataforma do Google, denominada Formulários Google, onde cada participante respondeu de acordo com o parque escolhido como já mencionado anteriormente. Os dados obtidos são apresentados de forma conjunta considerando os três parques urbanos do estudo, os resultados individuais de cada parques podem ser consultados nos Apêndices 9, 10 e 11. Os dados quantitativos e dados qualitativos são apresentados conforme descrição nas amostras presenciais, portanto seguirão a mesma formatação.

O total de respondentes nestes três parques foi de 190 ciclistas. O Parque Farroupilha contou com o maior número de respondentes (126) e o Parque Moinhos de Vento com o menor (12).

4.3.1.1 O Perfil do Ciclista que Frequentar Parque Urbano

O gênero predominante nos três parques urbanos foi o masculino, alcançando em todos os parques mais de 50% do total de respondentes (Figura 83). O Parque Farroupilha foi o que apresentou menor diferença entre os gêneros, feminino com 42% e masculino 58% e, o Parque Moinhos de Vento foi o que exibiu a maior diferença com 92% masculino e apenas 8% feminino.

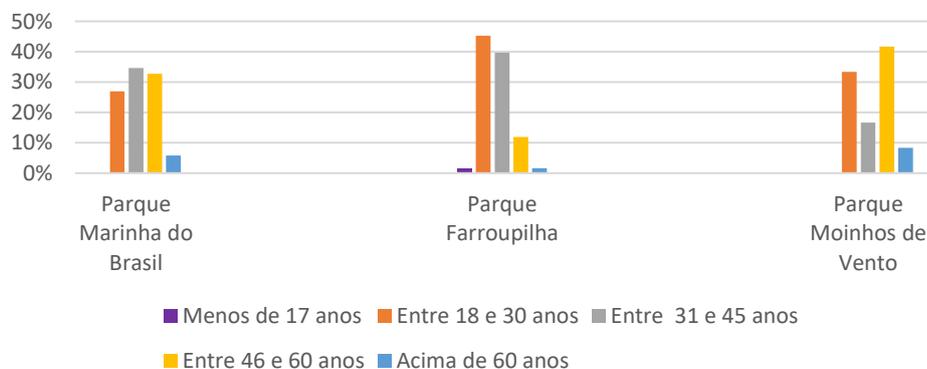
Figura 83 – Gráfico quanto o Gênero (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a faixa etária, identificou-se variações de acordo com o parque, em nenhum parque a maior porcentagem de faixa etária ficou igual (Figura 84). As médias das idades (a forma online possibilitou a média das idades pois os respondentes colocavam a idade exata), o parque que apresentou a menor média foi o Parque Farroupilha com 30 anos e a maior média foi encontrada no Parque Moinhos de Vento com 47 anos, o Parque Marinha do Brasil ficou com média 41,5 anos, se aproximando mais do Parque Moinhos de Vento, havendo clara diferença desses dois parques ao Parque Farroupilha que ficou com a menor média, concluindo que o Parque Farroupilha atrai um público com idade inferior aos dois outros. Quanto a faixa etária o Parque Farroupilha alcançou maior porcentagem (45%) entre 18 e 30 anos, o Parque Marinha do Brasil obteve 35% na faixa entre 31 e 45 anos e o Parque Moinhos de Vento a maior média (42%) entre 46 e 60 anos, o que fica em concordância com as médias relatadas anteriormente.

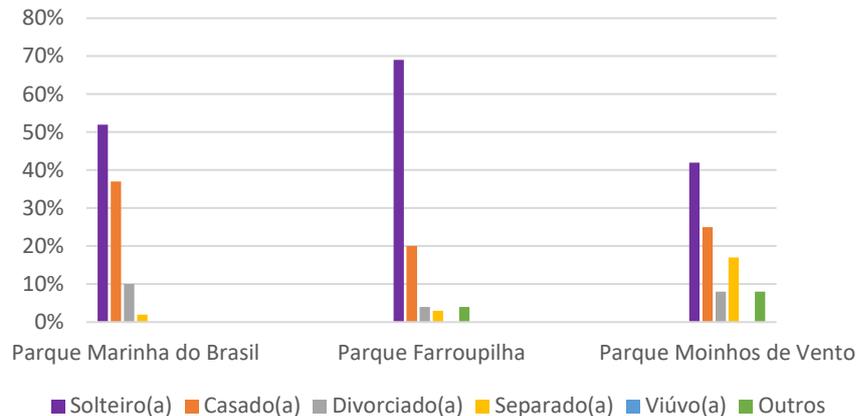
Figura 84 - Gráfico quanto a Faixa Etária (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O estado civil dos três parques predominou solteiro(a), o único parque que não atingiu mais de 50% nesta variável foi o Parque Moinhos de Vento (42%). Os três parques também obtiveram o estado civil casado(a) em segundo colocado (Figura 85).

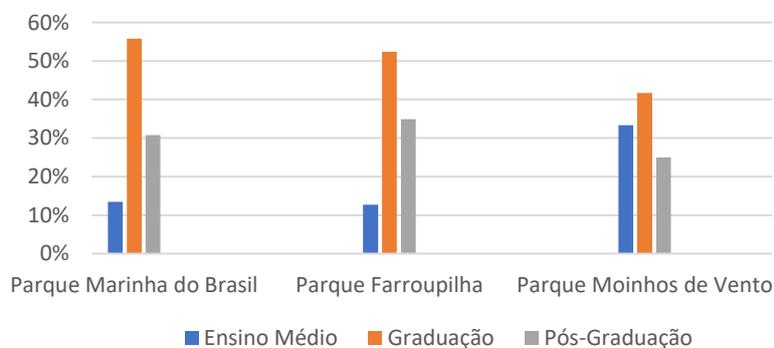
Figura 85 – Gráfico quanto o Estado Civil (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O grau de escolaridade predominante nos três parques urbanos foi de possuírem graduação, Parque Farroupilha com 52%, Parque Marinha do Brasil com 56% e Parque Moinhos de Vento com 42%, o nível mais baixo citado quanto esta variável foi ensino médio, o que demonstra um bom grau de educação dos ciclistas que frequentam os parques urbanos (Figura 86). Os parques Marinha do Brasil e Farroupilha foram os que apresentaram os dados mais semelhantes entre os três, com pós-graduação em segundo lugar e ensino médio em terceiro.

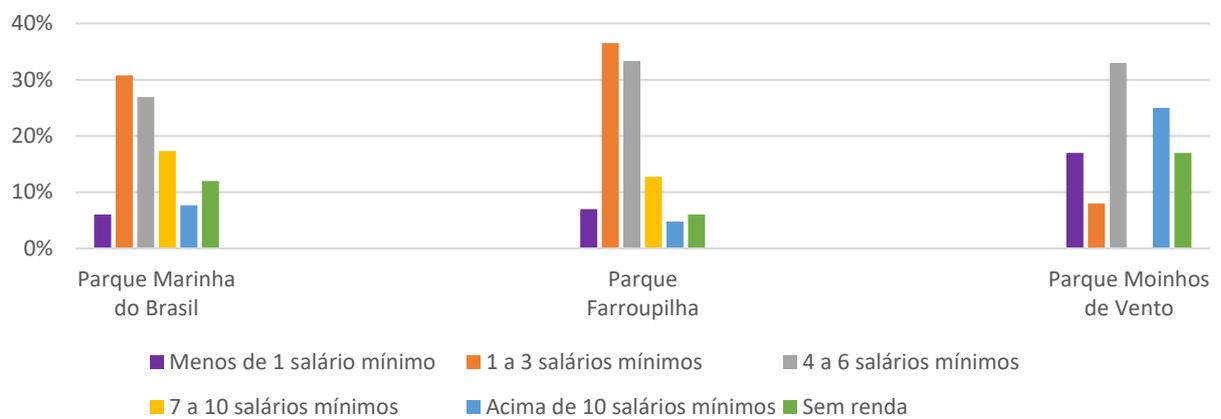
Figura 86 - Gráfico quanto o Grau de Escolaridade (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A renda mensal se assemelhou em dois dos três parques, o Parque Farroupilha e o Parque Marinha do Brasil (estes que tiveram as maiores amostras). Ficaram com renda entre 1 a 3 salários mínimos (37% e 31%) com pouca diferença do segundo colocado entre 4 a 6 salários mínimos (33% e 27%) (Figura 87). O Parque Moinhos de Vento já apresentou uma renda mensal de 4 a 6 salários mínimos (33%) seguido de acima de 10 salários mínimos (25%), fica evidente a variação da renda mensal neste parque em relação aos outros dois parques.

Figura 87 - Gráfico quanto a Renda Mensal (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

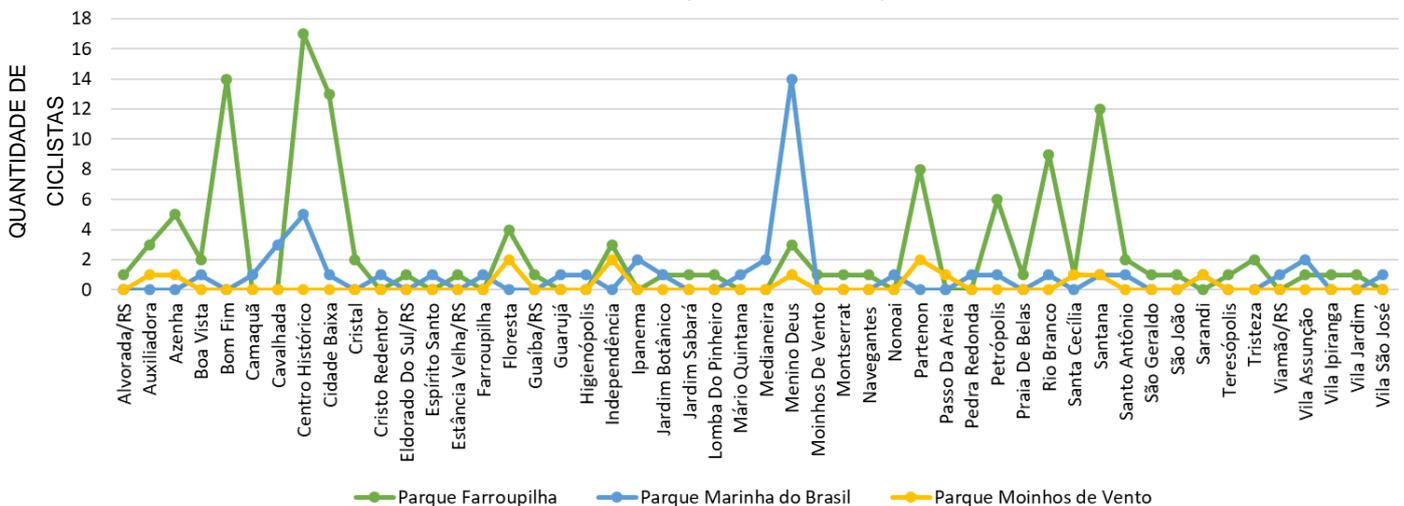
Em resumo, há um padrão do perfil do ciclista não importa o parque que frequenta, ficando evidente nos resultados obtidos. Os Parques Farroupilha e Marinha do Brasil se assemelharam mais entre eles do que com o Parque Moinhos de Vento, este ressaltando que obteve amostra mais baixa que os outros dois, a supremacia masculina ficou evidente, as idades sofreram variações mas se tem o resultado que pessoas a partir de 30 anos utilizam mais os parques para andar de bicicletas.

4.3.1.2 Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Na Figura 88 representa os bairros e cidades próximas citadas pelos respondentes como suas origens e os parques urbanos de destino. Considerando os ciclistas dos três parques urbanos foram citados 45 bairros de Porto Alegre/RS e cinco cidades próximas. No Parque Farroupilha foram citados 31 bairros e quatro cidades, o bairro mais citado foi o Centro Histórico com 17 respondentes, este parque teve o

maior alcance de bairros e cidades. O Parque Marinha do Brasil foi o que teve segundo maior alcance com 26 bairros e uma cidade próxima e o bairro de maior alcance foi o Bairro Menino Deus citado por 14 ciclistas (o bairro mais próximo do parque). E o Parque Moinhos de Vento foi o que obteve menor alcance com citação de 10 bairros e não houve um bairro que se destacou quanto ao número ciclistas, os Bairros Floresta, Partenon e Independência obtiveram 2 respostas cada, a maior contagem.

Figura 88 – Gráfico da origem e quantidade de ciclistas até cada parque urbano do estudo (Dados online).



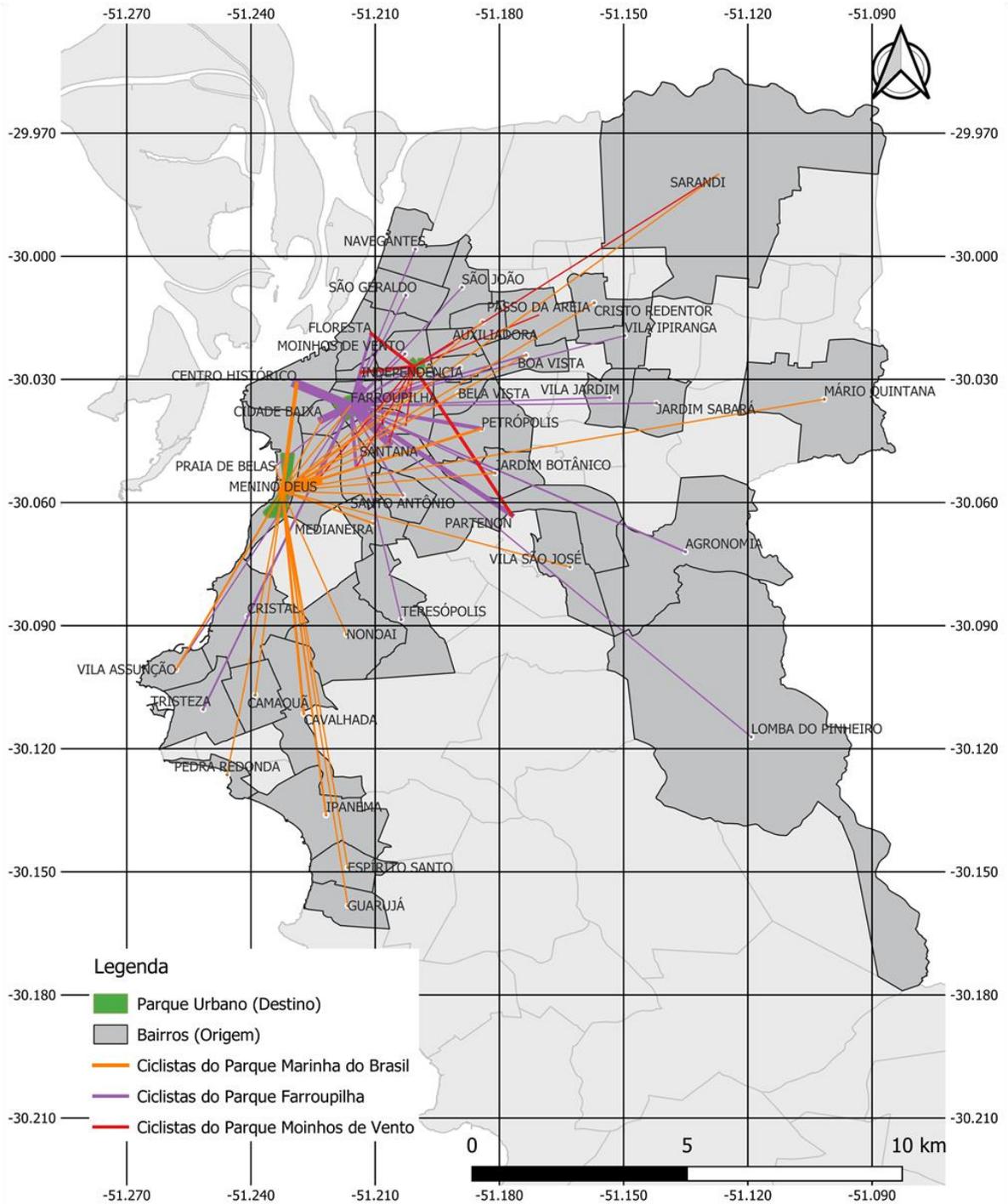
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Através da Figura 89, observa-se de forma espacial os três parques urbanos em relação as origens (bairros) e destinos (parques urbanos) de forma agrupada. O Parque Farroupilha teve maior alcance em relação a distância máxima aproximada entre os centroides de bairro (Lomba do Pinheiro) até o parque urbano de 12,925km e média 2,427km, seguido do Parque Marinha do Brasil com 13,287km (Bairro Sarandi) e a média ficou em 4,237km (a maior média entre os três), o Parque Moinhos de Vento alcançou 8,808km (Bairro Sarandi) e a média foi de 2,929km (segunda maior média), em geral todos tiveram um longo alcance de ciclistas. O Parque Farroupilha recebe ciclistas de todas as regiões da cidade, mas com concentração na área central, o Parque Marinha do Brasil têm alcance de ciclistas de todas as regiões e o Parque Moinhos de Vento conta com a Região Central com maior concentração de ciclistas, a Região Norte também têm alcance de ciclistas, assim como a Leste mas em menor quantidade.

Figura 89 – Mapa da origem dos ciclistas dos bairros de Porto Alegre/RS para o destino parques urbanos do estudo (Dados online).

Origens dos Ciclistas (Bairros de Porto Alegre) com Destino o Parque Farroupilha, o Parque Marinha do Brasil e o Parque Moinhos de Vento

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



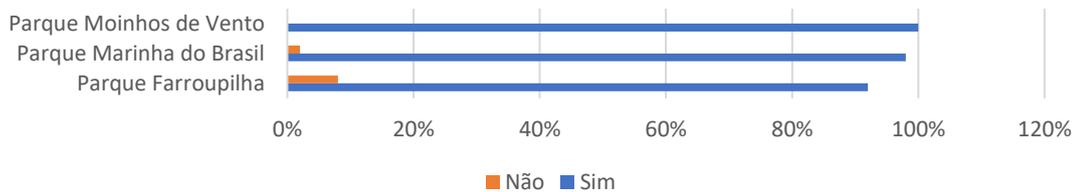
Fonte: Base Cartográfica do IBGE, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

Os Parques Farroupilha e Marinha do Brasil atingiram mais bairros que o Parque Moinhos de Vento. Os parques são frequentados por ciclistas de vários bairros da cidade e até por outras cidades da Região Metropolitana. Os respondentes apesar de distâncias maiores vão até os parques urbanos.

4.3.1.3 As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Nos três parques urbanos, com mais de 90% dos ciclistas, responderam possuir bicicleta própria, no Parque Moinhos de Vento foi 100% (Figura 90).

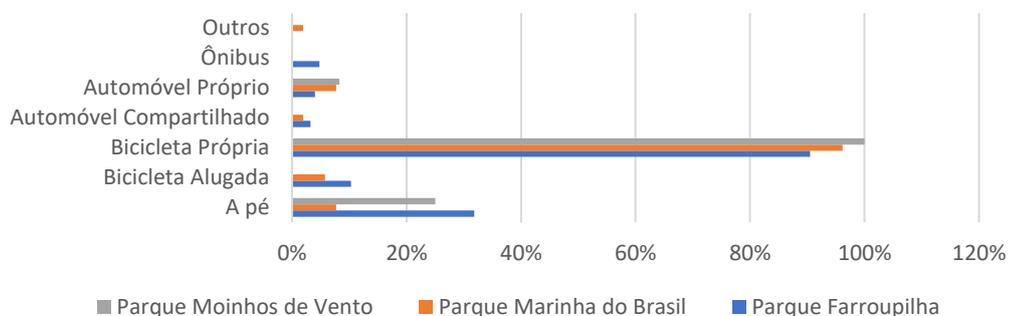
Figura 90 – Gráfico dos Ciclistas que possuem Bicicleta Própria (Dados Online).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O meio de transporte mais utilizado pelos ciclistas dos três parques urbanos é a bicicleta própria, atingindo mais de 90% das respostas, considerando o total de respondentes de cada parque para cada meio de transporte citado (Figura 91). O Parque Farroupilha foi o que apresentou maior diversidade de meios de transporte.

Figura 91 – Gráfico dos Meios de Transportes Utilizados pelos Ciclistas para chegar até os Parques Urbanos (Dados Online).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos três parques urbanos foram citados outros meios de transporte, de forma conjunto ou individual conforme o Quadro 9. A bicicleta própria atingiu o maior percentual nos três parques e considerando em conjunto o que obteve maiores percentuais nos Parque Farroupilha e Moinhos de Vento (19% e 25%) foram a pé mais a bicicleta própria e no Parque Marinha do Brasil com 3,8% foi bicicleta própria e bicicleta alugada. Estes resultados demonstraram que outros meios de transporte também são utilizados pelos ciclistas.

Quadro 9 - Meios de transportes utilizados pelos ciclistas até os Parques Farroupilha, Marinha do Brasil e Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos *online*.

(continua)

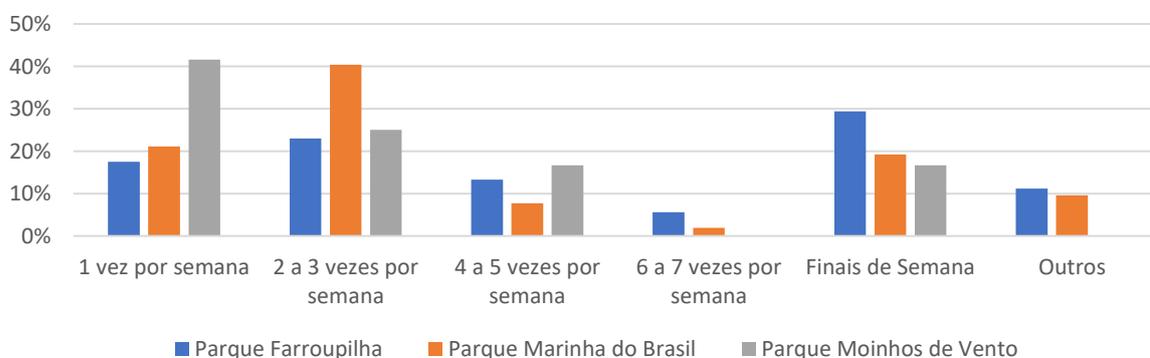
Meios de Transportes – Parque Farroupilha	%
A pé	1,0%
A pé; Bicicleta alugada	1,0%
A pé; Bicicleta alugada; Ônibus	1,0%
A pé; Bicicleta própria	19,0%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel compartilhado; Ônibus	1,0%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel próprio	2,0%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel próprio; Automóvel compartilhado; Ônibus	1,0%
A pé; Bicicleta própria; Bicicleta alugada	4,0%
A pé; Bicicleta própria; Ônibus	2,0%
Bicicleta alugada	7,0%
Bicicleta própria	58,0%
Bicicleta própria; Automóvel compartilhado	1,0%
Bicicleta própria; Automóvel próprio; Automóvel compartilhado	1,0%
Bicicleta própria; Bicicleta alugada	2,0%
Total	100,0%
Meio de Transporte – Parque Marinha do Brasil	%
A pé; Bicicleta própria	1,9%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel compartilhado	1,9%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel próprio	1,9%
A pé; Bicicleta própria; roller	1,9%
Automóvel próprio	1,9%
Bicicleta alugada; Automóvel próprio	1,9%
Bicicleta própria	82,7%
Bicicleta própria; Automóvel próprio	1,9%
Bicicleta própria; Bicicleta alugada	3,8%
Total	100,0%

Meio de Transporte – Parque Moinhos de Vento	%
A pé; Bicicleta própria	25,0%
Bicicleta própria	66,7%
Bicicleta própria; Automóvel próprio	8,3%
Total	100,0%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A frequência de andar de bicicleta no parque se diferenciou nos três parques urbanos (Figura 92). No Parque Marinha do Brasil o maior percentual, alcançando 40,39%, relataram de 2 a 3 vezes por semana, no Parque Moinhos de Vento com 41,60% apenas uma vez por semana e o Parque Farroupilha com 29,40% somente nos finais de semana. Considerando o conjunto de respostas, o Parque Moinhos de Vento é o que os ciclistas frequentam menos considerando uma semana, os Parques Farroupilha e Marinha do Brasil se assemelham como mais frequentados durante uma semana em função das variações de frequência relatadas.

Figura 92 - Gráfico da Frequência que os Ciclistas andam de Bicicleta nos Parques Urbanos (Dados *Online*).

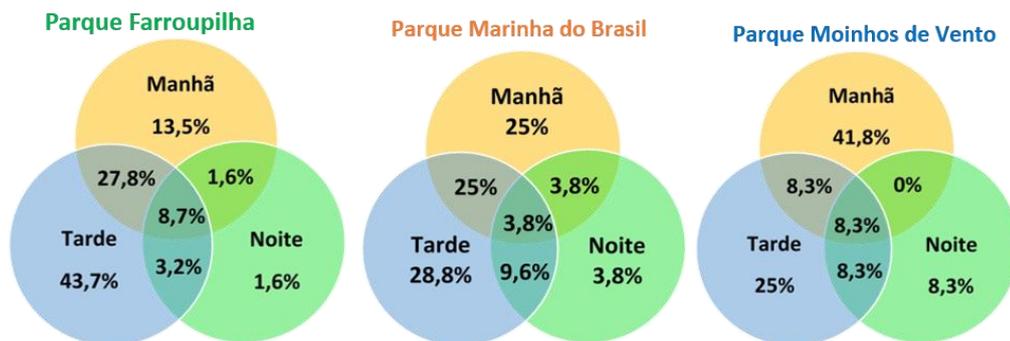


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em relação aos turnos, na Figura 93, através dos diagramas de Veen as representações das porcentagens por turnos e a sobreposição entre eles, essa sobreposição demonstra as respostas de ciclistas que andam de bicicleta no parque em mais de um turno e até mesmo nos três turnos. No Parque Farroupilha o turno da tarde alcançou a maior porcentagem (43,7%) e o turno da noite a menor (1,6%), considerando o conjunto de turnos, manhã e tarde obtiveram a maior representação com 27,8%. O Parque Marinha do Brasil, o turno mais mencionado é o da tarde com

28,8% e o da noite o menor citado com 3,8%, os turnos da manhã e tarde representam o maior percentual em conjunto com 25%. No Parque Moinhos de Vento, o turno da manhã representou 41,8% (maior porcentagem) e o turno da noite a porcentagem mais baixa com 8,3% dos respondentes, a consideração em conjunto se iguala entre os turnos manhã e tarde, tarde, noite e manhã e, tarde e noite, todos com 8,3% cada.

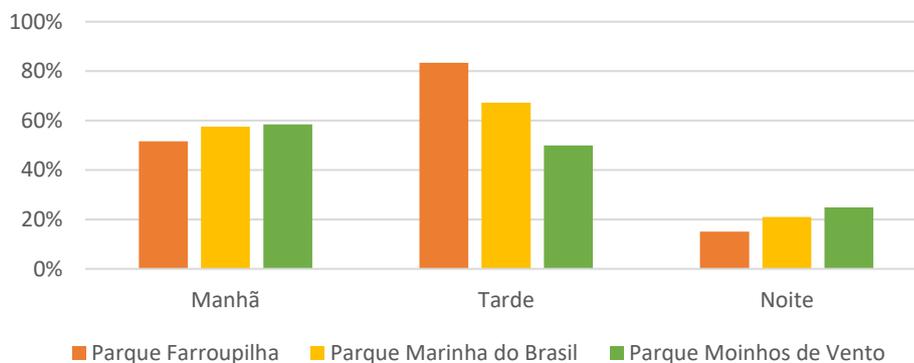
Figura 93 - Diagramas de Venn demonstrando as porcentagens por turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta nos parques urbanos (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Comparando os turnos, somando-os pelo resultado obtido na Figura 93 destaca-se que os Parques Farroupilha e Marinha do Brasil recebem mais ciclistas no turno da tarde, enquanto o Parque Moinhos de Vento recebe mais ciclistas no turno da manhã (Figura 94). O turno da noite é frequentado por ciclistas dos três parques urbanos, apesar de ser em menor número.

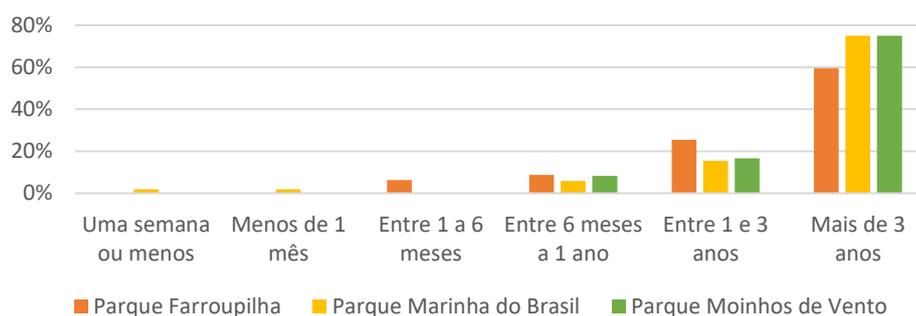
Figura 94 - Gráfico dos Turnos em que os Ciclistas costumam andar de Bicicleta nos Parques Urbanos (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos três parques urbanos a maior parte dos ciclistas afirmaram utilizar a bicicleta por mais de 3 anos (Figura 95). Apenas no Parque Marinha do Brasil existem ciclistas que utilizam a bicicleta por menos de 1 mês, enquanto no Parque Moinhos de Vento todos ficaram de 6 meses a acima o tempo de utilização. São ciclistas que tem mais experiência em consideração ao tempo que andam de bicicleta em parques.

Figura 95 – Gráfico do Tempo de utilização de Bicicletas por Ciclistas em Parques Urbanos (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

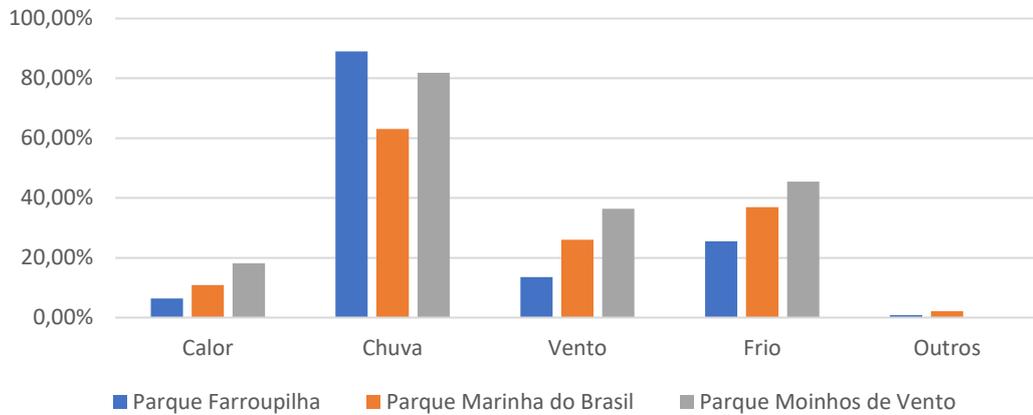
As condições climáticas influenciam mais de 85% dos ciclistas nos três parques urbanos do estudo, no Parque Moinhos de Vento essa porcentagem aumenta em sua totalidade (100%) dos ciclistas (Figura 96). A chuva é condição climática que mais têm influência nos três parques urbanos, Parque Farroupilha (89%), Parque Marinha do Brasil (63,04%) e Parque Moinhos de Vento (81,81%). Enquanto o calor é o que menos afetam na decisão dos ciclistas quanto as condições climáticas que impedem de andar de bicicleta (Figura 97).

Figura 96 – Gráfico sobre se as Condições Climáticas influenciam na decisão dos Ciclistas ao andar de Bicicleta nos Parques Urbanos (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

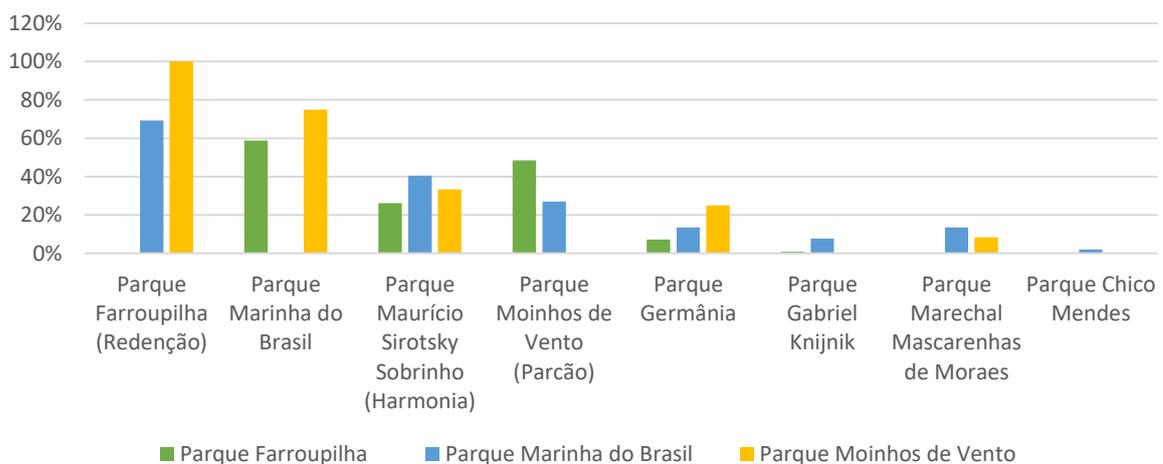
Figura 97 – Gráfico de quais as Condições Climáticas que influenciam na decisão dos Ciclistas ao andar de Bicicleta nos Parques Urbanos (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Farroupilha é o mais frequentado pelos ciclistas dos outros dois parques urbanos e o Parque Marinha do Brasil é o mais frequentado pelos ciclistas do Parque Farroupilha (Figura 98). O Parque Marinha do Brasil é o único em que ciclistas relataram frequentar todos os parques urbanos existentes de Porto Alegre, ou seja, é o parque que recebe a maior diversidade de ciclistas, em consideração a frequentarem mais parques urbanos na cidade.

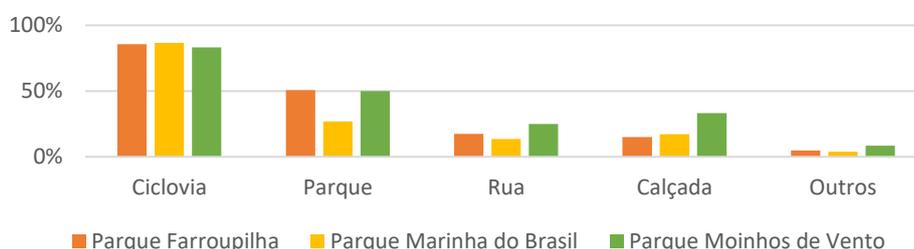
Figura 98 - Gráfico dos Parques Urbanos frequentados com Bicicleta além do Parque em Questão (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O local mais seguro, com mais de 80% das respostas em todos os parques urbanos para os ciclistas é a ciclovia, Parque Farroupilha com 86,70%, Parque Marinha do Brasil com 86,54% e Parque Moinhos de Vento com 83,33%, o local parque apareceu na segunda colocação nos três parques (Figura 99). O local menos citado como seguro foi a calçada no Parque Farroupilha (15,08%) e nos Parques Marinha do Brasil (13,46%) e Moinhos de Vento (25%) foi a rua. Concluindo que a ciclovia é o local mais seguro para andar de bicicleta segundo os ciclistas.

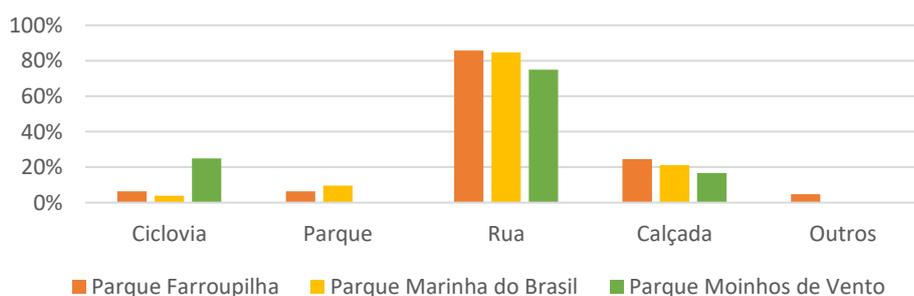
Figura 99 – Gráfico dos Locais que os Ciclistas se sentem Mais Seguros ao andar de Bicicleta (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O local menos seguro relatado pelos ciclistas dos três parques urbanos é a rua, alcançando mais de 75% das respostas (Figura 100), Parque Farroupilha obteve 85,70%, o Parque Marinha do Brasil ficou com 84,61% e o Parque Moinhos de Vento com 75% das respostas. Os locais menos citados foram a ciclovia e parque no Parque Farroupilha (6,35%), no Parque Marinha do Brasil, a ciclovia com 3,85% e no Parque Moinhos de Vento foi a calçada (17%). Neste parque, nem foi citado nesta questão pelos ciclistas, ou seja, não o consideram como local inseguro.

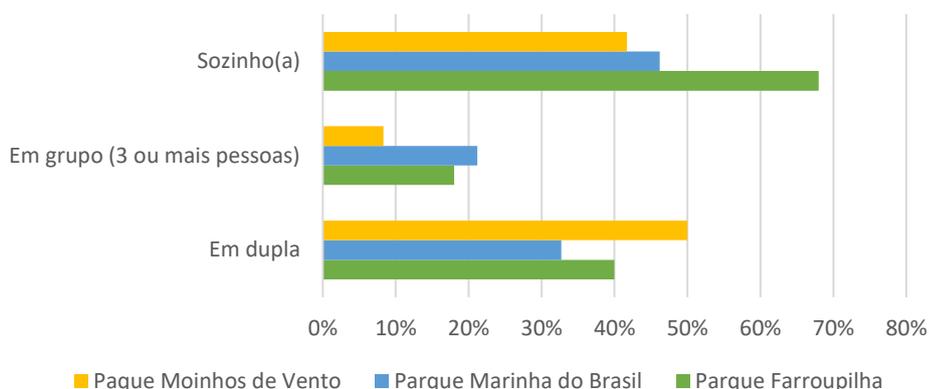
Figura 100 - Gráfico dos Locais que os Ciclistas se sentem Menos Seguros ao andar de Bicicleta (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os ciclistas dos Parques Farroupilha (68%) e Marinha do Brasil (46,20%) geralmente frequentam os parques sozinhos(as), enquanto no Parque Moinhos de Vento os ciclistas geralmente frequentam o parque em dupla (50%) (Figura 101). O menor percentual nos três parques foi em grupo (3 ou mais pessoas), atingindo no Parque Farroupilha 18%, no Parque Marinha do Brasil 21,20% e no Parque Moinhos de Vento o menor percentual entre os três, com 8%.

Figura 101 - Gráfico de Com quem os Ciclistas do geralmente frequentam os Parques Urbanos (Dados Online) .



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a participação dos respondentes em grupo e/ou associação para ciclistas, nos Parque Marinha do Brasil e Farroupilha menos de 40% afirmaram participar de algum grupo e/ou associação, enquanto no Parque Moinhos de Vento 52% dos ciclistas afirmam participar (Figura 102).

Figura 102 - Gráfico se os Ciclistas dos Parques Urbanos participam de Grupos e/ou Associações para Ciclistas (Dados Online).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os grupos citados e a quantidade de ciclistas que participam desses grupos referentes aos três parques urbanos podem ser vistos no Quadro 10. No Parque Marinha do Brasil foram relatados 19 grupos diferentes e um não identificado, no Parque Farroupilha foram 18 grupos e no Parque Moinhos de Vento apesar de mais ciclistas participarem, mas devido a pequena amostra deste parque, foram relatados seis grupos e um não identificado. O Quadro 10 demonstra a variedade de grupos existentes em Porto Alegre e em cidades próximas.

Quadro 10 - Os grupos e/ou associações citadas pelos ciclistas dos parques urbanos (Dados *online*).

Grupos – Parque Farroupilha	nº Ciclistas	Grupos – Parque Marinha do Brasil	nº Ciclistas	Grupos – Parque Moinhos de Vento	nº Ciclistas
Mobicidade	8	Pedalegre	4	Pedalegre	2
Pedal das Gurias	7	Pedal Zona Sul	3	Pedal Zona Norte	2
Pedalegre	6	ACPM	1	PZL - Pedal da Zona Leste	2
Pedal Zona Leste	4	ACPA	1	Massa Crítica	1
Massa Crítica	4	Sociedade Audax	1	Pedala Uni	1
Pedal da Inclusão	3	BikeTour Poa	1	Pedal Panela	1
Bike Anjo	2	Famintos do Pedal	1	Outros	1
Bike de Boa	1	Grupo de Ciclismo da UFRGS	1	-	-
Pedal Zona Norte	1	Grupo Pedal da Zona Norte	1	-	-
Pedal Maravilha	1	Iguaçu Bikers	1	-	-
Pedal Pesado	1	Massa Crítica	1	-	-
Partenon Leste Ciclismo	1	Pedal das Gurias	1	-	-
TCR	1	Sprinters	1	-	-
BZN	1	ACZS	1	-	-
PEDAUAU	1	Estradão Zona Sul	1	-	-
ACINP	1	Camer	1	-	-
Eldorado bike Clube	1	Pedaleve	1	-	-
Bike Tour Poa	1	Vai de MTB	1	-	-
-	-	Pedal da Inclusão	1	-	-
-	-	Outros	1	-	-

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

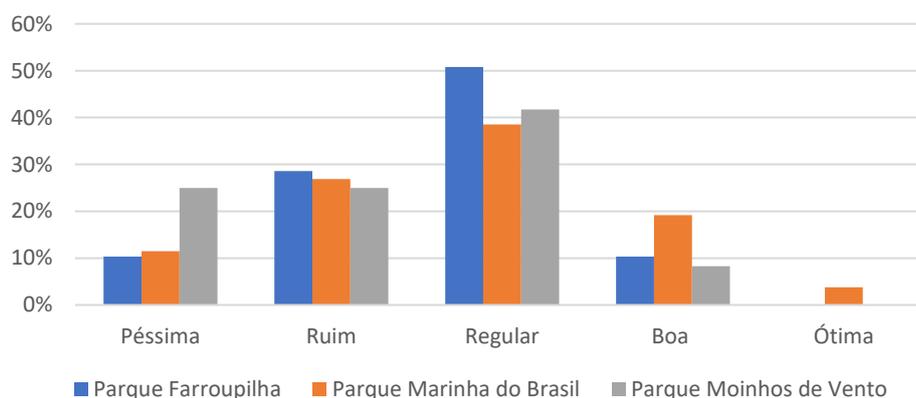
Conclui-se que há similaridade entre os três parques urbanos em seis questões. Os Parque Farroupilha e Marinha do Brasil são os parques que mais se

assemelham entre si, o Parque Moinhos de Vento obteve mais diferenças entre esses dois parques urbanos.

4.3.1.4 Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

Nos três parques urbanos a avaliação da infraestrutura geral para andar de bicicleta no parque, foi classificada como regular atingindo as maiores porcentagens, Parque Farroupilha (50,80%), Parque Marinha do Brasil (38,50%) e Parque Moinhos de Vento (42%) (Figura 103). As avaliações negativas (ruim e péssima) foram citadas em maior percentual comparados aos positivos (boa e ótima), isto afirma que a maior parte dos ciclistas avaliou de forma negativa, indicando que nesse quesito os parques precisam de melhorias.

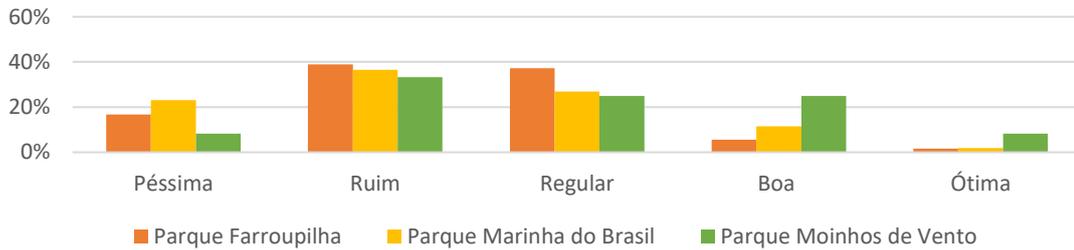
Figura 103 – Gráfico da Avaliação da Infraestrutura Geral dos Três Parques Urbanos para andar de Bicicleta (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A segurança geral dos três parques urbanos foi considerada ruim para maior parte dos ciclistas, Parque Farroupilha (38,90%), Parque Marinha do Brasil (36,50%) e Parque Moinhos de Vento (33,30%) (Figura 104). As avaliações negativas (péssima e ruim) alcançaram maior porcentagem que as positivas (boa e ótima) nos três parques urbanos. Indicando que a segurança precisa ser melhorada principalmente nos Parques Farroupilha e Marinha do Brasil, onde as avaliações negativas ficaram mais acentuadas em relação as positivas.

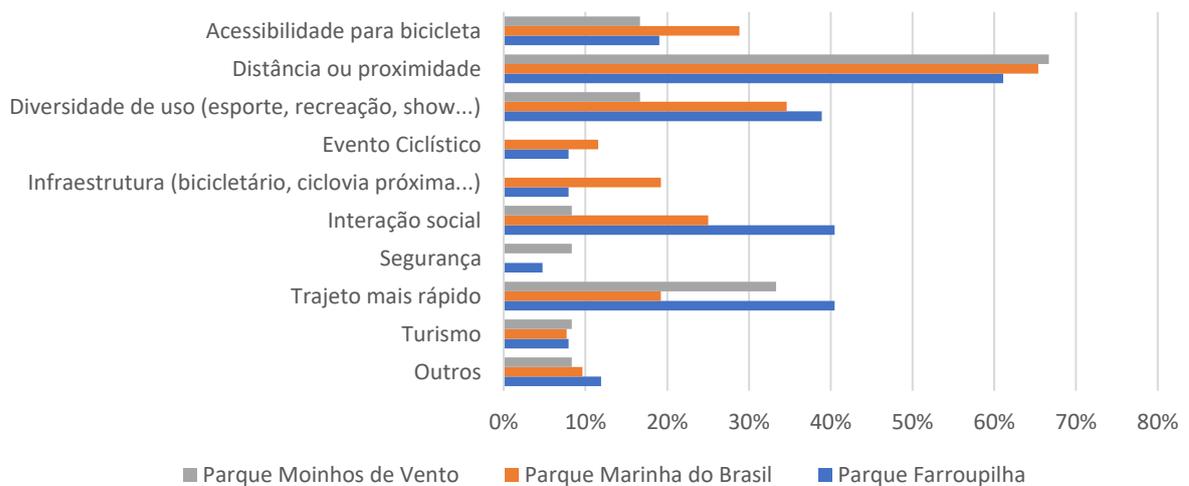
Figura 104 – Gráfico da Avaliação da Segurança Geral dos Três Parques Urbanos (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos três parques urbanos a distância ou proximidade foi o principal motivo para os ciclistas frequentarem os respectivos parques escolhidos, Parque Farroupilha (61,11%), Parque Marinha do Brasil (65,38%) e Parque Moinhos de Vento (66,67%) (Figura 105). Os motivos foram variados, no Parque Farroupilha foram citadas todas as respostas possíveis disponibilizadas, no Parque Moinhos de Vento ninguém vai ao parque por causa de evento ciclístico e no Parque Marinha do Brasil nenhum ciclista frequenta pelo motivo de segurança. Isto pode ser relacionado com os dados encontrados na origem dos ciclistas, onde as regiões mais próximas aos parques, são as que concentram a maior parte desses ciclistas que frequentam os respectivos parques urbanos.

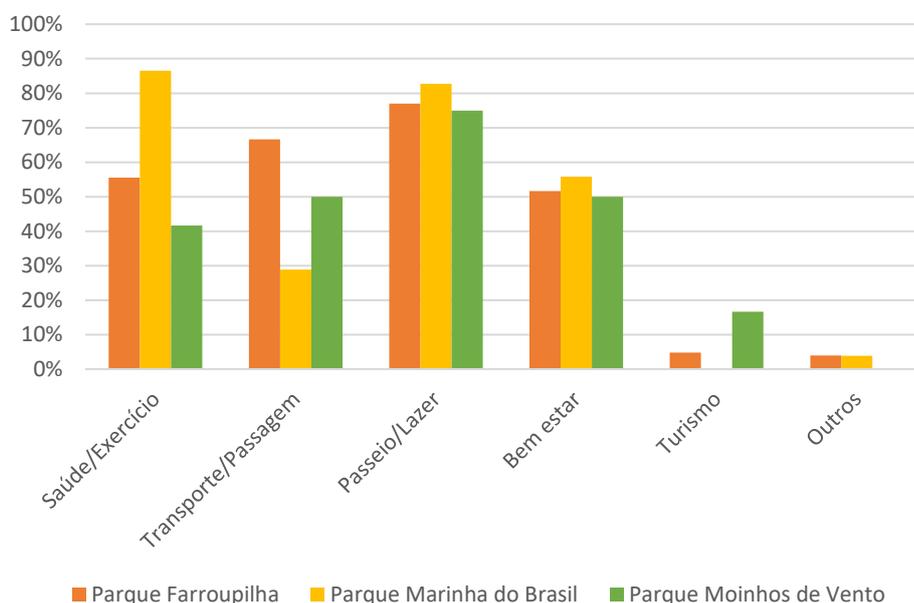
Figura 105 – Gráfico dos Motivos que levam os Ciclistas a frequentar os Parques Urbanos (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A Figura 106 representa os motivos dos ciclistas utilizarem a bicicleta no parque urbano. Para os ciclistas dos Parques Moinhos de Vento e Farroupilha o principal motivo citado é para passeio/lazer (75% e 76,98%). Enquanto para os ciclistas do Parque Marinha do Brasil o principal motivo foi saúde/exercício (86,54%). O turismo não foi citado por ciclistas do Parque Marinha do Brasil e nos outros dois parques urbanos, este motivo foi o que obteve a menor porcentagem.

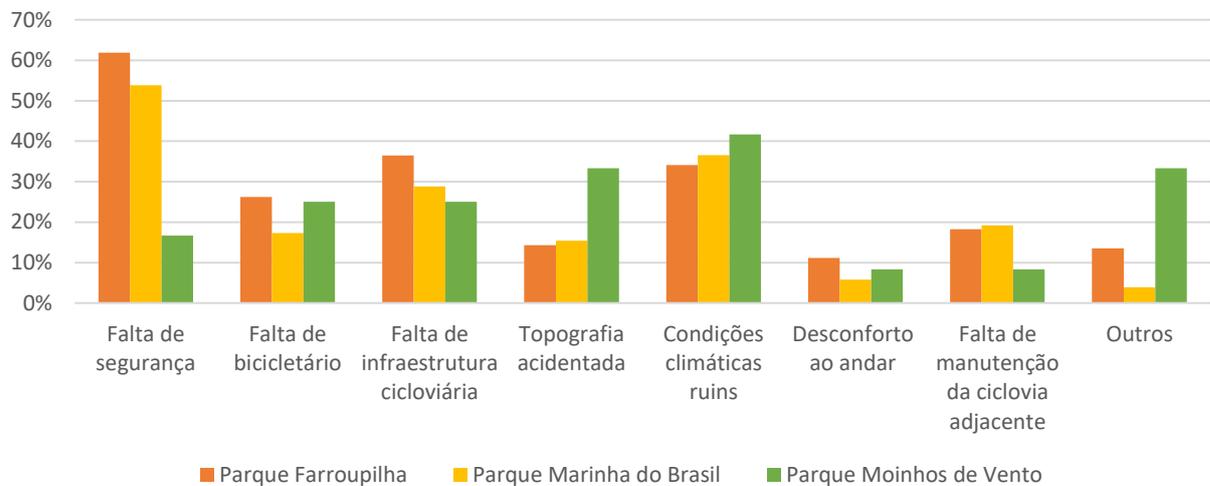
Figura 106 – Gráfico dos Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os motivos que levam os ciclistas a não utilizarem a bicicleta nos parques urbanos (Figura 107). Nos Parque Farroupilha e Marinha do Brasil o principal motivo da maior parte ds ciclistas foi a falta de segurança (61,90% e 53,85%). No Parque Moinhos de Vento são as condições climáticas (41,67%). A falta de segurança no Parque Moinhos de Vento foi o sexto item mais citado em relação aos oitos itens apresentados. O resultado desta questão pode ser relacionada com a avaliação da segurança no parque apresentada anteriormente, nos dois parques em que foram relatadas a segurança precária, nesta questão foram em que os ciclistas apontaram como motivo de não utilizar a bicicleta no parque. No Parque Moinhos de Vento as avaliações foram mais positivas em relação a questão da segurança, por isso foi apenas o sexto item mais citado.

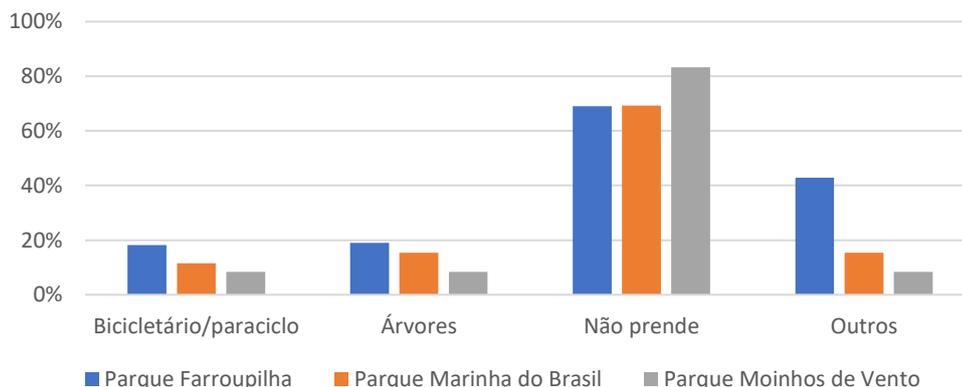
Figura 107 - Gráfico dos Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos três parques urbanos mais de 69% dos ciclistas não prendem a bicicleta no parque (Figura 108). O bicicletário/paraciclo é o menos utilizado nos Parques Farroupilha (18,25%) e Marinha do Brasil (11,54%), no Parque Moinhos de Vento árvores e bicicletário/paraciclo ficaram com a mesma porcentagem de 15,38%. Em outros foram citados: postes, placas, grades e estações de bicicletas compartilhadas como utilizados para prender as bicicletas.

Figura 108 - Gráfico referente aonde prende a Bicicleta no Parque Urbano (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

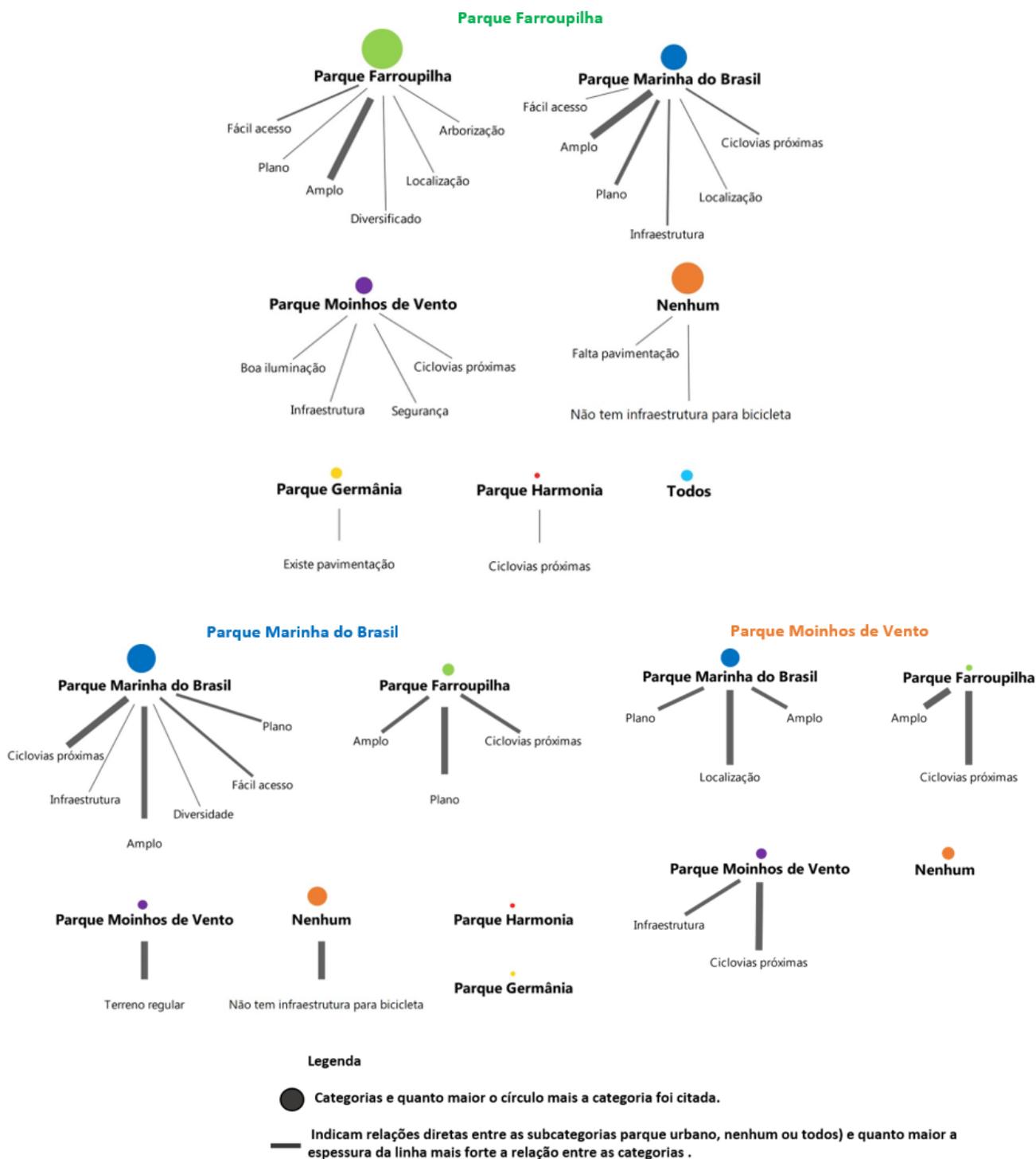
O parque urbano que possui melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos que o levam a ser o melhor (Figura 109), onde são apresentados os dados obtidos dos três parques urbanos. Os respondentes do Parque Farroupilha elegeram o próprio Parque Farroupilha como melhor parque com infraestrutura para andar de bicicleta pelos motivos em ordem de importância de maior para maior: ser amplo, ter fácil acesso, ser plano, diversificado, pela localização e sua arborização. Na segunda colocação foi citado que nenhum parque é apropriado para uso da bicicleta, por motivos de inexistência de infraestrutura e falta de pavimentação. Em ordem de maior importância para menor importância os outros citados foram: Parque Marinha do Brasil, Parque Moinhos de Vento, todos os parques, Parque Germânia e Parque Harmonia.

Os respondentes do Marinha do Brasil, citaram com mais frequência o próprio Parque Marinha do Brasil como o que possui melhor infraestrutura para andar de bicicleta pelos motivos em ordem de maior para menor importância: possuir ciclovias próximas (elas permitem o fácil acesso ao parque), ser amplo, ser plano, ter fácil acesso, pela diversidade e infraestrutura. Os outros citados em ordem de importância são: nenhum dos parques, Parque Farroupilha, Parque Moinhos de Vento, Parque Harmonia e Parque Germânia.

No Parque Moinhos de Vento, o Parque Marinha do Brasil foi o que possui a melhor infraestrutura para andar de bicicleta de acordo com os respondentes. Os motivos elencados em ordem de importância (maior para menor) são: a localização (por estar perto principalmente do Orla do Guaíba), ser amplo e plano. O segundo mais citado foi nenhum parque, o terceiro o Parque Moinhos de Vento e em último o parque Farroupilha. Apesar das poucas respostas obtidas nesta questão, houve a citação de respostas que permitiu o enquadramento em quatro categorias.

Os ciclistas dos três parques citaram os Parques Farroupilha, Marinha do Brasil e Moinhos de Vento em maior ou menor frequência e nenhum dos parques também foi citados nos três. Os respondentes dos Parques Marinha do Brasil e Moinhos de Vento citaram com maior frequência o Parque Marinha do Brasil, se assemelhando. O Parque Farroupilha abrangeu mais parques que os demais, pela citação da consideração que todos os parques são adequados para andar de bicicleta.

Figura 109 - Diagramas dos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores (Dados Online).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população, as respostas obtidas após categorização são vistas na Figura 110, onde são apresentadas as categorias obtidas em cada parque do estudo. As categorias lazer e interação social foram as mais citadas de forma geral. As relações mais fortes entre as categorias, o lazer foi relacionado a interação social (ao desfrutar do lazer em um parque, por ser um que recebe muitas pessoas, acaba acontecendo essa interação entre elas), a interação social associada ao contato com o parque (por estar em um ambiente aberto acaba encontrando outras pessoas), a interação social relacionada ao bem estar (hoje em dia as pessoas estão tão isoladas em suas casas e apartamentos, essa interação promove um sentimento de sentir bem ao ver e falar com outras pessoas) e o bem estar associado ao contato com a natureza (ao ficar em um ambiente natural, ver o verde, faz com que as pessoas se sintam melhores).

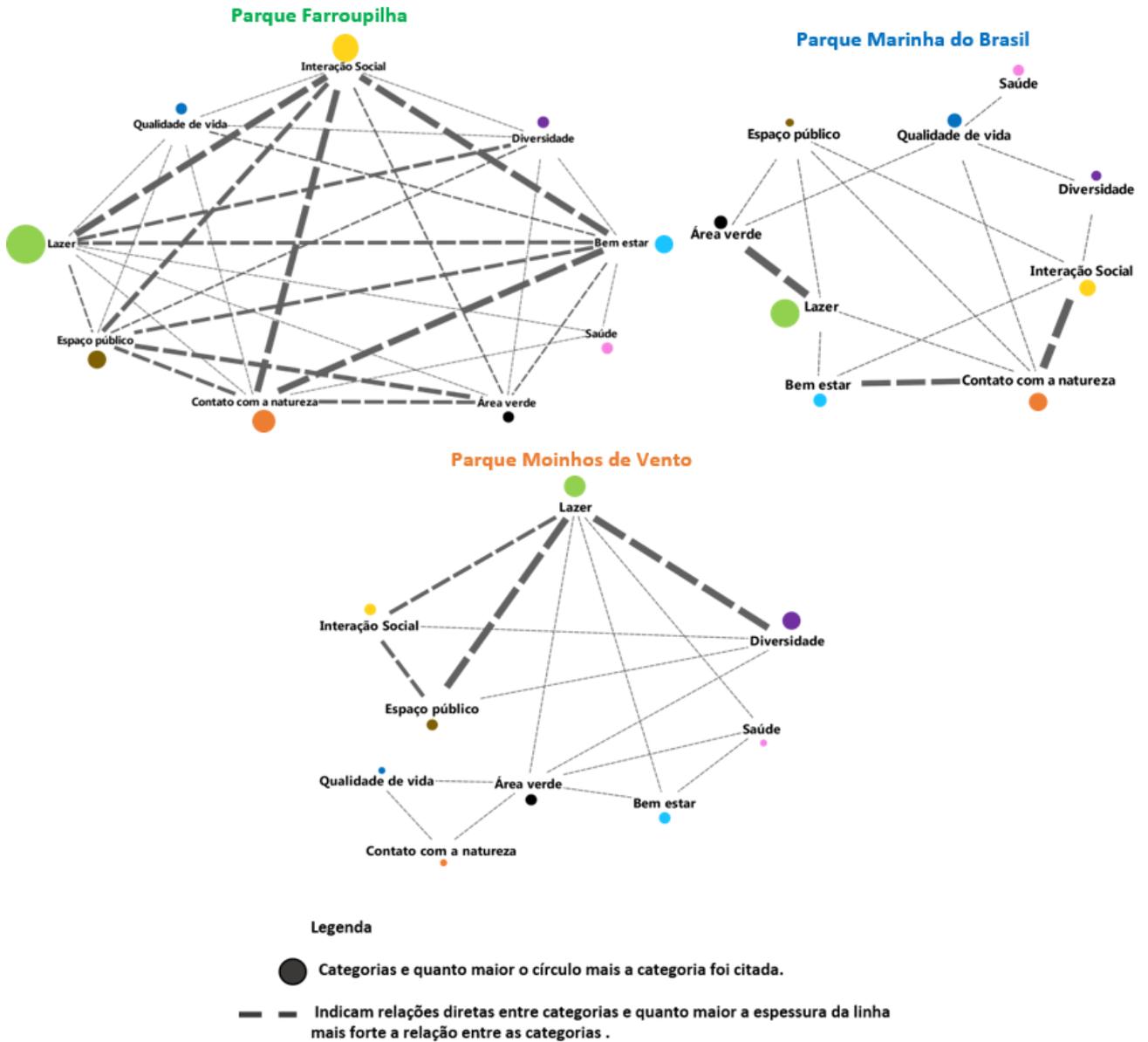
No Parque Marinha do Brasil, o lazer foi mais citado como o que os parques proporcionam seguido do contato com a natureza. O lazer refere-se ao descanso, entretenimento obtido nos parques e o contato com a natureza a possibilidade de ficar em um meio mais natural, que possui arborização, entre outros atributos. As categorias que se relacionaram fortemente foram o lazer e área verde (a área verde o parque que permite momentos de lazer) e o contato com a natureza relacionado com a interação social (ao estar em um ambiente natural mais pessoas estarão no mesmo espaço, possibilitando relações sociais entre elas).

Para os respondentes do Parque Moinhos de Vento a categoria lazer foi a mais citada e a diversidade em segundo, lazer pelas questões de descanso, entretenimento e a diversidade que o parque promove, lugar que as pessoas praticam esportes, interagem, e muitas outras atividades que acontecem nos parques. Quanto a relação entre as categorias, o lazer com a questão da diversidade (essa já foi mencionada) e o lazer com a questão do espaço público (o parque é um espaço público que permite que as pessoas tenham livre acesso e podem o desfrutar de vários jeitos).

Nos três parques urbanos, o lazer foi o mais apontado pelos ciclistas ao serem questionados sobre o que eles proporcionam. Em todos também ocorreu a diversificação de categorias todas elas puderam ser relacionadas umas com as outras, em decorrência, que as pessoas citaram mais de um item em cada resposta,

significando que os parques urbanos proporcionam vários atributos benéficos tanto para a população como para a cidade.

Figura 110 – O que os Parques Urbanos proporcionam para a Cidade e para a População (Dados *Online*).



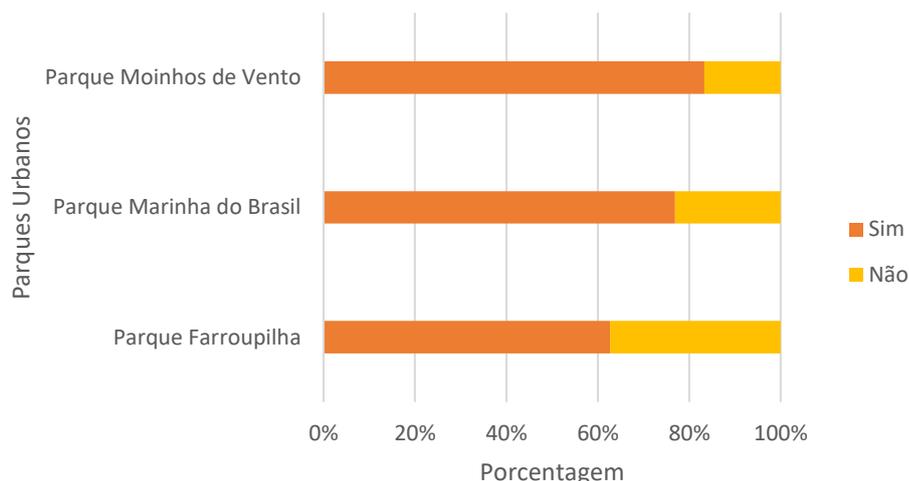
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os três parques urbanos alcançaram a maior porcentagem no mesmo item em quatro questões. Apenas nas questões dos motivos de utilizar ou não a bicicleta não houve essa concordância. Estes resultados representaram que há semelhanças nas respostas dos ciclistas dos três parques urbanos, mas os Parques Farroupilha e Marinha do Brasil foram os que mais se assemelharam no conjunto de todas as questões e respostas. Estes dois parques apresentaram um maior público respondente. As questões qualitativas ficaram diversificadas entre os parques, na primeira os Parques Marinha do Brasil e Moinhos de Vento se assemelharam quanto a maior frequência e na segunda questão os três se assemelharam com mais pessoas citando lazer como o que o parque proporciona para a cidade e para a população.

4.3.1.5 Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

A existência de ciclovias próximas influencia a ida dos ciclistas nos três parques urbanos estudados (Figura 111). O Parque Moinhos de Ventos apresentou o maior percentual (83,30%) e o Parque Farroupilha o menor (62,70%), diferença de 20,7% entre esses dois parques e o Parque Marinha do Brasil obteve percentual de 76,90%.

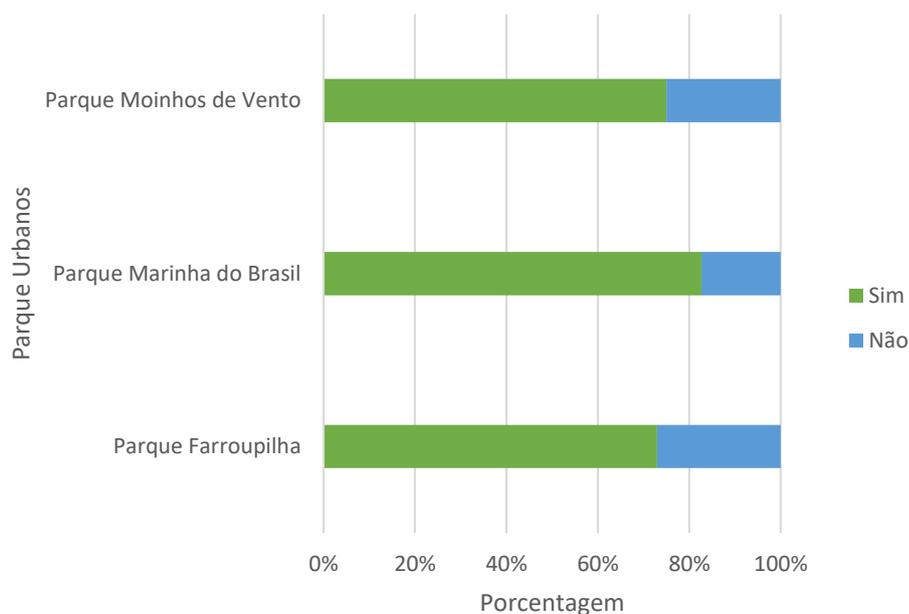
Figura 111 – Gráfico se a existência de Ciclovias Próximas influencia a ida do Ciclista até os Parques Urbanos (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Aos ciclistas que utilizam as ciclovias próximas a cada parque urbano, nos três parques urbanos as porcentagens atingiram mais de 70% (Figura 112). Os ciclistas do Parque Marinha do Brasil são os que mais utilizam as ciclovias próximas ao parque (83%). Os Parques Farroupilha e Moinhos de Vento ficaram semelhantes com 73% e 75% em relação a questão anterior os Parques Marinha do Brasil e Farroupilha tiveram percentuais maiores, isto significa que apesar dos ciclistas não se importarem com a existência de ciclovias, estes passam a utilizá-las quando existem, a diferença ficou de 6,10% no Parque Marinha do Brasil e 9,30% no Parque Farroupilha. Enquanto no Parque Moinhos de Vento esse percentual diminuiu 8,30% nesta questão, pelo fato de existir apenas uma ciclovia que chegue até o parque.

Figura 112 – Gráfico referente se os Ciclistas utilizam as Ciclovias Próximas para chegar até os Parques Farroupilha, Marinha do Brasil e Moinhos de Vento (Dados *Online*).

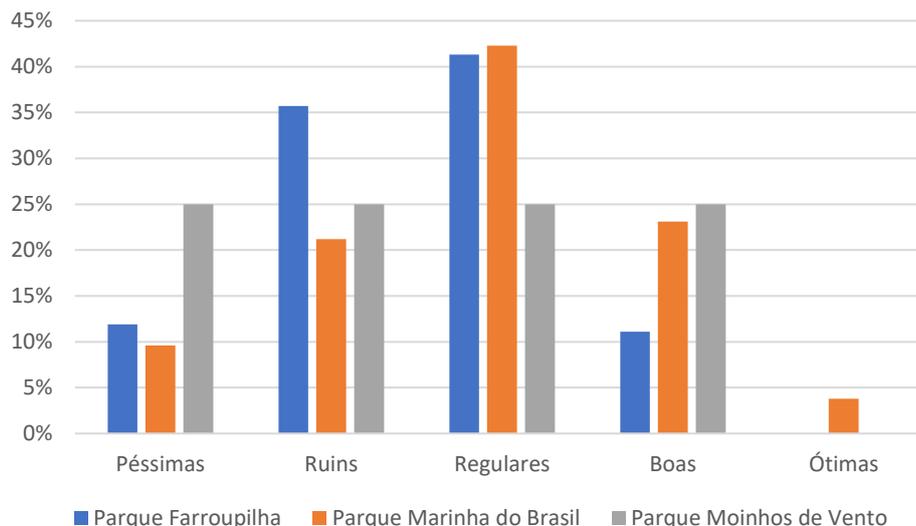


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos Parques Marinha do Brasil e Farroupilha, a avaliação que se destacou foi que as ciclovias são regulares (42,30% e 41,30%). No Parque Moinhos de Vento não houve uma categoria que se destacou (Figura 113), categorias péssimas, ruins, regulares e boas, que obtiveram os mesmo 25% cada. Somente no Parque Marinha do Brasil e com a menor porcentagem obtida (3,80%), as ciclovias foram consideradas como ótimas. No conjunto de respostas, o Parque Marinha do Brasil obteve resultados

levemente mais positivos (boas e ótimas) em relação aos outros dois parques. Os resultados demonstraram que as ciclovias precisam de melhorias em todos os parques urbanos segundo as avaliações dos ciclistas.

Figura 113 – Gráfico da Avaliação das Ciclovias Próximas dos Parques Farroupilha, Marinha do Brasil e Moinhos de Vento (Dados Online).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

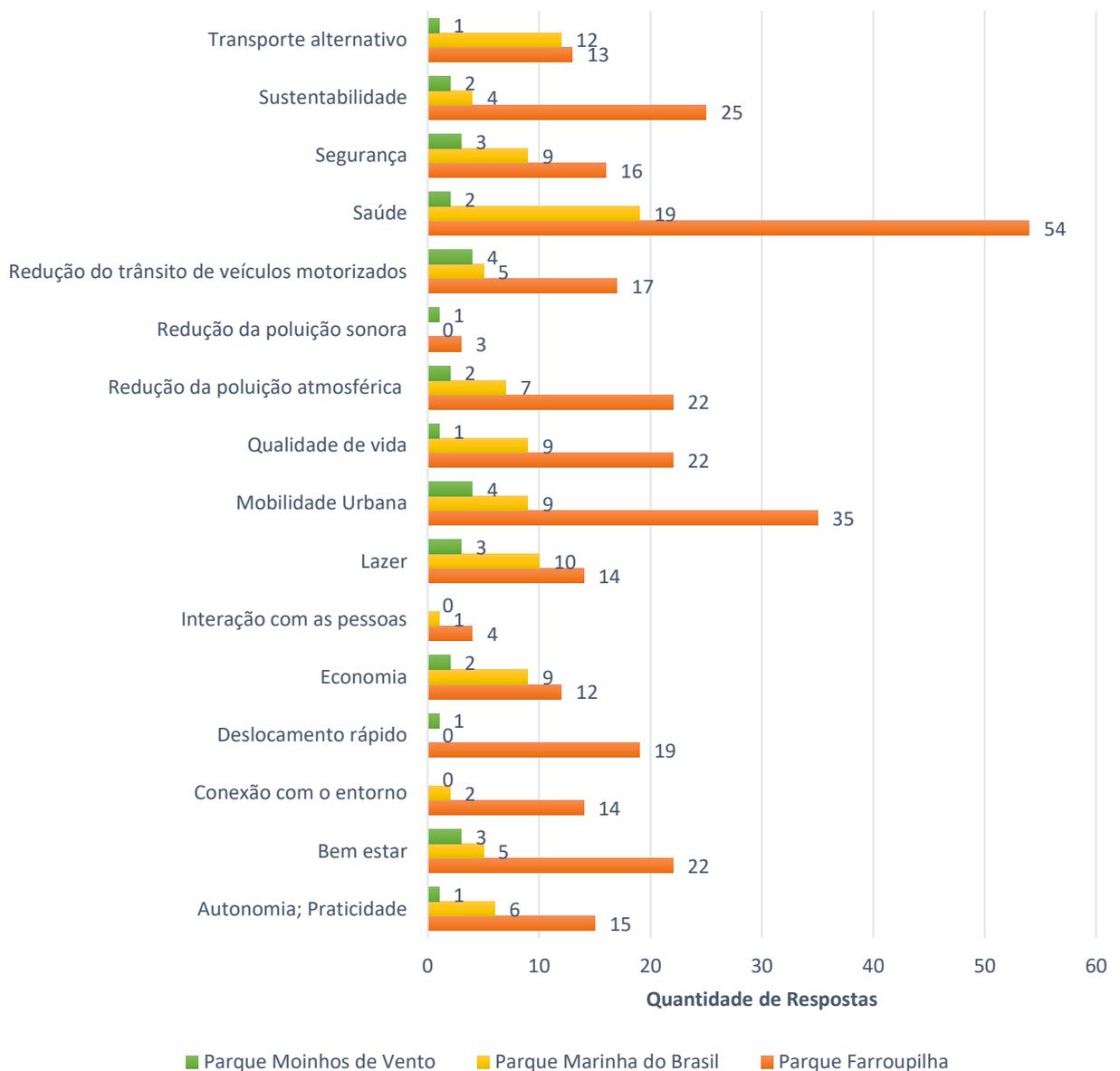
Em relação ao que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, na Figura 114 são mostradas as categorias citadas pelos respondentes. A Figura 115 a matriz de segmentos demonstrando a relação entre as categorias que apareceram em uma mesma resposta referente aos três parques urbanos.

No Parque Farroupilha a categoria mais citada foi a saúde com 54 respondentes, a mobilidade urbana teve grande alcance também com 35 citações e ao todo foram citados 16 atributos positivos relacionadas a bicicleta e a rede cicloviária. No parque Marinha do Brasil foram 14 categorias enquadradas as respostas dos ciclistas, a categoria saúde foi mais relacionada a esta questão com 19 respostas, este que como já foi mencionado em momentos anteriores contribuiu muito para saúde física como mental. Apesar da pequena amostra e poucas respostas, estas possibilitaram o enquadramento em 14 categorias no Parque Moinhos de Vento,

as categorias mobilidade urbana e redução do trânsito de veículo motorizados foram as que obtiveram mais respostas com quatro cada.

Nos Parque Farroupilha e Marinha do Brasil, a saúde foi a mais atribuída pelos entrevistados, evidenciando que os ciclistas que andam de bicicleta a relacionam mais com os benefícios proporcionados a própria saúde. As categorias se resumem a fatores positivos relacionados a esta questão.

Figura 114 – Gráfico referente ao que a Bicicleta e a Rede Cicloviária Proporcionam para a Cidade e para a População considerando o Total de Respondentes em cada Categoria (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nesta segunda parte são apresentadas as matrizes de segmentos dos três parques, onde é mostrada a relação entre categorias.

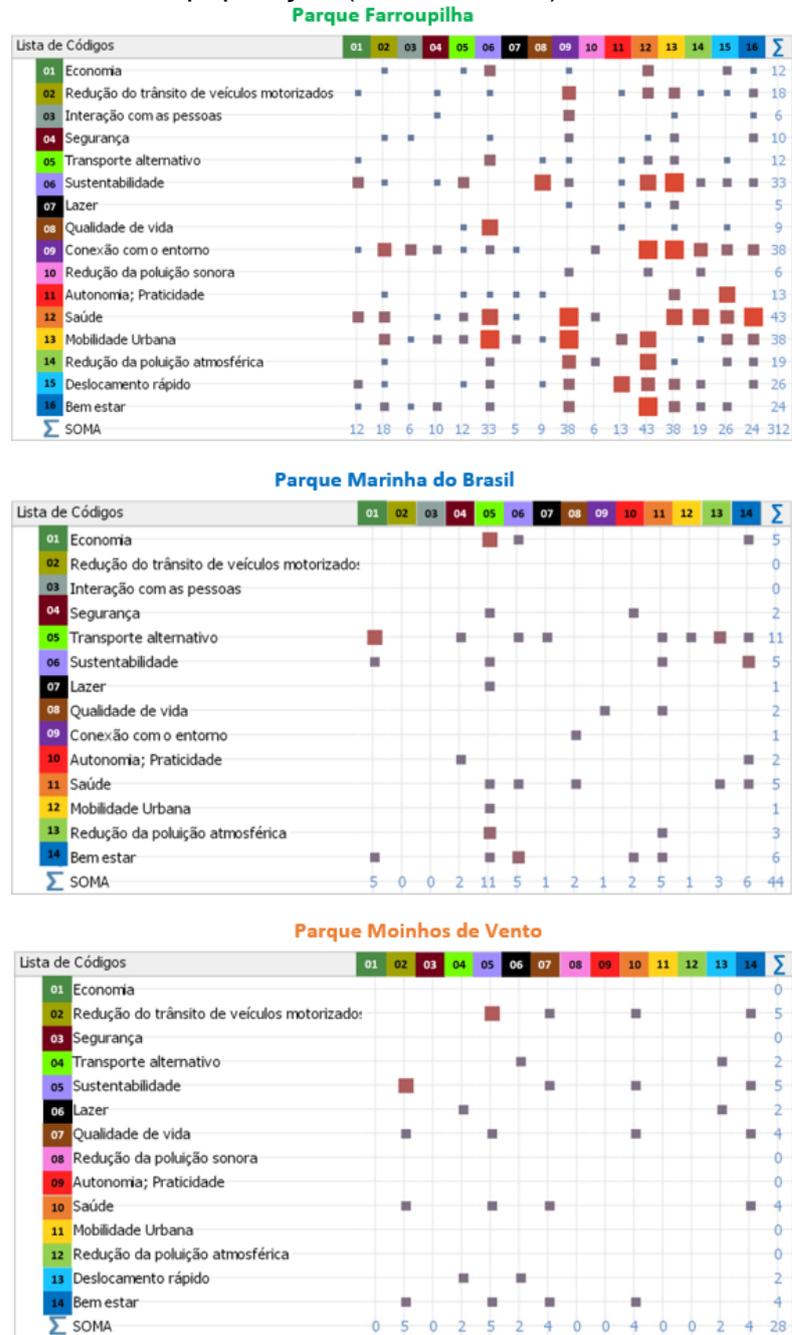
No Parque Farroupilha as categorias que mostraram relação mais forte são: a mobilidade urbana e a sustentabilidade (quando se utiliza a bicicleta reduz o tráfego de outros meios de transporte o que contribui para a sustentabilidade), a mobilidade urbana e a conexão com o entorno (ao andar de bicicleta a pessoa interage com o entorno, diferente de estar em um automóvel ou ônibus), saúde e conexão como entorno (ao estar andando de bicicleta, está mais em contato com o entorno e, assim, com menos poluentes) e bem estar e saúde (a pessoa se sentindo bem é visível a melhora na saúde também).

No Parque Marinha do Brasil, a relação mais forte foi entre a economia e o transporte alternativo, por ser um transporte que não utiliza combustíveis gera economia, pois não se tem despesas quanto a isso. Outras relações apareceram em menor grau como: transporte alternativo e redução da poluição atmosférica, é um transporte que não utiliza quaisquer combustíveis, assim não emite poluição e; entre sustentabilidade e bem estar, estas três relações que ficaram intermediárias quanto a citação, não foram nem as mais citadas e nem menos citadas pelos respondentes da pesquisa.

No Parque Moinhos de Vento as categorias que mostraram mais relação foram a redução de trânsito de veículos motorizados com a sustentabilidade, pois de acordo com os ciclistas ao se utilizar a bicicleta além de ser um meio sustentável, que não polui, ajuda a redução de veículo motorizados, pois muitas pessoas deixam de utilizar seus automóveis. As outras relações foram de intensidade mínima com apenas uma citação.

No Parque Farroupilha ocorreram relações mais fortes entre mais categorias e no Parque Moinhos de Vento menos relações. Mas nos três parques urbanos ocorreram relações entre elas, que mostram que os ciclistas citaram mais de um item referente a questão e, estes só remetem a benefícios ocasionados pela bicicleta e rede cicloviária.

Figura 115 - Matriz de segmentos referente ao que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população (Dados Online).



Legenda

- n.º Categorias e as cores correspondem a mesma categoria.
- Indicam relações diretas entre categorias e quanto maior o tamanho do quadrado, maior a relação entre as categorias

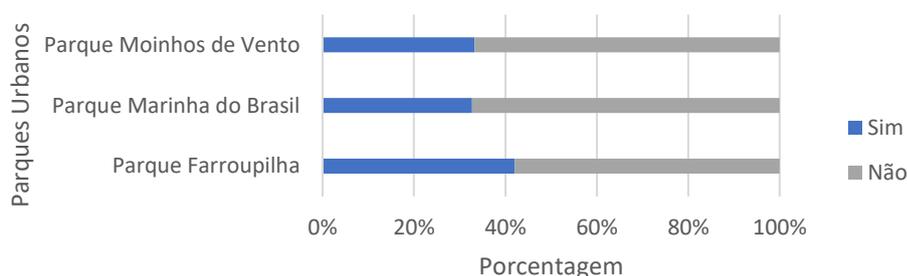
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nas duas primeiras questões apresentadas os três parques urbanos se assemelharam, em todas as ciclovias demonstram influência para os ciclistas frequentarem os parques. Esta avaliação mostrou mais similaridade entre os Parques Marinha do Brasil e Farroupilha, e que as ciclovias foram classificadas de forma neutra, seguindo de avaliações mais negativas do que positivas, o que mostra que estas necessitam de melhorias, para aumentar o percentual de avaliações positivas. Na questão qualitativa ficou evidente os inúmeros benefícios citados pelos ciclistas quanto ao que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população e, que este é um meio de transporte que só tem a agregar positivamente a todos.

4.3.1.6 Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

Nos três parques urbanos a utilização dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até algum parque urbano foi declarada em menor porcentagem como não terem sido utilizados (Figura 116), no Parque Farroupilha esse percentual atingiu 57,90%, no Parque Marinha do Brasil 67,30% e no Parque Moinhos de Vento 66,70%. Os ciclistas que afirmaram mais utilizar em relação aos três parques foi o Parque Farroupilha alcançando 42,10% das respostas.

Figura 116 - Gráfico referente quanto a Utilização do Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para Deslocamento até algum Parque Urbano (Dados *Online*).

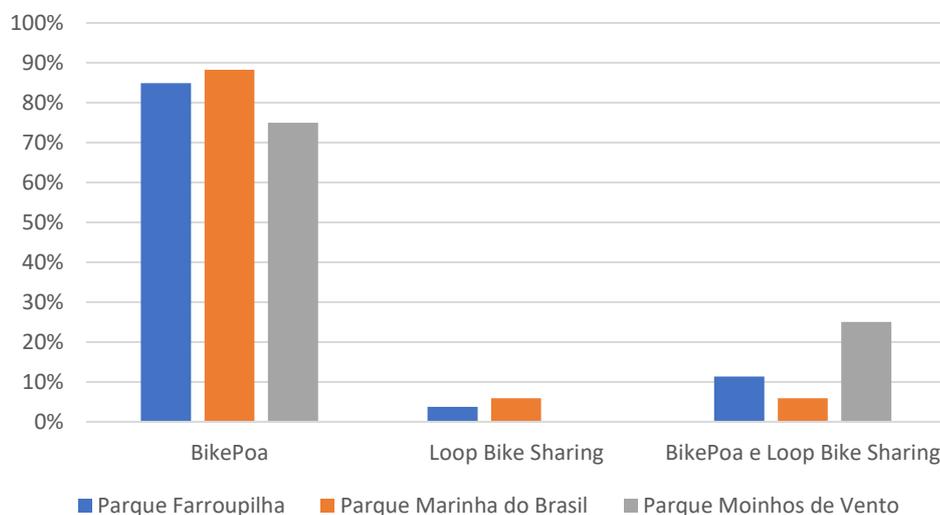


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O principal sistema de compartilhamento de bicicleta utilizados por esses ciclistas é o BikePoa (Figura 117) no Parque Farroupilha representou 84,91%, no

Parque Marinha do Brasil 88,24% (o maior percentual entre os três parques) e no Parque Moinhos de Vento 75%. Os dois sistemas BikePoa e Loop Bike Sharing foram utilizados pelos ciclistas respondentes dos três parques urbanos. O Loop Bike Sharing atingiu maior percentual com os respondentes do Parque Moinhos de Vento, pois este sistema se encontra próximo a este parque. O grande alcance do BikePoa é pela disponibilidade nos três parques do estudo, sendo de fácil acesso.

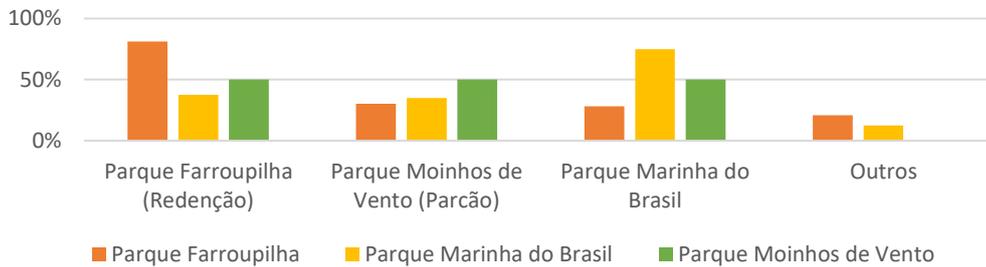
Figura 117 – Gráfico de quais os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta utilizados pelos Ciclistas para o Deslocamento até o Parque Urbano (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os parques urbanos frequentados pelos ciclistas utilizando algum desses sistemas de compartilhamento de bicicleta, os três mostraram resultados diferentes (Figura 118). No Parque Farroupilha, mais ciclistas afirmaram ter frequentado no próprio parque (81,13%), mas foram citados os outros parques do estudo também. No Parque Moinhos de Vento as respostas ficaram iguais (mesma porcentagem) para os três parques urbanos do estudo, representando 50% cada (pois os ciclistas podiam responder mais de um parque frequentado). No Parque Marinha do Brasil com 75% foi respondido o próprio parque Marinha como frequentado e foram citados os outros parques do estudo também. Ressalta-se que os ciclistas dos três parques urbanos frequentam com maiores porcentagens os parques estudados.

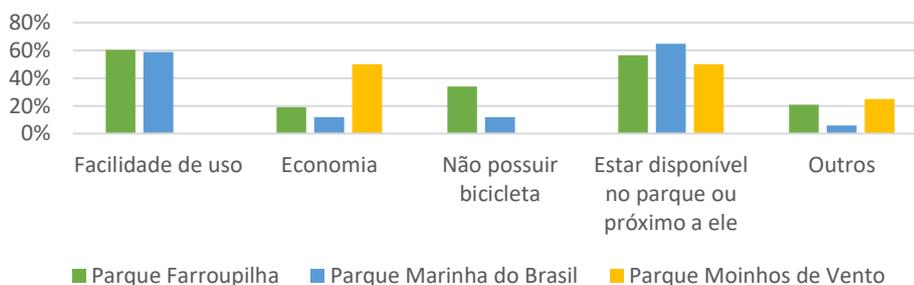
Figura 118 - Gráfico de quais os Parques Urbanos que os Ciclistas utilizaram o Sistema de Compartilhamento de Bicicleta (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O principal motivo da utilização de algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta diferencia-se nos três parques urbanos (Figura 119). No Parque Marinha do Brasil foi pelo sistema estar disponível próximo ao parque (64,71%) e segundo lugar a facilidade de uso (58,82%), no Parque Farroupilha a ordem se inverte, o principal motivo foi a facilidade de uso (60,38%) e o segundo motivo estar disponível no parque (56,60%) e nesses dois parques citados a economia foi o motivo menos relevante (11,76% e 18,87%). No Parque Moinhos de Vento houve igualdade entre os principais motivos, em que economia e estar disponível no parque ou próximo a ele, foram os mais citados cada um representando 50%. O conjunto de dados os ciclistas dos três parques urbanos apontaram como motivo o sistema estar disponível no parque ou próximo a ele. Com estes resultados percebe-se a importância de ter esses sistemas de compartilhamentos disponíveis nos parques urbanos, pois eles possibilitam e incentivam que as pessoas andem de bicicleta nos parques urbanos.

Figura 119 – Gráfico de quais foram os Motivos que levaram os Ciclistas a utilizarem o Sistema de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até o Parque Urbano (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As categorias citadas pelos ciclistas correspondentes a cada parque do estudo referente a opinião sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS (Figura 120). A categoria mais citada foi que estes sistemas serem bons ou ótimos de forma geral. A falta de estações e o uso limitados foram outras categorias mais citadas, em que os ciclistas afirmaram que não há estações suficientes e que estas estão localizadas na Região Central que está relacionado ao uso limitado, pela mesma questão de atingir a Região Central da cidade e não atingir as outras áreas, dificulta o uso, em que é necessário a utilização de outro meio de transporte para se chegar até uma estação (estes que possuíram relação forte de citação na mesma questão). Outros que tiveram relações fortes foram o uso limitado com a consideração que são bons ou ótimos, o uso limitado com úteis/práticos e o uso limitado com a associação que são ruins, isto dependeu de cada ciclistas, mas o fator do uso limitado refere-se aos motivos citados antes, o custo alto foi associado com ruins e serem úteis/práticos associado que contribui para a mobilidade urbana, por serem de fácil acesso eles contribuem para que mais pessoas os utilizem e diminuindo o trânsito de outros meios de transporte.

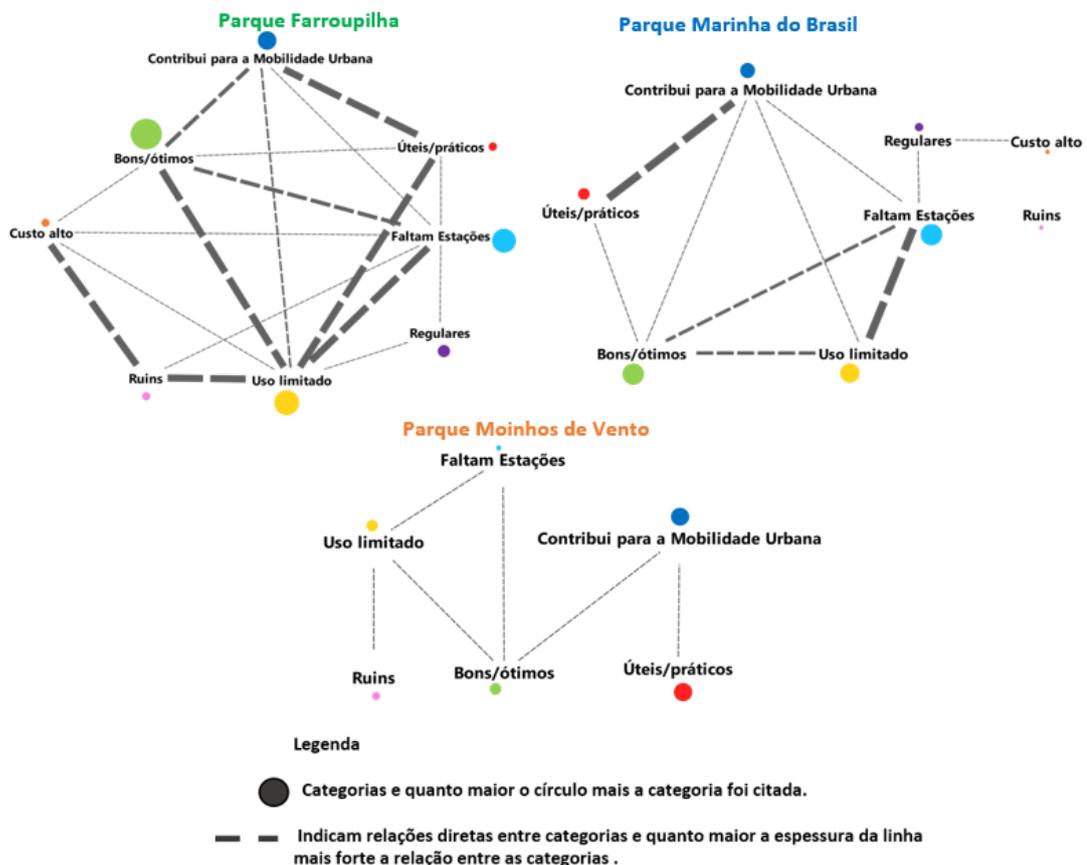
No Parque Marinha do Brasil a maior parte das respostas dos ciclistas pode ser enquadradas nas categorias que são bons/ótimos e que faltam estações. A relação entre as categorias, as relações mais fortes foram encontradas na falta de estações e o uso limitado, pois como as estações são localizadas mais centralmente faltam em outros locais tornando o uso limitado, e a categoria de contribuir para a mobilidade urbana e serem úteis/práticos que relacionam, por serem práticas elas possibilitam que sejam utilizadas e assim contribuindo para a mobilidade urbana, reduzindo a utilização de outros meios de transporte.

No Parque Moinhos de Vento, as categorias úteis/práticos e contribui para a mobilidade urbana foram as que obtiveram mais respostas no geral. Por úteis/práticos entende-se que como podem ser retiradas em estações é prático para quem não possui bicicleta e a contribuição para a mobilidade urbana, com a utilização das bicicletas diminuiu o tráfego de outros veículos. Não houve nenhuma associação mais destacada entre as categorias, isso se deve ao número baixo de respostas.

Ao avaliar de forma conjunta as respostas, percebe-se que estes foram avaliados positivamente ao serem considerados bons/ótimos, úteis/práticos e

contribuir para a mobilidade urbana, mas estes precisam de mudanças para atingir uma maior parcela da população, pois ao serem citados principalmente o fato do seu uso limitado e a falta de estações, mostra que ainda eles podem melhorar na questão das regiões a serem atendidas, para que mais pessoas os utilizem nos seus deslocamentos diários.

Figura 120 - Diagramas referentes as Opiniões dos Ciclistas sobre os Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas existentes em Porto Alegre/RS (Dados *Online*).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nas duas primeiras questões apresentadas houve semelhança entre os três parques urbanos do estudo. Nas outras duas questões apresentaram diferenças. Mas nos três parques urbanos mostram que os sistemas embora em menor porcentagem são utilizados pelos ciclistas pelos mais diversos motivos e que os Parque Marinha do Brasil, Farroupilha e Moinhos de Vento são os parques em que esses sistemas são mais utilizados. Os sistemas de compartilhamento de bicicletas precisam de

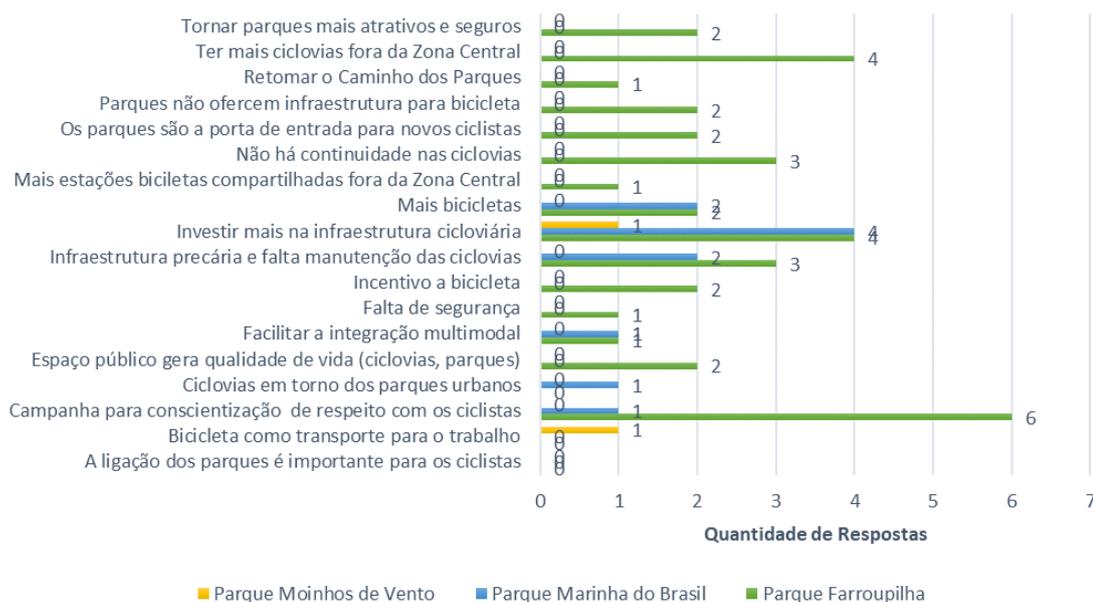
aprimoramentos para expansão do uso, mas são ótimos incentivadores de novos ciclistas e contribuição para a mobilidade urbana sustentável na cidade.

4.3.1.7 Comentários Gerais dos Ciclistas

O resultado das entrevistas com ciclistas, conforme a Figura 121, destaca o Parque Farroupilha com seis respostas, os ciclistas defendem que ocorram mais campanhas de conscientização de respeito com os ciclistas, as duas seguintes categorias mais citadas com quatro respostas cada foram que deve-se investir mais na infraestrutura geral da rede cicloviária e ter mais ciclovias fora da Zona Central (para permitir o acesso de mais pessoas).

Para os ciclistas do Parque Marinha do Brasil, precisa-se de mais investimento em infraestrutura cicloviária na cidade com quatro respostas, pois o investimento nessa infraestrutura faz com que mais pessoas passem a utilizar a bicicleta. As outras categorias se resumem a itens relacionados as ciclovias e bicicletas. No Parque Moinhos de Vento apenas duas categorias foram obtidas de acordo com as respostas com uma frequência cada, estas foram: que se precisa de mais investimento na infraestrutura cicloviária e a bicicleta também é um transporte utilizado para trabalho.

Figura 121 - Gráfico dos Comentários Gerais dos Ciclistas considerando o Total de Respondentes em cada Categoria (Dados Online).



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos três parques urbanos, se mostrou evidente que faltam investimentos na infraestrutura cicloviária na cidade, principalmente necessita-se de mais ciclovias, pois com mais ciclovias mais pessoas utilizaram a bicicleta como meio de transporte. A maior parte das respostas foram de itens a serem considerados e melhorados quanto a questão da rede cicloviária.

4.4 COTEJO DE RESULTADOS PRESENCIAIS E *ONLINE*

Como os dados vieram de fonte diferentes, presenciais e *online*, após apresentá-los separadamente quanto a forma de obtenção, serão feitas comparações entre as bases de dados (presencial e *online*) conforme cada parque urbano, para posteriormente gerar os resultados gerais referentes a todos os parques urbanos de acordo com a maior porcentagem obtida em cada parque e tipo de amostra. Para a comparação entre dados e parque são demonstrados através de quadros as maiores e menores porcentagens em cada parque. No final, após as análises comparativas entre parques, são apresentados quadros com a resposta mais obtida considerando todos os parques e amostras do estudo.

4.4.1 Parque Farroupilha

O Parque Farroupilha totalizou 176 respondentes entre presencial (50) e online (126). O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

Os dados são apresentados em dois quadros, um contendo os dados presenciais e outro os dados *online*, assim vistos nos Quadros 11 e 12. O gênero masculino obteve o maior percentual nos dois modos de coletas de dados. A faixa etária ficou distinta entre os dois tipos, no presencial o público de maior alcance ficou entre 31 e 45 anos, enquanto *online* ficou entre 18 e 30 anos, ressaltando que no presencial a maior porcentagem obtida no *online* ficou com a menor porcentagem de respondentes no presencial. O estado civil com maior porcentagem nos dois modos de coleta foi solteiro(a), ambos ultrapassando 50% de respondentes. O grau de escolaridade obteve os mesmos 52% em Graduação nos dois modos. A renda mensal

ficou distinta sendo superior a renda no presencial ficando entre 4 a 6 salários mínimos do que *online* que ficou entre 1 a 3 salários mínimos.

Quadro 11 - Resumo das porcentagens do perfil do ciclista no parque Farroupilha com dados presenciais.

Presencial - Parque Farroupilha = 50 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Gênero	Masculino = 68%	Feminino = 32%
Faixa Etária	Entre 31 e 45 anos = 40%	Entre 18 e 30 anos = 14%
Estado Civil	Solteiro(a) = 56%	Viúva(a); Separado(a) = 2%
Grau de Escolaridade	Graduação = 52%	Pós-graduação = 16%
Renda Mensal	4 a 6 salários mínimos = 44%	Menos de 1 salário mínimo = 2%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 12 - Resumo das porcentagens do perfil do ciclista no parque Farroupilha com dados *online*.

Online - Parque Farroupilha = 126 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Gênero	Masculino = 58%	Feminino = 42%
Faixa Etária	Entre 18 e 30 anos = 45%	Menos de 17 anos; Acima de 60 anos = 2%
Estado Civil	Solteiro(a) = 69%	Separado(a) = 3%
Grau de Escolaridade	Graduação = 52%	Ensino Médio = 13%
Renda Mensal	1 a 3 salários mínimos = 37%	Acima de 10 salários mínimos = 5%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Três das cinco variáveis corresponderam nos dois modos de obtenção dos dados, enquanto as outras duas variaram.

4.4.1.1 Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Comparando os dois modos de coleta no Quadro 13 observa-se que a forma *online* foi mais abrangente quanto a quantidade de bairros e cidade, com 31 bairros e quatro cidades, a maior distância entre origem e destino com aproximadamente de 12,9km e mais ciclistas respondentes em um bairro. A maior média ficou no modo presencial de coleta com 2,878km.

Quadro 13 - Resumo dos bairros de origem dos ciclistas que frequentam o Parque Farroupilha.

Parque Farroupilha		
Itens	Presencial	Online
Maior Distância e Média	8,742 km / Média = 2,878km	12,925 km / Média = 2,427km
Quantidade de Bairros e Cidades	22 bairros e uma cidade	31 bairros e quatro cidades
Bairro com Maior número de respondentes	Bom Fim = 6	Centro Histórico = 17

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os dois modos de obtenção constataram que mais ciclistas residem na Região Central da cidade de Porto Alegre, o próprio parque está inserido nesta Região.

4.4.1.2 As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Os dados são divididos no Quadro 14 que contém os dados presenciais e o Quadro 15 os dados *online*. Nos dois tipos de coleta, mais de 90% dos ciclistas dizem possuir bicicleta própria, assim como o meio de transporte mais utilizado foi citado novamente a bicicleta própria, nos dados *online* foram citados mais meios de transporte que no presencial e, ônibus e automóvel compartilhado não são utilizados como meios de transporte por ciclistas para se chegar até o parque com a bicicleta. A frequência difere-se nos dois. No presencial os ciclistas frequentam mais o parque, 6 a 7 vezes por semana, enquanto no *online* a maior parte frequenta somente em finais de semana.

Os turnos também se diferiram entre os modos de coleta, no presencial o turno que recebe mais ciclistas é o turno da manhã somando 76%, enquanto no *online* é o turno da tarde somando 83,40%, mas nos dois o turno da noite aparece com menor porcentagem. Nos dois modos o tempo de utilização ficou em mais de 3 anos. As condições climáticas influenciam mais de 80% dos ciclistas nos dois tipos de coleta, em que a chuva nos dois foi a condição climática que mais influência na decisão de não andar de bicicleta no parque Farroupilha e o calor é a que tem menos influência.

Tanto os ciclistas que responderam de forma presencial e forma *online*, frequentam o Parque Marinha do Brasil em maior porcentagem além do Parque Farroupilha, representando mais de 50%, no tipo de coleta *online* os ciclistas frequentam uma maior diversidade parques urbanos do que os que responderam de

forma presencial. O local mais seguro ficou distinto nos dois tipos de coleta, no presencial os ciclistas com 60% afirmam que o parque é o local que se sentem mais seguros ao andar de bicicleta, enquanto no *online*, a ciclovia com 85,70% foi o local escolhido por estes ciclistas. Quando aos locais menos seguros, os dois modos de coleta ficaram iguais, em que a rua para mais de 80% dos ciclistas é o local que sentem menos seguros para andar de bicicleta.

Com mais de 60% dos respondentes, os ciclistas geralmente frequentam o parque sozinhos(as) nos dois modos de coleta de dados. Tanto presencial como online, os ciclistas afirmam em sua maioria não participar de nenhum grupo e/ou associação para ciclistas, os ciclistas que responderam de forma *online*, ainda participam mais de grupos e/ou associações com 33% contra 10% da forma presencial.

Quadro 14 - Resumo das porcentagens das preferências e aspectos relacionados a bicicleta dos ciclistas que frequentam o Parque Farroupilha considerando os dados obtidos presencialmente.

(continua)

Presencial - Parque Farroupilha = 50 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Possui bicicleta própria	Sim = 94%	Não = 6%
Meios de transportes utilizados para chegar ao parque	Bicicleta própria = 84%	Bicicleta Alugada = 4%
Frequência que anda de bicicleta no parque	6 a 7 vezes por semana = 26,92%	4 a 5 vezes por semana = 9,61%
Turnos que costuma andar de bicicleta no parque	Manhã = 76%	Noite = 12%
Tempo de utilização em bicicletas em parques	Mais de 3 anos = 52%	Entre 6 meses e 1 ano = 8%
Se as condições climáticas influenciam ao andar de bicicleta no parque	Sim = 88%	Não = 12%
Quais as condições que influenciam	Chuva = 100%	Calor = 2,27%
Parques urbanos frequentados além do parque em questão	Parque Marinha do Brasil = 54%	Parque Germânia = 4%

Locais mais seguros para andar de bicicleta	Parque = 60%	Rua e calçada = 10%
Locais menos seguros para andar de bicicleta	Rua = 84%	Ciclovia = 4%
Com quem geralmente frequenta o parque urbano	Sozinho(a) = 60%	Em grupo (3 ou mais pessoas) = 16%
Participação em grupo e/ou associação para ciclistas	Não = 90%	Sim = 10%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 15 - Resumo das porcentagens das preferências e aspectos relacionados a bicicleta dos ciclistas que frequentam o Parque Farroupilha considerando os dados obtidos *online*.

Online - Parque Farroupilha = 126 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Possui bicicleta própria	Sim = 92%	Não = 8%
Meios de transportes utilizados para chegar ao parque	Bicicleta própria = 90,50%	Automóvel próprio = 4%
Frequência que anda de bicicleta no parque	Finais de semana = 29,40%	6 a 7 vezes por semana = 5,60%
Turnos que costuma andar de bicicleta no parque	Tarde = 83,40%	Noite = 15,10%
Tempo de utilização em bicicletas em parques	Mais de 3 anos = 59,50%	Entre 1 a 6 meses = 6,30%
Se as condições climáticas influenciam ao andar de bicicleta no parque	Sim = 92,10%	Não = 7,90%
Quais as condições que influenciam	Chuva = 89%	Calor = 6,40%
Parques urbanos frequentados além do parque em questão	Parque Marinha do Brasil = 58,73%	Parque Gabriel Knijnik = 0,79%
Locais mais seguros para andar de bicicleta	Ciclovia = 85,70%	Calçada = 15,08%
Locais menos seguros para andar de bicicleta	Rua = 85,70%	Ciclovia e Parque = 6,35%
Com quem geralmente frequenta o parque urbano	Sozinho(a) = 68%	Em grupo (3 ou mais pessoas) = 18%
Participação em grupo e/ou associação para ciclistas	Não = 67%	Sim = 33%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nove das doze variáveis corresponderam nos dois modos de obtenção dos dados (presencial e *online*), das três restantes duas ficaram semelhantes com primeira e segunda posição trocadas (manhã e tarde; ciclovia e parque), enquanto a frequência ficou consideravelmente diferente nos dois tipos de coleta.

4.4.1.3 Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

Os dados do Parque Farroupilha podem ser vistos no Quadro 16 (presenciais) e Quadro 17 (*online*). Quanto a avaliação da infraestrutura geral do parque para andar de bicicleta os dois tipos de dados diferenciam-se, enquanto no presencial mais ciclistas afirmam que a infraestrutura boa, no *online* mais ciclistas afirmaram que esta é regular, e ninguém neste tipo de dado apontou como ótima. Na avaliação da segurança os ciclistas também opinaram de forma diferente, no presencial a maioria afirmou ser regular enquanto no *online* a maior porcentagem ficou em ruim. O principal motivo dos ciclistas frequentarem este parque foi a distância ou proximidade, apontando pela maior parte dos ciclistas nos dois tipos de coleta de dados, isso demonstra a confirmação que a distância ou proximidade foi um fator relevante para os ciclistas.

O principal motivo que leva os ciclistas a frequentarem o parque urbano com bicicleta difere-se nos dois tipos de coleta de dados, no presencial mais ciclistas afirmam o motivo ser saúde/exercício e no *online* o motivo foi o passeio/lazer, mas nos dois o motivo que menos interessa é o turismo. O principal motivo de não utilizar a bicicleta no parque urbano foi igual para os dois tipos de coleta de dados, este que foi a falta de segurança e, o motivo menos citado nos dois foi o desconforto ao andar. Quanto ao local que os ciclistas prendem a bicicleta, os ciclistas que responderam de forma presencial como *online* afirmaram que não prendem a bicicleta no parque urbano e o bicicletário/paraciclo é o local menos utilizados considerando os dois tipos de dados também.

Quadro 16 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com o Parque Farroupilha considerando os dados obtidos presencialmente.

Presencial - Parque Farroupilha = 50 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Avaliação da Infraestrutura Geral do Parque para andar de bicicleta	Boa = 48%	Péssima = 4%
Avaliação da Segurança Geral do Parque	Regular = 40%	Ótima = 2%
Motivos de frequentar o Parque	Distância ou proximidade = 54%	Evento ciclístico, segurança e turismo = 2%
Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Saúde/Exercício = 70%	Turismo = 12%
Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Falta de segurança = 50%	Desconforto ao andar = 2%
Onde Prende a Bicicleta no Parque	Não prende = 64%	Bicicletário/paraciclo = 2%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 17 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com o Parque Farroupilha considerando os dados obtidos *online*.

Online - Parque Farroupilha = 126 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Avaliação da Infraestrutura Geral do Parque para andar de bicicleta	Regular = 50,80%	Boa e péssima = 10,30%
Avaliação da Segurança Geral do Parque	Ruim = 38,90%	Ótima = 1,60%
Motivos de frequentar o Parque	Distância ou proximidade = 61,11%	Segurança = 4,76%
Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Passeio/lazer = 76,98%	Turismo = 4,76%
Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Falta de segurança = 61,90%	Desconforto ao andar = 11,11%
Onde Prende a Bicicleta no Parque	Não prende = 69,05%	Bicicletário/paraciclo = 18,25%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das seis questões, quatro tiveram respostas iguais quanto aos tipos de coleta, tanto no maior número de respondentes como no menor número, como foi visto. Nas questões referentes as avaliações de infraestrutura e segurança gerais, as respostas *online* tiveram uma tendência negativa em comparação com as respostas presenciais, indicando que os ciclistas que responderam *online*, têm uma visão mais negativa quanto a infraestrutura e segurança do Parque Farroupilha.

Em relação a qual parque urbano os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta (presencial e *online*) os três primeiros mais citados foram iguais nos dois modos de coleta, em ordem: Parque Farroupilha, nenhum parque e Parque Marinha do Brasil. Na questão do que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população as duas primeiras categorias mais citadas nos dois modos de coleta foram lazer e interação social, já a terceira mais citada se diferiu (Quadro 18).

Quadro 18 - Resumo das categorias mais citadas nas questões de quais parques urbanos possuem a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população considerando os dados obtidos presencial e *online*.

Os Parques Urbanos que os Ciclistas consideram ter a melhor Infraestrutura para Andar de Bicicleta		
Categorias Mais Citadas	Parque Farroupilha - Presencial	Parque Farroupilha - <i>Online</i>
1ª	Parque Farroupilha	Parque Farroupilha
2ª	Nenhum	Nenhum
3ª	Parque Marinha do Brasil	Parque Marinha do Brasil
Categorias Mais Citadas	O que os Parques Urbanos proporcionam para a Cidade e para a População	
1ª	Lazer	Lazer
2ª	Interação social	Interação social
3ª	Qualidade de vida e Diversidade	Contato com a natureza

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto as duas últimas questões apresentadas, ocorreram fortes correspondências entre os dois modos de coleta quanto as três principais categorias de cada questão apresentada, somente se diferindo na terceira categoria mais citada sobre o que os parques proporcionam. Em resumo pode-se considerar que o Parque

Farroupilha é o que possui melhor infraestrutura para andar de bicicleta e o que os parques urbanos mais proporcionam é o lazer, segundo os ciclistas.

4.4.1.4 Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

Nos Quadros 19 e 20 representam os dados referentes ao Parque Farroupilha. No Quadro 19 os dados obtidos de forma presencial e no segundo os dados obtidos de forma *online*. Na questão sobre a existência de ciclovia próxima e se estas influenciam a ida dos ciclistas até os parques urbanos, nos dois modos de coleta a maior parte dos ciclistas, afirmaram que estas têm influencia, nos dados obtidos de forma presencial o percentual foi ligeiramente maior que *online*.

Quanto a utilização das ciclovias próximas para se chegar até o Parque Farroupilha nos dois modos de coleta, mais ciclistas afirmaram utilizá-las, e este percentual ficou maior nos dois casos em relação a questão anterior, inferindo-se que mesmo que não tenha influência para alguns ciclistas, estes utilizam as ciclovias quando elas são existentes.

Os ciclistas tanto que responderam de forma presencial como *online*, afirmaram que as ciclovias próximas ao Parque Farroupilha são regulares. Nos dados obtidos online a tendência da avaliação ficou mais negativa em comparação com respostas obtidas de forma presencial. Isto significa que acreditam que as ciclovias são mais precárias do que os ciclistas que responderam presencialmente.

Quadro 19 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com as ciclovias próximas ao Parque Farroupilha considerando os dados obtidos presencialmente.

Presencial - Parque Farroupilha = 50 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
A existência de Ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos	Sim = 70%	Não = 30%
Os ciclistas utilizam as Ciclovias próximas para chegar até o Parque	Sim = 76%	Não = 24%
Avaliação das Ciclovias próximas ao Parque	Regulares = 41,67%	Péssimas; Ótimas = 6,25%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 20 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com as ciclovias próximas ao Parque Farroupilha considerando os dados obtidos *online*.

Online - Parque Farroupilha = 126 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
A existência de Ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos	Sim = 62,70%	Não = 37,30%
Os ciclistas utilizam as Ciclovias próximas para chegar até o Parque	Sim = 73%	Não = 27%
Avaliação das Ciclovias próximas ao Parque	Regulares = 41,30%	Boas = 11,10%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das três questões apresentadas nos quadros acima, todas obtiveram como maior porcentagem a mesma resposta, demonstrando a similaridade entre as formas de obtenção dos dados.

Comparando os dois modos de coleta em relação ao que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população houve igualação nos dois modos de coleta quanto a primeira categoria mais citada, esta que foi a saúde. As outras duas categorias se diferiram (Quadro 21).

Quadro 21 - Resumo das categorias mais citadas na questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população considerando os dados obtidos presencial e *online* do Parque Farroupilha.

O que a Bicicleta e a Rede Cicloviária proporcionam para a Cidade e para a População		
Categorias Mais Citadas	Parque Farroupilha - Presencial	Parque Farroupilha - Online
1ª	Saúde	Saúde
2ª	Redução do trânsito de veículos motorizados	Mobilidade Urbana
3ª	Conexão com o entorno	Sustentabilidade

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O modo de coleta não interferiu ao evidenciar a categoria mais citada, esta que foi a saúde, o que demonstra que este foi o efeito mais visível ao que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para os ciclistas.

4.4.1.5 Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

No Quadro 22 são apresentados os dados referentes as respostas obtidas de forma presencial e no Quadro 23 as respostas obtidas de forma online, ambos referentes ao Parque Marinha do Brasil e a utilização dos sistemas de compartilhamento de bicicletas, este quadro que foi dividido em duas partes, na primeira parte considerando o total de ciclistas e na segunda parte considerando a porcentagem de ciclistas obtida decorrente da primeira questão, somente os ciclistas que já utilizaram algum sistema. Nos dois modos de coletas menos ciclistas afirmaram ter utilizado algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta disponíveis na cidade no período da coleta. O sistema BikePoa é o mais utilizado pelos ciclistas nos dois modos de obtenção dos dados, este sistema que se encontra no parque, conforme visto em seção anterior.

O Parque mais frequentado com esses sistemas de compartilhamento de bicicletas, foi o próprio parque investigado, o Parque Farroupilha. Nos dados presenciais o parque menos frequentado é o Parque Moinhos de Vento e conforme os dados *online* é o Parque Marinha do Brasil. O principal motivo que levou a utilização se difere entre os dados, no presencial foi elencado o fato de não possuir bicicleta e nos dados *online* mais pessoas apontaram a facilidade de uso desses sistemas, mas os dois se assemelham no motivo menor importante que foi a economia ao utilizar algum sistema.

Quadro 22 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas que frequentam parque urbano utilizando sistemas de compartilhamento de bicicletas considerando os dados obtidos presencialmente e dos respondentes do Parque Farroupilha.

Presencial - Parque Farroupilha = 50 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até algum Parque Urbano	Não = 62%	Sim = 38%
Itens	Referente aos 38% dos Ciclistas	
Os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta Utilizados pelos Ciclistas	BikePoa = 94,12%	Loop Bike Sharing = 5,88%

Parques Frequentados pelos Ciclista utilizando as Bicicletas dos Sistemas de Compartilhamento	Parque Farroupilha (Redenção) = 54,55%	Parque Moinhos de Vento (Parcão) = 27,27%
Motivos da Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta	Não possuir bicicleta = 63,16%	Economia = 5,26%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 23 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas que frequentam parque urbano utilizando sistemas de compartilhamento de bicicletas considerando os dados obtidos *online* e dos respondentes do Parque Farroupilha.

Online - Parque Farroupilha = 126 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até algum Parque Urbano	Não = 57,90%	Sim = 42,10%
Itens	Referente aos 42,10% dos ciclistas	
Os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta Utilizados pelos Ciclistas	BikePoa = 84,91%	Loop Bike Sharing = 3,77%
Parques Frequentados pelos Ciclista utilizando as Bicicletas dos Sistemas de Compartilhamento	Parque Farroupilha (Redenção) = 81,13%	Parque Marinha do Brasil = 28,30%
Motivos da Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta	Facilidade de uso = 60,38%	Economia = 18,87%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das quatro questões apresentadas nos quadros, três obtiveram o mesmo resultado quanto as maiores porcentagens, quanto a menor utilização dos sistemas pelos ciclistas, o BikePoa ser o sistema mais utilizado e o Parque Farroupilha ser o que mais utilizaram algum desses sistemas. O motivo da utilização ficou diferente nos dois modos de coleta de dados, apenas concordando com o motivo menos relevante, a economia ao utilizar estes sistemas não foi um fator de importância para muitos ciclistas ao escolher a utilização de algum sistema.

No Quadro 24 são vistas as três categorias mais citadas sobre o que os ciclistas acham sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS. As três categorias foram as mesmas nos dois modos de coletas, primeiramente citaram como sistemas serem bons/ótimos, segundo eles têm o uso limitado e em terceiro que contribuem para a mobilidade urbana.

Quadro 24 - Resumo das categorias mais citadas na questão sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS considerando os dados obtidos presencial e online do Parque Farroupilha.

Opinião dos Ciclistas sobre os Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas existentes em Porto Alegre/RS		
Categorias Mais Citadas	Parque Farroupilha - Presencial	Parque Farroupilha - <i>Online</i>
1ª	Bons/ótimos	Bons/ótimos
2ª	Uso limitado	Uso limitado
3ª	Contribui para a Mobilidade Urbana	Contribui para a Mobilidade Urbana

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O modo de coleta não interferiu nesta questão quanto as três categorias mais citadas como foi visto. Os resultados foram positivos pois estes sistemas são bons para que não tem bicicleta, agrega na inserção da bicicleta no trânsito, que é um transporte sustentável e alternativo a outros meios de transporte, mas seu uso limitado é um fato a considerar para expansão dos sistemas para que mais pessoas venham a utilizá-los.

4.4.1.6 Comentários Gerais dos Ciclistas

Os comentários mais citados se diferiram nos dois modos de coleta, conforme o Quadro 25. Mais ciclistas na forma presencial, afirmaram em maior número que faltam investimentos na infraestrutura cicloviária, enquanto os ciclistas que responderam *online* citaram que precisam de campanhas para conscientização de respeito com os ciclistas, na segunda categoria mais citada a ordem se inverte em relação a primeira categoria.

Quadro 25 - Resumo das categorias mais citadas nos comentários gerais considerando os dados obtidos presencial e online do Parque Farroupilha.

Comentários Gerais		
Categorias Mais Citadas	Parque Farroupilha - Presencial	Parque Farroupilha - <i>Online</i>
1ª	Investir mais na infraestrutura cicloviária	Campanha para conscientização de respeito com os ciclistas
2ª	Campanha para conscientização de respeito com os ciclistas	Investir mais na infraestrutura cicloviária e Ter mais ciclovias fora da Zona Central
3ª	Ter mais ciclovias fora da Zona Central	Não há continuidade nas ciclovias e Infraestrutura precária e falta manutenção das ciclovias

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

De forma geral os comentários foram similares, nos dois modos de coleta os ciclistas citam itens que devem ser melhorados em relação a infraestrutura cicloviária e os ciclistas.

4.4.2 Parque Marinha do Brasil

Foram 64 ciclistas que responderam ao questionário neste parque, compondo-se de 52 de forma *online* e 12 de forma presencial.

4.4.2.1 O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

O gênero ficou distinto nos dois modos de coleta de dados, na forma presencial a porcentagem ficou igual para masculino e feminino, enquanto no *online* houve a supremacia do gênero masculino. A faixa etária obteve porcentagens iguais em entre 31 e 45 anos, mas no presencial apareceu entre 46 e 60 anos com a mesma porcentagem. O estado civil predominante nos dois modos foi de solteiro(a) com mais de 50% dos respondentes. O grau de escolaridade ficou distinto, no presencial com 50% possuem ensino médio e em consideração ao *online* 56% possuem graduação. Por último a renda mensal obteve o mesmo resultado na maior porcentagem ficando na faixa de 1 a 3 salários mínimos. Esses dados podem ser vistos nos Quadros 26 e 27.

Quadro 26 - Resumo das porcentagens do perfil do ciclista no Parque Marinha do Brasil com dados presenciais.

Presencial - Parque Marinha do Brasil = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Gênero	Feminino; Masculino = 50%	Feminino; Masculino = 50%
Faixa Etária	Entre 31 e 45 anos; entre 46 e 60 anos = 33%	Menos de 17 anos = 8%
Estado Civil	Solteiro(a) = 67%	Viúva(a); Separado(a) = 8%
Grau de Escolaridade	Ensino Médio = 50%	Pós-graduação = 8%
Renda Mensal	1 a 3 salários mínimos = 33%	Sem renda = 8%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 27 - Resumo das porcentagens do perfil do ciclista no Parque Marinha do Brasil com dados *online*.

Online - Parque Marinha do Brasil = 52 ciclistas		
Variáveis	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Gênero	Masculino = 73%	Feminino = 27%
Faixa Etária	Entre 31 e 45 anos = 35%	Acima de 60 anos = 6%
Estado Civil	Solteiro(a) = 52%	Separado(a) = 2%
Grau de Escolaridade	Graduação = 56%	Ensino Médio = 13%
Renda Mensal	1 a 3 salários mínimos = 31%	Menos de 1 salário mínimo = 6%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos modos de coleta dos dados, no Parque Marinha do Brasil, foram obtidos resultados distintos em duas das cinco categorias e apenas igualação em uma categoria. Comparando todo o conjunto do que foi apresentado nos quadros, houve distinções entre as formas de coleta, tanto nos resultados como no número de respondentes.

4.4.2.2 Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Os dados *online* foram os que abrangeram mais ciclistas e conseqüentemente mais diversidade e abrangência quanto aos bairros de origem (Quadro 28). São 13,287km de distância, esta que foi a mais longa encontrada (dados *online*), a quantidade de bairros que abrangem foi 5 vezes maior no modo online também, com

26 bairros e uma cidade em que os ciclistas residem. A maior média foi no *online* com o valor de 4,239km.

Quadro 28 - Resumo dos bairros de origem dos ciclistas que frequentam o Parque Marinha do Brasil.

Parque Marinha do Brasil		
Itens	Presencial	Online
Maior Distância e Média	4,937km / Média = 2,771km	13,287km / Média = 4,239km
Quantidade de Bairros e Cidades	Cinco bairros	26 bairros e uma cidade
Bairro com Maior número de respondentes	Santana = 4	Menino Deus = 14

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os bairros com maior número de respondentes foram da Região Central, Santana (presencial) e Menino Deus (*online*), o Bairro Menino Deus é o bairro mais próximo deste parque em relação a todos que foram citados pelos ciclistas.

4.4.2.3 As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Nos Quadros 29 e 30, podem ser vistos os dados presenciais e *online*. Quanto a questão de possuir bicicleta própria, nos dois modos de coleta com 98% e 100% afirmaram possuir bicicleta própria. Os meios de transporte concordam com a questão anterior em o mais utilizado pelos ciclistas é a bicicleta própria, no modo presencial este foi o único meio de transporte citado, enquanto no *online* apareceram outros meios de transporte. A frequência da utilização da bicicleta no parque, ficou entre 2 a 3 vezes por semana nos dois modos de coleta assim como as frequências maiores foram as menos citados nos dois também.

O turno que costumam andar de bicicleta no parque urbano se diferenciou, os ciclistas que responderam no modo presencial frequentam o parque em sua maioria de manhã (74,90%) enquanto os ciclistas do modo online em sua maioria frequentam no turno da tarde (67,20%), mas nos dois o turno da noite foi o menos citado, abaixo de 25%. Quanto o tempo de utilização da bicicleta no parque, nos dois tipos de coleta os ciclistas à utilizam por mais de 3 anos. As condições climáticas influenciam mais

de 80% dos ciclistas que responderam de forma presencial como *online*, e a condição que mais influencia na decisão ao andar de bicicleta no parque foi a chuva.

O parque mais frequentado pelos ciclistas além do Parque Marinha do Brasil, nos dois modos de coleta é o Parque Farroupilha representando mais de 65% em cada. A diferença se dá na variedade de parques, no modo *online* foram citados todos os parques urbanos de Porto Alegre, enquanto no modo presencial somente foram citados os parques do estudo. O local mais seguro para os ciclistas é a ciclovia considerando os dados presenciais e *online* e o local menos seguro foi considerado a rua para os ciclistas dos dois modos de coleta também.

Os ciclistas que responderam de forma presencial costumam frequentar o parque sozinhos(as) enquanto os ciclistas que responderam de forma *online* costumam frequentar em dupla e, o menor percentual nos dois foi a categoria de em grupo (3 ou mais pessoas). A participação em grupos e/ou associações para ciclistas, tanto os ciclistas das formas *online* como presencial, considerando a maior porcentagem não participam de quaisquer grupo e/ou associação, no modo *online* a diferença ficou menor entre a participação ou não, em que os ciclistas que participam atingiram 40,40% contra 25% no presencial.

Quadro 29 - Resumo das porcentagens das preferências e aspectos relacionados a bicicleta dos ciclistas que frequentam o Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos presencialmente.

(continua)

Presencial - Parque Marinha do Brasil = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Possui bicicleta própria	Sim = 100%	-
Meios de transportes utilizados para chegar ao parque	Bicicleta própria = 100%	-
Frequência que anda de bicicleta no parque	2 a 3 vezes por semana = 50%	4 a 5 vezes por semana; 6 a 7 vezes por semana e finais de semana = 8,30%
Turnos que costuma andar de bicicleta no parque	Manhã = 74,90%	Noite = 24,90%
Tempo de utilização em bicicletas em parques	Mais de 3 anos = 54,55%	Entre 6 meses e 1 ano = 18,18%
Se as condições climáticas influenciam ao andar de bicicleta no parque	Sim = 83,30%	Não = 16,70%

Quais as condições que influenciam	Chuva = 90%	Frio = 20%
Parques urbanos frequentados além do parque em questão	Parque Farroupilha (Redenção) = 66,66%	Parque Moinhos de Vento = 33,33%
Locais mais seguros para andar de bicicleta	Ciclovia = 66,66%	Rua e calçada = 8,33%
Locais menos seguros para andar de bicicleta	Rua = 83,33%	Parque = 8,33%
Com quem geralmente frequenta o parque urbano	Em dupla = 58,33%	Em grupo (3 ou mais pessoas) = 25%
Participação em grupo e/ou associação para ciclistas	Não = 75%	Sim = 25%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 30 - Resumo das porcentagens das preferências e aspectos relacionados a bicicleta dos ciclistas que frequentam o Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos *online*.

(continua)

Online - Parque Marinha do Brasil = 52 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Possui bicicleta própria	Sim = 98%	Não = 2%
Meios de transportes utilizados para chegar ao parque	Bicicleta própria = 96,15%	Automóvel compartilhado = 1,92%
Frequência que anda de bicicleta no parque	2 a 3 vezes por semana = 40,39%	6 a 7 vezes por semanas = 1,92%
Turnos que costuma andar de bicicleta no parque	Tarde = 67,20%	Noite = 21%
Tempo de utilização em bicicletas em parques	Mais de 3 anos = 75%	Uma semana ou menos e menos de 1 mês = 1,90%
Se as condições climáticas influenciam ao andar de bicicleta no parque	Sim = 88,50%	Não = 11,50%

Quais as condições que influenciam	Chuva = 63,04%	Calor = 10,87%
Parques urbanos frequentados além do parque em questão	Parque Farroupilha (Redenção) = 69,23%	Parque Chico Mendes = 1,92%
Locais mais seguros para andar de bicicleta	Ciclovias = 86,54%	Rua = 13,46%
Locais menos seguros para andar de bicicleta	Rua = 84,61%	Ciclovias = 3,85%
Com quem geralmente frequenta o parque urbano	Sozinho (a) = 46,20%	Em grupo (3 ou mais pessoas) = 21,20%
Participação em grupo e/ou associação para ciclistas	Não = 59,60%	Sim = 40,40%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das doze variáveis, dez resultaram iguais quanto a maior porcentagem, das duas que resultaram diferentes (turno e com quem geralmente frequenta o parque) estas ficaram próximas com apenas a inversão do primeiro e segundo lugar em ambas (manhã e tarde; sozinho(a) e em dupla).

4.4.2.4 Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

O Quadro 31 apresenta as informações referentes aos ciclistas que responderam de forma presencial e o Quadro 32, referente aos ciclistas que responderam de forma *online* sobre o Parque Marinha do Brasil. A avaliação da infraestrutura geral do parque se diferiu entre as duas fontes de dados, na presencial a maior parte dos ciclistas avaliou a infraestrutura como boa enquanto nos dados *online* ela parece com maior porcentagem como regular. A segurança do parque para os ciclistas do modo presencial foi avaliada como regular e ruim, enquanto *online* o maior percentual foi como ruim. O principal motivo que levam os ciclistas a frequentarem o Parque Marinha do Brasil diferenciou-se entre as fontes de dados, no presencial apareceu como maior motivo a distância ou proximidade e no *online* o maior percentual ficou no item de acessibilidade para bicicleta.

Quadro 31 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com o Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos presencialmente.

Presencial - Parque Marinha do Brasil = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Avaliação da Infraestrutura Geral do Parque para andar de bicicleta	Boa = 41,70%	Ruim = 25%
Avaliação da Segurança Geral do Parque	Regular e ruim = 36,36%	Boa = 9,10%
Motivos de frequentar o Parque	Distância ou proximidade = 66,67%	Infraestrutura (bicicletário, ciclovia próxima...) = 8,33%
Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Saúde/Exercício = 83,33%	Bem estar = 16,67%
Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Falta de segurança = 91,67%	Topografia acidentada = 8,33%
Onde Prende a Bicicleta no Parque	Não prende = 75%	Bicicletário/paraciclo e árvores = 8,33%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os motivos da utilização da bicicleta no parque, diferiram-se entre as respostas do *online* e presencial, no *online* o maior motivo foi o passeio/lazer e no presencial a questão da saúde/exercício. Nos motivos de não frequentar o parque urbano com bicicleta, os dois tipos de dados apresentaram a maior porcentagem em falta de segurança. Na questão do local onde prende a bicicleta mais uma vez os ciclistas dos dois modos de obtenção de dados concordaram, em que eles não prendem a bicicleta no parque e o bicicletário/paraciclo foi nos dois casos o menos citado.

Quadro 32 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com o Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos presencialmente.

Online - Parque Marinha do Brasil = 52 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Avaliação da Infraestrutura Geral do Parque para andar de bicicleta	Regular = 38,50%	Ótima = 3,80%

Avaliação da Segurança Geral do Parque	Ruim = 36,50%	Ótima = 1,90%
Motivos de frequentar o Parque	Acessibilidade para bicicleta = 65,38%	Turismo = 7,69%
Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Passeio/lazer = 82,69%	Transporte/passagem = 28,85%
Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Falta de segurança = 53,85%	Desconforto ao andar = 5,77%
Onde Prende a Bicicleta no Parque	Não prende = 69,23%	Bicicletário/paraciclo = 11,54%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das seis questões apresentadas nos quadros, quatro delas divergem e duas se assemelham. A questão da avaliação da infraestrutura foi avaliada melhor nos ciclistas que responderam de forma presencial e a questão de segurança apesar de não serem mencionadas a mesma resposta, as duas se assemelham para uma avaliação ruim da segurança do parque, pois nos dados presenciais ainda que o regular apareça junto com o ruim, nenhum dos ciclistas apontou como ótima a segurança e nos dados online a avaliação ótima foi apontada mas com menor porcentagem.

A outra questão que se diferenciou foi sobre o motivo de andar de bicicleta no Parque Marinha do Brasil, enquanto a distância importa mais para os ciclistas que responderam de forma presencial, o fato do parque ser acessível para a bicicleta têm mais influência sobre os ciclistas que responderam *online*. O motivo de utilizar a bicicleta no parque urbano também se diferenciou, enquanto os ciclistas dos dados presenciais se interessam mais nos benefícios obtidos para a saúde/exercício, os ciclistas dos dados *online* frequentam por passeio/lazer. Nas duas questões que se assemelharam estas atingiram mais da metade dos ciclistas. Este parque mostrou que os dados *online* e presencial foram mais variados.

No Quadro 33, as três categorias mais citadas nas questões sobre qual o parque urbano que possui a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e a questão do que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população. Sobre o melhor parque urbano, nos dois modos de coleta as duas primeiras categorias mais citadas foram iguais, o mais citado foi o Parque Marinha do Brasil e em segundo a

consideração que nenhum parque urbano é adequado para este fim, na terceira colocação os parques citados foram distintos, no presencial foi citado o Parque Moinhos de Vento e no *online* o Parque Farroupilha.

Na questão do que os parques urbanos proporcionam a primeira categoria mais citada se igualou ao ser citado o lazer, na segunda categoria ficou semelhante a questão do contato com a natureza nos dois modos de coleta, somente no modo presencial além do item mencionado houve também a citação da interação social, este que foi o terceiro colocado nas respostas *online*.

Quadro 33 - Resumo das categorias mais citadas nas questões de quais parques urbanos possuem a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população considerando os dados obtidos presencial e *online*.

Os Melhores Parques Urbanos que os Ciclistas consideram ter a melhor Infraestrutura para Andar de Bicicleta		
Categorias Mais Citadas	Parque Marinha do Brasil - Presencial	Parque Marinha do Brasil - <i>Online</i>
1ª	Parque Marinha do Brasil	Parque Marinha do Brasil
2ª	Nenhum	Nenhum
3ª	Parque Moinhos de Vento	Parque Farroupilha
Categorias Mais Citadas	O que os Parques Urbanos proporcionam para a Cidade e para a População	
1ª	Lazer	Lazer
2ª	Interação social, Contato com a natureza e Bem estar	Contato com a natureza
3ª	Diversidade, Qualidade de vida e Saúde	Interação social

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nas duas questões apresentadas houve correspondência nos dois modos de coleta quanto a categoria mais citada, definindo que o melhor parque urbano é o Parque Marinha do Brasil e, o que mais os parques urbanos proporcionam é a questão do lazer, mas todas as respostas foram de itens benéficos que os parques contribuem para a população e cidade.

4.4.2.5 Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

No Quadro 34, os dados dos respondentes de forma presencial e no quadro 35 dos respondentes de forma *online*, ambos do Parque Marinha do Brasil. A existência de ciclovia próxima influencia a ida dos ciclistas até os parques urbanos nos dois

modos de coleta, no modo presencial esse percentual foi superior em decorrência da amostragem reduzida.

Os ciclistas de ambos os tipos de coleta de dados, afirmaram em maior número que utilizam as ciclovias próximas para chegar até o Parque Marinha do Brasil. No modo presencial a porcentagem entre esta questão e a anterior foi a mesma, enquanto considerando os dados *online*, a porcentagem obtida nesta questão teve aumento em relação a questão anterior, significando que se existem as ciclovias, apesar de não serem um fator de influência para deslocamento até os parques, estes ciclistas passam a utilizá-las.

Nos dois tipos de dados, as ciclovias próximas ao Parque Marinha do Brasil foram avaliadas como regulares. Nenhum dos ciclistas que responderam de forma presencial, avaliaram como ótimas as ciclovias e na coleta *online*, ótimas foi o menos citado.

Quadro 34 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com as ciclovias próximas ao Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos presencialmente.

Presencial - Parque Marinha do Brasil = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
A existência de Ciclovias próximas influencia a ida do ciclista até os parques urbanos	Sim = 91,70%	Não = 8,30%
Os ciclistas utilizam as Ciclovias próximas para chegar até o Parque	Sim = 91,70%	Não = 8,30%
Avaliação das Ciclovias próximas ao Parque	Regulares = 41,70%	Péssimas = 8,30%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 35 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com as ciclovias próximas ao Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos *online*.

Online - Parque Marinha do Brasil = 52 ciclistas		
Variáveis	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
A existência de Ciclovias próximas influencia a ida do ciclista até os parques urbanos	Sim = 76,90%	Não = 23,10%
Os ciclistas utilizam as Ciclovias próximas para chegar até o Parque	Sim = 82,70%	Não = 17,30%
Avaliação das Ciclovias próximas ao Parque	Regulares = 42,30%	Ótimas = 3,80%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As três questões apresentadas, obtiveram apenas uma resposta com maior porcentagem em relação as demais como é visto nos quadros. Esses resultados demonstraram a similaridade das respostas dos ciclistas, não importando se respondeu de forma presencial ou *online*.

No Quadro 36, as três categorias mais citadas quanto ao que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população. Nos dois modos de coleta a primeira e terceira categorias mais citadas se diferiram, enquanto a segunda ficou igual, esta que foi o transporte alternativo. Na coleta presencial mais ciclistas afirmaram que é a economia o principal atributo enquanto no modo *online* foi citada a saúde. A saúde que ficou em primeiro lugar no *online* ficou em terceiro junto a mobilidade urbana, segurança e qualidade de vida no presencial e, no *online* foi citado o lazer.

Quadro 36 - Resumo das categorias mais citadas na questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população considerando os dados obtidos presencial e *online* do Parque Marinha do Brasil.

O que a Bicicleta e a Rede Cicloviária proporcionam para a Cidade e para a População		
Categorias Mais Citadas	Parque Marinha do Brasil - Presencial	Parque Marinha do Brasil - <i>Online</i>
1ª	Economia	Saúde
2ª	Transporte alternativo	Transporte alternativo
3ª	Mobilidade Urbana, Qualidade de vida, Saúde e Segurança	Lazer

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Enquanto mais ciclistas se beneficiam das questões econômicas (não precisa de combustível e por ser de fácil acesso) proporcionadas pela bicicleta referente as respostas presenciais, os ciclistas que responderam *online* acreditam e percebem que a saúde é o que mais a bicicleta proporciona, ao notarem a melhora da saúde tanto mental como física. Apesar da diferença entre os itens citados, todos são positivos em relação do que eles proporcionam tanto para a população como para a cidade.

4.4.2.6 Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

Nos Quadros 37 e 38, os dados referentes as amostras presenciais e online,. Estes quadros estão divididos, na primeira questão referente ao total de ciclistas que

responderam todas as questões, e após análise dessa questão, na segunda parte dos quadros, são apresentadas as principais respostas referentes a porcentagem de ciclistas que já utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta.

A maior parte dos ciclistas nunca utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta nos dois modos de obtenção dos dados. Referente as que utilizaram, o sistema mais utilizado foi o BikePoa nos dois casos e nas respostas obtidas presencialmente este foi o único sistema de compartilhamento de bicicleta mencionado pelos ciclistas.

O Parque Marinha foi mencionado pela maior parte dos ciclistas tanto presenciais como *online*, como o parque em que já utilizou um dos sistemas e nos dados presenciais somente este parque foi citado. O principal motivo da utilização desses sistemas de compartilhamento diferenciou-se entre os modos de obtenção dos dados, os ciclistas que responderam de forma presencial têm como maior motivo o fato de não possuir bicicleta, enquanto os que responderam *online*, o maior motivo é o sistema estar próximo ao parque.

Quadro 37 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas que frequentam parque urbano utilizando sistemas de compartilhamento de bicicletas considerando os dados obtidos presencialmente e dos respondentes do Parque Marinha do Brasil.

Presencial - Parque Marinha do Brasil = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até algum Parque Urbano	Não = 66,70%%	Sim = 33,3%
Itens	Referente aos 33,3% dos ciclistas	
Os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta Utilizados pelos Ciclistas	BikePoa = 100%	-
Parques Frequentados pelos Ciclista utilizando as Bicicletas dos Sistemas de Compartilhamento	Parque Marinha do Brasil = 100%	-
Motivos da Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta	Não possuir bicicleta = 75%	Facilidade de uso = 25%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 38 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas que frequentam parque urbano utilizando sistemas de compartilhamento de bicicletas considerando os dados obtidos *online* e dos respondentes do Parque Marinha do Brasil.

Online - Parque Marinha do Brasil = 52 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até algum Parque Urbano	Não = 67,30%	Sim = 32,70%
Itens	Referente aos 32,70% dos ciclistas	
Os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta Utilizados pelos Ciclistas	BikePoa = 88,24%	Loop Bike Sharing; BikePoa e Loop Bike Sharing = 5,88%
Parques Frequentados pelos Ciclista utilizando as Bicicletas dos Sistemas de Compartilhamento	Parque Marinha do Brasil = 75%	Parque Moinhos de Vento (Parcão) = 35%
Motivos da Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta	Estar disponível no parque ou próximo a ele = 64,71%	Economia; Não possuir bicicleta = 11,76%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das quatro questões apresentadas nos quadros, referentes ao dados presenciais e online, três se assimilaram nas maiores porcentagens, são elas: a menor porcentagem de ciclistas que já utilizaram algum sistema de compartilhamento de bicicleta, o BikePoa ser o principal sistema utilizado por esses ciclistas e o Parque Marinha do Brasil, o parque em que mais utilizaram. Apenas a questão dos motivos de utilização, obteve maior e menor porcentagens diferentes considerando os dois tipos de dados.

Na questão sobre o que os ciclistas acham sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, as respostas se diferiram entre os modos de coleta (Quadro 39). A categoria mais citada pelos ciclistas que responderam presencialmente foi a contribuição para a mobilidade urbana enquanto *online* foi de serem sistemas bons/ótimos e que faltam estações. Na segunda categoria mais citada aparecem os bons/ótimos no presencial e o uso limitado no *online* e em terceiro lugar úteis/práticos referente ao presencial e no *online* que contribuem para a mobilidade urbana.

Quadro 39 - Resumo das categorias mais citadas na questão sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS considerando os dados obtidos presencial e *online* do Parque Marinha do Brasil.

Opinião dos Ciclistas sobre os Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas existentes em Porto Alegre/RS		
Categorias Mais Citadas	Parque Marinha do Brasil - Presencial	Parque Marinha do Brasil - <i>Online</i>
1ª	Contribui para a Mobilidade Urbana	Bons/ótimos e Faltam Estações
2ª	Bons/ótimos	Uso limitado
3ª	Úteis/práticos	Contribui para a Mobilidade Urbana

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As categorias citadas com exceção da falta estações e o uso limitado, foram as mesmas somente em ordens distintas. Nos dois modos de coleta é visto que os ciclistas acham que estes sistemas são positivos tanto para a cidade (na contribuição com a mobilidade urbana) quanto para a população (por serem úteis/práticos).

4.4.2.7 Comentários Gerais dos Ciclistas

Os comentários mais citados pelos ciclistas (Quadro 40). Na primeira colocação se assemelhou nos dois modos de coleta ao afirmarem que se precisa de mais investimento em infraestrutura cicloviária e no modo presencial ainda foi afirmando em conjunto que as ligações dos parques são importantes para os ciclistas, as outras duas categorias ficaram diferenciadas entre presencial e *online*.

Quadro 40 - Resumo das categorias mais citadas nos comentários gerais considerando os dados obtidos presencial e *online* do Parque Marinha do Brasil.

Comentários Gerais		
Categorias Mais Citadas	Parque Marinha do Brasil - Presencial	Parque Marinha do Brasil - <i>Online</i>
1ª	A ligação dos parques é importante para os ciclistas e Investir mais na infraestrutura cicloviária	Investir mais na infraestrutura cicloviária
2ª	Espaço público gera qualidade de vida (ciclovias, parques), Os parques são a porta de entrada para novos ciclistas e Ter mais ciclovias fora da Zona Central	Infraestrutura precária e falta manutenção das ciclovias e Mais bicicletas
3ª	-	Campanha para conscientização de respeito com os ciclistas, Ciclovias em torno dos parques urbanos e Facilitar a integração entre meios de transporte

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os comentários foram semelhantes nos dois modos de coleta quanto aos ciclistas descreverem itens a serem melhorados quanto a questão principalmente da infraestrutura cicloviária na cidade.

4.4.3 Parque Moinhos de Vento

No Parque Moinhos de Vento, o total de ciclistas que responderam ao questionário foram 64 ciclistas, destes 12 *online* e 52 presencial.

4.4.3.1 O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

Nos Quadros 41 e 42, os dados referentes ao Parque Moinhos de Vento quanto os dados presenciais e *online*. O gênero masculino obteve a maior porcentagem de repostas tanto presencial como *online*. A faixa etária ficou diferenciada, no presencial ficou entre 31 e 45 anos enquanto no *online* entre 46 e 60 anos. O estado civil predominante nos dois modos foi de solteiro(a). Quanto ao grau de escolaridade, graduação foi a resposta da maioria dos ciclistas. A renda mensal também ficou igual com maior porcentagem entre 4 a 6 salários mínimos.

Quadro 41 - Resumo das porcentagens do perfil do ciclista no Parque Moinhos de Vento com dados presenciais.

Presencial - Parque Moinhos de Vento = 52 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Gênero	Masculino = 67%	Feminino = 33%
Faixa Etária	Entre 31 e 45 anos = 44%	Acima de 60 anos = 2%
Estado Civil	Solteiro(a) = 56%	Outros; Divorciado(a) = 4%
Grau de Escolaridade	Graduação = 46%	Ensino Fundamental = 2%
Renda Mensal	4 a 6 salários mínimos = 53%	Menos de 1 salário mínimo = 2%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 42 - Resumo das porcentagens do perfil do ciclista no Parque Moinhos de Vento com dados *online*.

Online - Parque Moinhos de Vento = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Gênero	Masculino = 92%	Feminino = 8%
Faixa Etária	Entre 46 e 60 anos = 42%	Acima de 60 anos = 8%

Estado Civil	Solteiro(a) = 42%	Divorciado(a); Outros = 8%
Grau de Escolaridade	Graduação = 42%	Pós-graduação = 25%
Renda Mensal	4 a 6 salários mínimos = 33%	1 a 3 salários mínimos = 8%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das cinco variáveis com maior porcentagem, quatro foram iguais nos dois modos de coleta, apenas a faixa etária se diferenciou.

4.4.3.2 Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

No Parque Moinhos de Vento, o modo de coleta presencial abrangeu mais bairros, com 25 bairros e duas cidades. A distância entre centroide de origem e destino ficou igual com aproximadamente 8,808km, Essas informações podem ser vistas no quadro 43. Já a média diferenciou-se, a maior encontrada foi nos dados presencial com 3,198km.

Quadro 43 - Resumo dos bairros de origem dos ciclistas que frequentam o Parque Moinhos de Vento.

Parque Moinhos de Vento		
Itens	Presencial	Online
Maior Distância e Média	8,808km / Média = 3,198km	8,808km / Média = 2,929km
Quantidade de Bairros e Cidades	25 bairros e duas cidades	10 bairros
Bairro com Maior número de respondentes	Rio Branco = 6	Floresta, Independência e Partenon = 2

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os bairros com mais respondentes, ficam localizados na Região Central da cidade.

4.4.3.3 As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

No Quadro 44, os dados coletados presencialmente e no Quadro 45 foram obtidos de forma *online*. Na questão de possuir ou não bicicleta própria, a maioria dos ciclistas nos dois modos de coleta afirmou possuir bicicleta própria. O meio de transporte mais utilizado é a bicicleta própria tanto para ciclista que responderam

presencialmente como *online*, no modo *online* este foi o único meio de transporte citado. A frequência em que os ciclistas andam de bicicleta no parque urbano difere, considerando o presencial, os ciclistas frequentam de 2 a 3 vezes por semana, enquanto *online* essa frequência é reduzida a apenas uma vez por semana, mas dois apresentam porcentagens menores em frequências maiores que 3 vezes por semana.

O turno que os ciclistas costumam andar de bicicleta nos parques urbanos também é diferente, os ciclistas que responderam *online* optam mais pelo turno da manhã, enquanto os ciclistas que responderam de forma presencial frequentam mais no turno da tarde, mas nos dois há ciclistas que também andam de bicicleta no turno da noite embora em menor porcentagem. O tempo de utilização da bicicleta para andar em parques urbanos ficou em 3 anos ou mais nos dois modos de coleta. As condições climáticas influenciam para os ciclistas de ambos os tipos de dados, no presencial esse percentual atingiu 100% e, a condição que mais têm influência em ambos é a chuva.

O Parque Farroupilha é o parque mais frequentado pelos ciclistas além do parque em questão, nos dois modos de coleta, todos os ciclistas que responderam de forma *online* frequentam o Parque Farroupilha e frequentam maior quantidade de parques urbanos do que os que responderam presencialmente. O local mais seguro considerado pelos ciclistas para andar de bicicleta é a ciclovia e o menos seguro é a rua para ambos os modos de coleta de dados.

Os ciclistas tanto que responderam de forma presencial como *online*, geralmente frequentam o parque acompanhados, ou seja, em dupla. A participação em grupo e/ou associações difere, os ciclistas do tipo de coleta presencial em sua maioria (86,50%) não participam de qualquer grupo e/ou associação, enquanto os ciclistas do tipo *online*, com 58,30%, afirmam participar de grupo e/ou associação.

Quadro 44 - Resumo das porcentagens das preferências e aspectos relacionados a bicicleta dos ciclistas que frequentam o Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos presencialmente.

(continua)

Presencial - Parque Moinhos de Vento = 52 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Possui bicicleta própria	Sim = 80,80%	Não = 19,20%

Meios de transportes utilizados para chegar ao parque	Bicicleta própria = 73,08%	Ônibus = 1,92%
Frequência que anda de bicicleta no parque	2 a 3 vezes por semana = 30,77%	4 a 5 vezes por semana = 7,69%
Turnos que costuma andar de bicicleta no parque	Tarde = 67,31%	Noite = 15,38%
Tempo de utilização em bicicletas em parques	Mais de 3 anos = 52,94%	Uma semana ou menos = 1,96%
Se as condições climáticas influenciam ao andar de bicicleta no parque	Sim = 83,30%	Não = 16,70%
Quais as condições que influenciam	Chuva = 95,35%	Vento = 5%
Parques urbanos frequentados além do parque em questão	Parque Farroupilha (Redenção) = 84,61%	Parque Germânia = 7,69%
Locais mais seguros para andar de bicicleta	Ciclovía = 75%	Rua = 5,77%
Locais menos seguros para andar de bicicleta	Rua = 86,54%	Ciclovía = 3,85%
Com quem geralmente frequenta o parque urbano	Em dupla = 58,33%	Em grupo (3 ou mais pessoas) = 25%
Participação em grupo e/ou associação para ciclistas	Não = 86,50%	Sim = 13,50%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 45 - Resumo das porcentagens das preferências e aspectos relacionados a bicicleta dos ciclistas que frequentam o Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos *online*.

(continua)

Online - Parque Moinhos de Vento = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Possui bicicleta própria	Sim = 100%	-
Meios de transportes utilizados para chegar ao parque	Bicicleta própria = 100%	Automóvel próprio = 8,30%

Frequência que anda de bicicleta no parque	1 vez por semana = 41,60%	4 a 5 vezes por semana e finais de semana = 16,70%
Turnos que costuma andar de bicicleta no parque	Manhã = 58,40%	Noite = 24,90%
Tempo de utilização em bicicletas em parques	Mais de 3 anos = 75%	Entre 6 meses e 1 ano = 8,30%
Se as condições climáticas influenciam ao andar de bicicleta no parque	Sim = 100%	-
Quais as condições que influenciam	Chuva = 81,81%	Calor = 18,18%
Parques urbanos frequentados além do parque em questão	Parque Farroupilha (Redenção) = 100%	Parque Mascarenhas de Moraes = 8,33%
Locais mais seguros para andar de bicicleta	Ciclovias = 83,33%	Rua = 25%
Locais menos seguros para andar de bicicleta	Rua = 75%	Calçada = 16,66%
Com quem geralmente frequenta o parque urbano	Em dupla = 50%	Em grupo (3 ou mais pessoas) = 8,30%
Participação em grupo e/ou associação para ciclistas	Sim = 58,30%	Não = 41,70%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das doze variáveis, nove delas ficaram iguais em consideração as maiores porcentagens. As três que ficaram diferentes foram: o turno, a frequência e se participa ou não de algum grupo e/ou associação para ciclistas. Quanto ao turno a primeira e segunda posição se inverteram (manhã e tarde), na frequência as duas ficaram próximas, contudo no tipo presencial a frequência ficou mais alta e quanto a participação em grupos e/ou associações ficaram opostas.

4.4.3.4 Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

Nos Quadros 46 e 47, os dados referentes as respostas dos ciclistas presencial e *online*, em relação ao Parque Moinhos de Vento. Na avaliação da infraestrutura geral

do parque para andar de bicicleta, os dois modos de coleta apresentaram diferenças, no presencial foi avaliada como boa pela maior parte dos ciclistas e *online* apareceu como regular e, neste último nenhum ciclista avaliou como ótima a infraestrutura. A segurança geral do parque também apresentou diferença, no presencial foi avaliada como boa enquanto no *online* a maior porcentagem foi ruim e nos dois casos ótima e péssima não foram citados. A distância ou proximidade é o principal motivo que leva os ciclistas a frequentarem este parque.

O principal motivo considerado para os ciclistas utilizarem a bicicleta no parque urbano é a questão do passeio/lazer nos dois tipos de coleta de dados e o turismo o motivo que menos importa. Os motivos de não utilizarem a bicicleta no parque urbano se diferenciou, no presencial foi afirmado ser a falta de segurança e no *online* as condições climáticas ruins. Nos dois modos de coleta os ciclistas afirmam que não prendem a bicicleta e, no presencial o local menos utilizado são as árvores e *online* são os bicicletários/paraciclos.

Quadro 46 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com o Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos presencialmente

Presencial - Parque Moinhos de Vento = 52 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Avaliação da Infraestrutura Geral do Parque para andar de bicicleta	Boa = 46,20%	Ótima, ruim e péssima = 5,80%
Avaliação da Segurança Geral do Parque	Boa = 38,5%	Ótima e péssima = 5,80%
Motivos de frequentar o Parque	Distância ou proximidade = 40,38%	Evento ciclístico = 1,92%
Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Passeio/lazer = 78,85%	Turismo = 15,38%
Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Falta de segurança = 44,23%	Desconforto ao andar = 1,92%
Onde Prende a Bicicleta no Parque	Não prende = 55,77%	Árvores = 9,62%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 47 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com o Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos *online*.

Online - Parque Moinhos de Vento = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Avaliação da Infraestrutura Geral do Parque para andar de bicicleta	Regular = 41,70%	Boa = 8,30%
Avaliação da Segurança Geral do Parque	Ruim = 33,30%	Ótima e péssima = 8,30%
Motivos de frequentar o Parque	Distância ou proximidade= 66,67%	Turismo, segurança e interação social = 8,33%
Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Passeio/lazer =75%	Turismo =16,67%
Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Condições climáticas ruins = 41,67%	Falta de manutenção da ciclovia adjacente e desconforto ao andar =8,33%
Onde Prende a Bicicleta no Parque	Não prende = 83,33%	Bicicletário/paraciclo e árvores = 8,33%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

De seis questões, três se assemelharam: o motivo de frequentar o Parque Moinhos de Vento, o motivo de utilizar a bicicleta no parque urbano e onde prende a bicicleta no parque. As três que se diferenciam são: o motivo principal de não utilizar a bicicleta no parque urbano e as avaliações da infraestrutura e segurança gerais; essas avaliações ressaltam-se que os ciclistas que responderam de forma *online* avaliaram de forma negativa comparados aos ciclistas que responderam de forma presencial.

No Quadro 48 estão as três principais categorias mais citadas a respeito das questões de qual parque urbano possui a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população. Sobre o melhor parque urbano, para os ciclistas presenciais houve igualação entre o Parque Farroupilha e o Parque Moinhos de Vento como melhores parques e para os ciclistas *online* o melhor é o Parque Moinhos de Vento. Mas nos dois modos de coletas foram obtidas as mesmas respostas quanto as três categorias mais citadas somente em ordens distinta; a segunda categoria presencial ficou com o Parque Marinha do Brasil

e a terceira como nenhum parque; em consideração ao *online*, a segunda ficou com nenhum parque e em terceiro o Parque Moinhos de Vento.

Na questão do que os parques proporcionam, a primeira categoria mais citada nos dois modos de coleta foi a consideração do lazer, as demais categorias ficaram distintas, para os ciclistas presenciais o segundo item mais citado foi a interação social e em terceiro o bem estar, para ciclistas *online*, em segundo foi citada a diversidade e em terceiro o bem estar, área verde, espaço público e a interação social.

Quadro 48 - Resumo das categorias mais citadas nas questões de quais parques urbanos possuem a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população considerando os dados obtidos presencial e *online*.

Os Melhores Parques Urbanos que os Ciclistas consideram ter a melhor Infraestrutura para Andar de Bicicleta		
Categorias Mais Citadas	Parque Moinhos de Vento - Presencial	Parque Moinhos de Vento - Online
1ª	Parque Farroupilha e Parque Moinhos de Vento	Parque Marinha do Brasil
2ª	Parque Marinha do Brasil	Nenhum
3ª	Nenhum	Parque Moinhos de Vento
Categorias Mais Citadas	O que os Parques Urbanos proporcionam para a Cidade e para a População	
1ª	Lazer	Lazer
2ª	Interação social	Diversidade
3ª	Bem estar	Área verde, Bem estar, Espaço público e Interação social

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na primeira questão houve similaridade no conjunto das respostas, sendo citadas as mesmas respostas, mas em ordens distintas e na segunda questão similaridade ao definir lazer como o principal item que o parque proporciona, mas todos os itens citados são demonstração de atributos positivos que um parque urbano pode oferecer a cidade e população.

4.4.3.5 Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

No Quadro 49 estão os dados obtidos presencialmente e no Quadro 50 os dados obtidos online, ambos referentes ao Parque Moinhos de Vento. A existência de ciclovia próxima influencia a ida os parques urbanos da maior parte dos ciclistas em

ambos os tipos de dados, nos dados *online* devido a menor amostragem, essa porcentagem ficou maior em relação aos dados presenciais.

Em relação aos ciclistas utilizarem as ciclovias próximas ao parque em questão, a maior parte afirmou que as utilizam. Nos dados presenciais o mesmo percentual obtido na primeira questão, foi obtido nesta questão, enquanto nos dados *online*, esse percentual diminuiu em relação a primeira questão.

As avaliações diferenciaram-se quanto aos modos de coleta. No modo presencial mais ciclistas afirmaram que as ciclovias são regulares e a menor porcentagem foram os extremos péssimas e ótimas com 10% cada. Nos dados *online*, não houve uma única resposta que sobressaiu as demais, com 25% cada, os ciclistas afirmaram que estão, péssimas, ruins, regulares e boas, apenas ótimas não foi citada.

Quadro 49 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com as ciclovias próximas ao Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos presencialmente.

Presencial - Parque Moinhos de Vento = 52 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
A existência de Ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos	Sim = 69,20%	Não = 30,80%
Os ciclistas utilizam as Ciclovias próximas para chegar até o Parque	Sim = 69,20%	Não = 30,80%
Avaliação das Ciclovias próximas ao Parque	Regulares = 50%	Péssimas; Ótimas = 10%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 50 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas e suas relações com as ciclovias próximas ao Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos *online*.

Online - Parque Moinhos de Vento = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
A existência de Ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos	Sim = 83,30%	Não = 16,70%
Os ciclistas utilizam as Ciclovias próximas para chegar até o Parque	Sim = 75%	Não = 25%
Avaliação das Ciclovias próximas ao Parque	Péssimas; Ruins; Regulares; Boas = 25%	Péssimas; Ruins; Regulares; Boas = 25%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Duas das três questões apresentadas obtiveram as mesmas respostas com maiores porcentagens, as questões da influência das ciclovias para idas nos parques urbanos de modo geral e quanto a utilização das ciclovias próximas ao Parque Moinhos de Vento e, em ambas as respostas foram que as ciclovias são importantes para os ciclistas que frequentam os parques urbanos. A questão que se diferenciou foi quanto a avaliação das ciclovias próximas, em que nos dados *online*, não se pode obter qual foi a principal categoria em que os ciclistas enquadram as ciclovias próximas a este parque.

No Quadro 51, as três categorias mais citadas em relação ao que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população. As respostas se diferiram quanto aos modos de coleta, a primeira categoria mais citada no modo presencial foi a saúde enquanto esta foi a terceira mais citada em conjunto com sustentabilidade, economia e redução de poluição atmosférica no modo *online*. No presencial na segunda categoria mais citada apareceram ser um transporte alternativo e a redução da poluição atmosférica e no *online* foram segurança, bem estar e lazer e; em terceiro para os ciclistas presenciais aparecem a questão da mobilidade urbana, lazer e autonomia/praticidade, o item mobilidade urbana foi citado junto a redução do trânsito de veículos motorizados em consideração a coleta *online*.

Quadro 51 - Resumo das categorias mais citadas na questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população considerando os dados obtidos presencial e online do Parque Moinhos de Vento.

O que a Bicicleta e a Rede Cicloviária proporcionam para a Cidade e para a População		
Categorias Mais Citadas	Parque Moinhos de Vento - Presencial	Parque Moinhos de Vento - Online
1ª	Saúde	Mobilidade Urbana e Redução do trânsito de veículos motorizados
2ª	Transporte alternativo e Redução da poluição atmosférica	Segurança, Bem estar e Lazer
3ª	Mobilidade Urbana, Lazer e Autonomia/Praticidade	Sustentabilidade, Saúde, Redução da poluição atmosférica e Economia

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Apesar de distintas as ordens das categorias mais citadas nesses dois modos de coleta, todas são revelam aspectos positivos proporcionados pela bicicleta e rede cicloviária para a cidade e população.

4.4.3.6 Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

No Quadro 52, os dados referentes aos ciclistas que responderam de forma presencial e no Quadro 53 os dados referentes aos ciclistas que responderam de forma *online*. Esses quadros foram divididos no total de ciclistas referente a primeira questão, e em segundo momento referente a porcentagem de ciclistas que responderam 'sim' na questão da utilização dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até algum parque urbano.

Nos dois tipos de dados, os ciclistas afirmaram em menor porcentagem que já utilizaram algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até algum parque urbano, nos dados presenciais a diferença ficou menor entre os que já utilizaram e os que não utilizaram, com apenas 7,60%. O principal sistema utilizado é o BikePoa, considerando ambos tipos de dados e os dois sistemas existentes no período de coleta de dados foram citados pelos ciclistas.

O parque em que os sistemas foram utilizados, ficou diferente referente as maiores porcentagens, mas em ambos mais de um parque ficou na primeira posição. Quanto aos dados presenciais, os parques citados foram o Parque Farroupilha e o Parque Moinhos de Vento (obtendo mesma porcentagem) e, nos dados *online*, o Parque Farroupilha, o Parque Moinhos de Vento e o Parque Marinha do Brasil foram citados em porcentagens iguais. Os motivos também ficaram diferentes, nos dados presenciais, o principal motivo foi a facilidade de uso desses sistemas enquanto nos dados *online* foram considerados dois motivos principais, a economia e o fato do sistema estar próximo ou disponível no parque e neste tipo de coleta a facilidade de uso não foi citada.

Quadro 52 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas que frequentam parque urbano utilizando sistemas de compartilhamento de bicicletas considerando os dados obtidos presencialmente e dos respondentes do Parque Moinhos de Vento.

Presencial - Parque Moinhos de Vento = 52 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até algum Parque Urbano	Não = 53,80%	Sim = 46,20%
Itens	Referente aos 46,20% dos ciclistas	
Os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta Utilizados pelos Ciclistas	BikePoa = 79,17%	BikePoa e Loop Bike Sharing = 4,17%
Parques Frequentados pelos Ciclista utilizando as Bicicletas dos Sistemas de Compartilhamento	Parque Farroupilha (Redenção); Parque Moinhos de Vento (Parcão) = 53,85%	Parque Marinha do Brasil = 23,08%
Motivos da Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta	Facilidade de uso = 58,33%	Economia = 20,83%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 53 - Resumo das porcentagens referentes aos ciclistas que frequentam parque urbano utilizando sistemas de compartilhamento de bicicletas considerando os dados obtidos *online* e dos respondentes do Parque Moinhos de Vento

(continua)

Online - Parque Moinhos de Vento = 12 ciclistas		
Itens	Maior Porcentagem	Menor Porcentagem
Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até algum Parque Urbano	Não = 66,70%	Sim = 33,30%
Itens	Referente aos 33,30% dos ciclistas	
Os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta Utilizados pelos Ciclistas	BikePoa = 75%	BikePoa e Loop Bike Sharing = 25%
Parques Frequentados pelos Ciclista utilizando as Bicicletas dos Sistemas de Compartilhamento	Parque Farroupilha (Redenção); Parque Moinhos de Vento (Parcão); Parque Marinha do Brasil = 50%	Parque Farroupilha (Redenção); Parque Moinhos de Vento (Parcão); Parque Marinha do Brasil = 50%

Motivos da Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta	Estar disponível no parque ou próximo a ele; Economia = 50%	*Outros = 25% (considerado somente por não haver mais respostas com porcentagem menor)
--	--	--

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Das quatro questões apresentadas, duas se mostraram semelhantes, a menor porcentagem de ciclistas que já utilizaram algum sistema de compartilhamento de bicicleta para frequentar um parque urbano e o BikePoa ser o sistema de mais alcance dos ciclistas. As outras duas divergiram, a questões dos parques apresentou dois parques semelhantes e nos dados online houve consideração de um terceiro parque como sendo o utilizado o sistema, na questão dos motivos, estas não obtiveram nenhuma semelhança, sendo que o motivo das respostas presenciais nem foi citado nas respostas *online*. Os resultados mostram que ocorreu tanto semelhanças como diferenças nas respostas de ambos os tipos de dados.

Sobre o que os ciclistas acham dos sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes na cidade, as três categorias mais citadas representadas no Quadro 54. A primeira categoria mais citada para o modo presencial foram de bons/ótimos, esta que aparece como segunda mais citada em conjunto com o uso limitado no modo *online*. A primeira categoria mais citada online foi a contribuição para a mobilidade urbana e serem úteis/práticos, a contribuição para a mobilidade urbana apareceu em segunda colocação nas respostas presenciais. Na terceira colocação presencial aparecem a falta de estações, serem úteis/práticos e o uso limitado, enquanto para *online* foi somente citado como ruins.

Quadro 54 - Resumo das categorias mais citadas na questão sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS referente ao Parque Moinhos de Vento e dados presencial e *online*.

Opinião dos Ciclistas sobre os Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas existentes em Porto Alegre/RS		
Categorias Mais Citadas	Parque Moinhos de Vento - Presencial	Parque Moinhos de Vento - <i>Online</i>
1ª	Bons/ótimos	Contribui para a Mobilidade Urbana e Úteis/práticos
2ª	Contribui para a Mobilidade Urbana	Uso limitado e Bons/ótimos
3ª	Faltam Estações, Úteis/práticos e Uso limitado	Ruins

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos dois modos de coleta ocorreram respostas similares mais em ordem de importância diferentes como foi visto. Foram citadas respostas mais favoráveis ao sistema no modo presencial apenas com considerações a serem melhoradas, enquanto *online* apesar de respostas favoráveis, foi citada em menor grau como estes sistemas sendo ruins (não contribuindo nem com a cidade e nem com a população).

4.4.3.7 Comentários Gerais dos Ciclistas

Os comentários gerais acerca do tema estão representados no Quadro 55. No presencial ocorreram mais comentários, sendo o mais citado que se deve ter mais investimento na infraestrutura cicloviária, este que também apareceu no *online* junto como a consideração da bicicleta como transporte para o trabalho (estes foram os únicos comentários neste modo de coleta). Foram citados vários comentários no modo presencial que se enquadraram como segundo e terceiro mais citados.

Quadro 55 - Resumo das categorias mais citadas nos comentários gerais considerando os dados obtidos presencial e *online* do Parque Moinhos de Vento.

Comentários Gerais		
Categorias Mais Citadas	Parque Moinhos de Vento - Presencial	Parque Moinhos de Vento - <i>Online</i>
1ª	Investir mais na infraestrutura cicloviária	Bicicleta como transporte para o trabalho e Investir mais na infraestrutura cicloviária
2ª	Campanha para conscientização de respeito com os ciclistas e Incentivo a bicicleta	-
3ª	Considerar bicicleta como uso para treino físico, Facilitar a integração entre meios de transporte, Infraestrutura precária e falta manutenção das ciclovias e Não há continuidade nas ciclovias	-

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos dois modos de coleta de dados os comentários foram a respeito da infraestrutura cicloviária e bicicleta principalmente, estes que citam itens a serem considerados para melhoramentos, permitir o avanço dessas questões relacionadas a bicicleta e rede cicloviária em Porto Alegre/RS.

4.5 DISCUSSÕES

O Parque Farroupilha totalizou o maior número de amostras, seguido dos Parques Marinha do Brasil e Moinhos de Vento, que apresentaram o mesmo total de respondentes. O Parque Farroupilha alcançou 2,75 vezes mais ciclistas que os outros dois parques. No conjunto de respostas, o Parque Farroupilha alcançou maior número de respostas similares entre os três parques urbanos do estudos e o Parque Marinha do Brasil o que menos se assemelhou.

4.5.1.1 O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

Entre os três parques, o Parque Moinhos de Vento foi onde ocorreu maior similaridade nos resultados encontrados entre as diferentes formas de coleta de dados e o Parque Marinha do Brasil o que ficou mais distante em comparação ao conjunto de respostas apresentados. Partindo do perfil geral do ciclista, este pode ser definido como: gênero predominante masculino, idade entre 31 e 45 anos, estado civil como solteiro(a), a maior parte possui graduação como grau de escolaridade e a renda mensal varia entre 1 a 3 salários mínimos e 4 a 6 salários mínimos (Quadro 56).

Comparando com o perfil do ciclista geral de Porto Alegre apresentado na revisão bibliográfica dos autores Transporte Ativo e Labmob-Ufrgs (2019) a faixa etária se diferenciou dos ciclistas que frequentam os parques urbanos, ficando superior ao encontrado na pesquisa mencionada, o perfil do geral do ciclista alcançou renda menor do que a do ciclista que frequenta parque urbano. Demais dados não foram levantados, mas estas duas variáveis indicam que há diferença ao considerar um local específico como os parques urbanos para traçar o perfil de um ciclista, do que um ciclista em geral (que foi entrevistado na rua).

Quadro 56 - Perfil Geral do Ciclista que Frequenta Parque Urbano.

PERFIL GERAL DO CICLISTA	
Gênero	Masculino
Faixa Etária	Entre 31 e 45 anos
Estado Civil	Solteiro(a)
Grau de Escolaridade	Graduação
Renda Mensal	1 a 3 salários mínimos; 4 a 6 salários mínimos

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

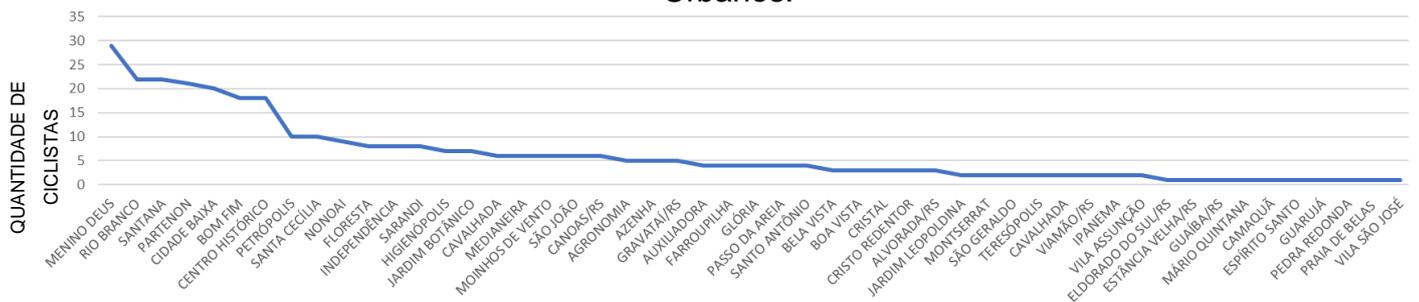
Isto comprova que apesar do modo de coleta poder influenciar nos resultados e que cada parque possuir características de atração de determinados ciclistas. Chega-se a uma conclusão do perfil do ciclista considerando todos os parques e os dois modos de coleta.

4.5.1.2 Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Os ciclistas vêm de 44 bairros de Porto Alegre e sete cidades próximas, abrangendo todas as regiões, mas com destaque para a Região Central (Figura 122), onde se tem maior número de respondentes. A maior distância encontrada foi de 13,287km, Parque Marinha do Brasil para o Bairro Sarandi (dados *online*), considerando apenas os bairros de Porto Alegre. A maior média encontrada foi no Parque Marinha do Brasil (*online*) com o valor de 4,239km.

Como não há como definir um raio ideal para deslocamento de bicicleta segundo o Manual de GEIPOT (2001) pois este varia conforme vários fatores (estes já apresentados na revisão bibliográfica), apesar de autores como o Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009) e Comissão Européia (2000) apresentarem como definição em média 5km no meio urbano, na pesquisa este se dá encontro com a premissa do primeiro autor, pois foram distâncias variadas, pois existem motivos que levam as pessoas a percorrem distâncias para frequentar até lugares que proporcionem benefícios a elas. Em relação a média citada de 5km, realizando a média ponderada considerando todos os parques urbanos, esta ficou em 2,977km, isto significa que ficou abaixo da média apresentada pela literatura, mais ciclistas vêm de locais mais próximos aos parques urbanos.

Figura 122 - Origem e Quantidade de Ciclistas considerando os Três Parques Urbanos.

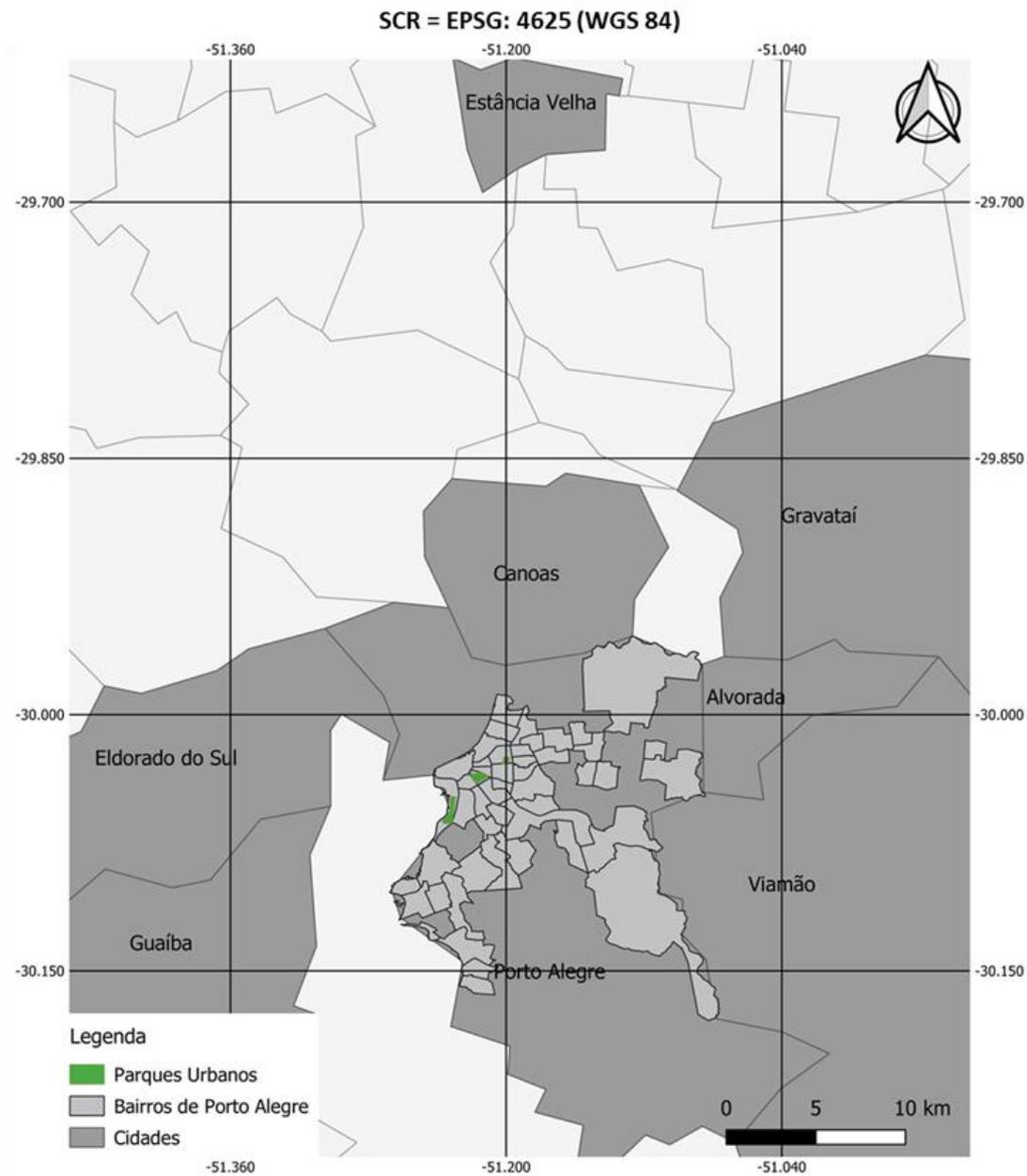


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A Figura 123 representa os bairros de Porto Alegre e as cidades próximas citadas pelos ciclistas como sua origens, nota -se o grande alcance em consideração somente a frequentar algum dos três parques urbanos, as pessoas estão dispostas a se deslocar de outras cidades para frequentá-los, mas não se pode determinar qual a maior distância em relação as cidades, pois depende da localização exata do ciclista.

Figura 123 – Mapa dos Bairros de Porto Alegre e Cidades próximas de acordo com a Origem dos Ciclistas.

Bairros de Porto Alegre e Cidades próximas de acordo com a Origem dos Ciclistas



Fonte: Fonte: Base Cartográfica do IBGE, elaborado por DOMENEHINI, J. (2019).

A constatação de origens e destinos, foi importante para compreender de que locais vêm esses ciclistas que frequentam os parques urbanos, como resultado eles estão espalhados por toda a cidade e cidades próximas e muitos estão dispostos a percorrer distâncias maiores para se chegar até seu destino, o parque urbano, o que mostra a importância desses locais para a população e também para a cidade (ao receber visitantes), apesar de menor número que os residentes em Porto Alegre.

4.5.1.3 As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Considerando todos os parques e formas de coletas de dados o Parque Marinha do Brasil foi o parque que mais se assemelhou em consideração a comparação dos tipos de dados, como foi visto nos resultados apresentados anteriormente, em consideração a este tópico. Com a geração dos resultados anteriores pôde ser definido se forma geral e resumida as preferências e os aspectos que mais apareceram relacionados a bicicleta dos ciclistas que frequentam o parque urbano (Quadro 57).

Em geral os ciclistas possuem bicicleta própria, o meio de transporte mais utilizado é somente a bicicleta própria, este que fica de acordo com a pesquisa apresentada sobre o perfil de ciclista anteriormente feita por Transporte Ativo e LABMOB-UFRGS (2019) em que os ciclistas não utilizam a bicicleta com outros meios de transporte também. A frequência que andam de bicicleta nos parques urbanos ficou entre 2 a 3 vezes por semana, diferente da pesquisa do perfil do ciclista que utilizam 5 dias ou mais por semana (TRANSPORTE ATIVO; LABMOB-UFRGS 2019), os ciclistas frequentam os parques menos vezes por semana do que um ciclista entrevistado na rua, que uso no seu cotidiano.

Os turnos que mais costumam andar de bicicleta houve uma igualdade entre manhã e tarde. O tempo de utilização de bicicleta para andar em parques urbanos ficou em mais de 3 anos (era o maior tempo), este que ficou semelhante a pesquisa do Transporte Ativo e LABMOB-UFRGS (2019) em que responderam utilizar por 5 anos ou mais. As condições climáticas têm influência, a chuva é a que mais têm influência na decisão de andar de bicicleta no parque urbano, esta que está conforme

pesquisas da Comissão Europeia (2000) e Olekszechen e Kuhnen (2016) que afirmam que a chuva é um empecilho para quem quer andar de bicicleta.

Os parques mais citados como os que mais frequentam foram exatamente os três parques urbanos considerados no estudo (Parque Farroupilha, Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento). A ciclovia é o local em que os ciclistas se sentem mais seguros, a rua é o local em que os ciclistas se sentem menos seguros, este que vai de acordo ao apresentado por GUIDE (2011) em que a ciclovia aumenta a segurança e o conforto do ciclista, cria a separação entre ciclistas e meios de transporte motorizados, entre outros motivos anteriormente apresentados. Os ciclistas geralmente frequentam o parque sozinhos(as) ou em dupla (ocorreu empate nesta questão) e a maior parte dos ciclistas não participa de grupos e/ou associações destinadas aos ciclistas.

Quadro 57 - Definição das Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que Frequentam Parque Urbano.

AS PREFERÊNCIAS E ASPECTOS RELACIONADOS A BICICLETA DOS CICLISTAS QUE FREQUENTAM O PARQUE URBANO DE MODO GERAL	
Possui bicicleta própria	Sim
Meio de transporte mais utilizado para chegar ao parque	Bicicleta própria
Frequência que anda de bicicleta no parque	2 a 3 vezes por semana
Turnos que costuma andar de bicicleta no parque	Manhã e Tarde
Tempo de utilização em bicicletas em parques	Mais de 3 anos
Se as condições climáticas influenciam ao andar de bicicleta no parque	Sim
A condição que maior influencia andar de bicicleta no parque	Chuva
Parques urbanos frequentados além do parque em questão considerando as respostas do primeiro colocado em cada parque e em cada tipo de dado	Parque Farroupilha (Redenção); Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento (Parcão)
Local mais seguro para andar de bicicleta	Ciclovia
Local menos seguro para andar de bicicleta	Rua
Com quem geralmente frequenta o parque urbano	Sozinho(a) e em dupla
Participação em grupo e/ou associação para ciclistas	Não

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os modos de coleta neste tópico mostraram mais similaridades do que diferenças comparando parque com o respectivo parque. Contudo só foi possível chegar este resultado construindo os resultados individuais que puderam ser comparáveis e destas comparações pode-se chegar a um resumo final geral, que foi assim apresentado.

4.5.1.4 Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

Analisando todos os parques e coletas de dados presenciais e *online*, o Parque Farroupilha foi o parque que teve mais respostas semelhantes considerando a maior porcentagem obtida, como foi visto nos resultados apresentados anteriormente em relação a este tópico. Com a análise dos resultados anteriores pôde ser definido de forma geral e resumida quais são as relações entre os ciclistas e o parque urbano (Quadro 58).

De forma geral a avaliação da infraestrutura geral dos parques urbanos para andar de bicicleta pode ser considerada entre boa e regular e a segurança geral dos parques como ruim de acordo com todos os dados analisados. O principal motivo de frequentar o parque urbano foi ele ser próximo da origem do ciclista, ou seja, a distância influencia.

O motivo mais apontando para andar de bicicleta em um parque urbano foi para passeio/lazer, este que foi o segundo motivo comentado pelo motivo da utilização da bicicleta na pesquisa feita por Transporte Ativo e LABMOB-UFRGS (2019), como se trata do parque em específico este foi o motivo mais citado, mas existem outros como foi visto nas comparação entre os parques para a sua utilização neles. Enquanto a falta de segurança foi o motivo principal para que os ciclistas não utilizem a bicicleta em um parque urbano, que vai de acordo com o apontado por PUCHER et al. (1999) que cita a segurança como um motivo da utilização da bicicleta.

Todos os ciclistas dos dois tipos de dados e três parques urbanos afirmam que não prendem sua bicicleta no parque urbano. O parque que possui a melhor infraestrutura para andar de bicicleta considerando todos os parques urbanos e tipos de coleta de dados, são o Parque Farroupilha e Parque Marinha do Brasil que foram os mais citados, principalmente pelos motivos de serem amplos e planos conforme visto em tópicos anteriores. Em todas os parques e formas de coleta o lazer foi mais

citado quando questionados sobre o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população, este que comprova o citado por muitos autores ao tratarem dos benefícios dos parques urbanos (REIS, 2001; COSTA, 2010; MCCORMACK et. al., 2010; MARTINS; SZEREMETA; ZANNIN, 2013; DE SOUSA ARAÚJO, 2014; LONDE, 2014; SPERANDIO, 2017).

Quadro 58 - Definição referente aos Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano.

OS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM PARQUE URBANO DE MODO GERAL	
Avaliação da Infraestrutura Geral do Parque para andar de bicicleta	Boa e regular
Avaliação da Segurança Geral do Parque	Ruim
Motivos de frequentar o Parque	Distância ou proximidade
Motivos de utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Passeio/lazer
Motivos de não utilizar a Bicicleta no Parque Urbano	Falta de segurança
Onde Prende a Bicicleta no Parque	Não prende
Parque que possui a melhor Infraestrutura para andar de Bicicleta	Parque Farroupilha e Parque Marinha do Brasil
O que os Parques Urbanos proporcionam para a Cidade e População	Lazer

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os modos de coleta neste tópico mostraram mais diferenças do que similaridades considerando parque com parque, mas no conjunto pode-se obter uma resposta com maior representatividade citada pelos ciclistas. Só foi possível chegar a esta conclusão e resumo apresentado construindo e analisando todas as respostas de forma individual e depois as comparando, pois, as questões apesar de serem as mesmas, o modo de coleta influenciou nesses resultados.

4.5.1.5 Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

Após a análise comparando os parques urbanos e forma de coleta de dados, foi possível ver as respostas mais frequentes em cada (Quadro 59), um resumo sobre os ciclistas e as suas relações com as ciclovias próximas aos parques urbanos. O Parque Farroupilha como foi visto anteriormente foi o parque que apresentou mais respostas similares considerando os modos de coleta presencial e *online*.

De modo geral a existência de ciclovia próximas influencia a ida dos ciclistas até os parques urbanos, maior porcentagem obtida em todos os parques urbanos e modos de coleta. A questão de os ciclistas utilizarem as ciclovias próximas para chegar até os parques referidos a cada ciclistas, foi afirmativa pela maior parte dos ciclistas e, assim como a questão anterior foi a resposta mais citada em todos os parques urbanos e ambos os tipos de coleta de dados.

A avaliação das ciclovias próximas ao parque escolhido, apesar de não ser a principal em todos os parques, pode-se ser considerada como regulares de maneira geral. A bicicleta e a rede cicloviária foi lembrada por mais ciclistas por proporcionar saúde a quem a utiliza, estes feitos que são visíveis em várias pesquisas citadas no referencial bibliográfica (COMISSÃO EUROPEIA, 2000; GONDIM, 2006; BOARETO, 2007; TERAMOTO, 2007; TUMLIN, 2007; PIRES, 2008; NERI, 2012; GEHL, 2013; ARAÚJO, 2014; ITDP, 2015; MOTTA, 2016), também citado no citados no Plano Diretor Cicloviário Integrado de Porto Alegre (2008) que proporciona melhoria na saúde da população usuária e assim sentida pelos ciclistas ao usufruírem deste meio de transporte respondentes da pesquisa.

Quadro 59 - Definição referente aos Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias Próximas aos Parques Urbanos.

OS CICLISTAS E SUAS RELAÇÕES COM AS CICLOVIAS PRÓXIMAS AOS PARQUE URBANOS DE MODO GERAL	
A existência de Ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos	Sim
Os ciclistas utilizam as Ciclovias próximas para chegar até o Parque	Sim
Avaliação das Ciclovias próximas ao Parque	Regulares
O que a Bicicleta e a Rede cicloviária proporcionam para a Cidade e População	Saúde

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os resultados apresentados se mostraram mais semelhantes, do que diferentes conforme visto em cada parque e tipo de dado considerado. Analisando em conjunto os dados pode-se chegar ao quadro apresentado anteriormente, este que apresentou os resultados mais presentes em cada parque e dados presenciais e *online*.

4.5.1.6 Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

No Quadro 60, apresenta-se o resumo das respostas mais citadas pelos ciclistas sobre o tema dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para utilização nos parques urbanos. O Parque Farroupilha foi o que apresentou mais similaridades nas respostas e o Parque Moinhos de Vento mais diferenças, conforme visto em seções anteriores.

De modo geral, são menos ciclistas que utilizaram os sistemas de compartilhamento de bicicletas, unânime em todos os parques e tipos de coletas. O principal sistema de compartilhamento de bicicleta pelos ciclistas é o BikePoa, este que é o maior sistema de compartilhamento de bicicletas disponível na cidade segundo dados do (Bike POA, 2019), concordante em todos os parques urbanos e tipos de coleta de dados. Os parques urbanos, não foi chegado a uma conclusão de apenas um parque urbano principal, mas os três parques urbanos dos estudos foram os mais citados como frequentados pelos ciclistas utilizando esses sistemas.

Os motivos de utilização, também não se chegou a um consenso, mas os três motivos que mais foram citados pelos ciclistas considerando o conjunto de dados vistos foram: a facilidade de uso, estar disponível no parque ou próximo a ele e não possuir bicicleta, a respeito da facilidade de uso vai ao encontro do que Melo (2013) afirma que estes são flexíveis, podendo retirar em uma estação e devolver em outra.

Para mais ciclistas ao analisar o conjunto das respostas de tipos de coleta e parques urbanos, os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes na cidade são bons/ótimos de maneira geral e estes contribuem para a mobilidade urbana, pois são um meio alternativo de deslocamento, assim reduzindo o tráfego de veículos automotores principalmente, que é um dos motivos citados por Melo (2013) como eles possuem diversos efeitos positivos sociais e ambientais que refletem na mobilidade urbana da cidade.

Quadro 60 - Definição referente aos Ciclistas que frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas.

OS CICLISTAS QUE FREQUENTAM PARQUE URBANO UTILIZANDO SISTEMAS DE COMPARTILHAMENTO DE BICICLETA DE MODO GERAL	
Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta para deslocamento até algum Parque Urbano	Não
Os Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta Utilizados pelos Ciclistas	BikePoa
Parques Frequentados pelos Ciclista utilizando as Bicicletas dos Sistemas de Compartilhamento	Parque Farroupilha (Redenção); Parque Moinhos de Vento (Parcão); Parque Marinha do Brasil
Motivos da Utilização dos Sistemas de Compartilhamento de Bicicleta	Facilidade de uso; Estar disponível no parque ou próximo a ele; Não possuir bicicleta
Opinião dos Ciclistas sobre os Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas existentes em Porto Alegre/RS	Bons/ótimos e Contribui para a Mobilidade Urbana

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Apesar de não haver uma única resposta, nas questões sobre os parques urbanos e os motivos de utilização desses sistemas, com o quadro pode-se ter um resumo das respostas mais citadas em consideração ao conjunto dos dados analisados, mostrando que neste tópico houve igualação entre similaridades e diferenças entre os parques urbanos, e que cada parque urbano possui um público específico e a forma de coleta também interfere nos resultados.

4.5.1.7 Comentários Gerais dos Ciclistas acerca do Tema

Após todas as análises feitas com comparações entre parques urbanos e tipos de coleta de dados (presencial e online) pode-se chegar ao Quadro 61, que mostra o as duas categorias mais citadas em respeito aos comentários feitos pelos ciclistas referente ao tema da dissertação, parques urbanos, ciclistas, bicicleta e rede cicloviária.

O que mais ciclistas comentaram em relação ao tema foi que precisam de mais investimentos na infraestrutura cicloviária (para que mais pessoas utilizem a bicicleta, quanto mais infraestrutura mais segurança é oportunizada aos ciclistas) e serem feitas campanhas para conscientização de respeito com os ciclistas (principalmente com os

motoristas, muitos que não respeitam e não veem a bicicleta como um meio de transporte e que está é mais frágil em relação aos automóveis).

Nos comentários gerais assemelham-se ao encontrado por Transporte Ativo e LABMOB-UFRGS (2019) em que os ciclistas desta pesquisa citam que no dia a dia a falta de infraestrutura cicloviária é um dos problemas encontrados. Isto é ressaltado por Pucher e Buehler (2012) ao afirmarem que devem ser como parte dos incentivos além da ampliação da infraestrutura cicloviária, a melhoria na segurança dos ciclistas (que se relaciona a educação para respeito com ciclistas), para que cada vez mais pessoas passem a utilizar a bicicleta. Falta a implantação de ciclovias conforme o Plano Diretor Cicloviário Integrado de Porto Alegre/RS, este que contempla todas as regiões da cidade, mas está sendo implantando em ritmo lento não concordando com as diretrizes propostas no próprio Plano, como a divisão democrática e justa do espaço público.

Quadro 61 - Definição referente aos Comentários Gerais.

COMENTÁRIOS GERAIS	
As duas categorias mais citadas	- Investir mais na infraestrutura cicloviária - Campanha para conscientização de respeito com os ciclistas

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em resumo foi notado que os comentários em geral são “solicitações” dos ciclistas para que ocorram melhorias na cidade sobre aspectos especialmente relacionados a rede cicloviária e estes comentários são importantes pois não foram tratados nas questões em específicos (estas que trataram de itens existentes) e nessa questão os ciclistas puderam expor suas opiniões individualizadas, mas que estas na análise das respostas se repetiram gerando categorias mais citadas por eles de forma conjunta.

4.5.2 Correlações entre as Questões

Como apresentado na metodologia foram realizados testes de qui-quadrado de Pearson em algumas das questões para averiguação da existência ou não de correlações, ou seja, quais variáveis são fortemente relacionadas entre si. Foram

realizados testes individuais em cada parque e meio de coleta, evidenciados nos resultados a seguir.

No Quadro 62 são vistas os pares de questões, os tipos de coleta de dados e os parques urbanos, onde há são mostrados os valores de P das variáveis que foram encontradas correlações. O único par de variáveis que apresentou correlação em todos os parques urbanos (considerando dados presenciais e *online*) foram as questões se a existência de ciclovia próxima influencia a ida até algum parque e se utiliza as ciclovias próximas para chegar até o parque, isto indica que as pessoas que responderam de forma afirmativa (sim) em uma questão mostrou que na outra as respostas também foram afirmativas, ou seja, quem respondeu que a ciclovia influencia a ida até um parque, de fato a utiliza para chegar até o parque específico.

O segundo par de variáveis com maior correspondência foi sobre os locais em que sentem mais e menos seguros para andar de bicicleta, somente no Parque Marinha do Brasil (presencial) não foi encontrada relação entre essas variáveis. A correlação mostra que os locais citados como mais seguros em uma questão atingiram os menores percentuais na questão dos locais menos seguros e vice-versa, exemplo ciclovia com percentual maior de mais seguro e na questão inversa atingiu o menor percentual, o que significa que está de acordo com a outra questão, ressaltando como um local que proporciona segurança em andar de bicicleta.

O terceiro par de variáveis que apresentou maior correspondência foi se possui bicicleta própria e se utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para o deslocamento até algum parque, mostrando correspondência nos Parques Farroupilha (presencial e *online*) e Moinhos de Vento (presencial). Essa correlação revela que as pessoas que possuem bicicleta responderam em maior parte que não utilizaram os sistemas de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até algum parque. Outro par de variáveis foi referente aos os motivos utilizar e não utilizar a bicicleta no parque, estes que foram no Parque Farroupilha (presencial e *online*) e o Parque Marinha do Brasil (*online*), estes que evidenciam que os motivos de utilizar e não utilizar corresponderam na maior parte das respostas, apresentando um padrão de respostas entre elas.

Os dois últimos pares de variáveis apresentaram correlações em apenas dois parques, o Parque Farroupilha (*online*) e o Parque Marinha do Brasil (*online*), nas

questões da avaliação de infraestrutura no parque para andar de bicicleta e a avaliação da segurança do parque e as questões se possui bicicleta própria e o tempo de utilização da bicicleta, nesses parques as respostas também evidenciaram um padrão no conjunto das respostas.

Quadro 62 - Conjunto de variáveis em que foram realizados os testes de Qui-quadrado de Pearson e a apresentação do valor p dos que apresentaram correlações.

Variáveis Correlacionadas com Apresentação do valor de P						
Conjunto de Variáveis	Presencial			Online		
	Parque Farroupilha	Parque Marinha do Brasil	Parque Moinhos de Vento	Parque Farroupilha	Parque Marinha do Brasil	Parque Moinhos de Vento
Avaliação da infraestrutura geral deste parque para andar de bicicleta vs. Avaliação da segurança deste parque.	-	-	-	0,001	0,000	-
Se possui bicicleta própria vs. Tempo de utilização da bicicleta para o uso nos parques.	-	-	-	0,000	0,000	-
Os motivos de utilizar a bicicleta no parque vs. Os motivos de não utilizar a bicicleta no parque.	0,001	-	-	0,006	0,002	-
Se a existência de ciclovia próxima influencia a ida até algum parque vs. Se utiliza as ciclovias próximas para chegar até o parque.	0,001	0,000	0,008	0,001	0,011	0,007
Em qual(is) local(is) se sente mais seguro(a) para andar de bicicleta vs. Em qual(is) local(is) se sente menos seguro(a) para andar de bicicleta.	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,003
Se possui bicicleta própria vs. Se utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum parque.	0,022	-	0,002	0,000	-	-

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Farroupilha (*online*) foi o único que apresentou correlação em todas as questões, mostra que ocorreu maior similaridade nas respostas analisadas no conjunto, seguido do Parque Marinha do Brasil (*online*) apresentando em cinco pares, em terceiro o Parque Farroupilha (presencial) com quatro correlações, em quarto o Parque Moinhos de Vento (presencial e *online*) com três correspondência e em último

o Parque Marinha do Brasil (presencial) com apenas uma correlação, a baixa taxa de correlação se relaciona com o baixo número de amostras.

Com a verificação das correlações foi possível evidenciar como estas possuem relações ou não nos diferentes parques e métodos de coleta de dados, com esses resultados mostrou que as correlações acontecem em maior ou menor número dependendo de cada um, mas estas existem. A existência de ciclovia próxima a parques urbanos e a utilização das mesmas para se chegar aos parques comprova parte da hipótese de como a infraestrutura cicloviária é um fator de grande importância para os ciclistas para os deslocamentos até os parques urbanos na cidade.

Neste capítulo foram vistos, comparados, analisados e discutidos os resultados encontrados da coleta dos dados, assim como correlações encontradas entre variáveis consideradas pertinentes aos objetivos da pesquisa, para dar prosseguimento ao último capítulo das principais conclusões.

5 CONCLUSÕES

5 CONCLUSÕES

O presente capítulo apresenta as principais conclusões e recomendações para trabalhos futuros. A dissertação teve como finalidade averiguar as relações entre os parques urbanos, a rede cicloviária e os ciclistas em três parques urbanos de Porto Alegre/RS. Observou-se que os parques urbanos com ciclovias adjacentes possuem relações de atratividade especiais com os ciclistas que os frequentam.

O objetivo geral foi alcançado, na medida em que foram compreendidas as relações entre parques urbanos com ciclovias adjacentes e os ciclistas que os frequentam, em várias abordagens: quanto ao perfil do ciclista que frequenta o parque urbano, os bairros de origem dos ciclistas, as preferências e aspectos relacionados a bicicleta dos ciclistas que frequentam o parque urbano, sobre os ciclistas e suas relações com o parque urbano, os ciclistas e sua relações com as ciclovias próximas ao parque urbano, os ciclistas que frequentam parque urbano utilizando sistemas de compartilhamento de bicicletas e comentários gerais dos ciclistas a respeito do tema estudado. O fato da autora ser ciclista contribuiu para a aproximação com os ciclistas e a compreensão de quais as questões que deveriam ser investigadas no estudo.

Quanto aos objetivos específicos, o primeiro objetivo foi o estabelecimento dos principais fatores das relações dos ciclistas com os parques urbanos considerando a existência de ciclovias adjacentes. Os principais fatores foram: o fato de a existência de ciclovias ter influência na utilização dos parques pelos ciclistas, se utilizam as ciclovias para ir até os parques e quais os motivos que levam e não levam a ir a um parque urbano com bicicleta. Foi demonstrado que as ciclovias têm influência e os ciclistas realmente utilizam as ciclovias para ir até um parques urbano, quanto aos motivos no parque específico que cada ciclista respondeu a distância/proximidade é o principal fator de frequentar aquele parque, mas quando se generaliza para qualquer parque urbano, o principal motivo de ir a um parque é para se beneficiar do lazer e quanto ao motivo de não ir a um parque a questão da falta de segurança, este que se sobrepôs a questão da falta de infraestrutura, o que mostra como a segurança é mais importante nesta questão, se os ciclistas sentem-se inseguros eles evitam frequentar os locais. Em concordância sobre a avaliação geral da segurança do parque urbano, que foi avaliada como ruim.

A segurança é um dos principais fatores a se considerar na melhora desses parques urbanos, o investimento na segurança (esta que pode ser alcançada com infraestrutura específica e manutenção posteriormente), manutenção geral dos parques urbanos, iluminação adequada e policiamento, e consideração desses requisitos também para o entorno dessas áreas, pois deve-se considerar como um conjunto e não locais isolados na cidade, assim quanto melhor a qualidade dos locais, mais pessoas o frequentarão e assim aumentando a sensação de segurança.

O segundo objetivo, foi o de traçar o perfil do ciclista que frequenta parque urbano, o perfil do ciclista foi traçado e se difere de perfis de ciclistas que usam a bicicleta em outros locais, como ruas (como comparado com a pesquisa do Perfil do Ciclista de 2019). Constatando que o gênero masculino é o predominante nos parques urbanos e os dados da renda e faixa etária se elevam na consideração de ciclistas somente nesses locais em relação a comparação a pesquisa mencionada anteriormente.

O terceiro objetivo, foi a identificação dos pontos de origem e destino para os parques urbanos analisados. Foi evidenciado que os parques urbanos atingem ciclistas de todas as regiões de Porto Alegre e inclusive de cidades próximas, o que mostra como a oferta de espaço verde é fundamental também para os ciclistas e foi constatado que quanto mais próximo o parque dos ciclistas, maior o seu uso (de acordo com o levantamento de origens e destinos, os bairros mais próximos aos parques atingem mais ciclistas). O Parque Farroupilha é o parque com maior alcance de ciclistas, este que é o parque mais central da cidade de Porto Alegre/RS.

O quarto objetivo, foi a verificação da influência da qualidade da infraestrutura dos parques e ciclovias como fator de atração. Ao analisar o conjunto da pesquisa com a fonte de dados dos ciclistas e do que foi observado e mostrado pelas fotos, demonstrou-se a precariedade da infraestrutura cicloviária nos parques do estudo, com paraciclos em mau estado principalmente e alguns em locais inadequados. Os paraciclos em que foram constatados o uso foram somente no Parque Farroupilha, os localizados próximos: a academia, a área esportiva, ao Auditório Araújo Vianna e aos restaurantes. Com esses dados percebe-se que os paraciclos devem estar localizados em áreas com uso maior e de atração como quadras esportivas, academias e onde aja o maior fluxo de pessoas.

Quanto a infraestrutura cicloviária, somente no Parque Marinha do Brasil possui ciclovias que fazem parte do perímetro do parque junto a duas calçadas e o velódromo encontra-se em completo abandono. As ciclovias em geral que são adjacentes aos parques carecem de manutenções, mas a qualidade delas não interfere no uso, ainda assim são os locais mais seguros para os ciclistas. Os parques apesar de não terem infraestrutura específica para o uso da bicicleta, não há interferência da qualidade para a sua utilização.

Quanto ao quinto e último objetivo, a análise de como os sistemas de compartilhamento de bicicleta se inserem na questão dos parques urbanos. Devido a não obtenção de dados suficientes para essa análise, pois a maior parte dos ciclistas nunca utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicletas considerados no estudo, não se pode afirmar com o grau de influência destes no parque urbano, o que se pode afirmar é que os poucos usuários desses sistemas levaram em conta a sua localização próxima ou no perímetro do parque para a sua utilização.

A hipótese lançada foi que os parques urbanos e a existência de rede cicloviária adjacente do parque urbano influenciam na escolha dos ciclistas para sua utilização e os motivos dos ciclistas frequentarem parques urbanos está atrelado a outros fatores e não somente ao lazer através da bicicleta. Esta então foi comprovada ao mostrar que a maior parte dos ciclistas utilizam as ciclovias para chegar até um parque, isto foi constatado em todos os parques urbanos e meios de coleta de dados, sendo as ciclovias fundamentais para o acesso a um parque através da bicicleta. Dentre os fatores que levam os ciclistas a frequentarem os parques urbanos, o mais citado foi o lazer, mas foram ressaltados outros como a utilização do parque como passagem/transporte e para saúde/exercício (a saúde que também foi citada como o maior benefício proporcionado pela bicicleta) e o bem estar, o que demonstra que a bicicleta é utilizada nos parques urbanos com diversos fins.

A utilização de diferentes métodos de coleta de dados foi benéfica por proporcionar informações que permitiram ser comparadas posteriormente e foi mostrado como estas se diferiram entre os presenciais e *online* (cada método apresentando vantagens e desvantagens) e cada comparação entre parques permitiu verificar as características singulares de cada um.

Ao focar em ciclistas exclusivamente que frequentam parques urbanos permitiu a melhor compreensão desses locais para este tipo de público que não é incorporado

nos assuntos quando se trata do planejamento desses parques, permitiu mostrar que há um grande público nesses espaços e que os parques carecem de infraestrutura específica até para evitar o conflito com os pedestres (principalmente no fim de semana) e por questões de segurança os ciclistas preferem manter suas bicicletas por perto pois os paraciclos nos parques que possuem não suprem esse quesito de proporcionar locais adequados e seguros para este fim.

Os temas da bicicleta, ciclistas, rede cicloviária e parques urbanos são muito importantes no atual cenário de mudanças climáticas, a supremacia do transporte motorizado e a busca pela qualidade de vida, todos estes se relacionam no planejamento urbano e ambiental, com esta pesquisa abre-se o caminho para exploração de diferentes temas que possam ser estudados em conjunto. A questão das Leis e Planos mostra-se precária, por não mencionar as áreas verdes e rede cicloviária em conjunto, mas estes que estão fortemente relacionados como foi visto e estes precisam ser pensados em conjunto no futuro.

Com o trabalho apresentado foi possível a compreensão da realidade dos parques urbanos e ciclovias adjacentes para os ciclistas na cidade de Porto Alegre, através de suas percepções e levantamento in loco, podendo orientar os esforços das melhorias a serem feitas nesses locais para qualificá-los e atrair mais ciclistas para seu uso. Os parques urbanos são muitas vezes o espaço para novos ciclistas, estes que começam com o uso primeiramente para lazer, mas acabam com o tempo sentindo os benefícios proporcionados por este modo de transporte e começam a usar em seu cotidiano e a infraestrutura cicloviária é importante na questão de proporcionar segurança para os ciclistas, assim são necessários mais investimentos em infraestrutura cicloviária de modo geral (como foi citado pelos ciclistas), com o aumento de ciclovias, ocorrerá o aumento do uso da bicicleta na cidade.

Para finalização das conclusões um depoimento de um dos respondentes que ressalta como o parque urbano se relaciona com o ciclista e como foi importante para ele:

O uso recreativo de bicicleta nos parques é a porta de entrada para o nascimento de um futuro ciclista, pois o uso eventual contribui para que a pessoa passe a ter interesse em utilizar a bicicleta também durante a semana, como meio de transporte, principalmente quando no local de trabalho há onde acomodar a bicicleta. Assim aconteceu comigo e há cerca de cinco anos utilizo a bicicleta como principal meio de transporte.

5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como recomendações para trabalhos futuros: o estudo dos “novos” meios de transporte que estão surgindo nas grandes cidades principalmente, como as bicicletas compartilhadas com e sem estações, os patinetes elétricos, estes que são englobados na microbidade urbana, mas ainda não são vistos no contexto geral da mobilidade urbana e não há diretrizes definidas quanto a sua implantação e ocupação nas áreas, e a consideração de uso com outros meios de transportes existentes, como ônibus, trem urbano e metrô. Pois a pesquisa não obteve dados suficientes referentes as bicicletas compartilhadas com estações nos parques urbanos (os patinetes elétricos e bicicletas compartilhadas sem estações, surgiram posteriormente ao levantamento de dados, no primeiro semestre de 2019). Assim deve-se ampliar essa questão considerando toda a cidade, não somente os parques urbanos para a investigação desses meios de transporte.

Outro estudo que poderia ser explorado, seria a análise da lógica de implantação das ciclovias na cidade de Porto Alegre/RS, pois como foi constatado, o grande número de ciclistas, mas a implantação das ciclovias vem diminuindo ao longo dos anos, além de não formar uma rede contínua nas existentes, apenas na áreas compreendida entre os três parques urbanos do estudo, é possível afirmar que há conexão entre ciclovias. Assim permitindo a criação de um instrumento de como realizar a implantação de ciclovias de modo técnico adequado e de forma legal, com base no que for encontrado no estudo de caso na cidade, com base na bibliografia que aborde o tema e com base nas opiniões da população, tanto para usuários da infraestrutura cicloviária como não usuários, pois a implantação de ciclovias afeta toda a população.

Como última recomendação de trabalho, com a contribuição metodológica fornecida pelo trabalho, o estudo pode ser realizado em outras cidades que possuam parques urbanos e ciclovias próximas, para que ocorra a compreensão das relações entre os parques urbanos e ciclistas que os frequentam em outros lugares, e assim permitir a comparação com esse estudo e descobrir as especificidades de cada lugar em relação ao tema abordado.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, Christopher. Un language de patrones: **Ciudade edifícios, construcciones**. 1. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- AMBIENTAL, Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Porto Alegre. **PDDUA**. Disponível em: <www.portoalegre.rs.gov.br/planejamento/terminologia.html>. Acesso em: 10 set. 2017.
- ANTP – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **ANTP participa de formulação de política de mobilidade sustentável da UITP**. Informativo ANTP, São Paulo, n. 104, jun/jul, 2003.
- ANTP. Inserção da bicicleta na circulação urbana. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**. São Paulo, 2005.
- ARAÚJO, Fabíola Guedes. **A influência da infraestrutura cicloviária no comportamento de viagens por bicicleta**, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR: 15509-1: cicloturismo parte 1: requisitos para produto**. Rio de Janeiro, 2007.
- ATIVO. **Abraciclo vê aumento na produção de bicicletas no Brasil em 2018**. Disponível em: <<https://www.ativo.com/bike/noticias-vo2bike/abraciclo-aumento-producao-bicicletas-no-brasil/>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- BAJPAI, Kanti P. **Human security: concept and measurement**. University of Notre Dame, Joan B. Kroc Institute for International Peace Studies, 2000.
- BARTON, H.. Going Green by Design. **Sustainable Settlements**. Urban Design Quarterly, University of the West of England. Urban Design Group Resources, 1995.
- BIANCO, S. L. O papel da bicicleta para a mobilidade urbana e a inclusão social. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**. São Paulo: ano 25, 3º trim., 2003.
- BICIPONTOS. **Primeira ciclovia do Brasil, RS ou SP?**. Disponível em: <<http://bicipontos.com.br/blog/?p=14>>. Acesso em: 22 mar. 2018.
- BIKE DE BOA. **Dados**. Disponível em: <<https://www.bikedeboa.com.br/dados>>. Acesso em: 02 mar. 2018.
- BIKE POA. **O Sistema Bike POA**. Disponível em: <https://bikeitau.com.br/bikepoa/>. Acesso em: 2 mar. 2019.
- BOARETO, R. **Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade por bicicleta nas cidades**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

BOVO, Marcos Clair; AMORIM, M. C. C. T. Efeitos positivos gerados pelos parques urbanos: um estudo de caso entre o Parque do Ingá e o Parque Florestal das Palmeiras no cidade de Maringá/PR. **XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Universidade Federal de Viçosa,(1)**, 2009.

BRASIL. Constituição (2006). Resolução nº 369, de 28 de março de 2006. **Resolução Conama Nº 369, de 28 de Março de 2006.**

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012.** Dispõe sobre as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: Diário Oficial da União. 2012. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acessado em: 07 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério das Cidades. (Org.). **A mobilidade urbana no planejamento da cidade.** [s. L.], [20--]. Disponível em: <http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/mobilidade_urbana.pdf>. Acesso em: 22 set. 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Programa Bicicleta Brasil – **Caderno de Referência para elaboração de: Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades.** 1ª ed. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1. Disponível em: . Acesso em: 16 ago 2017.

CAVALCANTE, Rodrigo; SILVA, Geraldo Ângelo. **Apostila de introdução ao sig:** Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento/UFMG. 1 ed. Belo Horizonte, MG, 2015.

COMISSÃO EUROPÉIA. **Cidades para Bicicletas, Cidades de Futuro..** Manual de Amsterdã. Luxemburgo, 2000.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO. **Ciclofaixa operacional de lazer.** Disponível em: < <http://www.cetsp.com.br/consultas/bicicleta/ciclofaixa-operacional-de-lazer/zona-sul-e-zona-oeste-ligacao-entre-parques.aspx>>. Acesso em: 06 jun. 2017.

COSTA, C. S. **Áreas Verdes:** um elemento chave para a sustentabilidade urbana. Arquitextos, São Paulo, v. 11, 2010.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto.** Artmed, 2010.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. Plano. **Pesquisa de Métodos Mistos-: Série Métodos de Pesquisa.** Penso Editora, 2015.

DANTAS, A. S.; TACO, P. W. G.; YAMASHITA, Yaeko. Sistemas de Informação Geográfica em Transportes: O estudo do estado da arte. In: **Anais do X Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes**. ANPET Brasília, 1996.

DA SILVEIRA, Mariana Oliveira; MAIA, Maria Leonor Alves. **Variáveis que influenciam no uso da bicicleta e as crenças da teoria do comportamento planejado**. TRANSPORTES, v. 23, n. 1, 2015.

DEGENNE, A. “**Tipos de interacciones, formas de confianza y relaciones**”. Redes – Revista hispana para el análisis de redes sociales, Vol. 16 (3), 2009.

DETRAN RS. **Capital desiste do caminho dos parques**. Disponível em: <<http://www.detrans.rs.gov.br/conteudo/10139/capital-desiste-do-caminho-dos-parques>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

EMBARQ BRASIL. **Manual De Desenvolvimento Urbano Orientado Ao Transporte Sustentável**, 2015.

FERREIRA, Adjalme Dias. **Efeitos positivos gerados pelos parques urbanos: o caso do Passeio Público da cidade do Rio de Janeiro**. Niterói. Dissertação (Mestrado em Ciência ambiental) – Universidade Federal Fluminense, 2005.

FHWA, FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION. **Case Study No. 4: Measures to Overcome Impediments to Bicycling and Walking**. National Bicycling and Walking Study. United State Departament of Transportation. Washington, 1993.

FOLHA DE S. PAULO. **Rota verde ligará parques de Porto Alegre**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2507200123.htm>>. Acesso em: 07 mar. 2018.

FRIEDRICH, D. **O parque linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Arquitetura. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, 2007.

GARABINI, Elvio Araújo. Parques Urbanos Aqui, Ali, Acolá. **Dissertação de Mestrado**. Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

GEHL, Jan. **Cidade para Pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013

GEIPOT. **Manual de Planejamento Cicloviário**. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. Brasília: Ministério dos Transportes, 2001.

GOOGLE MAPS. **Porto Alegre, RS**. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/@-30.0339774,-51.1513291,12.5z>>. Acesso em: 08 mar. 2018

GONDIM, Monica Fiuza. **Cadernos de desenho ciclovias**. Expressão Gráfica e Editora Ltda, 2006.

GRAHN, P. **Green Structure – The importance for health of nature areas and parks**. European Regional Planning, no 56, 1994.

GUIDE, Urban Bikeway Design. **National Association of City Transportation Officials**. New York, v. 8, 2011.

GUMES, Susan Mara Lacerda. Construção da conscientização sócio-ambiental: formulações teóricas para o desenvolvimento de modelos de trabalho. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 15, n. 32, 2005.

HASS, Karen Elisa. **Espaços Abertos: Indicadores de apropriação interna e a adaptação dos usos do entorno**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2000.

HILDEBRAND, Elisabeth; GRAÇA, Luiz Roberto; MILANO, Miguel Serediuk. Distância de deslocamento dos visitantes dos parques urbanos em Curitiba-PR. **Embrapa Florestas - Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 2001.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. **A Bicicleta e as Cidades: como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana**. 1 ed. São Paulo, 2009.

ITDP - INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE & DESENVOLVIMENTO (Org.). **Financiamento e administração de sistemas públicos de bicicletas compartilhadas**. Brasil: Itdp Brasil, 2018.

ITDP. **Política de Mobilidade por Bicicletas e Rede Ciclovária da Cidade de São Paulo: Análise e Recomendações**. 2015.

ITDP. **Política de Mobilidade por Bicicletas e Rede Ciclovária da Cidade de São Paulo: Análise e Recomendações**. Novembro, 2015. São Paulo. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/politica-ciclovitaria-em-sao-paulo/>>. Acesso em: 14 de fevereiro de 2018.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. 3. ed. São Paulo: Wmf Martins Fontes Ltda., 2011.

JESUS, Silvia Cristina de; BRAGA, Roberto. **Análise Espacial das Áreas Verdes Urbanas da estância de água de São Pedro-SP**. Caminhos de Geografia. N.18 (16). Disponível em: <<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos/html>>. Acesso em: 06 dez. 2017.

KLIASS, Rosa Grená. Qualidade Ambiental Urbana. **Clube de Ideias**. IDEA. Disponível em: <<http://www.idea.org.br/programas/02.htm>>. Acesso em: 03 mar. 2018.

- KLIASS, Rosa Grená. **Os Parques Urbanos de São Paulo**. Pini, 1993.
- KONIJNENDIJK, Cecil C. et al. Benefits of urban parks. **A systematic review. A Report for IFPRA, Copenhagen & Alnarp**, 2013.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LAMB, R. H. **Complexidade em Arquitetura e Urbanismo: uma avaliação das ciclovias em Florianópolis, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.
- LAY, Maria Cristina Dias; REIS, Antonio Tarcisio da Luz. Análise quantitativa na área de estudos ambiente-comportamento. **Ambiente construído: revista da Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**. Vol. 5, n. 2 (abr./jun. 2005), 2005.
- LIMA, A. M.L.P. **Problemas na utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos**. In: Congresso Brasileiro de Arborização Urbana. Anais. São Luís: EMATER/MA, 1994.
- LIMA, V.; AMORIM, M. C. C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Revista Formação**, n.13, 2006.
- LIMA, V.; AMORIM, M. C. C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Formação (Online)**, v. 1, n. 13, 2011.
- LOBODA, Carlos Roberto; DE ANGELIS, Bruno Luiz Domingues. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência**, v. 1, n. 1, 2009.
- LOIS, E.; LABAKI, L. C. **Conforto térmico em espaços externos: uma revisão**. In: Encontro Nacional de Conforto No Ambiente Construído, 6., 2001. São Pedro (SP): ANTAC, 2001.
- LONDE, Patrícia Ribeiro et al. A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 10, n. 18, 2014
- LOOP BIKE SHARING. **1º Bike-sharing de Estações Virtuais da América Latina**. Disponível em: <https://www.voudeloop.com/quem-somos>. Acesso em: 5 mar. 2019.
- MARICATO, Erminia. **A cidade sustentável**. In: Congresso Nacional de Sindicatos de Engenheiros–CONSENTEGE, 2011.
- MARTINS, Raphael Tavares Pacheco; DE SOUSA ARAÚJO, Ronaldo. Benefícios dos Parques Urbanos. **Humanas Sociais & Aplicadas**, v. 4, n. 10, 2014.
- MASCARÓ, L. J. MASCARÓ, J. **Vegetação Urbana**. Porto Alegre: UFRGS/FINEP, 2002.

MASCARÓ, Juan Luis; YOSHINAGA, Mário. **Infra-estrutura urbana**. Masquatro, 2005.

MCCORMACK, Gavin R. et al. Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. **Health & place**, v. 16, n. 4, 2010.

MELO, Mirella Falcão Santos de. **Sistema de bicicletas públicas: uma alternativa para promoção da mobilidade urbana sustentável no município de Recife**. Recife, 2013. Dissertação (mestrado) - UFPE, Centro de Tecnologia e Geociências, Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, 2013.

MERINO. Emilio. Promoção de Biciletas como meio de transporte sustentável. **Memórias do Porjeto MOVIMAN**. Stuttgart. EU. 2006.

MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>>. Acesso em: 10 maio 2018.

MILANO. M.; DALCIN. E. **Arborização de Vias Públicas**. Rio de Janeiro: Ed. Light, 2000.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Coleção Bicicleta Brasil: Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta**. Ministério das Cidades: Brasília, 2007.

MIRANDA, M. Miletho Silva. “**O papel dos parques urbanos no sistema de espaços livres de Porto Alegre-RS: uso, forma e apropriação**”. 2014. Tese – UFRJ/FAU. Rio de Janeiro 2014. Acesso em: 08 nov. 2017.

MOTTA, Renata Almeida. **Método para a determinação da sustentabilidade de ciclovias**, 2016.

NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS. **Urban Bikeway Design Guide**. Island Press, 2014.

NERI, Thiago B. **Proposta metodológica para definição de rede cicloviária: um estudo de caso de Maringá**. Tese de Doutorado. Dissertação (mestrado)- Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, 2012.

NUCCI, J.C. **Qualidade Ambiental e adensamento urbano**. São Paulo: Fapesp, 2001.

OBSERVA POA - OBSERVATÓRIO DA CIDADE DE PORTO ALEGRE. **Geoprocessamento, Arquivos e Shapes**. Disponível em: <http://observapoa.com.br/default.php?reg=259&p_secao=46>. Acesso em: 18 dez. 2017.

OLEKSZECHEN, Nikolas; BATTISTON, Marcia; KUHNEN, Ariane. Uso da bicicleta como meio de transporte nos estudos pessoa-ambiente. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 36, 2016.

OPEN STREET MAPS. **Porto Alegre, RS**. Disponível em: <<https://www.openstreetmap.org/#map=11/-30.0626/-51.1063>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

PEDALERIA. **Visitando 3 parques pelas ciclovias de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.pedaleria.com.br/visitando-parques-ciclovias-sao-paulo-mundofca/>>. Acesso em: 15 jul. 2017

PIRES, Camila de Carvalho. **Potencialidades ciclovárias do Plano Piloto**. Dissertação de mestrado. FAU-UnB. Universidade de Brasília. Brasília, 2018.

PORTO ALEGRE. **Decreto Municipal Nº 17986/2012**. “Altera o anexo do Decreto nº 11.929, de 9 de março de 1998 – que aprova o Regulamento dos Parques Municipais – e revoga o Decreto nº 15.343, de 30 de outubro de 2006 – que dá nova redação ao anexo do Decreto nº 11.929, de 1998 – alterando o Regulamento dos Parques Urbanos e Praças”. Data da legislação: 24/09/2012 - Publicação DOPA ano XVII, Ed 4361 de 09/10/2012.

PORTO ALEGRE. **Plano Diretor Ciclovário Integrado de Porto Alegre**. Porto Alegre, 2008.

PORTO ALEGRE. PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Os Parques de Porto Alegre**. Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smam/default.php?p_secao=290>. Acesso em: 14 set. 2017.

PREFEITURA DE PORTO ALEGRE. **Mapas**. Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=297>. Acesso em: 27 nov. 2017.

PUCHER, John R.; BUEHLER, Ralph (Ed.). **City cycling**. Cambridge, MA: MIT Press, 2012.

RAU, Sabrina Leal. **Sistema ciclovário e suas potencialidades de desenvolvimento: o caso de Pelotas-RS**. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

REIS, Rodrigo Siqueira et al. **Determinantes ambientais para realização de atividades físicas nos parques urbanos de Curitiba: uma abordagem sócio-ecológica da recepção dos usuários**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, 2001.

REVISTA BICICLETA. **Porto Alegre, RS - as ciclovias de um porto não muito alegre**. Disponível em:

< http://revistabicicleta.com.br/bicicleta.php?porto_alegre,_rs_-_as_ciclovias_de_um_porto_ao_muito_alegre&id=511>. Acesso em: 08 dez. 2017.

REZENDE, Patrícia Soares et al. Qualidade Ambiental em Parques Urbanos: levantamento e análises de aspectos positivos e negativos do Parque Municipal Victório Siquierolli–Uberlândia–MG. Observatorium: **Revista Eletrônica de Geografia**, Uberlândia, v. 4, n. 10, 2012.

RICCARDI, José Cláudio da Rosa. **Ciclovias e ciclofaixas: critérios para localização e implantação**, 2010.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Lei nº 14960, de 13 de dezembro de 2016. **Lei Nº 14960 de 13/12/2016**: Institui a Política Estadual de Mobilidade Urbana Sustentável no âmbito do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Porto Alegre, RS, Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=333391>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

RODRIGUES, Livia Ferreira Velho. **Diagnóstico sobre a Rede Cicloviária de Paraty, RJ e Perspectiva do Papel da Educação Ambiental**, 2014.

RUA VIVA. **Conceitos de Mobilidade Sustentável**. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://www.ruaviva.org.br/mobilidade-sustentavel.html>>. Acesso em: 11 março de 2019.

RUSCHEL, Diego Trelles. A bicicleta como meio de transporte sustentável no turismo. **Revista da Graduação**, v. 1, n. 2, 2008.

SANTOS, R. F. dos. **Gerenciamento Ambiental**. FEC/Unicampo, 1998.

SCLIAR, Moacyr. História do conceito de saúde. **Physis: Revista de saúde coletiva**, v. 17, 2007

SEGAWA, H. **Ao amor do público**: jardins no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

SEMOB – Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **PlanMob: Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Ministerio das Cidades: Brasília, 2007.

SHAHEEN, Susan A.; COHEN, Adam P.; MARTIN, Elliot W. **Public bikesharing in North America: early operator understanding and emerging trends**. Transportation research record, v. 2387, n. 1, 2013.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 22ª ed. São Paulo: Malheiros, 2003

SILVA, Marcel Santos. **Sistemas de Informações Geográficas: elementos para o desenvolvimento de bibliotecas digitais geográficas distribuídas**. 2006.

SINAY, M. C. F. e TAMAYO, A. S. (2005) **Segurança Viária: Uma Visão Sistêmica**. In: Rio de Transportes III, Rio de Janeiro. in ASSUNÇÃO, Lucinei Tavares de. Dissertação de Mestrado - Instrumento de Auditoria de Segurança Viária para Projetos Rodoviários Brasileiros. Brasília, 2015.

SIQUEIRA, Rafael. **Planejamento Cicloinclusivo Fundamentos para a criação de redes seguras e confortáveis**. ITDP Brasil, 2017.

SPERANDIO, Fabricio Camillo. **Uma proposta metodológica para a avaliação da percepção ambiental de usuários de parques urbanos municipais**. 2017.

SZEREMETA, Bani; ZANNIN, Paulo Henrique Trombetta. A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades. **Raega - O Espaço Geográfico em Análise**, v. 29, 2013.

TERAMOTO, Telmo Terumi et al. **Planejamento de transporte cicloviário urbano: organização da circulação**, 2007.

TRENSURB. **PROJETO CICLOATIVIDADE INSTALA PARACICLOS JUNTO A ESTAÇÕES DA TRENSURB EM PORTO ALEGRE**. Disponível em: <http://www.trensurb.gov.br/paginas/paginas_noticias_detalhes.php?codigo_sitemap=5340&codigo_sitemap_pai=96&fbclid=IwAR3Wf8oL0FQ213Hk8-1FsuXwor2ze-Dx9qWF4G1glchhTnfmnmrQSH_FLy4>. Acesso em: 30 maio 2019.

TUCCI, Carlos E. M. **Curso de Gestão das Inundações Urbanas**. Porto Alegre, 2005.

TUMLIN, Jeffrey. **Sustainable transportation planning: Tools for creating vibrant, healthy, and resilient communities**. John Wiley & Sons, 2011.

ULRICH, Roger S. Aesthetic and affective response to natural environment. In: **Behavior and the natural environment**. Springer, Boston, MA, 1983.

VASCONCELLOS, Eduardo A. **Transporte Urbano, Espaço e Equidade: análise das políticas públicas**. São Paulo: Annablume, 2001.

VIEIRA, P.B.H. **Uma Visão Geográfica das Áreas Verdes de Florianópolis-SC: estudo de caso do Parque Ecológico do Córrego Grande (PECG)**. 2004. 109 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. Studio nobel, 1998.

ZMITROWICZ, Witold; NETO, G. Angelis. **Infra-estrutura urbana**. São Paulo: EPUSP, 1997.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA PARA APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

O tamanho das amostras foi definido a partir do cálculo de tamanho da amostragem considerando a população total no ano de 2018 em Porto Alegre, pois não foram encontrados dados de total de ciclistas na cidade. A fórmula utilizada para o cálculo foi

$$\text{Tamanho da Amostra} = \frac{\frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Onde:

N = Tamanho do universo.

Z = É o desvio do valor médio que aceitamos para alcançar o nível de confiança desejado. Em função do nível de confiança que buscamos, usaremos um valor determinado que é dado pela forma da distribuição de Gauss. Os valores mais frequentes são:

Nível de confiança 90% -> Z=1,645

Nível de confiança 95% -> Z=1,96

e = É a margem de erro máximo que eu quero admitir (p.e. 5%)

p = É a proporção que esperamos encontrar.

Para o presente estudo serão utilizados os valores:

N = 1479101 pessoas.

Z = nível de confiança 90% -> Z=1,645

e = 5%

p = 50%

$$\text{Tamanho da Amostra} = \frac{\frac{1,645^2 \cdot 0,5 (1-0,5)}{0,05^2}}{1 + \left(\frac{1,645^2 \cdot 0,5 (1-0,5)}{0,05^2 \cdot 1479101} \right)}$$

$$\text{Tamanho da Amostra} = \frac{\frac{2,706025 \cdot 0,5 (0,5)}{0,0025}}{1 + \left(\frac{2,706025 \cdot 0,5 (0,5)}{0,0025 \cdot 1479101} \right)}$$

$$\text{Tamanho da Amostra} = \frac{\frac{0,67650625}{0,0025}}{1 + \left(\frac{0,67650625}{3697,7525} \right)}$$

$$\text{Tamanho da Amostra} = \frac{270,6025}{1 + (0,00018295065)}$$

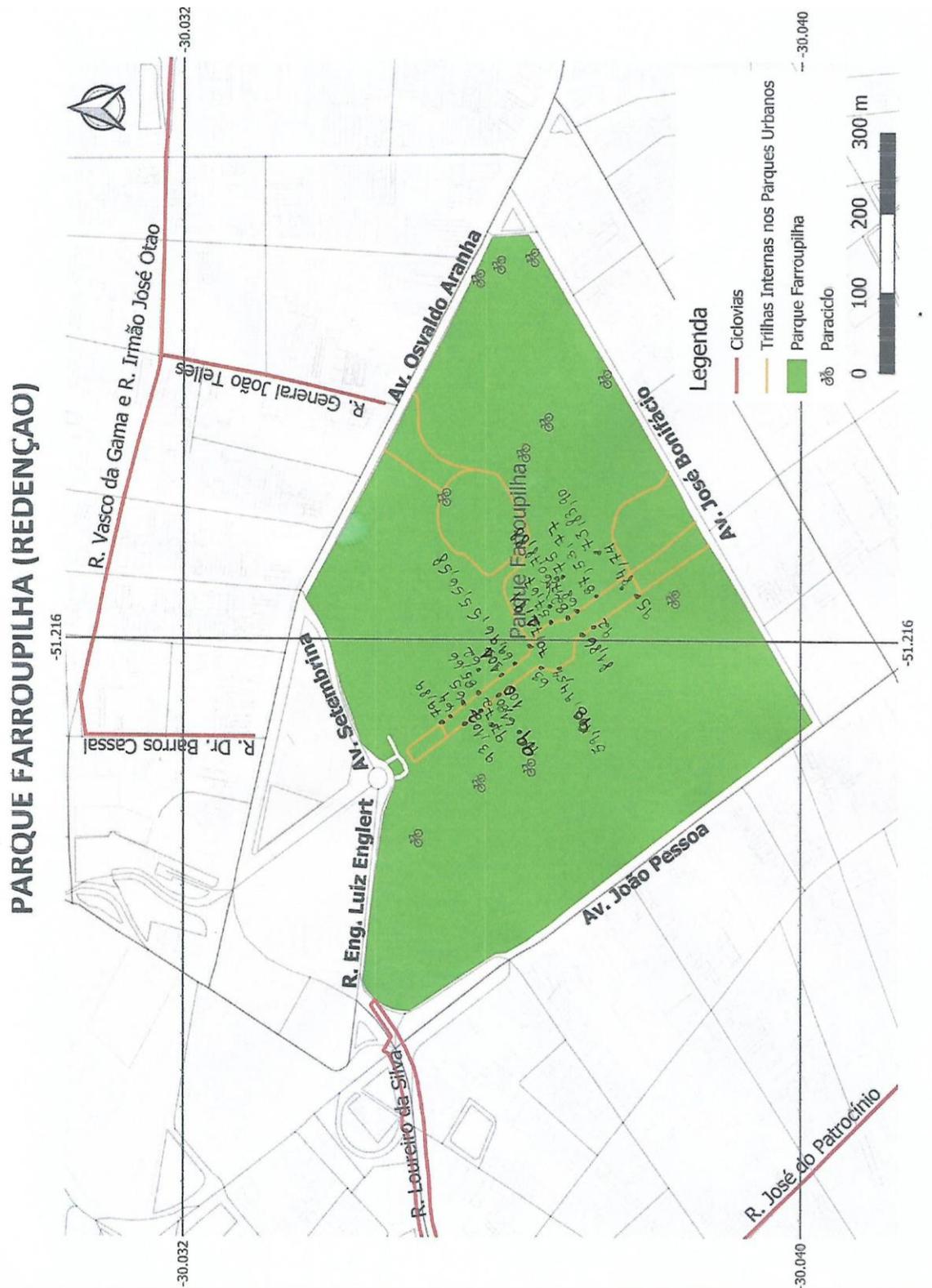
$$\text{Tamanho da Amostra} = \frac{270,6025}{1,00018295065}$$

$$\text{Tamanho da Amostra} = 270,5530$$

$$\text{Tamanho da Amostra} = 271 \text{ pessoas}$$

APÊNDICE 2 - MAPAS ELABORADOS PRESENCIALMENTE COM LOCALIZAÇÃO DOS CICLISTAS RESPONDENTES

Parque Farroupilha (Redenção)



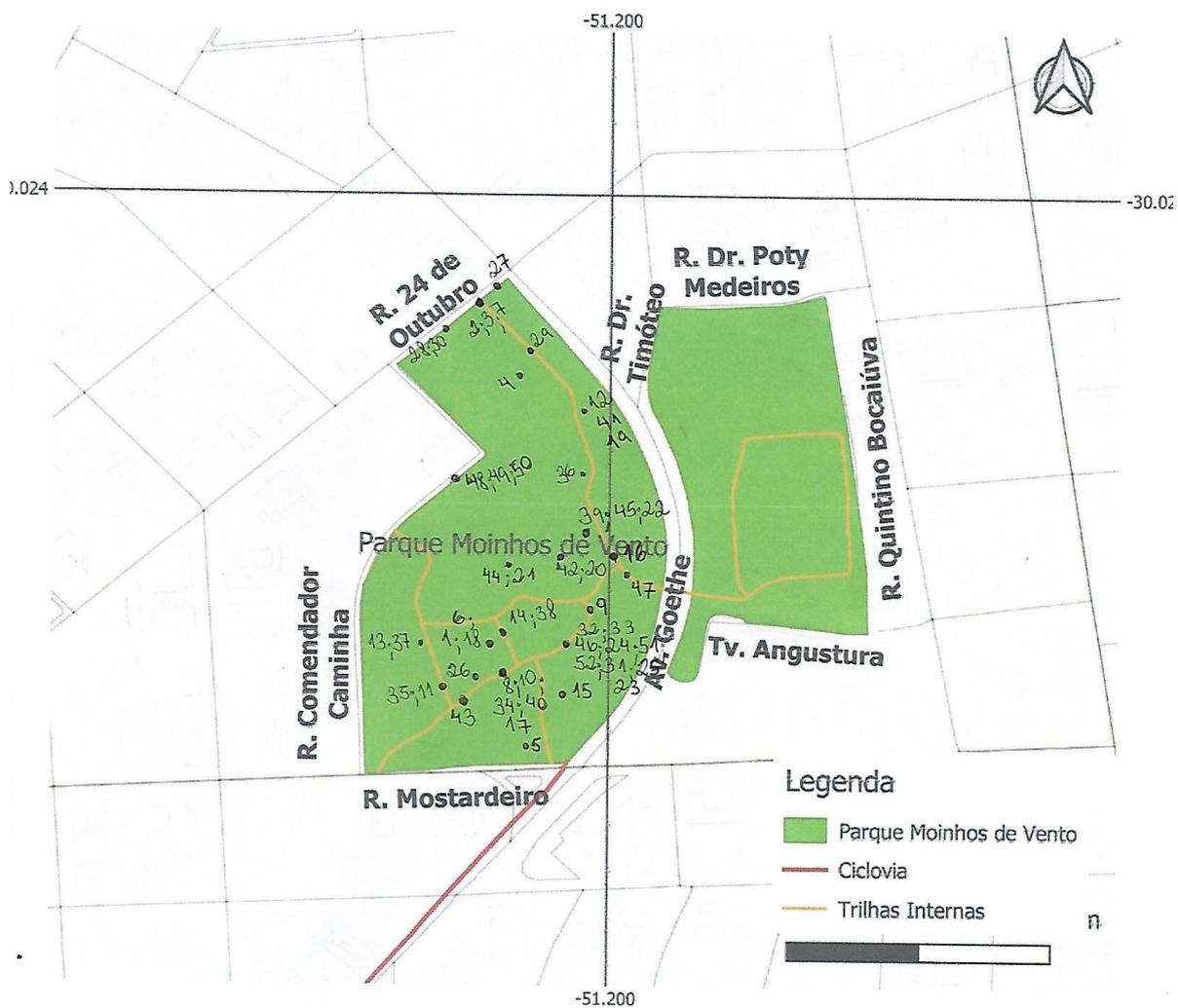
Parque Marinha do Brasil

PARQUE MARINHA DO BRASIL



Parque Moinhos de Vento

PARQUE MOINHOS DE VENTO (PARCÃO)



APÊNDICE 3 - AMOSTRA DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS PRESENCIALMENTE

Parque Farroupilha (Redenção)

Questionário para Levantamento da Relação entre Parques Urbanos e Ciclistas que os Frequentam em Porto Alegre			
ID: 68	DATA: 20/10/18	HORA: 9:35	LOCAL: Parque Farroupilha
1) Gênero			
<input type="checkbox"/> Feminino		<input checked="" type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Outro
2) Faixa Etária			
<input type="checkbox"/> Menos de 17 anos		<input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 e 45 anos	<input type="checkbox"/> Acima de 60 anos
<input type="checkbox"/> Entre 18 e 30 anos		<input type="checkbox"/> Entre 46 e 60 anos	
3) Estado Civil			
<input checked="" type="checkbox"/> Solteiro(a)		<input type="checkbox"/> Separado(a)	<input type="checkbox"/> Viúvo(a)
<input type="checkbox"/> Casado(a)		<input type="checkbox"/> Divorciado(a)	
4) Grau de Escolaridade			
<input type="checkbox"/> Sem escolaridade		<input type="checkbox"/> Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Pós-Graduação
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental		<input checked="" type="checkbox"/> Graduação	
5) Renda			
<input type="checkbox"/> Menos de 1 salário mínimo		<input type="checkbox"/> 4 a 6 salários mínimos	<input type="checkbox"/> Acima de 10 salários mínimos
<input type="checkbox"/> 1 a 3 salários mínimos		<input checked="" type="checkbox"/> 7 a 10 salários mínimos	<input type="checkbox"/> Sem renda
6) Qual o Bairro onde mora? Rua?			
Parque Davic			
7) Com que frequência anda de bicicleta no parque?			
<input type="checkbox"/> 1 vez por semana		<input type="checkbox"/> 4 a 6 vezes por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Finais de semana
<input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por semana		<input type="checkbox"/> 6 a 7 vezes por semana	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
8) Que turno(s) costuma andar de bicicleta no parque?			
<input checked="" type="checkbox"/> Manhã		<input type="checkbox"/> Tarde	<input type="checkbox"/> Noite
9) Quais parques urbanos você frequenta em Porto Alegre utilizando bicicleta?			
<input checked="" type="checkbox"/> Parque Farroupilha (Redenção)		<input checked="" type="checkbox"/> Parque Moinhos de Vento (Parcão)	
<input checked="" type="checkbox"/> Parque Marinha do Brasil		<input checked="" type="checkbox"/> Outros. Qual(is)? Germanico	
10) Como você avalia a infraestrutura geral deste parque para andar de bicicleta (pavimento, bicicletário/paraciclo...)?			
<input type="checkbox"/> Péssima		<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ótima
<input type="checkbox"/> Ruim		<input checked="" type="checkbox"/> Boa	
11) Como você avalia a segurança deste parque?			
<input type="checkbox"/> Péssima		<input checked="" type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ótima
<input type="checkbox"/> Ruim		<input type="checkbox"/> Boa	
12) Com que meio(s) de transporte (motorizado ou não-motorizado) chegou até o parque?			
<input type="checkbox"/> A pé		<input type="checkbox"/> Bicicleta alugada	<input type="checkbox"/> Automóvel compartilhado
<input checked="" type="checkbox"/> Bicicleta própria		<input type="checkbox"/> Automóvel próprio	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
13) Por que você frequenta este parque com bicicleta? Marque uma ou mais alternativas.			
<input type="checkbox"/> Distância ou proximidade		<input type="checkbox"/> Segurança	<input type="checkbox"/> Diversidade de uso (esporte, recreação, show...)
<input type="checkbox"/> Acessibilidade para bicicleta		<input type="checkbox"/> Evento Ciclístico	<input checked="" type="checkbox"/> Outros. Qual(is)? trajeto q faz sempre
<input type="checkbox"/> Interação social		<input type="checkbox"/> Turismo	
<input type="checkbox"/> Trajeto mais rápido		<input type="checkbox"/> Infraestrutura (bicicletário, ciclovia próxima...)	
14) O que você acha que os parques proporcionam para a cidade e para a população?			
- Área de lazer, espaço verde p/ descanso e relaxar - Refúgio p/ a cidade - Encontros permanentes			
15) Você possui bicicleta própria?			
<input checked="" type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não	
16) Há quanto tempo você utiliza a bicicleta para o uso nos parques?			
<input type="checkbox"/> Uma semana ou menos		<input type="checkbox"/> Entre 1 a 6 meses	<input checked="" type="checkbox"/> Entre 1 e 3 anos
<input type="checkbox"/> Menos de 1 mês		<input type="checkbox"/> Entre 6 meses a 1 ano	<input type="checkbox"/> Mais de 3 anos
17) Quais os motivos de você utilizar a bicicleta no parque?			
<input checked="" type="checkbox"/> Saúde/Exercício		<input type="checkbox"/> Passeio/Lazer	<input type="checkbox"/> Turismo
<input type="checkbox"/> Transporte/Passagem		<input type="checkbox"/> Bem estar	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
18) Quais os motivos de você não utilizar a bicicleta em um parque?			
<input type="checkbox"/> Falta de segurança		<input type="checkbox"/> Topografia acidentada	<input type="checkbox"/> Falta de manutenção da ciclovia adjacente
<input type="checkbox"/> Falta de bicicletário		<input checked="" type="checkbox"/> Condições climáticas ruins	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Falta de infraestrutura cicloviária		<input type="checkbox"/> Desconforto ao andar	
19) As condições climáticas influenciam na sua decisão de andar de bicicleta no parque?			
<input checked="" type="checkbox"/> Sim - Quais?		<input type="checkbox"/> Não	
<input type="checkbox"/> Frio	<input checked="" type="checkbox"/> Chuva	<input type="checkbox"/> Calor	<input type="checkbox"/> Vento
<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?			

Continuação do Parque Farroupilha (Redenção)

A existência de ciclovia próxima influencia sua ida até algum parque?		
<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
21) Você utiliza as ciclovias próximas para chegar até o parque?		
<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
22) Como você avalia as ciclovias próximas ao parque?		
<input checked="" type="checkbox"/> Péssimas	<input type="checkbox"/> Regulares	<input type="checkbox"/> Ótimas
<input type="checkbox"/> Ruins	<input type="checkbox"/> Boas	
23) Onde você prende a sua bicicleta no parque? Marque uma ou mais alternativas.		
<input type="checkbox"/> Bicicletário/paraciclo	<input checked="" type="checkbox"/> Não prende	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Árvores		
24) Você já utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum parque?		
<input type="checkbox"/> Sim – Qual(is) sistema e em qual(is) parque?		<input checked="" type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> BikePoa <input type="checkbox"/> Bike Loop Sharing		
Parque(s):		
24a) Se sim para a pergunta anterior (nº24). Qual(is) o motivo que o levaram a utilizar o sistema de compartilhamento de bicicletas em parque(s)?		
<input type="checkbox"/> Facilidade de uso	<input type="checkbox"/> Economia	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Estar disponível no parque ou próximo a ele		<input type="checkbox"/> Não possuir bicicleta
25) Qual a sua opinião sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas disponíveis na cidade?		
<p><i>Bem interessante.</i> <i>Proporciona p/ quem n° tem bicicleta passear.</i> <i>Sistema barato.</i></p>		
26) Em qual(is) local(is) você se sente mais seguro para andar de bicicleta?		
<input type="checkbox"/> Ciclovia	<input type="checkbox"/> Rua	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input checked="" type="checkbox"/> Parque	<input type="checkbox"/> Calçada	
27) Em qual(is) local(is) você se sente menos seguro para andar de bicicleta?		
<input type="checkbox"/> Ciclovia	<input checked="" type="checkbox"/> Rua	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Parque		<input type="checkbox"/> Calçada
28) Com quem você geralmente frequenta o parque?		
<input checked="" type="checkbox"/> Sozinho(a)	<input type="checkbox"/> Em dupla	<input type="checkbox"/> Em grupo (3 ou mais pessoas)
29) Você faz parte de algum grupo, associação para ciclistas?		
<input checked="" type="checkbox"/> Sim – Qual(is)? <i>Ciclistas casuais</i>		<input type="checkbox"/> Não
30) Qual parque de Porto Alegre você considera ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta? Por quê?		
<p><i>Nenhum</i></p>		
31) O que você acha que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população?		
<p><i>- Poderiam as pessoas usar mais bicicleta p/ se locomover.</i> <i>- Melhoraria o trânsito</i> <i>- Melhoraria a saúde, diminuiria a file nos hospitais</i></p>		
32) Outros comentários relacionados ao tema.		

Parque Marinha do Brasil

Questionário para Levantamento da Relação entre Parques Urbanos e Ciclistas que os Frequentam em Porto Alegre			
ID: 1.03	DATA: 27/10	HORA: 14:06	LOCAL: Parque Marinha do Brasil
1) Gênero			
<input type="checkbox"/> Feminino	<input checked="" type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Outro	
2) Faixa Etária			
<input type="checkbox"/> Menos de 17 anos	<input type="checkbox"/> Entre 31 e 45 anos	<input type="checkbox"/> Acima de 60 anos	
<input checked="" type="checkbox"/> Entre 18 e 30 anos	<input type="checkbox"/> Entre 46 e 60 anos		
3) Estado Civil			
<input checked="" type="checkbox"/> Solteiro(a)	<input type="checkbox"/> Separado(a)	<input type="checkbox"/> Viúvo(a)	
<input type="checkbox"/> Casado(a)	<input type="checkbox"/> Divorciado(a)	<input type="checkbox"/> Outro	
4) Grau de Escolaridade			
<input type="checkbox"/> Sem escolaridade	<input type="checkbox"/> Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Pós-Graduação	
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental	<input checked="" type="checkbox"/> Graduação		
5) Renda			
<input type="checkbox"/> Menos de 1 salário mínimo	<input type="checkbox"/> 4 a 6 salários mínimos	<input type="checkbox"/> Acima de 10 salários mínimos	
<input checked="" type="checkbox"/> 1 a 3 salários mínimos	<input type="checkbox"/> 7 a 10 salários mínimos	<input type="checkbox"/> Sem renda	
6) Qual o Bairro onde mora? Rua?			
CIDADE BAIXA			
7) Com que frequência anda de bicicleta no parque?			
<input type="checkbox"/> 1 vez por semana	<input checked="" type="checkbox"/> 4 a 6 vezes por semana	<input type="checkbox"/> Finais de semana	
<input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por semana	<input type="checkbox"/> 6 a 7 vezes por semana	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
8) Que turno(s) costuma andar de bicicleta no parque?			
<input checked="" type="checkbox"/> Manhã	<input checked="" type="checkbox"/> Tarde	<input type="checkbox"/> Noite	
9) Quais parques urbanos você frequenta em Porto Alegre utilizando bicicleta?			
<input type="checkbox"/> Parque Farroupilha (Redenção)	<input type="checkbox"/> Parque Moinhos de Vento (Parcão)		
<input checked="" type="checkbox"/> Parque Marinha do Brasil	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?		
10) Como você avalia a infraestrutura geral deste parque para andar de bicicleta (pavimento, bicicletário/paraciclo...)?			
<input type="checkbox"/> Péssima	<input checked="" type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ótima	
<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Boa		
11) Como você avalia a segurança deste parque?			
<input type="checkbox"/> Péssima	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ótima	
<input checked="" type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Boa		
12) Com que meio(s) de transporte (motorizado ou não-motorizado) chegou até o parque?			
<input type="checkbox"/> A pé	<input type="checkbox"/> Bicicleta alugada	<input type="checkbox"/> Automóvel compartilhado	
<input checked="" type="checkbox"/> Bicicleta própria	<input type="checkbox"/> Automóvel próprio	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
13) Por que você frequenta este parque com bicicleta? Marque uma ou mais alternativas.			
<input type="checkbox"/> Distância ou proximidade	<input type="checkbox"/> Segurança	<input type="checkbox"/> Diversidade de uso (esporte, recreação, show...)	
<input type="checkbox"/> Acessibilidade para bicicleta	<input type="checkbox"/> Evento Ciclístico	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
<input type="checkbox"/> Interação social	<input type="checkbox"/> Turismo		
<input checked="" type="checkbox"/> Trajeto mais rápido	<input type="checkbox"/> Infraestrutura (bicicletário, ciclovia próxima...)		
14) O que você acha que os parques proporcionam para a cidade e para a população?			
Área bem aproveitada para esportes			
15) Você possui bicicleta própria?			
<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
16) Há quanto tempo você utiliza a bicicleta para o uso nos parques?			
<input type="checkbox"/> Uma semana ou menos	<input type="checkbox"/> Entre 1 a 6 meses	<input type="checkbox"/> Entre 1 e 3 anos	
<input type="checkbox"/> Menos de 1 mês	<input type="checkbox"/> Entre 6 meses a 1 ano	<input checked="" type="checkbox"/> Mais de 3 anos	
17) Quais os motivos de você utilizar a bicicleta no parque?			
<input type="checkbox"/> Saúde/Exercício	<input type="checkbox"/> Passeio/Lazer	<input type="checkbox"/> Turismo	
<input checked="" type="checkbox"/> Transporte/Passagem	<input type="checkbox"/> Bem estar	<input checked="" type="checkbox"/> Outros. Qual(is)? Mais rápido, acessível	
18) Quais os motivos de você não utilizar a bicicleta em um parque?			
<input type="checkbox"/> Falta de segurança	<input type="checkbox"/> Topografia acidentada	<input type="checkbox"/> Falta de manutenção da ciclovia adjacente	
<input type="checkbox"/> Falta de bicicletário	<input checked="" type="checkbox"/> Condições climáticas ruins	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
<input type="checkbox"/> Falta de infraestrutura cicloviária	<input type="checkbox"/> Desconforto ao andar		
19) As condições climáticas influenciam na sua decisão de andar de bicicleta no parque?			
<input checked="" type="checkbox"/> Sim - Quais?	<input type="checkbox"/> Não		
<input type="checkbox"/> Frio	<input checked="" type="checkbox"/> Chuva	<input type="checkbox"/> Calor	<input type="checkbox"/> Vento
<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?			

Continuação do Parque Marinha do Brasil

A existência de ciclovia próxima influencia sua ida até algum parque?		
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
21) Você utiliza as ciclovias próximas para chegar até o parque?		
<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
22) Como você avalia as ciclovias próximas ao parque?		
<input type="checkbox"/> Péssimas	<input type="checkbox"/> Regulares	<input type="checkbox"/> Ótimas
<input type="checkbox"/> Ruins	<input checked="" type="checkbox"/> Boas	
23) Onde você prende a sua bicicleta no parque? Marque uma ou mais alternativas.		
<input type="checkbox"/> Bicicletário/paraciclo	<input checked="" type="checkbox"/> Não prende	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Árvores		
24) Você já utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum parque?		
<input checked="" type="checkbox"/> Sim – Qual(is) sistema e em qual(is) parque?		<input type="checkbox"/> Não
<input checked="" type="checkbox"/> BikePoa [] Bike Loop Sharing		
Parque(s): ~		
24a) Se sim para a pergunta anterior (nº24). Qual(is) o motivo que o levaram a utilizar o sistema de compartilhamento de bicicletas em parque(s)?		
<input type="checkbox"/> Facilidade de uso	<input type="checkbox"/> Economia	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Estar disponível no parque ou próximo a ele	<input checked="" type="checkbox"/> Não possuir bicicleta	
25) Qual a sua opinião sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas disponíveis na cidade?		
<i>Gosto, pois tem muita gente que não tem bicicleta.</i>		
26) Em qual(is) local(is) você se sente mais seguro para andar de bicicleta?		
<input checked="" type="checkbox"/> Ciclovia	<input type="checkbox"/> Rua	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Parque	<input type="checkbox"/> Calçada	
27) Em qual(is) local(is) você se sente menos seguro para andar de bicicleta?		
<input type="checkbox"/> Ciclovia	<input checked="" type="checkbox"/> Rua	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Parque	<input type="checkbox"/> Calçada	
28) Com quem você geralmente frequenta o parque?		
<input type="checkbox"/> Sozinho(a)	<input checked="" type="checkbox"/> Em dupla	<input type="checkbox"/> Em grupo (3 ou mais pessoas)
29) Você faz parte de algum grupo, associação para ciclistas?		
<input type="checkbox"/> Sim – Qual(is)?		<input checked="" type="checkbox"/> Não
30) Qual parque de Porto Alegre você considera ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta? Por quê?		
<i>Nenhum. Pra andar de bicicleta é melhor na ciclovia. Muita gente não frequenta o parque de bicicleta por causa da obra.</i>		
31) O que você acha que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população?		
<i>Permite o uso de bicicleta como meio de transporte.</i>		
32) Outros comentários relacionados ao tema.		
<i>Podem fazer mais ciclovias. Todas av. principais deveriam ter ciclovias.</i>		

Parque Moinhos de Vento

Questionário para Levantamento da Relação entre Parques Urbanos e Ciclistas que os Frequentam em Porto Alegre			
ID: 09	DATA: 12/10/18	HORA: 14:12	LOCAL: Parque Moinhos de Vento
1) Gênero			
<input checked="" type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Outro	
2) Faixa Etária			
<input type="checkbox"/> Menos de 17 anos	<input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 e 45 anos	<input type="checkbox"/> Acima de 60 anos	
<input type="checkbox"/> Entre 18 e 30 anos	<input type="checkbox"/> Entre 46 e 60 anos		
3) Estado Civil			
<input type="checkbox"/> Solteiro(a)	<input type="checkbox"/> Separado(a)	<input type="checkbox"/> Viúvo(a)	
<input checked="" type="checkbox"/> Casado(a)	<input type="checkbox"/> Divorciado(a)	<input type="checkbox"/> Outro	
4) Grau de Escolaridade			
<input type="checkbox"/> Sem escolaridade	<input type="checkbox"/> Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Pós-Graduação	
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental	<input checked="" type="checkbox"/> Graduação		
5) Renda			
<input type="checkbox"/> Menos de 1 salário mínimo	<input checked="" type="checkbox"/> 4 a 6 salários mínimos	<input type="checkbox"/> Acima de 10 salários mínimos	
<input type="checkbox"/> 1 a 3 salários mínimos	<input type="checkbox"/> 7 a 10 salários mínimos	<input type="checkbox"/> Sem renda	
6) Qual o Bairro aonde mora? Rua?			
AGRONOMIA, ANTONIO JOSE SANTANA			
7) Com que frequência anda de bicicleta no parque?			
<input type="checkbox"/> 1 vez por semana	<input type="checkbox"/> 4 a 6 vezes por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Finais de semana	
<input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por semana	<input type="checkbox"/> 6 a 7 vezes por semana	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
8) Que turno(s) costuma andar de bicicleta no parque?			
<input type="checkbox"/> Manhã	<input checked="" type="checkbox"/> Tarde	<input type="checkbox"/> Noite	
9) Quais parques urbanos você frequenta em Porto Alegre utilizando bicicleta?			
<input type="checkbox"/> Parque Farrroupilha (Redenção)	<input checked="" type="checkbox"/> Parque Moinhos de Vento (Parcão)		
<input type="checkbox"/> Parque Marinha do Brasil	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	GERMÂNIA	
10) Como você avalia a infraestrutura geral deste parque para andar de bicicleta (pavimento, bicicletário/paraciclo...)?			
<input type="checkbox"/> Péssima	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ótima	
<input type="checkbox"/> Ruim	<input checked="" type="checkbox"/> Boa		
11) Como você avalia a segurança deste parque?			
<input type="checkbox"/> Péssima	<input checked="" type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ótima	
<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Boa		
12) Com que meio(s) de transporte (motorizado ou não-motorizado) chegou até o parque?			
<input type="checkbox"/> A pé	<input type="checkbox"/> Bicicleta alugada	<input type="checkbox"/> Automóvel compartilhado	
<input checked="" type="checkbox"/> Bicicleta própria	<input checked="" type="checkbox"/> Automóvel próprio	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
13) Por que você frequenta este parque com bicicleta? Marque uma ou mais alternativas.			
<input type="checkbox"/> Distância ou proximidade	<input checked="" type="checkbox"/> Segurança	<input checked="" type="checkbox"/> Diversidade de uso (esporte, recreação, show...)	
<input type="checkbox"/> Acessibilidade para bicicleta	<input type="checkbox"/> Evento Ciclístico	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
<input checked="" type="checkbox"/> Interação social	<input type="checkbox"/> Turismo		
<input type="checkbox"/> Trajeto mais rápido	<input type="checkbox"/> Infraestrutura (bicicletário, ciclovia próxima...)		
14) O que você acha que os parques proporcionam para a cidade e para a população?			
Acredito que todos (adultos e crianças) precisam de contato com a natureza e praticar exercícios físicos. Faz bem			
15) Você possui bicicleta própria?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	p/almg e p/ saúde física.	
16) Há quanto tempo você utiliza a bicicleta para o uso nos parques?			
<input type="checkbox"/> Uma semana ou menos	<input type="checkbox"/> Entre 1 a 6 meses	<input type="checkbox"/> Entre 1 e 3 anos	
<input checked="" type="checkbox"/> Menos de 1 mês	<input type="checkbox"/> Entre 6 meses a 1 ano	<input type="checkbox"/> Mais de 3 anos	
17) Quais os motivos de você utilizar a bicicleta no parque?			
<input checked="" type="checkbox"/> Saúde/Exercício	<input checked="" type="checkbox"/> Passeio/Lazer	<input type="checkbox"/> Turismo	
<input type="checkbox"/> Transporte/Passagem	<input checked="" type="checkbox"/> Bem estar	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
18) Quais os motivos de você não utilizar a bicicleta em um parque?			
<input checked="" type="checkbox"/> Falta de segurança	<input checked="" type="checkbox"/> Topografia acidentada	<input type="checkbox"/> Falta de manutenção da ciclovia adjacente	
<input type="checkbox"/> Falta de bicicletário	<input type="checkbox"/> Condições climáticas ruins	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?	
<input checked="" type="checkbox"/> Falta de infraestrutura cicloviária	<input type="checkbox"/> Desconforto ao andar		
19) As condições climáticas influenciam na sua decisão de andar de bicicleta no parque?			
<input checked="" type="checkbox"/> Sim - Quais?			<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Frio	<input checked="" type="checkbox"/> Chuva	<input type="checkbox"/> Calor	<input type="checkbox"/> Vento
<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?			

Continuação do Parque Moinhos de Vento

20) A existência de ciclovia próxima influencia sua ida até algum parque?		
<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	
21) Você utiliza as ciclovias próximas para chegar até o parque?		
<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	
22) Como você avalia as ciclovias próximas ao parque?		
<input type="checkbox"/> Péssimas	<input type="checkbox"/> Regulares	<input type="checkbox"/> Ótimas
<input checked="" type="checkbox"/> Ruins	<input type="checkbox"/> Boas	
23) Onde você prende a sua bicicleta no parque? Marque uma ou mais alternativas.		
<input type="checkbox"/> Bicicletário/paraciclo	<input checked="" type="checkbox"/> Não prende	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Árvores		
24) Você já utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum parque?		
<input type="checkbox"/> Sim – Qual(is) sistema e em qual(is) parque?		<input checked="" type="checkbox"/> Não
[<input type="checkbox"/> BikePoa [<input type="checkbox"/> Bike Loop Sharing		
Parque(s):		
24a) Se sim para a pergunta anterior (nº24). Qual(is) o motivo que o levaram a utilizar o sistema de compartilhamento de bicicletas em parque(s)?		
<input type="checkbox"/> Facilidade de uso	<input type="checkbox"/> Economia	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Estar disponível no parque ou próximo a ele	<input type="checkbox"/> Não possuir bicicleta	
25) Qual a sua opinião sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas disponíveis na cidade?		
Gosto muito da proposta do Itaú, poderia ser pago com dinheiro em espécie tb!		
26) Em qual(is) local(is) você se sente mais seguro para andar de bicicleta?		
<input type="checkbox"/> Ciclovia	<input type="checkbox"/> Rua	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input checked="" type="checkbox"/> Parque	<input type="checkbox"/> Calçada	
27) Em qual(is) local(is) você se sente menos seguro para andar de bicicleta?		
<input checked="" type="checkbox"/> Ciclovia	<input checked="" type="checkbox"/> Rua	<input type="checkbox"/> Outros. Qual(is)?
<input type="checkbox"/> Parque	<input type="checkbox"/> Calçada	
28) Com quem você geralmente frequenta o parque?		
<input type="checkbox"/> Sozinho(a)	<input type="checkbox"/> Em dupla	<input checked="" type="checkbox"/> Em grupo (3 ou mais pessoas)
29) Você faz parte de algum grupo, associação para ciclistas?		
<input type="checkbox"/> Sim – Qual(is)?	<input checked="" type="checkbox"/> Não	
30) Qual parque de Porto Alegre você considera ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta? Por quê?		
Parque Marinho; É extenso e tem boa pavimentação.		
31) O que você acha que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população?		
Ótimo meio de locomoção. Não polui o meio ambiente e a prática de deslocamento com a bicicleta ainda tem a vantagem de ser um ótimo exercício!		
32) Outros comentários relacionados ao tema.		
O trânsito da cidade não é propício para deslocamento com bicicleta. É muito perigoso, tanto para pedestre quanto ciclista. Deveria existir um cuidado maior com a educação no trânsito. Ensinar as crianças desde pequenas para que respeitem as leis e obedçam a sinalização. Quem sabe a geração do futuro tenha melhores condições de vida!		

APÊNDICE 4 – MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO ONLINE

O questionário segue a sequência.

Seção 1:



A RELAÇÃO ENTRE PARQUES URBANOS E CICLISTAS QUE OS FREQUENTAM: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE PORTO ALEGRE/RS

Esta é uma pesquisa da mestranda Arq. Jennifer Domeneghini da linha de Infraestrutura e Planejamento Urbano e Ambiental do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O coordenador da pesquisa é o Dr. André Luiz Lopes da Silveira. O questionário tem como objetivo analisar os ciclistas que frequentam os parques urbanos: Parque Farroupilha (Redenção), Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento (Parcão) localizados na cidade de Porto Alegre/RS.

Muito obrigada pela participação.

*Obrigatório

Declaro estar ciente que o meu nome não será divulgado e os dados serão utilizados apenas para a presente pesquisa do mestrado acadêmico. *

- Concordo
- Não concordo

PRÓXIMA

Página 1 de 3

Seção 2:

Escolha do Parque para Responder ao Questionário

Para entendimento:

Os parques urbanos podem ser definidos como uma área verde com funções de lazer, estética e ecológica, sendo diferenciado pela sua extensão.

Na cidade de Porto Alegre existem oito parques urbanos, sendo que três destes apresentam as características necessárias para o estudo (ciclovias próximas e ser frequentado por ciclista), são eles: Parque Farroupilha (Redenção), Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento (Parcão).

Com base nisso, escolha um dos três parques que você frequente como ciclista e responda as questões de acordo com o parque escolhido.

A seguir são apresentados mapas dos três parques, ao fim das imagens selecione a opção que deseje.

Parque Farroupilha (Redenção)



Seção 2:

Parque Marinha do Brasil



Seção 2:

Parque Moinhos de Vento (Parcão)



Escolha um dos três parques para responder ao questionário:

- Parque Farroupilha (Redenção)
- Parque Marinha do Brasil
- Parque Moinhos de Vento (Parcão)

VOLTAR

PRÓXIMA

Página 2 de 3

Seção 3:

Questionário para Levantamento da Relação entre Parques Urbanos e Ciclistas que os Frequentam em Porto Alegre

1) Gênero *

 Feminino Masculino Outro: _____

2) Idade *

Sua resposta _____

3) Estado Civil *

 Solteiro(a) Casado(a) Separado(a) Divorciado(a) Viúvo(a) Outro: _____

4) Grau de Escolaridade *

 Sem escolaridade Ensino Fundamental Ensino Médio Graduação Pós-Graduação

Seção 3:

5) Renda *

- Menos de 1 salário mínimo
- 1 a 3 salários mínimos
- 4 a 6 salários mínimos
- 7 a 10 salários mínimos
- Acima de 10 salários mínimos
- Sem renda

6) Qual o Bairro aonde mora? Rua? *

Sua resposta _____

7) Com que frequência anda de bicicleta no parque escolhido? *

- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por semana
- 4 a 5 vezes por semana
- 6 a 7 vezes por semana
- Finais de Semana
- Outro: _____

8) Que turno(s) costuma andar de bicicleta no parque escolhido? *

- Manhã
- Tarde
- Noite

Seção 3:

9) Quais parques urbanos você frequenta em Porto Alegre utilizando bicicleta? *

- Parque Farroupilha (Redenção)
- Parque Marinha do Brasil
- Parque Moinhos de Vento (Parcão)
- Parque Germânia
- Parque Marechal Mascarenhas de Moraes
- Parque Maurício Sirotsky Sobrinho (Harmonia)
- Parque Chico Mendes
- Parque Gabriel Knijnik

10) Como você avalia a infraestrutura geral do parque escolhido para andar de bicicleta (pavimento, bicicletário/paraciclo...)? *

- Péssima
- Ruim
- Regular
- Boa
- Ótima

11) Como você avalia a segurança geral do parque escolhido? *

- Péssima
- Ruim
- Regular
- Boa
- Ótima

Seção 3:

12) Com que meio(s) de transporte (motorizado ou não-motorizado) você vai até o parque escolhido? *

- A pé
- Bicicleta própria
- Bicicleta alugada
- Automóvel próprio
- Automóvel compartilhado
- Outro: _____

13) Por que você frequenta o parque escolhido com bicicleta? Marque uma ou mais alternativas. *

- Distância ou proximidade
- Acessibilidade para bicicleta
- Interação social
- Segurança
- Evento Ciclístico
- Turismo
- Diversidade de uso (esporte, recreação, show...)
- Infraestrutura (bicicletário, ciclovia próxima...)
- Trajeto mais rápido
- Outro: _____

14) O que você acha que os parques proporcionam para a cidade e para a população?

Sua resposta _____

Seção 3:

15) Você possui bicicleta própria? *

Sim

Não

16) Há quanto tempo você utiliza a bicicleta para o uso nos parques? *

Uma semana ou menos

Menos de 1 mês

Entre 1 a 6 meses

Entre 6 meses a 1 ano

Entre 1 e 3 anos

Mais de 3 anos

17) Quais os motivos de você utilizar a bicicleta no parque? *

Saúde/Exercício

Transporte/Passagem

Passeio/Lazer

Bem estar

Turismo

Outro: _____

Seção 3:

19) As condições climáticas influenciam na sua decisão de andar de bicicleta no parque? *

Sim

Não

19a) Se sim para a pergunta nº19. Qual(is) condições climáticas?

Frio

Chuva

Calor

Vento

Outro:

20) A existência de ciclovia próxima influencia sua ida até os parques? *

Sim

Não

21) Você utiliza as ciclovias próximas para chegar até o parque escolhido? *

Sim

Não

22) Como você avalia as ciclovias próximas ao parque escolhido? *

Péssimas

Ruins

Regulares

Boas

Ótimas

Seção 3:

23) Onde você prende a sua bicicleta no parque escolhido? *

Bicicletário/paraciclo

Árvores

Não prende

Outro: _____

24) Você já utilizou algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum parque? *

Sim

Não

24a) Se sim para a pergunta nº24. Quais dos sistemas de compartilhamento de bicicleta?

BikePoa

Bike Loop Sharing

24b) Se sim para a pergunta nº24. Qual(is) parque(s)?

Sua resposta

24c) Se sim para a pergunta nº24. Qual(is) o(s) motivo(s) que o levaram a utilizar o sistema de compartilhamento de bicicletas em parque(s)?

Facilidade de uso

Estar disponível no parque ou próximo a ele

Economia

Não possuir bicicleta

Outro: _____

Seção 3:

25) Qual a sua opinião sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas disponíveis na cidade?

Sua resposta

26) Em qual(is) local(is) você se sente mais seguro para andar de bicicleta? *

Ciclovía

Rua

Parque

Calçada

Outro: _____

27) Em qual(is) local(is) você se sente menos seguro para andar de bicicleta? *

Ciclovía

Rua

Parque

Calçada

Outro: _____

28) Com quem você geralmente frequenta o parque? *

Sozinho(a)

Em dupla

Em grupo (3 ou mais pessoas)

29) Você faz parte de algum grupo, associação para ciclistas? *

Sim

Não

Seção 3:

29a) Se sim para a pergunta nº29. Qual(is) grupos, associações para ciclistas?

Sua resposta

30) Qual parque de Porto Alegre você considera ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta? Por quê?

Sua resposta

31) O que você acha que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população?

Sua resposta

32) Outros comentários relacionados ao tema.

Sua resposta

VOLTAR

ENVIAR

 Página 3 de 3

APÊNDICE 5 – TUTORIAL DA CRIAÇÃO DE MAPAS DE FLUXOS OU ORIGENS E DESTINOS

A seguir um breve tutorial de como foram realizados os mapas de origens e destinos apresentados na Dissertação. Foram utilizados para elaboração dos mapas os programas QGIS e Excel e o Plugin Oursins (Flow Maps).

Etapas para a realização do mapa:

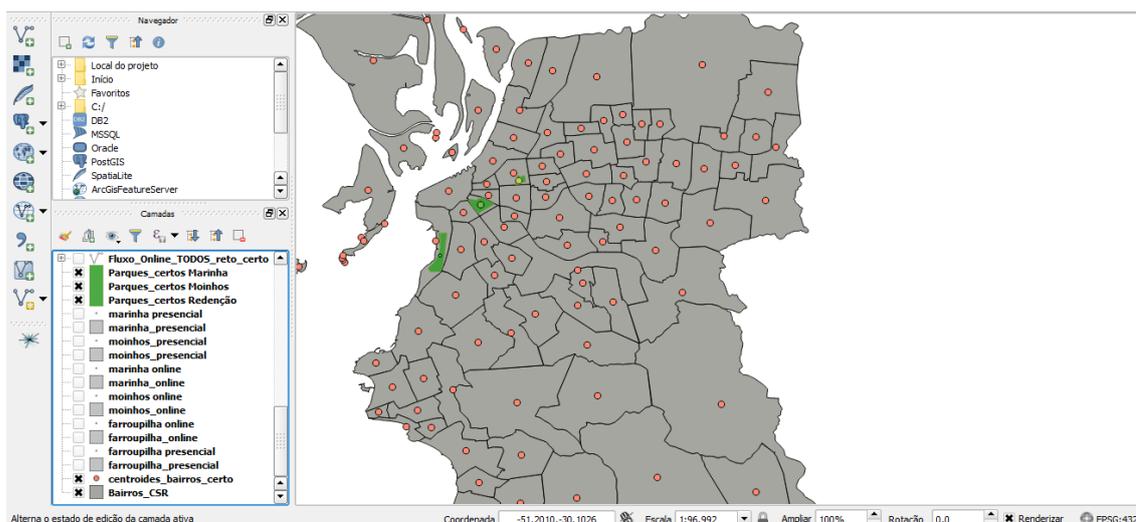
- O Plugin Oursins (Flow Maps) está disponível apenas para o QGIS 2.18.

Oursins

The flow maps created with this plugin show the movement of people or goods between places by drawing lines connecting those places.

The coordinates of origin and destination of the movements are extracted from a cartographic layer. If you use a memory output for your map, make sure to have installed the extension Memory Layer Saver first to be able to save your analysis in a file Qdatastream (example : QgisProjectName.mldata).

- Precisa-se de um arquivo shp do tipo pontos (foi utilizado um arquivo com os centroides dos bairros e dos parques urbanos).

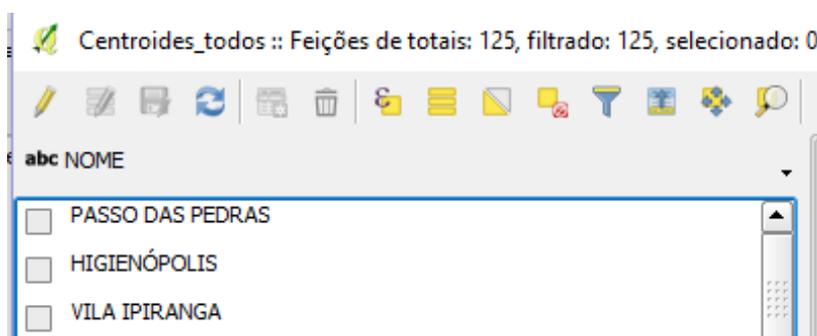


- Precisa-se realizar uma planilha no excel com as colunas: Origem, Destino e Valor (tem que estar formatada como número no excel). No valor foi utilizado a quantidade de ciclistas que responderam em cada bairro.

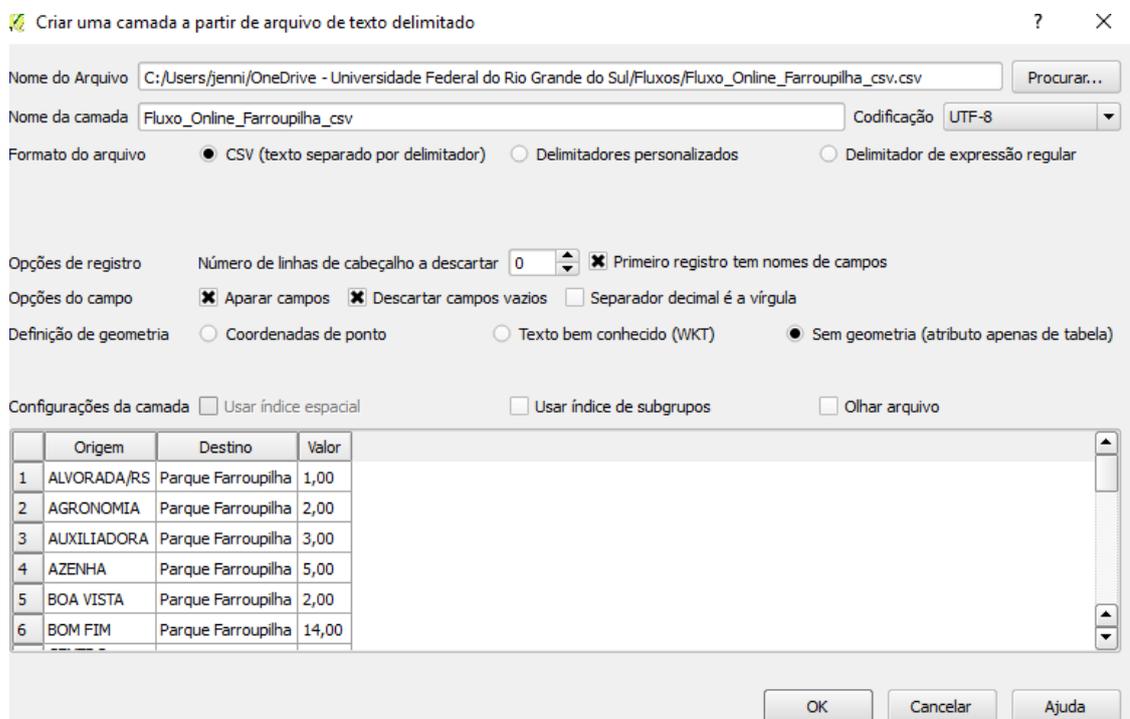
Origem	Destino	Valor
ALVORADA/RS	Parque Farroupilha	1
AGRONOMIA	Parque Farroupilha	2
AUXILIADORA	Parque Farroupilha	3
AZENHA	Parque Farroupilha	5
BOA VISTA	Parque Farroupilha	2
BOM FIM	Parque Farroupilha	14
CENTRO HISTÓRICO	Parque Farroupilha	17
CIDADE BAIXA	Parque Farroupilha	13
CRISTAL	Parque Farroupilha	2
FLORESTA	Parque Farroupilha	4
INDEPENDÊNCIA	Parque Farroupilha	3
JARDIM BOTÂNICO	Parque Farroupilha	1
JARDIM SABARÁ	Parque Farroupilha	1
LOMBA DO PINHEIRO	Parque Farroupilha	1
MENINO DEUS	Parque Farroupilha	3

- Após o preenchimento das informações na planilha, salvar o arquivo no formato csv.

- Observação: cuidar para estar os nomes de origens e destinos estarem escritos iguais nos arquivos csv e shp. Pois qualquer diferença ocorre erro no processamento para a geração do mapa de fluxos (se está com acento, manter acento, se estiver em letras maiúsculas ou minúsculas, manter o mesmo formato, cuida para os espaçamentos nas palavras, tudo deve estar igual nos dois arquivos).



- Inserir o arquivo csv no QGIS e verificar se as 3 colunas estão aparecendo de maneira correta (Origem, Destino e Valor). E marcar os campos conforme a imagem abaixo.



- No plugin: o item flow table vai ser o arquivo csv a ser inserido no QGIS.

Conforme instruções e imagem abaixo, selecionar as informações:

Origin = Origem

Destination = Destino

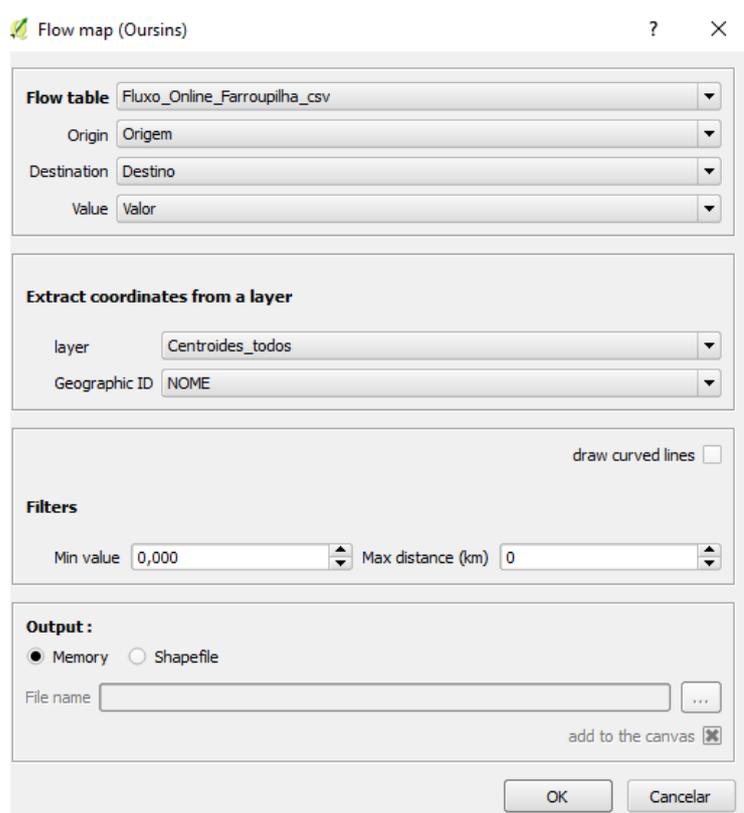
Value = Valor

Layer = vai ser o arquivo shp dos pontos (no caso o centroide dos bairros e dos parques urbanos).

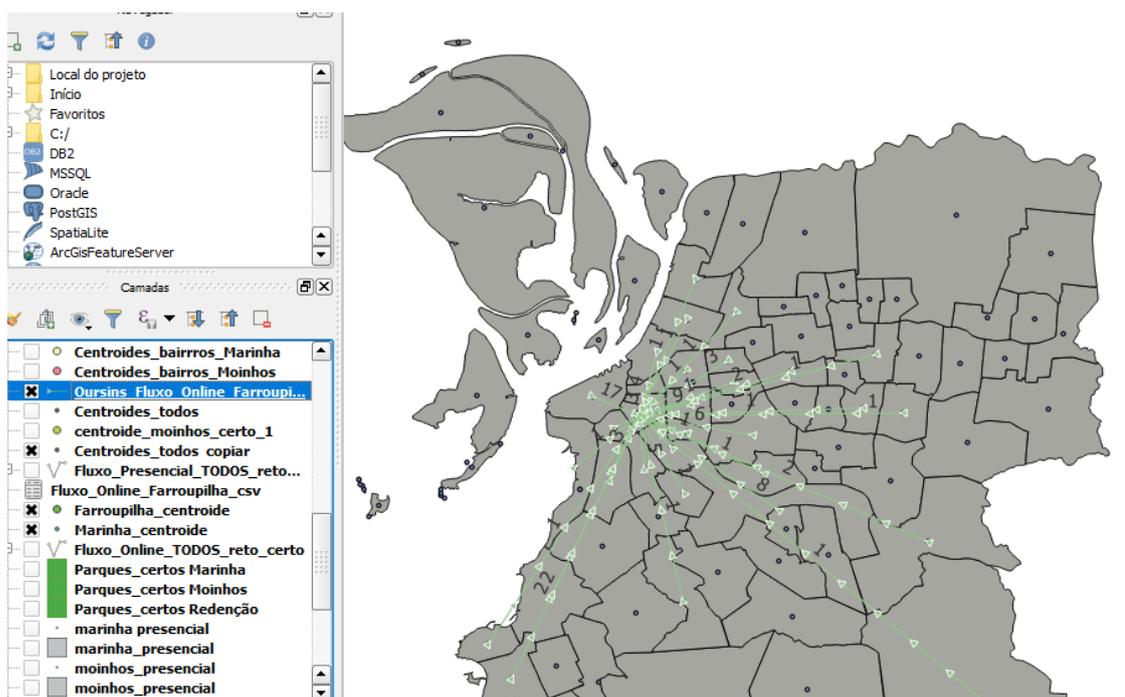
Geographic ID = a coluna que contenha os nomes a serem relacionados (no caso foi selecionada a coluna NOME, onde estão os nomes dos bairros e parques urbanos).

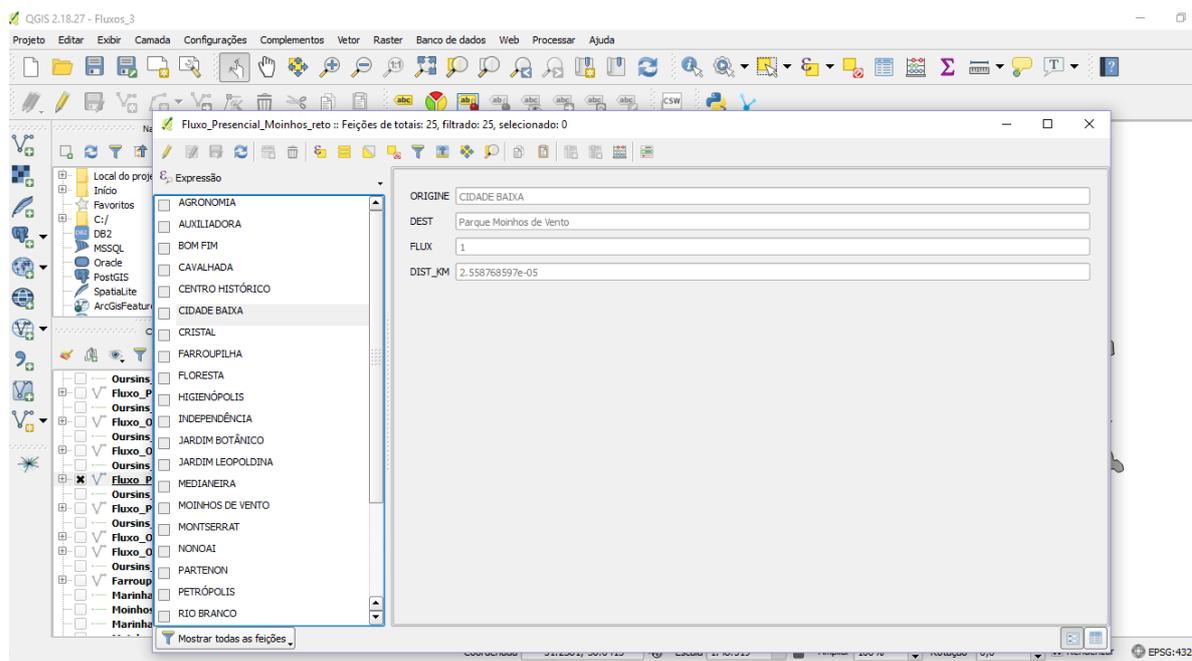
Observação: possui a opção de deixar a linha curva, se não marcar ele fica reta (draw curved lines).

No Output: pode-se salvar na memória do programa e depois fazer um shapefile ou já criar um shapefile diretamente (selecionar qual a opção desejada).

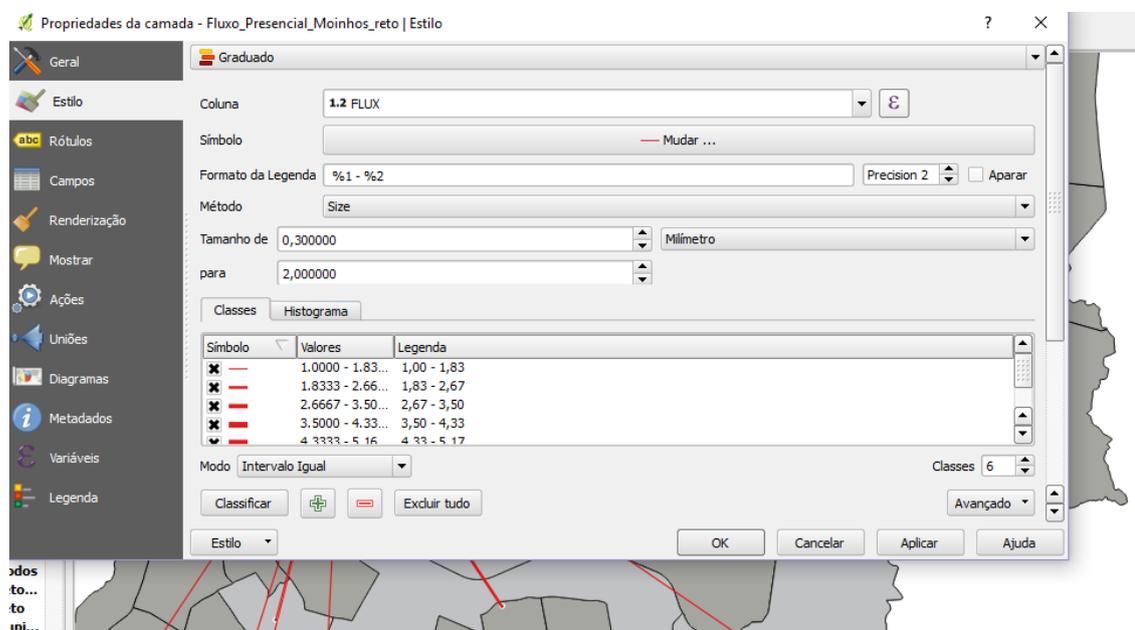


- Após o processamento vai gerar um novo layer no QGIS com as informações das origens, destinos e valores (que são os fluxos). As linhas de origens e destinos aparecem automaticamente, conforme imagem abaixo.

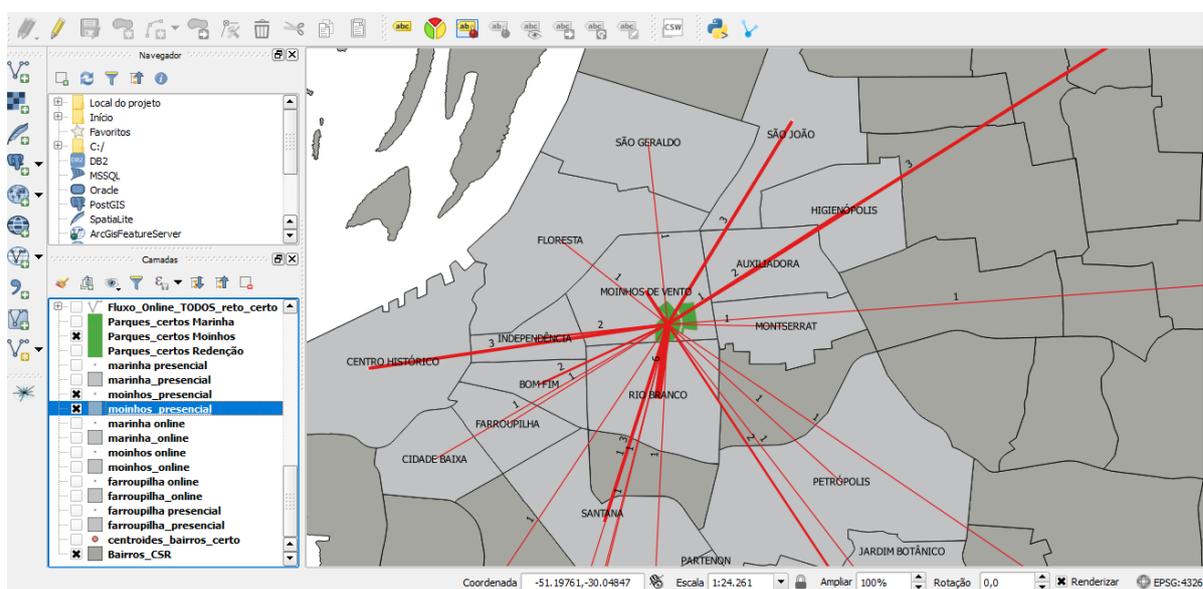




- Podem ser modificados o estilo das linhas, por exemplo a espessura da linha de acordo com o valor do fluxo, colocação de setas, indicação dos valores, entre outras modificações que podem ser exploradas.



- Após as modificações visuais, o resultado final é visto, conforme imagem abaixo.



APÊNDICE 6 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA PRESENCIAL REFERENTE AO PARQUE FARROUPILHA

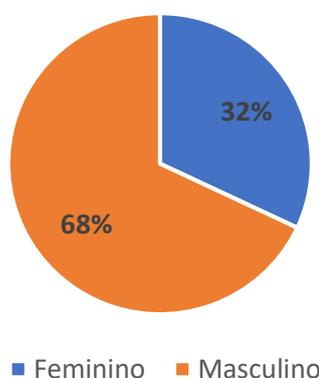
Parque Farroupilha

No Parque Farroupilha, o total de respondentes foram 50 ciclistas. Em tópicos são elucidados os resultados deste parque.

O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

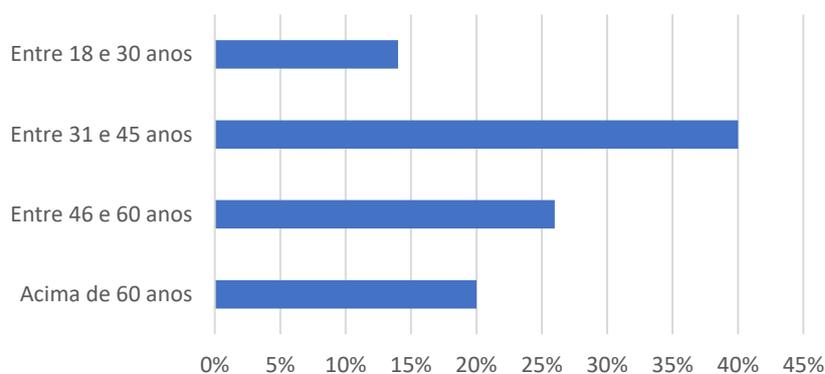
O perfil do ciclista encontrado de acordo com as respostas obtidas foi um grupo composto por mais da metade de homens (68%) (Figura 6.1). Quanto a faixa etária, esta foi diversificada, aparecendo uma tendência de pessoas de meia-idade para idades mais altas, ficando o mais percentual de 40% em ciclistas entre 31 a 45 anos, e o percentual mais baixo em torno de 14% com idade entre 18 e 30 anos, isso demonstra que pessoas com maior idade utilizam mais as bicicletas nos parques urbanos (Figura 6.2). Quanto ao estado civil dos respondentes, 57% declarou-se solteiro(a), o que demonstra a realidade encontrada em que muitos deles estavam sozinhos no parque, podendo inferir também que apesar da faixa etária mais elevada, os ciclistas em sua maioria permanecem solteiros (Figura 6.3).

Figura 6.1 - Gráfico quanto do gênero dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma presencial.



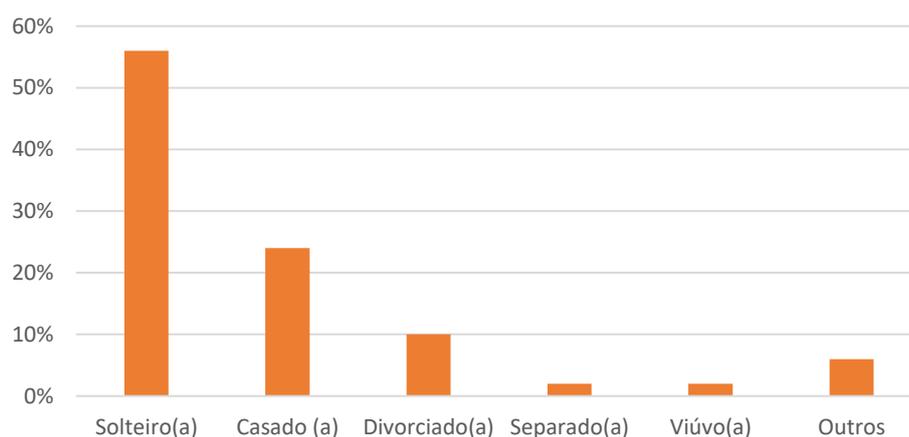
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 6.2 - Gráfico da faixa etária dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

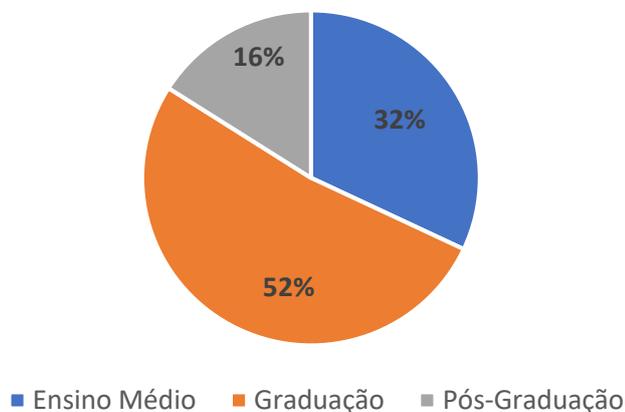
Figura 6.3 - Gráfico do estado civil dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

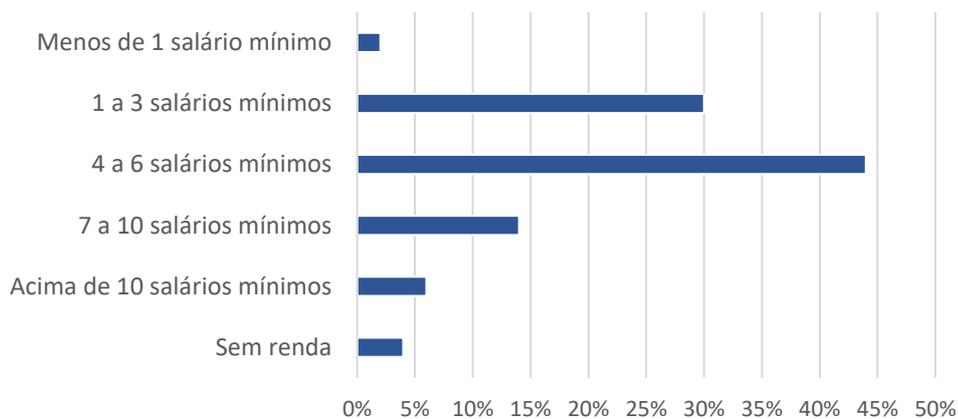
Os ciclistas que frequentam o parque possuem graduação em sua maioria representando 52% do total dos respondentes (Figura 6.4). A renda mensal foi variada, foram encontrados todos os níveis de renda, até sem renda; o maior percentual foi 44%, em que as pessoas ganham de 4 a 6 salários mínimos por mês (Figura 6.5).

Figura 6.4 - Gráfico do grau de escolaridade dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 6.5 - Gráfico da renda mensal dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma presencial.



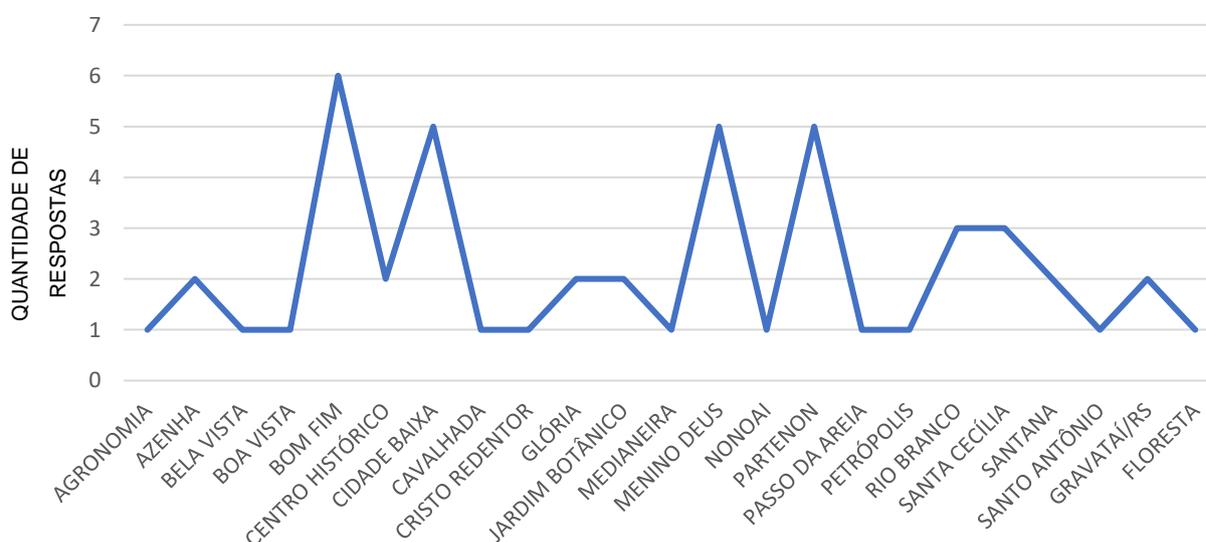
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em resumo, os ciclistas que frequentam o Parque Farroupilha, possuem perfis variados, como quanto a renda desde o que não recebe nada até o que ganha mais de 10 salários, a faixa etária revelou a tendência de ciclistas com mais de 31 anos, e a predominância do gênero masculino.

Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Foram o total de 22 bairros de Porto Alegre e a cidade Gravataí/RS como origem dos ciclistas que frequentam o Parque Farroupilha. Na Figura 6.6 pode-se perceber essa distribuição de acordo com a origem e o número de ciclistas, não há um bairro que sobressaiu de forma significativa entre todos, mas o bairro com maior número de respondentes foi o Bom Fim com seis citações.

Figura 6.6 – Gráfico da origem e quantidade de ciclistas até o Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos presencialmente.



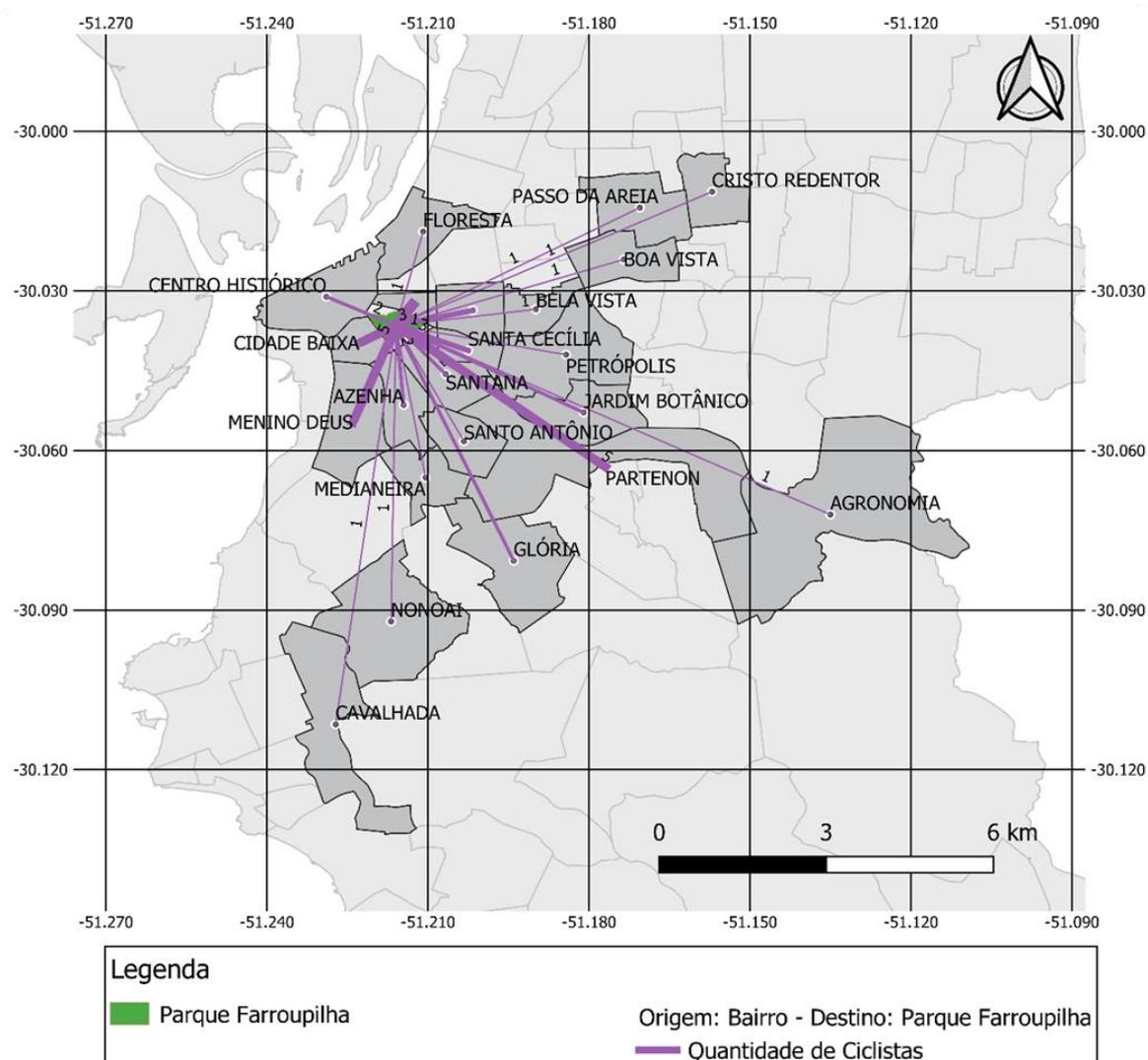
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Para a visualização da distribuição espacial dos locais de origem desses ciclistas (Figura 6.7). No mapa são mostrados os ciclistas em relação a sua origem, centroide do bairro, e o seu destino final, centroide do parque urbano. As linhas de acordo com a espessura representam a quantidade de ciclistas, quanto mais grossa é igual a mais ciclistas. De forma visual percebe-se que o parque tem um alcance considerável, atingindo bairros das zonas Norte, Sul, Leste e Central, pela escala do mapa o bairro mais distante em relação ao parque é o bairro Agronomia, em torno de 8,742km de distância e a média ficou em 2,878km.

Figura 6.7 – Mapa da origem dos ciclistas dos bairros de Porto Alegre/RS para o destino Parque Farroupilha com dados obtidos presencialmente.

Origens dos Ciclistas (Bairros de Porto Alegre) com o Destino o Parque Farroupilha

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



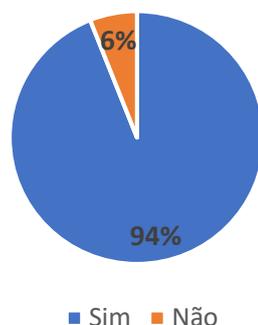
Fonte: Base Cartográfica do IBGE, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Farroupilha recebe ciclistas de várias partes da cidade como foi visto, mas a concentração maior se dá na região central.

As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Foram considerados válidos os 50 respondentes no Parque Farroupilha, destes 94% possuem bicicleta própria (Figura 6.8).

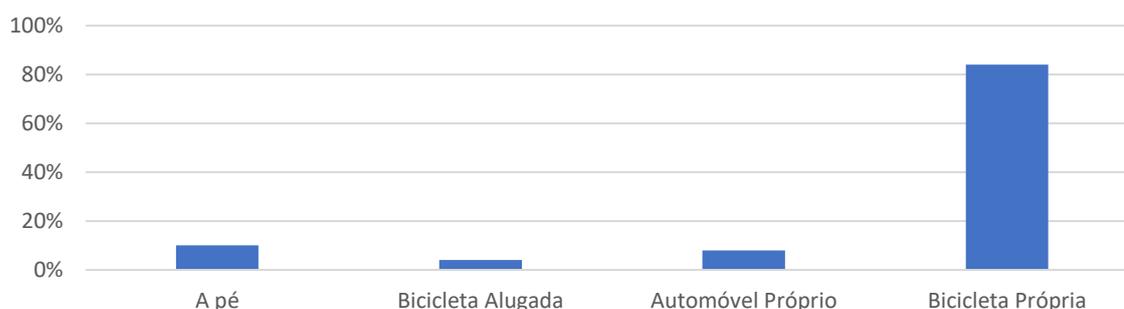
Figura 6.8 – Gráfico dos ciclistas que possuem bicicleta própria do Parque Farroupilha com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos meios de transporte utilizados para chegar até o Parque Farroupilha, apesar do número expressivo de ciclistas que possuem bicicleta própria, outros meios de transporte complementares são utilizados pelos ciclistas para o destino (parque urbano). Na Figura 6.9 são apresentados os meios de transporte mais utilizados considerando todos os 50 respondentes para cada meio de transporte e o que isto representa em porcentagem, a bicicleta própria aparece com o maior número de respondentes e a bicicleta alugada com a menor porcentagem, apenas 4%. No Quadro 6.1, são vistos os meios de transporte em conjunto, de forma concentrada, em que a utilização somente da bicicleta própria teve alcance de 80%, é importante notar que os outros meios de transporte também são utilizados.

Figura 6.9 – Gráfico dos meios de transportes concentrados, utilizados pelos ciclistas até o Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

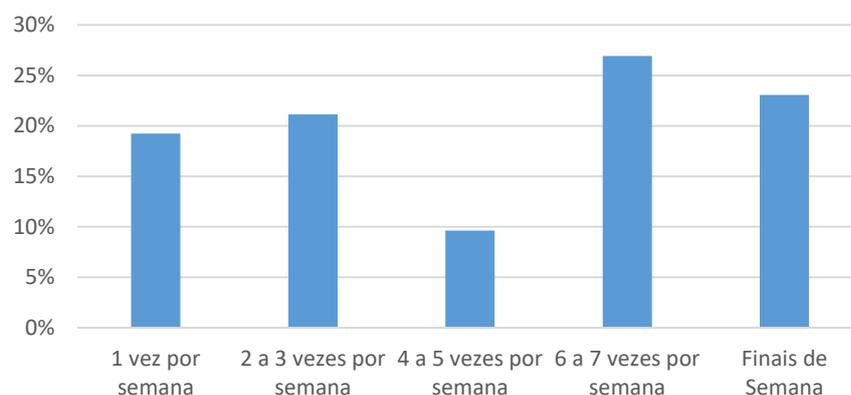
Quadro 6.1 - Meios de transportes utilizados pelos ciclistas até o Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos presencialmente.

Meios de Transporte	%
A pé	8%
A pé; Bicicleta alugada	2%
Automóvel próprio	4%
Bicicleta alugada	2%
Bicicleta própria	80%
Bicicleta própria; Automóvel próprio	4%
Total	100%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A frequência em que os ciclistas andam de bicicleta no Parque Farroupilha variou (Figura 6.10) o maior percentual foi de 26,92%, estes que afirmaram andar de 6 a 7 vezes por semana, praticamente todos os dias considerando uma semana, demonstrando que os ciclistas utilizam o parque urbano durante toda a semana e não somente nos finais de semana.

Figura 6.10 – Gráfico da frequência que os ciclistas andam de bicicleta no Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos presencialmente.

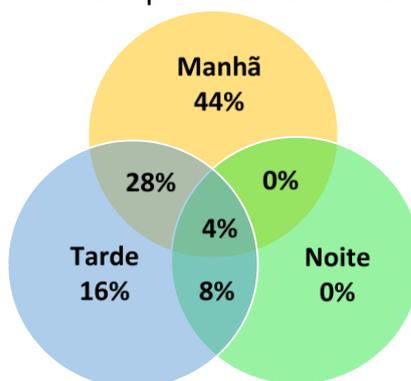


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos turnos, pode ser visto na Figura 6.11 a porcentagem por turnos e a sobreposição entre eles, essa sobreposição demonstra as respostas de ciclistas que andam de bicicleta no parque em mais de um turno. O turno da manhã foi o que mais os ciclistas frequentam o parque, os turnos tarde e manhã representaram em conjunto

os maiores percentuais, o turno da noite somente é citado em conjunto com os outros turnos, ou seja, não há ciclistas que costumam andar somente a noite.

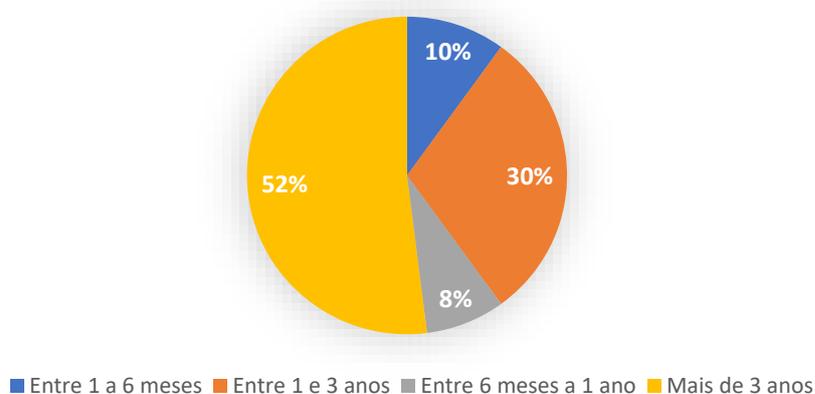
Figura 6.11 - Diagrama das porcentagens por turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta no Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 6.12 são apresentando os dados sobre o tempo de utilização de bicicleta em parque urbanos por ciclistas, 52% dos respondentes afirmaram que utilizam a bicicleta em parques urbanos por mais de 3 anos, os valores mais baixos ficaram em menos tempo de utilização, demonstrando que os ciclistas em sua maioria utilizam a bicicleta por anos, são ciclistas mais experientes.

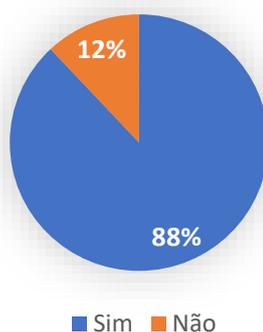
Figura 6.12 – Gráfico do tempo de utilização de bicicletas por ciclistas em parques urbanos com dados obtidos presencialmente por respondentes do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

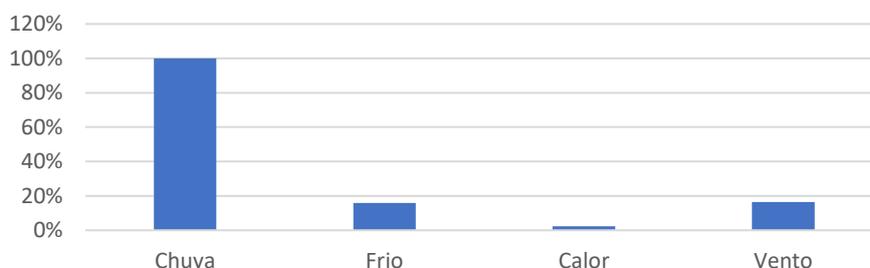
As condições climáticas também são importantes porque estas demonstram que os ciclistas podem ou não utilizar a bicicleta conforme o clima. Foi realizado o balanço de quantos ciclistas se influenciam na decisão de andar de bicicleta no parque conforme as condições climáticas (Figura 6.13), destes 50 respondentes, para 88% o clima tem influência em sua decisão. Dos 88%, sobre quais as condições climáticas tem interferência (Figura 6.14), a chuva foi a condição climática que impede a maioria dos ciclistas de andar de bicicleta, nesta questão os ciclistas podiam assinalar mais de uma condição e a chuva foi considerada por todos os 88% como fator de influência.

Figura 6.13 – Gráfico se as condições climáticas influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Farroupilha com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 6.14 – Gráfico de quais as condições que influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Farroupilha com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Referente aos parques urbanos mais frequentados por ciclistas que frequentam o Parque Farroupilha, desconsiderando o parque em questão (Figura 6.15), o Parque Marinha do Brasil aparece como o mais visitado por ciclistas do Parque Farroupilha com 54%, nos outros são citados locais que as pessoas consideram como parques, mas na realidade não são, são espaços menores como praças.

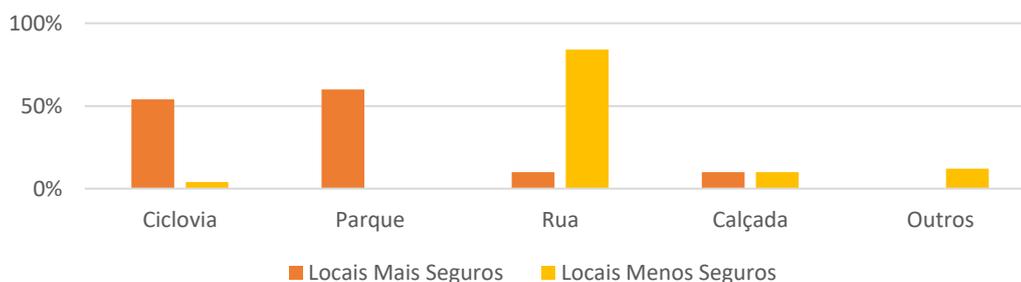
Figura 6.15 – Gráfico referente aos parques urbanos frequentados por ciclistas além do Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os locais em que os ciclistas se sentem mais e menos seguros ao andar de bicicleta englobou os principais locais em que se é possível circular por bicicleta (Figura 6.16), os ciclistas podiam selecionar mais de um local para ambas as categorias. O local em que os ciclistas se sentem mais seguros, foi o parque correspondendo a 60%, a ciclovia aparece com boa porcentagem também com 54%, já as calçadas e ruas aparecem em últimos colocados, mas representando 10% cada. O local menos seguro com 84% elencado pelos ciclistas foi a rua e o parque não foi citado como local que se sente inseguro, nos Outros aparece a resposta em que nenhum local se sente inseguro para andar de bicicleta.

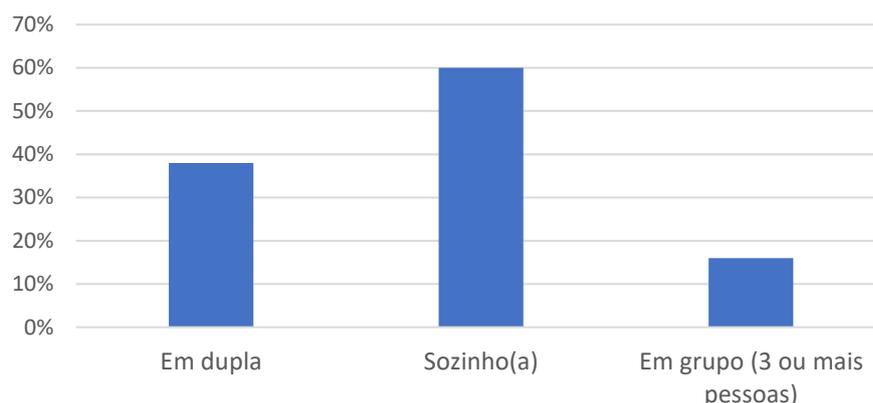
Figura 6.16 – Gráfico dos locais que os ciclistas se sentem mais seguros e menos seguros ao andar de bicicleta quanto aos respondentes do Parque Farroupilha com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os ciclistas do Parque Farroupilha geralmente frequentam o parque sozinho(a), representando 60%, o que pode ser confirmado na realização das entrevistas presenciais em que se encontravam em sua maioria sozinhos (Figura 6.17).

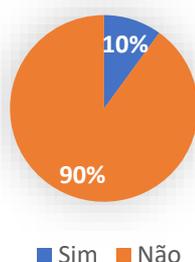
Figura 6.17 – Gráfico de com quem os ciclistas do Parque Farroupilha geralmente frequentam o parque quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Fazendo um paralelo com a questão anterior, como a maioria frequenta o parque sozinho(a), apenas 10% dos ciclistas participam de algum tipo de grupo e/ou associação para ciclistas (Figura 6.18). Os grupos citados e a quantidade de ciclistas que participam desses grupos podem ser vistos no Quadro 6.2.

Figura 6.18 – Gráfico referente se os ciclistas do Parque Farroupilha participam de grupos e/ou associações para os ciclistas referente aos dados presenciais.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 6.2 - Os grupos e/ou associações citadas pelos ciclistas do Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos presencialmente.

Grupos	Nº Ciclistas
Pedalegre	2
Massa Crítica	1
Ciclistas Anônimos	1
Pedala Guaíba	1

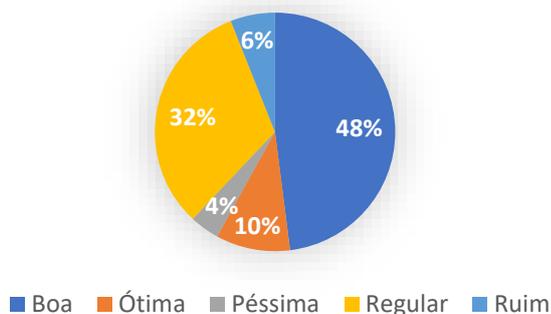
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Farroupilha quanto as preferências e os aspectos relacionados ao ciclista e a bicicleta quando sua utilização no parque, demonstraram uma variedade de respostas, mas todas as questões com exceção da frequência (obteve resultado mais próximo entre as categorias) apresentaram mais de 50% dos respondentes em uma única categoria.

Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

Quanto a infraestrutura geral do Parque Farroupilha para andar de bicicleta, isto inclui pavimentação, presença de bicicletários/paraciclos, iluminação, entre outros. Na percepção de 48% dos ciclistas essa infraestrutura disponível no parque foi boa, seguido de 32% dos ciclistas que acham regular, as categorias ruim e péssima foram as que atingiram o menor percentual somando 10%. Isto demonstra que a infraestrutura geral do parque foi aceitável para a maioria dos ciclistas (Figura 6.19).

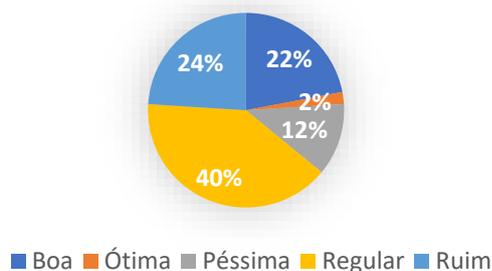
Figura 6.19 – Gráfico da avaliação da infraestrutura geral do Parque Farroupilha para andar de bicicleta com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em relação a segurança do parque, 40% dos respondentes afirmaram a segurança como regular, ruim foi o segundo colocado com 24% (Figura 6.20) afirmou-se que a segurança é um item que precisa de mais atenção neste parque.

Gráfico 6.20 - Avaliação da segurança geral do Parque Farroupilha com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos principais motivos que levam os ciclistas a frequentar o Parque Farroupilha, o mais citado foi em relação a distância ou proximidade do parque para o ciclista com 54% das respostas, a interação social também se destaca com 40% (Figura 6.21). O fator proximidade pode ser em concordância com a origem demonstrada no tópico sobre a origem dos ciclistas, onde mais ciclistas vinham das regiões mais próximas ao parque. No item Outros foram citados: tomar chimarrão, a existência de grama, ser um trajeto que faz sempre, desfilarmos com a bicicleta, lugar mais apropriado para andar de bicicleta, a presença de arborização (2 pessoas) e ser um lugar muito bonito; estes motivos foram mais específicos de cada ciclista.

Figura 6.21 – Gráfico dos motivos que levam os ciclistas a frequentar o Parque Farroupilha com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos motivos de utilizar a bicicleta no parque urbano, considerando parque urbano em geral, o principal motivo para 70% dos ciclistas é a questão da saúde/exercício, seguidos de passeio/lazer (63%) e bem estar (57%), estas foram as categorias que atingiram mais de 50% (Figura 6.22). A questão da saúde como já foi vista foi um dos fatores em que a bicicleta é benéfica para os ciclistas, tanto a saúde física como a mental. Nos Outros foram citados: ouvir música e treinar, estes que são individuais de cada ciclista.

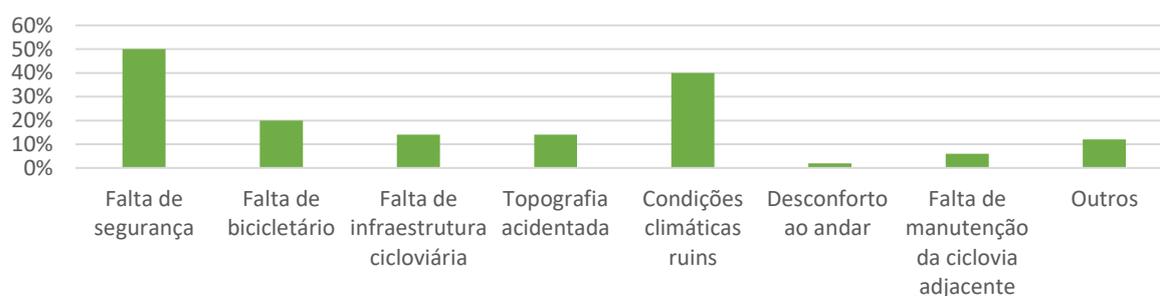
Figura 6.22 – Gráfico dos motivos de utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Farroupilha obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os motivos dos ciclistas não frequentarem um parque urbano, são observados na Figura 6.23. A falta de segurança foi o fator mais importante com 50% das respostas, seguido das condições climáticas ruins com 40%. Nos outros foram citados: doença, não utilizar no fim de semana por causa dos cachorros soltos, nenhum motivo, a distância, árvores com espinhos (estas que furam os pneus da bicicleta) e não ter lugar para ciclista.

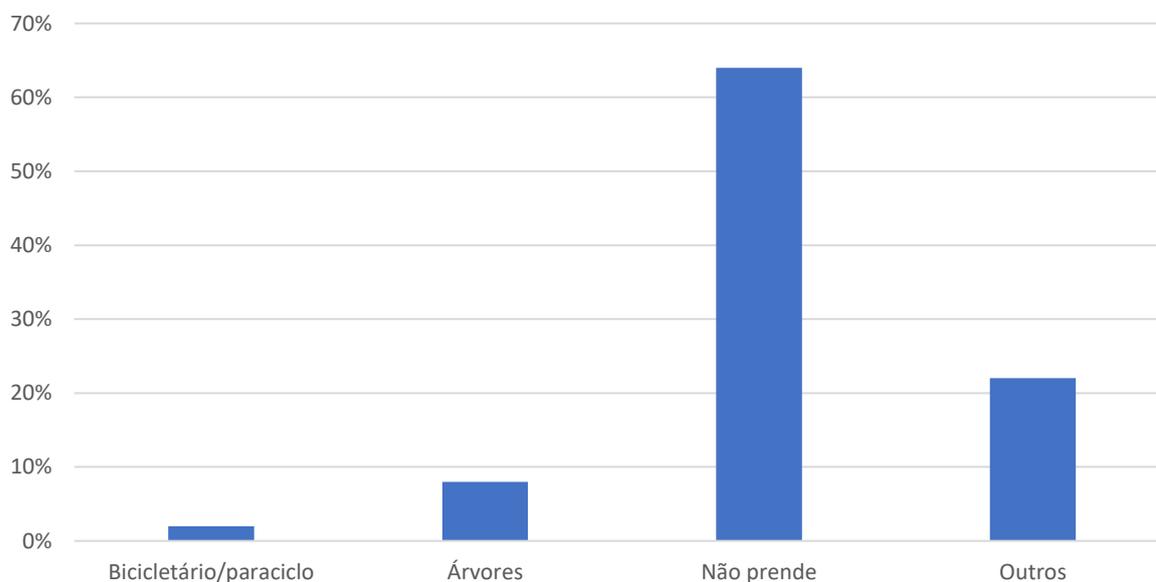
Figura 6.23 – Gráfico dos motivos de não utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Farroupilha obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Farroupilha apesar de existirem paraciclos, muitos nem sabem da existência de tais paraciclos no parque e outros não os utilizam por estarem em locais afastados, pois não ficam na linha de visão dos locais aonde se concentram as pessoas, este seria o meio do parque como já foi visto em mapa e foto anteriores. Conforme a Figura 6.24, 64% dos ciclistas não prendem a bicicleta e os paraciclos são os locais que os ciclistas menos a prendem no parque; outros locais que são utilizados para prender a bicicleta são: árvores e nos outros foram citados: postes (4 pessoas), grade, estação da bicicleta compartilhada, corrente, banco (3 pessoas) e qualquer lugar que sinta ser seguro para prender a bicicleta.

Figura 6.24 – Gráfico referente à onde prende a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Farroupilha obtidos presencialmente.

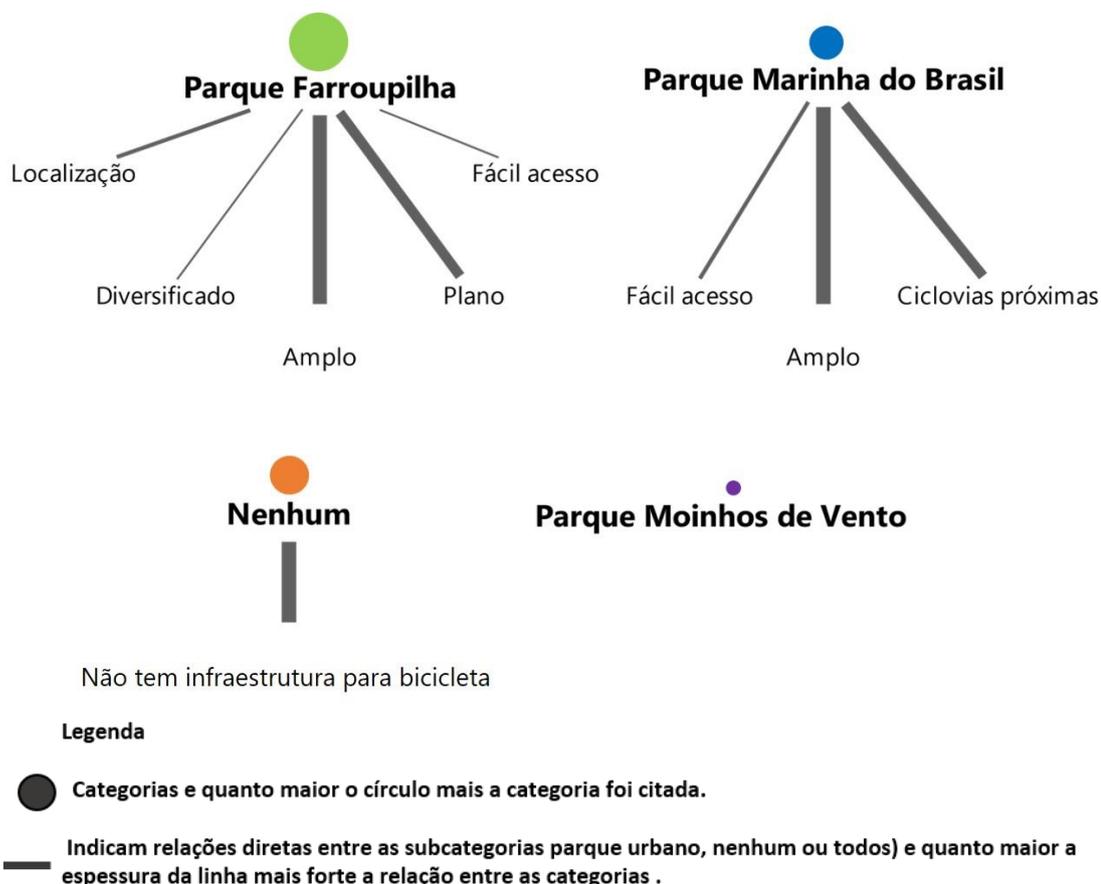


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A questão sobre quais os melhores parques que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos, foram divididos entre os parques citados bem como os seus respectivos motivos (Figura 6.25). O Parque Farroupilha foi o mais citado pelos ciclistas como melhor parque, por motivos de ser amplo (possibilidade de caminhos e menos conflito com outros usuários), plano, pela localização (ser mais próximo da residência), ser de fácil acesso (entrar por qualquer lado) e ser diversificado (pode ser utilizado para diversos fins), o grau de importância de cada motivo segue a ordem citada de mais importante para o menos importante.

Nenhum parque foi a segunda categoria mais citada e também foram citados os Parques Marinha do Brasil e Moinhos de Vento.

Figura 6.25 - Diagramas dos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A palavra mais citada nas respostas foi parque, para elucidar o parque escolhido, seguida da palavra Farroupilha referente ao Parque Farroupilha, esta que ficou de acordo com o apresentado anteriormente considerando como categorias e não palavras. Foram consideradas para elaboração a frequência de três ou mais palavras e estas filtradas, permanecendo somente as mais relevantes para a questão (Figura 6.26).

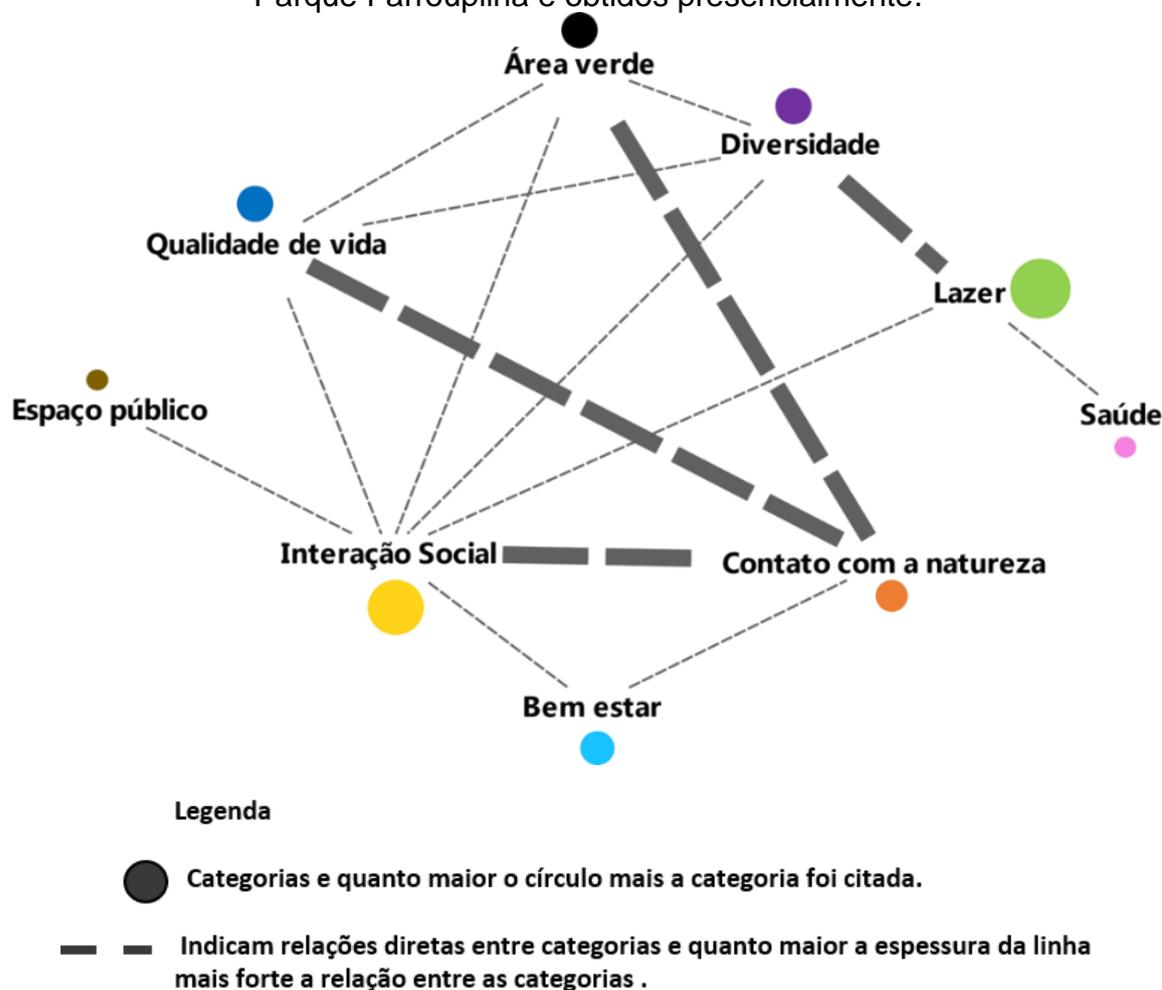
Figura 6.26 - Nuvem de palavras alusiva aos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Farroupilha observa-se na Figura 6.27, o diagrama relacionado a questão do que os parques proporcionam para a cidade e para a população. As categorias que foram mais citadas analisando as respostas foram: lazer e interação social, os parques são vistos pelos ciclistas como locais para descanso, entretenimento e que contribuem para a interação entre as pessoas, pois se trata de um local que recebe um público amplo e diversificado permitindo a interação entre eles. Quanto as relações mais fortes entre as categorias, as mais citadas em uma mesma resposta foram: o contato com a natureza se relaciona mais forte com a interação social, a qualidade de vida e a diversidade, e outro vínculo mais forte foi entre a diversidade e o lazer, essas relações demonstram que mesmo não sendo as categorias mais citadas, elas são lembradas em conjunto por mais ciclistas, elas se complementam mais fortemente que as demais. O fato de estar em contato com a natureza remete a estar em uma área verde, que remete também a uma qualidade de vida por estar respirando ar mais puro e estando em contato com a natureza promove a interação social entre demais pessoas que compartilham desse espaço, e o lazer se relaciona a diversidade por proporcionar diferentes formas de lazer, com esporte, recreação, shows, entre outras.

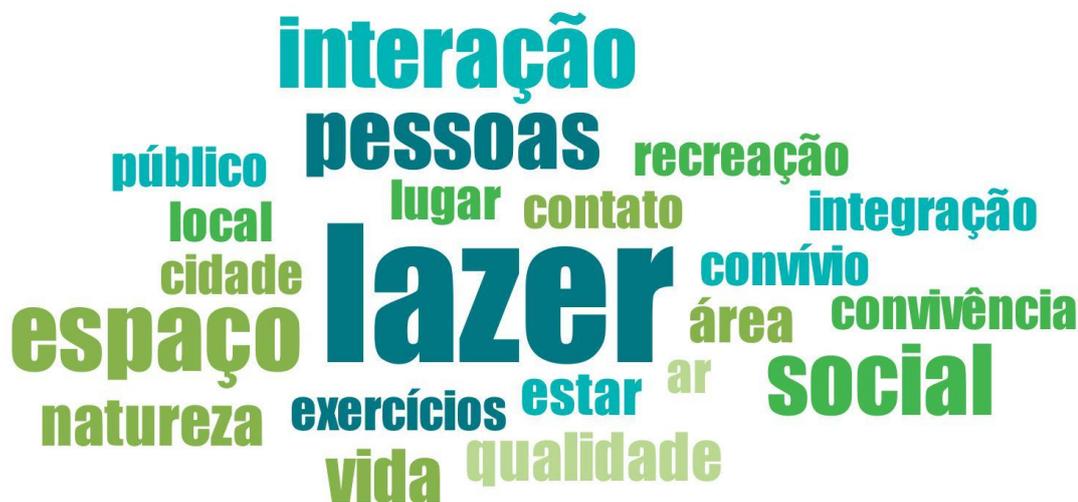
Figura 6.27 - Diagrama da questão do que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 6.28 é vista a nuvem de palavras, ou seja, as palavras que obtiveram mais frequência nas respostas. A palavra lazer é visualmente a que foi mais citada, estando de acordo com o que foi apresentado no diagrama anterior, que mais pessoas responderam que o principal atributo que um parque oferece é o lazer. As palavras interação, pessoas, espaço e social também foram citadas com maior frequência. Foram consideradas palavras citadas 3 vezes ou mais.

Figura 6.28 - Nuvem de palavras sobre o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos presencialmente.



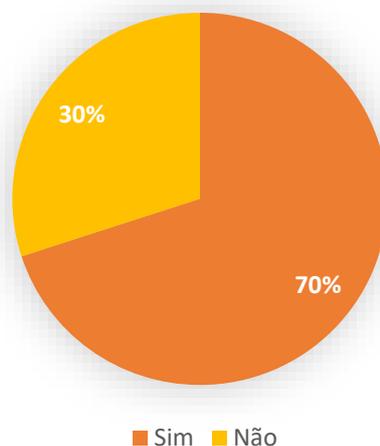
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As respostas dos ciclistas foram diversificadas, como foi visto, as questões de avaliações não atingiram 50% em alguma categoria, o se precisa considerar o conjunto baseado na escala apresentada para se ter um resultado final, como apresentado. Nas demais categorias com exceção dos motivos de frequentar o parque urbano, apenas uma categoria conseguiu atingir 50% ou acima (estas que eram esperadas maior variação por poderem ser elencadas mais de uma resposta), confirmando o que realmente importa para o ciclista em relação ao parque urbano.

Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

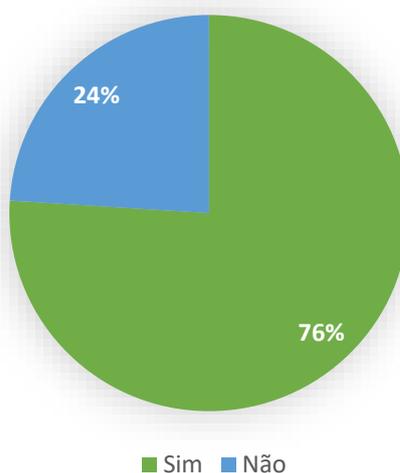
Para 70% dos ciclistas respondentes no Parque Farroupilha, a existência de ciclovia próxima aos parques urbanos influencia na sua decisão de ir até eles (Figura 6.29). Especificamente sobre as ciclovias próximas ao parque em questão, 76% pessoas afirmam que as utilizam para chegar até ele (Figura 6.30). Esses resultados demonstram a importância e como as ciclovias têm relevância para os ciclistas na questão dos deslocamentos até os parques urbanos.

Figura 6.29 – Gráfico referente se a existência de ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos considerando os dados obtidos presenciais do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 6.30 – Gráfico referente se os ciclistas utilizam as ciclovias próximas para chegar até o Parque Farroupilha considerando os dados obtidos presenciais.

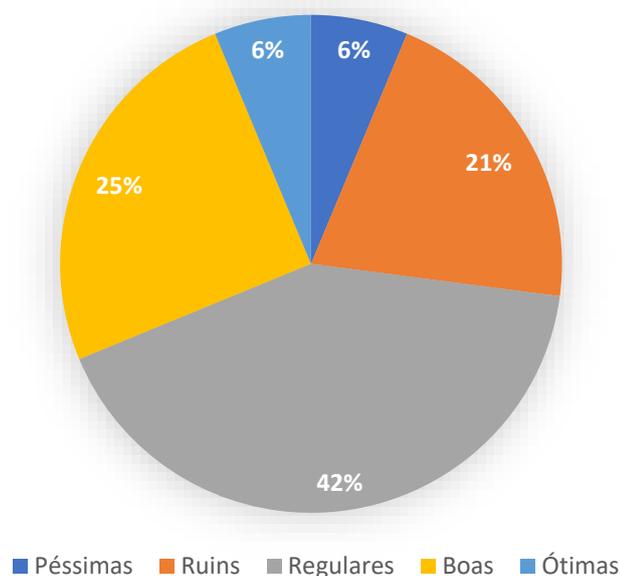


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na avaliação das ciclovias próximas ao Parque Farroupilha, o maior percentual de ciclistas, correspondente a 42%, afirmaram que estas são regulares (Figura 6.31).

Os extremos ruim e péssimo obtiveram as menores porcentagens com 6% cada. O segundo maior percentual citado foi boa com 25%. Isso mostra que as ciclovias podem alcançar avaliações melhores, principalmente com a manutenção delas, a questão da manutenção foi relatada por ciclistas enquanto respondiam ao questionário de forma presencial.

Figura 6.31 – Gráfico da avaliação das ciclovias próximas do Parque Farroupilha considerando os dados obtidos presencialmente.

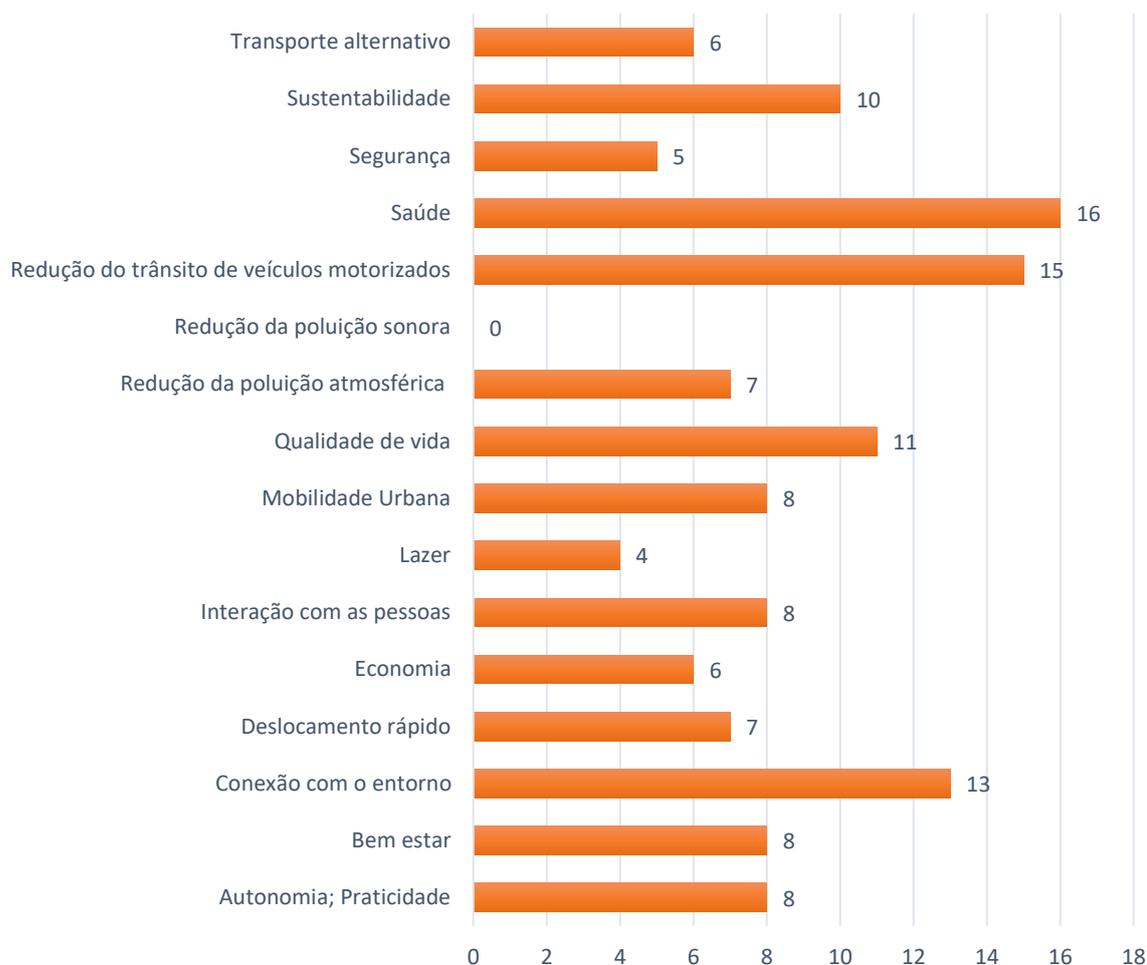


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na questão sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, foram separadas em um gráfico e duas figuras, o primeiro é o gráfico que mostra as categorias mais citadas, posteriormente a figura do mapa de segmentos demonstrando a relação entre os códigos que apareceram em uma mesma resposta e a nuvem de palavras, com as palavras que foram citadas com maior frequência.

Com 16 respostas, a categoria saúde foi a mais citada pelos respondentes deste parque quanto a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população (Figura 6.32). Ao todos foram 15 categorias que foi possível o enquadramento das respostas. A redução do trânsito de veículos motorizados foi a segunda mais citada com 15 respostas seguida da conexão com o entorno com 13 citações.

Figura 6.32 – Gráfico das categorias conforme a frequência geral referente a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população conforme os dados obtidos presencialmente dos respondentes do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As categorias que possuíram relações são vistas na Figura 6.33. As que demonstraram relação mais forte foram: a interação com as pessoas e a conexão com o entorno (pela possibilidade que a bicicleta oferece de estar em constante interação com o entorno acaba interagindo com as pessoas também) e a sustentabilidade com a mobilidade urbana (ao utilizar a bicicleta, um meio de transporte não poluente, contribui para a melhora da mobilidade urbana e ajuda o meio ambiente).

Figura 6.33 - Matriz de segmentos da questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes presenciais do Parque Farroupilha



Legenda
 n^o Categorias e as cores correspondem a mesma categoria.
 ■ Indicam relações diretas entre categorias e quanto maior o tamanho do quadrado, maior a relação entre as categorias

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As palavras mais citadas considerando todas as respostas juntas e com frequência mínima de três palavras podem ser vistas na Figura 6.34. Em que as palavras saúde e menos estão destacadas, a saúde como já foi visto nas categorias como mais citada e palavra menos refere-se à diminuição do trânsito, não utilização do carro, menos poluição, menos estresse, por isso se destacou com saúde.

Figura 6.34 - Nuvem de palavras sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados dos respondentes presenciais do Parque Farroupilha.



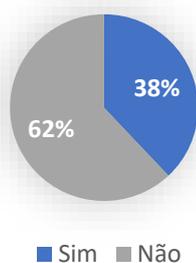
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A utilização das ciclovias pelos ciclistas até os parques urbanos ficou evidente nas duas primeiras questões apresentadas, o percentual ficou 6% maior na questão da utilização específica até o Parque Farroupilha, que significa esses 6% apesar da ciclovias não influenciarem, a utilizam quando esta existe. Alguns ciclistas durante a entrevista presencial afirmaram não as utilizar, pois aonde eles residem não há ciclovias que liguem até o parque. Na avaliação das ciclovias, esta obteve uma avaliação regular, seguindo de uma porcentagem com 4% de diferença em que se encontra em estado boa do que ruim.

Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

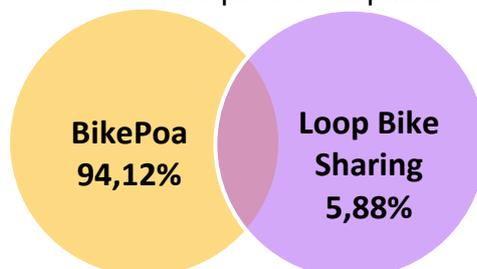
Na questão sobre os ciclistas que utilizam ou já utilizaram algum sistema de compartilhamento de bicicleta disponível na cidade até o momento do questionário, 38% afirmaram que já utilizaram ou utilizam algum sistema de compartilhamento de bicicleta (Figura 6.35). Desses 38% que utilizam ou utilizaram algum sistema de compartilhamento, 94,12% utilizaram o sistema do BikePoa e apenas 5,88% utilizaram o sistema do Loop Bike Sharing (Figura 6.36), ressalta-se que o BikePoa é um sistema que abrange mais locais que o outro sistema citado e o BikePoa está presente nos três parques urbanos, sendo de fácil acesso e ser mais conhecido pela população, como mencionaram durante o questionamento .

Figura 6.35 – Gráfico sobre se os ciclistas já utilizaram algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum dos parques urbanos considerando os dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

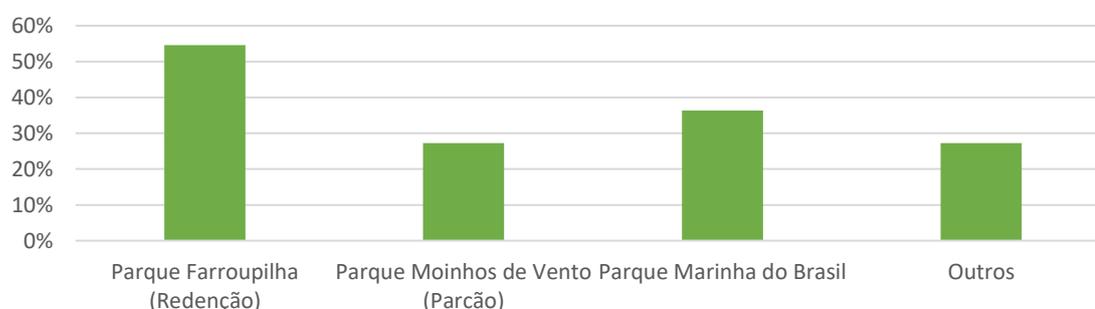
Figura 6.36 - Quais os sistemas de compartilhamento de bicicleta utilizados pelos ciclistas para o deslocamento até o parque urbano considerando os dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Referente ainda aos 38%, outras duas questões foram levantadas. Uma é sobre os parques que foram frequentados utilizando algum desses sistemas, o Parque Farroupilha com 54,55% foi o parque mais mencionado, mais os outros dois do estudo também foram mencionados (Figura 6.37), o parque mais mencionado foi o que os ciclistas estavam no momento do questionamento. A outra questão são sobre os motivos que levaram a utilização desses sistemas para utilização nos parques urbanos, o principal motivo apontado com 63,16% foi de não possuírem bicicleta e o motivo menos citado foi a questão da economia, apenas 5,26% afirmaram ser um motivo relevante e os outros motivos citados são: ter perdido a bicicleta em acidente, para conhecimento de como o sistema funciona e agregava a família/grupo (Figura 6.38).

Figura 6.37 – Gráfico de quais os parques urbanos que os ciclistas utilizaram o sistema de compartilhamento de bicicleta considerando os dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

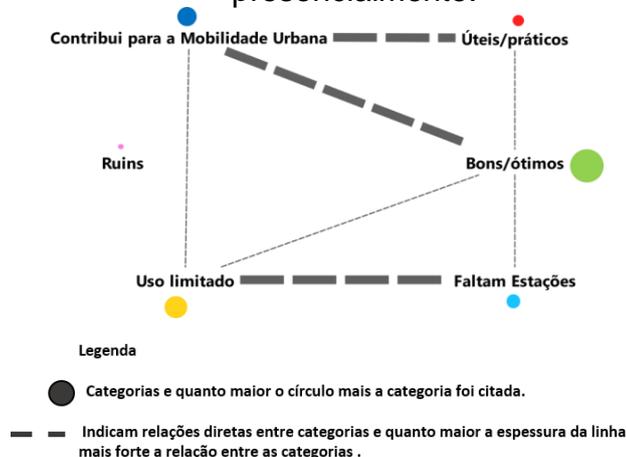
Figura 6.38 – Gráfico de quais os motivos que levaram os ciclistas a utilizarem o sistema de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até o parque urbano considerando dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Farroupilha a categoria mais citada de forma geral sobre a opinião livre do que eles achavam sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas, constituiu nos sistemas de compartilhamento serem bons/ótimos, de forma geral (Figura 6.39). As categorias uso limitado e contribui para a mobilidade urbana foram as seguintes mais citadas. Os bons/ótimos possuem relação mais forte com a contribui para a mobilidade urbana, é um fato positivo esses sistemas para diminuição de tráfego de outros meios de transporte, contribuiu para a mobilidade urbana também teve relação forte com úteis/práticos, por estarem em estações se tornam práticas para as pessoas andarem de bicicleta e, o uso limitado relaciona-se com a falta de estações, e por estações concentradas na região faz com que se limite ao uso.

Figura 6.39 - Diagrama da questão sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As palavras mais citadas são vistas na Figura 6.40, a palavra mais citada foi boa, o que concordou com a categoria com maior destaque mencionada anteriormente. Neste parque foram consideradas frequência de duas palavras e acima, pelo baixo número de respostas relacionadas estreitamente com o assunto. Mas nota-se as palavras positivas sobre esses sistemas de compartilhamento de bicicletas disponíveis na cidade.

Figura 6.40- Nuvem de palavras sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Referente a primeira questão, dos ciclistas que já utilizaram ou utilizam os sistemas de compartilhamento de bicicleta, os 38% que responderam de forma afirmativa, pode-se considerar um número relevante pois na questão tratada em outro tópico sobre os ciclistas que possuíam bicicleta própria, foram 94% que afirmaram possuir, que levaram a utilizar pelos motivos citados anteriormente.

Comentários Gerais dos Ciclistas

As respostas obtidas dos comentários dos ciclistas do Parque Farroupilha foram classificadas em oito categorias (Figura 6.41). Com 13 respostas, mais ciclistas sentem a falta de investimento na infraestrutura cicloviária, em segundo lugar com oito respostas foi que deve haver mais campanhas de conscientização de respeito com os ciclistas (principalmente com os motoristas) e em terceiro lugar com cinco citações

que devem ter mais ciclovias fora na Zona Central da cidade, para permitir o acesso a mais ciclistas.

Figura 6.41 – Gráfico das categorias conforme frequência geral referente aos comentários gerais dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A palavra ciclovias ganhou mais destaque na consideração de duas ou mais palavras de frequência (Figura 6.42). As palavras combinam com o que foi mostrado nas categorias anteriormente, em que se concentram mais nas questões relacionadas as ciclovias e não aos parques.

Figura 6.42 - Nuvem de palavras dos comentários gerais referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

APÊNDICE 7 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA PRESENCIAL REFERENTE AO PARQUE MARINHA DO BRASIL

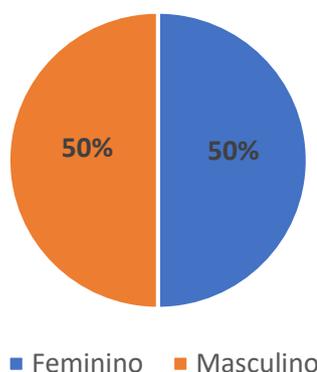
Parque Marinha do Brasil

No Parque Marinha do Brasil, foram apenas 12 ciclistas que responderam ao questionário, como já mencionado anteriormente o parque é utilizado muita apenas para passagem de ciclistas que se deslocam até a Orla do Guaíba. Em tópicos são elucidados os resultados deste parque.

O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

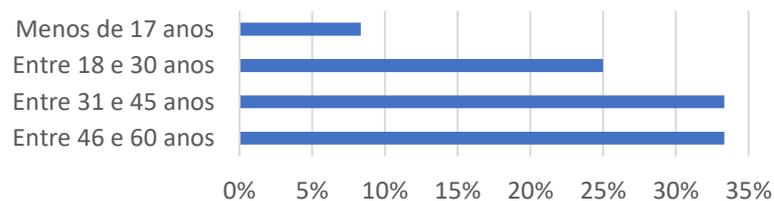
Pela amostra ser pequena, o perfil fica comprometido neste parque. Quanto ao gênero ficou dividido em 50% feminino e 50% masculino, não havendo distinção quanto a esse quesito (Figura 7.1). A faixa etária teve igualação em duas categorias entre 31 e 45 anos e entre 46 e 60 anos, demonstrando que os ciclistas têm idades mais altas (Figura 7.2). O estado civil com 67% foram de os ciclistas serem solteiros(as) (Figura 7.3).

Figura 7.1 – Gráfico do gênero dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma presencial.



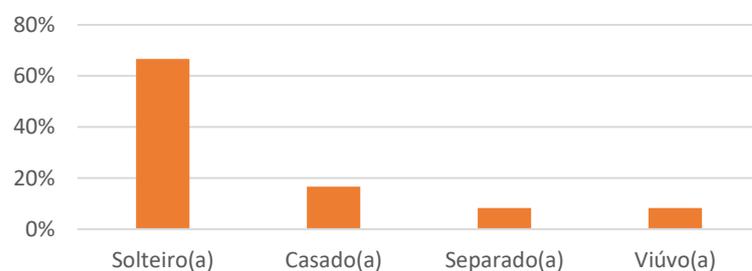
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 7.2 - Gráfico da faixa etária dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

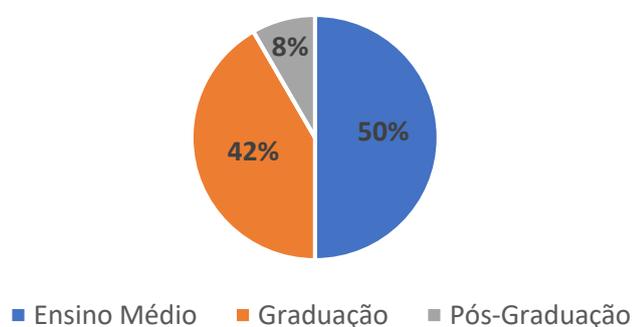
Figura 7.3 – Gráfico do estado civil dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

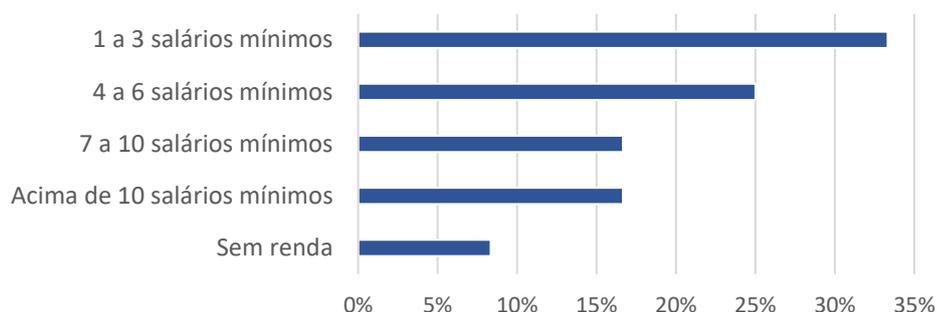
O grau de escolaridade com 50%, foram que possuem graduação, mas o ensino médio com 42% teve alta taxa de respostas também (Figura 7.4). A renda mensal ficou entre 1 a 3 salários mínimos para 33% dos respondentes (Figura 7.5).

Figura 7.4 – Gráfico do grau de escolaridade dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 7.5 - Gráfico da renda mensal dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma presencial.



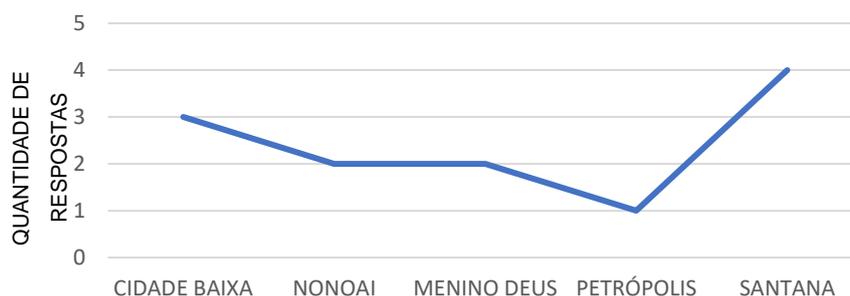
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As perguntas sobre renda mensal e faixa etária foram as que apresentaram maior variação nas respostas, com valores próximos, possivelmente pelo tamanho amostral.

Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Em consideração ao Parque Marinha do Brasil, foram cinco bairros citados como origens dos ciclistas (Figura 7.6), em que o Bairro Santana concentra o maior número de ciclistas com quatro respostas.

Figura 7.6 – Gráfico da origem e quantidade de ciclistas até o Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

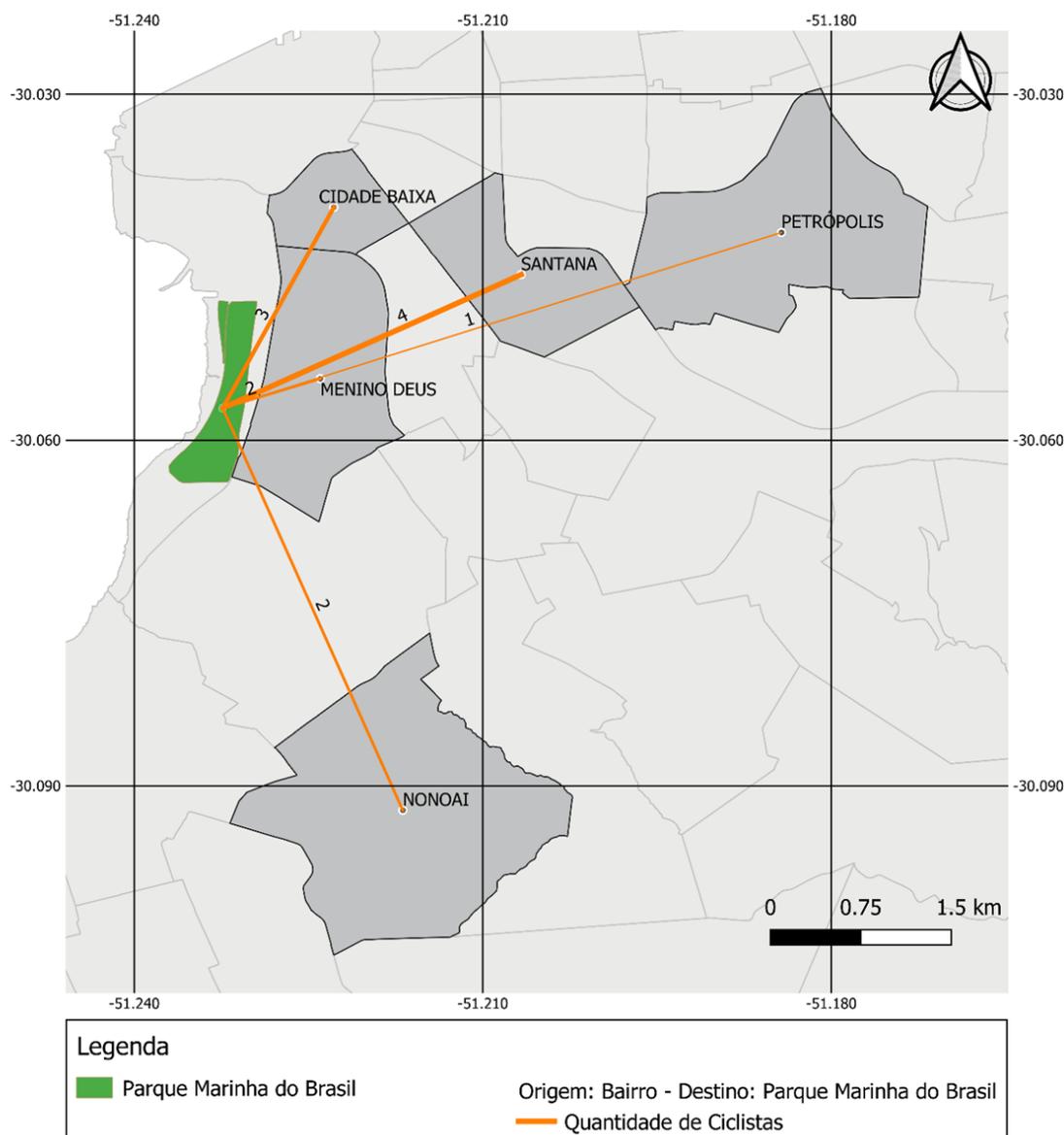
Na Figura 7.7 são vistas de forma especial essa relação de origem e destino. Percebe-se a concentração na área central com três bairros, o Bairro Petrópolis à Leste do parque, este que considerando o centroide e a representação no mapa, fica

distante em torno de 4,937km, o mais distante entre os citados e a média ficou em 2,771km.

Figura 7.7 - Mapa da origem dos ciclistas dos bairros de Porto Alegre/RS para o destino Parque Marinha do Brasil com dados obtidos presencialmente.

Origens dos Ciclistas (Bairros de Porto Alegre) com o Destino o Parque Marinha do Brasil

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



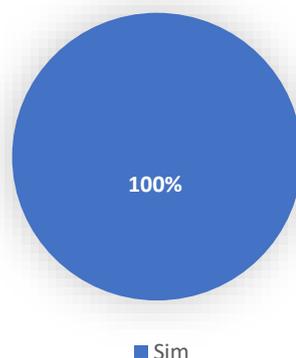
Fonte: Base Cartográfica do IBGE, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

Este parque considerando o tamanho limitado da amostra, se limitou na quantidade de bairros também, mas demonstrando uma concentração mais próxima das origens em relação ao parque.

As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Foram válidos os 12 respondentes. Todos os ciclistas do Parque Marinha do Brasil possuem bicicleta própria (Figura 7.8).

Figura 7.8 – Gráfico dos ciclistas que possuem bicicleta própria do Parque Marinha do Brasil com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em conformidade com a questão anterior, todos os ciclistas somente utilizam a bicicleta própria como meio de transporte para se chegar até o parque (Figura 7.9), nenhum outro meio de transporte foi apontado.

Figura 7.9 – Gráfico dos meios de transportes concentrados, utilizados pelos ciclistas até o Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a frequência considerando uma semana, 50% dos ciclistas frequentam o parque de 2 a 3 vezes por semana (Figura 7.10). As maiores frequências (mais dias), foram as menos citadas, demonstra que este parque é frequentado menos vezes durante uma semana.

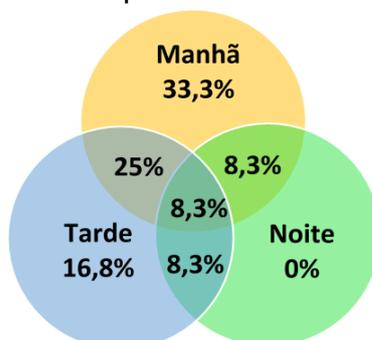
Figura 7.10 – Gráfico da frequência que os ciclistas andam de bicicleta no Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O turno que a maioria dos ciclistas costumam frequentar é o turno da manhã com 33,3% (considerando somente este turno), mas se somando com os demais turnos totaliza 74,90%. Os turnos manhã e tarde em conjunto aparecem como a maior porcentagem considerando os turnos em conjunto com 25% e o turno da noite somente é frequentado por quem frequenta os outros dois turnos, não há ciclistas que frequentem exclusivamente a noite este parque (Figura 7.11).

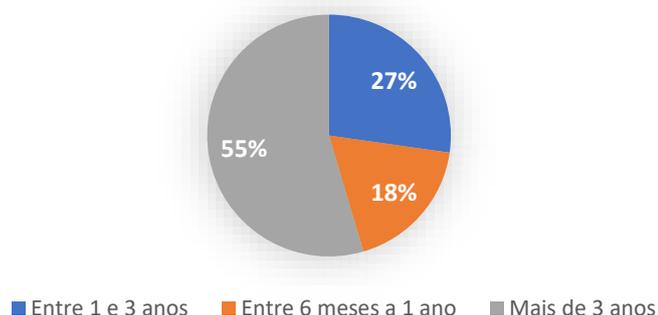
Figura 7.11 - Diagrama das porcentagens por turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta no Parque Marinha do Brasil presenciais.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 7.12, são apresentadas as distribuições quanto ao tempo de utilização de bicicleta pelos ciclistas em parques urbanos, onde 55% utiliza por mais de 3 anos a bicicleta, isso representa que são ciclistas com mais experiência por usarem a mais tempo a bicicleta.

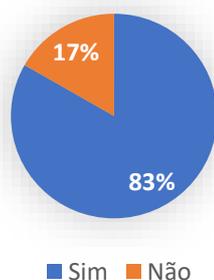
Figura 7.12 – Gráfico do tempo de utilização de bicicletas por ciclistas em parques urbanos com dados presenciais por respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

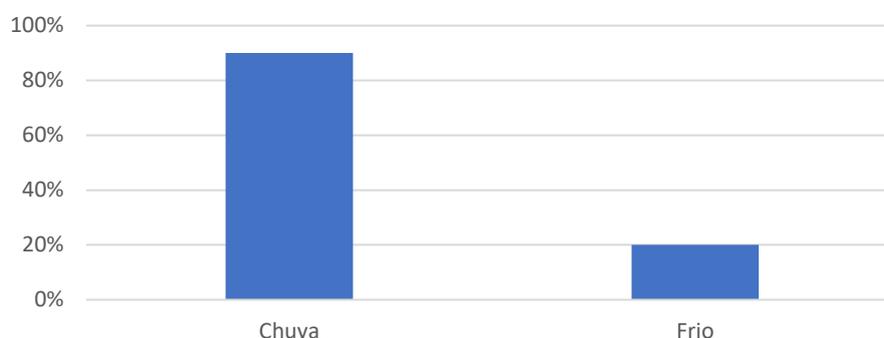
As condições climáticas importam para 83% dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil (Figura 7.13). Destes 83% que dizem que as condições climáticas têm influência ao andar de bicicleta no parque, 90% consideram a chuva como o principal empecilho para andar de bicicleta (Figura 7.14).

Figura 7.13 – Gráfico referente se as condições climáticas influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Marinha do Brasil com dados presenciais.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

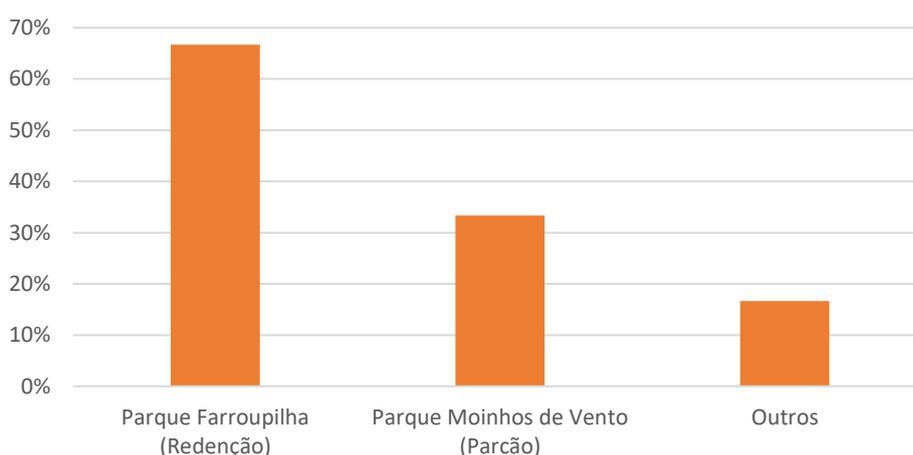
Figura 7.14 – Gráfico de quais as condições que influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Marinha do Brasil com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Farroupilha é o principal parque frequentado além do Parque Marinha do Brasil, com aproximadamente de 66,66% das respostas (Figura 7.15), outro parque citado foi o Parque Moinhos de Vento e demais resultados considerados como outros, foram locais que as pessoas consideram como parques, mas na verdade não são, espaços como praças.

Figura 7.15 – Gráfico dos parques urbanos frequentados por ciclistas além do Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos presencialmente.

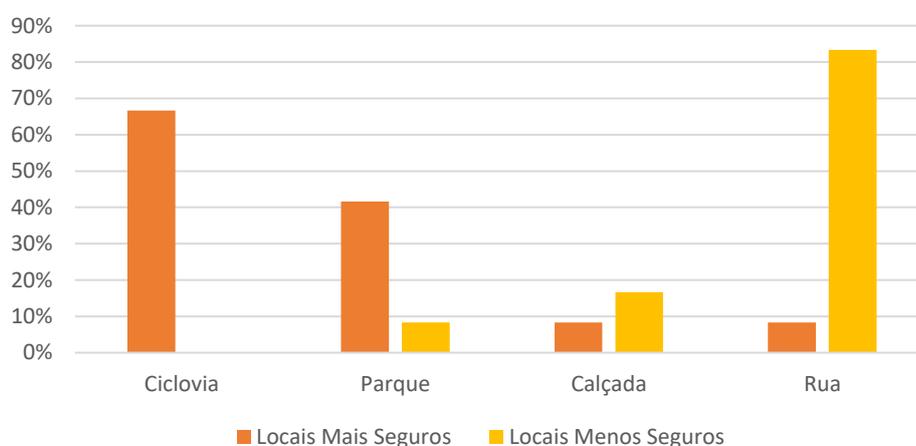


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 7.16, são vistos os locais em que os ciclistas se sentem mais e menos seguros. Quanto aos mais seguros, a ciclovia foi apontada 66,66% dos ciclistas como o mais seguro, sendo o parque em segundo, com aproximadamente 41,33% e

a rua não citada por nenhum dos respondentes nessa categoria. Quanto aos locais menos seguros, a rua prevaleceu com 83,33% como local menos seguro e a ciclovia não foi citada nesta categoria. Observa-se que o local mais seguro e o menos seguro foram opostos, o que apareceu com maior porcentagem em uma categoria nem apareceu na outra.

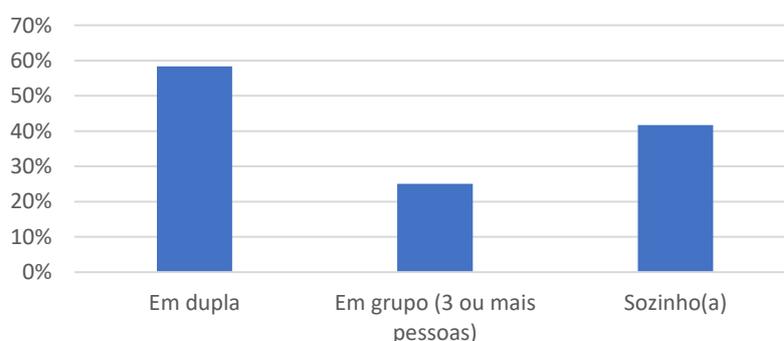
Figura 7.16 – Gráfico dos locais que os ciclistas se sentem mais seguros e menos seguros ao andar de bicicleta quanto aos respondentes do Parque Marinha do Brasil com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A pequena parcela de ciclistas do Parque Marinha do Brasil frequenta geralmente o parque em dupla com 58,33% das respostas (Figura 7.17).

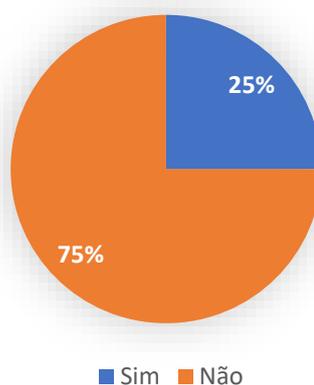
Figura 7.17 – Gráfico referente com quem os ciclistas do Parque Marinha do Brasil geralmente frequentam o parque quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a participação em grupo e/ou associação para ciclistas, 75% dos ciclistas não participam de quaisquer grupos (Figura 7.18). Dos 25% que participam, esses estão distribuídos no Quadro 7.1.

Figura 7.18 - Gráfico referente se os ciclistas do Parque Marinha do Brasil participam de grupos e/ou associações para os ciclistas referente aos dados presenciais.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 7.1 - Os grupos e/ou associações citadas pelos ciclistas do Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos presencialmente.

Grupos	Nº Ciclistas
Pedal da Inclusão	3
PZL	1
Pedalegre	1
Pedal Maravilha	1

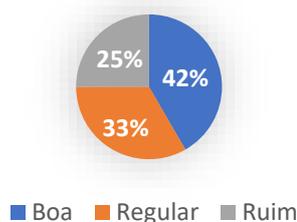
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Este parque apesar do número de respondentes reduzido, conseguiu alcançar respostas satisfatórias, em que se alcançou 50% ou mais em todas as questões, podendo determinar quais são as preferências e aspectos principais dos ciclistas deste parque.

Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

Os ciclistas consideram boa (42%) a infraestrutura geral do Parque Marinha do Brasil para andar de bicicleta (Figura 7.19). Os extremos de ótima e péssima não foram considerados pelos ciclistas; regular foi o segundo colocado com 33%, seguido de ruim com 25%, apesar do maior percentual ser boa infraestrutura, os outros dois merecem atenção, indicando que a infraestrutura pode ser melhorada.

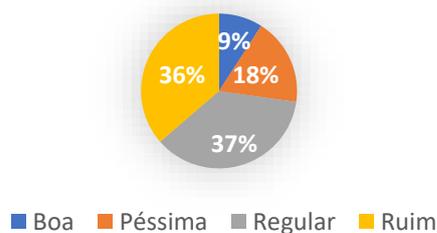
Figura 7.19 – Gráfico da avaliação da infraestrutura geral do Parque Marinha do Brasil para andar de bicicleta com dados presenciais.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A segurança geral do Parque Marinha do Brasil foi considerada por 37% dos ciclistas como regular, seguido de ruim com 36%. Estes resultados mostram que a segurança é um item que precisa de atenção (Figura 7.20), somente 9% acharam boa e não houve citação como ótima, sendo um item que deve ser melhorado neste parque urbano.

Figura 7.20 – Gráfico da avaliação da segurança geral do Parque Marinha do Brasil com dados presenciais.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os motivos que levam os ciclistas a frequentar este parque são mostrados no Figura 7.21. O maior destaque fica para a distância ou proximidade que foram relatados por 66,67% dos respondentes, os demais itens atingiram no máximo 25% como diversidade de uso e evento ciclístico. Em Outros foram citados motivos como: considerar o parque bonito, a rua fechada da Orla do Guaíba ser próxima ao parque urbano (facilitando seu acesso). A distância ou proximidade está relacionando com o demonstrado no mapa de origens e destino, em que os ciclistas percorrem uma distância máxima de 5km para chegar até este parque urbano.

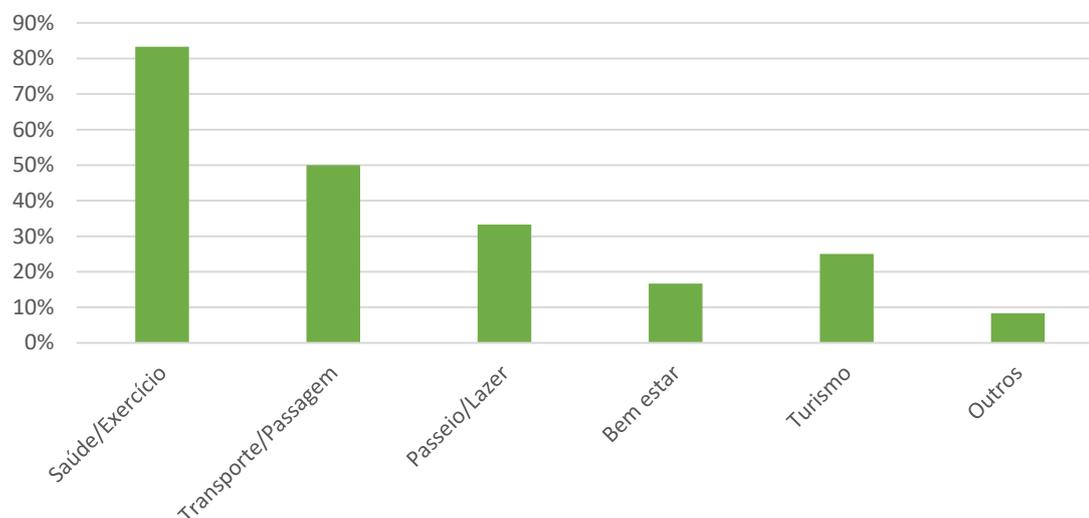
Figura 7.21 – Gráfico dos motivos que levam os ciclistas a frequentar o Parque Marinha do Brasil com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O principal motivo que leva os ciclistas a andarem de bicicleta no parque urbano é saúde/exercício com 83,33%, o segundo motivo é o transporte/passagem com 50%, os demais itens ficaram abaixo de 50% (Figura 7.22). Os outros motivos citados pela bicicleta ser mais rápida e acessível. A questão da saúde é a mais importante para esses ciclistas, aliado tanto aos benefícios da bicicleta quanto dos parques urbanos.

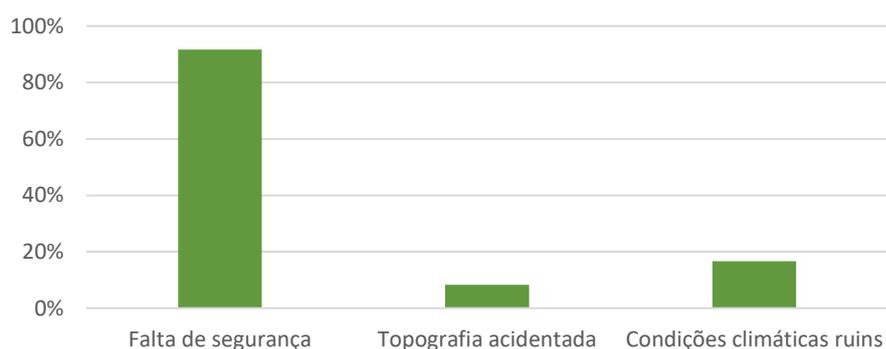
Figura 7.22 – Gráfico dos motivos de utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Foram citados apenas três motivos para não andar de bicicleta no parque urbano, a falta de segurança (91,67%), as condições climáticas ruins (18%) e a topografia acidentada (8%) (Figura 7.23). É visto que a falta de segurança é o fator fundamental para que estes ciclistas frequentem os parques urbanos.

Figura 7.23 - Gráfico dos motivos de não utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil obtidos presencialmente.

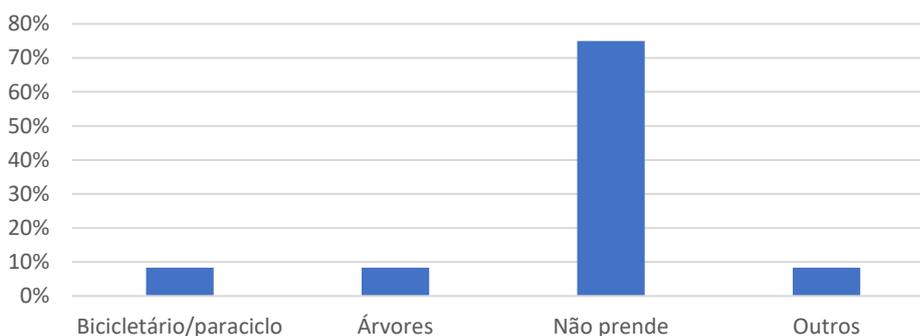


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Referente ao local onde prende a bicicleta, 75% dos ciclistas afirmam que não a prendem (permanecem com ela). No Parque Marinha do Brasil isto é resultado dos poucos paraciclos disponíveis e estes ainda estão localizados em pontos extremos

(junto a ciclovia) e o mau estado de conservação que não oferece segurança (próximo a goleira do campo com grama). Os bicicletários/paraciclos e árvores foram citados por menos de 10% do total de respondentes, em outros foi citado a goleira (Figura 7.24).

Figura 7.24 – Gráfico referente à onde prende a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Marinha do Brasil, a categoria mais citada foi do próprio Parque Marinha do Brasil possuir a melhor infraestrutura para andar de bicicleta pelos motivos de ser amplo e plano, grau de importância de forma respectiva de maior para menor. A segunda categoria mais citada foi que nenhum parque possui infraestrutura para bicicleta e em terceiro e último o Parque Moinhos de Vento (Figura 7.25).

Figura 7.25 - Diagramas dos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Foram consideradas apenas duas palavras como frequência pelo tamanho amostral reduzido e a poucas respostas. Na Figura 7.26 são vistas as três palavras mais citadas, estas foram parque, marinha e nenhum, o que corrobora com as categorias apresentadas.

Figura 7.26 - Nuvem de palavras alusiva aos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos presencialmente.

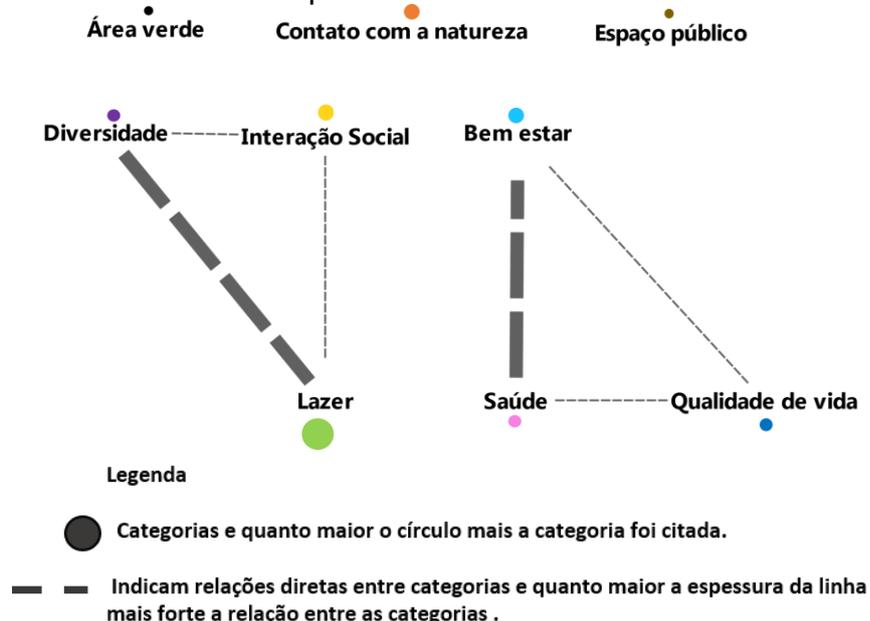


The image displays a word cloud with three prominent words: 'marinha' in green, 'parque' in blue, and 'nenhum' in red. The words are stacked vertically, with 'marinha' at the top, 'parque' in the middle, and 'nenhum' at the bottom. The font is a bold, sans-serif typeface.

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Marinha do Brasil é visto na Figura 7.27, as relações entre categorias sobre o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população. Nota-se com destaque que o lazer foi o mais citado pelos ciclistas, este que refere a questão do aproveitamento do parque para diversas finalidades que envolvam questões de descanso e entretenimento, o lazer teve forte relação com a diversidade, esta que se refere a diversidade que o parque proporciona, como a prática de esportes, e outra relação forte foi entre bem estar e saúde, em que muitos afirmaram que se sentem bem ao estar no parque e isso contribui para a saúde.

Figura 7.27 - Diagrama da questão sobre o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto as palavras analisadas de forma geral, na Figura 7.28 é apresentada a nuvem das palavras que foram mais frequentes, com destaque para o lazer confirmando o que foi apresentado anteriormente, que ao lembrar de parques urbanos e o que eles têm a oferecer, o lazer ganha destaque. Foram consideradas palavras citadas 2 vezes ou mais em decorrência da amostra reduzida.

Figura 7.28 - Nuvem de palavras sobre o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados obtidos dos respondentes presenciais do Parque Marinha do Brasil.



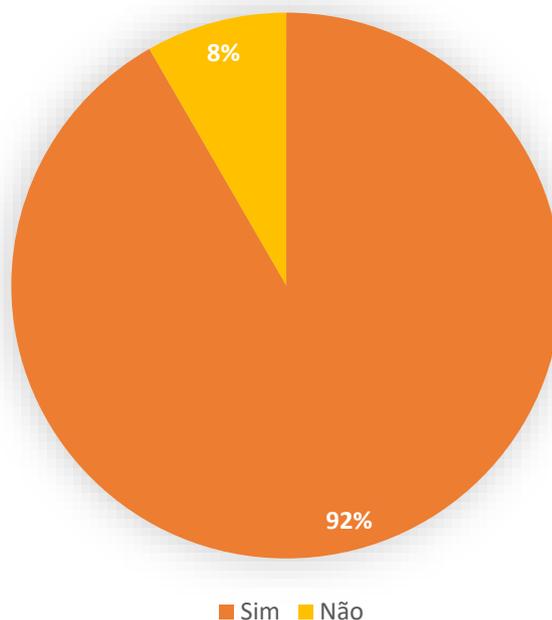
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As questões sobre as avaliações da infraestrutura e segurança geral foram as que apresentaram maior variação nas respostas, mas pelo conjunto pode-se chegar a uma conclusão final, relacionando as categorias.

Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

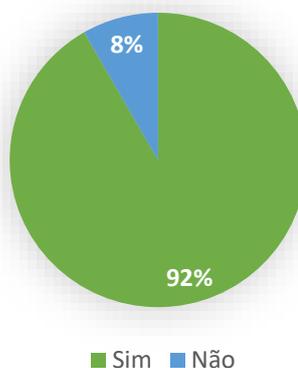
Para 92% dos ciclistas respondentes no Parque Marinha do Brasil, a existência de ciclovia próxima influencia a ida até algum parque urbano (Figura 7.29). Os mesmos 92% utilizam as ciclovias próximas para chegar até o parque em questão (Figura 7.30). Com esses resultados é visível a importância das ciclovias próximas aos parques urbanos para que os ciclistas se desloquem até eles.

Figura 7.29 – Gráfico referente se a existência de ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos considerando os dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

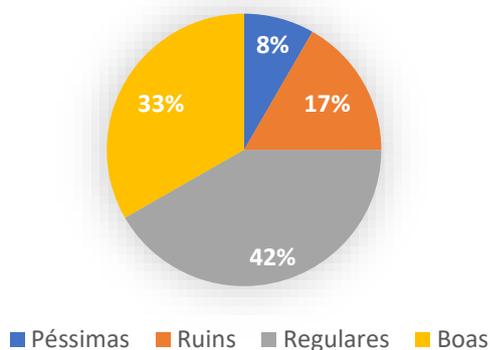
Figura 7.30 – Gráfico referente se os ciclistas utilizam as ciclovias próximas para chegar até o Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos presenciais.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Com 42% das respostas, a avaliação das ciclovias próximas ao Parque Marinha do Brasil foi classificada como regulares (Figura 7.31). Seguido de 33% que responderam considerar como ciclovias boas, ruins e péssimas somaram 25% e ótimas não foram citadas. Demonstra que mais pessoas consideram as ciclovias aceitáveis para a utilização.

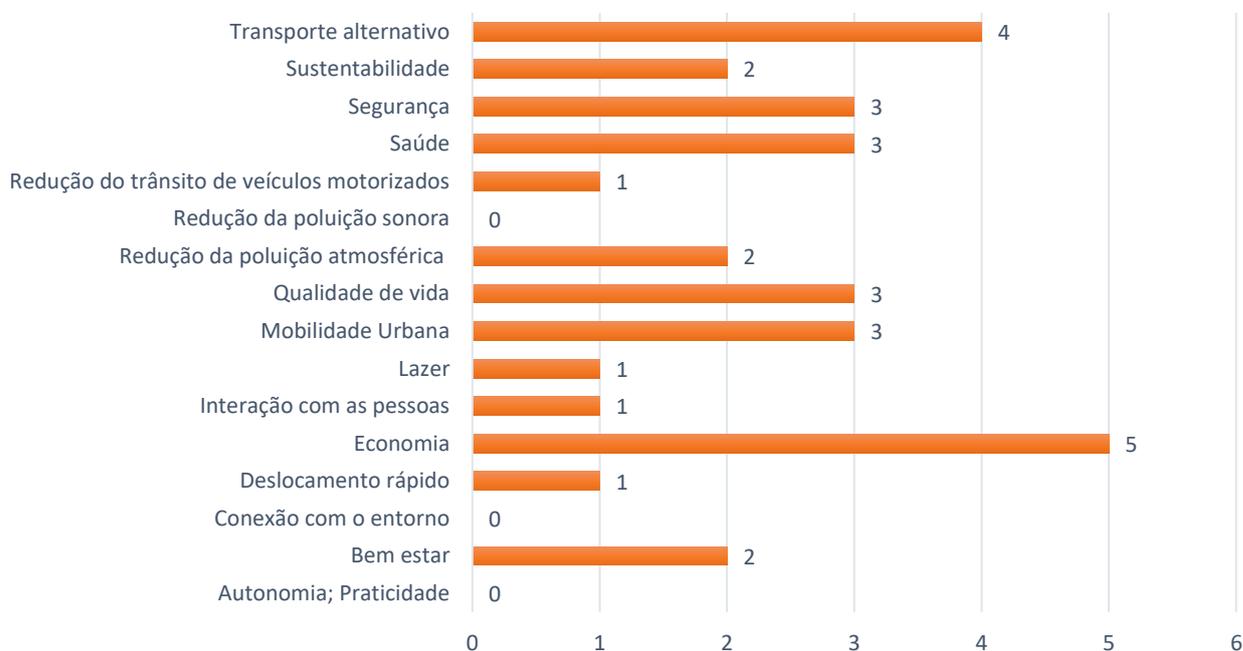
Figura 7.31 – Gráfico da avaliação das ciclovias próximas do Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Para os respondentes do Parque Marinha do Brasil, a economia (cinco respostas) foi o item mais significativo em relação ao que a bicicleta e rede cicloviária proporcionam para a cidade e população (Figura 7.32). A economia tanto relacionada a questão da bicicleta em si (por não utilizar combustível e ao utilizá-la deixar de utilizar meios de transporte que geram gastos) e a questão do investimento na rede cicloviária que gera economia em investimentos no âmbito da saúde também.

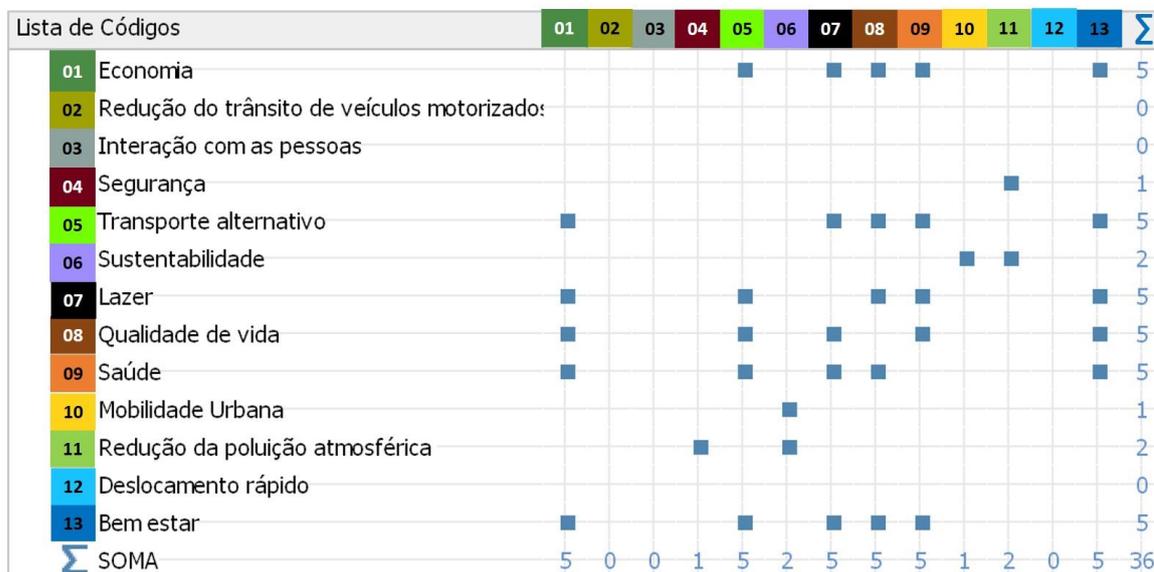
Figura 7.32 – Gráfico das categorias conforme a frequência geral referente a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população conforme os dados obtidos presencialmente dos respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As relações entre as categorias podem ser vistas na Figura 7.33. Não houve nenhuma categoria que obteve relação mais forte com outra, todas permaneceram com a mesma frequência de citação considerando as respostas de forma individual e muitas nem foram relacionadas entre si.

Figura 7.33 - Matriz de segmentos alusiva a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos presencialmente.



Legenda
 ■ n° Categorias e as cores correspondem a mesma categoria.
 ■ Indicam relações diretas entre categorias e quanto maior o tamanho do quadrado, maior a relação entre as categorias

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As palavras mais citadas com frequência mínima de três palavras, são vistas na Figura 7.34. As palavras transporte e saúde foram as mais citadas e englobam várias das categorias citadas anteriormente.

Figura 7.34 - Nuvem de palavras sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados presenciais dos respondentes do Parque Marinha do Brasil.



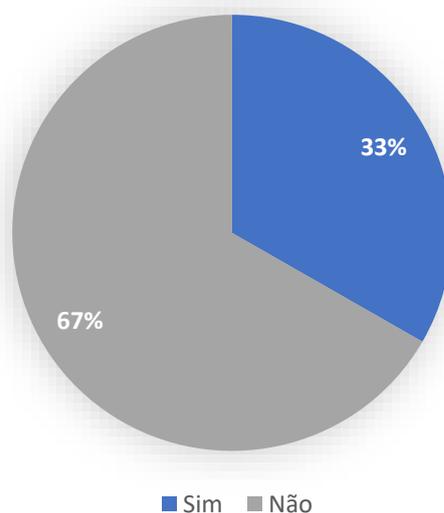
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As duas primeiras questões obtiveram os mesmos percentuais demonstrando que os ciclistas que afirmaram que as ciclovias importam para o deslocamento até algum parque urbano são os mesmos que utilizam as ciclovias próximas ao Parque Marinha do Brasil. Na avaliação as ciclovias próximas foram avaliadas mais positivamente do que negativamente.

Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

Quanto a utilização de sistemas de compartilhamento de bicicletas, 33% dos ciclistas já utilizaram ou utilizam algum dos sistemas (Figura 7.35). Na Figura 7.36, são vistos que dos 33% (correspondem a 4 pessoas) que responderam de forma afirmativa, 100% utilizaram ou utilizam somente o BikePoa.

Figura 7.35 – Gráfico referente se os ciclistas já utilizaram algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum dos parques urbanos considerando os dados presenciais dos respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 7.36 – Gráfico de quais os sistemas de compartilhamento de bicicleta utilizados pelos ciclistas para o deslocamento até o parque urbano considerando os dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Considerando os 33% ciclistas que responderam 'sim' na primeira questão como 100% nas próximas duas questões. A primeira questão é sobre os parques urbanos frequentados, somente o Parque Marinha do Brasil é frequentado por esses ciclistas, totalizando 100% (Figura 7.37). A segunda questão são os motivos da utilização desse sistema, em que o maior percentual, representando 75% foi por não possuir bicicleta (Figura 7.38), estar disponível no parque ou próximo a ele foi o segundo com maior percentual com 50%, o fator da economia não foi mencionado pelos ciclistas.

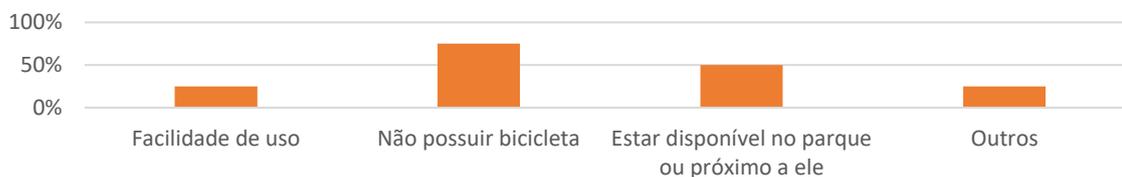
Figura 7.37 – Gráfico de quais os parques urbanos que os ciclistas utilizaram o sistema de compartilhamento de bicicleta considerando os dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Marinha do Brasil.



■ Parque Marinha do Brasil

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

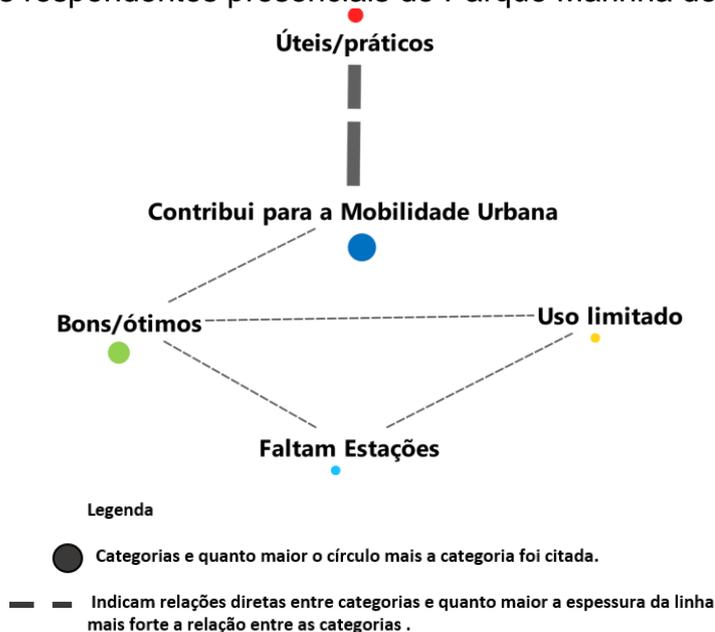
Figura 7.38 – Gráfico de quais os motivos que levaram os ciclistas a utilizarem o sistema de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até o parque urbano considerando dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Marinha sobre a opinião dos sistemas de compartilhamento de bicicleta disponíveis na cidade, a categoria que ganhou mais destaque foi a contribuição para a mobilidade urbana (Figura 7.39). O fato de contribuir para a mobilidade urbana, estimula a bicicleta como meio de transporte assim reduzindo a utilização de outros meios de transporte. A relação mais forte entre categorias em uma mesma resposta foi de serem úteis/práticos e contribuir para a mobilidade urbana, por serem práticas, estarem disponíveis para todos contribui com a mobilidade urbana na cidade.

Figura 7.39 - Diagrama da questão sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados obtidos dos respondentes presenciais do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Foram consideradas duas palavras ou mais para a construção da nuvem de palavras (Figura 7.40). A palavra bicicleta foi a mais citada, esta que junto com outras palavras elucidou a opinião dos ciclistas sobre esses sistemas, bom e importante também foram citadas com maior frequência, isto é o reconhecimento favorável das pessoas sobre a questão. O tamanho reduzido se deve ao fato do pouco número de respostas válidas consideradas.

Figura 7.40 - Nuvem de palavras sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos presencialmente.



The word cloud consists of three words: 'bom' in dark blue, 'bicicleta' in orange, and 'importante' in red. The word 'bicicleta' is the largest and most prominent, followed by 'importante' and then 'bom'.

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

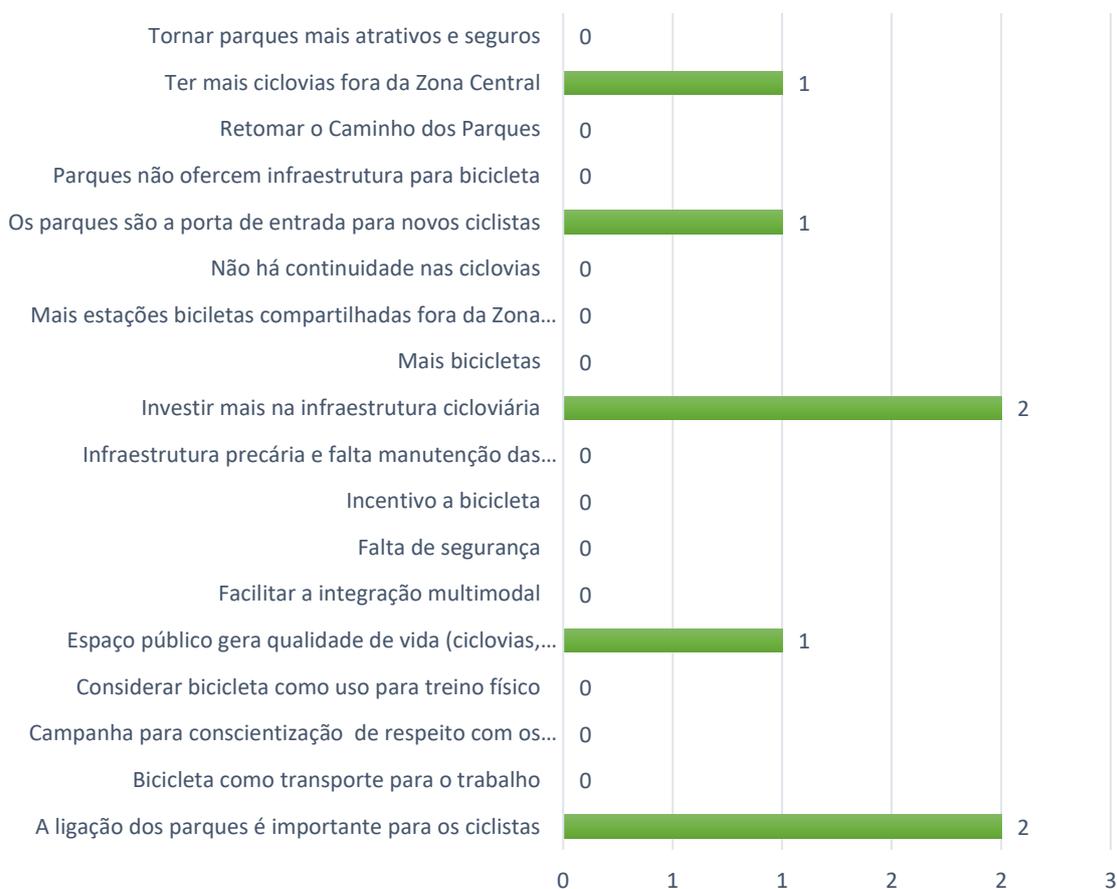
Apesar de todos os ciclistas respondentes afirmarem em tópico anterior que possuem bicicleta própria, 33% destes já utilizaram o sistema de compartilhamento de bicicleta, isso mostra a importância desses sistemas para os ciclistas, que pelos motivos citados o levaram a utilização desses sistemas, mesmo que no momento de a entrevista estarem com suas próprias bicicletas.

Comentários Gerais dos Ciclistas

No Parque Marinha os comentários puderam ser classificados em cinco categorias (Figura 7.41). As frequências foram baixas, pelo baixo número de

respondentes e poucas respostas (por ser uma questão que podia não ser respondida), as duas maiores categorias encontradas com duas respostas cada foram: que é preciso de mais investimento na infraestrutura ciclovária e que a ligação dos parques é importante para os ciclistas (pois permite o lazer e contribuiu para saúde ao mesmo tempo, unindo parques através das ciclovias).

Figura 7.41 – Gráfico das categorias conforme frequência geral referente aos comentários gerais dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Foram consideradas palavras citadas no mínimo uma vez para a construção da nuvem de palavras (Figura 7.42). A palavra ciclovias foi a mais citada, esta que foi associada as outras palavras vistas e categorizadas primeiramente.

Figura 7.42 - Nuvem de palavras dos comentários gerais referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

APÊNDICE 8 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA PRESENCIAL REFERENTE AO PARQUE MOINHOS DE VENTO

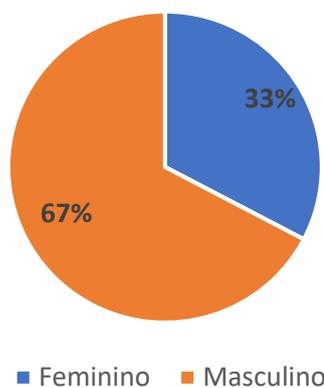
Parque Moinhos de Vento

Este parque contou com 52 ciclistas respondentes.

O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

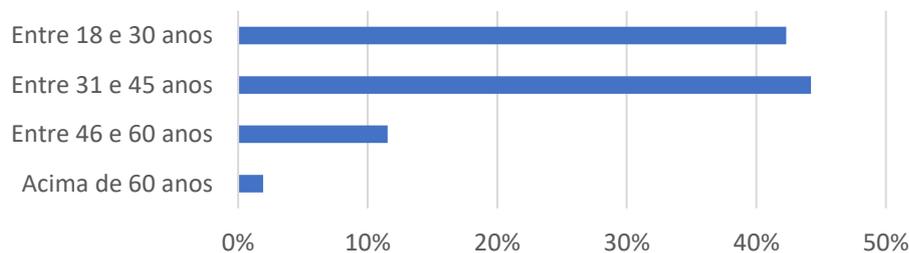
O gênero predominante foi masculino, com 67% (Figura 8.1), número duas vezes maior que o número do gênero feminino. A faixa etária predominante ficou entre 31 e 45 anos (44%), mas entre 18 e 30 anos também foi bastante citada com 42%, havendo pouca diferença entre as duas (Figura 8.2). Quanto ao estado civil dos ciclistas 56% se declaram como solteiros(as) (Figura 8.3).

Figura 8.1 - Gráfico do gênero dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 8.2 – Gráfico da faixa etária dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

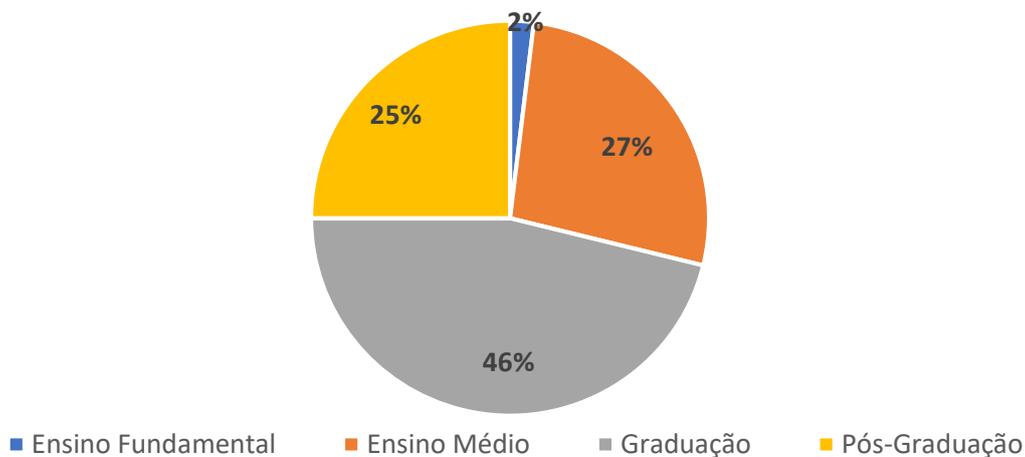
Figura 8.3 – Gráfico do estado civil dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

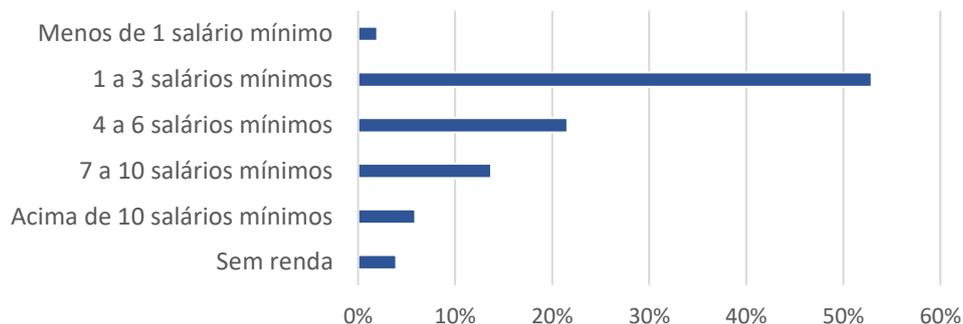
O grau de escolaridade de 46% dos respondentes foi graduação, seguido de ensino médio com 27% e pós-graduação com 25% (Figura 8.4). A renda mensal de mais da metade dos ciclistas foi de 1 a 3 salários mínimos com 53% (Figura 8.5).

Figura 8.4 – Gráfico do grau de escolaridade dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma presencial.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 8.5 - Gráfico da renda mensal dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma presencial.



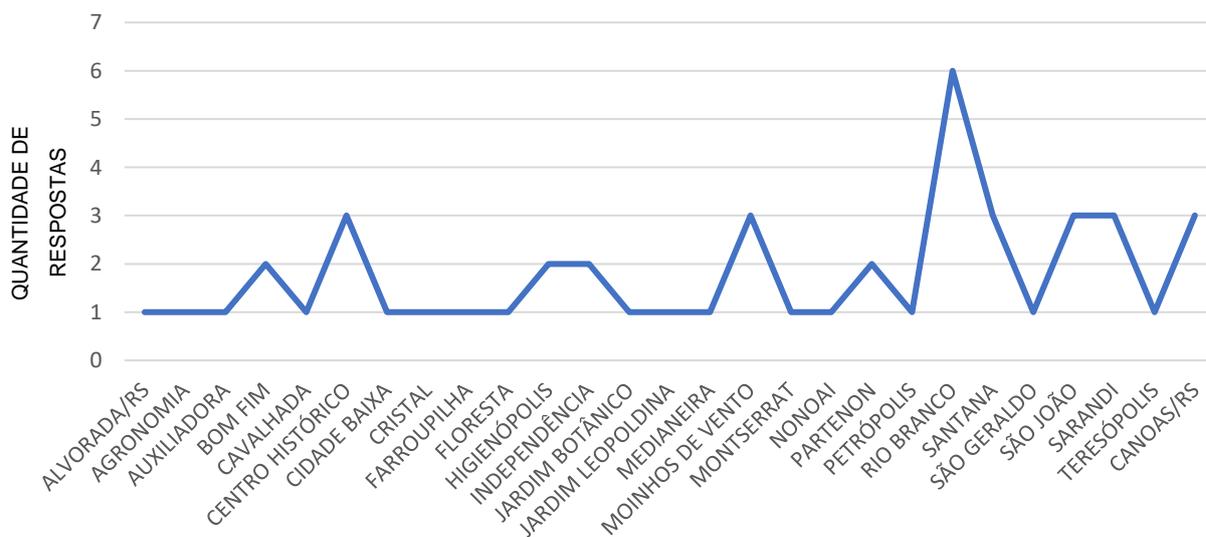
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O público masculino é o mais presente neste parque e predominância de solteiros(as), as variáveis de grau de escolaridade e faixa etária foram as que mais se diversificaram das outras não obtendo mais de 50% em nenhuma das respostas.

Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

São 25 bairros e duas cidades próximas de Porto Alegre, Alvorada e Canoas, que foram relatadas pelos ciclistas do Parque Moinhos de Vento. Destacando-se o Bairro Rio Branco com seis respostas (Figura 8.6), com três respostas de diferença para os segundos colocados.

Figura 8.6 – Gráfico da origem e quantidade de ciclistas até o Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos presencialmente.

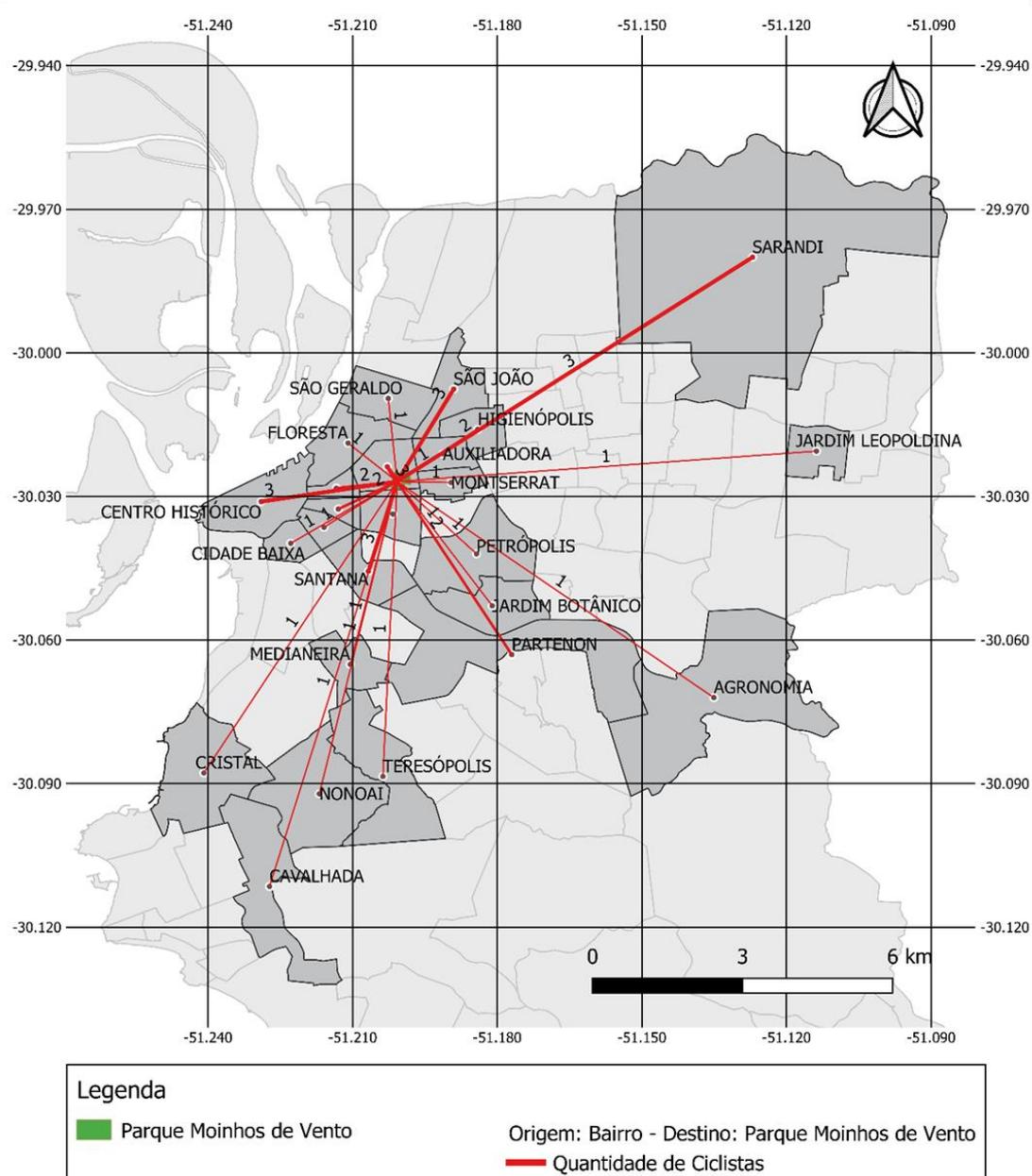


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Especialmente os ciclistas residem em todas as regiões (Norte, Sul, Leste e Central), com distribuição concentrada nos bairros mais próximos ao parque (Figura 8.7). O bairro mais distante em relação ao parque são os Bairros Sarandi, localizado ao Norte este está distante em torno de 8,808km e a média ficou em 3,198km.

Figura 8.7 – Mapa da origem dos ciclistas dos bairros de Porto Alegre/RS para o destino Parque Moinhos de Vento com dados obtidos presencialmente.

Origens dos Ciclistas (Bairros de Porto Alegre) com o Destino o Parque Moinhos de Vento
 SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



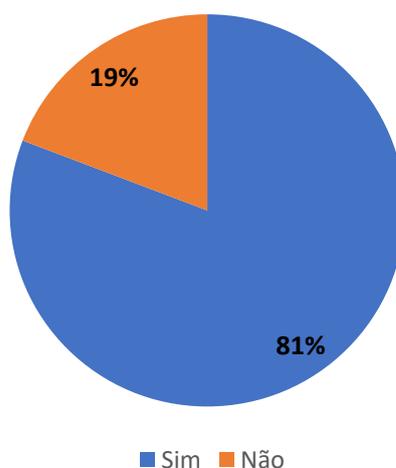
Fonte: Base Cartográfica do IBGE, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Moinhos de Vento recebe ciclistas de bairros de todas as regiões da cidade, não havendo destaque para uma região em específica.

As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Foram validados os 52 respondentes do Parque Moinhos de Vento. Na Figura 8.8 são observadas as porcentagens quanto a questão de possui bicicleta própria, assim como resultado 81% dos ciclistas que frequentam este parque afirmaram possuir bicicleta própria.

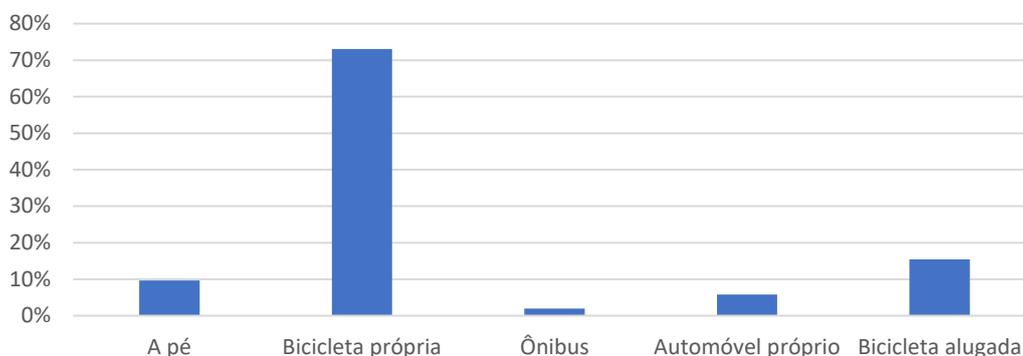
Figura 8.8 – Gráfico dos ciclistas que possuem bicicleta própria do Parque Moinhos de Vento com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Relacionando a questão anterior, a bicicleta própria é o meio de transporte principal para 73,08% dos ciclista (Figura 8.9). No Quadro 8.1 são apresentados os meios de transporte de forma conjunta como utilizados pelos ciclistas para se chegar até o parque, somente a bicicleta própria teve maior alcance também com 69,20%, mas outros meios de transporte também são utilizados.

Figura 8.9 – Gráfico dos meios de transportes concentrados, utilizados pelos ciclistas até o Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 8.1 - Meios de transportes utilizados pelos ciclistas até o Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos presencialmente.

Meios de Transporte	%
A pé	5,80%
A pé; Bicicleta própria	1,90%
A pé; Bicicleta própria; Ônibus	1,90%
Automóvel próprio	5,80%
Bicicleta alugada	15,40%
Bicicleta própria	69,20%
Total	100%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a frequência em que os ciclistas andam de bicicleta no Parque Moinhos de Vento, as frequências de maiores porcentagens foram as mais baixas, na primeira colocação ficou de 2 a 3 vezes por semana com 30,77%, em segundo lugar 1 vez por semana com 27%, os outros apresentaram frequência menores ainda que 1 vez por semana, como cada 15 dias, não tem uma frequência certa, primeira vez que frequentou o parque com bicicleta (Figura 8.10).

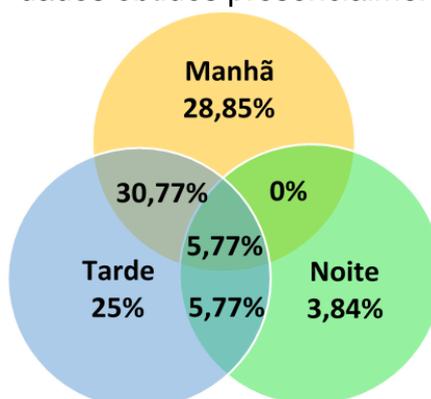
Figura 8.10 – Gráfico da frequência que os ciclistas andam de bicicleta no Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 8.11, podem ser vistos os turnos em que os ciclistas do Parque Moinhos de Vento costumam andar de bicicleta, os turnos manhã e tarde em conjunto foram o que apresentaram a maior porcentagem com 30,77% dos respondentes. Considerando a soma dos turnos em geral o turno da tarde com 67,31% é o turno mais frequentando, com pouca diferença do turno manhã que resultou em 65,39%. Neste parque apesar dos questionários serem realizadas pelos turnos da tarde e manhã, o turno da noite foi considerado por 3,84% dos respondentes como o turno em que mais frequenta o parque.

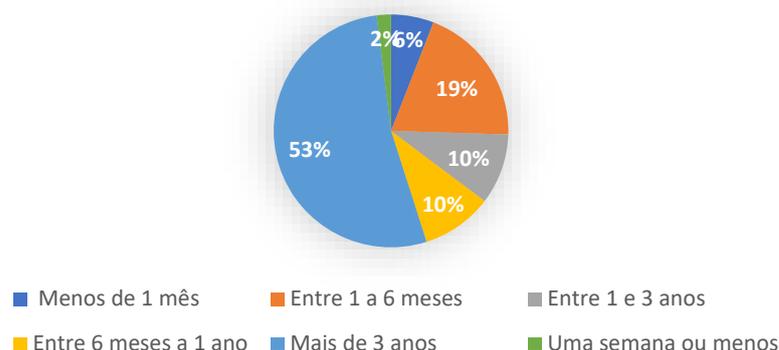
Figura 8.11 - Diagrama das porcentagens por turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta no Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos presencialmente



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 8.12, corresponde ao tempo em que utiliza a bicicleta nos parques urbanos, foram obtidas respostas variadas, desde ciclista que frequenta a menos de uma semana até por mais de 3 anos, este último que representou o maior percentual com 53% dos ciclistas.

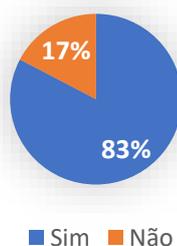
Figura 8.12 – Gráfico do tempo de utilização de bicicletas por ciclistas em parques urbanos com dados obtidos presencialmente por respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

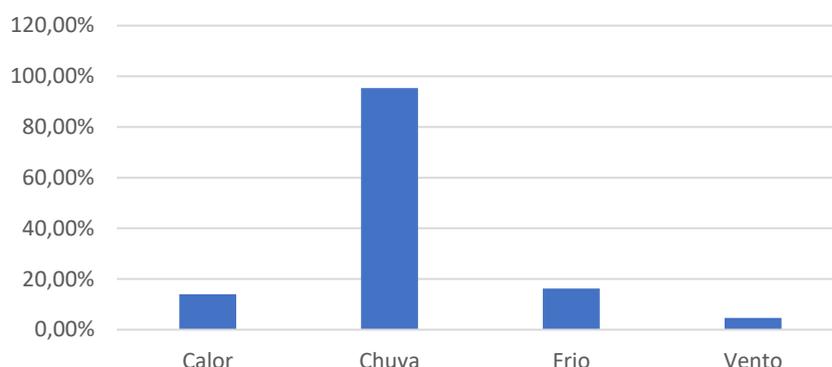
As condições climáticas importam para 83% dos respondentes como fator de influência para andar de bicicleta no Parque Moinhos de Vento (Figura 8.13). Para estes 83%, a condição que mais influencia é a chuva alcançando 95,35% das respostas, outras condições que têm impacto, mas para uma menor porcentagem de ciclistas não atingindo nem 20% cada (Figura 8.14).

Figura 8.13- Gráfico referente se as condições climáticas influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Moinhos de Vento com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

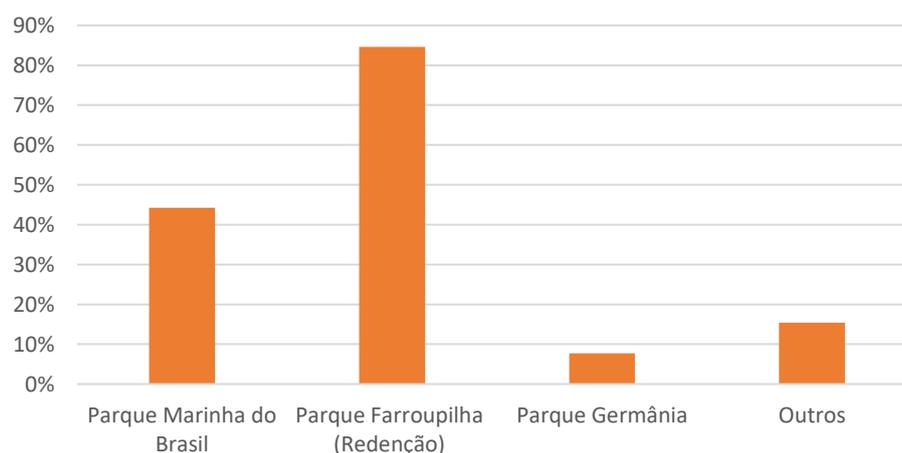
Figura 8.14 – Gráfico de quais as condições que influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Moinhos de Vento com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os parques urbanos mais citados como frequentados além o parque em questão, foram o Parque Farroupilha (84,61%) e o Parque Marinha do Brasil (44%) (Figura 8.15). Outro parque citado foi o Parque Germânia com o menor percentual (7,69%), nos Outros foram citados locais menores que não são considerados parques urbanos.

Figura 8.15 – Gráfico dos parques urbanos frequentados por ciclistas além do Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos presencialmente.

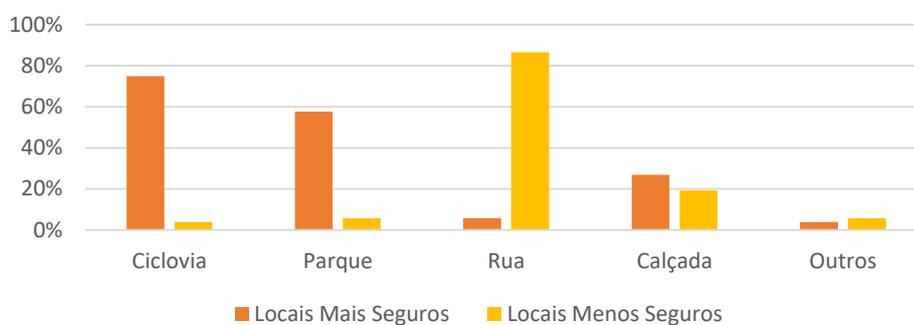


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 8.16 são apresentados os locais mais seguros e menos seguros que os ciclistas consideram ao andar de bicicleta. O local mais seguro considerando por 75% dos ciclistas é a ciclovia, seguido do parque com 58%, em última colocação

aparecem a rua com 5,77%, outros locais citados foram a rua fechada no fim de semana da Orla do Guaíba e estradas fora da cidade. Nos locais menos seguros, a rua aparece com 86,54% como o local menos seguro de todos, a ciclovia foi considerada por apenas 3,85% dos ciclistas como local menos seguro, outros locais citados foram: avenidas, o centro de Porto Alegre e quem considera cada lugar em específico. Esses resultados demonstram a oposição entre locais seguros e não seguros, onde um é inversamente ao outro.

Figura 8.16 – Gráfico dos locais que os ciclistas se sentem mais seguros e menos seguros ao andar de bicicleta quanto aos respondentes do Parque Moinhos de Vento com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os ciclistas do Parque Moinhos de Vento em geral frequentam o parque em dupla, alcançando 58,33% dos respondentes (Figura 8.17), isto foi confirmado no momento das entrevistas presenciais e essas duplas geralmente eram casais.

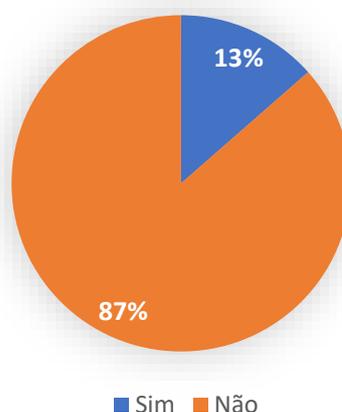
Figura 8.17 – Gráfico referente com quem os ciclistas do Parque Moinhos de Vento geralmente frequentam o parque quanto aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a participação dos ciclistas em grupos e/ou associações, somente 13% dos ciclistas participam de algum grupo (Figura 8.18). No Quadro 8.2 podem ser vistos os grupos e/ou associações em que esses ciclistas fazem parte, nota-se que apesar no pequeno percentual são citados 9 grupos e/ou associações diferentes, mostrando a variedade de grupos de que existe na cidade e região próxima da cidade, cidades citadas no tópico anterior.

Figura 8.18 – Gráfico referente se os ciclistas do Parque Moinhos de Vento participam de grupos e/ou associações para os ciclistas referente aos dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 8.2 - Os grupos e/ou associações citadas pelos ciclistas do Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos presencialmente.

Grupos	Nº Ciclistas	Grupos	Nº Ciclistas
Pedalegre	2	Pedal das Gurias	1
ACZS	1	Quinta do Pedal - Canoas/RS	1
Cidade da Bicicleta	1	Bike Tour POA	1
Massa Crítica	1	PZL	1
Pedal Camer	1		

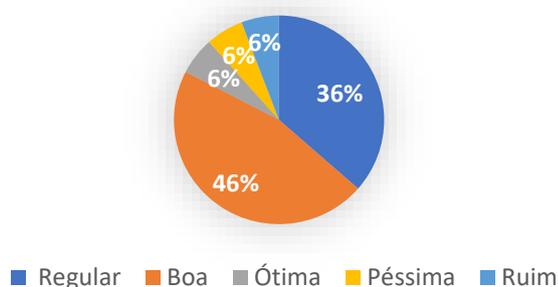
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Moinhos alcançou mais de 50% dos respondentes em única categoria, com exceção das questões de frequência e turno que apresentaram maior diversidade de respostas.

Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

A avaliação da infraestrutura geral do Parque Moinhos de Vento para 46% dos ciclistas foi boa, as categorias ótima, péssima e ruim apresentaram apenas 6% cada, enquanto regular obteve 36% das respostas (Figura 8.19). Os resultados demonstram que a infraestrutura foi satisfatória para a maioria dos ciclistas, em que boa e regular somam 82%, o que indica que esta infraestrutura pode ser utilizada, mas também pode ser melhorada.

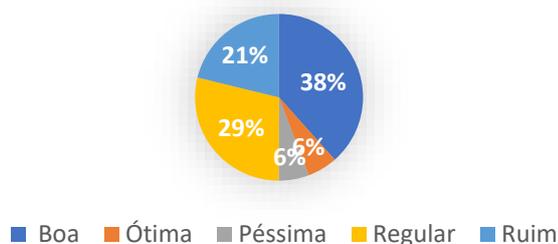
Figura 8.19 – Gráfico da avaliação da infraestrutura geral do Parque Moinhos de Vento para andar de bicicleta com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A segurança para 38% dos respondentes foi considerada boa, seguida de regular com 29% e ruim com 21%, os extremos ótima e péssima apresentaram com 6% cada (Figura 8.20). Apesar de 38% considerar a segurança boa, ocorreu variabilidade nas respostas, o que permite concluir que a segurança do parque não apresenta as condições ideais e esta precisa ser melhorada.

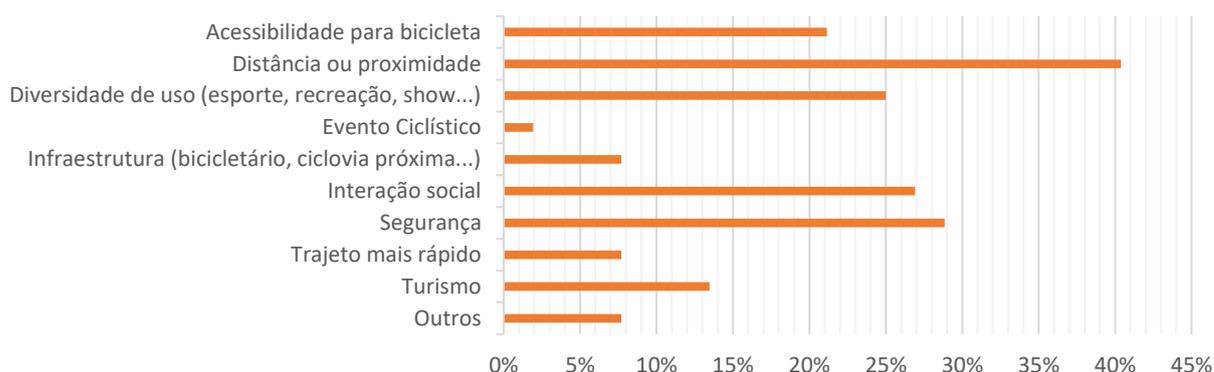
Figura 8.20 – Gráfico da avaliação da segurança geral do Parque Moinhos de Vento com dados obtidos presencialmente



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os três principais motivos que levam os ciclistas a frequentarem o Parque Moinhos de Vento são: a distância ou proximidade (40,38%), a segurança (28,9%) e a interação social (27%), nenhum destes alcançou mais de 50%, os motivos foram diversos (Figura 8.21). Em outros motivos foram mencionados o gosto pessoal, ser próximo ao serviço e o parque está no caminho para outros locais.

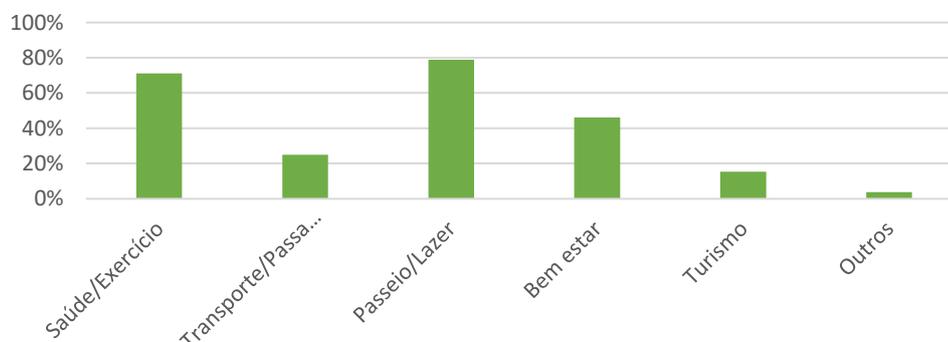
Figura 8.21 - Gráfico dos motivos que levam os ciclistas a frequentar o Parque Moinhos de Vento com dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A bicicleta é utilizada por 78,85% dos ciclistas para passeio/lazer (Figura 8.22) nos parques urbanos. Outra categoria que teve destaque foi saúde/exercício com aproximadamente 71% das respostas, as demais categorias ficaram abaixo de 50%, mas também são outros motivos apesar de serem menos relevantes para os ciclistas.

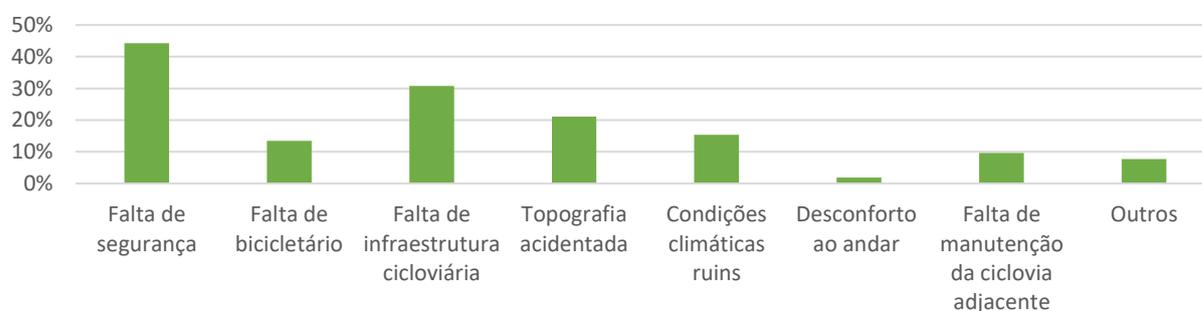
Figura 8.22 – Gráfico dos motivos de utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O principal motivo do ciclista não frequentar o parque urbano é a falta de segurança, este que representou 44,23% dos ciclistas (Figura 8.23). Todos os motivos que foram apresentados como opções de respostas foram apontados; neste parque a falta de infraestrutura cicloviária foi o segundo maior motivo apontado com 30%, em outros motivos foram citados quando o parque está muito cheio (dificuldade de andar), nenhum motivo interfere e a difícil locomoção até o parque (esta resposta que pode englobar vários fatores).

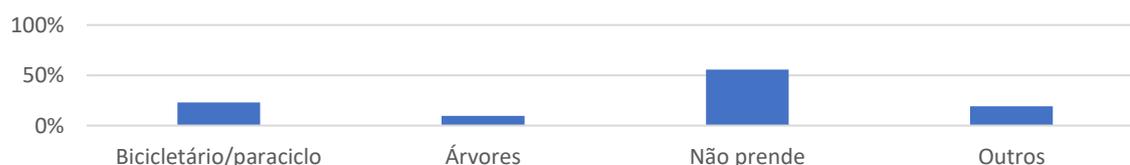
Figura 8.23 – Gráfico dos motivos de não utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os ciclistas do Parque Moinhos de Vento, com 55,77% afirmaram não prender a bicicleta. O segundo colocado em torno de 22% foi prender a bicicleta em bicicletário/paraciclo, seguido outros lugares como postes (3 pessoas), estação de bicicleta compartilhada e placas com quase 20% e as árvores foram as que apresentaram menor menção, apenas 10 pessoas (Gráfico 8.24). O relatado durante as entrevistas foi que muitos não paravam por muito tempo no parque (uma parada mais rápida ou paravam para descansar), por isso nem prendiam as bicicletas.

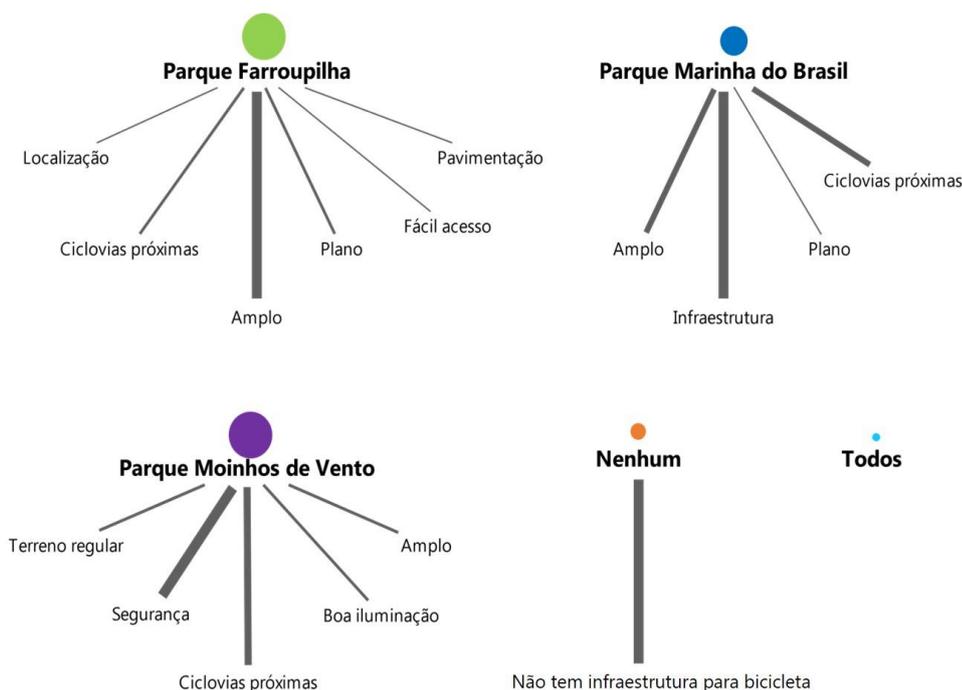
Figura 8.24 – Gráfico referente à onde prende a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Para os ciclistas do Parque Moinhos de Vento, o Parque Farroupilha e o Parque Moinhos de Vento são os que possuem melhor infraestrutura para andar de bicicleta (Figura 8.25). Foram citados também o Parque Marinha do Brasil, nenhum dos parques e todos os parques (menor frequência de citação). Os motivos de citarem o Parque Farroupilha em ordem de maior para menor importância foram: ser amplo, ter ciclovias próximas, ser plano, fácil acesso, a localização e possuir trecho pavimentado; já no Parque Moinhos de Vento na mesma consideração de importância que o anterior, foram citados: ser um parque seguro, ter ciclovias próximas, o terreno ser regular, a boa iluminação (permite andar à noite) e ser amplo nas visão desses ciclistas.

Figura 8.25- Diagramas dos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos presencialmente.



Legenda



Categorias e quanto maior o círculo mais a categoria foi citada.

Indicam relações diretas entre as subcategorias parque urbano, nenhum ou todos) e quanto maior a espessura da linha mais forte a relação entre as categorias .

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 8.26 são vistas as palavras mais citadas referente a esta questão com frequência de no mínimo de três palavras. As palavras parque, Farroupilha e Moinhos foram os destaques, o que concordou com os diagramas apresentados antes.

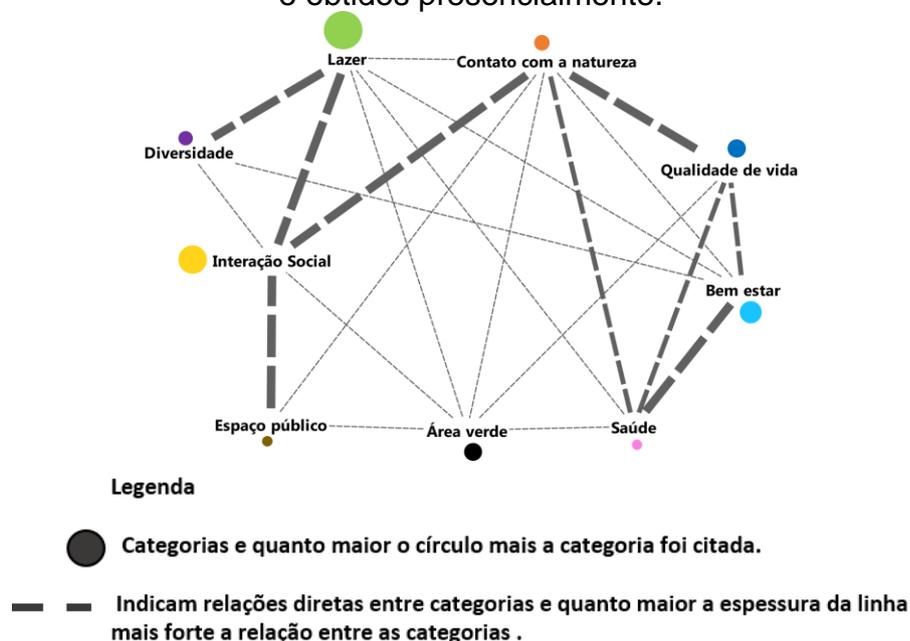
Figura 8.26 - Nuvem de palavras alusiva aos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J., 2019

No Parque Moinhos de Vento, as categorias que tiveram destaque foram lazer, interação social e bem estar. O lazer é associado ao descanso, entretenimento nos parques, a interação social permite no parque interagir com mais pessoas e o bem estar relacionado com a sensação de segurança, conforto, tranquilidade, um estado de satisfação com si próprio. As relações mais fortes encontradas entre as categorias (Figura 8.27): o lazer foi associado com a diversidade (questões da utilização do parque para diversos usos), o lazer relacionado com interação social, enquanto se está em seu momento de lazer acontece a interação com outras pessoas, a interação social citada com espaço público (se está em um espaço público a interação uns com os outros), a interação social com o contato com a natureza, o fato de estar em um local aberto permite o contato com outras pessoa, o contato da natureza associado a qualidade de vida (estar em meio a natureza possibilita respirar ar mais puro, se sentir melhor) e o bem estar relaciona-se com a saúde, pois ao sentir-se bem a pessoa associa isso a questão de melhorar sua saúde.

Figura 8.27 - Diagrama da questão do que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A Figura 8.28, representa as palavras que mais foram citadas nas respostas dos ciclistas. A palavra lazer foi a mais citada como é visto, a segunda mais citada foi o estar, estas palavras que confirmaram o apresentado anteriormente na classificação dos códigos. O parque urbano é mais associado pelas pessoas como questão de proporcionar o lazer na cidade. Foram consideradas palavras citadas 3 vezes ou mais.

Figura 8.28 - Nuvem de palavras sobre o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados obtidos dos respondentes presenciais do Parque Moinhos de Vento .



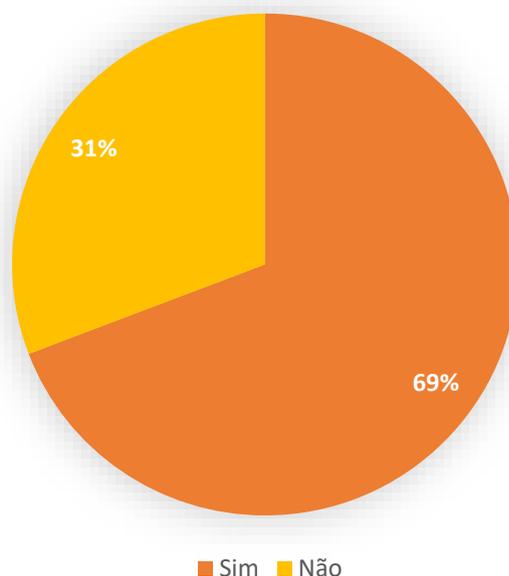
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A única categoria que obteve apenas um resultado sobressalente ao demais com mais 50% foi a questão de onde a prende a bicicleta. As demais questões não houve uma única resposta que se destacasse com mais de 50%, ou foi menos de 50% ou mais de uma resposta acima de 50%. Isso indica a variabilidade de respostas obtidas neste parque urbano.

Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

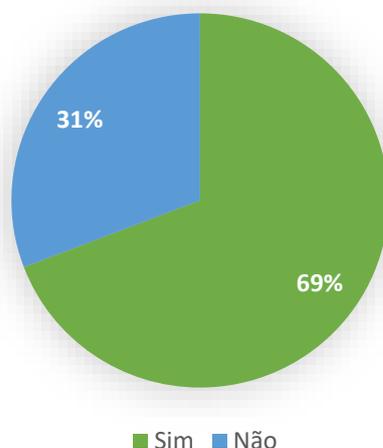
A existência de ciclovia próximas a parques urbanos influencia a ida de 69% dos ciclistas do Parque do Moinhos de Vento (Figura 8.29). Os ciclistas que utilizam as ciclovias próximas ao parque em questão correspondem a 69% (Figura 8.30). As duas questões obtiveram os mesmos percentuais significando que os ciclistas que utilizam as ciclovias próximas, consideram a ida aos parques urbanos com bicicleta considerando a existência de ciclovia que cheguem até o parque urbano.

Figura 8.29 – Gráfico referente se a existência de ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos considerando os dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

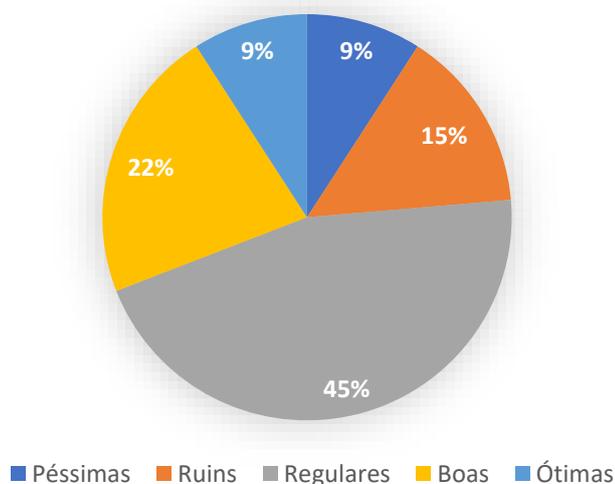
Figura 8.30 – Gráfico referente se os ciclistas utilizam as ciclovias próximas para chegar até o Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos presenciais.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a avaliação das ciclovias próximas ao Parque Moinhos de Vento, 45% dos respondentes consideram-nas como regulares, a segundo percentual ficou em 22% avaliando-as como boas e os extremos péssimas e ótimas obtiveram os menores percentuais com 9% cada (Figura 8.31). A avaliação tendeu a uma avaliação neutra a mais positiva do que negativa.

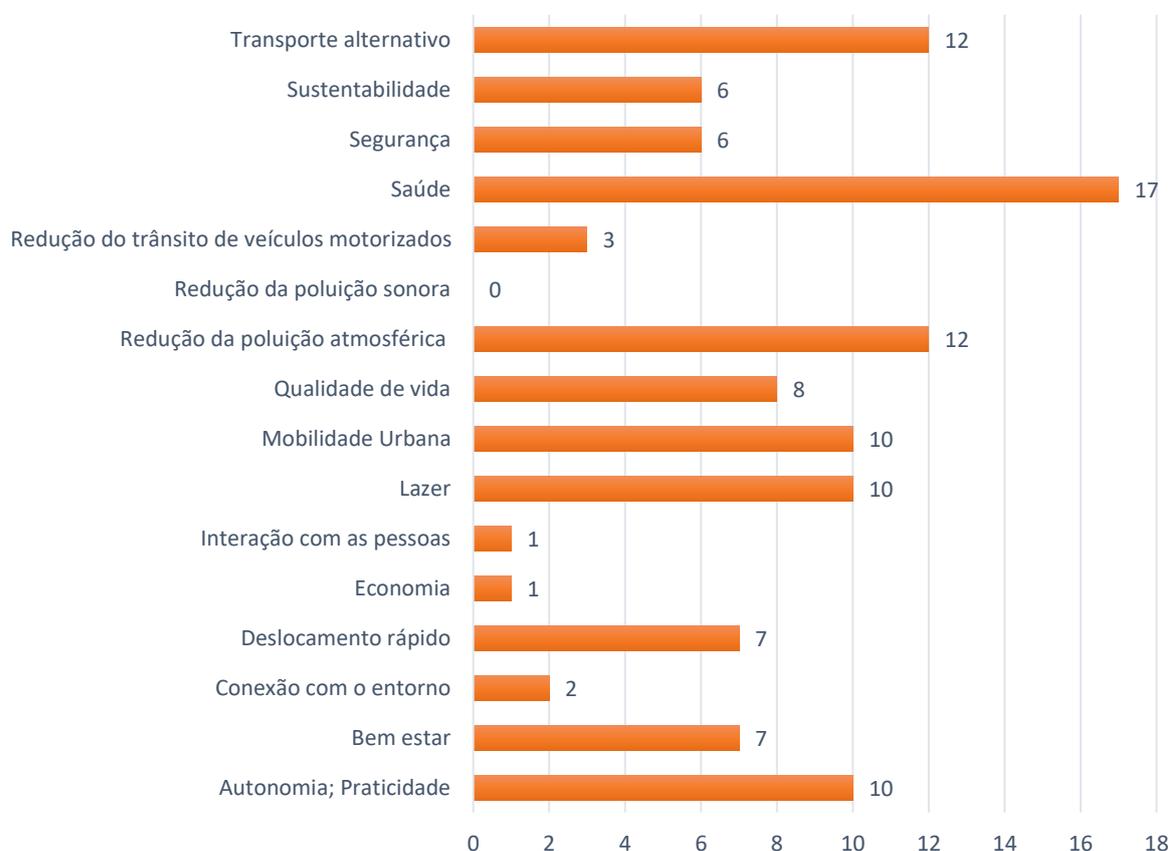
Figura 8.31 – Gráfico da avaliação das ciclovias próximas do Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Moinhos de Vento com 17 respostas a saúde foi relatada pela maior parte dos ciclistas sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população (Figura 8.32). Foram no total 15 categorias que puderam ser combinadas as respostas desses ciclistas, em segundo e terceiro lugar com 12 respostas cada foram citados ser um transporte alternativo (ao dos veículos motorizados) e a redução da poluição atmosférica.

Figura 8.32 – Gráfico das categorias conforme a frequência geral referente a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população conforme os dados obtidos presencialmente dos respondentes do Parque Moinhos de Vento.

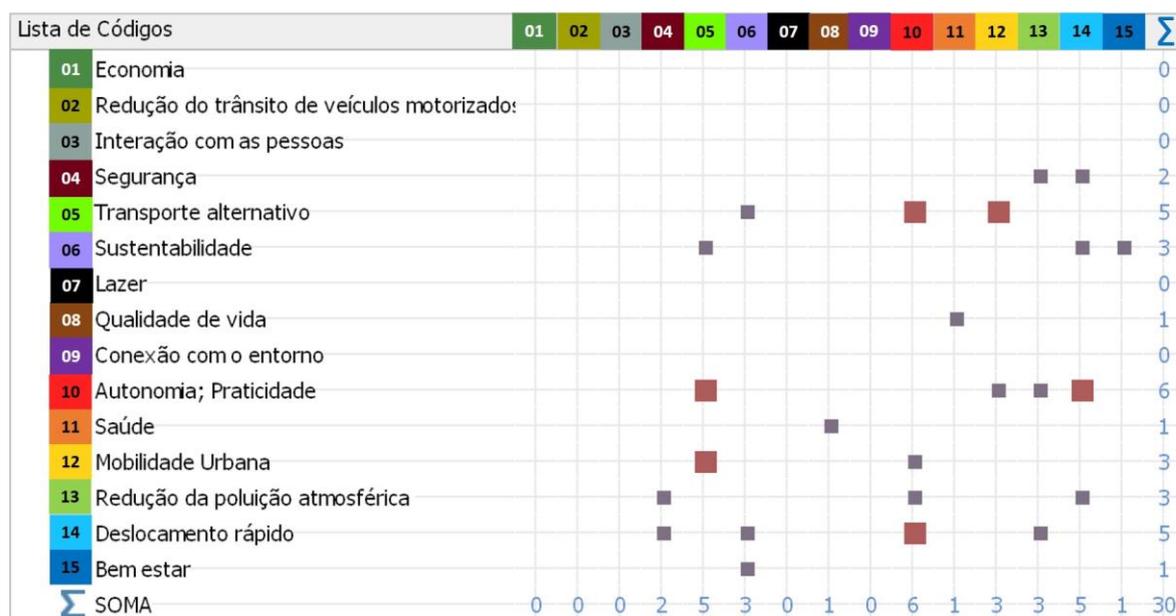


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 8.33 são vistas as relações entre as categorias. As relações mais fortes encontradas entre as categorias são: transporte alternativo e autonomia/praticidade (a bicicleta além de ser um transporte alternativo aos mais convencionais utilizados promove a autonomia de se deslocar quando quiser), mobilidade urbana e transporte alternativo (a bicicleta é um transporte alternativo em

consideração aos motorizados e com sua utilização melhora a mobilidade urbana) e, deslocamento rápido e autonomia/praticidade (andar de bicicleta se torna mais rápido pois ela é mais prática na utilização do que os outros meios de transportes, não precisa depender de horários de ônibus e questões como engarrafamentos).

Figura 8.33 - Matriz de segmentos referente a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos presencialmente.



Legenda

- nº** Categorias e as cores correspondem a mesma categoria.
- Indicam relações diretas entre categorias e quanto maior o tamanho do quadrado, maior a relação entre as categorias

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A frequência mínima considerada foram três palavras. A palavra saúde foi a que mais se destaca entre todas indo de acordo com o apresentado anteriormente em classificação considerando categorias (Figura 8.34). A questão tanto da saúde física e mental impacta bastante de forma positiva para quem utiliza a bicicleta.

Figura 8.34 - Nuvem de palavras sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados presenciais dos respondentes do Parque Moinhos de Vento.



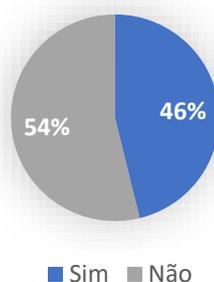
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As respostas quanto a este tópico, evidenciaram que a existência das ciclovias próximas aos parques urbanos, influenciam a ida dos ciclistas até os parques urbanos.

Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

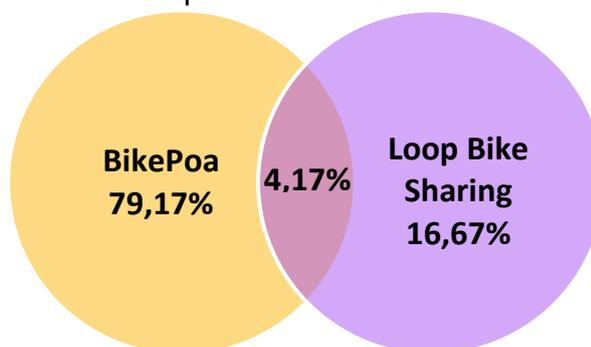
Os sistemas de compartilhamento de bicicleta foram utilizados por 46% respondentes (Figura 8.35). Dos 46%, estes que agora são considerados como 100%, 79,17% utilizaram o BikePoa, 16,67% o Loop Bike Sharing e 4,17% utilizaram os dois sistemas anteriormente citados (Figura 8.36). O BikePoa é o sistema mais utilizado pelos ciclistas que responderam neste parque somando 83,34% do total.

Figura 8.35 – Gráfico referente se os ciclistas já utilizaram algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum dos parques urbanos considerando os dados presenciais Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

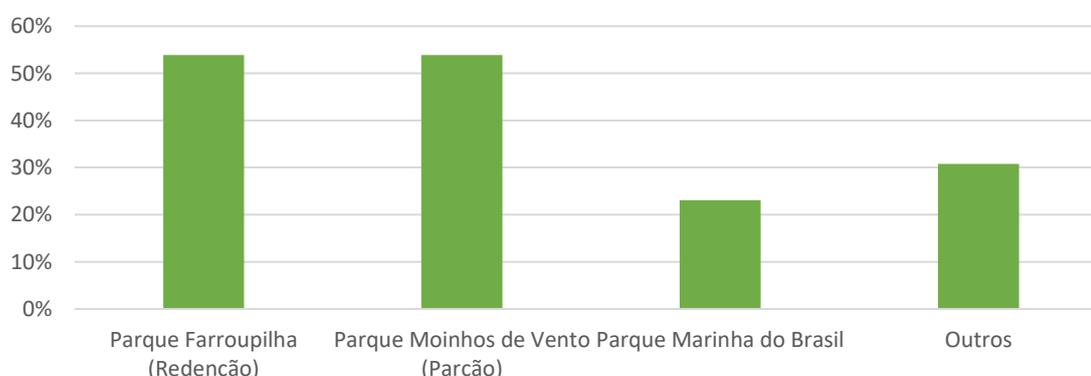
Figura 8.36 - Quais os sistemas de compartilhamento de bicicleta utilizados pelos ciclistas para o deslocamento até o parque urbano considerando os dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em consideração aos 46%, mais duas questões são apresentadas. Quanto aos parques urbanos em que foram utilizados esses sistemas de compartilhamento (Figura 8.37), os Parques Farrroupilha e Moinhos de Vento foram os dois mais citados representando 53,85% cada. Os dois que possuem ciclovias próximas e que ligam um ao outro. A outra questão foram os motivos desses ciclistas para utilizarem esses sistemas, o principal motivo apontado por 58,33% foi a facilidade de uso desses sistemas e a economia foi o motivo de uso menos citado, em outros ainda foram citados: a bicicleta estar quebrada, a bicicleta foi roubada e ser mais prático do que ter a própria bicicleta (Figura 8.38).

Figura 8.37 – Gráfico de quais os parques urbanos que os ciclistas utilizaram o sistema de compartilhamento de bicicleta considerando os dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

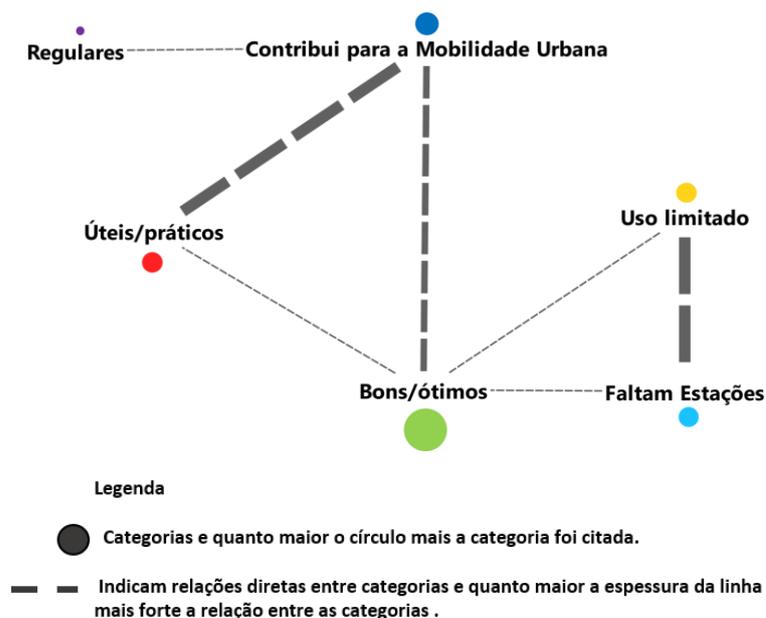
Figura 8.38 – Gráfico de quais os motivos que levaram os ciclistas a utilizarem o sistema de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até o parque urbano considerando dados obtidos presenciais e os respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Moinhos de Vento, a categoria com mais destaque foi a consideração dos sistemas de compartilhamento de bicicleta como sendo bons/ótimo e em segundo lugar a contribuição para a mobilidade urbana (Figura 8.39). As relações mais fortes foram entre úteis/práticos e contribui para a mobilidade urbana, com o fato de serem práticas estarem diferentes pontos torna-se prático para a sua utilização e com a utilização contribuiu para mobilidade urbana, reduzindo o tráfego de outros meios de transporte e, as categorias de uso limitado e faltam estações, as estações são muito centralizadas o que limita o uso aonde não tem estações.

Figura 8.39 - Diagrama da questão sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados presenciais dos respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A palavra bom foi a mais citada pelos ciclistas a respeito desta questão, concordando com o que foi apontando antes. No conjunto foram citadas palavras mais favoráveis ao que esses sistemas proporcionam. Foram consideradas três ou mais palavras como frequência mínima na consideração para elaboração da nuvem de palavras (Figura 8.40).

Figura 8.40 - Nuvem de palavras sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos presencialmente.



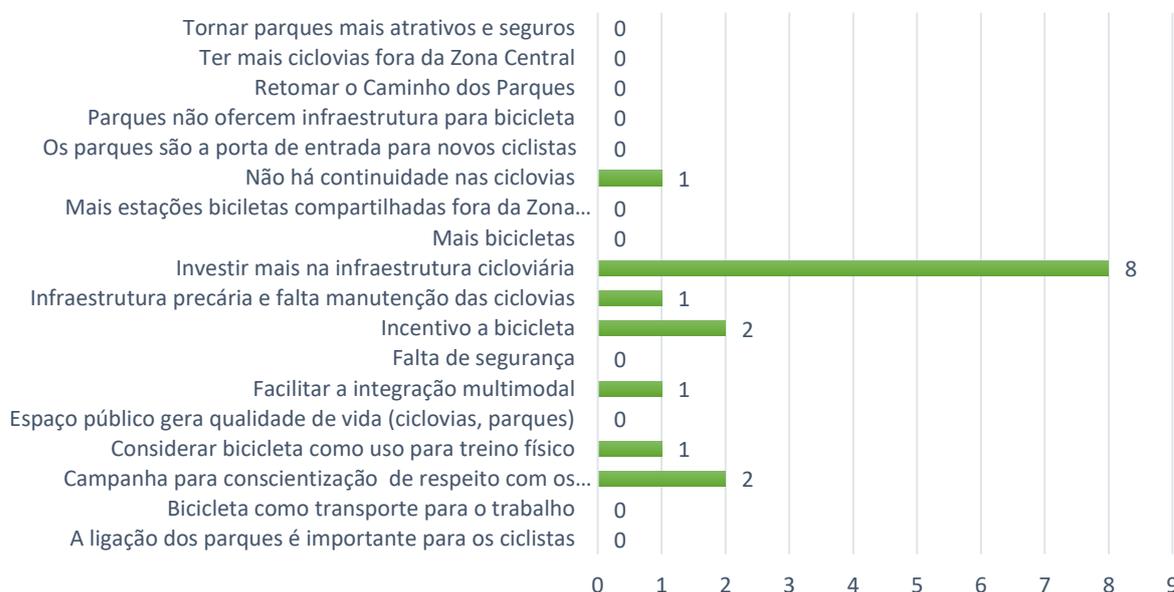
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A quantidade de ciclistas que já utilizou alguma bicicleta compartilhada foi expressiva em 46%, lembrando que 80,80% dos ciclistas em questão citada em outro tópico afirmarem possuir bicicleta própria, assim pressupõem que 19,20% não possuem bicicleta própria. Assim dos 46%, o percentual de 19,20% não possui a bicicleta e os 26,80% restantes apesar de possuírem bicicleta, já utilizaram esses sistemas pelos motivos vistos.

Comentários Gerais dos Ciclistas

No Parque Moinhos de Vento, as respostas obtidas puderam ser classificadas em sete categorias (Figura 8.41). Com oito respostas, mais ciclistas citam que é preciso maior investimento na infraestrutura cicloviária, pois com esse investimento mais pessoas passam a utilizar a bicicleta.

Figura 8.41 – Gráfico das categorias conforme frequência geral referente aos comentários gerais dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 8.42 são apresentadas as palavras mais citadas, com consideração de um como frequência mínima. A palavra ciclovias foi nitidamente a que mais foi citada, seguida da palavra bicicletas, estas que foram relacionadas com as categorias apresentadas anteriormente, mas todas remetendo que precisam de incentivos e melhorias na questão da rede cicloviária e bicicletas.

Figura 8.42 - Nuvem de palavras dos comentários gerais referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos presencialmente.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

APÊNDICE 9 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA *ONLINE* REFERENTE AO PARQUE FARROUPILHA

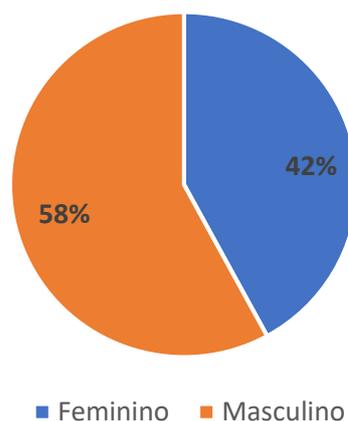
Parque Farroupilha

No Parque Farroupilha, o total de ciclistas que responderam ao questionário foram 126.

O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

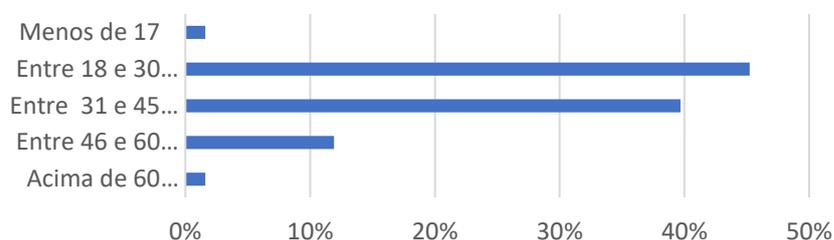
O gênero masculino alcançou 58% dos respondentes, que mostra mais homens do que mulheres ciclistas que frequentam o parque (Figura 9.1). A faixa etária ficou entre 18 e 30 anos com 45% dos ciclistas, mostrando a presença de jovens (Figura 9.2), mas diferença de 6% apenas entre relação a próxima faixa entre 31 e 45 anos. Nas respostas obtidas pela *internet* o respondente informou sua idade exata, com isto foi chegada a uma média de 30 anos. O estado civil de 69% dos respondentes é solteiro(a) (Figura 9.3).

Figura 9.1 - Gráfico do gênero dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma *online*.



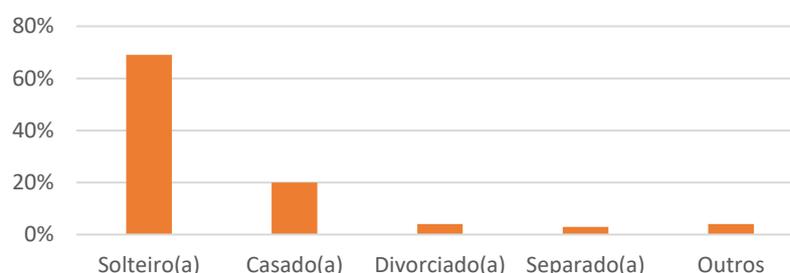
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 9.2 – Gráfico da faixa etária dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

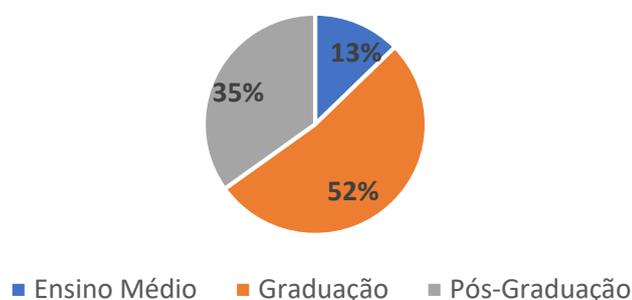
Figura 9.3 – Gráfico do estado civil dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

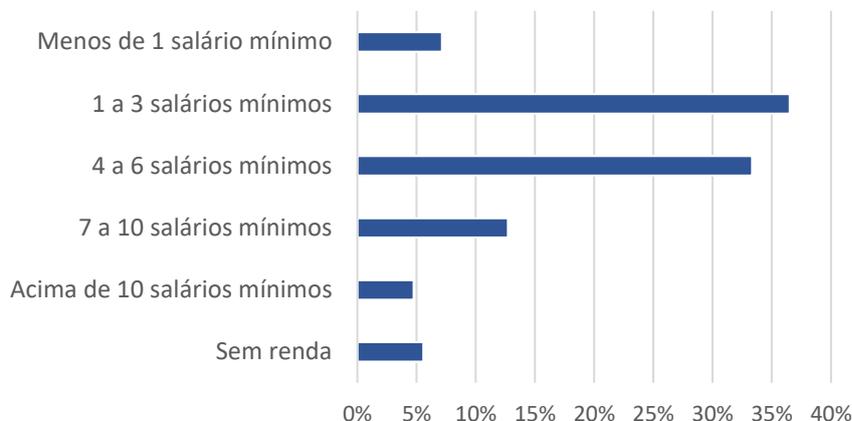
A graduação foi o grau de escolaridade de 52% dos ciclistas (Figura 9.4), pós-graduação teve uma porcentagem considerável com 35% dos respondentes. A renda de 37% ficou entre 1 a 3 salários mínimos, com diferença de apenas 4% entre a segunda colocada de 4 a 6 salários mínimos (Figura 9.5).

Figura 9.4 – Gráfico do grau de escolaridade dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 9.5 – Gráfico da renda mensal dos ciclistas do Parque Farroupilha nos dados obtidos de forma *online*.



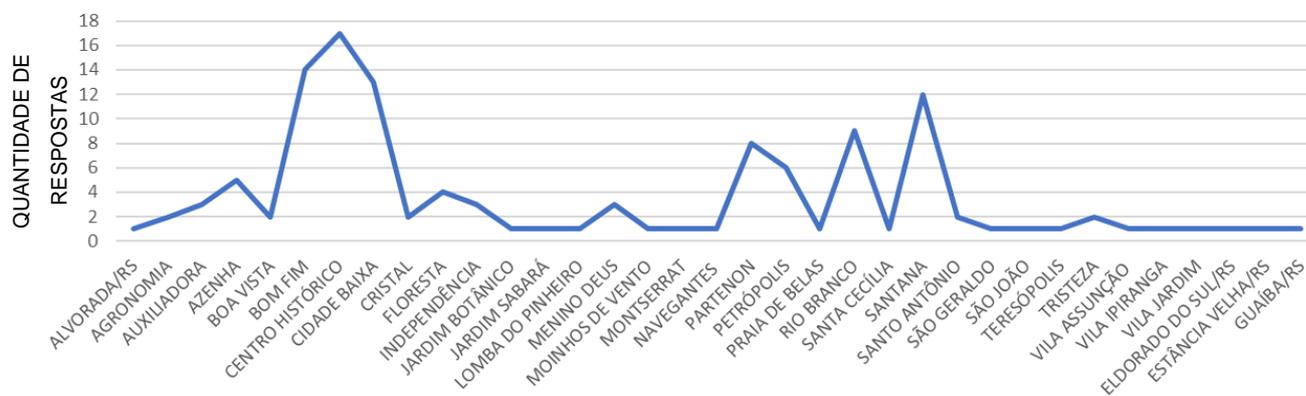
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Este parque apresenta um público bem diversificado e com idades diversificadas.

Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Foram 31 bairros e quatro cidades próximas de Porto Alegre mencionados por ciclistas, como origem que tenha destino o Parque Farroupilha. O bairro mais citado foi o Centro Histórico com 17 respondentes (Figura 9.6).

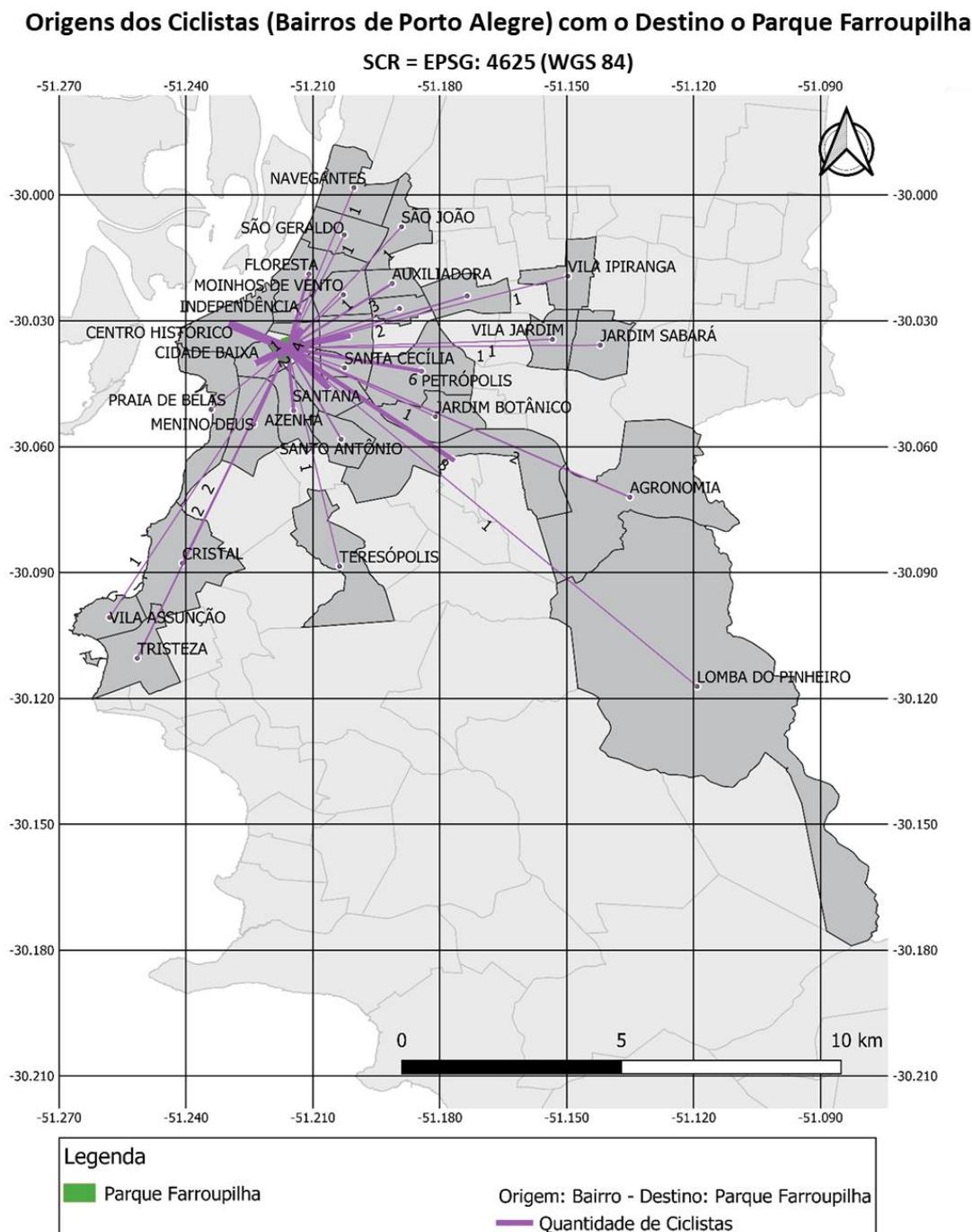
Figura 9.6 – Gráfico da origem e quantidade de ciclistas até o Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque recebe ciclistas nas regiões Norte, Sul, Leste e Central, com concentração maior na área central (Figura 9.7). O bairro mais distante mencionado foi o Bairro Lomba do Pinheiro, com distância aproximada de 12,925km considerando os centroides de origem e destino e a média foi de 2,427km.

Figura 9.7 – Mapa da origem dos ciclistas dos bairros de Porto Alegre/RS para o destino Parque Farroupilha com dados obtidos *online*.



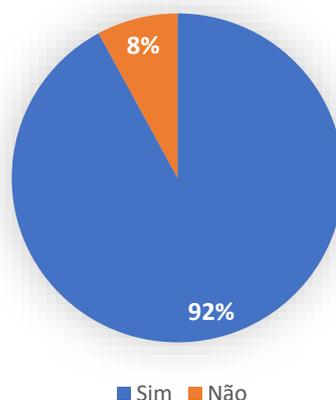
Fonte: Base Cartográfica do IBGE, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Farroupilha tem destaque na região Leste, esta que fica mais distante do centro do parque.

As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

No Parque Farroupilha, 92% dos ciclistas possuem bicicleta própria (Figura 9.8).

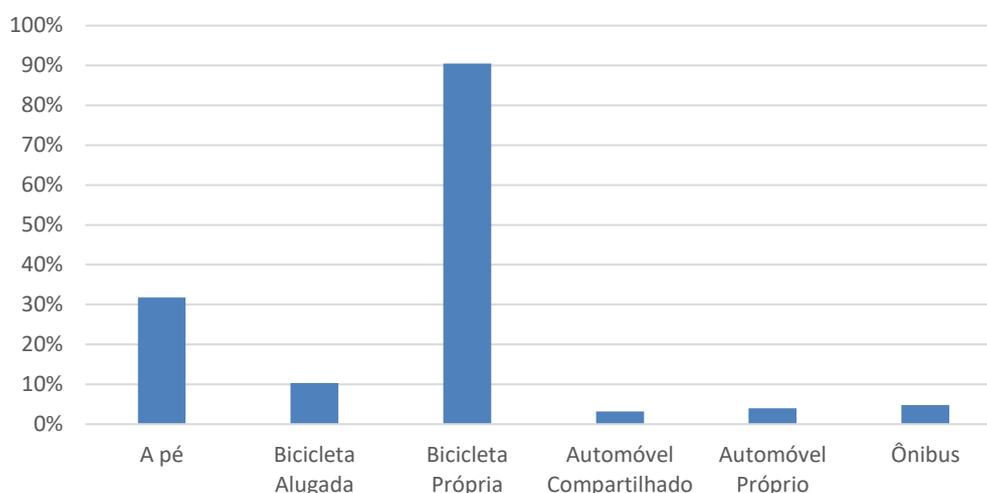
Figura 9.8 – Gráfico dos ciclistas que possuem bicicleta própria do Parque Farroupilha com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os meios de transporte utilizados pelos ciclistas para chegar até o parque podem ser observados na Figura 9.9, estes que estão representados de forma concentrada, ou seja, cada porcentagem de meio de transporte foi resultante da consideração de 100% dos respondentes. Conforme o gráfico a bicicleta própria é o meio de transporte mais utilizado concordando com a questão anterior dos 92% possuírem bicicleta própria. No Quadro 9.1, apresenta meios de transporte em conjunto de acordo com que cada ciclista utiliza, nota-se as muitas variações, em que a bicicleta própria representa 58% e a pé mais bicicleta própria, representou 19%, os maiores alcances considerando o conjunto de meios de transporte que são utilizados pelos ciclistas.

Figura 9.9 – Gráfico dos meios de transportes concentrados, utilizados pelos ciclistas até o Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 9.1- Meios de transportes utilizados pelos ciclistas até o Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos *online*.

Meios de Transportes	%
A pé	1%
A pé; Bicicleta alugada	1%
A pé; Bicicleta alugada; Ônibus	1%
A pé; Bicicleta própria	19%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel compartilhado; Ônibus	1%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel próprio	2%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel próprio; Automóvel compartilhado; Ônibus	1%
A pé; Bicicleta própria; Bicicleta alugada	4%
A pé; Bicicleta própria; Ônibus	2%
Bicicleta alugada	7%
Bicicleta própria	58%
Bicicleta própria; Automóvel compartilhado	1%
Bicicleta própria; Automóvel próprio; Automóvel compartilhado	1%
Bicicleta própria; Bicicleta alugada	2%
Total	100%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nos finais de semana, são os dias que os ciclistas frequentam mais o parque, com 29,40% (Figura 9.10). Nota-se também que frequência menores como 1 vez por semana e 2 a 3 vezes por semana, foram as que os ciclistas mais responderam em conjunto com a primeira colocada. Os outros citados pelos ciclistas incluem

frequências menores como de 3 em 3 meses, irregular, 1 ou 2 vezes por mês, uma vez por ano e raramente. Esses resultados demonstram que os ciclistas desse parque urbano não frequentam muitas vezes ao considerar uma semana.

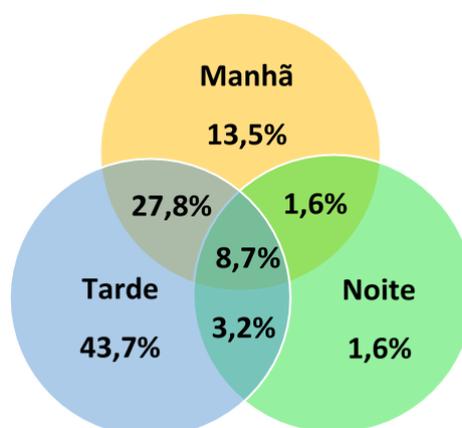
Figura 9.10 – Gráfico da frequência que os ciclistas andam de bicicleta no Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos turnos que os ciclistas do Parque Farroupilha costumam andar de bicicleta, o turno da tarde foi o turno mais escolhido (Figura 9.11). Somente o turno da tarde detém 43,7% dos respondentes, o segundo colocado fica em quem frequenta nos turnos manhã e tarde com 27,8%, somando o turno da tarde atinge o percentual de 83,4%. Vale o destaque para o turno da noite, apesar da baixa porcentagem somando-se 15,1% dos ciclistas frequenta o parque a noite e desses 1,6% frequenta de forma exclusiva este turno.

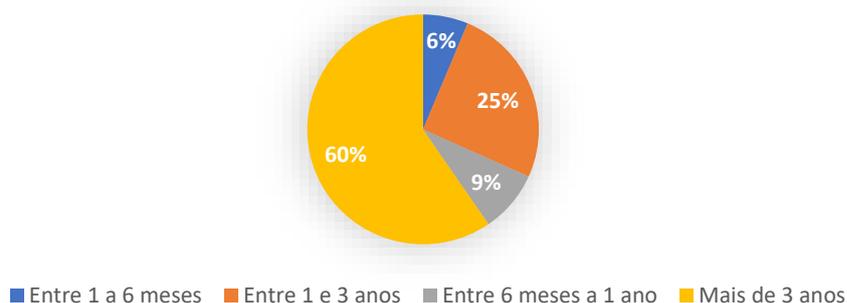
Figura 9.11 - Diagrama das porcentagens por turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta no Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em torno de 60% dos ciclistas respondentes do Parque Farroupilha utiliza a bicicleta em parques urbanos por mais de 3 anos, considerando as faixas os resultados que aparecem na Figura 9.12, mais ciclistas utilizam a bicicleta por mais tempo, o que significa que são ciclistas mais experientes.

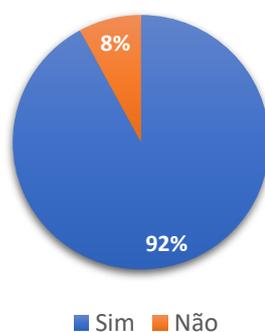
Figura 9.12 – Gráfico do tempo de utilização de bicicletas por ciclistas em parques urbanos com dados obtidos *online* por respondentes do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

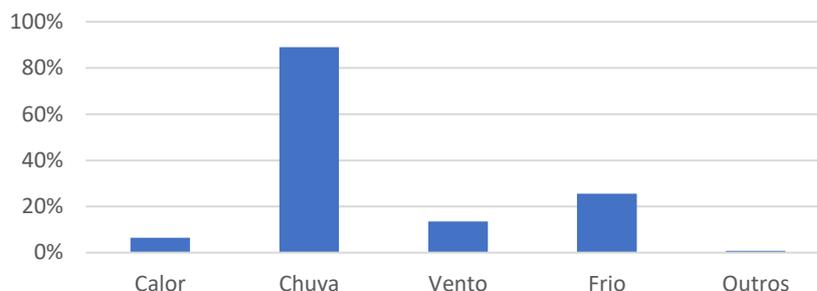
As condições climáticas influenciam para 92% dos ciclistas (Figura 9.13). Destes 92%, sobre as condições climáticas que mais influenciam (Figura 9.14), a chuva representa 89%, enquanto o calor foi a condição climática que menos influencia com 6,40%.

Figura 9.13 – Gráfico referente se as condições climáticas influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Farroupilha com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

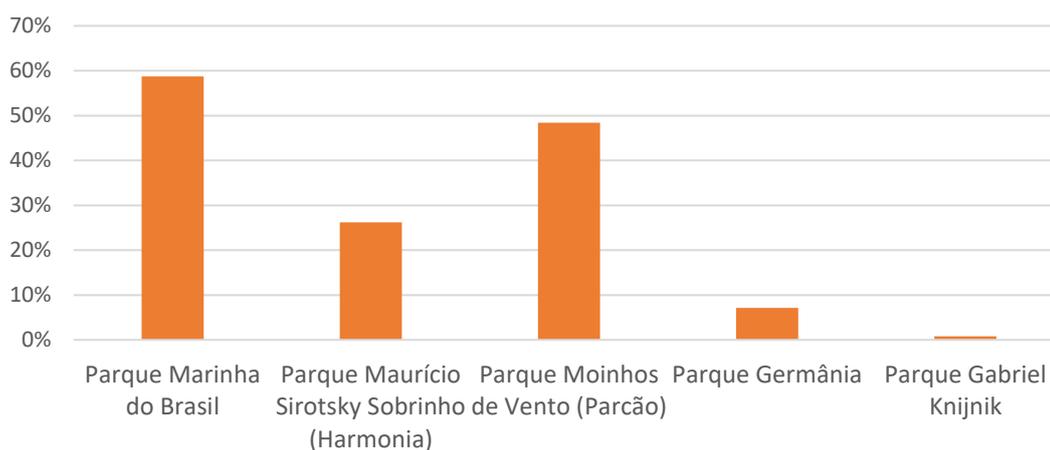
Figura 9.14 – Gráfico de quais as condições que influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Farroupilha com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O parque urbano além do parque em questão em que os ciclistas mais frequentam para andar de bicicleta é o Parque Marinha do Brasil com 58,73% dos respondentes (Figura 9.15). Os outros parques urbanos mencionados foram, em ordem de porcentagens de maior para o menor: o Parque Moinhos de Vento, o Parque Maurício Sirotsky Sobrinho, o Parque Germânia e o Parque Gabriel Knijnik.

Figura 9.15 - Gráfico dos parques urbanos frequentados por ciclistas além do Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos *online*.

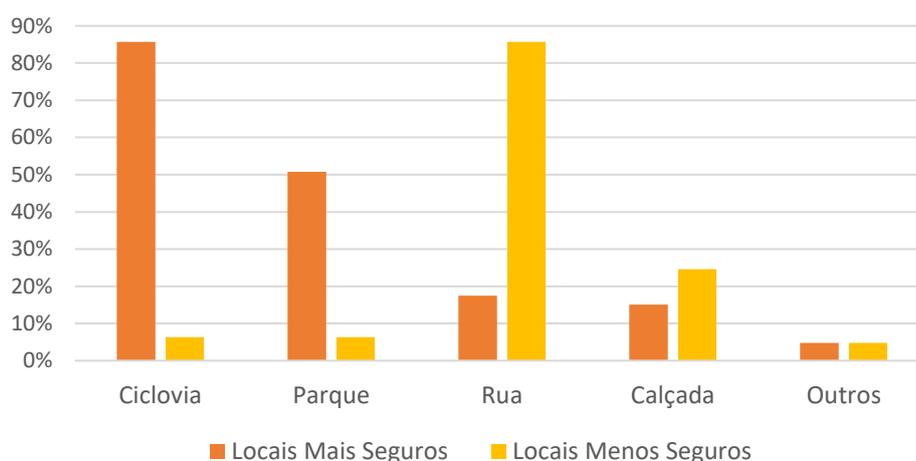


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os locais mais e menos seguros podem ser observados na Figura 9.16. O local mais seguro elencado por 85,70% dos ciclistas foi a ciclovia, seguido do parque com aproximadamente 50,5%, o local menos citado foi a calçada com 15,08%, em outros

foram citados: estradas, nenhum lugar (3 ciclistas), qualquer lugar e a Avenida Beira Rio quando está fechada. O local menos seguro com os mesmos 85,70% foi a rua, oposição entre local mais e menos seguro, ciclovia e parque foram os menos citados com 6,35% cada, em outros foram citados os parques somente a noite, corredor de ônibus, viadutos e vias arteriais (2 ciclistas).

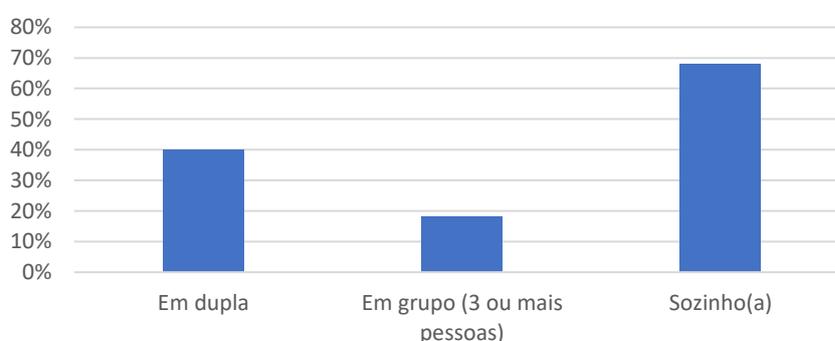
Figura 9.16 - Gráfico dos locais que os ciclistas se sentem mais seguros e menos seguros ao andar de bicicleta quanto aos respondentes do Parque Farroupilha com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os ciclistas costumam frequentar o parque sozinhos(as) com 68%, diferença de 30% para o segundo colocado em dupla (Figura 9.17), em grupo (3 ou mais pessoas) é a categoria com menor representatividade.

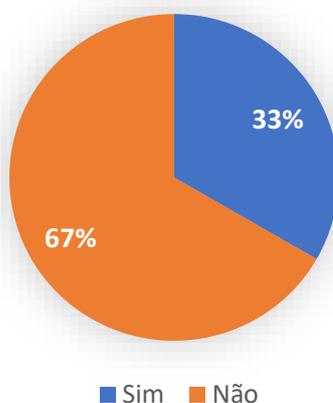
Figura 9.17 - Gráfico referente com quem os ciclistas do Parque Farroupilha geralmente frequentam o parque quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Sobre a participação em grupos e/ou associações para ciclistas, 67% não participam de quaisquer grupos (Figura 9.18). No Quadro 9.2 podem ser vistos os grupos e/ou associações que os 33% participam, são mostrados 18 grupos da cidade e região, em que muitos desses grupos mais de um ciclista afirma participar. Isso mostra uma grande variedade de grupos e que ciclistas participam de grupos em comum.

Figura 9.18 – Gráfico referente se os ciclistas do Parque Farroupilha participam de grupos e/ou associações para os ciclistas referente aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 9.2 - Os grupos e/ou associações citadas pelos ciclistas do Parque Farroupilha quanto aos dados obtidos *online*.

Grupos	Nº Ciclistas	Grupos	Nº Ciclistas	Grupos	Nº Ciclistas
Mobicidade	8	Bike Anjo	2	TCR	1
Pedal das Gurias	7	Bike de Boa	1	BZN	1
Pedalegre	6	Pedal Zona Norte	1	PEDAUAU	1
Pedal Zona Leste	4	Pedal Maravilha	1	ACINP	1
Massa Crítica	4	Pedal Pesado	1	Eldorado bike Clube	1
Pedal da Inclusão	3	Partenon Leste Ciclismo	1	Bike Tour Poa	1

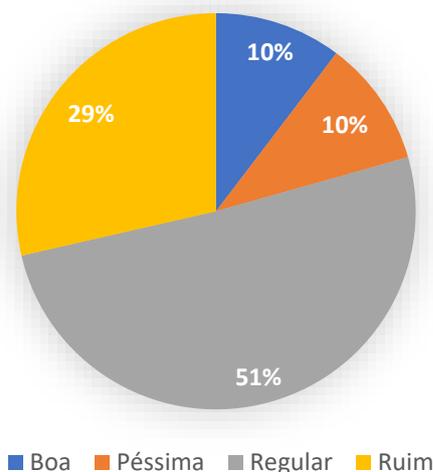
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os resultados obtidos mostram as preferências e os aspectos relacionados ao ciclista e bicicleta do Parque Farroupilha, em que todas as questões menos a frequência se atingem mais de 50% dos respondentes em determinada categoria.

Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

Os ciclistas do Parque Farroupilha avaliaram a infraestrutura geral andar de bicicleta no parque como regular, com 51%, em segundo lugar ficou ruim com 29%, e boa e péssima ficaram com 10% cada, nenhum dos ciclistas avaliou ser ótima (Figura 9.19). Esses resultados mostram que a infraestrutura geral parte do razoável para o ruim e que esta necessita de melhorias.

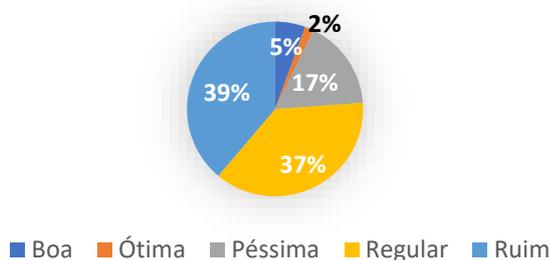
Figura 9.19 – Gráfico da avaliação da infraestrutura geral do Parque Farroupilha para andar de bicicleta com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A segurança geral do Parque Farroupilha foi avaliada pelos ciclistas como ruim (39%) e regular (37%) seguido de péssima (17%) (Figura 9.20). Isto mostra que a segurança é considerada precária; se somados as categorias ruim e péssima, estas atingem 56%, enquanto ótima e boa atingem somente 7% do total. Esse resultado é alarmante, reiterando que falta segurança neste parque.

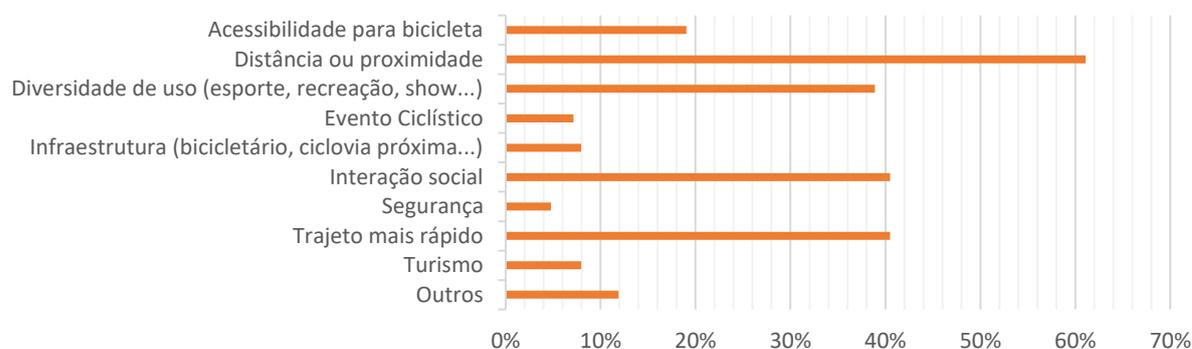
Figura 9.20 – Gráfico da avaliação da segurança geral do Parque Farroupilha com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os motivos que levam os ciclistas a frequentar o Parque Farroupilha, são observados na Figura 9.21. O principal fator citado pelos ciclistas é a distância ou proximidade com 61,11%; os outros três itens mais citados foram: interação social (40%), trajeto mais rápido (40%) e diversidade de uso (39%). Este resultado da distância ou proximidade confirma os dados apresentados no mapa de origens e destino apresentando anteriormente, onde a maior a concentração de ciclistas que frequenta este parte da região central (a mais próxima do parque). Em outros foram citados diversos motivos, entre eles: a paisagem ser mais bonita, a bicicleta é o meio de transporte para qualquer lugar próximo (como o parque), a proximidade com a faculdade, utilizar o parque para atravessar e chegar em outro lugar (2 pessoas), ter arborização (3 pessoas), possibilita o contato com a natureza (2 pessoas), a bicicleta foi meio de transporte principal, por ter a feira orgânica nos sábados, ser próximo ao trabalho, apenas gostar de visitar o parque e gostar de andar de bicicleta.

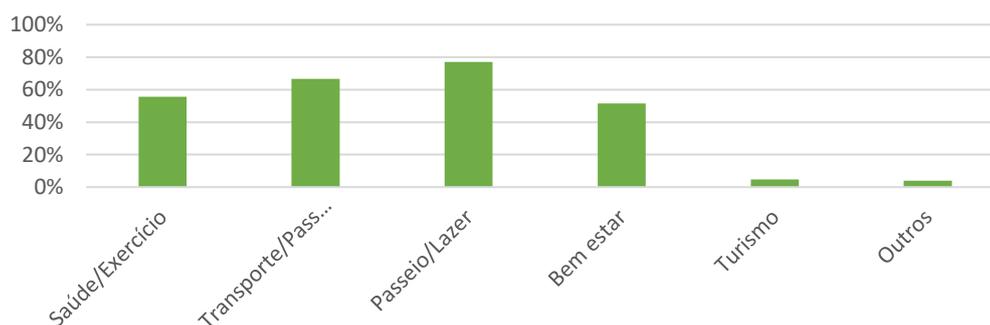
Figura 9.21 – Gráfico dos motivos que levam os ciclistas a frequentar o Parque Farroupilha com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No parque urbano a bicicleta é utilizada por diversos motivos (Figura 9.22). Os três principais motivos apontados pelos ciclistas para a sua utilização são: passeio/lazer (76,98%), transporte/passagem (68%) e saúde/exercício (55%). O parque é frequentado principalmente com o intuito de passear e ter lazer como visto, mas o transporte/passagem alcançou uma alta porcentagem também, o que demonstra que os ciclistas também utilizam o parque para outros fins e que se facilita esta questão pois no local aonde não tem ciclovia, ele foi o local mais seguro depois da ciclovia (como foi visto em questão anterior) para se andar de bicicleta. Em outros motivos foram citados: interação social, estar mais próximo da natureza, as feiras, as ocasiões sociais no parque e passar pelo parque evita estar no congestionamento na via.

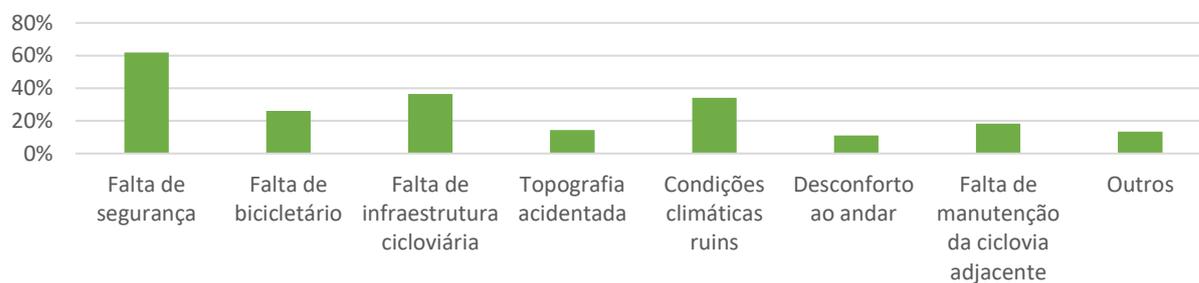
Figura 9.22 – Gráfico dos motivos de utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Farroupilha obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos motivos que levam os ciclistas a não utilizar a bicicleta no parque urbano (Figura 9.23), a falta de segurança é o principal motivo correspondente a 61,90% das respostas, o segundo motivo mais citado é falta de infraestrutura cicloviária com 36,5% e o terceiro motivo mais citado são as condições climáticas ruins representando 34,1%. A falta de segurança é apontada majoritariamente nesta questão, pois se os locais não oferecem a segurança necessárias, os ciclistas deixam de frequentá-los. Nos outros motivos são citados: não ter caminhos específicos para ciclistas (2 pessoas), possuir muitos espinhos (2 pessoas), a iluminação que não favorece a segurança, a falta de pavimentação que conecte espaços no parque (3 pessoas) e nenhum motivo (9 pessoas).

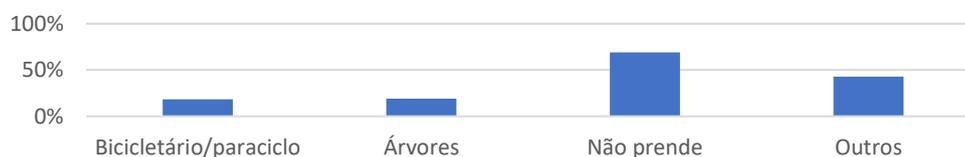
Figura 9.23 – Gráfico dos motivos de não utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Farroupilha obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A questão de onde o ciclista prende a bicicleta no parque revelou que 69,05% não prende a bicicleta (Figura 9.24). As árvores e bicicletários/paraciclos ficaram com 19% e 18,25%. Os outros alcançaram um percentual significativo com 42%, em que outros locais que não foram considerados pela autora no questionário foram mencionados em grandes quantidades, são eles: postes (18 pessoas), lixeira (29 pessoas), placas (2 pessoas), banco, qualquer lugar que possa se passar a corrente, grades, cadeado e na estação de bicicleta compartilhada (2 pessoas, por ser bicicleta alugada). Com estes resultados ficou evidente que os locais próprios para o fim de prender a bicicleta não utilizados (locais impróprios geralmente e a baixa manutenção como já foi visto anteriormente), por isso os ciclistas preferem não prender e/ou quando prendem utilizam elementos disponíveis próximos a ele e que ofereçam segurança.

Figura 9.24 – Gráfico referente à onde prende a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Farroupilha obtidos *online*.

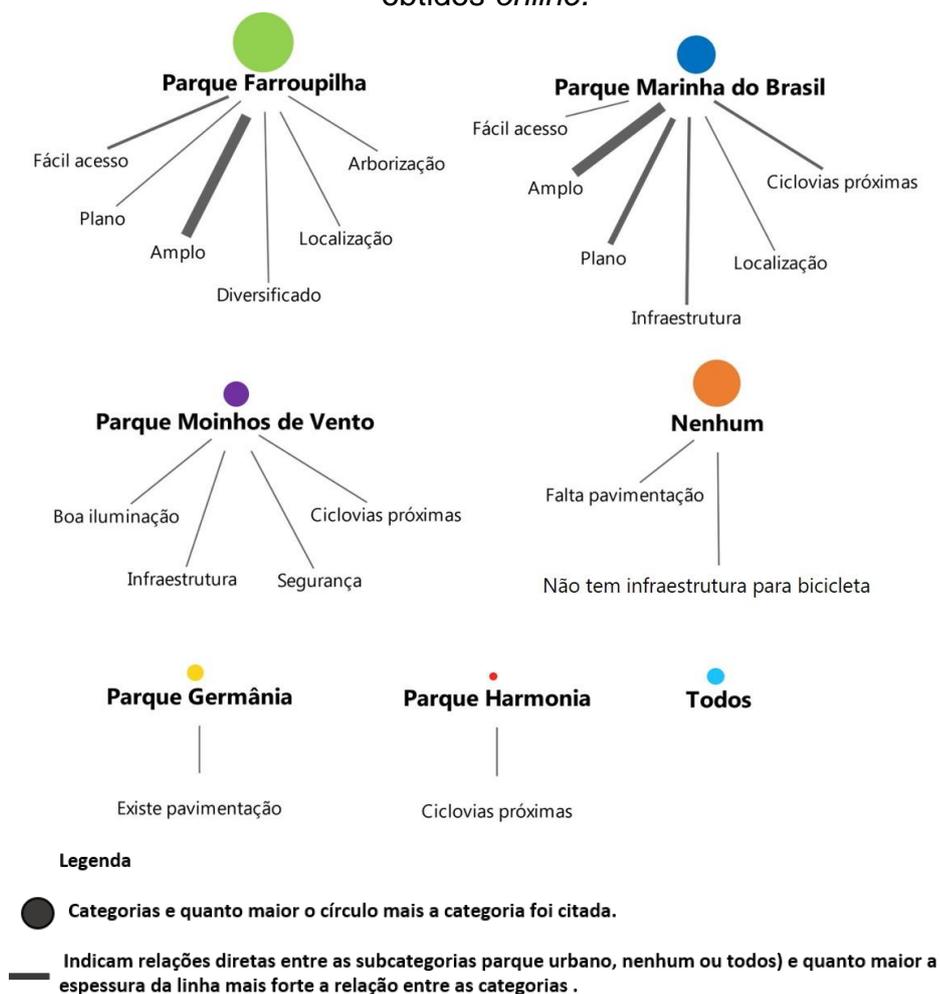


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os respondentes do Parque Farroupilha elegeram o próprio Parque Farroupilha como melhor parque com infraestrutura para andar de bicicleta pelos motivos em ordem de importância de maior para maior: ser amplo, ter fácil acesso, ser plano, diversificado, pela localização e sua arborização. Na segunda colocação

ficou para a categoria de nenhum parque considerado apropriado para bicicleta, pela inexistência de infraestrutura e falta de pavimentação. Em ordem de maior importância para menor importância os outros citados: Parque Marinha do Brasil, Parque Moinhos de Vento, todos os parques, Parque Germânia e Parque Harmonia (Figura 9.25).

Figura 9.25 - Diagramas dos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 9.26 são vistas as palavras mais citadas dessa questão, considerando o mínimo de três palavras e as pertinentes ao assunto. Visivelmente a palavra Redenção foi a mais citada, seguida de Nenhum e Marinha, correspondendo ao apresentando nas categorias anteriormente.

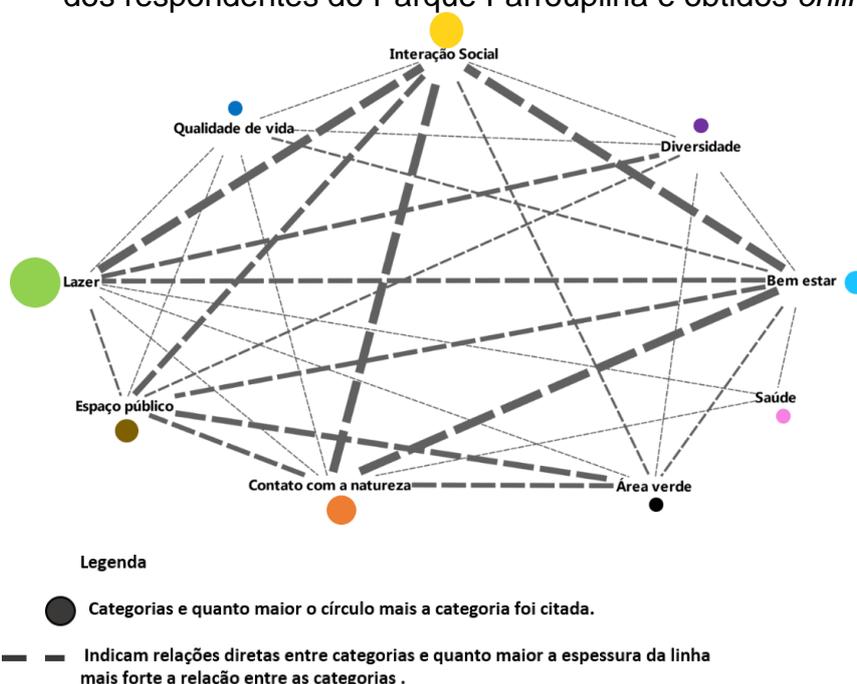
Figura 9.26 - Nuvem de palavras alusiva aos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Farroupilha apresentou muitas relações entre as categorias citadas em uma mesma resposta (Figura 9.27). Em relação as categorias isoladas o lazer e a interação social foram os mais citados sobre o que os parques proporcionam para a cidade e para a população. Quanto as relações mais forte entre as categorias, o lazer foi relacionado a interação social (ao desfrutar do lazer em um parque, por ser um que recebe muitas pessoas, acaba acontecendo essa interação entre elas), a interação social associada ao contato com a natureza (por estar em um ambiente aberto acaba encontrando outras pessoas), a interação social relacionada ao bem estar (hoje em dia estão tão isoladas em suas casas e apartamentos, essa interação promove um sentimento de sentir bem ao ver e falar com outras pessoas) e o bem estar associado ao contato com a natureza (ao ficar em um ambiente natural, ver o verde, faz com que as pessoas se sintam melhores).

Figura 9.27 - Diagrama da questão do que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 9.28, é vista a nuvem de palavras mais citadas pelos ciclistas deste parque. A palavra lazer foi a mais citada como principal atributo que um parque urbano oferece, as palavras natureza e espaço foram as mais citadas após lazer, sendo referidas como o parque ser um espaço e este que tem permite a aproximação com a natureza, um espaço verde. Foram consideradas palavras citadas 3 vezes ou mais.

Figura 9.28 - Nuvem de palavras sobre o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos *online*.



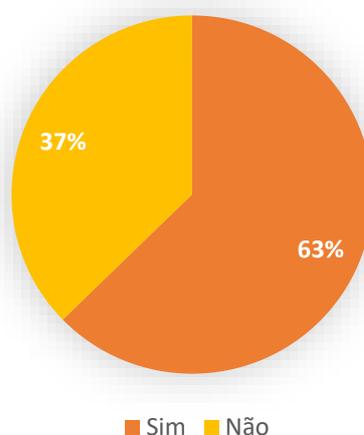
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As avaliações gerais apesar de não resultarem em único grande percentual em somente uma categoria, no conjunto de dados pode-se perceber o que resultado o geral, tanto a segurança como a infraestrutura foram avaliadas com percentuais mais altos nas categorias com pior avaliação, o que indica que precisam de melhorias. Nas demais questões com exceção dos motivos de frequentar o parque urbano de bicicleta, esta que mostrou mais variação nas respostas, as outras obtiveram uma resposta que sobressaiu as demais, como foi apresentado previamente.

Os Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

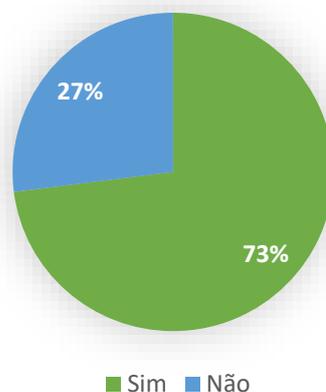
A existência de ciclovias próximas aos parques urbanos influencia a ida de 63% dos ciclistas respondentes do Parque Farroupilha (Figura 9.29). Os ciclistas que utilizam as ciclovias próximas ao parque em questão representam 73% (Figura 9.30). Comparando os dois resultados mostra que 10% dos ciclistas que utilizam as ciclovias responderam que as ciclovias não têm influência, mas quando elas existem eles a utilizam.

Figura 9.29 – Gráfico referente se a existência de ciclovias próximas influencia a ida do ciclista até os parques urbanos considerando os dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

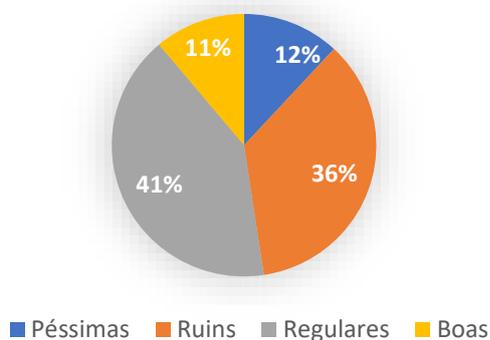
Figura 9.30 – Gráfico referente se os ciclistas utilizam as ciclovias próximas para chegar até o Parque Farroupilha considerando os dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a avaliação das ciclovias próximas ao Parque Farroupilha, 41% avaliaram que são regulares, o percentual de ruins com 36% foi expressivo também nesta avaliação, somente 11% avaliaram de forma positiva como boas (Figura 9.31). Conforme esses ciclistas as ciclovias próximas a este parque merecem atenção, não estão nas condições ideais de utilização.

Figura 9.31 - Gráfico da avaliação das ciclovias próximas do Parque Farroupilha considerando os dados obtidos *online*.

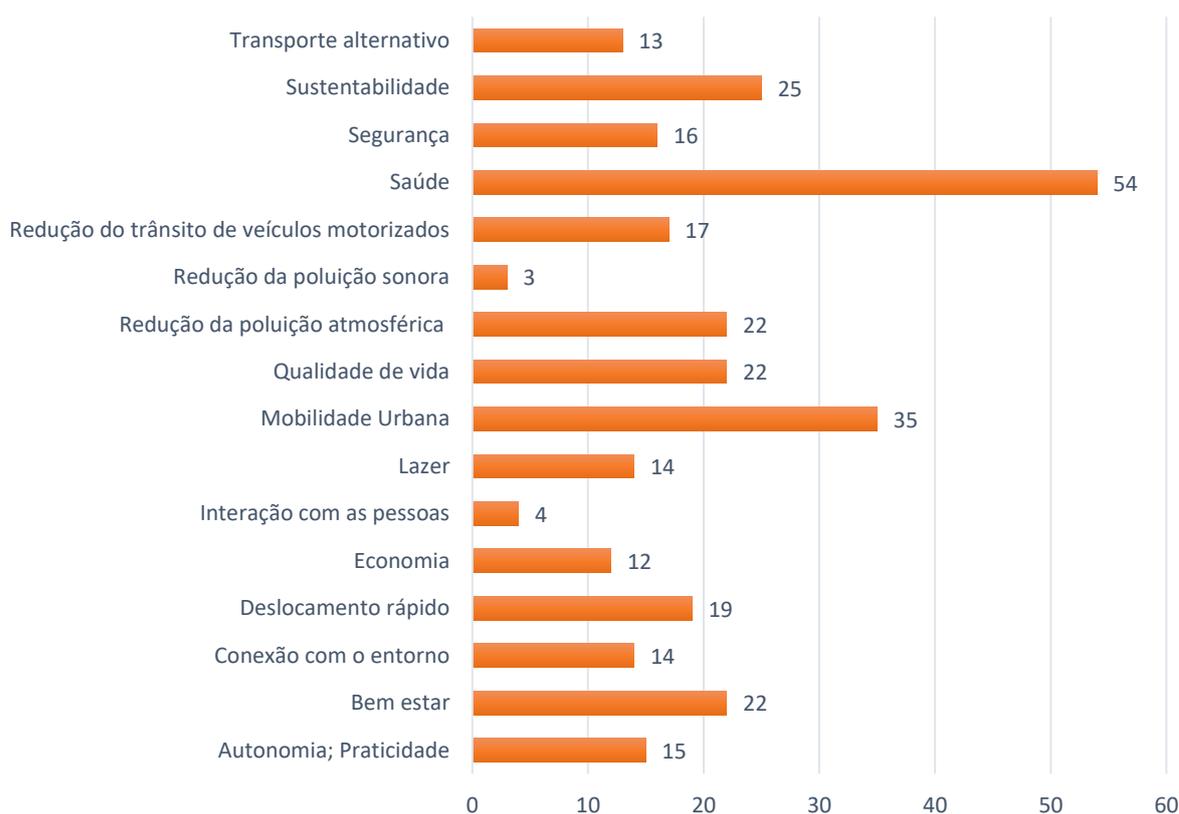


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na questão sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, foram separadas em um gráfico e duas figuras, o primeiro é o gráfico que mostra as categorias mais citadas, posteriormente a figura do mapa de segmentos demonstrando a relação entre os códigos que apareceram em uma mesma respostas e nuvem de palavras, com as palavras que foram citadas com maior frequência.

A categoria mais citada nesta questão foi que a saúde com 54 respondentes (Figura 9.32), a mobilidade urbana teve grande alcance também com 35 citações e ao todo foram citados 16 atributos positivos relacionadas a bicicleta e a rede cicloviária.

Figura 9.32 – Gráfico das categorias conforme a frequência geral referente a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população conforme os dados obtidos *online* dos respondentes do Parque Farroupilha.

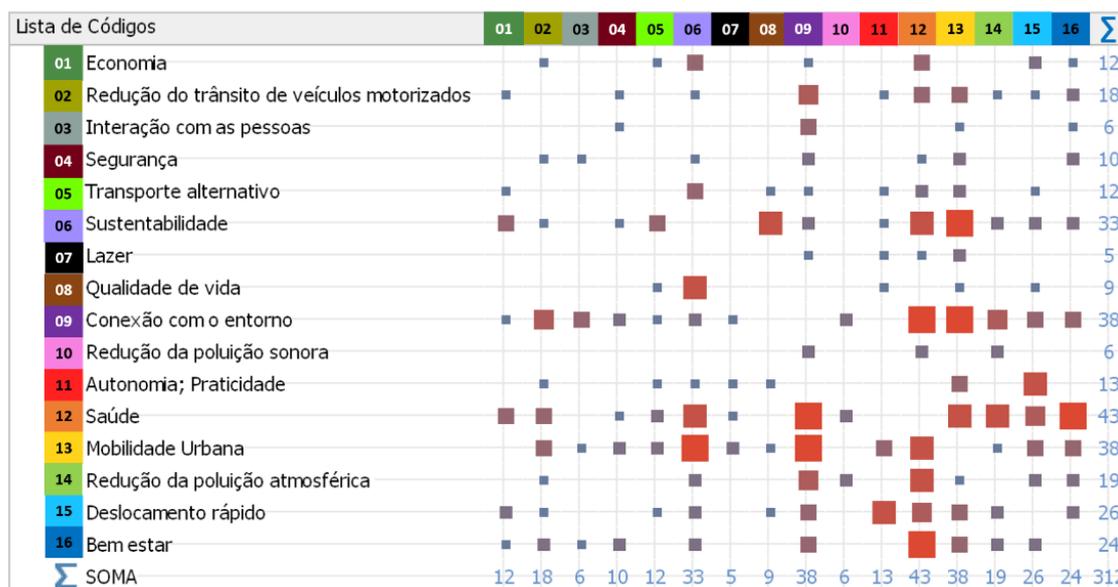


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A Figura 9.33 mostra a matriz de segmentos, as categorias que mostraram mais relação são: a mobilidade urbana e a sustentabilidade (quando se utiliza a bicicleta reduz o tráfego de outros meios de transporte o que contribui para a sustentabilidade),

a mobilidade urbana e a conexão com o entorno (ao andar de bicicleta a pessoa interage com o entorno, diferente de estar em um automóvel ou ônibus), saúde e conexão como entorno (ao estar andando de bicicleta, está mais em contato com o entorno e assim com menos poluentes) e, bem estar e saúde (a pessoa se sentindo bem é visível a melhora na saúde também).

Figura 9.33 - Matriz de segmentos da questão do que a bicicleta e a rede ciclovária proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos *online*.



Legenda

- nº** Categorias e as cores correspondem a mesma categoria.
- Indicam relações diretas entre categorias e quanto maior o tamanho do quadrado, maior a relação entre as categorias

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 9.34 são vistas de forma geral as palavras mais citadas nesta questão com consideração de três palavras como frequência mínima. A palavra saúde foi a mais citada, estas palavras que foram analisadas pelo contexto das respostas e apresentadas nos códigos já vistos.

Figura 9.34 - Nuvem de palavras sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos *online*.



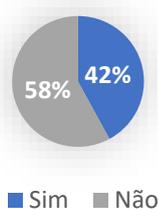
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Esses resultados mostraram que as ciclovias têm a sua importância para os deslocamentos dos ciclistas até os parques urbanos e que estas são ainda mais utilizadas para se chegar até o parque considerado.

Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

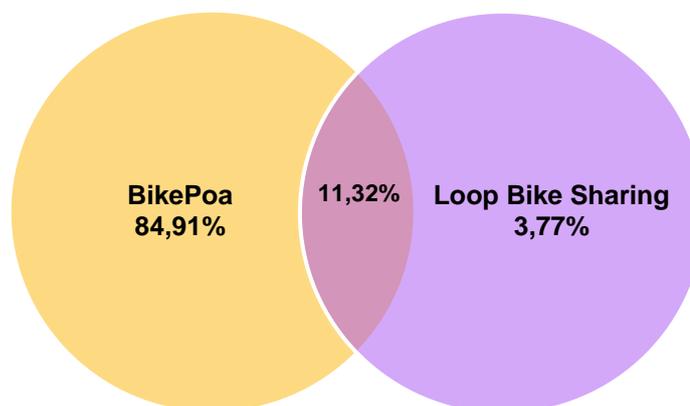
Os ciclistas que afirmaram já ter utilizado algum sistema de compartilhamento de bicicleta representam 42% (Figura 9.35). Desses 42% (passam a ser considerados como 100%), 84,91% utilizaram o BikePoa, 3,77% utilizaram o Loop Bike Sharing e 11,32% utilizaram os dois sistemas mencionados, conforme Figura 9.36.

Figura 9.35 – Gráfico referente se os ciclistas já utilizaram algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum dos parques urbanos com os dados *online* e Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 9.36 - Quais os sistemas de compartilhamento de bicicleta utilizados pelos ciclistas para o deslocamento até o parque urbano considerando os dados obtidos online e os respondentes do Parque Farroupilha.

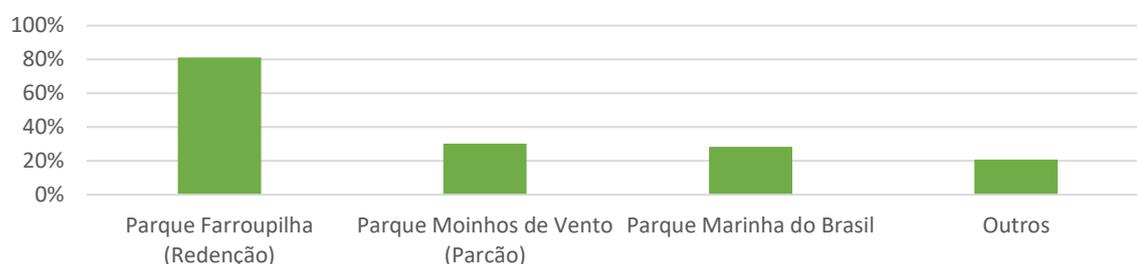


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em consideração ainda aos 42% da primeira questão, outras duas questões foram levantadas acerca dos parques urbanos em que utilizaram esses sistemas de compartilhamento de bicicletas e os motivos da utilização desses sistemas.

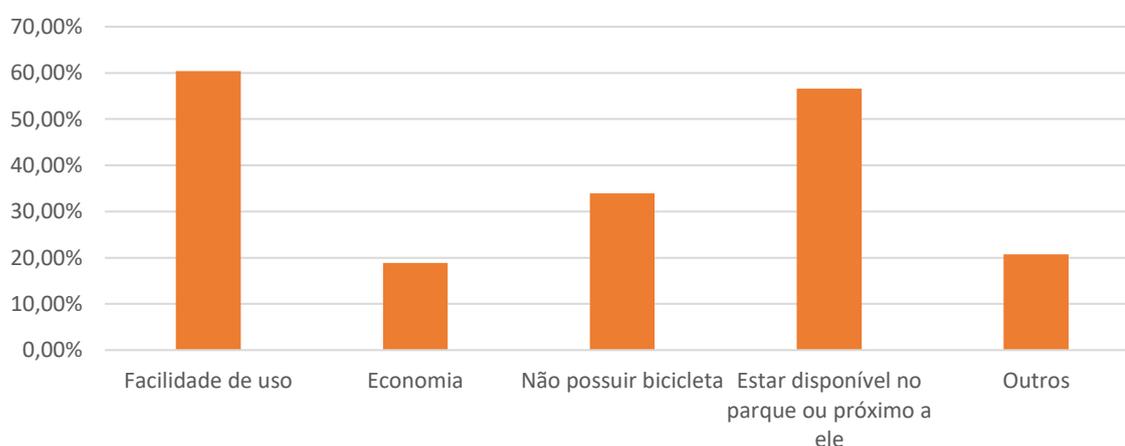
Quanto aos parques urbanos, o Parque Farroupilha foi o mais citado pelos ciclistas representando 81,13%, os Parques Moinhos de Vento e Marinha também foram mencionados com porcentagens de 30,19% e 28,30% (Figura 9.37). Os três principais motivos de utilização desses sistemas nos parques urbanos são: a facilidade de uso (60,38%), estar disponível no parque ou próximo a ele (56,60%) e não possuir bicicleta (33,96%) (Figura 9.38). Os outros motivos citados pelos ciclistas foram: andar com outros amigos que não tinham bicicleta (2 respostas), a bicicleta ser melhor do que a possui, a estação ser próxima de casa, quando a bicicleta própria está em manutenção (2 respostas), poder deixar a bicicleta na estação (2 respostas), questão de segurança e necessidade.

Figura 9.37 – Gráfico de quais os parques urbanos que os ciclistas utilizaram o sistema de compartilhamento de bicicleta considerando os dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Farroupilha.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 9.38 – Gráfico de quais os motivos que levaram os ciclistas a utilizarem o sistema de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até o parque urbano considerando dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Farroupilha.

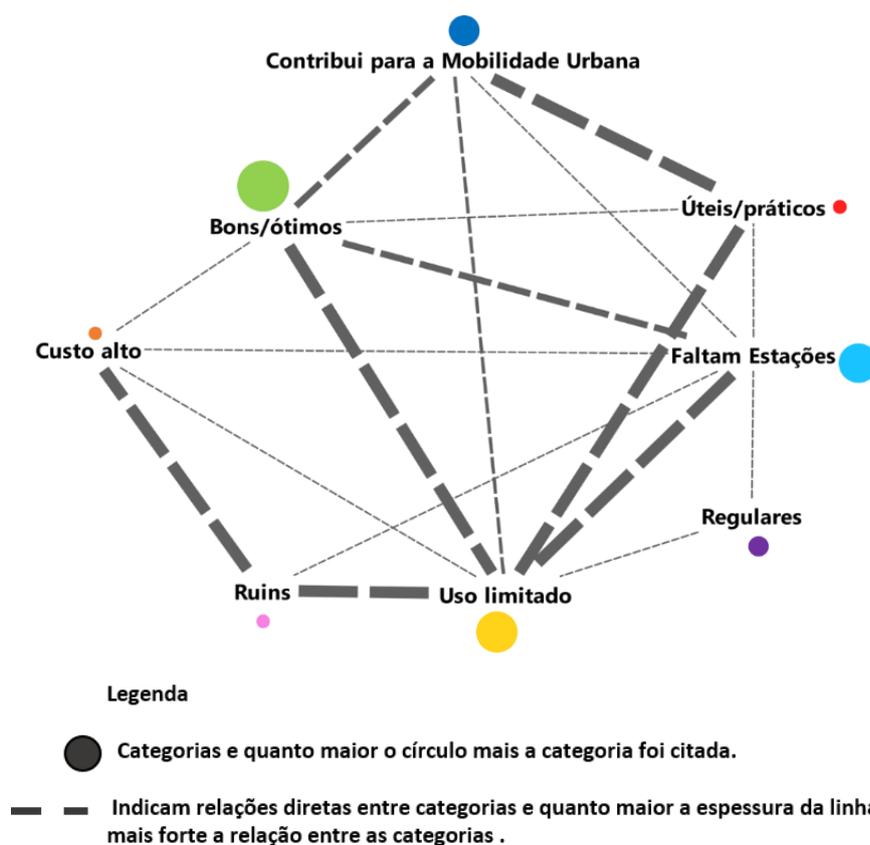


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na questão sobre o que os ciclistas acham sobre os sistemas de compartilhamentos disponíveis na cidade, a categoria que pode ser mais enquadrada as respostas, foi que estes sistemas são bons ou ótimos de forma geral. A falta de estações e o uso limitados foram outras categorias mais citadas, em que os ciclistas afirmaram que não há estações suficientes e que estas estão localizadas na região central que está relacionado ao uso limitado, pela mesma questão de atingir a região central da cidade e não atingir as outras áreas, dificulta o uso, em que é necessário a utilização de outro meio de transporte para se chegar até uma estação (estes que possuíram relação forte de citação na mesma questão). Outros que tiveram relações fortes foram o uso limitado com a consideração que são bons ou ótimos, o uso limitado com úteis/práticos e o uso limitado com a associação que são ruins, isto dependeu de cada ciclista, mas o fator do uso limitado refere-se aos motivos citados antes, o custo

alto foi associado com ruins e serem úteis/práticos associado que contribui para a mobilidade urbana, por serem de fácil acesso eles contribuem para que mais pessoas os utilizem e diminuindo o trânsito de outros meios de transporte (Figura 9.39).

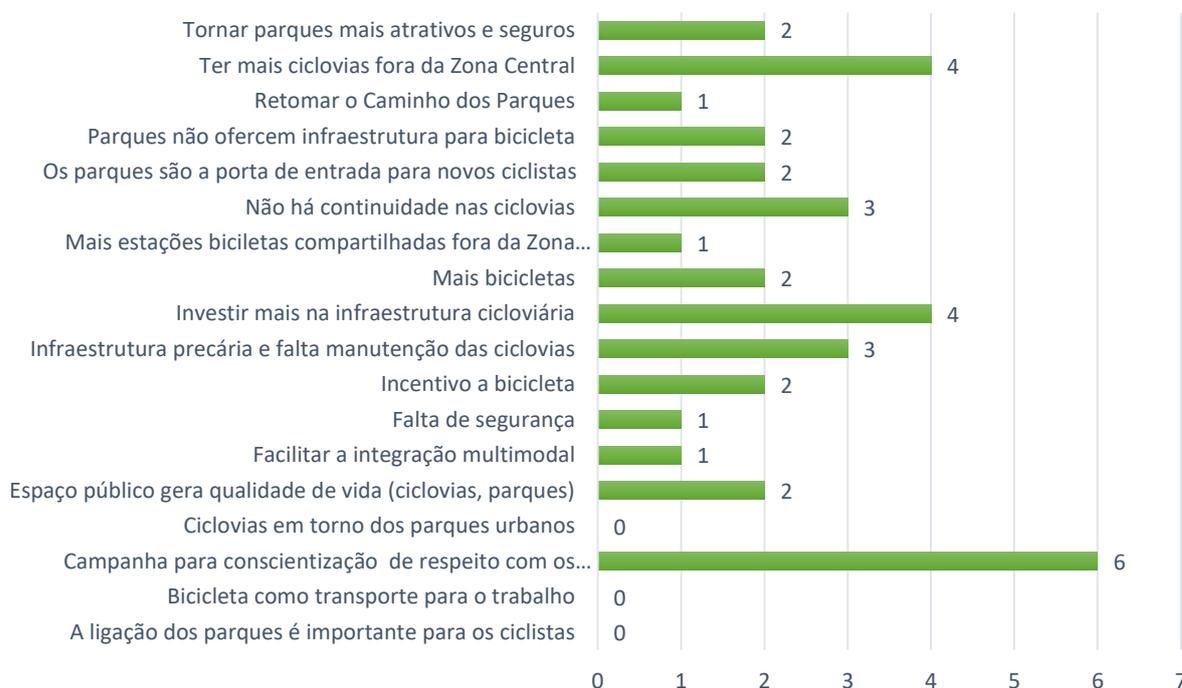
Figura 9.39 - Diagrama da questão sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 9.40, são vistas as palavras mais citadas. As palavras bicicleta, bicicletas e bike foram as mais citadas remetendo a bicicleta como os sistemas de compartilhamento, as palavras bom, boa e bom para também consideravelmente citadas em associação ao acharem o sistema positivo, estas palavras foram enquadradas nas categorias apresentadas antes. Foram consideradas palavras citadas 3 vezes ou mais.

Figura 9.41 – Gráfico das categorias conforme frequência geral referente aos comentários gerais dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As palavras mais citadas considerando o conjunto das respostas e com frequência mínima de 4 palavras (pois os comentários foram longos) (Figura 9.42). A palavra ciclovias foi a citada, quase todas as respostas se centraram a relatar sobre a questão das ciclovias na cidade, como pode ser visto na relação das categorias encontradas.

Figura 9.42 - Nuvem de palavras dos comentários gerais referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Farroupilha e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

APÊNDICE 10 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA *ONLINE* REFERENTE AO PARQUE MARINHA DO BRASIL

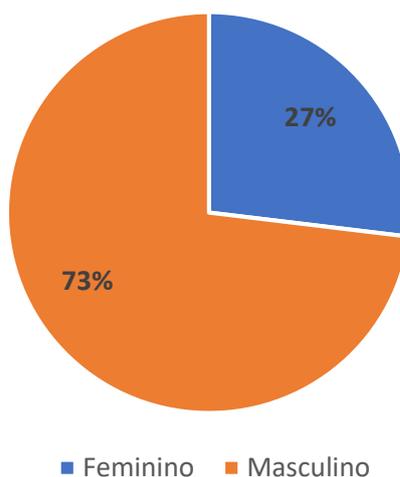
Parque Marinha do Brasil

Foram 52 ciclistas que responderam ao questionário sobre o Parque Marinha do Brasil.

O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

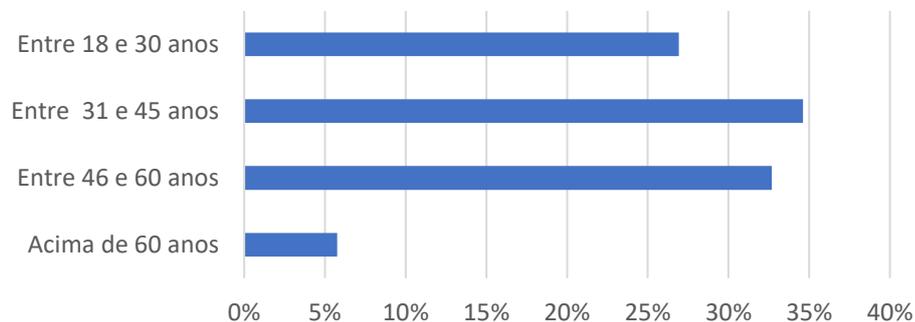
A supremacia do gênero masculino (Figura 10.1) representando 73% dos ciclistas. A faixa etária (Figura 10.2) se mostrou diversificada, em que entre 31 e 45 anos representaram 35% e entre 46 e anos resultou em 33%, apenas 2% de diferença. A média de idade neste parque urbano foi de 41,5 anos, representando pessoas com maior idade que o utilizam, ao invés dos mais jovens. O estado civil com mais da metade (52%) são de pessoas solteiras, mas ressalta-se que o estado civil casado(a) atingiu 37% (Figura 10.3).

Figura 10.1 - Gráfico do gênero dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma *online*.



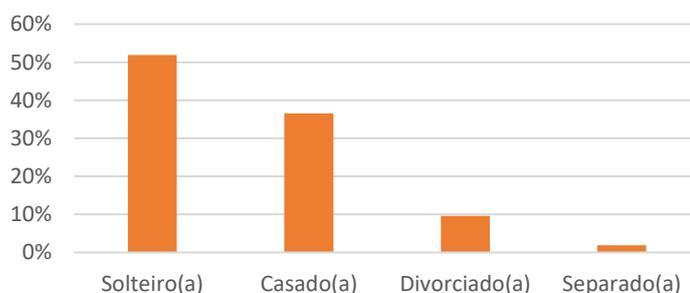
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 10.2 – Gráfico da faixa etária dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

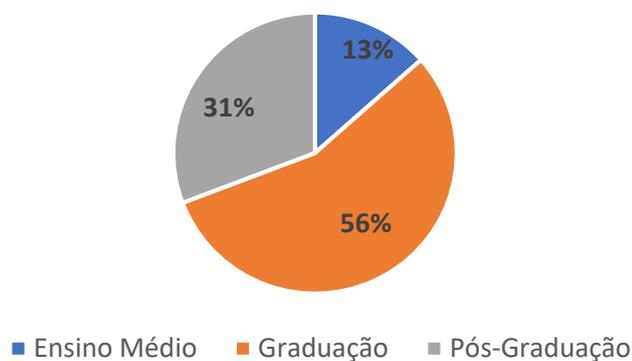
Figura 10.3 - Gráfico do estado civil dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

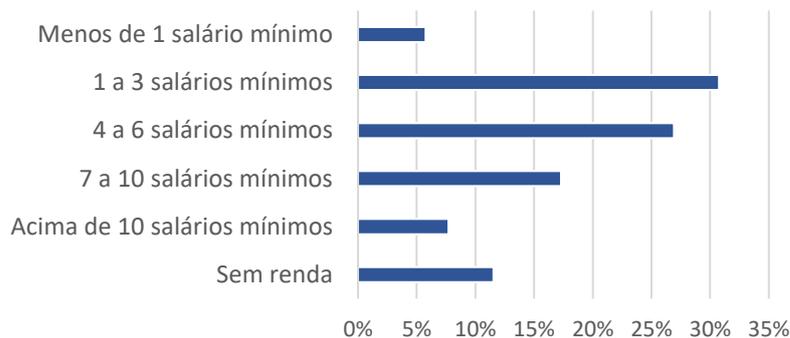
O grau de escolaridade de 56% dos ciclistas foi graduação, seguido de pós-graduação com 31%, apresentando alto grau de escolaridade (Figura 10.4). A renda mensal ficou em 1 a 3 salários mínimos com 33% das respostas (Figura 10.5).

Figura 10.4 - Gráfico do grau de escolaridade dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 10.5 - Gráfico da renda mensal dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil nos dados obtidos de forma *online*.



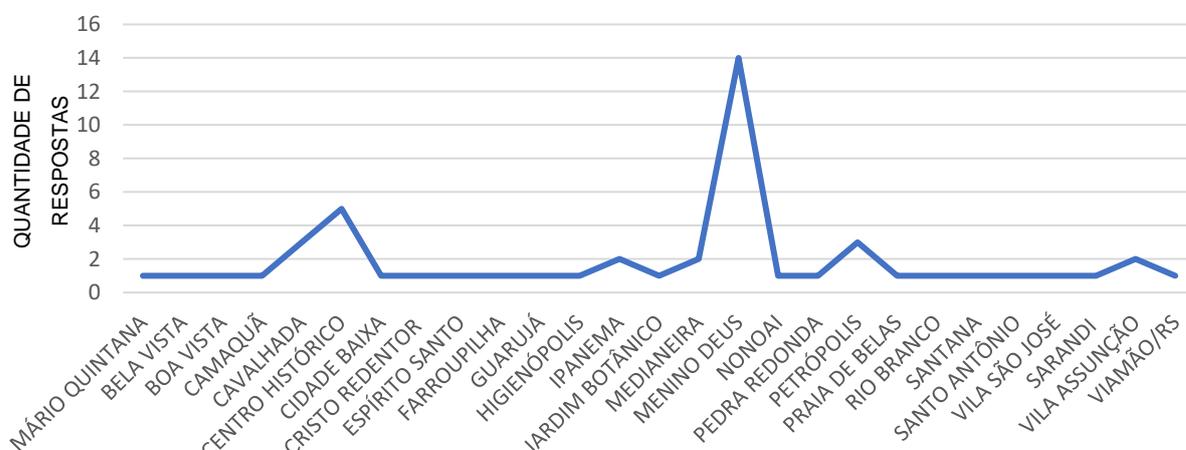
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Este parque apresentou respostas bem variadas e algumas com pouca diferença de respondentes, exceto quanto ao gênero, este que foi claramente superior.

Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

O Parque Marinha do Brasil apresentou ciclistas residentes em 26 bairros e uma cidade da Região Metropolitana de Porto Alegre. O Bairro com maior destaque considerando o número de respondentes, foi o Menino Deus, com 14 ciclistas, houve uma grande distinção deste bairro para os demais, com diferença de 9 ciclistas para o segundo bairro mais citado (Figura 10.6).

Figura 10.6 – Gráfico da origem e quantidade de ciclistas até o Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos *online*.



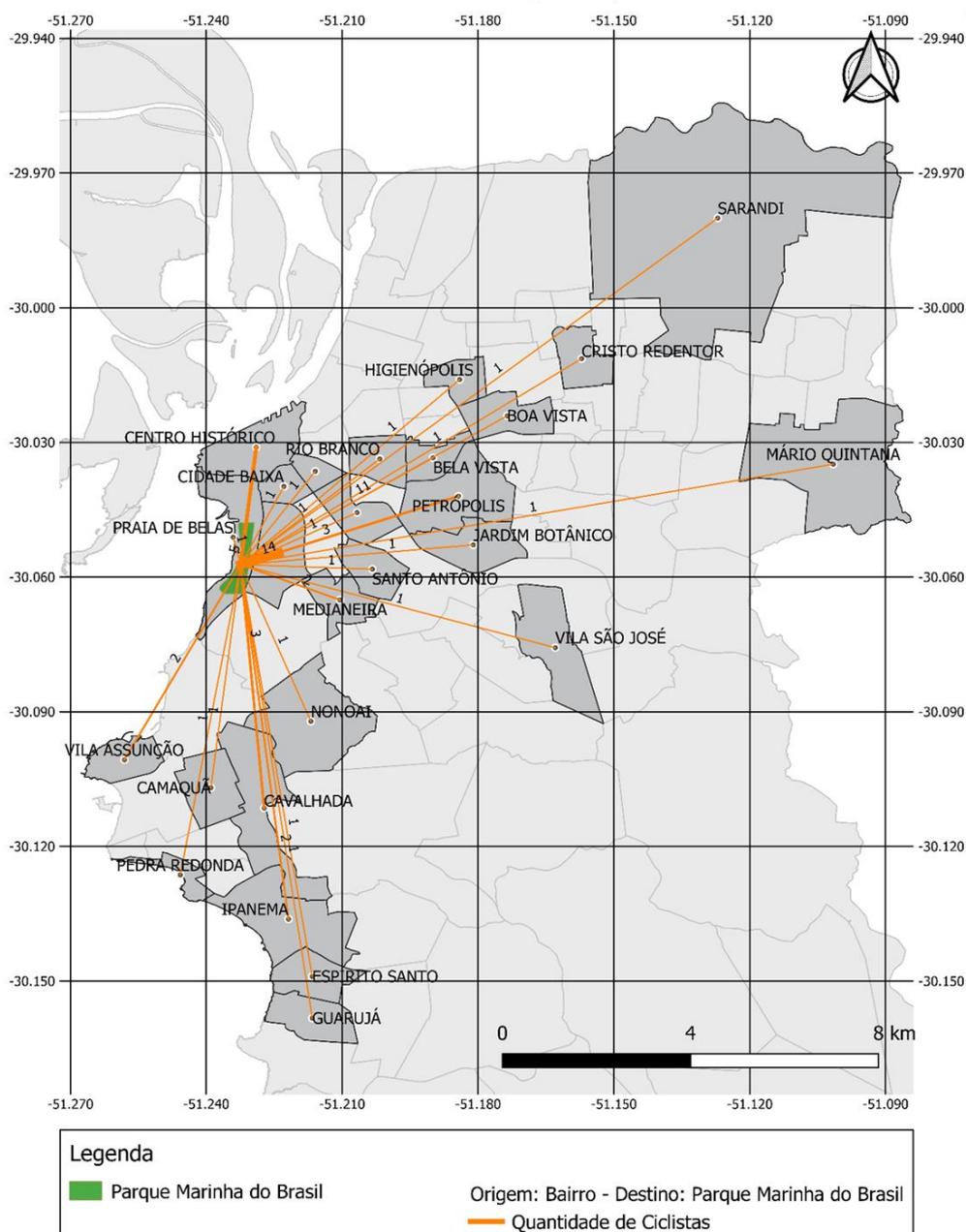
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nota-se o grande alcance em todas as regiões desse parque, o Bairro Sarandi é o mais distante com 13,287km e a média ficou em 4,239km. O Bairro Menino Deus com maior número de ciclistas é o mais próximo ao parque, o que pode ter influenciado o alto número de ciclistas que residem neste bairro (Figura 10.7).

Figura 10.7 - Mapa da origem dos ciclistas dos bairros de Porto Alegre/RS para o destino Parque Marinha do Brasil com dados obtidos *online*.

Origens dos Ciclistas (Bairros de Porto Alegre) com o Destino o Parque Marinha do Brasil

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



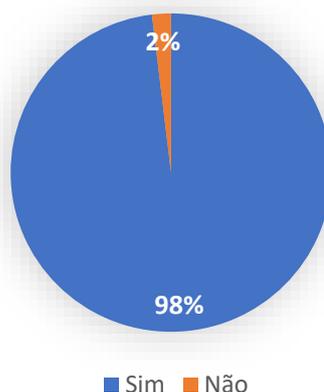
Fonte: Base Cartográfica do IBGE, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

O grande alcance de ciclistas de várias regiões, e o destaque para Bairros da Zona Sul, que apesar de não serem os mais distantes em relação ao centroide do parque, aparecem em grande número.

As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

No parque Marinha do Brasil apenas 2% dos ciclistas não possuem bicicleta própria (Figura 10.8).

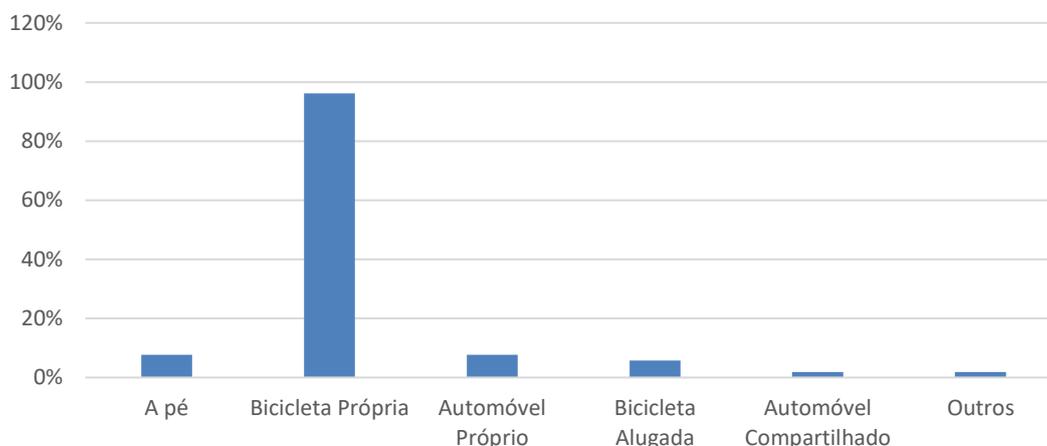
Figura 10.8 – Gráfico dos ciclistas que possuem bicicleta própria do Parque Marinha do Brasil com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os meios de transporte mais utilizado é a bicicleta própria, já que 98% dos ciclistas a possuem, os dados dos meios de transporte que foram mencionados pelos ciclista em forma concentrada são mostrados na Figura 10.9. No Quadro 10.1, são observados os meios de transporte combinados utilizados pelos ciclistas utilizados para chegar até o Parque Marinha do Brasil, com 82,70% a bicicleta é o meio de transporte mais utilizado, mas foram citadas diversas combinações de meios de transporte.

Figura 10.9 – Gráfico dos meios de transportes concentrados, utilizados pelos ciclistas até o Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

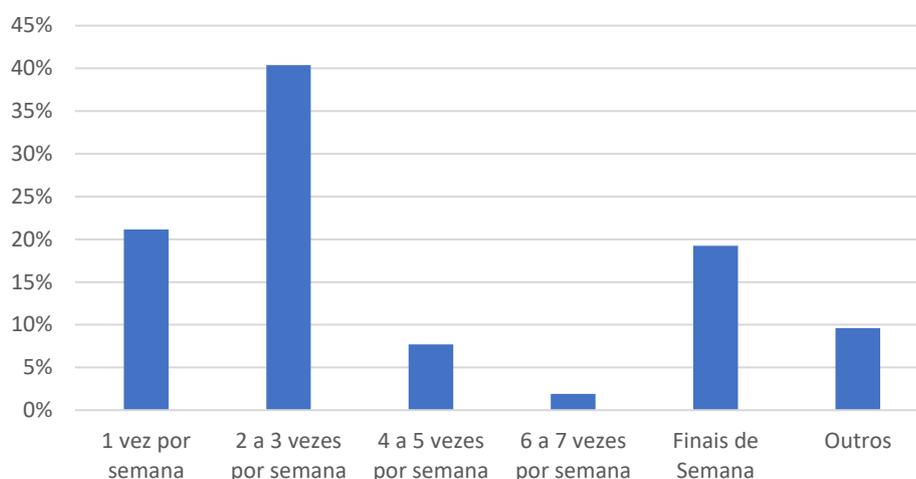
Quadro 10.1 - Meios de transportes utilizados pelos ciclistas até o Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos *online*.

Meio de Transporte	%
A pé; Bicicleta própria	1,90%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel compartilhado	1,90%
A pé; Bicicleta própria; Automóvel próprio	1,90%
A pé; Bicicleta própria; roller	1,90%
Automóvel próprio	1,90%
Bicicleta alugada; Automóvel próprio	1,90%
Bicicleta própria	82,70%
Bicicleta própria; Automóvel próprio	1,90%
Bicicleta própria; Bicicleta alugada	3,80%
Total	100%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A frequência que anda de bicicleta no parque mais citada, totalizando 40,39% foi de 2 a 3 vezes por semana, as frequências maiores de 4 acima foram as menos citadas pelos respondentes não chegando a 10% do total (Figura 10.10). Em outros foram citadas frequências menores, em intervalo de meses.

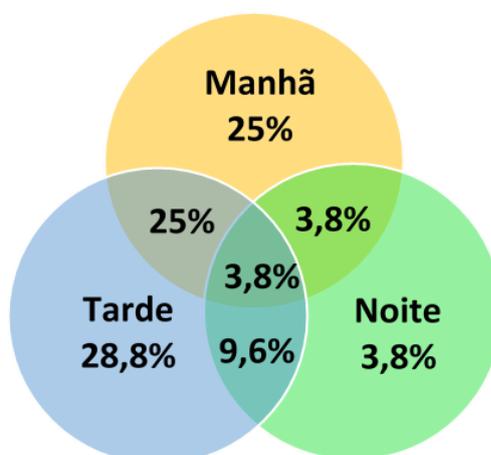
Figura 10.10 – Gráfico da frequência que os ciclistas andam de bicicleta no Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O turno da tarde alcançou o maior percentual com 28,8% das respostas, seguido do turno da manhã, e dos turnos em conjunto manhã de tarde com 25% cada (Figura 10.11). O turno da noite alcançou 21% se somado aos demais turnos em conjunto, isto significa que os ciclistas também andam de bicicleta em parques a noite, apesar de totalizar o menor percentual entre os turnos.

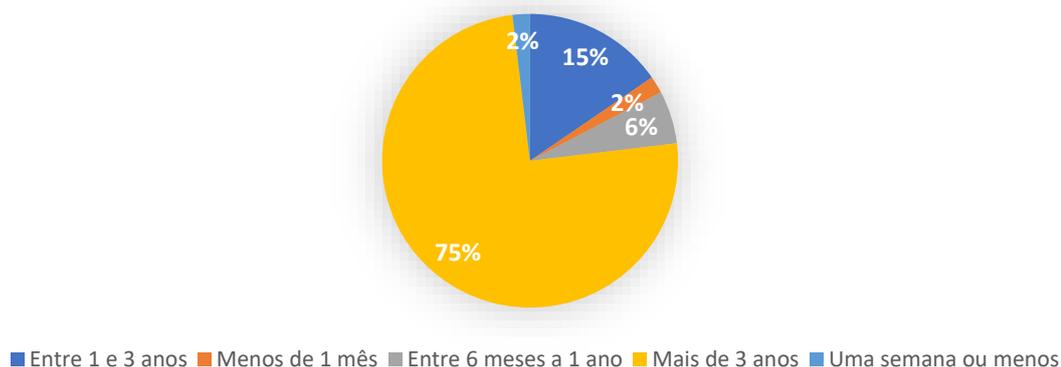
Figura 10.11 - Diagrama das porcentagens por turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta no Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os ciclistas, com 75% utilizam a bicicleta em parques urbanos por mais de 3 anos, os percentuais mais baixos ficaram em tempos de utilização menores como em uma semana ou menos e menos de 1 mês (Figura 10.12), isto que revela que os ciclistas são mais experientes quanto ao tempo de utilização.

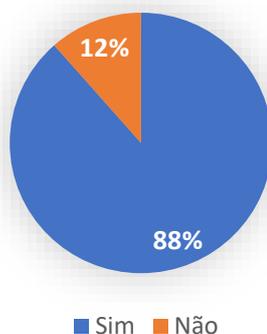
Figura 10.12 – Gráfico do tempo de utilização de bicicletas por ciclistas em parques urbanos com dados obtidos *online* por respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

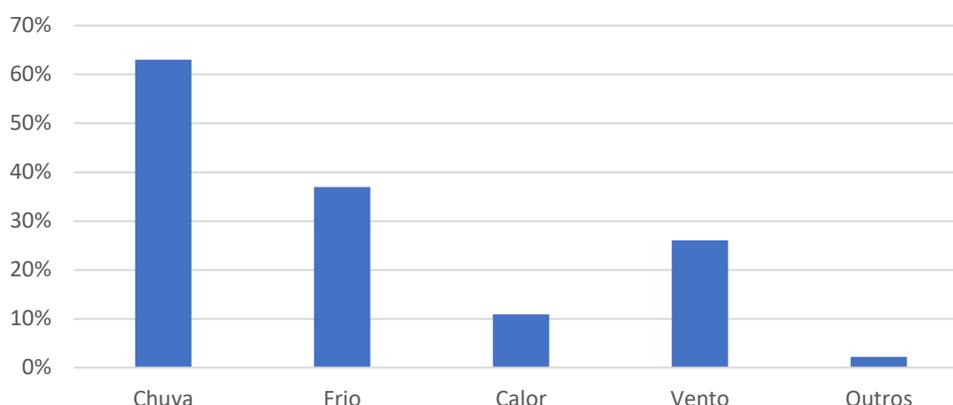
As condições climáticas influenciam 88% dos ciclistas que frequentam o Parque Marinha do Brasil (Figura 10.13). Dos 88% , as condições que foram mais apontadas foram chuva com 63,04% e frio com 38% (Figura 10.14).

Figura 10.13 – Gráfico referente se as condições climáticas influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Marinha do Brasil com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

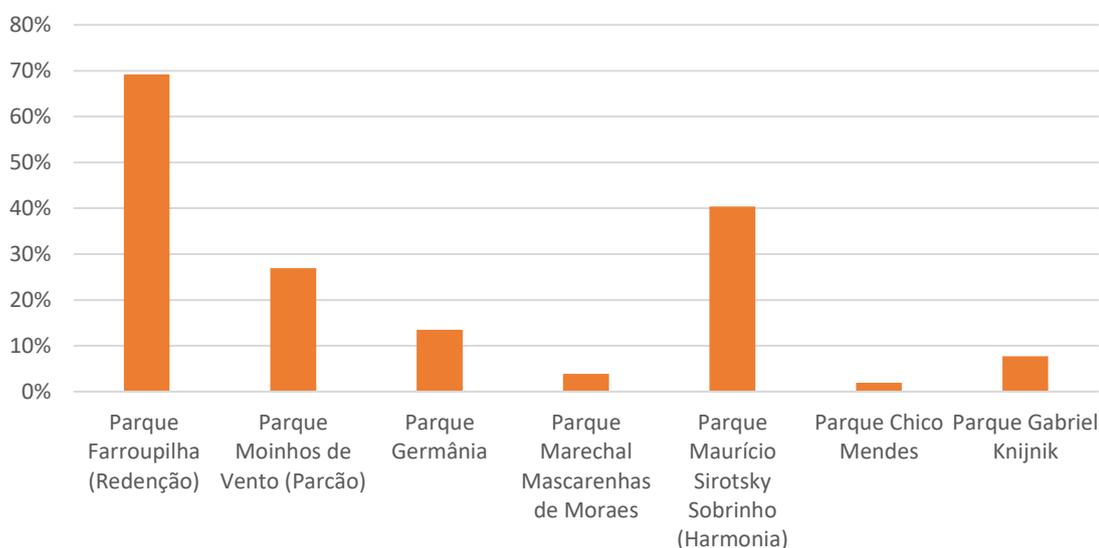
Figura 10.14 – Gráfico de quais as condições que influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Marinha do Brasil com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O parque urbano mais frequentado além do Parque Marinha do Brasil, com 69,23% é o Parque Farroupilha, todos os outros parques urbanos da cidade foram citados pelos ciclistas (Figura 10.15), os resultados expressam que os ciclistas desse parque também são frequentadores dos demais parques, mas em menor número.

Figura 10.15 – Gráfico dos parques urbanos frequentados por ciclistas além do Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos *online*.

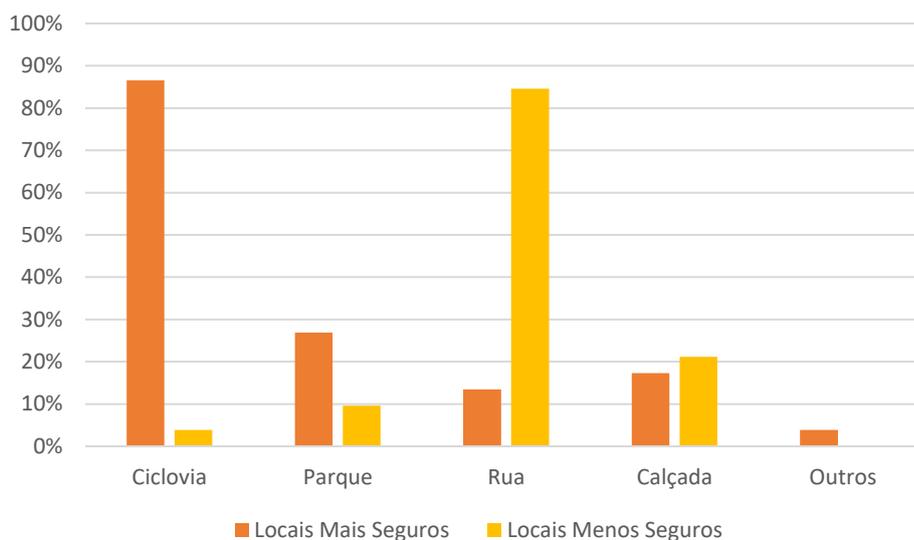


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos locais mais seguros e os locais menos seguros (Figura 10.16), o local mais seguro citado por 86,54% dos ciclistas foi a ciclovia e a rua aparece em última colocação como em que os ciclistas se sentem mais seguros com 13,46%. O

local menos seguro foi a rua com 84,61% das respostas, e a ciclovia foi o local menos citado 3,85%, percebe-se a inversão dos locais mais seguros e menos seguros.

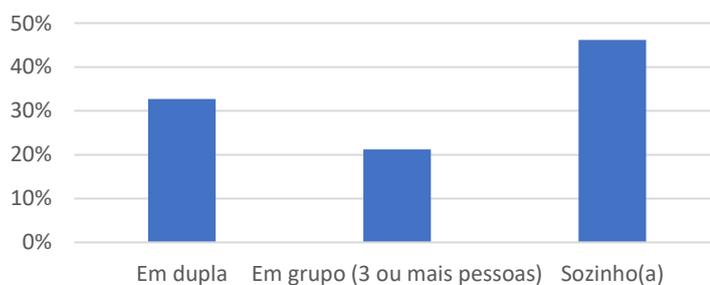
Figura 10.16 - Gráfico dos locais que os ciclistas se sentem mais seguros e menos seguros ao andar de bicicleta quanto aos respondentes do Parque Marinha do Brasil com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os ciclistas geralmente preferem frequentar o Parque Marinha do Brasil sozinhos(as) representando 46,20% do total (Figura 10.17). Em grupo (3 ou mais pessoas) foi o que obteve menor percentual com 21,20% dos respondentes.

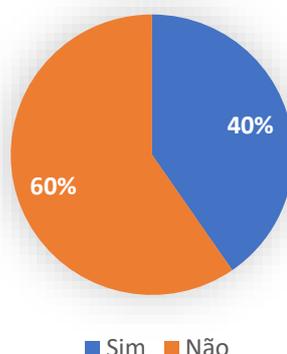
Figura 10.17 – Gráfico referente com quem os ciclistas do Parque Marinha do Brasil geralmente frequentam o parque quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A participação em grupo e/ou associação para ciclistas representou que 40% dos ciclistas participam em alguma dessas categorias (Figura 10.18). No Quadro 10.2 podem ser vistos os grupos e o nº de ciclistas foram 19 grupos identificados e mais outros que dizem participar, mas não identificaram quais eram esses grupos, demonstra a grande diversidade de grupos existentes e que ciclistas de grupos também frequentam parque urbano.

Figura 10.18 – Gráfico referente se os ciclistas do Parque Marinha do Brasil participam de grupos e/ou associações para os ciclistas referente aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 10.2 - Os grupos e/ou associações citadas pelos ciclistas do Parque Marinha do Brasil quanto aos dados obtidos *online*.

Grupos	Nº Ciclistas	Grupos	Nº Ciclistas	Grupos	Nº Ciclistas
Pedalegre	4	Grupo de Ciclismo da UFRGS	1	Estradão Zona Sul	1
Pedal Zona Sul	3	Grupo Pedal da Zona Norte	1	Camer	1
ACPM	1	Iguaçu Bikers	1	Pedaleve	1
ACPA	1	Massa Crítica	1	Vai de MTB	1
Sociedade Audax	1	Pedal das Gurias	1	Pedal da Inclusão	1
BikeTour Poa	1	Sprinters	1	Outros	1
Famintos do Pedal	1	ACZS	1	-	-

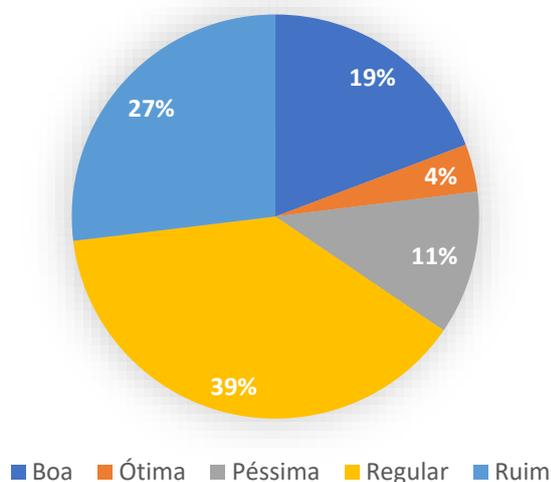
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Marinha do Brasil, apresentou resultados satisfatórios que permitiram o entendimento de que as preferências e os aspectos mais marcantes dos ciclistas deste parque.

Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

A avaliação da infraestrutura geral do Parque Marinha do Brasil para andar de bicicleta, para 39% dos respondentes é regular, seguido de 27% que afirmam que está ruim e 19% que está boa (Figura 10.19). Somando as avaliações negativas o total fica em 38% e as avaliações positivas 23%, considerando o regular como nem boa e nem ruim, apenas aceitável, com a porcentagem maior em avaliações negativas do que positivas, fica evidente que a infraestrutura deste parque precisa ser aperfeiçoada.

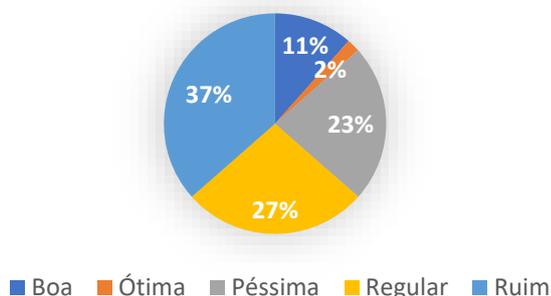
Figura 10.19 – Gráfico da avaliação da infraestrutura geral do Parque Marinha do Brasil para andar de bicicleta com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a avaliação da segurança geral do Parque Marinha do Brasil, está claramente obteve avaliações negativas (Figura 10.20), onde 37% afirmaram ser ruim, 27% regular e 23% péssima, somando-se ruim e péssima estes atingem 60% do total de respostas, sinalizando como a questão da segurança não é presente neste parque.

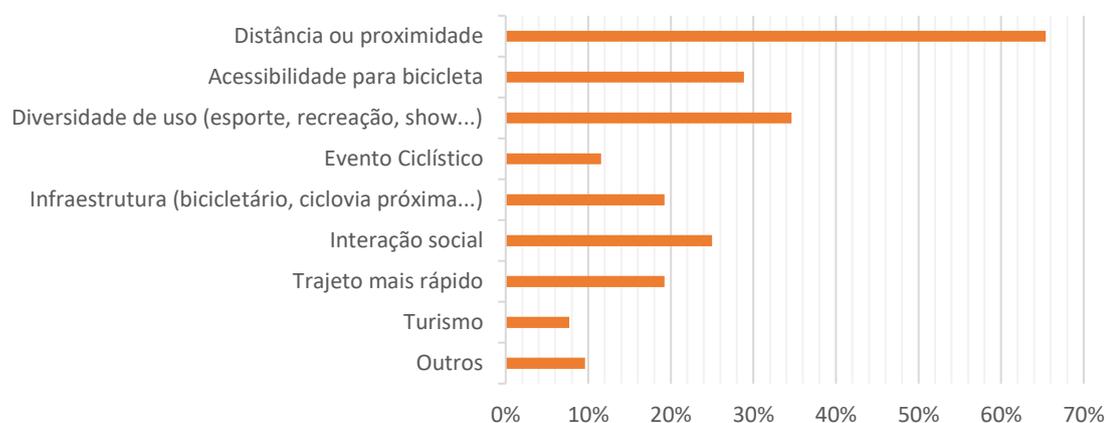
Figura 10.20 – Gráfico da avaliação da segurança geral do Parque Marinha do Brasil com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos motivos que levam os ciclistas a frequentar o Parque Marinha do Brasil (Figura 10.21), a distância ou proximidade foi o item que mais ciclistas citaram, resultou em 65,38%, os outros dois itens que foram mais citados são: a diversidade de uso (34,62%) e a acessibilidade para bicicleta (28,85%); em outros motivos foram apontados: estar associado a trajeto que realiza (2 pessoas), falta de opção, porque é bom pedalar perto do rio, pedalar em lugares variados. A distância ou proximidade está relacionando com os resultados obtidos no tópico das origens e destino, em que as pessoas que frequentam o parque vêm das regiões central e sul, sendo que este é o parque que se localiza mais ao sul em relação aos Parques Farroupilha e Moinhos de Vento.

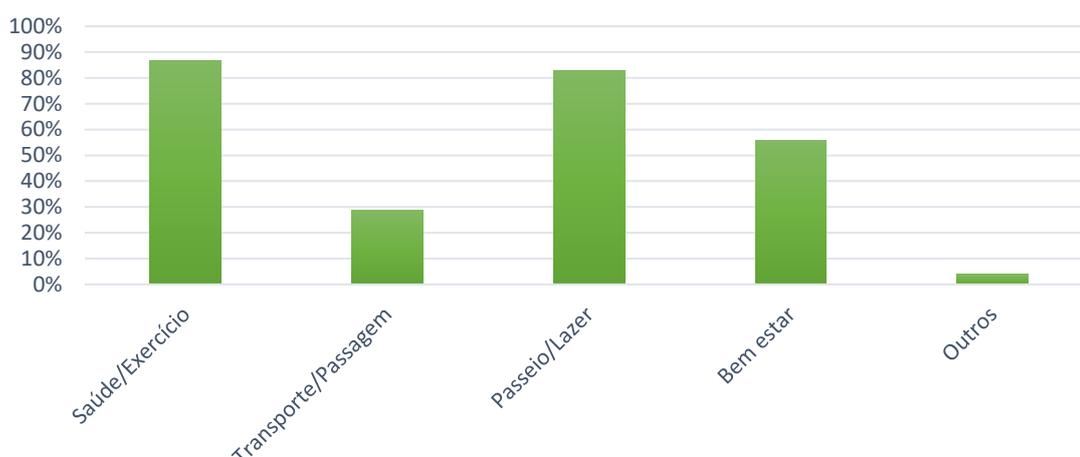
Figura 10.21 – Gráfico dos motivos que levam os ciclistas a frequentar o Parque Marinha do Brasil com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos motivos citados para a utilização da bicicleta no parque urbanos (Figura 10.22), o mais citado foi saúde/exercício com uma porcentagem de 86,54%, o segundo item mais citado foi passeio/lazer (82,69%) e em terceiro o bem estar (55,77%). Em outros foram citados: espaço para treinamento de MTB DHL BIG AIR e ter espaço amplo para a prática do ciclismo.

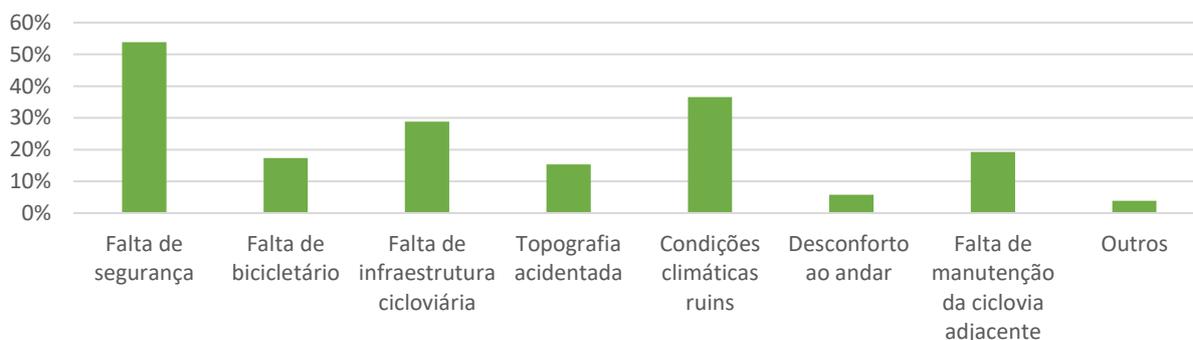
Figura 10.22 – Gráfico dos motivos de utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A falta de segurança foi o motivo elencado por 53,85% dos ciclistas para não utilizar a bicicleta no parque urbano (Figura 10.23). Os outros dois motivos mais apontados foram: as condições climáticas (36,54%) e a falta de infraestrutura cicloviária (28,85%). Nos outros foram citados: nenhum motivo, ser trajeto de casa até o parque.

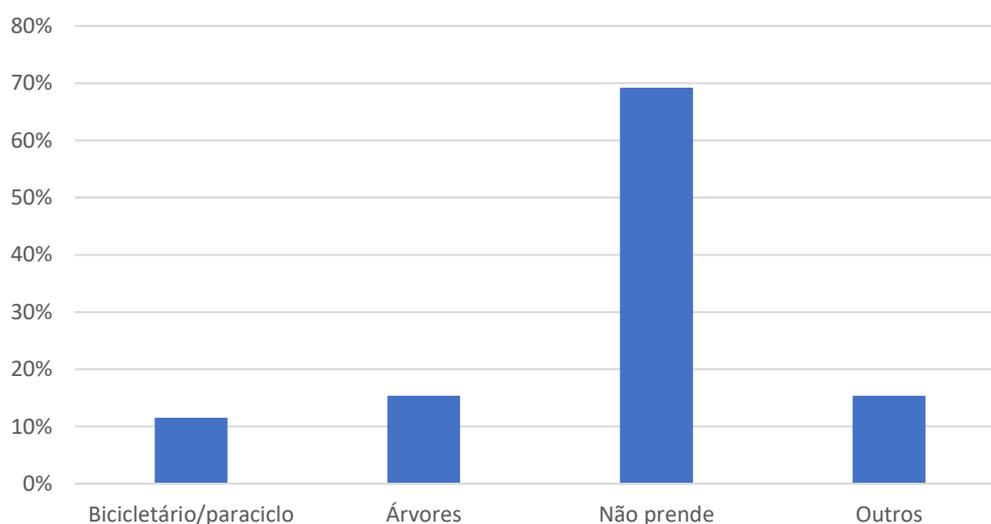
Figura 10.23 – Gráfico dos motivos de não utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Referente ao local aonde o ciclista prende a bicicleta, 69,23% dos respondentes não prendem a bicicleta no parque (Figura 10.24). As árvores representam 15,38% dos locais e bicicletário/paraciclo foram os que menos foram citados, representando 11,54%; os outros locais obtiveram o mesmo percentual das árvores, e os locais citados foram: postes (2 pessoas) , estação de compartilhamento, banco, quiosque, estacionamento de carros, em outras bicicletas e em qualquer lugar que possa prender.

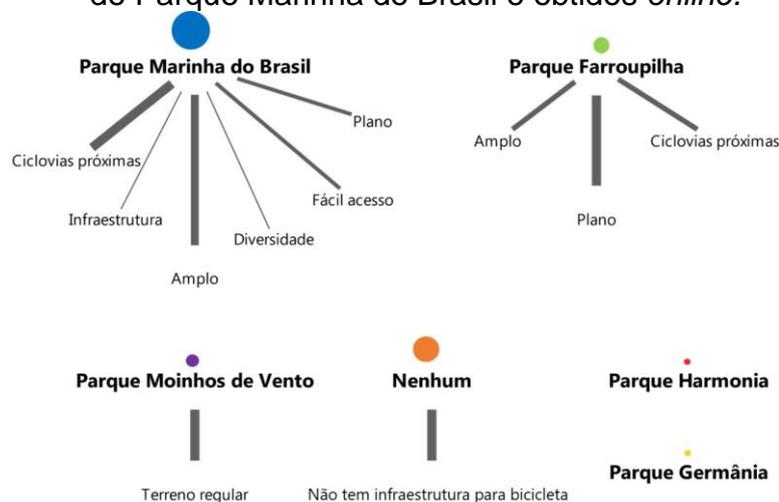
Figura 10.24 – Gráfico referente à onde prende a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os respondentes do Marinha do Brasil, citaram com mais frequência o próprio Parque Marinha do Brasil como o que possui melhor infraestrutura para andar de bicicleta pelos motivos em ordem de maior para menor importância: possuir ciclovias próximas (elas permitem o fácil acesso ao parque), ser amplo, ser plano, ter fácil acesso, pela diversidade e infraestrutura. Os outros citados em ordem de importância são: Nenhum dos parques, Parque Farroupilha, Parque Moinhos de Vento, Parque Harmonia e Parque Germânia (Figura 10.25).

Figura 10.25 - Diagramas dos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos *online*.



Legenda

- Categorias e quanto maior o círculo mais a categoria foi citada.
- Indicam relações diretas entre as subcategorias (parque urbano, nenhum ou todos) e quanto maior a espessura da linha mais forte a relação entre as categorias.

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na Figura 10.26 são vistas as palavras mais citadas considerando todas as respostas obtidas com frequência igual ou superior a três palavras. Nota-se que a palavra Marinha foi o destaque.

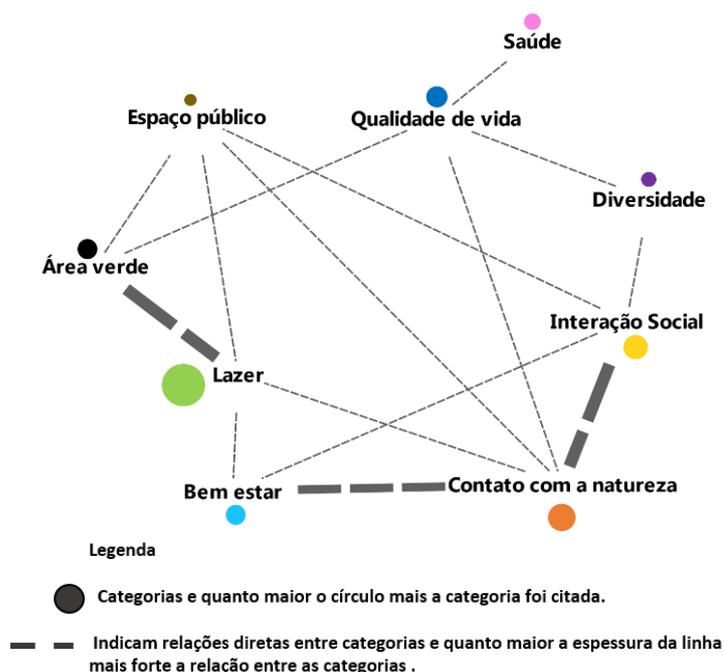
Figura 10.26 - Nuvem de palavras alusiva aos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos *online*



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Marinha do Brasil, o lazer foi mais citado como o que os parques proporcionam seguido do contato com a natureza, como é observado na Figura 10.27. O lazer refere-se ao descanso, entretenimento obtido nos parques e o contato com a natureza a possibilidade de ficar em um meio mais natural, que possui arborização, entre outros atributos. As categorias que se relacionaram fortemente foram a questão do lazer e área verde (a área verde o parque que permite momentos de lazer) e o contato com a natureza relacionado com a interação social (ao estar em um ambiente natural mais pessoas estarão no mesmo espaço, possibilitando relações sociais entre elas).

Figura 10.27 - Diagrama da questão do que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos *online*



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Ao analisar a nuvem de palavras (Figura 10.28) do Parque Marinha do Brasil, tem o destaque para a palavra lazer, como a mais citada pelos ciclistas e em segundo lugar a palavra natureza, estas que ficam em conformidade com o que foi apresentado antes, em que os ciclistas mais associam o parque a questão do lazer. Foram consideradas palavras citadas 3 vezes ou mais.

Figura 10.28 - Nuvem de palavras sobre o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos *online*.



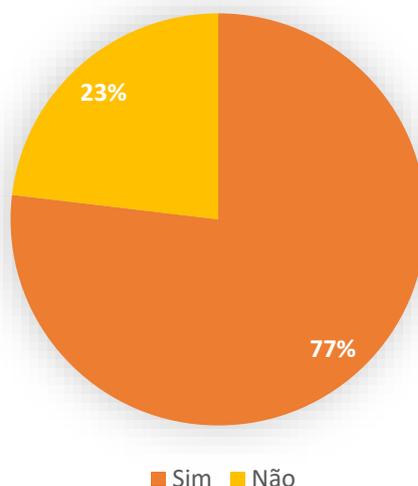
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As avaliações gerais geraram resultados visíveis e alarmantes, em que tanto a infraestrutura e segurança geral do Parque Marinha do Brasil foi vista como regular a ruim e péssima, o que demonstra que essas questões necessitam de melhorias. A questão do motivo de andar de bicicleta no parque urbano foi a que mais variou em relação as demais, como foi apresentado.

Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

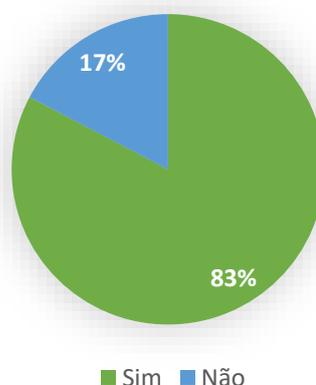
A existência de ciclovias próximas influencia a ida de 77% dos ciclistas até os parques urbanos (Figura 10.29). O percentual de ciclistas que utilizam as ciclovias próximas ao Parque Marinha do Brasil representa 83% (Figura 10.30). Comparando as duas questões, nota-se que há diferença de 6%, o que significa que esses 6% que afirmaram que as ciclovias não têm influência na ida até os parques urbanos, na outra questão utilizam as ciclovias próximas ao Parque Marinha do Brasil, ou seja, se existem ciclovias eles as utilizam.

Figura 10.29 – Gráfica referente se a existência de ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos considerando os dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Marinha do Brasil



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

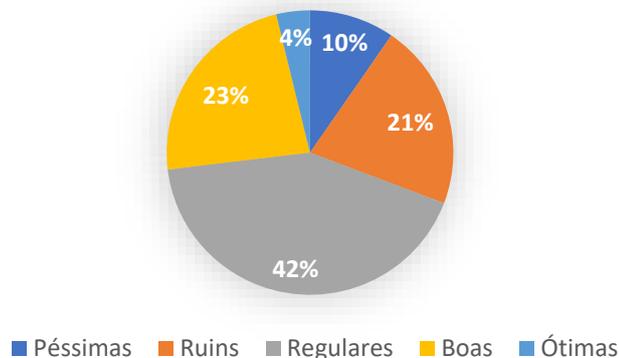
Figura 10.30 – Gráfico referente se os ciclistas utilizam as ciclovias próximas para chegar até o Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos *online*



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Para 42% dos ciclistas, as ciclovias próximas ao Parque Marinha do Brasil são regulares (Figura 10.31). As avaliações boas (23%) e ótimas (4%) somam 27%, enquanto as avaliações ruins (21%) e péssimas (10%) somam 31%, diferença de apenas 4%.

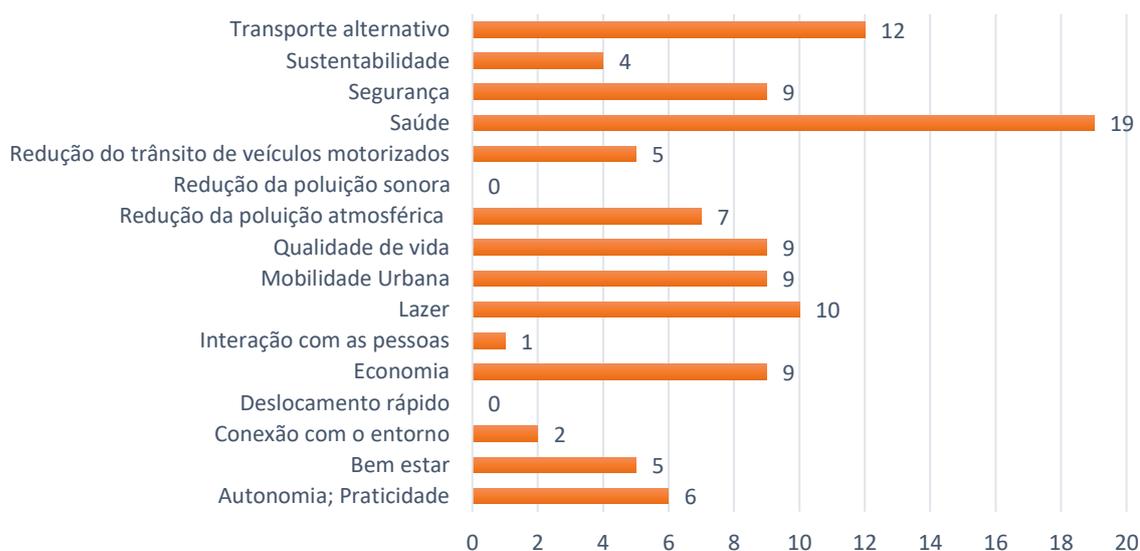
Figura 10.31 - Gráfico da avaliação das ciclovias próximas do Parque Marinha do Brasil considerando os dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Foram 14 categorias enquadradas as respostas dos ciclistas do Parque Marinha do Brasil em relação ao que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população (Figura 10.32). A categoria saúde foi mais citada a esta questão com 19 respostas, esta que como já foi mencionado em momentos anteriores contribuiu muito para saúde física como mental.

Figura 10.32 – Gráfico das categorias conforme a frequência geral referente a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população conforme os dados obtidos *online* dos respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a relação entre as categorias em uma mesma reposta (Figura 10.33), a relação mais forte foi encontrada entre a economia e o transporte alternativo, por ser um transporte que não utiliza combustíveis gera economia.

Figura 10.33 - Matriz de segmentos referente a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, dados do Parque Marinha do Brasil e *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a nuvem de palavras (Figura 10.34), a palavra saúde foi a mais citada ficando de acordo com o que foi classificado nas categorias. As palavras transporte e lazer, também foram consideravelmente citadas.

Figura 10.34 - Nuvem de palavras sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos *online*.



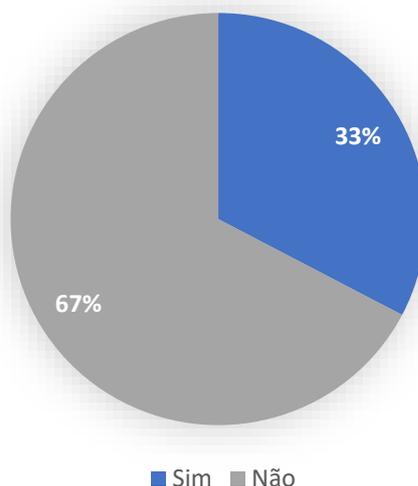
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Nas duas primeiras questões nota-se o alto percentual de respostas, mostrando que as ciclovias são importantes para os ciclistas utilizarem os parques urbanos. As avaliações das ciclovias próximas ao Parque Farroupilha foram equilibradas como visto anteriormente.

Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

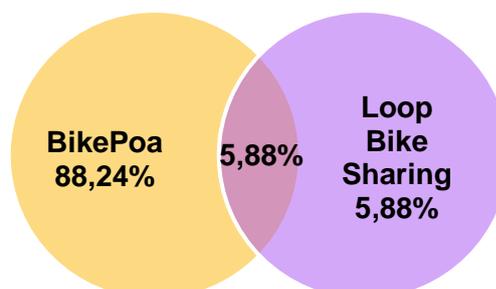
A utilização de algum dos sistemas de compartilhamento para deslocamento até algum parque urbano corresponde a 33% dos respondentes do Parque Marinha do Brasil (Figura 10.35). Desses 33% (passam a ser considerados como 100%), 88,24% utilizaram o sistema do BikePoa, 5,88% o Loop Bike Sharing e 5,88% utilizaram ambos os sistemas (Figura 10.36).

Figura 10.35 – Gráfico referente se os ciclistas já utilizaram algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum dos parques urbanos com dados *online* do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

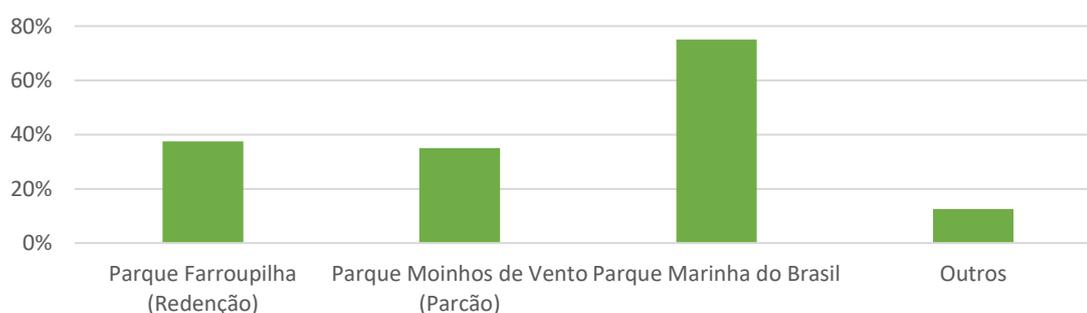
Figura 10.36 - Quais os sistemas de compartilhamento de bicicleta utilizados pelos ciclistas para o deslocamento até o parque urbano considerando os dados obtidos online e os respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

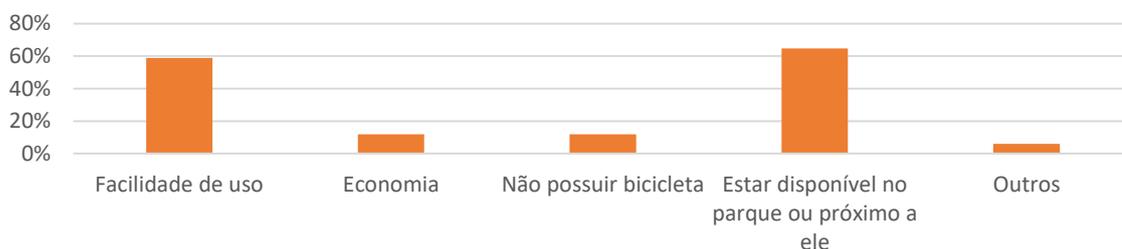
Considerando os 33% (como 100%) nas duas próximas questões a serem apresentadas. Na questão sobre os parques frequentados pelos ciclistas utilizando as bicicletas dos sistemas de compartilhamento, o parque mais citado foi o Parque Marinha do Brasil com 75% das respostas, o Parque Farroupilha resultou em 37,50% das respostas e o Parque Moinhos de Vento obteve 35% (Figura 10.37). Quanto aos motivos da utilização desses sistemas nos parques urbanos, o principal motivo apontado foi estar disponível no parque ou próximo a ele com 64,71%, a facilidade de uso também obteve um alto percentual com 58,82% das respostas (Figura 10.38). Os motivos de economia e não possuir bicicleta própria obtiveram as menores porcentagens com 11,76% cada e em outros motivos foi a utilização desses sistemas por medo da bicicleta ser roubada.

Figura 10.37 – Gráfico de quais os parques urbanos que os ciclistas utilizaram o sistema de compartilhamento de bicicleta considerando os dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

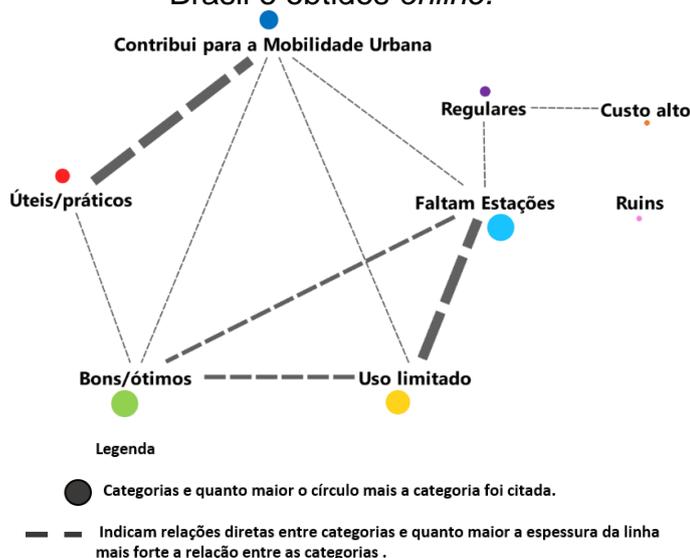
Figura 10.38 – Gráfico de quais os motivos que levaram os ciclistas a utilizarem o sistema de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até o parque urbano considerando dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Marinha do Brasil.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Marinha do Brasil a maior parte das respostas dos ciclistas foram enquadradas nas categorias que são bons/ótimos e que faltam estações (Figura 10.39). Considerando a relação entre as categorias, as relações mais fortes foram encontradas na falta de estações e o uso limitado, pois como as estações são localizadas mais centralmente faltam em outros locais tornando o uso limitado, e a categoria de contribuir para a mobilidade urbana e serem úteis/práticos que relacionam, por serem práticas elas possibilitam que sejam utilizadas e assim contribuindo para a mobilidade urbanas, reduzindo outros meios de transporte.

Figura 10.39 - Diagrama da questão sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em relação as palavras de maior relevância e mais citadas pelos ciclistas quanto aos sistemas de compartilhamento de bicicleta em Porto Alegre/RS (Figura 10.40), as palavras bicicleta, bike e bicicletas foram muito citadas para elucidar a combinação com outras palavras, a palavra pontos teve destaque também que relacionam a falta de estações dessas bicicletas. Foram consideradas palavras citadas 3 vezes ou mais.

Figura 10.40 - Nuvem de palavras sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos *online*.



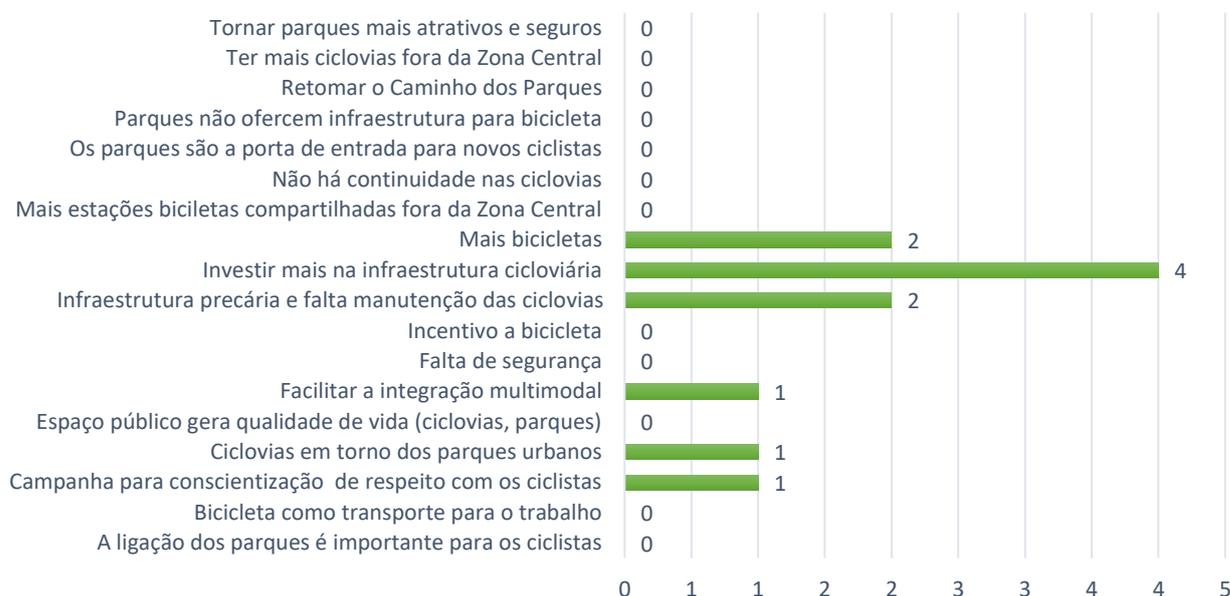
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Comparando com a questão de possuir bicicleta própria em tópico anterior, onde 98% afirmaram possuir bicicleta própria, o percentual de 33% é relevante, significando que muitos utilizaram os sistemas de compartilhamento de bicicleta pelos motivos apresentados anteriormente, a questão de estar no parque ou próximo a ele para esses ciclistas foi o principal motivo, demonstrando a importância de ter esse sistema no parque, assim fez com que mais pessoas o utilizassem.

Comentários Gerais dos Ciclistas

Para os ciclistas do Parque Marinha do Brasil, precisa-se de mais investimento em infraestrutura cicloviária na cidade com quatro respostas, pois o investimento nessa infraestrutura faz com que mais pessoas passem a utilizar a bicicleta (Figura 10.41). As outras categorias resumem-se a questão de ciclovias e bicicletas.

Figura 10.41 - Gráfico das categorias conforme frequência geral referente aos comentários gerais dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Por não ter obtido muitas respostas e que fossem pertinentes ao tema, foram consideradas palavras citadas com frequência igual ou superior a um (Figura 10.42). Não houve destaque assim em apenas uma palavra, estas foram: pedestres, POA, bicicleta, ciclovias, ciclistas, ciclista e transporte, todas que foram enquadradas as categorias mostradas em momento anterior.

Figura 10.42 - Nuvem de palavras dos comentários gerais referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Marinha do Brasil e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

APÊNDICE 11 – DADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS REFERENTE AOS PARQUES INDIVIDUAIS CONSIDERANDO COLETA *ONLINE* REFERENTE AO PARQUE MOINHOS DE VENTO

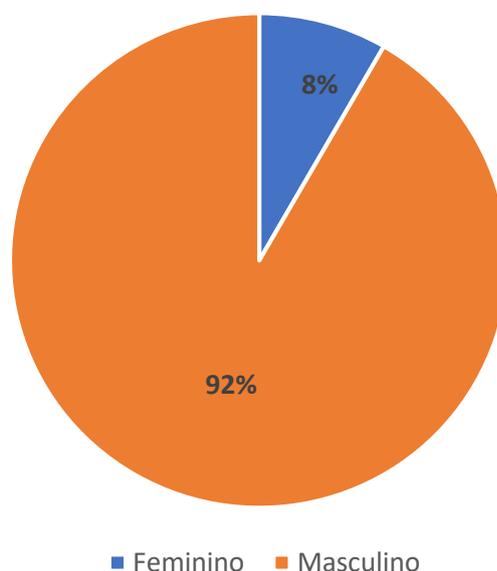
Parque Moinhos de Vento

No Parque Moinhos de Vento, o total de respondentes foram apenas 12 ciclistas.

O Perfil do Ciclista que Frequenta Parque Urbano

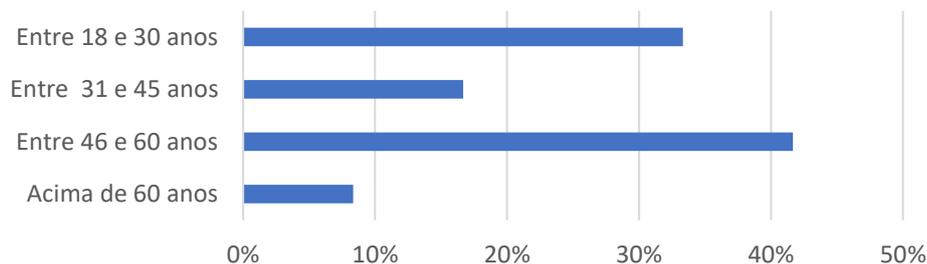
O gênero quase total dos respondentes foi de 92% homens, isso significa 11 respondentes, apenas uma mulher respondeu este questionário (Figura 11.1). A faixa etária mostrou-se elevada com 42% dos ciclistas entre 46 e 60 anos (Figura 11.2), a média da idade ficou em 47 anos. Quando ao estado civil 42% se declararam solteiros(as) (Figura 11.3).

Figura 11.1 - Gráfico do gênero dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma *online*.



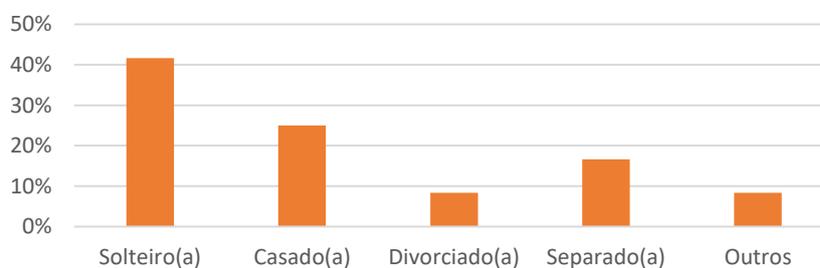
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 11.2 – Gráfico da faixa etária dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

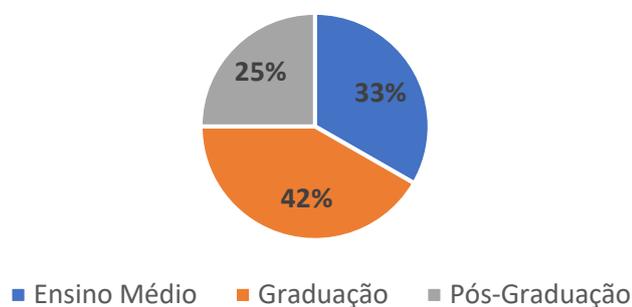
Figura 11.3 - Gráfico do estado civil dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

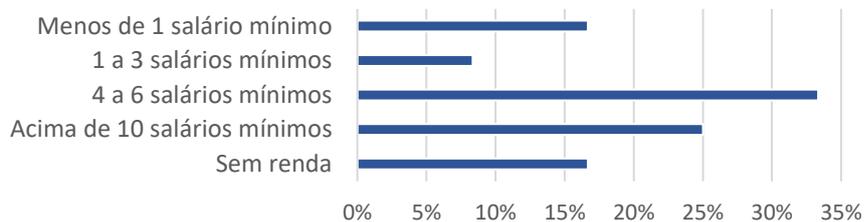
O grau de escolaridade variou, mas 42% dos ciclistas possuem graduação (Figura 11.4). Quanto a renda mensal apresentou variação, a renda da maioria (33%) foi de 4 a 6 salários mínimos (Figura 11.5).

Figura 11.4 – Gráfico do grau de escolaridade dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 11.5 - Gráfico da renda mensal dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento nos dados obtidos de forma *online*.



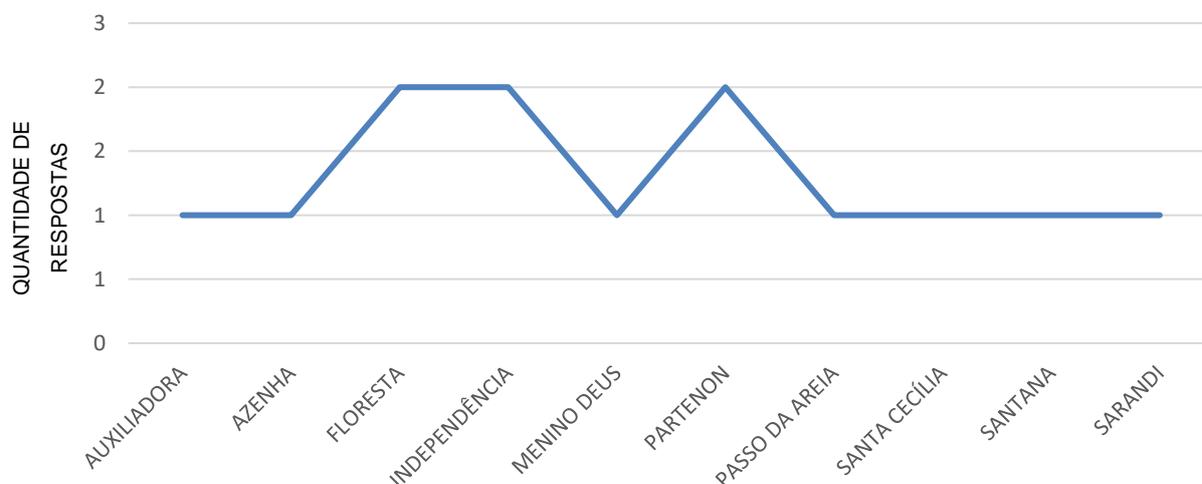
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O total de amostras neste parque foi baixo, o que variou bastante nas respostas, apenas o gênero se mostrou muito superior em relação aos 12 respondentes.

Os Bairros de Origem dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

Apesar do número baixo de respondentes, este Parque obteve respostas de residentes em diversos bairros. Não houve um Bairro que se destacou quanto ao número ciclistas, os Bairros Floresta, Partenon e Independência obtiveram 2 respostas cada, a maior contagem (Figura 11.6).

Figura 11.6 – Gráfico da origem e quantidade de ciclistas até o Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos *online*.



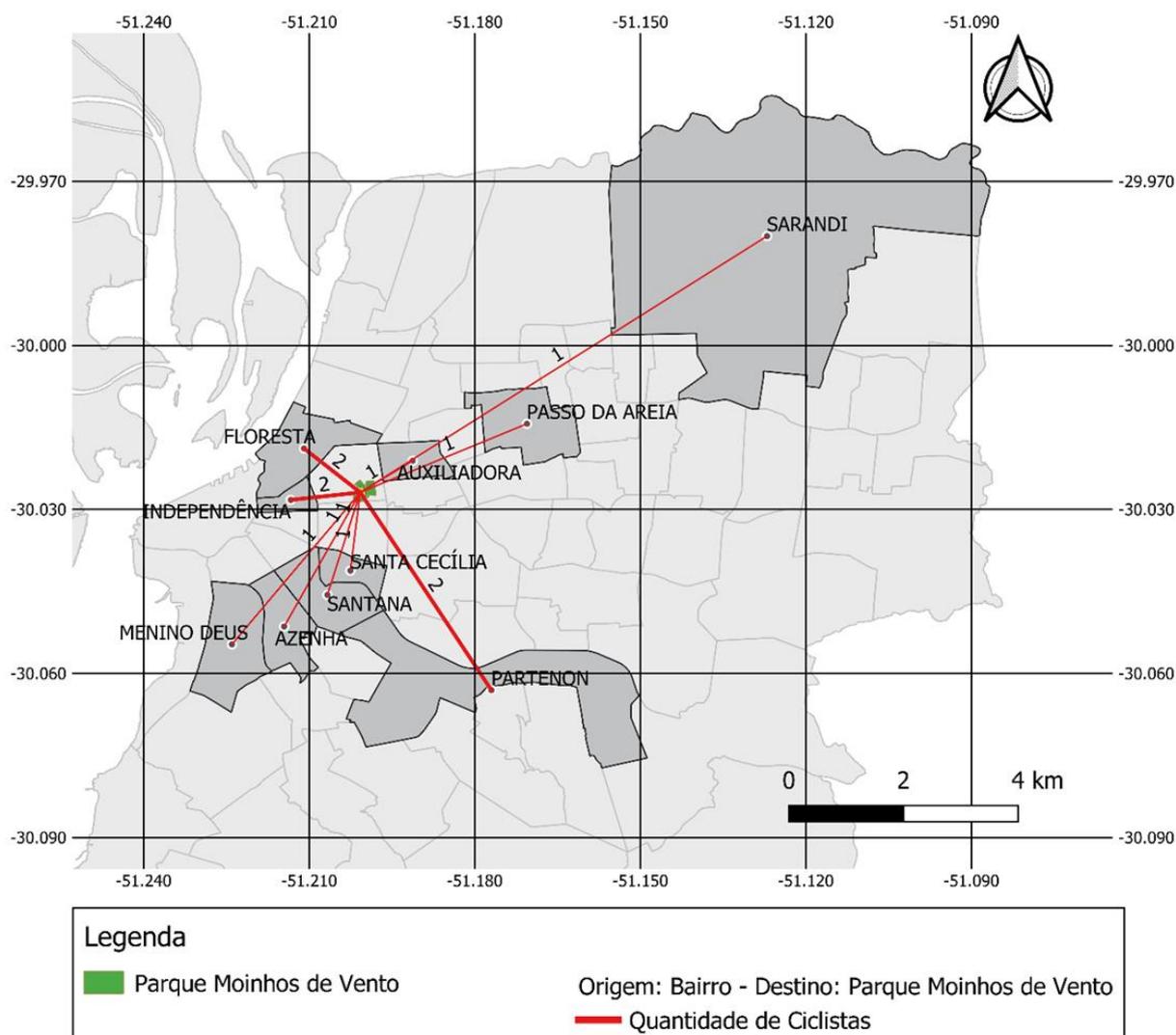
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Verificando de forma espacial (Figura 11.7), apesar do tamanho amostral reduzido, as origens estão distribuídas, com ressaltado que no próprio Bairro Moinhos de Vento, onde se localiza o Parque em questão, não houve nenhum ciclista que reside na área. A Região de maior concentração, é a Central, mas a Região Norte também provém ciclistas ao parque, o Bairro Menino Deus que pertence ao Centro/Sul, é o bairro mais ao sul. O Bairro Sarandi, ao Norte, é o mais distante em torno de 8,808km de centroide a centroide e a média encontrada foi de 2,929km.

Figura 11.7 – Mapa da origem dos ciclistas dos bairros de Porto Alegre/RS para o destino Parque Moinhos de Vento com dados obtidos *online*.

Origens dos Ciclistas (Bairros de Porto Alegre) com o Destino o Parque Moinhos de Vento

SCR = EPSG: 4625 (WGS 84)



Fonte: Base Cartográfica do IBGE, elaborado por DOMENEGHINI, J. (2019).

Apesar de não atingir todas as regiões da cidade, o parque recebe um público diversificado, pois não se concentra em um só bairro.

As Preferências e Aspectos relacionados a Bicicleta dos Ciclistas que frequentam o Parque Urbano

No Parque Moinhos de Vento, todos os ciclistas que responderam ao questionário possuem bicicleta própria (Figura 11.8).

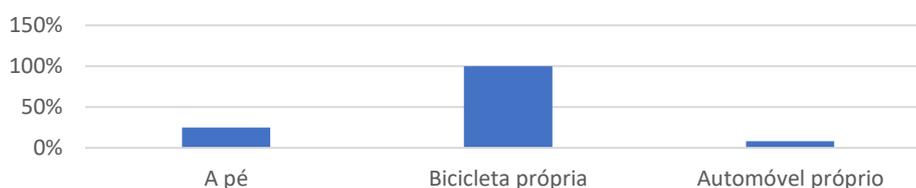
Figura 11.8 – Gráfico dos ciclistas que possuem bicicleta própria do Parque Moinhos de Vento com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O meio de transporte mais utilizado é a bicicleta própria com a totalidade (100%) (Figura 11.9). No Quadro 11.1 são mostrados os meios de transporte utilizados em conjunto, nessa consideração o percentual de somente bicicleta própria diminui para 66,70%, onde a pé mais a utilização da bicicleta própria atingiu 25% das respostas.

Figura 11.9 – Gráfico dos meios de transportes concentrados, utilizados pelos ciclistas até o Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

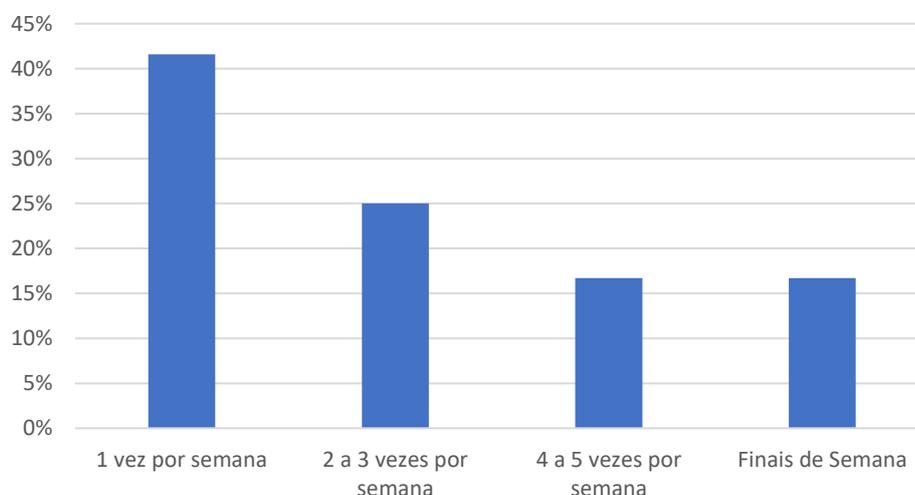
Quadro 11.1 - Meios de transportes utilizados pelos ciclistas até o Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos *online*.

Meio de Transporte	%
A pé; Bicicleta própria	25%
Bicicleta própria	66,70%
Bicicleta própria; Automóvel próprio	8,30%
Total	100%

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os ciclistas que frequentam este parque urbano costumam andar de bicicleta nele apenas 1 vez por semana, representando 41,60% das respostas, as frequências maiores foram as menos citadas e não há nenhum ciclista que frequente o parque entre 6 a 7 vezes por semana (Figura 11.10).

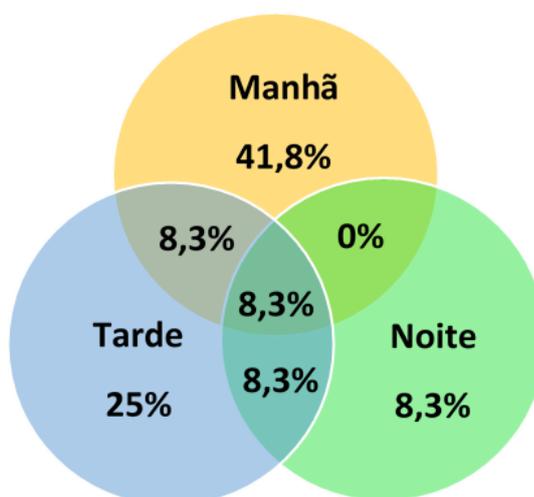
Figura 11.10 – Gráfico da frequência que os ciclistas andam de bicicleta no Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O turno da manhã é o que mais os ciclistas costumam andar de bicicleta no Parque Moinhos de Vento, representando 41,8%, o turno da tarde aparece em segunda colocação com 25%, e o turno da noite foi citado também, mas com menor porcentagem (Figura 11.11).

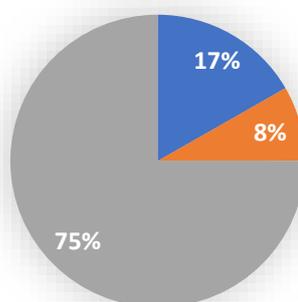
Figura 11.11 - Diagrama das porcentagens por turnos em que os ciclistas costumam andar de bicicleta no Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O tempo de utilização da bicicleta em parques urbanos citado por 75% dos ciclistas foi mais de 3 anos, o menor tempo mencionado foi entre 6 meses a 1 ano, este representou o menor percentual com apenas 8% (Figura 11.12). Isto representa que são ciclistas que já tem experiência na utilização de bicicleta em parques urbanos.

Figura 11.12 – Gráfico do tempo de utilização de bicicletas por ciclistas em parques urbanos com dados obtidos *online* por respondentes do Parque Moinhos de Vento.



■ Entre 1 e 3 anos ■ Entre 6 meses a 1 ano ■ Mais de 3 anos

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

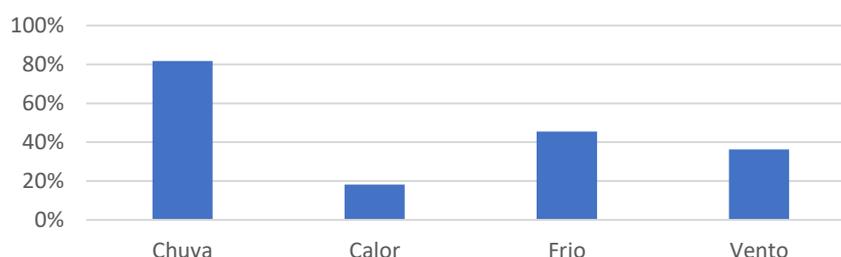
As condições climáticas influenciam 100% dos ciclistas (Figura 11.13). A condição que foi mais citada foi a chuva com 81,81% das respostas, mas calor, frio e vento também foram citadas, mas alcançando menores percentuais (Figura 11.14).

Figura 11.13 – Gráfico referente se as condições climáticas influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Moinhos de Vento com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

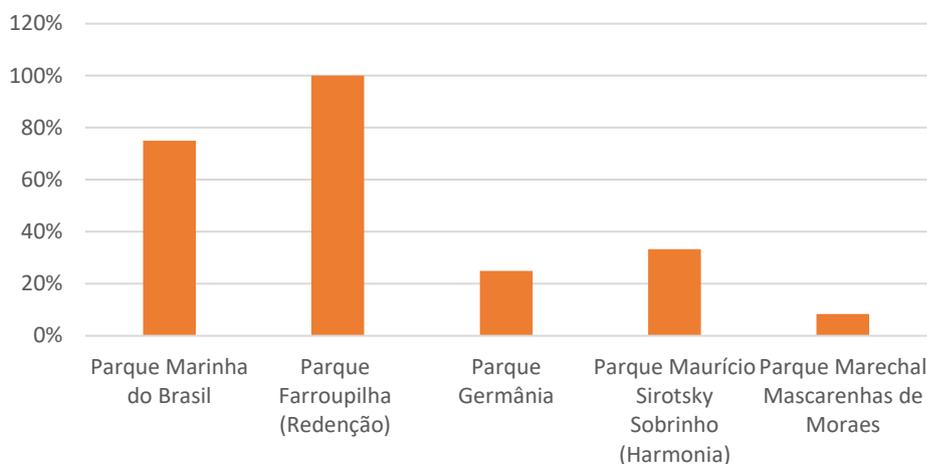
Figura 11.14 – Gráfico de quais as condições que influenciam na decisão dos ciclistas ao andar de bicicleta no Parque Moinhos de Vento com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Foram citados cinco outros parques urbanos da cidade além do Parque Moinhos de Vento, como sendo frequentando com bicicleta. O Parque Farroupilha alcançou o maior percentual com 100% das respostas, ou seja, todos os ciclistas que frequentam o Parque Moinhos de Vento também frequentam o Parque Farroupilha (Figura 11.15).

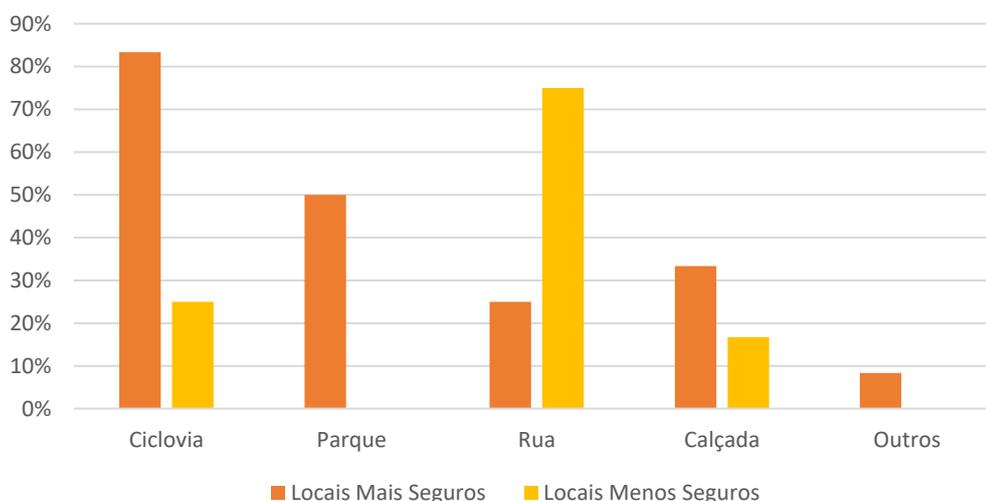
Figura 11.15 - Os parques urbanos frequentados por ciclistas além do Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos locais declarados pelos ciclistas como mais e menos seguros (Figura 11.16), o local mais seguro declarado por 83,33% dos ciclistas foi a ciclovia, o parque ficou em segundo colocado com 50%, a rua alcançou a menor porcentagem com 25%, em outros foi citado que nenhum lugar é seguro para se andar de bicicleta. O local menos seguro foi a rua com 75% das respostas, o parque nem foi citado nesta questão, ou seja, não sendo considerado como inseguro por nenhum ciclista.

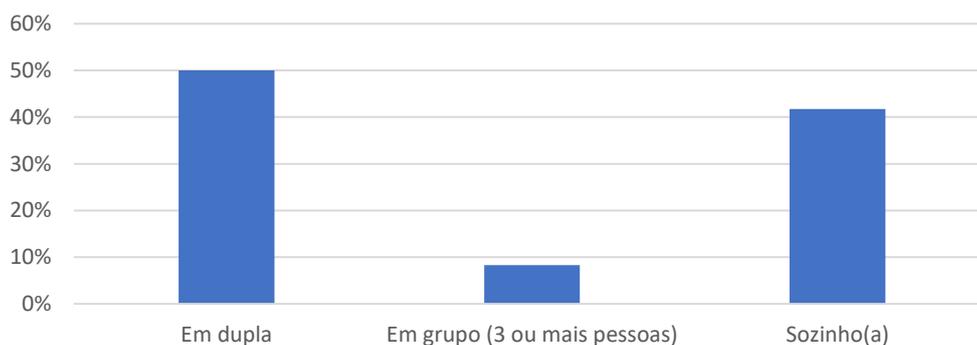
Figura 11.16 – Gráfico dos locais que os ciclistas se sentem mais seguros e menos seguros ao andar de bicicleta quanto aos respondentes do Parque Moinhos de Vento com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os ciclistas geralmente frequentam o parque em dupla, com total de 50% dos respondentes, a categoria em grupo (3 ou mais pessoas) foi a que menos teve alcance com 8,30% (Figura 11.17).

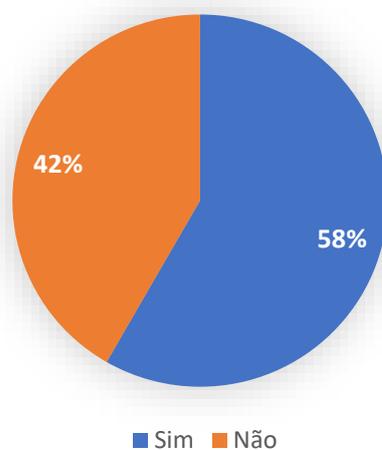
Figura 11.17 – Gráfico referente com quem os ciclistas do Parque Moinhos de Vento geralmente frequentam o parque quanto aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Neste parque 58% dos respondentes participam de algum grupo e/ou associação para ciclistas (Figura 11.18). Esses 58% pertencem a 5 grupos declarados e outros não especificados (Quadro 11.2).

Figura 11.18 – Gráfico referente se os ciclistas do Parque Moinhos de Vento participam de grupos e/ou associações para os ciclistas referente aos dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quadro 10.2 - Os grupos e/ou associações citadas pelos ciclistas do Parque Moinhos de Vento quanto aos dados obtidos *online*.

Grupos	Nº Ciclistas	Grupos	Nº Ciclistas
Pedalegre	2	Pedala Uni	1
Pedal Zona Norte	2	Pedal Panela	1
PZL - Pedal da Zona Leste	2	Outros	1
Massa Crítica	1	-	-

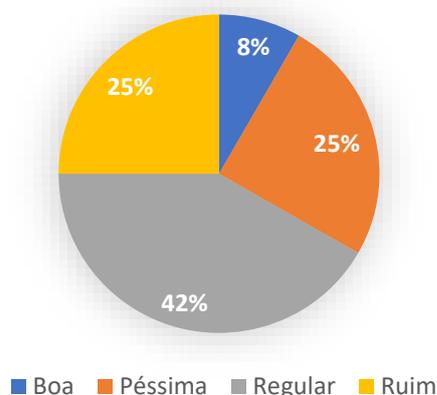
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

O Parque Moinhos de Vento, com seus resultados permitiram o entendimento de que as preferências e os aspectos mais marcantes dos ciclistas deste parque, com a maioria das categorias representando mais de 50% dos respondentes.

Os Ciclistas e suas Relações com o Parque Urbano

A avaliação da infraestrutura geral do Parque Moinhos de Vento, apontou com 42% das respostas que esta é considerada regular (Figura 11.19). As categorias ruim e péssima ficaram com 25% cada e apenas 8% citam que é uma infraestrutura boa. As avaliações por parte dos ciclistas foram negativas, demonstram que não estão satisfeitos com a infraestrutura deste parque.

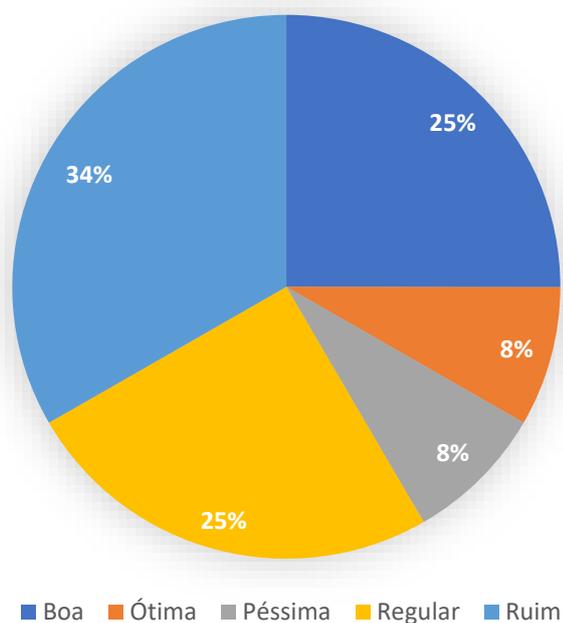
Figura 11.19 – Gráfico da avaliação da infraestrutura geral do Parque Moinhos de Vento para andar de bicicleta com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A segurança geral deste parque foi avaliada como ruim por 34% dos respondentes (Figura 11.20). Com a segunda e terceira maior porcentagem aparecem regular e boa com 25% cada. A avaliação foi negativa pela maior parte dos ciclistas, o que mostra que falta segurança neste parque, considerando que menor porcentagem se concentrou entre boa e ótima.

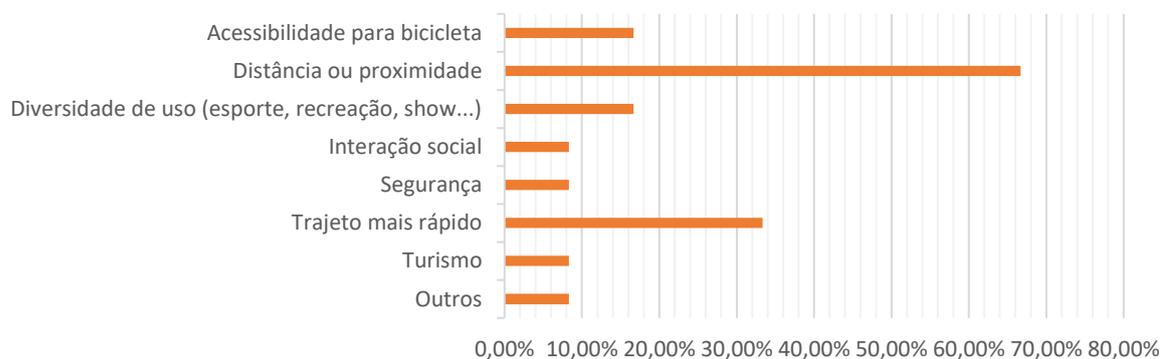
Figura 11.20– Gráfico quanto a avaliação da segurança geral do Parque Moinhos de Vento com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os motivos foram variados (Figura 11.21), o principal motivo apontado por 66,67% dos ciclistas foi a distância ou proximidade, o segundo fato mais mencionado foi ser o trajeto mais rápido (33,33%) e o terceiro ficou com o fator da acessibilidade para a bicicleta (16,67%), em outros foi citado que frequenta o parque apenas para andar de bicicleta. O item distância ou proximidade fica de acordo com o mostrado no mapa de origens e destino, em que a maior parte dos ciclistas que frequenta este parque, reside em locais próximos, localizados na região central da cidade.

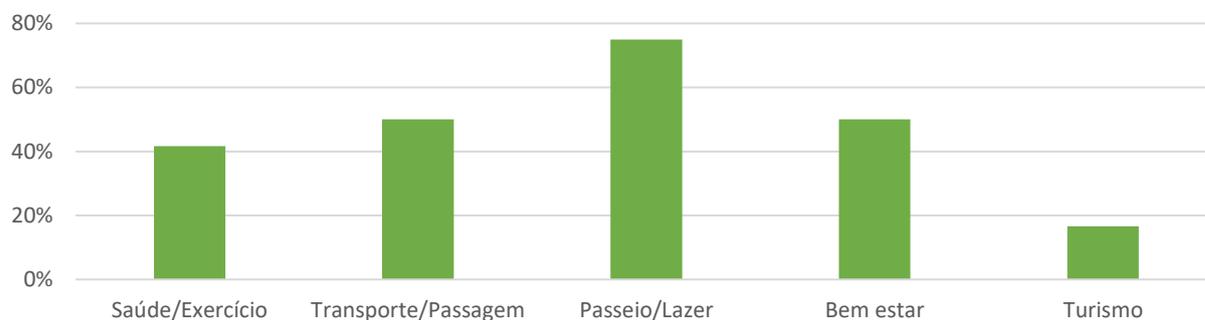
Figura 11.21 – Gráfico dos motivos que levam os ciclistas a frequentar o Parque Moinhos de Vento com dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os três principais motivos apontados pelo ciclista para utilização da bicicleta no parque urbano são: passeio/lazer com 75%, bem estar e transporte/passagem com 50% cada (Figura 11.22).

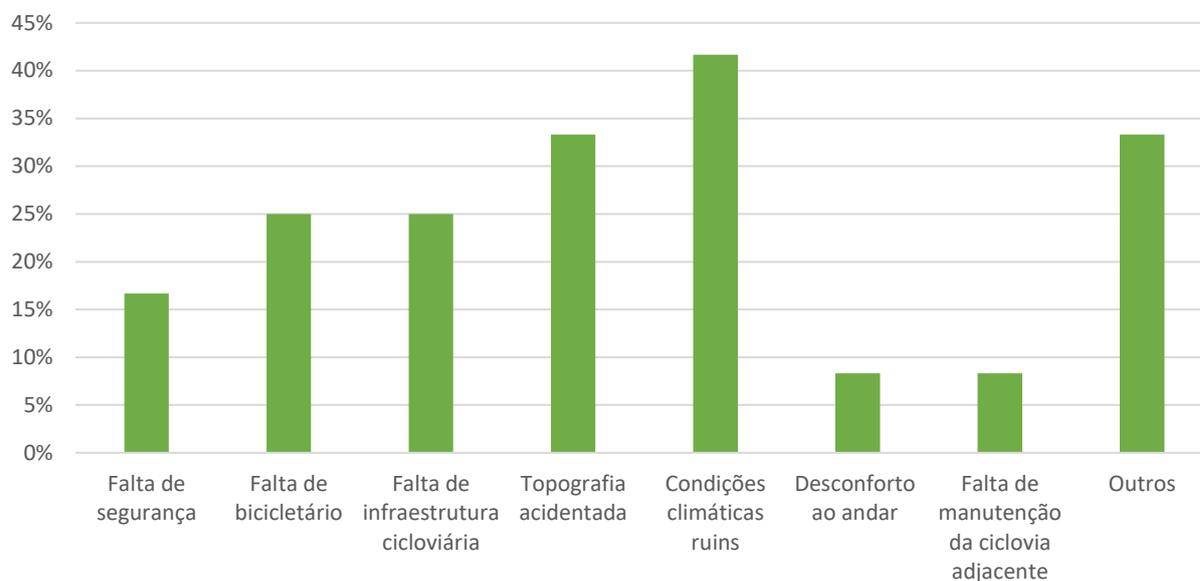
Figura 11.22 – Gráfico dos motivos de utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os três principais motivos que levam os ciclistas a não utilizarem a bicicleta no parque urbano são: as condições climáticas ruins (41,67%), topografia acidentada (33,33%) e, falta de bicicletário e falta de infraestrutura cicloviária (25% cada). Em outros motivos foram apontados: o pedestre não sabe tratar bem e respeitar o ciclista, nenhum motivo, quando o parque está muito cheio (dificulta a locomoção por bicicleta), a pavimentação ser de areia (inadequada para bicicleta) (Figura 11.23).

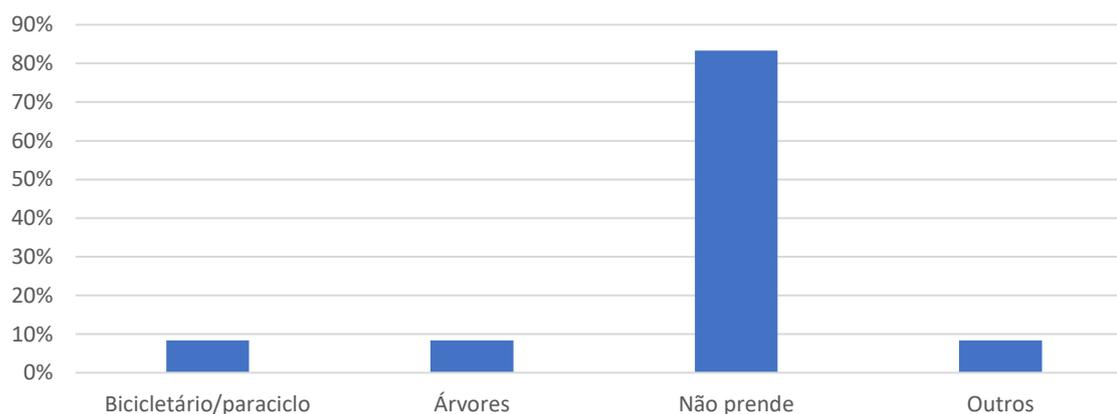
Figura 11.23 – Gráfico dos motivos de não utilizar a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto aos locais onde os ciclistas costumam prender a bicicleta no parque (Figura 11.24), a maioria dos ciclistas, 83,33% não prende a bicicleta no parque. O bicicletário/paraciclo e árvore obterão a mesma porcentagem com 8,33% assim como o item outros, este que foi mencionado os postes de sinalização e iluminação.

Figura 11.24 – Gráfico referente à onde prende a bicicleta no parque urbano com dados dos ciclistas do Parque Moinhos de Vento obtidos *online*.

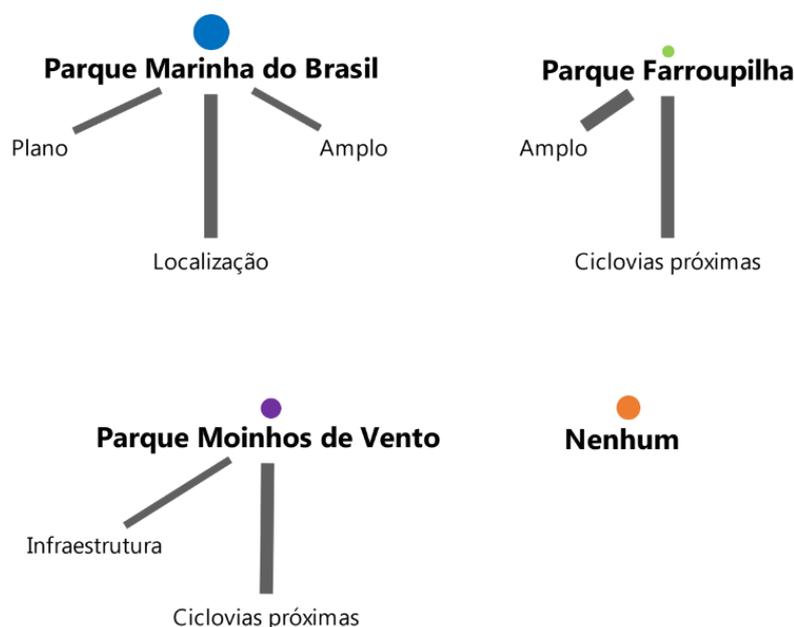


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Para os respondentes do Parque Moinhos de Vento, o Parque Marinha do Brasil é o que possui a melhor infraestrutura para andar de bicicleta (Figura 11.25). Os motivos elencados em ordem de importância (maior para menor) são: a localização

(por estar perto principalmente do Orla do Guaíba), ser amplo e plano. O segundo mais citado foi nenhum parque, o terceiro o Parque Moinhos de Vento e em último o parque Farroupilha. Apesar das poucas respostas obtidas nesta questão, houve a citação de respostas que permitiu o enquadramento em quatro categorias.

Figura 11.25- Diagramas dos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram ter a melhor infraestrutura para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.



Legenda

- Categorias e quanto maior o círculo mais a categoria foi citada.
- Indicam relações diretas entre as subcategorias parque urbano, nenhum ou todos) e quanto maior a espessura da linha mais forte a relação entre as categorias .

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Foram somente três palavras, com frequência de três vezes ou mais (Figura 11.26). A palavra Marinha aparece com o maior destaque, aparecem também as palavras Parcão e Redenção, em relação ao gráfico das categorias, na nuvem de palavras não aparece a palavra nenhum apesar se ser a segunda maior colocada, esta foi citada de diferentes maneiras nas respostas.

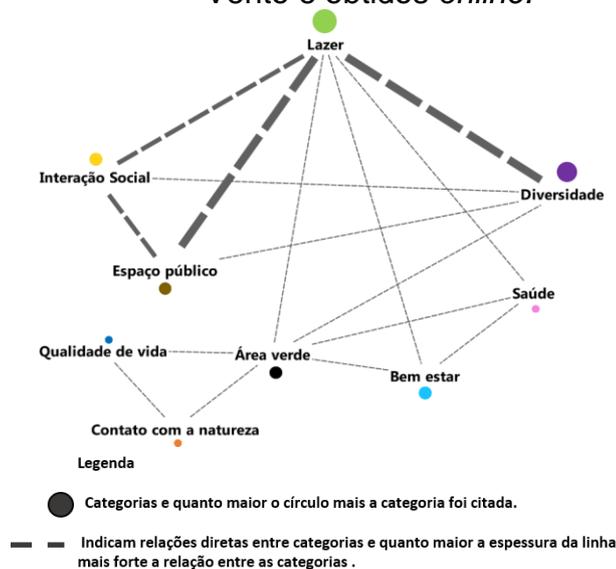
Figura 11.26 - Nuvem de palavras referente aos melhores parques urbanos que os ciclistas consideram para andar de bicicleta e os motivos por serem os melhores, dados do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Na questão das categorias relacionadas ao que o parque proporciona para a cidade e para a população, a questão do lazer foi a mais citada e a diversidade em segundo, lazer pelas questões de descanso, entretenimento e a diversidade que o parque promove, lugar que as pessoas praticam esportes, interação, e muitas outras atividades que acontecem nos parques (Figura 11.27). Quanto a relação entre categorias, o lazer com a questão da diversidade (essa já foi mencionada) e o lazer com a questão do espaço público (o parque é um espaço público que permite que as pessoas tenham livre acesso e podem o desfrutar de muitas maneiras).

Figura 11.27 - Diagrama da questão do que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população, dados do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

A palavra lazer foi a mais citada considerando todas as respostas sem enquadramento em categorias, mas está que ficou de acordo com a classificação feita anteriormente. Foram poucas palavras relevantes consideradas (Figura 11.28), estas que foram palavras citadas 2 vezes ou mais em decorrência da amostra reduzida.

Figura 11.28 - Nuvem de palavras sobre o que os parques urbanos proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.



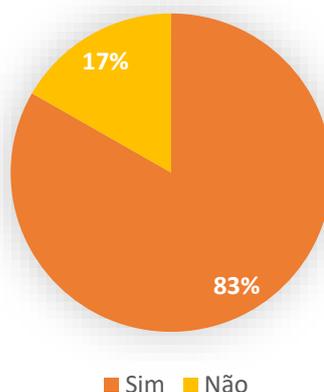
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

As avaliações gerais apresentaram resultados mais negativos que positivos como foi visto. As demais questões tiveram respostas variadas apesar do número baixo de respondentes neste parque, mas todas apresentaram somente uma resposta com maior porcentagem, representando qual foi o item principal em cada questão.

Os Ciclistas e suas Relações com as Ciclovias próximas ao Parque Urbano

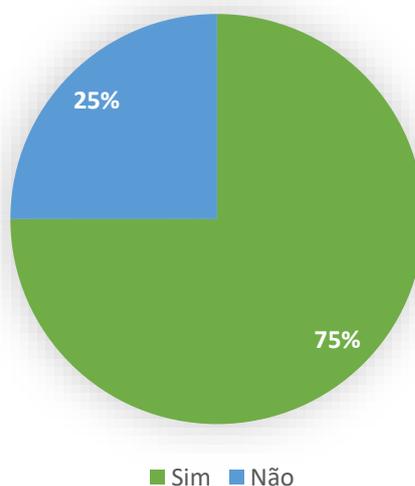
Para 83% dos ciclistas respondentes do Parque Moinhos de Vento, a existência de ciclovia próxima influencia a sua ida até os parques urbanos (Figura 11.29). O percentual de ciclistas que utilizam as ciclovias próximas para chegar até o Parque Moinhos de Vento é 75%. Neste parque só há uma ciclovia que chega até ele como foi visto ao descrever o parque, o que resultou nessa diminuição de 8% entre uma questão e outra (Figura 11.30).

Figura 11.29 – Gráfico referente se a existência de ciclovia próxima influencia a ida do ciclista até os parques urbanos considerando os dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 11.30 – Gráfico referente se os ciclistas utilizam as ciclovias próximas para chegar até o Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos *online*

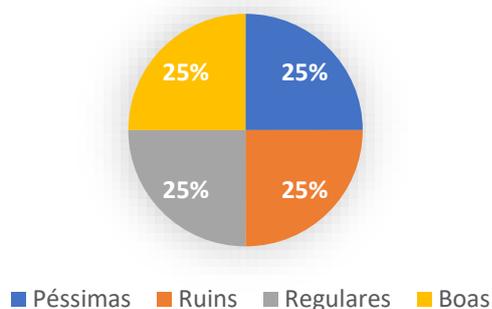


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Sobre a avaliação das ciclovias próximas ao Parque Moinhos de Vento (Figura 11.31), não houve destaque em nenhuma das categorias, todas obtiveram o mesmo percentual de 25% cada, e foram citadas: péssimas, ruins, regulares e boas,

considerando o conjunto as avaliações negativas correspondem a 50%, inferindo que mais ciclistas avaliaram de forma negativa a ciclovia existente.

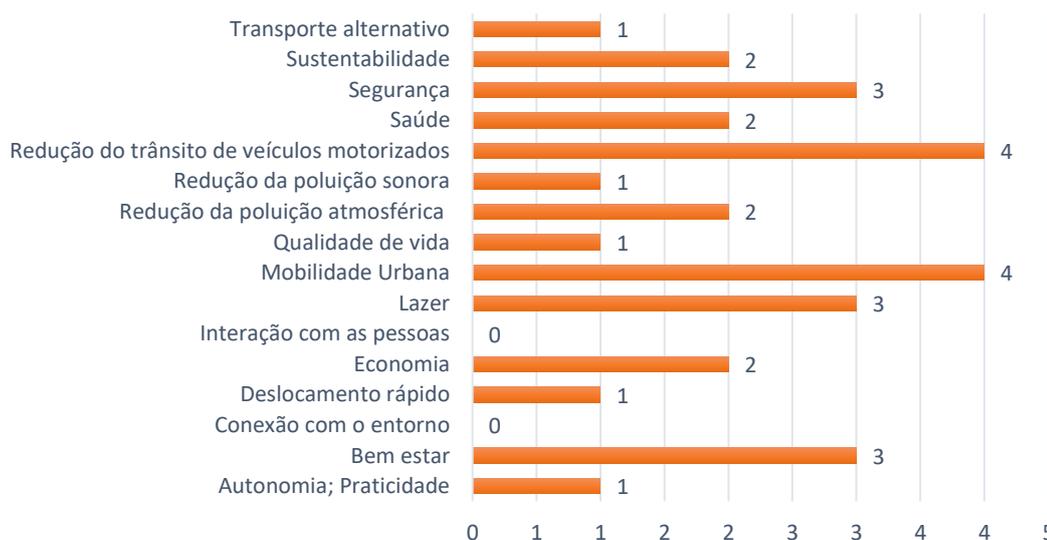
Figura 11.31 - Gráfico da avaliação das ciclovias próximas do Parque Moinhos de Vento considerando os dados obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Apesar da pequena amostra e poucas respostas, estas possibilitaram o enquadramento em 14 categoria (Figura 11.32). As categorias mobilidade urbana e redução do trânsito de veículo motorizados foram as que obtiveram mais respostas com quatro cada.

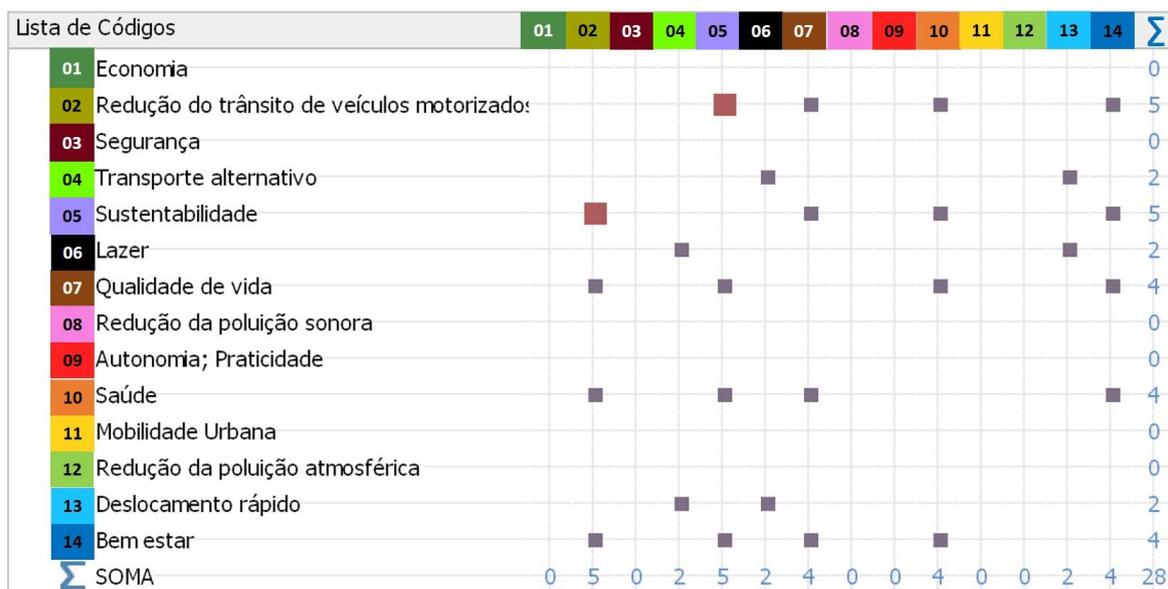
Figura 11.32 – Gráfico das categorias conforme a frequência geral referente a questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população conforme os dados obtidos *online* dos respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em consideração entre relação entre as categorias, as que demonstram maior relação foram a redução de trânsito de veículos motorizados com a sustentabilidade, pois de acordo com os ciclistas ao se utilizar a bicicleta além de ser um meio sustentável, que não polui, ajuda a redução de veículo motorizados, pois muitas pessoas deixam de utilizar seus automóveis (Figura 11.33).

Figura 11.33 - Matriz de segmentos da questão do que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.



Legenda

- nº** Categorias e as cores correspondem a mesma categoria.
- Indicam relações diretas entre categorias e quanto maior o tamanho do quadrado, maior a relação entre as categorias

Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Foram consideradas as palavras que apareceram de três a mais vezes (Figura 11.34). A palavra menos foi a mais citada entre todas, esta que se relaciona a menos carros, menos poluição, menos engarrafamento, esta que junta com outras palavras resultou em várias categorias criadas como visto anteriormente.

Figura 11.34 - Nuvem de palavras sobre o que a bicicleta e a rede cicloviária proporcionam para a cidade e para a população referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.

A word cloud visualization with the following words and colors: 'bairros' (orange), 'bicicleta' (dark blue), 'bem' (yellow), 'menos' (orange), 'mobilidade' (yellow), 'lazer' (dark blue), and 'engarrafamentos' (blue). The words are arranged in a central cluster, with 'menos' being the largest word.

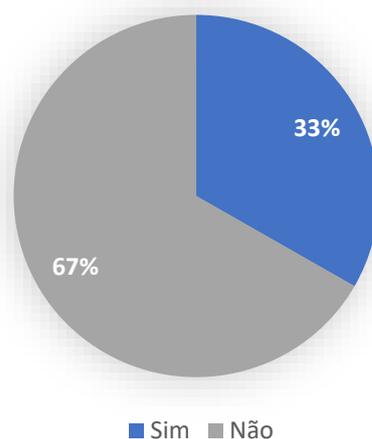
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Os altos percentuais obtidos nas duas primeiras questões, demonstram a importância das ciclovias próximas aos parques urbanos para os ciclistas se deslocarem até eles. A avaliação pressupõe-se que foi negativa como mencionado anteriormente, pois não houve nenhuma categoria que sobressaiu em relação as outras, mas a inexistência da categoria ótima, foi chegado a esse resultado que a ciclovia próxima ao parque não está nas condições ideais para maior parte dos ciclistas.

Os Ciclistas que Frequentam Parque Urbano utilizando Sistemas de Compartilhamento de Bicicletas

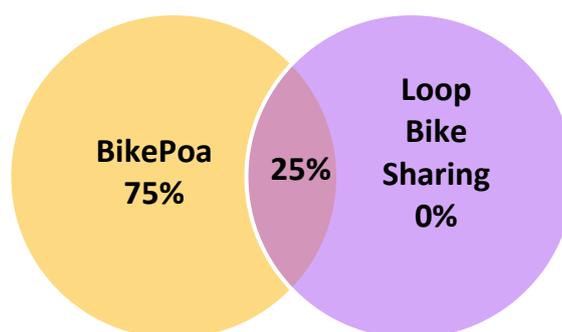
A utilização dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até algum parque urbano da cidade, representa 33% dos respondentes que afirmaram ter utilizado (Figura 11.35). Os sistemas utilizados são o BikePoa representando 75% (considerando os 33% como 100% nesta questão) e 25% afirmaram utilizar tanto o BikePoa como o Loop Bike Sharing (Figura 11.36).

Figura 11.35 – Gráfico referente se os ciclistas já utilizaram algum dos sistemas de compartilhamento de bicicleta para se deslocar até algum dos parques urbanos considerando os dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 11.36 - Quais os sistemas de compartilhamento de bicicleta utilizados pelos ciclistas para o deslocamento até o parque urbano considerando os dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Moinhos de Vento.

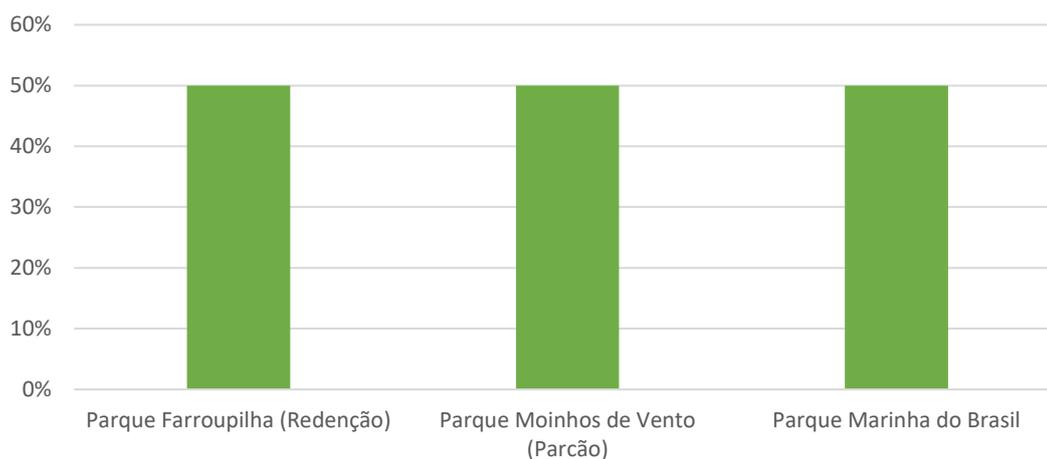


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Considerando os 33%, como 100%, para as duas próximas questões. Os parques frequentados pelos ciclistas utilizando esses sistemas de compartilhamento de bicicletas, foram citados os Parques Farroupilha, Moinhos de Vento e Marinha do

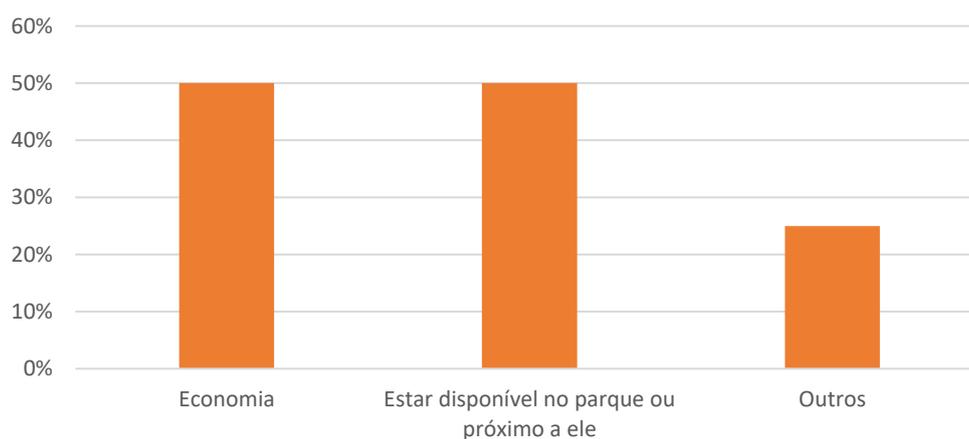
Brasil, com percentuais iguais, cada um correspondendo a 50% (Figura 11.37). Os motivos citados são: a economia e estar disponível no parque ou próximo a ele foram os únicos motivos citados, com 50% cada, foram citados outros motivos, mas estes não especificados pelos respondentes (Figura 11.38).

Figura 11.37 – Gráfico de quais os parques urbanos que os ciclistas utilizaram o sistema de compartilhamento de bicicleta considerando os dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Moinhos de Vento.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Figura 11.38 – Gráfico de quais os motivos que levaram os ciclistas a utilizarem o sistema de compartilhamento de bicicleta para deslocamento até o parque urbano considerando dados obtidos *online* e os respondentes do Parque Moinhos de Vento.

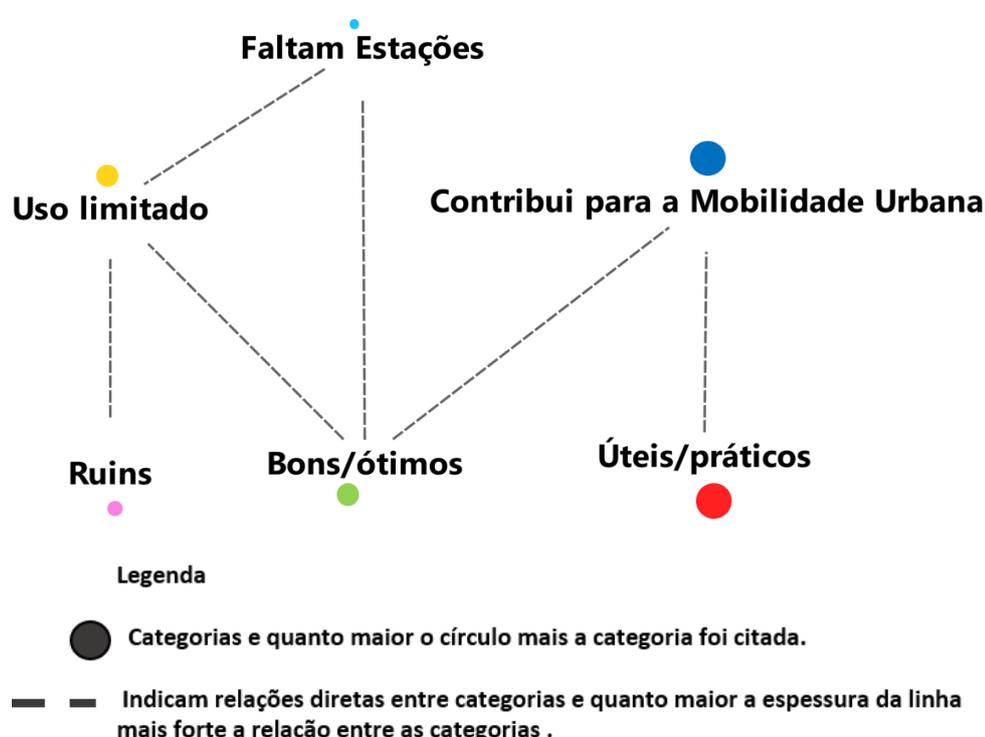


Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

No Parque Moinhos de Vento, as categorias úteis/práticos e contribui para a mobilidade urbana foram as que obtiveram mais respostas no geral. Por úteis/práticos

entende-se que como podem ser retiradas em estações é prático para quem não possui bicicleta e a contribuição para a mobilidade urbana, com a utilização das bicicletas diminuiu o tráfego de outros veículos (Figura 11.39). Não houve nenhuma associação entre categorias mais destacada, isso se deve ao número baixo de respostas.

Figura 11.39 - Diagrama da questão sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Quanto a nuvem de palavras (Figura 11.40), a palavra bicicleta foi a mais citada, as palavras bom e boa também foram citadas com destaque, estas que tem significados relacionados a outras palavras com frequência menores que dois, pois foram consideradas palavras citadas duas vezes ou mais.

Figura 11.40 - Nuvem de palavras sobre a opinião dos ciclistas sobre os sistemas de compartilhamento de bicicletas existentes em Porto Alegre/RS, referente aos dados dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.



The word cloud features the following words in various colors and sizes: 'boa' (red), 'iniciativa' (dark blue), 'bicicleta' (orange), 'bom' (light green), and 'ótima' (dark blue). The words are arranged in a non-linear fashion, with 'bicicleta' being the largest and most central word.

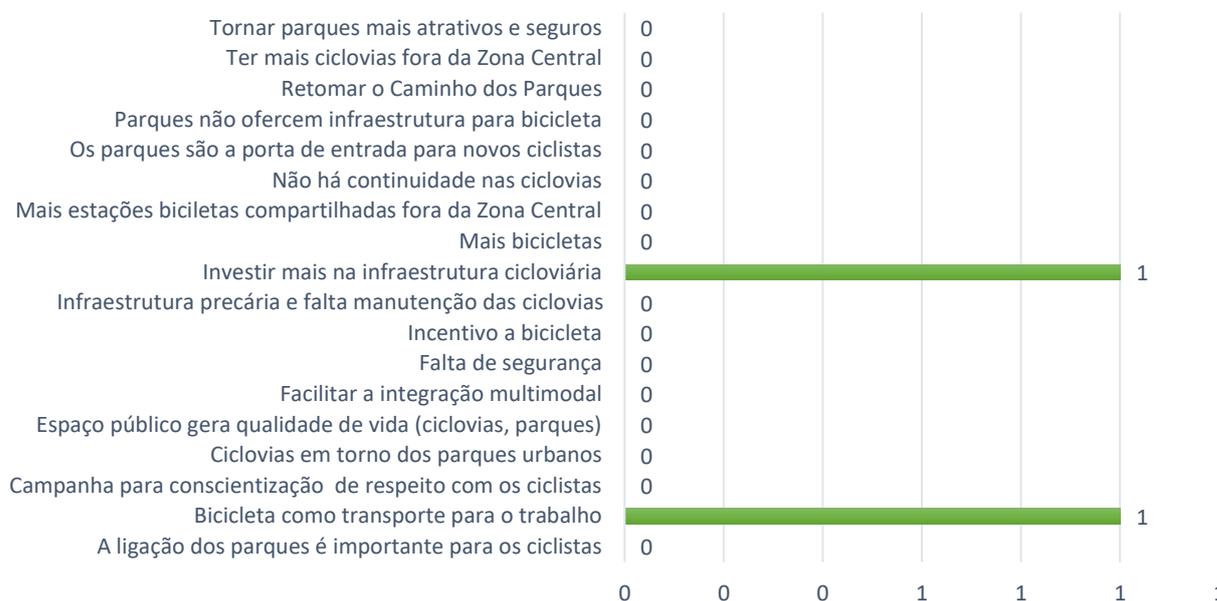
Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Em comparação com a questão de os ciclistas possuírem bicicleta própria, em que 100% possuem bicicleta própria, os 33% que utilizaram algum sistema de compartilhamento é representativo, considerando esta outra questão, e esses ciclistas utilizam pelos dois motivos apresentados, não havendo apenas um motivo que tenha obtido destaque.

Comentários Gerais dos Ciclistas

No Parque Moinhos de Vento apenas duas categorias foram obtidas de acordo com as respostas com uma citação cada (Figura 11.41), estas foram: que se precisa de mais investimento na infraestrutura cicloviária e a bicicleta também é um transporte utilizado para trabalho.

Figura 11.41 – Gráfico das categorias conforme frequência geral referente aos comentários gerais dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

Para a realização da nuvem de palavras (Figura 11.42), foram consideradas um como frequência mínima de palavra citada. A palavra **Parcão** ganhou destaque entre as demais ao utilizá-la em conjuntos de outras palavras que relatam problemas encontrados envolvendo este parque, como não ter mais ciclovias próximas, a dificuldade de acessar os locais, mas estas que foram citadas em respostas mais longas, por isso o enquadramento em somente duas categorias apresentadas anteriormente.

Figura 11.42 - Nuvem de palavras dos comentários gerais referente aos dados obtidos dos respondentes do Parque Moinhos de Vento e obtidos *online*.



Fonte: DOMENEGHINI, J. (2019).

APÊNDICE 12 – MATERIAIS UTILIZADOS NA DIVULGAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS *ONLINE*

O que consta na figura abaixo foi entregue impresso para ciclistas abordados na frente da Faculdade de Arquitetura da UFRGS, somente entregues para aqueles que afirmaram utilizar a bicicleta em algum parque urbano do estudo. Contém a explicação resumida do estudo, o link para o acesso do questionário e o QR Code para acesso direto ao questionário *online*.

A RELAÇÃO ENTRE PARQUES URBANOS E CICLISTAS QUE OS FREQUENTAM



Olá me chamo Jennifer Domeneghini, sou mestranda na linha de Infraestrutura e Planejamento Urbano e Ambiental do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da UFRGS. Estou realizando um estudo sobre a relação entre parques urbanos e ciclistas que os frequentam na cidade de Porto Alegre, sendo considerados os parques: Parque Farroupilha (Redenção), Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento (Parcão) localizados na cidade de Porto Alegre/RS. Com base nisso apresento um questionário que tem como objetivo a análise da opinião de ciclistas que frequentam esses parques urbanos. Muito obrigada pela participação.

Link do questionário: <https://goo.gl/forms/RuaLeCGWETRwM0F73>

A figura abaixo foi elaborada pela autora para a divulgação nas redes sociais: Facebook e Instagram. Em conjunto com um texto que explica de forma resumida a pesquisa e o link para acesso do questionário. O Texto: Olá me chamo Jennifer Domeneghini, sou mestranda na linha de Infraestrutura e Planejamento Urbano e Ambiental do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Estou realizando um estudo sobre a relação entre parques urbanos e ciclistas que os frequentam na cidade de Porto Alegre, sendo considerados os parques: Parque Farroupilha (Redenção), Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento (Parcão) localizados na cidade de Porto Alegre/RS. Com base nisso apresento um questionário que tem como objetivo a análise da opinião de ciclistas que frequentam esses parques urbanos.

Muito obrigada pela participação.

Link do questionário: <https://goo.gl/forms/RuaLeCGWETRwM0F73>



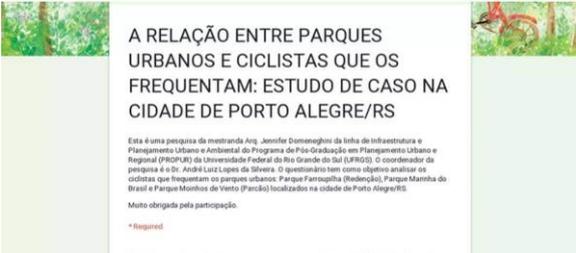
Algumas das páginas do Facebook divulgaram a pesquisa como: Gestão Urbana Sustentável – Todavida, Mobicidade, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e Esporte – Porto Alegre, Cidade mais Humana, Cicloatividade, Mobilize, Bike de Boa, ITDP Brasil e Eu Vou de Bike. Abaixo duas figuras que ilustram a divulgação.

 **SMDSE Porto Alegre** 44 min • 

PESQUISA PARA CICLISTAS

A estudante Jennifer Domeneghini é mestranda na linha de Infraestrutura e Planejamento Urbano e Ambiental do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da UFRGS e está realizando um estudo sobre a relação entre parques urbanos e ciclistas que os frequentam na cidade de Porto Alegre. Os parques cons...

[Ver mais](#)



A RELAÇÃO ENTRE PARQUES URBANOS E CICLISTAS QUE OS FREQUENTAM: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE PORTO ALEGRE/RS

Esta é uma pesquisa da mestranda Ana Jennifer Domeneghini da linha de Infraestrutura e Planejamento Urbano e Ambiental do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O coordenador da pesquisa é o Dr. André Luiz Lopes da Silveira. O questionário tem como objetivo analisar os hábitos dos ciclistas que frequentam os parques urbanos: Parque Farroupilha (Redenção), Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento (Parcão) localizados na cidade de Porto Alegre/RS.

Muito obrigada pela participação.

* Required

 **Mobilize** 25 min • 

Para ciclistas de Porto Alegre (RS)

A arquiteta Jennifer Domeneghini está realizando uma pesquisa para analisar os hábitos dos ciclistas que frequentam os parques urbanos de Porto Alegre (RS). Ela é mestranda em Infraestrutura e Planejamento Urbano e Ambiental da Ufrgs e pede que os moradores da capital gaúcha respondam à enquete, que aborda três parques urbanos: Parque Farroupilha (Redenção), Parque Marinha do Brasil e Parque Moinhos de Vento (Parcão). Colabore com a pesquisa da Jennifer. Acesse o formulário.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf0Hm_b0JWO4GBvRHfpXq8eNZGhwPWJAUx4faOL_Akk2kefFWQ/viewform

APÊNDICE 13 – LISTA DOS GRUPOS QUE ACEITARAM A DIVULGAÇÃO DA PESQUISA NO FACEBOOK

- Pedal Zona Norte – PZN
- Cicloturismo Brasil
- Massa Crítica
- Bicicletas Roubadas Porto Alegre
- Parque Marinha do Brasil – Revival
- Pedala UNI
- Ciclistas de Porto Alegre
- Cidade da Bicicleta
- Massa Crítica – Ciclistas
- Pedal ZS POA ‘PZS’
- Grupo de Bicicleta de Porto Alegre
- Patins/Skate/Bike/Roller Porto Alegre
- PedAlegre -Clube de Ciclismo
- Arquitetura e Urbanismo UFRGS
- Pedal Maravilha
- Pedal Zona Leste -Porto Alegre
- Ciclismo
- Parque Redenção/Farroupilha
- UCB – União de Ciclistas do Brasil
- Quinta do Pedal – Um Projeto Pedala Canoas
- Porto Alegre 24 horas
- UFRGS
- Poa 24 horas
- Ciclismo Brasil
- Pedal das Gurias – POA
- Strava Brasil
- Cicloturista e Cicloviajantes
- BiciEscola – Parque Marinha
- PROPUR
- UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E ao pessoal do WRI Brasil e Pedal da Inclusão por divulgarem internamente com seus membros e trabalhadores, assim como a EPTC pela indicação de grupos de ciclistas para a divulgação e todos os demais divulgaram e aceitaram a divulgação nos seus grupos.