

Crescer, Aprender e Aplicar

O olhar de uma estudante de Arquitetura e Urbanismo sob o lugar onde vive.



Requalificação Urbana Um olhar para dentro

FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

JÉSSICA NECKEL SCHEFFER

REQUALIFICAÇÃO URBANA: UM OLHAR PARA DENTRO

Porto Alegre

2021

JÉSSICA NECKEL SCHEFFER

REQUALIFICAÇÃO URBANA: UM OLHAR PARA DENTRO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade São Francisco de Assis - FSFA, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof. Dra. Macklaine Mileto Silva Miranda

Porto Alegre

2021

JÉSSICA NECKEL SCHEFFER

REQUALIFICAÇÃO URBANA: UM OLHAR PARA DENTRO

Trabalho apresentado à Faculdade São Francisco de Assis – FSFA e
aprovado pela Comissão Avaliadora em 08 de julho de 2021.

COMISSÃO AVALIADORA

Professor: Me. Arq. Enaira Hoffmann de Oliveira

Faculdade São Francisco de Assis

Professor: Dra. Macklaine Mileto Silva Miranda

Faculdade São Francisco de Assis

Professor: Me. Arq. Rosana Prado Oliveira

Faculdade São Francisco de Assis

Dedico este trabalho a todas as pessoas que acreditam em mim e no meu potencial até mesmo quando eu não o faço.

À melhor orientadora, professora e amiga, que a anos vem me incentivando e plantando as sementes dessa profissão extraordinária. E que, mais uma vez, me fez repensar sobre o que é, e para quem são a Arquitetura e o Urbanismo.

AGRADECIMENTOS

A jornada da graduação de Arquitetura e Urbanismo tem sido árdua e longa, são tantas pessoas que fizeram e fazem parte desse processo.

Primeiramente gostaria de agradecer a minha querida amiga Luiza Barbosa, que a nove anos atrás compartilhou suas vivências comigo e mostrou que o mundo era possível de ser alcançado através do conhecimento. Incentivou que eu estudasse, e aqui estou hoje. É uma grande referência para mim, que nossa amizade se estenda pela vida e mundo a fora, tu foste a pessoa que fez eu querer ser mais do que imaginei que poderia ser.

Agradeço a mim, por me permitir ir atrás do distante sonho da faculdade. Foram muitas lutas e conquistas, e todas me moldaram para que eu fosse a pessoa que sou hoje. Também agradeço a oportunidade de ter acesso ao ensino superior através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e por conseguir permanecer na graduação com o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES), e a Faculdade São Francisco de Assis (FSFA) pelo espaço e ensino de qualidade.

Obrigada aos meus amigos, colegas de sala de aula e em breve futuros colegas de profissão, meu grupo incansável e inseparável. Josiane Ferreira por ter se tornado uma amiga, por toda a parceria, companhia, dedicação, ajuda, trabalhos, noites e experiências compartilhados. Ao Fábio Dionei de Souza por estar presente conosco, agregando em todos esses anos, com sua amizade, dedicação, inteligência, e disposição a nos ajudar e compartilhar. Com toda a certeza vocês fizeram a diferença e foram combustível nesses anos. Sem vocês eu não estaria aqui.

Kesley Mendonça, obrigada por ser essa pessoa cheia de luz, por compartilhar comigo tantos conhecimentos, vivências, histórias e mesas de bar, por abrir a porta da tua casa e da tua vida, agradeço a ajuda com algumas questões deste trabalho. Desejo que nossa amizade seja sempre assim.

Agradeço a oportunidade de conhecer o meu sócio Marcos Amarante, obrigada por todas as trocas e por fazer parte do que espero que seja o trabalho das nossas vidas. Tem sido um grande amigo e incentivador.

Obrigada Tatiana Ximenes por abrir teu coração e por fazer com que eu me sentisse sempre parte da tua família. Agradeço por virar noites estudando comigo, e por me ajudar sempre que preciso. Em breve será a tua vez e vibrarei com tua conquista.

Com imenso carinho agradeço a Michelle Bock, Matheus Spreng, Camila Rodrigues, Jéferson Leandro, Antônio Olimpo, Gustavo Goes, Juliana Machado, Fabiana Nunes, Leticia Souza, Bárbara Badia, Victor Botta, e tantos outros colegas por dividirem a sala de aula, noites, cafés, risadas, churrascos, viagens, cervejas e caronas. São seis anos e meio de imensas trocas e com certeza de amizades que levarei para a vida. Obrigada!

Aos meus queridos mestres, professores que dedicam seu tempo, conhecimento e vidas a este trabalho tão importante que é ensinar, obrigada por tanto. Professor Paulo Roberto Abbud por toda, dedicação, exigências, trocas e conversas, eu o admiro muito. Professor Alexandre Guella, pelas inúmeras trocas em sala de aula e por sempre estar disposto e alegre por nos ensinar. Maria da Graça Sebben, obrigada por deixar a sala de aula mais amável e animada. Rosana Prado e Enaira Hoffmann, obrigada por serem essas pessoas incríveis e professoras maravilhosas, e por plantarem em mim o carinho pelo projeto urbano. E claro, obrigada a professora que escolhi para ser minha orientadora e tem feito isso da melhor forma possível, me incentivando, ajudando e sendo disponível com seu tempo e conhecimento. Sou extremamente grata por essa parceria e vínculo que criamos. Obrigada Mack, a faculdade de Arquitetura e Urbanismo não seria a mesma sem ti, sem o teu carinho e cuidado com cada um de nós. Roberta, Bárbara, Cláudia, Cosme, Ada, Thiago, Diego, obrigada por tudo, por fazerem parte desses anos, cada um sempre terá um lugar especial no meu coração.

Agradeço às minhas amigas Himiny Silva, Carolina Abreu e Aline Souza por estarem sempre ao meu lado, por fazerem parte da jornada e estarem sempre presentes. Flávia Bittencourt obrigada por escolher estar ao meu lado nos anos que esteve presente neste plano, é com imenso amor e carinho que também dedico essa conquista a nossa amizade. Eu amo vocês.

Obrigada à minha família, Tania Neckel por ser essa mulher e mãe batalhadora e forte, é com certeza um espelho para mim. Obrigada meus irmãos Fernanda e Domini Scheffer, essa conquista é para e por vocês. Dedico parte desse trabalho ao meu amado Pai Angelino Scheffer, gostaria de poder compartilhar esse momento presencialmente contigo, sinto que está feliz e orgulhoso onde quer que esteja. Agradeço aos meus filhotes felinos Leon e Lia, por me fazerem companhia e demonstrarem tanto amor, as noites de estudos foram mais acolhedoras com vocês aqui. Obrigada a minha segunda família, Active Med, que me acolheu nos últimos três anos e meio. Obrigada meninas por serem flexíveis e amáveis. Magali Ribeiro e Luciane Bordin por tudo, por serem ótimas líderes, por serem amigas e serem como segundas mães para mim, que essa amizade siga pelas nossas vidas. Agradeço também a minha psicóloga Lidiane Andrade por me ouvir e ser tão dedicada e cuidadosa, por me fazer ver o quão capaz e merecedora sou dos lugares que venho conquistando, tem sido uma peça fundamental no meu conhecimento e crescimento, obrigada.

Enfim, ao lugar onde eu cresci e vivo, por me dar a oportunidade de realizar este trabalho e permitir olhar com outros olhos para essas ruas e pessoas e lembrar de momentos felizes e de tudo que já vivi aqui até então. Como dito neste trabalho as pessoas são o início da arquitetura e do urbanismo. Sou extremamente feliz por compartilhar essa conquista com cada um de vocês.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo apresentar uma revisão teórica a respeito da requalificação urbana, bem como a aplicação desta perspectiva em um estudo de caso no bairro Bom Jesus em Porto Alegre/RS. Compreende-se que requalificar é devolver a vida a um espaço considerando as pessoas que o utilizam. Entre os principais pontos de estudo destacam-se: as relações e interações humanas, enquanto o principal fator para a urbanização, o uso de espaços públicos e das cidades, e a compressão da importância de projetar pensando sob a perspectiva de quem irá utilizá-lo. Considera-se importante para este estudo de caso futuro, contemplar o estudo sobre aspectos a respeito do descarte, coleta e tratamento de resíduos, e a consciência da comunidade sobre esta temática, além de aspectos históricos, sociais e atuais do bairro. A metodologia utilizada incluiu uma revisão teórica sobre a área do bairro, levantamento fotográfico, e um questionário realizado com os moradores do bairro. Este instrumento possibilitou compreender o espaço geograficamente e a relação das pessoas com o lugar onde residem, suas necessidades e expectativas para que possam ser propostos espaços que melhorem a qualidade de vida e perspectiva das pessoas. Os resultados desse estudo irão possibilitar o desenvolvimento do projeto que será proposto na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Palavras-chave: Bom Jesus, Espaços Urbanos, Pessoas, Resíduos.

ABSTRACT

This research aims to present a theoretical review about urban requalification and the application of this perspective in a case study in the Bom Jesus neighborhood in Porto Alegre / RS. It is understood that requalification is giving life back to a space considering the people who use it. Among the main points of study, the following stand out: human relations and interactions as the main factor for urbanization, the use of public spaces and cities, and the compacting of the importance of designing thinking from the perspective of who will use it. It is considered important for this future case study to contemplate the study of aspects regarding the disposal, collection, and treatment of waste, and the community's awareness about it, in addition to historical, social, and current aspects of the neighborhood. The methodology used includes a theoretical review of the neighborhood area, a photographic survey, and a questionnaire carried out with the residents of the neighborhood. This instrument made it possible to understand geographically the space and the relationship of people with the place where they live, their needs and expectations so that spaces can be proposed that improve people's quality of life and perspective. The results of the study will enable the development of the project that will be proposed in the TCC II.

Palavras-chave: Bom Jesus, Urban Spaces, People, Wast.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Temas a serem abordados.....	19
Figura 2. Hierarquia da gestão dos resíduos sólidos.....	33
Figura 3. Localização da cidade de Porto Alegre, RS.....	36
Figura 4. Distância entre os bairro Bom Jesus e Centro Histórico.	37
Figura 5. Bairro Bom Jesus atualmente e suas imediações.....	37
Figura 6. Traçado viário bairro Bom Jesus.....	39
Figura 7. Bairro Bom Jesus e as subdivisões atuais	40
Figura 8. Imagem aérea evidenciando a segregação entre os bairros.....	42
Figura 9. Rua Joaquim Porto Vila Nova. Mata cercada.....	43
Figura 10. Imagem aérea da segregação entre bairros.....	44
Figura 11. Imagem Rua Ary Burger. Cerca de 2,10m de altura.....	45
Figura 12. Rua José Albano Volkmer. Orientação Norte e fachada de serviço.....	46
Figura 13. Segregação social.....	46
Figura 14. Imagem área bairro Bom Jesus e Jardim do Salso.....	47
Figura 15. Imagem área perímetro do bairro Jardim do Salso e área de intervenção	49
Figura 16. Áreas de lazer pertencentes ao bairro Bom Jesus e Jardim do Salso. ...	50
Figura 17. Rua Seis e o galpão de compra e venda de material.....	51
Figura 18. Vista aérea da gleba.....	54
Figura 19. Gráfico Rosa dos Ventos cidade de Porto Alegre.	55
Figura 20. Temperatura Média na cidade de Porto Alegre no Ano de 2018.....	56
Figura 21. Mapa Topográfico, bairro Bom Jesus e Jardim do Salso.	56
Figura 22. Mapa Topográfico gleba. Localização Jardim do Salso.	57
Figura 23. Mapa Topográfico, bairro Bom Jesus e Jardim do Salso.	58
Figura 24. Mapa indicativo dos pontos da observação Incorporada.....	66
Figura 25. Rua São Lucas, Bom Jesus.	67
Figura 26. Rua Nazaré, Bom Jesus.....	67
Figura 27. Rua Bom Jesus, Bom Jesus.	68
Figura 28. Rua R. Bom Jesus.....	68
Figura 29. Rua L. Bom Jesus.	68
Figura 30. Rua T. Bom Jesus.....	69

Figura 31. Rua T. Bom Jesus.....	69
Figura 32. Rua Pio X, Bom Jesus.....	70
Figura 33. Rua Pio X, Bom Jesus.....	70
Figura 34. Rua Pio X, Bom Jesus.....	70
Figura 35. Travessa onze, Bom Jesus.	70
Figura 36. Rua Panamá, Bom Jesus.....	71
Figura 37. Rua Quinze, Bom Jesus.....	71
Figura 38. Rua vinte e dois, Bom Jesus.....	73
Figura 39. Campo do Panamá. Rua vinte e cinco, Bom Jesus.....	73
Figura 40. Imagem aérea, Bom Jesus.....	73
Figura 41. Rua Doze, Bom Jesus.....	74
Figura 42. Rua Dezesesseis, Bom Jesus.....	74
Figura 43. Rua Dezenove, Bom Jesus.	74
Figura 44. Rua Dezoito, Bom Jesus.	75
Figura 45. Arroio Mem de Sá, Bom Jesus.	75
Figura 46. Rua vinte e sete, Bom Jesus.....	76
Figura 47. Acesso rua Trinta e Três, Bom Jesus.....	76
Figura 48. Acesso rua trinta e três, Bom Jesus.....	77
Figura 49. Rua Marta Costa Franzen, Bom Jesus.....	77
Figura 50. Rua Marta Costa Franzen, Bom Jesus.....	78
Figura 51. Rua seis, Bom Jesus.....	78
Figura 52. Rua Seis, Bom Jesus.	79
Figura 53. Rua Marta Costa Franzen Jardim do Salso.....	79
Figura 54. Rua José Albano Volkmer, Jardim do Salso.	79
Figura 55. Rua José Albano Volkmer, Jardim do Salso.	80
Figura 56. Rua José Albano Volkmer, Jardim do Salso.	80
Figura 57. Rua José Albano Volkmer esquina com a Ary Burger, Jardim do Salso.	81
Figura 58. Rua Ary Burger, Jardim do Salso.	81
Figura 59. Imagem aérea da região. Jardim do Salso e Bom Jesus.	82
Figura 60. Rua Ary Burger, Jardim do Salso.	82
Figura 61. Rua Ary Burger, Jardim do Salso.	83
Figura 62. Rua Joaquim Porto Vilanova, Jardim do Salso.	83

Figura 63. Rua Joaquim Porto Vilanova, Jardim do Salso.	84
Figura 64. Rua Joaquim Porto Vilanova, Jardim do Salso. Vista para o terreno.	84
Figura 65. Travessa A, Bom Jesus.....	84
Figura 66. Rua Vinte e Oito.	85
Figura 67. Rua Vinte e Oito.	85
Figura 68. Imagem aérea, Bom Jesus.....	86
Figura 69. Gráfico de percentual.	87
Figura 70. Gráfico de percentual.	88
Figura 71. Nuvem de palavras.....	89
Figura 72. Parque Biblioteca Espana. Medellín, Colômbia.....	91
figura 73. Sistema de mobilidade e fachadas ativas. Medellín, Colômbia.	92
figura 74. Vista aérea parque Chico Mendes, Porto Alegre/RS.....	93
figura 75. Escultura, Parque Chico Mendes.	94
figura 76. Parque Chico Mendes.	95
Figura 77. Parque da SABESP, São Paulo/SP.	96
Figura 78. Parque da Juventude, São Paulo/SP.	96
Figura 79. Brique e parque da Redenção, Porto Alegre/RS.....	97
Figura 80. Parque Germânia, Porto Alegre/RS.	98
Figura 81. Perspectiva centro de triagem.....	99
Figura 82. Perspectiva zoneamento do centro de triagem.	100
Figura 83. Rua exclusiva para pedestres em Lviv. Ucrânia.....	102
Figura 84. Calçada da rua Dos Andradas, Porto Alegre/RS.....	103
Figura 85. Rua para Pessoas. Concurso Minimum, 2019.	104
Figura 86. Estação Bike Poa Porto Alegre.	105
Figura 87. Ciclovia na Av. Ipiranga, Porto Alegre, 2020.	106
Figura 88. Tópicos relevantes da Acessibilidade.....	108
Figura 89. Parklets.	109
Figura 90. Canal Cheong Gye Cheon	110
Figura 91. Mosaico de referências para mobiliário urbano.	111
Figura 92. Mosaico de referências para mobiliário urbano.....	113

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Programa de necessidades Parque Angelino Scheffer.....	53
Tabela 2. Programa de Necessidades Centro de Coleta UNO.....	53
Tabela 3. Subunidade 1.....	59
Tabela 4. Subunidade 3.....	60
Tabela 5. Subunidade 4.....	60
Tabela 6. Subunidade 4 - Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS).....	61
Tabela 7. Subunidade 6.....	61
Tabela 8. Subunidade 7.....	62
Tabela 9. Subunidade 3.....	62
Tabela 10. Subunidade 1.....	63
Tabela 11. Subunidade 4.....	64

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

AEIS – Área Especial de Interesse Social
APP – Área de Preservação Permanente
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CR – Centros de Tratamento de Resíduos
CTR – Centros de Tratamento de Resíduos
CTRS – Centros de Tratamento de Resíduos Sólidos
DEM HAB – Departamento Municipal de Habitação
DF – Distrito Federal
DMLU – Departamento Municipal de Limpeza Urbana
FSFA – Faculdade São Francisco de Assis
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
LC – Lei Complementar
MNCR – Movimento Nacional dos Catadores de Recicláveis
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU – Organização das Nações Unidas
PA – Pará
PDDUA – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental
PNSB – Plano Nacional de Saneamento Básico
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
POA – Porto Alegre
POT – Plano de Ordenamento Territorial
PUCRS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RS – Rio Grande do Sul
RR – Roraima
SMAMUS – Secretária Municipal de Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade
SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento
UFMS – Universidade Federal de Santa Maria
WWF – Fundo Mundial para a Natureza

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
1.1 DEFINIÇÃO DO TEMA.....	19
1.2 JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	20
2 OBJETIVOS	21
2.1 OBJETIVO GERAL.....	21
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
3 METODOLOGIA	21
4 ESTRUTURA DA PESQUISA	22
5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
5.1 CONCEITO DE REQUALIFICAÇÃO/REVITALIZAÇÃO URBANA.....	23
5.2 ESPAÇOS URBANOS.....	24
5.3 ESPAÇOS PÚBLICOS SUSTENTÁVEIS.....	29
5.4 RESÍDUOS.....	31
5.4.1 Resíduos Sólidos no Mundo.....	31
5.4.2 A Gestão Nacional dos Resíduos Sólidos.....	32
5.4.3 Centro de Coleta de Resíduos Sólidos.....	33
5.4.4 A Importância dos Catadores.....	34
6 CONTEXTO URBANO	35
6.1 A CIDADE / PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DE PORTO ALEGRE.....	35
6.2 HISTÓRIA DOS BAIRROS.....	36
6.2.1 Bom Jesus.....	36
6.2.2 Jardim Do Salso.....	41
6.3 ÁREA DE INTERVENÇÃO / DIRETRIZES.....	47
6.4 ÁREA DE INTERVENÇÃO - PROJETO.....	48
6.4.1 Contextualização do Local.....	51
7 DEFINIÇÕES GERAIS	52
7.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	51
7.1.1 Área onde serão trabalhadas as Diretrizes.....	52
7.1.2 Projeto Parque Angelino Scheffer.....	53
7.1.3 Projeto Centro de Coleta Uno.....	53

7.2	CONDICIONANTES AMBIENTAIS.....	54
7.2.1	Insolação - Aplicação na Gleba.....	54
7.2.2	Ventilação Cidade de Porto Alegre.....	54
7.2.3	Clima Cidade de Porto Alegre.....	55
7.2.4	Topografia do Sítio.....	56
7.2.5	Topografia Gleba.....	57
7.2.6	Altitude Bairro Bom Jesus e Jardim do Salso.....	57
7.2.7	Áreas de Vulnerabilidade.....	58
7.3	CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES E PLANO DIRETOR MUNICIPAL.....	59
7.3.1	Bairro Bom Jesus - Diretrizes.....	59
7.3.2	Gleba - Projeto.....	63
7.4	AGENTES DE INTERVENÇÃO.....	64
8	RESULTADOS DAS ANÁLISES.....	65
8.1	OBSERVAÇÃO INCORPORADA.....	65
8.2	QUESTIONÁRIO.....	86
8.3	POEMA DOS DESEJOS.....	89
9	ESTUDOS DE CASO.....	90
9.1	MEDELLÍN - MEDELLÍN / COLOMBIA.....	90
9.2	PARQUE URBANO - CHICO MENDES.....	92
9.2.1	Ficha Técnica.....	93
9.2.2	Atividades - Uso E Funções.....	94
9.2.3	Fauna e Flora.....	95
9.3	PARQUES - REFERÊNCIAS.....	95
9.3.1	Parque da SABESP Butantã - São Paulo/SP.....	95
9.3.2	Parque da Juventude - São Paulo/SP.....	96
9.3.3	Parque Farroupilha- Porto Alegre/ RS.....	96
9.3.4	Parque Germânia - Porto Alegre/ RS.....	97
9.4	CENTRO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - UMANA.....	98
9.4.1	Ficha Técnica.....	98
9.4.2	Concepção Projetual.....	98
9.4.3	Atividades - Uso E Funções.....	99
10	REPERTÓRIO.....	101

10.1 MOBILIDADE URBANA.....	101
10.2 CAMINHABILIDADE.....	102
10.3 INTERMODALIDADE.....	104
10.4 SOB DUAS RODAS - CICLOVIAS.....	105
10.5 ACESSIBILIDADE.....	106
10.6 FACHADAS ATIVAS – ESPAÇOS OCUPADOS.....	108
10.7 REQUALIFICAÇÃO E PRESERVAÇÃO.....	109
10.8 MOBILIÁRIOS DE PERMANÊNCIA.....	110
10.9 MATERIALIDADE CENTRO DE COLETA.....	112
11 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	114
12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	116

1 INTRODUÇÃO

“Todo o espaço deve ser ligado a um valor, a uma dimensão pública. Não há espaço privado. O único espaço privado que você pode imaginar é a mente humana.”

Paulo Mendes da Rocha, 2020.

Caracterizar o espaço público, é falar do direito de ir e vir, da interação social, da escala humana, do uso e sobretudo da permanência. O espaço público indica qualidade de vida na cidade. Pessoas circulando, caminhando, se exercitando, crianças brincando, parques, ruas, calçadas, cafés, bares, feiras, anfiteatros, orlas e centros, são inúmeras as possibilidades quando falamos em espaços livres públicos.

Entender as cidades e seus usuários é de suma importância. O tema é considerado atual desde que surgiram as primeiras cidades e as interações em sociedade.

A requalificação urbana é uma forma de pensar os espaços urbanos existentes e enfrentar problemas humanos de ordem prioritária. O diferente tratamento entre vilas, bairros, pessoas e classes sociais não é debatido tanto quanto necessário. As classes sociais são barreiras dentro da cidade. Não apenas muros, grades, portões e câmeras, mas barreiras de conhecimento, educação e acima de tudo oportunidades. Quando se fala em segurança, por exemplo, Nygaard (1998) ressalta que “Mais segurança na cidade passa certamente por um território urbano mais justo, mais democrático, com maior interação social “(Nygaard, 1998). Esta é uma questão negligenciada e tratada de forma secundária pelo poder público até os dias atuais.

Essa pesquisa tem como objetivo compreender o espaço, as interações entre as pessoas e suas necessidades dentro do espaço proposto para o desenvolvimento do projeto de requalificação do bairro Bom Jesus em Porto Alegre, RS, com a implementação de um parque urbano e um centro de coleta de resíduos sólidos. Desta forma será possível desenvolver o trabalho de conclusão de curso II com o contexto mais próximo possível da realidade, atendendo aos moradores a partir das suas necessidades e desejos. O conhecimento urbano e arquitetônico tem um papel importante e imprescindível na hora de desenvolver qualquer tipo de projeto, mas

ninguém mais apropriado para apontar falhas e indicar necessidades do que os próprios moradores.

Assuntos como requalificação urbana, espaços públicos, urbanização da cidade de Porto Alegre, história do bairro Bom Jesus, resíduos sólidos, a importância dos trabalhadores que fazem da coleta dos resíduos o seu sustento, pesquisa para coleta de informações e melhor entendimento do espaço de forma geral são abordados. Dando o embasamento teórico para o desenvolvimento dos projetos a serem propostos.

Desta forma, pretende-se propor uma requalificação urbana que atenda às necessidades básicas do local, principalmente com uma postura mais humana e direcionada, em que as pessoas fiquem felizes, se sintam seguras no seu cotidiano, valorizadas e pertencentes aos espaços desenvolvidos.

1.1 DEFINIÇÃO DO TEMA

Este trabalho consiste em criar soluções urbanas prevendo melhorias para o bairro Bom Jesus e qualidade de vida para seus moradores através de diretrizes urbanísticas e propor uma integração dos equipamentos urbanos existentes através de um anteprojeto que irá implementar um parque urbano e um centro de coleta de resíduos sólidos, melhorando a qualidade de vida, trabalho e renda para os moradores e para os catadores que frequentam a região.

Figura 1. Temas a serem abordados.



Fonte: Autora, 2021.

1.2 JUSTIFICATIVA DO TEMA

A Bom Jesus está localizada na zona Leste de Porto Alegre, é considerada um bairro periférico e possui questões urbanas a serem melhoradas e resolvidas como a insegurança e falta de infraestrutura em geral. Muitas de suas vias não possuem passeio público, as ruas são estreitas e enfrentam problemas com a falta de manutenção. Diversas famílias vivem em situação de vulnerabilidade às margens do Arroio Mem de Sá em situação de risco.

Estar inserida no contexto urbano e na problemática da região, e ser estudante de Arquitetura e Urbanismo, me fez olhar para dentro. Literalmente. Ao longo dos anos foi possível acompanhar muitas coisas em transformação, como a expansão e valorização da região leste com novas vias de grandes fluxos que ligam os extremos da cidade, empreendimentos de alto padrão, shoppings e grandes lojas. Mas ao mesmo tempo ver a carência do bairro, a falta de equipamentos urbanos e de espaços de qualidade pensados para a comunidade, de projetos sociais que possibilitem às pessoas terem seu espaço na sociedade.

É possível observar que a expansão urbana tem acontecido em alguns pontos da cidade de Porto Alegre, como no bairro planejado Central Parque, que faz divisa com o bairro Bom Jesus, neste exemplo é visível a segregação de classes sociais. A realidade como comunidade é outra, não se possui ruas planejadas, arborizadas, espaços de lazer e serviços de qualidade. Com esse trabalho pretendo pensar no grande potencial de melhorias e propor projetos possíveis de implementações para a região e seus moradores.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho de pesquisa é buscar embasamento teórico dentro dos assuntos abordados e seus conceitos: Requalificação urbana, espaço público, equipamentos urbanos, parque e centro de coleta. Sendo base para o desenvolvimento do projeto de trabalho de conclusão II.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Entender o contexto urbano onde o projeto estará inserido;
- Compreender o funcionamento dos espaços de convivência, trocas e permanência;
 - Planejar as diretrizes e propostas conforme as necessidades da população;
 - Analisar referências para posteriormente, implementar o parque urbano;
 - Analisar referências para posteriormente, implementar o centro de coleta visando os catadores e a educação dos moradores.

3 METODOLOGIA

Nesta pesquisa, a estratégia metodológica adotada foi uma abordagem qualitativa, através da análise morfológica da Paisagem na escala Urbana onde foi possível compreender o território e sua paisagem e, através da avaliação pós-ocupação com ênfase na abordagem experiencial, utilizando como ferramenta a observação incorporada, compreender a apropriação dos espaços estudados. “A abordagem experiencial busca compreender a experiência do ambiente a partir do ponto de vista daquele que vivenciam, incluindo o pesquisador.” (RHEINGANTZ, 2009). Sendo moradora do local, foi considerada a importância de aplicar a abordagem interpretativa, pois se compreende a experiência vivenciada não somente do ponto de vista dos frequentadores, mas as experiências múltiplas vivenciadas pelo pesquisador.

Outra ferramenta utilizada para obter informações foi o questionário e o poema dos desejos, onde pode-se analisar os desejos dos moradores além do ponto de vista do pesquisador.

A pesquisa também pode ser classificada como teórica e empírica, realizada a partir da revisão de literatura e estudos de caso. A fundamentação teórica foi desenvolvida a partir do contexto de urbanização do Bairro Bom Jesus; da valorização, da expansão imobiliária e da gentrificação na região; do descaso e da diferença de classes sociais que fazem parte do contexto vila/bairro; e das questões que envolvem os resíduos sólidos de forma geral e da importância do tratamento desse material e das pessoas que sobrevivem da coleta desses resíduos.

4 ESTRUTURA DA PESQUISA

Para alcançar os objetivos propostos e chegar aos resultados da pesquisa, o trabalho foi estruturado em doze itens. No primeiro capítulo será descrita a introdução, definição e justificativa do tema, no capítulo subsequente os objetivos gerais e específicos, no terceiro a metodologia aplicada, no quarto a estrutura da pesquisa, no quinto item será abordado a fundamentação teórica apontando conceitos de revitalização e requalificação urbana, espaços urbanos e espaços públicos sustentáveis. Também será abordado a importância do tratamento e cuidado com os resíduos, nos temas: resíduos sólidos no mundo, a gestão nacional dos resíduos sólidos, centro de coleta de resíduos e a importância dos catadores.

No capítulo seis será abordado o contexto urbano, o processo de urbanização da cidade de Porto Alegre bem como os bairros Bom Jesus e Jardim do Salso e sua história até os dias atuais. Nele também será apresentada o bairro Bom Jesus onde serão propostas as diretrizes urbanísticas e a área de intervenção localizada no bairro Jardim do Salso para a proposta do projeto do parque urbano e a implementação do centro de coleta de resíduos sólidos. As definições gerais estarão descritas no capítulo sete, onde será apresentado os respectivos programas de necessidades dentro de cada proposta, e o levantamento dos condicionantes ambientais, condicionantes

legais e os agentes de intervenção. Os métodos e técnicas adotados na pesquisa como os estudos da observação incorporada aparecem no capítulo oito.

No item nove serão apresentados os estudos de caso que foram considerados relevantes e irão servir como referência para o desenvolvimento dos projetos propostos. O capítulo dez expõe as análises para o repertório a ser utilizado no Trabalho de Conclusão de Curso II - TCC II. As considerações finais serão descritas no item onze. Para finalizar, são apresentadas as referências bibliográficas adotadas para essa pesquisa.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1 CONCEITO DE REQUALIFICAÇÃO/REVITALIZAÇÃO URBANA

O termo requalificação urbano é relativamente novo, foi difundido a partir do final dos anos 1980. Ele surge pela falta de espaço dentro de outros termos para ações de renovação urbana. Para o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional- IPHAN, “a requalificação apresenta propostas alicerçadas na recuperação e na valorização das origens e das verdadeiras representações sociais, humanizando e controlando o sistema de exclusão das cidades contemporâneas” (IPHAN, 2014). Portanto, são os processos de renovação de espaços urbanos em diversos aspectos como, abandonados, subutilizados e ou degradados. E a partir desse diagnóstico é definido se será feita uma recuperação ou a criação de novos usos urbanísticos e naturais nos espaços ou regiões. Segundo Ana Maria Ribeiro Silva (2011), a requalificação urbana está relacionada a qualidade de vida das cidades, “visa a melhoria da qualidade de ambiente e de vida nas cidades, e envolve a articulação e integração de diversas componentes como, por exemplo, a habitação, a cultura, a coesão social e a mobilidade” (SILVA, 2011).

A requalificação pode ser percebida com necessidade e urgência quando observamos espaços degradados e com falta de equipamentos básicos como mobilidade, acessibilidade, equipamentos públicos e a integração de serviços, espaços e pessoas em um contexto geral. Ao requalificar um espaço, estamos promovendo não apenas a construção, reutilização e valorização do espaço, mas

também de sua cultura, integração da sociedade, projetos de inclusão e ensino nessas regiões e comunidades. A requalificação de espaços modifica o contexto da região e das pessoas que ali vivem. Assim, como o espaço modificado é valorizado, as pessoas se sentem mais pertencentes a esse local e conseqüentemente valorizadas. Moura (2006) conceitua a requalificação urbana como “um instrumento para a melhoria da qualidade de vida da população, promovendo a construção e recuperação de equipamentos e infraestruturas”, ele também ressalta “a valorização do espaço público com medidas de dinamização social e econômica, através de melhorias urbanas, de acessibilidade ou centralidade” (MOURA, et. al., 2006). Portanto, pode-se dizer que a reurbanização deve ser pensada por meio das necessidades pontuais de cada local e espaço a ser implementado de forma pontual e assertiva. Sob essas perspectivas, a requalificação urbana abrange a qualidade de vida da população e a sua necessidade de forma real, trazendo vitalidade social e econômica.

5.2 ESPAÇOS URBANOS

As cidades, bairros e comunidades estão sempre mudando. Não no mesmo ritmo ou contexto, mas de forma orgânica tudo muda o tempo todo. Nas cidades os bairros principais, próximos ao centro ou grandes empreendimentos estão sempre em constante desenvolvimento. Nesses locais a mudança é macro e em geral feita de acordo com o ordenamento territorial, e com as legislações vigentes. São novos empreendimentos imobiliários, shoppings, redes de farmácia e supermercados.

Nas vilas, comunidades e regiões periféricas, a expansão ocorre de forma humilde, relativamente lenta e na grande maioria são ações individuais. Famílias que crescem e aumentam suas casas, reformando para ter um espaço confortável. Famílias que investem no empreendedorismo abrindo um pequeno negócio como um armazém, salão de beleza ou lancheria e associações dando suporte a crianças e adolescentes no turno inverso ao da escola possibilitam que as mães e pais trabalhem em turno integral. Desta forma o espaço urbano vai tomando forma com características peculiares, sem planejamento e sem um olhar global.

Em 1961 a jornalista Jane Jacobs trouxe à tona diversas questões urbanas questionando o modo de como vivemos e nos relacionamos com a cidade onde moramos. Princípios de reurbanização e planejamento urbano em relação ao cotidiano e a vida das pessoas. Por muitos anos as necessidades das pessoas em relação a funcionalidade das cidades têm sido negligenciadas. Cidades e bairros projetados sem a intenção de vida real, o que de certa forma levam as pessoas a pensarem e viverem de forma automática, sem qualidade, segurança e lazer por longos anos.

Jan Gehl (2015) reafirma que “O planejamento físico pode influenciar imensamente o padrão de uso em regiões e áreas urbanas específicas” (GEHL, 2015). Se o planejamento dos espaços for atrativo, por mais simples que seja, as pessoas serão atraídas. Somos seres ativos e curiosos, somos atraídos pelo novo. No mesmo parágrafo Jan Gehl diz (2015) “permanecer no espaço da cidade é muito mais uma questão de se trabalhar cuidadosamente com a dimensão humana e lançar um convite tentador.” (GEHL, 2015). É sobre as pessoas, sobre entender que somos a cidade. É o nosso espaço, nosso convívio, nossa casa e nosso lar. Se não fossem as pessoas e as interações humanas, as cidades não existiriam. Somos pertencentes a esses espaços. Nada mais óbvio e justo do que pensar na cidade de forma saudável e atrativa para quem a utiliza diariamente a séculos.

Desde que nascemos vivemos rodeados por pessoas, primeiramente a família onde crescemos e nos desenvolvemos, depois convivemos com os vizinhos, os colegas da escola e ao decorrer dos anos vamos sendo incluídos como parte da sociedade. Nos relacionamos o tempo todo de diversas formas. Vivemos.

No primeiro capítulo de seu livro Cidade para Pessoas, Jan Gehl (2015), recorda os primórdios da sociedade e das cidades. “Se olharmos a história das cidades, pode-se ver claramente que as estruturas urbanas e o planejamento influenciam o comportamento humano e as formas de funcionamento das cidades.” (GEHL, 2015). Antes mesmo de Cristo, o espaço público já servia de encontro para as pessoas. Comércio, praças, Igrejas e arenas eram pensados como base do relacionamento humano, o ato do encontro.

As teorias urbanas de modo geral reconhecem que a cidade representou uma nova escala e qualidade de organização socioeconômica, diferente das organizações

estabelecidas nas áreas rurais. O processo de urbanização marcou um divisor cultural fundamental. Segundo Santos (2008, p.13), a urbanização é um fenômeno não apenas recente como também crescente, e em escala planetária:

“A urbanização desenvolvida com o advento do capitalismo aparece na Europa como fato moderno logo depois da Revolução Industrial. Mais recentemente, e paralelamente à modernização, ela se generaliza nos países subdesenvolvidos; por isso, costuma-se associar a ideia de urbanização à industrialização. Se observarmos a população mundial que vive em cidades, constataremos uma expansão do seu crescimento, concomitante à Revolução Industrial” (SANTOS, 2018).

Essa expansão ocorreu a partir da industrialização e mecanização de trabalhos no campo, esses fatores liberaram a mão de obra das pessoas que trabalhavam e residiam nas áreas rurais, e que foram atrás de oportunidade de trabalho e melhor qualidade de vida nas cidades.

O Brasil apresentou um grande processo de urbanização, especialmente na segunda metade do século XX. “Em 1940 a população urbana era de 26,3% do total. Em 2000 ela era de 81,2%.” (MARICATO, 2000). Em 2021 mais de 84% da população brasileira encontra-se nas cidades, resultado do processo ocorrido ao longo do século passado. Além do crescimento desenfreado das cidades, o uso dos automóveis criou uma grande demanda por ruas e avenidas. O que fez com que por muitos anos as cidades crescessem visando o uso do automóvel como principal meio de locomoção, desencadeando diversos problemas de urbanização e climáticos. No Brasil, o carro se popularizou por volta de 1950, e o sonho brasileiro até hoje tem grande influência e prioridade nas decisões de ordenamento territorial das cidades.

Se pararmos para analisar, por algumas décadas o uso do automóvel foi deliberadamente incentivado e enraizado na sociedade. Jane Jacobs cita em seu livro *Morte e Vida das Grandes Cidades* “como o dramático aumento do tráfego de automóveis e a ideologia urbanística do modernismo, poriam um fim ao espaço urbano e à vida da cidade.” (JACOBS, 1961). O que nos gerou cidades projetadas para os carros. Gehl aponta a problemática de que “os automóveis e o tráfego de veículos já são um problema urgente de planejamento urbano há mais de 50 anos.” (GEHL, 2015) Ruas e avenidas cada vez mais largas, viadutos, pontes e estacionamentos em

grande escala. E então as cidades por muitos anos deixaram de ser para as pessoas, e em muitas situações tornam-se até mesmo vazias, inseguras, mal-cuidadas, sujas e sem nenhum resquício de vida ativa.

“Em geral, reforça-se o potencial para uma cidade segura quando mais pessoas se movimentam pela cidade e permanecem nos espaços urbanos. Uma cidade que convida as pessoas a caminhar, por definição, deve ter uma estrutura razoavelmente coesa que permita curtas distâncias a pé, espaços públicos atrativos e uma variedade de funções urbanas. Esses elementos aumentam a atividade e o sentimento de segurança dentro e em volta dos espaços urbanos. Há mais olhos nas ruas e um incentivo maior para acompanhar os acontecimentos da cidade, a partir das habitações e edifícios do entorno.” (Gehl, 2015).

Lugares atrativos de convívio com intenção de circulação e permanência transformam a cidade. Uma cidade ativa é atrativa. Fachadas ativas, boa iluminação, serviços e meio de transportes próximos e interligados levam as pessoas a se sentirem seguras e utilizarem as ruas da cidade.

A segurança em uma cidade pode ser abordada em diversos pontos, como o déficit de equipamentos públicos e a iluminação, a falta de acessibilidade em ruas e calçadas e a não manutenção do passeio público, gerando acidentes aos pedestres, a segurança no trânsito e a criminalidade.

Mas quando referida dentro de uma vila ou favela, a palavra segurança tem outro contexto. Comunidades se respeitam entre si. Normalmente quem mora na vila se sente seguro dentro dela, em relação a assaltos e violência física direta. Por outro lado, essa segurança é ilusória. Ela é demanda de gangues instaladas na vila e do tráfico de drogas. O que para os moradores é normal. A movimentação e os pontos chamados de “bocas” fazem parte da paisagem e do contexto urbano destas vilas e favelas.

O tráfico é muito mais do que a venda e o consumo de drogas. Ele gera guerras dentro das comunidades, que brigam entre si por pontos de tráfico e poder. Esse é o primeiro ponto. Brigas entre rivais geram invasões e frequentes trocas de tiro dentro das comunidades, o que põe toda população residente dessa região em perigo recorrente, e que afasta toda a segurança gerada por estar em comunidade. Os

moradores não conseguem prever quando a gangue rival pode entrar na comunidade, não se sabe quando e que horários tiros podem ser deferidos, gerando insegurança e medo, sentimento inverso ao citado inicialmente.

O uso de drogas gera dependência química, o que leva muitas pessoas a abandonarem seus trabalhos, e por falta de recursos cometem crimes como furtos e assaltos para suprirem a necessidade do uso de drogas, colocando as demais vidas em risco.

Outro ponto relacionado à insegurança dentro das vilas e comunidades se relaciona com as crianças e adolescentes. Por estarem inseridos nesse contexto, veem como “exemplo” as atitudes das pessoas envolvidas no tráfico de drogas e gangues, mesmo com os pais educando e auxiliando de que tal “vida” não é correta. A maioria dessas famílias, jovens que residem em vilas e favelas onde o tráfico de drogas é vigente, possuem baixa renda. O que faz com que esses jovens enxerguem no tráfico uma forma de ajudar no sustento de suas casas.

Sim, a segurança está relacionada a espaços urbanos seguros, com ruas ocupadas, boa iluminação, espaços de convivência e lazer. É perceptível que o maior problema de segurança dentro das vilas, favelas e suas comunidades é a falta de educação e espaços ocupacionais, de estudo e recreação para essas crianças e jovens adolescentes que ficam à mercê da criminalidade enquanto seus pais trabalham. O contexto de urbanidade nas vilas e favelas tem abismos quando relacionado ao que aprendemos sobre a cidade.

Geralmente as vilas têm traçados orgânicos. As ruas são estreitas, não possuem calçadas ou meio fio. As fachadas das casas fazem divisa direta com a rua, na maioria das vezes. Grande maioria das ruas e becos são asfaltados e não possuem bocas de lobo, o que não permite a drenagem da água da chuva, gerando alagamentos. Os becos são pequenos atalhos criados entre uma casa e outra, escuros e de difícil acesso. A iluminação pública não é a ideal, quando existente. Muitos fios pendurados decorrentes dos “gatos” na rede elétrica, o que faz com que a poluição visual seja grande, também existe a possibilidade de ocasionar curtos-circuitos e possíveis incêndios gerando perigo aos moradores. Os espaços públicos existentes são raros e quando existentes não possuem atrativos para a comunidade.

Todas essas questões são resultantes da falta de estrutura ofertada para a população de baixa renda, o que resulta no crescimento desordenado desses locais e regiões.

Gehl (2015) descreve sobre uma vida urbana multifacetada. Caracterizada na versatilidade e complexidade das atividades. Irrracionalmente nossas ações são espontâneas e sem planejamento, muitas coisas acontecem no espaço entre o ir e vir, como a ida ao supermercado. Nos movimentamos, observamos pessoas e acontecimentos, se o caminho é atrativo como citado anteriormente somos inspirados a parar, olhar e permanecer.

Segundo o Arquiteto e Urbanista Jan Gehl (2015), a vida urbana é dividida entre atividades necessárias e atividades opcionais. Dentro das atividades necessárias estão atividades obrigatórias como ir para o trabalho, a escola e esperar o transporte público. Sob qualquer condição. Sol, chuva, frio e calor.

5.3 ESPAÇOS PÚBLICOS SUSTENTÁVEIS

São denominados espaços livres públicos todos os espaços pertencentes à população. Magnoli (2006) fala dos espaços livres como “todo espaço nas áreas urbanas e em seu entorno que não está coberto por edifícios” (MAGNOLI, 2006). No Brasil os espaços livres, passíveis de urbanização, podem ser divididos em dois grupos, segundo critérios de propriedade da terra, espaços públicos e espaços privados. “Denomina-se “espacialidade pública” não apenas aquela de propriedade pública (...) Podem ser públicos, neste sentido, espaços livres ou edificados, de propriedade pública ou privada (...) (PAISAGEM AMBIENTE, 2007).

A sustentabilidade tem como caráter a qualidade desses espaços para as pessoas. Um espaço livre público sustentável é aquele que é atrativo e utilizado pela população. O poder público tem a obrigação de oferecer espaços públicos de qualidade para os moradores de suas cidades. Inclusive a população paga os seus devidos impostos para ter retorno em melhorias para a cidade. Dentro desse contexto, a qualidade das ruas é importante. A implementação de meios de transporte, ciclovias e calçadas de qualidade para atender a população e incentivar a todos a frequentarem os espaços públicos. Gehl (2015) cita: "Um grande reforço desses objetivos é uma

intervenção política unificada por toda a cidade para garantir que os moradores se sintam convidados a caminhar e pedalar, tanto quanto possível, em conexão com suas atividades cotidianas” (GEHL, 2015). Para que esse convite seja efetivo as ruas devem ser seguras e para serem seguras devem ser atrativas. Um ponto leva ao outro.

A rua é provavelmente o espaço livre público mais importante e mais forte quando falamos em cidades sustentáveis. O uso das ruas em relação a circulação de carros está ligado a quantos mais faixas para rodagem, mais carros circulando. A rua é o espaço público mais utilizado pela população, todos frequentam as ruas de suas cidades e bairros, direta ou indiretamente.

Quando falamos em sustentabilidade, é comum que seja citado o “Triple Botton Line”, também conhecido como o tripé da sustentabilidade. Nele são abordados três fatores, Ambiental, Econômico e Social. Na sociedade em geral esses pontos são aplicados como um modelo de organização social, normalmente aplicados dentro de empresas.

A sustentabilidade dentro Arquitetura e do Urbanismo deve ser pensada além de telhados verdes, construções energéticas e reuso de resíduos da construção civil. Estamos tratando de cidades e espaços para as pessoas. É tudo sobre nós. Mas, como citado anteriormente, a realidade entre bairro e vila são distintas e distantes, e para tratar a questão da sustentabilidade para as vilas e favelas devemos abordar os três pilares da sustentabilidade focando primeiramente nas questões sociais, dando suporte de ensino, para depois seguir com eficiência para as questões ambientais e como resultado a melhora no fator econômico.

Em 1987, o Relatório Brundtland colocou o conceito de “desenvolvimento sustentável” na agenda política. Segundo a Comissão Mundial, o conceito de desenvolvimento sustentável é satisfazer as necessidades humanas. “Para que haja um desenvolvimento sustentável, é preciso que todos tenham atendidas as suas necessidades básicas” (Nosso Futuro Comum,1991). Tais como, alimento, roupa, habitação e emprego. Se os padrões de necessidades básicas não estão sendo atendidos, isso impacta na vida das pessoas e nos locais onde residem. Para as pessoas de baixa renda os impactos são intensificados. “A pobreza reduz a capacidade das pessoas para usar os recursos de modo sustentável, levando-as a

exercer maior pressão sobre o meio ambiente” (Nosso Futuro Comum, 1991). Alguns exemplos são as construções em Áreas de Preservação Permanente (APP), como em margens de rios, arroios, córregos, topos de morro, encostas e mata ciliar. A falta de conhecimento e educação ambiental que levam ao descuido com a produção e descarte de resíduos e o aumento populacional nessas áreas. Ainda pela falta de informação e recurso oferecido à população de baixa renda observa-se uma alta taxa de natalidade destas regiões.

A partir dos pontos relacionados acima, considera-se os três pilares da sustentabilidade essenciais para o desenvolvimento de uma proposta de requalificação, abordando questões sobre as áreas de risco identificadas no local, a responsabilidade econômica com a população e a implementação de recursos para gerar renda para a comunidade local. No projeto urbano a ser desenvolvido a partir desta pesquisa, estas áreas serão pensadas com responsabilidade, realizando a integração da escola, o centro de coleta, a valorização dos novos espaços livres propostos, a vitalidade cultural, entre outros.

5.4 RESÍDUOS

5.4.1 Resíduos Sólidos no Mundo

Muitas pessoas se referem aos resíduos que geramos como lixo, mas o lixo é apenas aquela matéria que não tem mais serventia, que não pode ser reutilizada ou reciclada. “A partir da Revolução Industrial, o consumo em massa passou a ter lugar de destaque nas sociedades capitalistas. O processo foi alimentado pela descoberta de novos materiais, pela diversificação nos modos de produção e pelo aprimoramento das tecnologias, que aceleram os processos de fabricação e, em curto prazo, tornaram os objetos efêmeros” (ZANIRATO, ROTONDARO. 2016). Com o crescimento populacional e a necessidade de utilizar os recursos extraídos da natureza para obtermos lazer, moradia e bem-estar, a produção de materiais de consumo passou a acontecer em larga escala, gerando um grande aumento na produção de resíduos que passaram a ser considerados inúteis após a sua utilização,

e conseqüentemente descartados. Desencadeando um dos maiores problemas da sociedade atualmente, a produção desenfreada de resíduos/ lixo.

A partir da segunda metade do século XX, fatos como o buraco na camada de ozônio e o aquecimento global despertaram a população mundial sobre o que estava acontecendo com o meio ambiente. A questão da geração e destinação dos resíduos foi percebida, mas infelizmente até hoje não vem sendo encarada com a urgência necessária.

5.4.2. A Gestão Nacional dos Resíduos Sólidos

O Brasil é o 4º país que mais gera resíduos no mundo, indica o estudo “Solucionar a Poluição Plástica: Transparência e Responsabilização”, (AGÊNCIA BRASIL, 2019) desenvolvido pelo Fundo Mundial para a Natureza (WWF), são 11.355.220 toneladas de resíduos gerados e apenas 1,28% destinado a reciclagem. “No Brasil, existe uma dificuldade em estabelecer o histórico da limpeza urbana, porque a gestão dos resíduos sólidos se desenvolveu de forma muito desigual devido à extensão do país.” (EIGENHEER, 2009). A partir de 1950, seguindo a tendência de urbanização mundial, a população aumentou significativamente nas áreas urbanas. Conseqüentemente, o crescimento desordenado das cidades conforme já mencionado, aliado ao crescente consumo de produtos menos duráveis aumentou a geração de resíduos e os problemas ambientais. Dentro deste contexto, na década de 60 foram introduzidas as usinas de triagem de resíduos no Brasil, em Brasília- DF, Boa Vista – RR e Belém do Pará PA. Mas somente nos anos 80 houve um aumento significativo das instalações de usinas de triagem, quando o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) disponibilizou para as prefeituras uma linha de crédito para a construção e compra de equipamentos visando a triagem e compostagem do lixo urbano. Entretanto, a questão dos resíduos sólidos só ganhou notoriedade no país com o Plano Nacional de Saneamento Básico (PNSB), de 2007. Somente em 2010 foi aprovada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). “(Lei nº12.305/2010), que propôs instrumentos para o enfrentamento dos 21 problemas decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos e elaboração de planos nos

níveis nacional e municipal." (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2010). O principal objetivo da PNRS é não gerar, reduzir, reutilizar, reciclar e tratar os resíduos sólidos, e a preocupação ambiental perante os rejeitos (figura 2), através da prática e hábitos de consumo sustentável.

Figura 2. Hierarquia da gestão dos resíduos sólidos.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2010). Adaptado pela autora.

5.4.3 Centro de Coleta de Resíduos Sólidos

Um centro de coleta pode ser apresentado de diversas formas, com uma ou mais funções, não possuindo um modelo padrão. Existem centros de reciclagem (CR), centros de tratamento de resíduos (CTR), centros de tratamento de resíduos sólidos (CTRS) e galpões de compra e venda de materiais. Esses são alguns exemplos. No Brasil existem as cooperativas de resíduos sólidos que atuam em parceria com os modelos acima descritos. O Brasil possui 1.153 cooperativas de resíduos sólidos no total, atuando nas atividades de coleta seletiva, triagem, comercialização de resíduos recicláveis e reutilizáveis, de acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS).

Hoje o Departamento Municipal de Limpeza Urbana - DMLU é responsável por realizar as coletas de resíduos orgânicos, rejeitos e recicláveis domiciliares da cidade

de Porto Alegre, mas infelizmente a coleta não atende todos os bairros e comunidades. Hoje a vila Bom Jesus, objeto de estudo deste trabalho, não é atendida pela coleta seletiva reciclável.

5.4.4 A Importância dos Catadores

Segundo dados do IBGE, foi registrada a existência de 1.175 organizações de catadores, que reuniram cerca de 30 mil catadores registrados, distribuídos por 684 municípios. Já o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em 2013 a estimativa é que existiam no Brasil entre 400 e 600 mil catadores. Em 2020 O Movimento Nacional dos Catadores de Recicláveis (MNCR) indicou o número de 800 mil catadores e catadoras em atividade no país. O MNCR estima que os catadores são responsáveis por 90% da coleta e reciclagem dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. A informalidade desses trabalhadores e o descaso nacional dificultam a contagem com certeza de quantos catadores sobrevivem do descarte de resíduos no Brasil. Dados do Panorama dos Resíduos Sólidos, da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais informam que a geração de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil foi de 79 milhões de toneladas em 2018. (AGÊNCIA BRASIL, 2019). No mesmo ano, os 46 mil catadores em cooperativas foram responsáveis pela coleta de 1,057 milhão de toneladas. "A indústria ganha milhões e os catadores seguem na miserabilidade. Os dados mostram a quantidade de material coletado e a fragilidade da remuneração. Somos os menos remunerados da cadeia. Executamos trabalho para o município e para as empresas e não ganhamos nada por isso" (Laureano, Roberto da ANCAT, 2020). Em seu trabalho, os catadores realizam um serviço de utilidade pública, já que com a coleta dos resíduos e a venda do material para reciclagem, diminui a quantidade de materiais descartados, que ocupariam espaço em aterros e lixões, quando descartados indevidamente. Infelizmente as condições de trabalho para essas pessoas são precárias e os ganhos mínimos e desumanos. Além do perigo enfrentado nas ruas existe o descaso e o preconceito. A partir dessas informações pode-se afirmar com toda certeza, os

catadores são de extrema importância para a reciclagem, sociedade e meio ambiente do nosso país.

6 CONTEXTO URBANO

6.1 A CIDADE / PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DE PORTO ALEGRE

Primeiramente gostaria de lembrar a todos que irão ler este trabalho de pesquisa, que o país e o estado em que vivemos não foi descoberto, mas sim invadido pelos nossos ancestrais colonizadores. A terra em que vivemos hoje, denominada Rio Grande do Sul, pertencia aos grupos indígenas Guaranis, Charruas, Minuanos e Tapes. A cada um deles as mais sinceras desculpas e todo o meu respeito.

A história da cidade de Porto Alegre se inicia com a colonização de estancieiros portugueses a partir do século XVII. Ao longo do século XIX recebeu imigrantes europeus de várias origens, a partir do século XX seu traçado urbano iniciou seu desenvolvimento e a cidade empenhou-se em ampliar organizadamente sua malha urbana e provê-la dos necessários serviços.

De acordo com o DEMHAB:

“O traçado urbano caracteriza-se por uma ocupação intensiva em toda a área da península central, ficando rarefeito à medida que se afasta do centro em direção aos caminhos. A cidade se expande ao longo de seus eixos de acesso. Basicamente, a cidade se desenvolve em um xadrez bastante uniforme na zona do 4º Distrito (Bairro Navegantes) apresentando um grande vazio urbano entre o Centro e o Bairro Navegantes, decorrentes da topografia muito íngreme” (DEMHAB, 2009).

A cidade passou a receber infraestrutura urbana como abastecimento de rede elétrica, água, hospitais, faculdades, telefonia, rádio, e os primeiros planos urbanísticos no período de 1889 a 1940. “Porto Alegre apresentava no final do século XIX a distribuição das habitações divididas em três setores: Centro, Cidade Baixa e Voluntários da Pátria e ao longo dos principais eixos que ligavam a cidade, deixando grandes vazios pela cidade. “(DEMHAB, 2009).

“A partir da década de 40 que a cidade passa a investir na expansão da malha viária da cidade criando algumas das principais avenidas da cidade como a Farrapos, Borges de Medeiros e a Salgado Filho. Entre os anos 60 e 70 ocorreram as implantações do sistema rodoviário federal e do sistema rodoviário estadual e com isso começa a redução do transporte fluvial que ocorria no Lago Guaíba, como reflexo, ocorreu uma grande expansão industrial e habitacional ao norte e a leste da cidade.” (DEMHAB, 2009).

Figura 3. Localização da cidade de Porto Alegre, RS. _ Mapa sem escala.



Fonte: Autora, 2021.

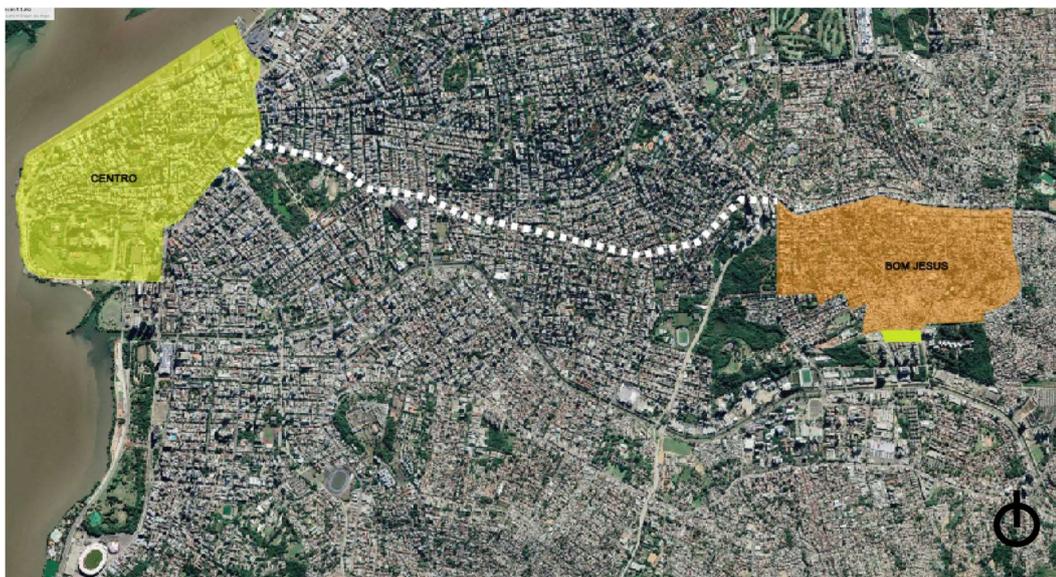
A cidade de Porto Alegre é a capital do Rio Grande do Sul, está situada no leste do estado, conforme a figura 03 e tem a maior região metropolitana da região Sul do Brasil.

6.2 HISTÓRIA DOS BAIRROS

6.2.1 Bom Jesus

O bairro analisado neste trabalho, Bom Jesus, está localizado na zona leste de Porto Alegre, fica a 7,2 km do centro da cidade, conforme indicado na figura abaixo.

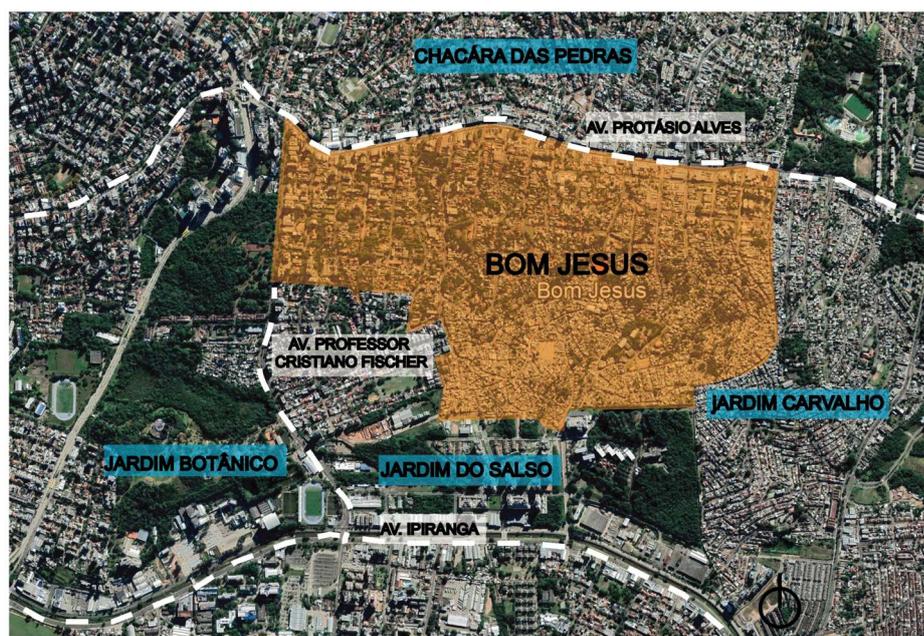
Figura 4. Distância entre o bairro Bom Jesus e o Centro Histórico de Porto Alegre, RS. _ Mapa sem escala.



Fonte: Google Earth, modificado pela autora, 2021.

O bairro Bom Jesus faz divisa com os bairros Jardim do Salso, Jardim Carvalho e Chácara das Pedras. Tendo como limites principais as vias a Av. Protásio Alves ao Norte, Av. professor Cristiano Fischer a Oeste e a Av. Ipiranga ao Sul, conforme figura 05.

Figura 5. Bairro Bom Jesus atualmente e suas imediações _ Mapa sem escala.



Fonte: Google Earth modificado pela autora, 2021.

Manuel Ferreira Filho, herdeiro do Barão do Caí, recebeu no final do século XIX, uma área de 1063 hectares, dando origem ao que é hoje a vila. Em 1918, a propriedade foi dividida e a parte próxima à Estrada Caminho do Meio, hoje denominada Protásio Alves, foi vendida a uma empresa imobiliária, que dividiu e loteou a primeira área ao norte, no final da década de 1920. A área por ser, distante do centro e sem infraestrutura básica, foi vendida por preços acessíveis à população de baixa renda e famílias do Interior.

“Quem tinha posse morava do Bom Fim para baixo, na época tudo isso aqui era campo, então começaram a lotear e vender barato. Era acessível. Mas existiam todas as dificuldades: não tinha água e nem rede elétrica, água de poço e iluminação a vela. E a classe trabalhadora vinha vindo...” (Pedro Da Silva Torres, Bom Jesus.1992).

As habitações tiveram início na parte norte do Bairro, mais próximo da via de acesso principal, denominada na época como Caminho do Meio. Posteriormente avançou para a parte sul, abrangendo os seus limites atuais. Inicialmente a urbanização se deu de forma ordenada, as áreas foram loteadas e vendidas. Na imagem 06 é possível visualizar os lotes do bairro Bom Jesus ao norte de forma organizada em laranja.

Figura 6. Traçado viário bairro Bom Jesus _ Mapa sem escala.



Fonte: Google Earth modificado pela autora, 2021.

Com o passar dos anos a região foi sendo habitada de forma desordenada conforme foi se expandindo ao sul. Na imagem acima 06 em azul é possível visualizar o traçado orgânico gerado pelo crescimento da região.

Diversos relatos informam que a vila inicialmente era composta por vegetação densa e que a água da nascente era limpa e abundante. E muitas famílias possuíam plantações e criação de animais.

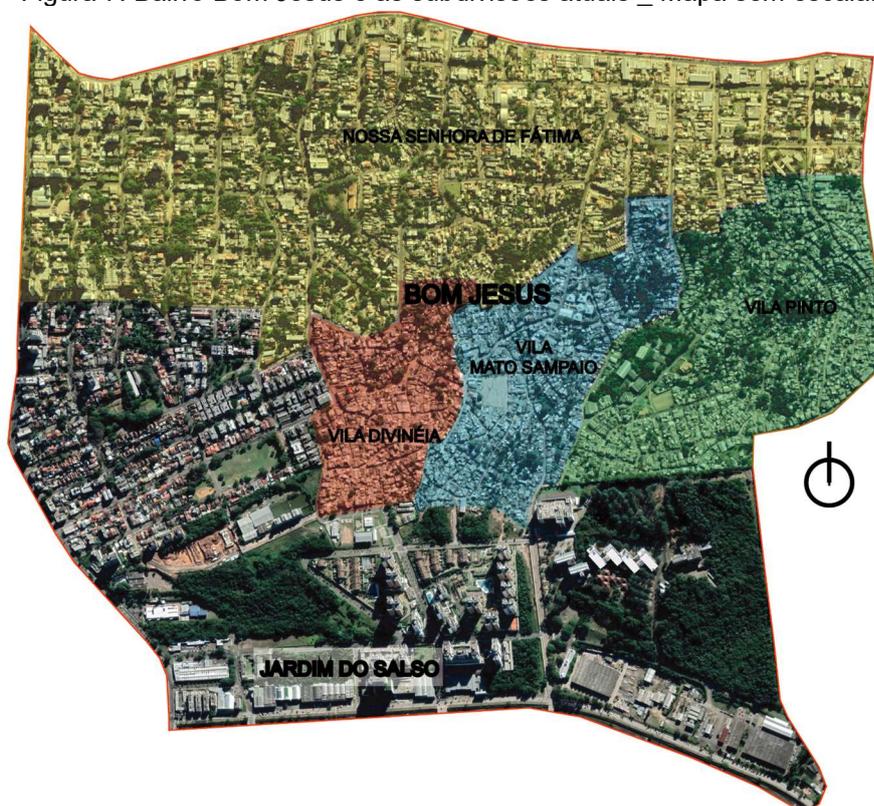
“Quando eu vim pra cá, tinha quatro casas na rua A, o resto era tudo mato. O mato ia até quase lá na Bento (Av. Bento Gonçalves) e até a Cristiano Fischer, (Av. professor Cristiano Fischer) não tinha rua ali. Nós não tínhamos nem água, nem luz e nem condução. Naquela parte da Divinéia tinha criação de porco, de vaca e plantação de milho. Na Ipiranga era só o valão (...) Lavar roupa aqui era uma vez por semana, as mulheres tinham medo de atravessar o mato, nos reunimos entre seis, oito mulheres e nossos filhos e íamos.. - Dona Deli dos Santos - Dona de Casa. (Memórias dos bairros,1992).

O bairro Bom Jesus é dividido geograficamente e economicamente. Conforme registros da cidade dos bairros, há relatos que a segunda parte da urbanização da vila

Bom Jesus foi por meio de invasão. “Em 1953 quando a prefeitura levou as casas do Navegantes, da Doca das Frutas também, para ali. Levavam as famílias e descarregaram lá. Era de propriedade particular da viúva Sampaio, e foi invadida pela prefeitura” - Padre Albino Haas – ex. pároco na Igreja Bom Jesus. (Memórias dos bairros,1992).

O bairro Bom Jesus foi criado pela lei 5799 de 15 de dezembro de 1986 e teve seus limites alterados pela lei 6594 de 31 de janeiro de 1990. O bairro Bom Jesus está dividido em quatro áreas conforme imagem 06: Em amarelo denominada grande Nossa Senhora de Fátima a parte ordenada em, onde as áreas foram inicialmente loteadas, documentadas e vendidas. Essa região não está inclusa no projeto de requalificação a ser proposto por já possuir infraestrutura, como ruas, passeio e iluminação pública, permeabilidade de solo, áreas verdes, bocas de lobo e arborização nas vias. As demais cores indicam as subdivisões, chamadas de vila. Segundo filtros de vulnerabilidade do DEMHAB, são elas: Vila Divinéia indicada na cor vermelha, Vila Mato Sampaio em azul e a Vila Pinto na cor verde.

Figura 7. Bairro Bom Jesus e as subdivisões atuais _ Mapa sem escala.



Fonte: Google Earth modificado pela autora, 2021.

Em março de 1953 a Associação dos Amigos da Vila Bom Jesus foi registrada em cartório e os serviços foram sendo reivindicados como rede hidráulica, iluminação pública, terraplanagem, limpeza das vias, recolhimento de lixo e transporte, apenas na parte norte da vila, onde os lotes tinham sido divididos e ocupados inicialmente. “Solicitamos extensão de um cano de água até aquela vila popular, e colocação de bicas, para que aqueles humildes não morram de sede.”. O trecho descrito é de um dos relatos das petições deferidas à câmara de governadores de Porto Alegre em 1953 pela associação da vila Bom Jesus, para atender os moradores que se instalaram na parte central da área. Este mesmo autor relata que “Mato Sampaio, Vila Pinto, Vila Divinéia, e Vila Fátima, são nomes que permeiam a história do que já foi considerado o maior aglomerado contínuo de sub-habitações de Porto Alegre” (Memórias dos bairros, 1992).

Existia uma vasta área verde entre a parte mais humilde da Vila Bom Jesus, a subdivisão Divinéia e a Av. Ipiranga. A área inicialmente nos anos de 1953 conforme descrito também pertencia a Bom Jesus. Os moradores na época utilizavam as águas do arroio dilúvio localizado na atual Av. Ipiranga, para lavar suas roupas. Não existiam ruas de ligação entre essa região da vila e a Avenida. “Lavar roupa aqui era uma vez por semana, as mulheres tinham medo de atravessar o mato, nos reunimos entre seis, oito mulheres e nossos filhos e íamos. - Dona Deli dos Santos - Dona de Casa” (Memórias dos Bairros 1992). Os limites da vila abrangiam a área que hoje é denominada Jardim do Salso.

6.2.2 Jardim do Salso

O bairro Jardim do Salso foi criado a partir de seu desmembramento da Vila Bom Jesus em 31 de janeiro de 1990. Sua ocupação efetiva começou a acontecer por volta dos anos 1960. A troca de denominação de “Vila” para “Jardim” aconteceu na medida em que essas áreas, mesmo distantes do Centro, se desenvolviam, fazendo com que perdessem o caráter da precariedade que possuía durante muitos anos.

O bairro planejado Central Parque está inserido no bairro Jardim do Salso.

“Rossi Central Parque é um bairro planejado que conta com total conforto, lazer, sofisticação e segurança, tudo isso em só lugar! O bairro oferece: Qualidade de vida e ampla versatilidade de imóveis, você encontra casas e apartamentos com diferentes tamanhos e plantas. Aqui, as áreas verdes e as de lazer estão perfeitamente integradas para oferecer agradáveis momentos a todos os moradores.” (FOXTER IMOBILIÁRIA, 2021)

O desenvolvimento da região tem sido intenso ao longo dos anos. Com a proximidade de avenidas como a Ipiranga, Protásio Alves, Professor Cristiano Fischer e a 3º Perimetral, o bairro e suas imediações têm sido alvo da especulação imobiliária.

A grande mudança se iniciou a partir do ano de 2010, quando a paisagem urbana da região começou a ser modificada. Uma das densas áreas de mata que existiam, se transformou em um bairro planejado de alto padrão. O bairro Central Parque e suas edificações de grande porte são lindeiras a uma das extremidades da vila Bom Jesus. A diferença é absurdamente grande, e qualquer pessoa que passe pela Rua Marta Costa Franzen consegue ter essa percepção. Na figura 08 é possível ver os telhados das casas pertencentes a vila, e as torres residenciais que fazem parte do bairro planejado.

Figura 8. Imagem aérea evidenciando a segregação entre os bairros.



Fonte e foto: Omar Freitas Junior, 2018.

Segundo Furtado (2011) em 1950 houve um processo no qual áreas ocupadas por trabalhadores, deterioradas do centro de Londres, estavam sendo transformadas em áreas residenciais para a classe média. A fim de explicar esta transição, Ruth Glass em 1964 criou o termo gentrificação. Porém o termo só foi se tornar popular em 1970 na Europa e Estados Unidos. (FURTADO, 2011 E SMITH, 2006 apud WAGNER, 2017).

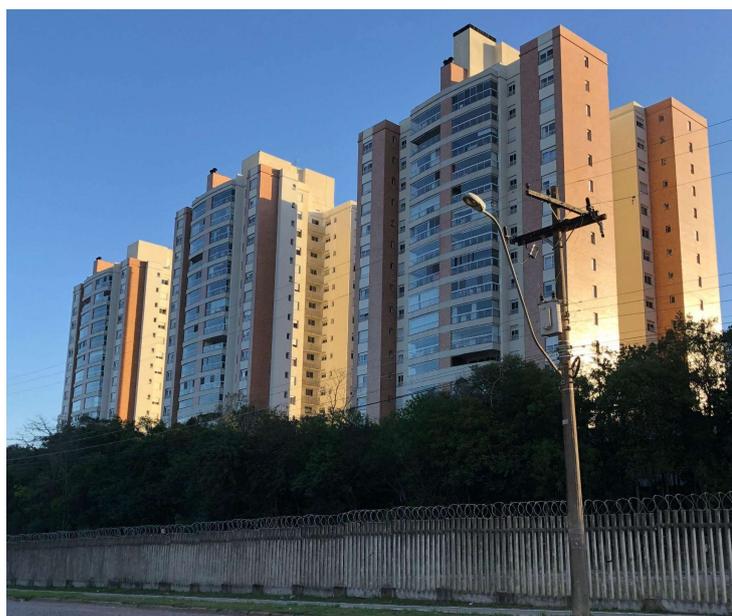
O conceito baseia-se no mercado residencial onde em sua maioria refere-se “...a um processo de recuperação de habitações deterioradas de classe trabalhadora e a sua conseqüente transformação em habitações de classe média...” (FURTADO, 2011).

Para SMITH apud WAGNER:

“segundo a definição análoga ao termo derivado do inglês “gentry”, que é a aristocracia britânica sem títulos de nobreza, o fenômeno da gentrificação significaria o aburguesamento de uma determinada área: um processo de substituição dos habitantes locais, geralmente mais pobres, por uma população mais abastada” (SMITH apud WAGNER, 2017).

A partir dessas informações é possível identificar que a gentrificação ocorre na região. Atualmente a expansão do bairro planejado ainda acontece, são empreendimentos de médio e alto padrão de diversas incorporadoras e construtoras.

Figura 9. Rua Joaquim Porto Vila Nova. Mata cercada.



Fonte: Autora, 2021.

Alguns pontos de mata que circulam os condomínios ficam dentro do limite de quadra pertencentes ao bairro planejado (figura 09). Inclusive uma das áreas de mata que haviam sido preservadas, hoje dão espaço para mais um empreendimento que está iniciando suas obras na região.

“Localizado no novo polo de valorização de Porto Alegre, o Central Parque oferece a oportunidade de morar e trabalhar com conforto e segurança, atendendo a todas as necessidades de quem deseja praticidade e mobilidade. Tendo como grande diferencial a centralização geográfica no coração das principais vias de Porto Alegre” (Reportagem Grupo RBS - Pense Imóveis, 2011).

Informações de como a área foi vendida para as incorporações são inexistentes. A segregação de classes existe, mas do outro lado os olhos e os portões estão sempre fechados.

Figura 10. Imagem aérea da segregação entre bairros.



Fonte e foto: Omar Freitas Junior. 2018.

Um dos pontos identificados diante dessa pesquisa é sem dúvidas a segregação social e a gentrificação da região. Outra questão analisada e que pode ser vista na figura 11 abaixo, é uma das formas que o isolamento do bairro planejado acontece, em relação a vila: (1) cercas, muros, câmeras e patrulha de seguranças (figura 11).

Figura 11. Imagem Rua Ary Burger. Cerca de 2,10m de altura.



Fonte: Autora, 2021.

(2) Não existe nenhuma edificação com sua fachada principal voltada para o norte, sempre utilizado na arquitetura por possuir boa ventilação e insolação. As fachadas voltadas para a Bom Jesus (fachada norte), são as que possuem acessos de serviços, janelas de banheiro, lavanderia, cozinha e espaços destinados às condensadoras de ar-condicionado (figura 12).

Figura 12. Rua José Albano Volkmer. Orientação Norte e fachada de serviço.



Fonte: Autora, 2021.

(3) A figura 13 reafirma a segregação intencional entre a Bom Jesus e os condomínios do bairro Central Parque, mesmo ela fazendo parte do contexto Urbano há 70 anos.

Figura 13. Segregação social.



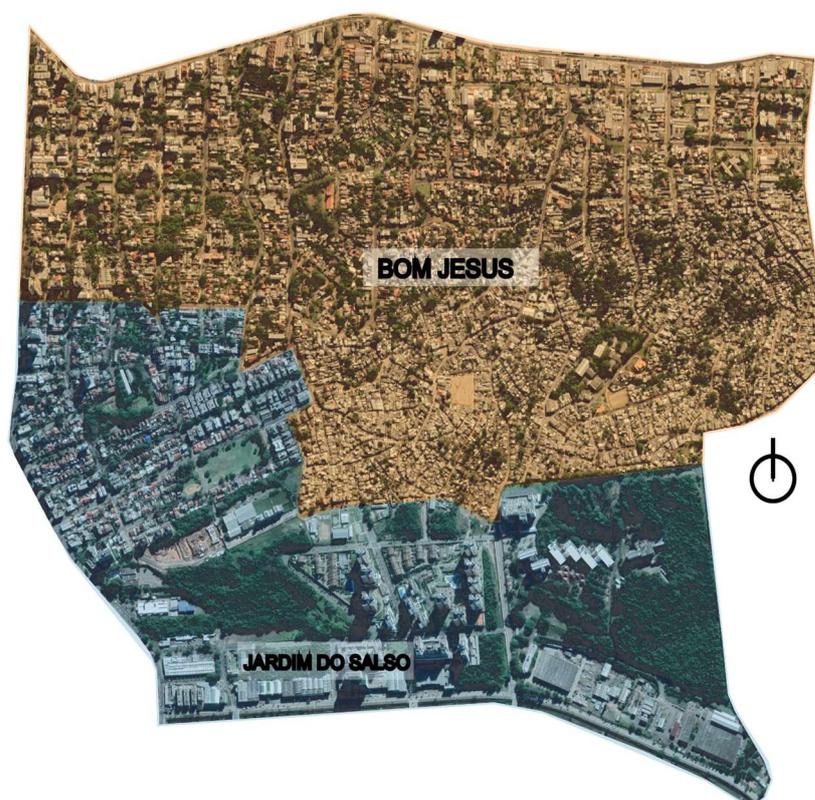
Fonte e foto: Omar Freitas Junior. 2018.

Um ponto positivo do bairro Bom Jesus é a localização. Conforme já mencionado, a região tem duas avenidas de grande fluxo em sua extremidade e muitos serviços próximos. Muitas diaristas que residem no bairro Bom Jesus pontuam como ponto positivo a proximidade com seus locais de trabalho, como o Bairro Jardim Botânico, Petrópolis e Boa Vista. Todos de classe média e alta dentro da cidade de Porto Alegre.

6.3 ÁREA DE INTERVENÇÃO / DIRETRIZES

O bairro Bom Jesus possui 169 hectares e uma média de 28 mil habitantes, segundo dados do IBGE, 2010. A proposta para a requalificação da Bom Jesus será por meio de diretrizes abrangendo as áreas denominadas vila, escolhida por sua carência de infraestrutura.

Figura 14. Imagem área pertencente ao bairro Bom Jesus e Jardim do Salso_ Mapa sem escala.



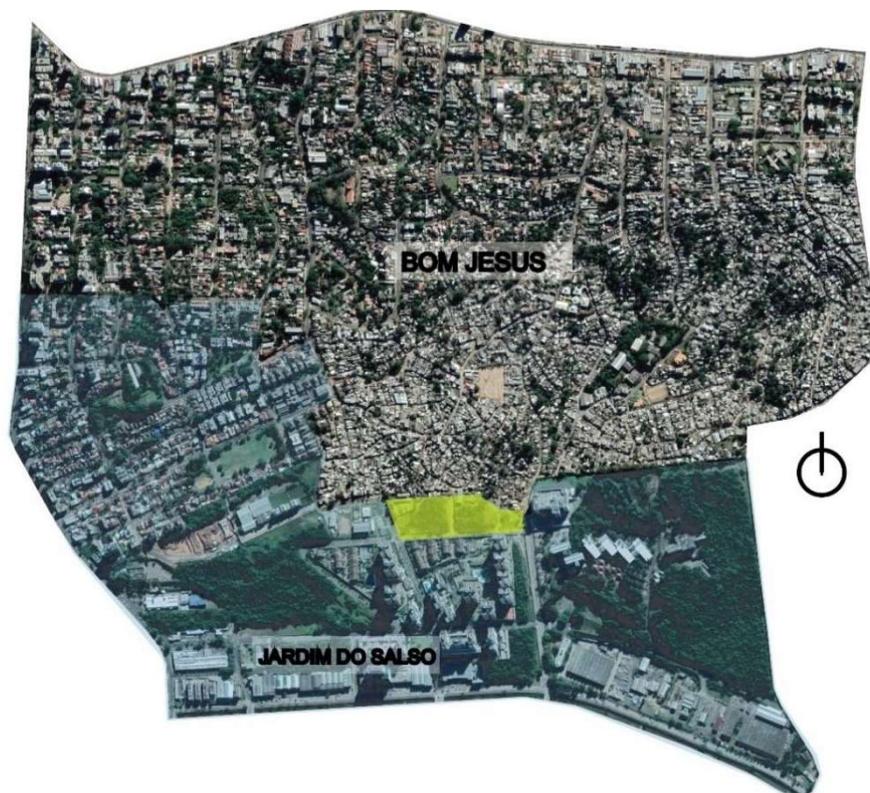
Fonte: Google Earth modificado pela autora, 2021.

A proposta de revitalização aborda os pontos de: (1) Recuperação do Arroio Mem de Sá e áreas do seu entorno imediato. (2) Indicação de área para futura implementação de um projeto para moradia popular e a relocação das famílias que residem às margens do Arroio. (3) Conversão de áreas ociosas em áreas verdes e de lazer. (4) Proposta de ruas para pessoas, incentivando a caminhabilidade e prevendo a segurança dos pedestres isolando a passagem de carros. (5) Propostas para permeabilidade do solo, iluminação e arborização das vias. (6) Estacionamento comunitário, priorizando as vias locais para os moradores, (7) implementação de pontos de bicicleta para incentivo ao uso das mesmas e para integração com o transporte público. (8) Integração dos equipamentos públicos urbanos existentes e proposta de implementação de alguns Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS. Como a ODS 4 Educação de qualidade, ODS 11 que trata de Cidades e Comunidades sustentáveis, ODS 12 Consumo sustentável. Visando a melhoria e a qualidade de vida dos moradores.

6.4 ÁREA DE INTERVENÇÃO - PROJETO

O projeto do parque urbano e da criação do centro de coleta fica localizado em uma área no bairro Jardim do Salso, exatamente onde ocorre a divisão entre o bairro Bom Jesus e o bairro Jardim do Salso, conforme figura 15.

Figura 15. Imagem área perímetro do bairro Jardim do Salso e área de intervenção _ Mapa sem escala.



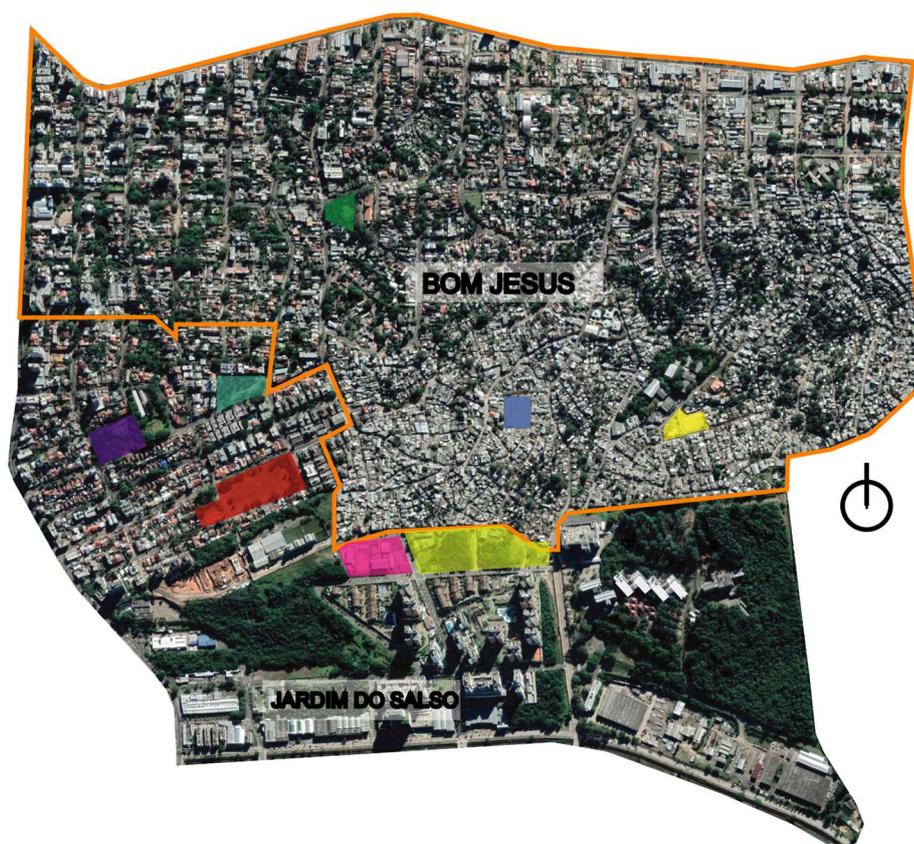
Fonte: Google Earth modificado pela autora, 2021.

A área de terreno possui em média 27.800 m² e foi escolhida pela proximidade da Bom Jesus e pelo potencial de implementação do projeto e integração com os equipamentos urbanos existentes. O projeto tem como objetivo integrar o bairro Bom Jesus e Jardim do Salso, e amenizar o caráter de divisão de classes que predomina na região. O projeto do parque urbano visa criar uma área que integre os equipamentos urbanos existentes e proporcione novas experiências e oportunidades para os moradores da Bom Jesus, com espaços de estar, lazer, recreação e feiras. Dando oportunidade de renda e qualidade de vida.

É importante pensar em espaços livres públicos no Bairro Bom Jesus pois hoje possui poucas opções de recreação para seus moradores, no mapa/imagem abaixo (figura 16) está marcado em amarelo a praça que pertence a Escola de Ensino Fundamental Coelho Neto na rua Santa Izabel. Em laranja o campo do Panamá, espaço utilizado para torneios de futebol e lazer dos moradores, localizado na rua

Vinte e Cinco e em azul a praça dos Cavalos, localizada na vila Pinto na rua T. O Centro Esportivo e Cultural Bom Jesus, hoje, geograficamente faz parte do bairro Jardim do Salso, na rua José Albano Volkmer, mas atende e leva o nome do bairro Bom Jesus. O centro esportivo possui quadra poliesportiva coberta, campo de futebol, cancha de bocha, playground e academia ao ar livre.

Figura 16. Áreas de praça e lazer pertencentes ao bairro Bom Jesus e Jardim do Salso. _ Mapa sem escala.



Fonte: Google Earth modificado pela autora, 2021.

As demais áreas indicadas estão localizadas no bairro Jardim Salso e atendem aos moradores da Bom Jesus. Em rosa, a praça do Jardim do Salso, que conta com campo gramado de futebol, playground e áreas de estar, e recebe a feira semanal no sábado, localiza-se na rua Professor Pedro Santa e Helena. Indicado na cor laranja a praça Rosa Luxemburgo e em azul claro a praça dos Cataventos, ambas localizadas na rua Professor Abílio Azambuja.

O centro de coleta de resíduos sólidos, será incluído na gleba com o intuito de proporcionar para a região um espaço específico para que os catadores possam desenvolver o seu trabalho de forma digna e com espaços que proporcione oficinas e possam vir a dar novas oportunidades de renda para eles e para os moradores da Bom Jesus.

6.4.1 Contextualização do Local

A implementação do centro de coleta de resíduos sólidos na região prevê atender aos diversos catadores que frequentam diariamente o bairro Bom Jesus. Hoje, apenas na rua Marta Costa Franzen existem dois locais onde ocorre a compra e venda de materiais. Papelão, alumínio, cobre, plástico, entre outros são os materiais que chegam diariamente a esses pontos. Na figura abaixo (17) é possível visualizar o volume de materiais que ficam condicionados em via pública, o que demonstra a falta de espaço para o serviço na região.

Figura 17. Rua Seis e o galpão de compra e venda de material.



Fonte: Autora, 2021.

A coleta realizada por catadores traz grandes benefícios para a limpeza urbana, já que coletam os resíduos recicláveis antes do caminhão e, conseqüentemente, reduzem os gastos com a limpeza pública. Além de pouparem recursos naturais, a catação possibilita aos indivíduos a melhoria de renda e das condições de vida.

7 DEFINIÇÕES GERAIS

7.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

7.1.1 Diretrizes a Serem Aplicadas

- Realizar um zoneamento, identificando as unidades de paisagens dentro da área de estudo, apontando áreas possíveis para destinar a moradia de interesse social;
- Iluminação pública;
- Identificar em praças que seja possível e/ou necessária melhorias, pensar possíveis parcerias;
- Permeabilidade de solo em algumas vias, propor soluções;
- Fechamento de algumas vias, com acesso apenas para pedestres;
- Indicar locais para implementação de pontos de bicicleta;
- Propor espaços para Parklets, incentivando o convívio em comunidade e o consumo local;
- Implementação de lixeiras públicas nas vias;
- Proposta de local (s) para estacionamentos comunitários;
- Recuperação e revitalização do Arroio Mem de Sá e seu entorno;

7.1.2 Projeto Parque Angelino Scheffer

Tabela 1. Programa de necessidades Parque Angelino Scheffer

PROGRAMA DE NECESSIDADES	
Administração do parque	DML
Anfiteatro	Espaço de estar e contemplação
Área coberta para atividades	Playground
Área de feira permanente ou itinerante	Pista de caminhada
Áreas verdes e permeáveis	Preservação da mata ciliar
Bicicletário	Quadra Poliesportiva
Chimarródromo	Sanitários

Fonte: Autora, 2021

7.1.3 Projeto Centro de Coleta Uno

Tabela 2. Programa de Necessidades Centro de Coleta UNO

PROGRAMA DE NECESSIDADES	
Auditório	Recepção
Área de recebimento e pesagem	Espaço de armazenamento
Área de triagem	Horta comunitária
Brinquedoteca (p/ filhos de Trabalhadoras)	Refeitório
Espaço de estar	Sala de oficina
Estacionamento para carga e descarga	Sanitários
Setor administrativo	Copa

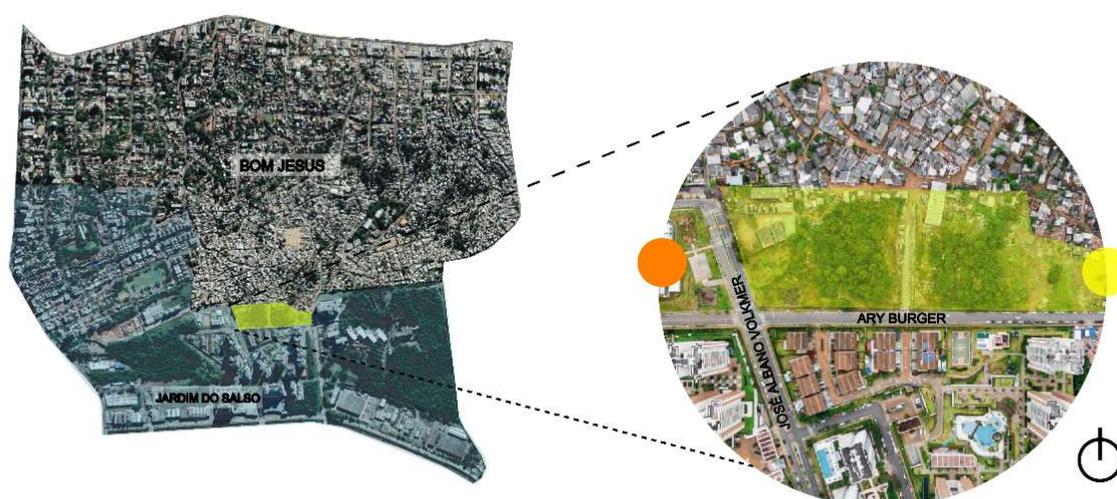
Fonte: Autora, 2021

7.2 CONDICIONANTES AMBIENTAIS

7.2.1 Insolação - Aplicação Na Gleba

A gleba onde serão propostos o parque urbano e o centro de coleta tem seus limites pelas ruas José Albano Volkmer, Ary Burger, Joaquim Porto Vilanova pertencentes ao bairro Jardim do Salso e rua Vinte e Oito que é parte do bairro Bom Jesus. A figura 18 indica a insolação presente no local. O sol nasce no Leste, se põe no Oeste e a extensão maior do terreno fica voltada para Norte onde a incidência solar é maior.

Figura 18. Vista aérea da gleba.



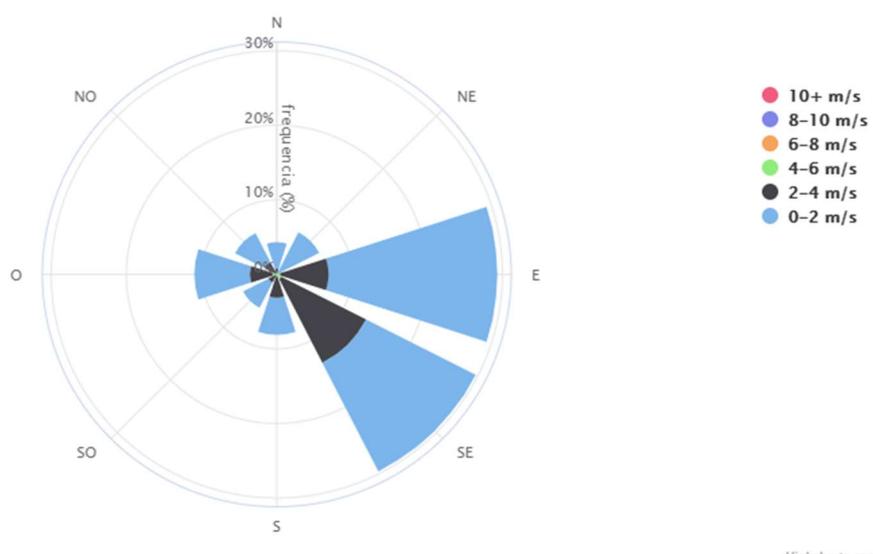
Fonte: Google Earth. Foto: Omar Freitas Junior, 2018.
Modificado pela autora, 2021.

7.2.2 Ventilação - Cidade de Porto Alegre

O gráfico da rosa dos ventos mostra as estatísticas sobre o vento, as medições incluem velocidade do vento, direção e frequência. Estas informações são importantes mediadores para estudar e prever as condições do vento na área em que o projeto for aplicada. Deve ser levado em consideração que a chuva acompanha o sentido dos

ventos. De acordo com o *Projetando Edificações Energeticamente Eficientes* (PROJETEEE, 2016) os ventos predominantes na Cidade de Porto Alegre localizam-se na região Leste/Sudeste com velocidade dos ventos variando até 4 metros por segundos, conforme figura 18.

Figura 19. Gráfico Rosa dos Ventos cidade de Porto Alegre.

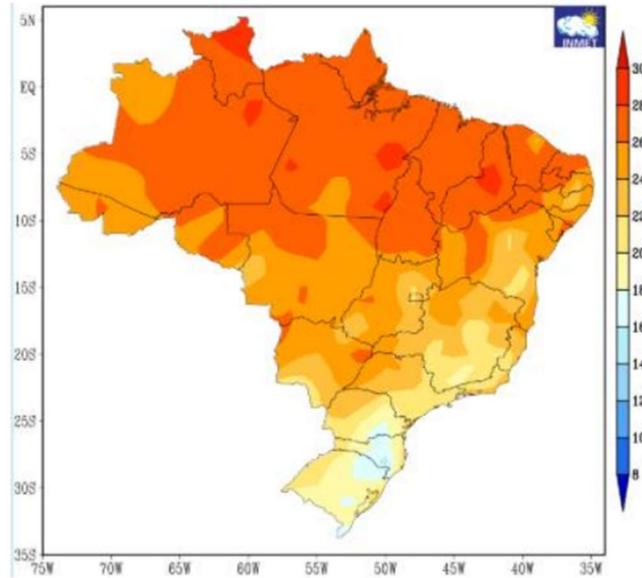


Fonte: Projeteeee, 2016.

7.2.3 Clima - Cidade de Porto Alegre

Segundo a Prefeitura de Porto Alegre o clima na cidade é subtropical úmido, com temperatura média anual variando entre 18°C e 22°C. O Instituto Nacional de Meteorologia indica que a cidade possui as quatro estações do ano bem definidas, possuindo grande variabilidade do tempo meteorológico.

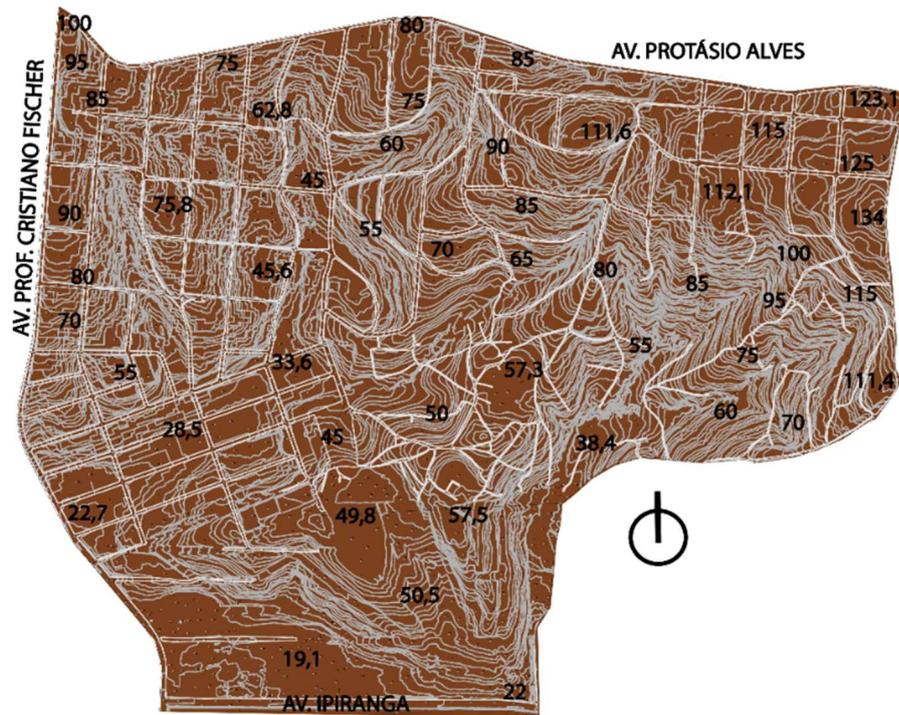
Figura 20. Temperatura Média na cidade de Porto Alegre no Ano de 2018.



Fonte: INMET.

7.2.4 Topografia do Sítio

Figura 21. Mapa Topográfico, bairro Bom Jesus e Jardim do Salso. _ Mapa sem escala.

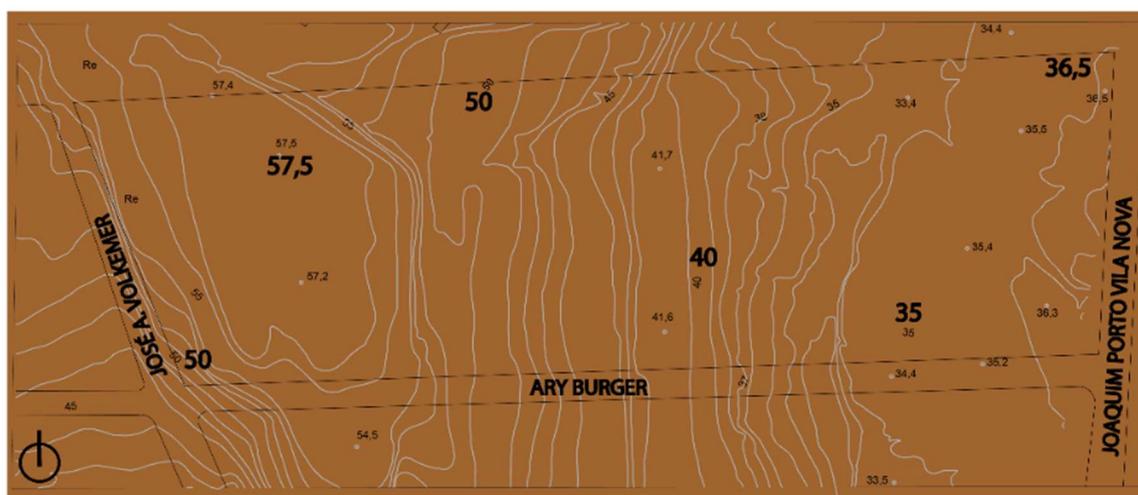


Fonte: Prefeitura de Porto Alegre, modificado pela autora, 2021.

A diferença de altitude entre a Avenida Ipiranga ao sul e a Avenida Protásio Alves ao norte chega a 104 metros.

7.2.5 Topografia Da Gleba

Figura 22. Mapa Topográfico gleba. Localização Jardim do Salso. _ Mapa sem escala.



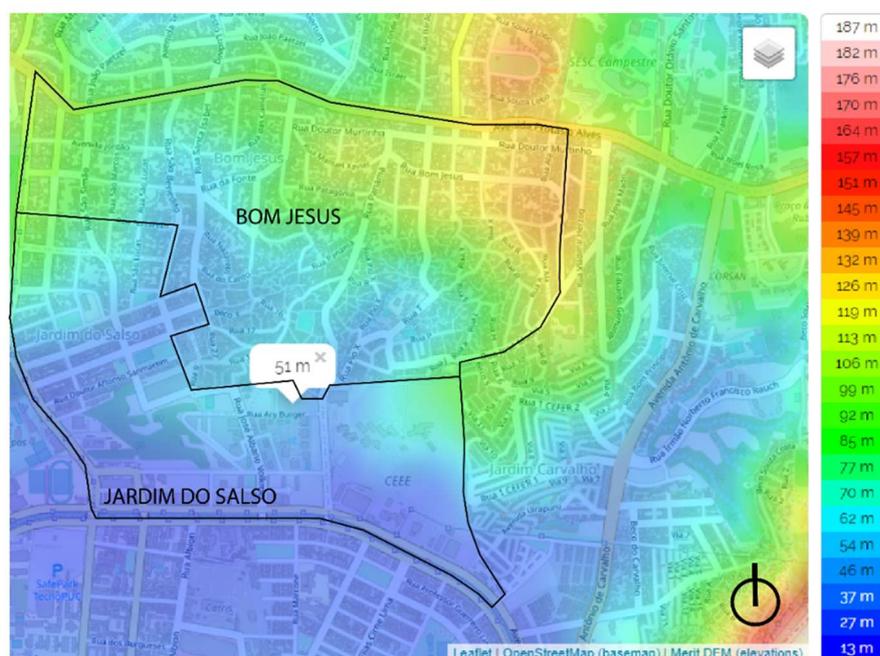
Fonte: Prefeitura de Porto Alegre, modificado pela autora, 2021

O terreno possui uma topografia irregular, e seu declive atinge 22,5 metros.

7.2.6 Altitude Bairro Bom Jesus e Jardim do Salso

Porto Alegre tem altitudes que variam de 0m a 311m. Os bairros Bom Jesus e Jardim do Salso que são continuação entre si, possuem em sua extremidade Norte no bairro Bom Jesus 85m próximo a Av. Protásio Alves e ao sul no bairro Jardim do Salso próximo a Av. Ipiranga, a atitude de 24m. O terreno escolhido para estudo e a aplicação do projeto possui a altitude de 51m conforme indicado no mapa/imagem 20, abaixo.

Figura 23. Mapa Topográfico, bairro Bom Jesus e Jardim do Salso. _ Mapa sem escala.



Fonte: topographic-map, modificado pela autora, 2021.

7.2.7 Áreas de Vulnerabilidade

A partir da análise do bairro Bom Jesus foram identificadas quatro áreas de risco na região. Na imagem abaixo é possível identificar os 4 pontos considerados áreas de vulnerabilidade. 1 - Localização: Arroio Mem de Sá. 2 - Localização: Arroio Riacho Doce. 3 - Localização: Arroio Riacho Doce. 4 - Localização: Arroio Vila Pinto. Todas as áreas de vulnerabilidade possuem o mesmo descritivo, conforme o Serviço Geológico do Brasil (2013) Descrição: “Ocupação em margens e proximidades de importante afluente do Arroio Dilúvio. Grande quantidade de lixo no leito favorecendo ao entupimento de condutos e assoreamento¹ do arroio. São observados pontos com solapamento² de margem que colocam as moradias ribeirinhas em risco. Casas com

¹ * Assoreamento “acúmulo de sedimentos calha de um rio, na sua foz, em uma baía, um lago etc., consequência direta de enchentes pluviais, freq. devido ao mau uso do solo e da degradação da bacia hidrográfica, causada por desmatamentos, monoculturas, garimpos predatórios, construções etc.

² * Solapamento “Ato ou efeito de solapar. Ação ou efeito de solapar, destruir as bases de alguma coisa.”

grau de vulnerabilidade muito alto. São recorrentes eventos de inundação no local. “(CPRM, 2013).

7.3 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES E PLANO DIRETOR MUNICIPAL

7.3.1 Bairro Bom Jesus – Diretrizes

O bairro Bom Jesus conforme já descrito teve seus primeiros lotes devidamente registrados com a urbanização do bairro. Essa área engloba as subunidades 1, 3, 4, 5 e 6. Os lotes na região considerada vila Bom Jesus não possuem registro, e hoje a área é considerada uma AEIS I - Área Especial de Interesse Social, conforme o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA). Fazem parte dessa área as subunidades predominantemente 4, 6, 10 e 12. O PDDUA define essa área com seu próprio Regime Urbanístico, não possuindo volumetria definida e tendo seu índice de aproveitamento próprio. O cadastro dessas áreas é na maioria das vezes inexistente ou incompleto.

Tabela 3. Subunidade 1.

SUBUNIDADE 1: Rua da fonte, Bairro Bom Jesus.
ALTURA MÁXIMA = 33 m
MACROZONA (MZ) = 3
UEU = 134
DENSIDADE B. = 5 Predominantemente. Residencial, Mistas, Predominantemente. Produtiva (anexo 4)
ATIVIDADE = 1 Área Predominantemente residencial, centro Histórico (anexo 05)
IA = 5 Intensiva 1,3 (anexo 06)
VOLUMETRIA = 15 - 75% e 90% (anexo 7)

Fonte: DMWEB, modificado pela Autora, 2021.

Tabela 4. Subunidade 3.

SUBUNIDADE 3: Rua Santa Izabel, Bairro Bom Jesus.
ALTURA MÁXIMA = 52 m
MACROZONA (MZ) = 3
UEU = 134
DENSIDADE BRUTA = 17 Intensiva - corredor de centralidade (anexo 4)
ATIVIDADE = 5 Mista - Centro Histórico (anexo 05)
IA = 17 Intensiva 1,9 (anexo 06)
VOLUMETRIA = 11 - 75% e 90% (anexo 7)

Fonte: DMWEB, modificado pela Autora, 2021.

Tabela 5. Subunidade 4.

SUBUNIDADE 4: Rua São Simão, Bairro Bom Jesus.
ALTURA MÁXIMA = 52 m
MACROZONA (MZ) = 3
UEU = 132
DENSIDADE BRUTA = 17 Intensiva - corredor de centralidade (anexo 4)
ATIVIDADE = 5 Mista - Centro Histórico (anexo 05)
IA = 17 Intensiva 1,9 (anexo 06)
VOLUMETRIA = 11 - 75% e 90% (anexo 7)

Fonte: DMWEB, modificado pela Autora, 2021.

Tabela 6. Subunidade 4- Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS).

SUBUNIDADE 4 - Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS I): Rua Pio X, Vila Bom Jesus. (parcialmente cadastrado).
ALTURA MÁXIMA = Não cadastrado
MACROZONA (MZ) = 3
UEU = 134
DENSIDADE BRUTA = 25 Área Especial (anexo 4)
ATIVIDADE = -
IA = 25 Regime urbanístico próprio (anexo 06)
VOLUMETRIA = 25 Intensiva e rarefeita - Regime urbanístico próprio (anexo 7)

Fonte: DMWEB, modificado pela Autora, 2021.

Tabela 7. Subunidade 6.

SUBUNIDADE 6: Rua Dr. Murtinho, Bairro Bom Jesus.
ALTURA MÁXIMA = 33 m
MACROZONA (MZ) = 3
UEU = 136
DENSIDADE B. = 5 Intensiva - Predominantemente Residencial, Mistas, Predominantemente Produtiva (anexo 4)
ATIVIDADE = 3 - Mista 01 (anexo 05)
IA = 5 – Intensiva - 1,3 (anexo 06)
VOLUMETRIA = 15 - 75% e 90% (anexo 7)

Fonte: DMWEB, modificado pela Autora, 2021.

Tabela 8. Subunidade 7.

SUBUNIDADE 7: Rua Carumbé, Bairro Bom Jesus.
ALTURA MÁXIMA = 52 m
MACROZONA (MZ) = 3
UEU = 136
DENSIDADE BRUTA = 17 Intensiva - corredor de centralidade (anexo 4)
ATIVIDADE = 5 Mista - Centro Histórico (anexo 05)
IA = 25 Regime urbanístico próprio (anexo 06)
VOLUMETRIA = 25 Intensiva e rarefeita - Regime urbanístico próprio (anexo 7)

Fonte: DMWEB, modificado pela Autora, 2021.

Tabela 9. Subunidade 3.

SUBUNIDADE 10: Rua B, Vila Fátima Pinto, Bom Jesus. (parcialmente cadastrado).
ALTURA MÁXIMA = Não cadastrado.
MACROZONA (MZ) = 3
UEU = 136
DENSIDADE BRUTA = 25 Área Especial (anexo 4)
ATIVIDADE = -
IA = 5 - Intensiva - 1,3 (anexo 06)
VOLUMETRIA = 15 - 75% e 90% (anexo 7)

Fonte: DMWEB, modificado pela Autora, 2021.

7.3.2 Gleba – Projeto

Plano Diretor Municipal/ Regime Urbanístico - Conforme o registro na Secretária Municipal de Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade (SMAMUS - DM). A área escolhida para a implementação do projeto possui duas subunidades, a primeira, uma área de escola (existente). Conforme artigo 144, da LC 434/99:

Uma área destinada a uma praça que havia sido prevista como contrapartida da incorporadora Rossi e uma nova via, mas que não saíram do papel, devido a ação dos moradores diante de mandados de despejo. A área da gleba que foi destinada para praça é habitada por moradores da vila Bom Jesus, e o local foi denominado pela LEI COMPLEMENTAR Nº 893, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2020. Especificando a área conforme o artigo “Art. 1º Fica declarada como Área Especial de Interesse Social I – AEIS I – a área localizada na Vila Mato Sampaio” (LEI COMPLEMENTAR Nº 893, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2020).

Tabela 10. Subunidade 1.

SUBUNIDADE 1: Rua Ary Burger, Jardim do Salso.
TO = 75% a 90%
IA = 1,6
ALTURA MÁXIMA = 42 m
MACROZONA (MZ) = 3
UEU = 140
DENSIDADE BRUTA = 11 (anexo 04)
ATIVIDADE = 01 - predominantemente residencial (anexo 05)
IA = 11 (anexo 06)
VOLUMETRIA = 09 (anexo 07)

Fonte: DMWEB, modificado pela Autora, 2021.

Tabela 11. Subunidade 4.

SUBUNIDADE 4: Rua Ary Burger, Jardim do Salso.
TO = 75% a 90%
IA = 1,6
ALTURA MÁXIMA = 42 m
MACROZONA (MZ) = 3
UEU = 140
DENSIDADE BRUTA = 11 (anexo 04)
ATIVIDADE = 01 - predominantemente residencial (anexo 05)
IA = 11 (anexo 06)
VOLUMETRIA = 09 (anexo 07)

Fonte: DMWEB, modificado pela Autora, 2021.

7.4 AGENTES DE INTERVENÇÃO

A gleba escolhida é dividida em dois terrenos. Conforme dados, um dos terrenos é uma área de escola e o outro recentemente denominado uma Área Especial de Interesse I (AEIS I), destinada aos moradores que têm suas casas construídas no local. Os terrenos ficam na divisa entre a Vila Bom Jesus e o Bairro Jardim do Salso, mais especificamente o bairro planejado Central Parque. Antes da área ser denominada AEIS, a empresa ROSSI tinha um projeto de praça como contrapartida de seus empreendimentos na região. Diante dessas informações é possível afirmar que a melhoria gerada por um projeto no local é benéfica tanto para a população que reside na vila Bom Jesus que carecem de espaços públicos livres de qualidade e para os moradores dos condomínios da ROSSI, tendo como vizinhança um local planejado, organizado e limpo.

O governo municipal juntamente com a iniciativa privada pode fazer parte deste projeto que visa a melhoria da região. O "complexo urbano" será um equipamento de caráter público, seu objetivo é unificar os espaços e serviços existentes no entorno, implementar um parque urbano com espaços livres e um Centro de Coleta de Resíduos Sólidos. O projeto tem potencial de oferecer prestação de serviços para a prefeitura de Porto Alegre, recebendo e tratando demandas de coletas de resíduos da região com o Centro de Coleta. O Parque Urbano terá em suas atividades espaços para feira modelo e feiras locais gerando renda para moradores e agricultores que participarem, aumentando a lucratividade e diminuindo agentes de desemprego do município.

8 RESULTADOS DAS ANÁLISES

Neste capítulo será descrito os resultados da observação incorporada, do questionário aplicado e do poema dos desejos:

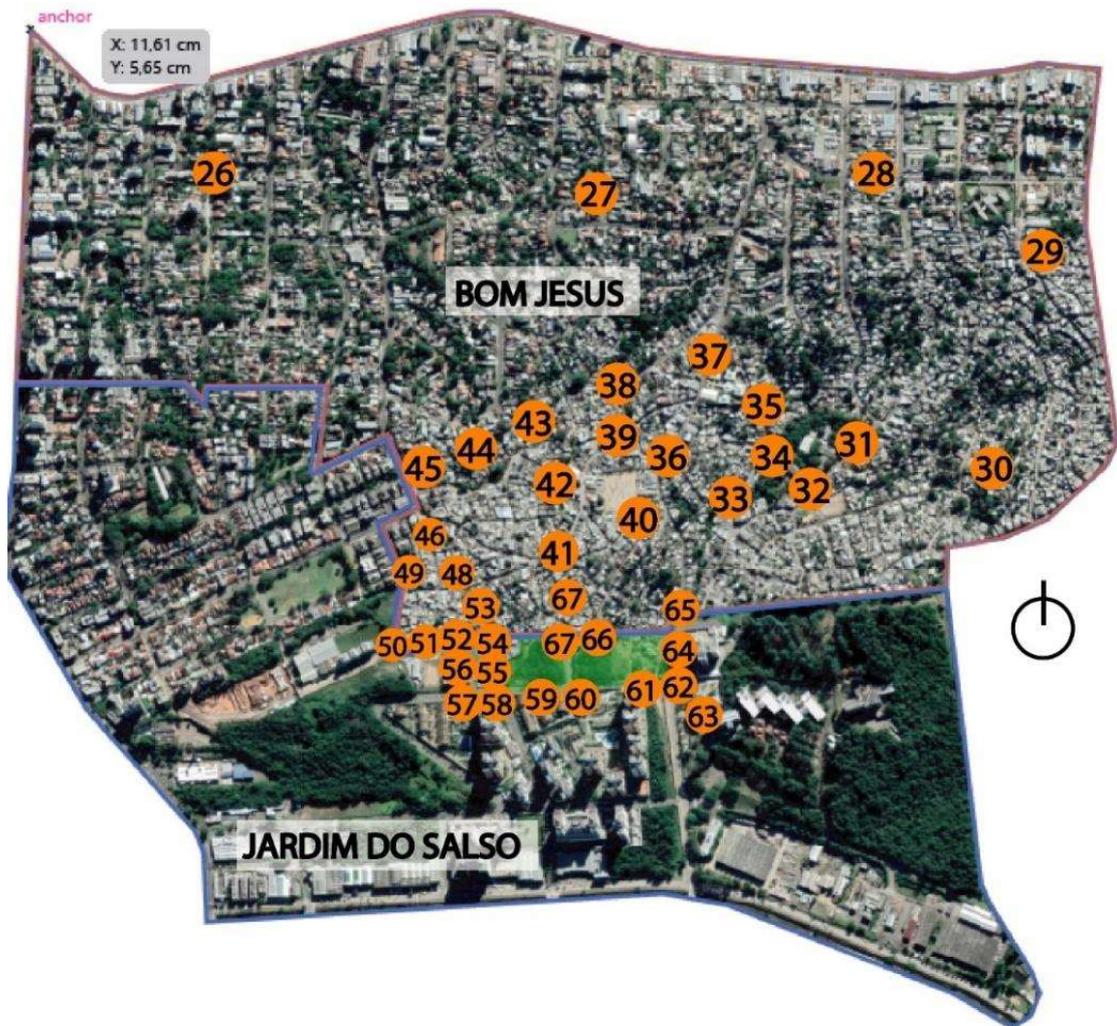
8.1 OBSERVAÇÃO INCORPORADA

“Não existem coisas independentes do processo de cognição... não há um território pré-datado do qual podemos fazer um mapa – a própria construção do mapa cria as características do território.” (CAPRA, 2002). A citação indicada do roteiro de campo da observação incorporada, fala sobre a experiência do observador no lugar. Cada lugar influencia nossas ações, e a atenção do observador dá sentido e significado à forma como compreendemos cada lugar.

O exercício da observação incorporada foi feito em duas etapas, em um primeiro momento com uma caminhada sem registros fotográficos, e no segundo momento foram feitos os registros através de fotos in loco ou pelo Google Earth. No mapa/ figura abaixo foi criada uma sequência de fotos classificadas de imagem 26 à 67, com o intuito de mostrar as análises feitas na observação incorporada, tendo como principais questões as diferenças entre a parte ordenada do bairro e a vila, e apontar alguns dos problemas encontrados. Estes resultados servirão como balizadores das

diretrizes urbanísticas pensadas para a Bom Jesus e para os projetos a serem desenvolvidos no TCC II.

Figura 24. Mapa indicativo dos pontos da observação Incorporada. _ Mapa sem escala.

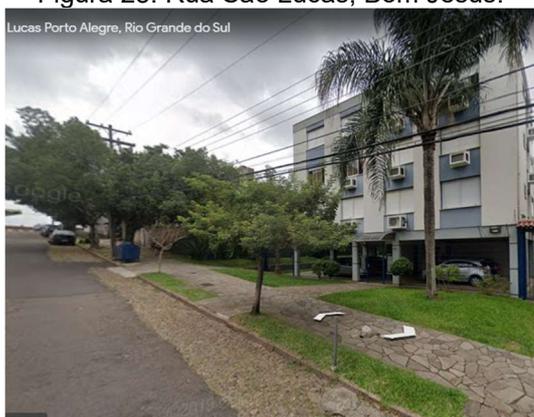


Fonte: Google Earth modificado pela autora, 2021.

Abaixo segue as imagens citadas no mapa com suas respectivas análises:

IMAGEM	DESCRIÇÃO DA ANÁLISE
--------	----------------------

Figura 25. Rua São Lucas, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Na região norte do bairro Bom Jesus, onde iniciou a urbanização do bairro e os terrenos foram loteados e organizados. Pode-se identificar ruas com boa largura, passeio, recuo entre a entrada dos prédios/ casas, permeabilidade do solo com espaços gramados e arborização.

Figura 26. Rua Nazaré, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Outro exemplo de via da mesma região, apresenta largura para a passagem de veículos, calçada e arborização. Nessa região a coleta seletiva de resíduos recicláveis ocorre pelo menos duas vezes na semana.

Figura 27. Rua Bom Jesus, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Na rua Bom Jesus, do lado esquerdo, o passeio é mais estreito, mas ainda existe. É possível verificar a permeabilidade do solo, com espaços gramados, as residências com algum recuo, arborização e pontos de ônibus.

Figura 28. Rua R. Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

No exemplo da rua R, a passagem já é mais estreita, o passeio quase inexistente, as casas sem nenhum recuo, poucas árvores, nenhuma permeabilidade de solo.

Figura 29. Rua L. Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Rua com uma largura adequada para passagem de veículos, mas o passeio estreito e com elementos que impossibilitam a passagem de qualquer pedestre. As fachadas das residências não possuem recuo, a iluminação pública é pouca, quando funciona. (as lâmpadas sempre dão problema).

Figura 30. Rua T. Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Na rua T existe uma escola, a EMEF José Mariano Beck, com sinalização e faixa de pedestre. A rua sofre com decorrente problema de esgoto, o que causa alagamento da via. Do lado esquerdo onde fica localizada a escola, a calçada possui largura para passagem, do lado direito a passagem é quase inexistente.

Figura 31. Rua T. Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Outra vista da rua T demonstrando o problema recorrente com o esgoto escorrendo pela via e grande quantidade de buracos. Ao lado esquerdo fica localizado o ecoponto* do DMLU. E no fundo é possível ver algumas das edificações localizadas no bairro Central Parque e o prédio administrativo da empresa Renner.

* Conforme a Prefeitura de Porto Alegre, as Unidades de Destino Certo (UDCs), também chamadas popularmente de Ecopontos, são locais que estão estrategicamente distribuídos pela cidade e se destinam a atender pequenos geradores (pessoas físicas e/ou jurídicas) de diversos resíduos que não podem ser descartados para recolhimento pelas coletas regulares - domiciliar e seletiva.

Figura 32. Rua Pio X, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Mais um exemplo de rua com passagem estreita, passeio inexistente o que leva os pedestres a caminharem em via pública, disputando espaço com os carros que circulam em ambas as direções. Casas sem recuo, com o perigo de sair de casa e sofrer algum acidente por estar tão próximo a via de passagem. Poucas árvores, nenhuma permeabilidade de solo e sacos de algum catador “estacionado” na rua.

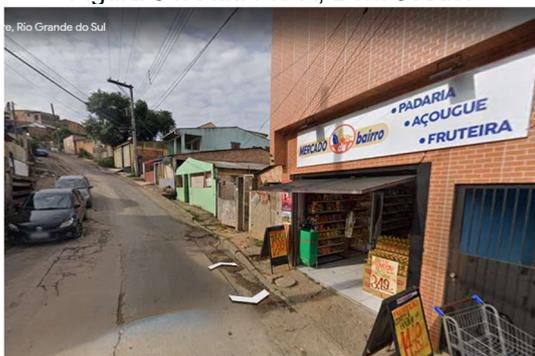
Figura 33. Rua Pio X, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

A rua Pio X é extensa e em diversos pontos existem becos/ passagens que dão ligação a travessas e outras ruas, o acúmulo de lixo é encontrado na maioria das esquinas, como um “ponto de descarte”. Do lado esquerdo da imagem um exemplo. A via é estreita, casas sem recuo e nenhuma permeabilidade ou bocas de lobo, o que acarreta alagamento quando chove.

Figura 34. Rua Pio X, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

A vila toda possui muitos comércios como minimercados e padarias, o que movimenta as ruas, e é um ponto positivo. As casas por não terem espaço, muitos moradores deixam seus veículos em via pública, o que atrapalha o fluxo da passagem e coloca os pedestres em risco ao ter que desviar dos carros estacionados, lembrando que a calçada não possui largura suficiente ou é inexistente.

Figura 35. Travessa onze, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Na imagem ao lado é possível ver a precariedade de algumas ruas. A camada de asfalto colocado a alguns anos se desfazendo com as ações do tempo e uso. Caixas de esgoto expostas. Poucos pontos de iluminação pública, veículos estacionados e vias sem calçada.

Figura 36. Rua Panamá, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

A rua Panamá é uma via de grande fluxo apesar de se localizar dentro do bairro/ vila. Ela faz ligação entre a Av. Protásio Alves e Av. Ipiranga. O que gera passagem de muitos veículos de pequeno e grande porte, que fazem atalho pela Bom Jesus. A rua possui alguns pontos com calçada para os pedestres, mas em outros não. Não tem sinalização e nem faixa de pedestre. O problema com os buracos é frequente devido a movimentação e falta de manutenção da via, o esgoto também é recorrente.

Figura 37. Rua Quinze, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Mais um exemplo de rua estreita, sem permeabilidade de solo, sem recuo, falta de passeio público, escassez de iluminação pública e arborização.

Figura 38. Rua vinte e dois, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

A rua 15 não recebe asfalto como a maioria das vias da Bom Jesus, o que ajuda na permeabilidade do solo, mas gera muito barro quando chove. A questão do lixo nas esquinas é visível em praticamente toda a vila.

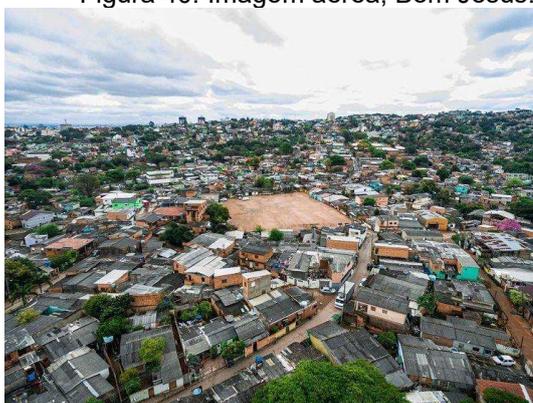
Figura 39. Campo do Panamá. Rua vinte e cinco, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

O campo do Panamá como é conhecido possui três acessos. O da imagem é pela rua Vinte e Cinco, que permite a entrada dos carros dos moradores, e acesso por um beco pelas ruas A e Doze. O campo é de areia grossa e sedia muitos campeonatos de futebol que ocorrem na vila, muitas crianças brincam diariamente. As casas se localizam em todo perímetro.

Figura 40. Imagem aérea, Bom Jesus.



Fonte e foto: Omar Freitas Junior, 2018.

Vista aérea da região da vila Bom Jesus, em destaque o campo do Panamá. Uma das três opções de lazer do bairro.

Figura 41. Rua Doze, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

A rua doze é outro exemplo de movimento de carros que passam pela Bom Jesus com o intuito de encurtar caminho. A via para o uso de passagem intensa é estreita. A falta de coleta seletiva e de lixeiras para o uso público e a educação dos moradores gera o acúmulo de lixo em ruas e esquinas.

Figura 42. Rua Dezesesseis, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

A vila está em constante crescimento populacional, o que gera muitas construções. Com o terreno pequeno os moradores expandem suas casas para o segundo pavimento, dificilmente com a estrutura correta ou qualquer outra norma aplicada. As redes de energia elétrica irregulares são recorrentes e ocorrem em toda a vila. O que gera perigo às famílias.

Figura 43. Rua Dezenove, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Uma das afluentes do Arroio Dilúvio faz seu curso pela Bom Jesus, em parte a céu aberto. Muitas casas foram construídas de forma irregular às margens do arroio Mem de Sá, e sem o conhecimento da prefeitura ou respeitando qualquer lei ambiental.

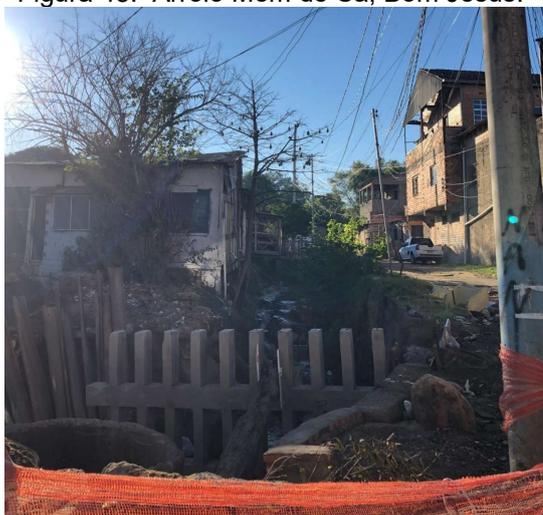
Figura 44. Rua Dezoito, Bom Jesus.



Fonte: Google Earth, 2021.

Além da irregularidade das casas, o esgoto das residências é direcionado para o arroio e muito lixo é largado nas margens e dentro do mesmo, inclusive animais mortos, móveis, eletrodomésticos, resíduos de obras, madeiras, telhas etc.

Figura 45. Arroio Mem de Sá, Bom Jesus.



Fonte: Autora, 2021.

O lixo é recorrente dentro e nas margens do Arroio Mem de Sá. Moradores, catadores, carros e caminhões param na rua Santa Isabel e realizam o descarte de todo e qualquer resíduo.

Muitos animais se alimentam dos restos largados nas margens do arroio, catadores buscando alguma coisa que possam aproveitar.

O caminhão do DMLU realiza semanalmente a limpeza do local, muitas vezes com retroescavadeira.

Figura 46. Rua vinte e sete, Bom Jesus.



Fonte: Autora, 2021.

Ruas estreitas, sem passeio público, com falta de permeabilidade no solo, que causam enxurradas em dias de chuva, casas sem recuo, deficiência de iluminação pública e arborização, carros estacionados que prejudicam a passagem.

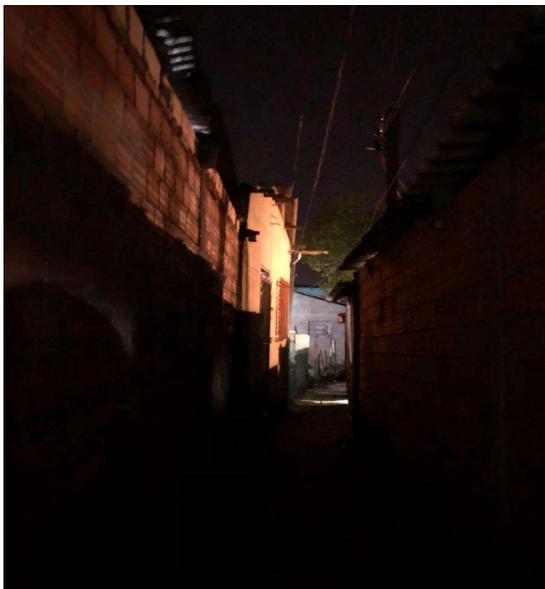
Figura 47. Acesso rua Trinta e Três, Bom Jesus.



Fonte: Autora, 2021.

Passagens estreitas (becos), escuros e inseguros, solo sem permeabilidade, casas sem recuos, telhados baixos, caixas de esgoto com problemas recorrentes.

Figura 48. Acesso rua trinta e três, Bom Jesus.



Fonte: Autora, 2021.

Vista de imagem igual a anterior, à noite. Passagem estreita com iluminação apenas de algumas casas, gerando insegurança.

Figura 49. Rua Marta Costa Franzen, Bom Jesus.



Fonte: Autora, 2021.

O comércio à esquerda invadiu a via pública, aumentando o seu estabelecimento, diminuindo o espaço de passagem. A implementação de um ponto de compra e venda de materiais recicláveis em frente ao estabelecimento aumenta a dificuldade de passagem para carros e pedestres, a rua também fica ocupada por carrinhos e sacos de materiais.

Figura 50. Rua Marta Costa Franzen, Bom Jesus.



Fonte: Autora, 2021.

A rua Marta Costa Franzen é utilizada na maioria das vezes pelos moradores locais, já que a José Albano Volkmer fica ao lado. Não possui calçada, as fachadas das casas são na via pública, o espaço é utilizado como estacionamento dos moradores que não possuem garagem, a iluminação pública na rua é pouca (mas compensada pela da praça a frente). O solo não possui permeabilidade.

Figura 51. Rua seis, Bom Jesus.



Fonte: Autora, 2021.

Ruas estreitas, uso inapropriado do espaço público, impermeabilidade do solo, acúmulo de lixo, ruas trancadas com carrinhos e caminhões. Carros velhos na rua (abandonados), degradação do piso pelo constante peso de carga dos caminhões que carregam os materiais do galpão.

Figura 52. Rua Seis, Bom Jesus.



Fonte: Autora, 2021.

A esquerda da foto o galpão da imagem anterior de outro ângulo, o contêiner que fica na esquina e uma das torres do condomínio Rossi Parque Ibirapuera.

Figura 53. Rua Marta Costa Franzen Jardim do Salso.



Fonte: Autora, 2021.

Entre a rua Marta Costa Franzen e a José Albano Volkmer existe um grande contraste. De uma rua para outra existe sinalização, faixa para pedestres, canteiro central, lombada, árvores e iluminação pública.

Figura 54. Rua José Albano Volkmer, Jardim do Salso.



Fonte: Autora, 2021.

Vista dos containers na esquina, no encontro das ruas José Albano Volkmer, Marta Costa Franzen e Seis. À direita da imagem o acesso à escola Leia Rosa Brum.

Figura 55. Rua José Albano Volkmer, Jardim do Salso.



Fonte: Autora, 2021.

A praça da imagem faz parte do Centro Esportivo e Cultural Bom Jesus, e é muito utilizada pelos moradores por ser um dos poucos pontos de lazer da região. As crianças brincam no playground, dentro da quadra de futebol (que hoje está fechada, mas fizeram um rasgo na tela para poder entrar). Os adolescentes usam a pista de skate e a cancha de bocha para se reunir, os adultos em grande maioria jovens mães utilizam o espaço para tomar chimarrão e conversar, idosos utilizam o espaço ao redor da praça para caminhadas.

Figura 56. Rua José Albano Volkmer, Jardim do Salso.



Fonte: Autora, 2021.

De uma das extremidades da rua é possível visualizar as casas e edifícios que ficam dentro do condomínio. Sinalização, placas, faixa de pedestre, calçadas e iluminação fazem parte do bairro planejado.

Figura 57. Rua José Albano Volkmer esquina com a Ary Burger, Jardim do Salso.



Fonte: Autora, 2021.

À esquerda da imagem ao fundo é possível ver as casas que se localizam na rua Marta Costa Franzen. No lado direito da imagem o terreno que pertence a escola e faz parte do projeto a ser desenvolvido.

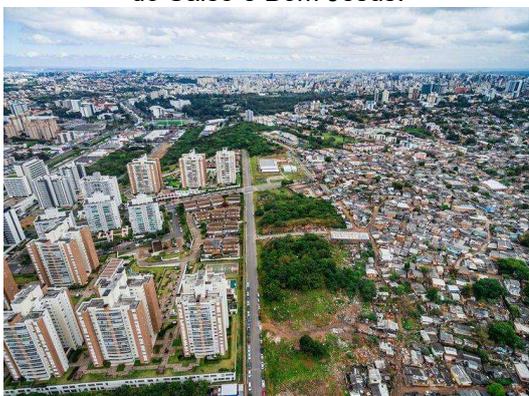
Figura 58. Rua Ary Burger, Jardim do Salso.



Fonte: Autora, 2021.

A rua Ary Burger é um ponto central entre a divisa do bairro planejado. No lado esquerdo da foto ficam localizados os terrenos escolhidos para a concepção do projeto. A rua possui iluminação e calçada do lado direito, mas o lado dos terrenos com as árvores é escuro, gerando insegurança a quem passe pelo local. Alguns moradores e catadores utilizam a mata para dormir e fazer suas necessidades básicas.

Figura 59. Imagem aérea da região. Jardim do Salso e Bom Jesus.



Fonte e foto: Omar Freitas Junior, 2018.

A imagem aérea demonstra com clareza a “linha” em que os bairros e a realidade fazem divisa. A esquerda o bairro planejado Central Parque com seus empreendimentos de alto padrão. No centro fica a rua Ary Burger e os terrenos escolhidos para o projeto e à esquerda a vila Bom Jesus.

Figura 60. Rua Ary Burger, Jardim do Salso.



Fonte: Autora, 2021.

A via de limite entre os terrenos não possui registro na prefeitura de Porto Alegre, nos arquivos disponibilizados o terreno parece como único. A rua indicada na imagem fica localizada na Ary Burger e dá acesso à rua Vinte e Oito na Bom Jesus.

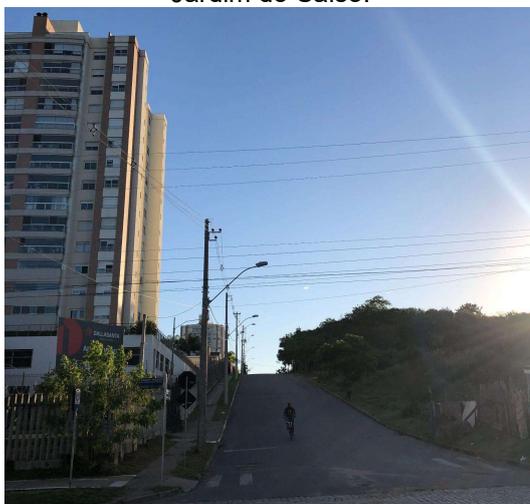
Figura 61. Rua Ary Burger, Jardim do Salso.



Fonte: Autora, 2021.

Na rua Joaquim Porto Vilanova, em frente ao terreno escolhido para o projeto fica localizado o prédio administrativo das lojas Renner. É possível ver também algumas das casas localizadas no terreno.

Figura 62. Rua Joaquim Porto Vilanova, Jardim do Salso.



Vista para a Rua Ary Burger. Fonte: Autora, 2021.

Do lado do condomínio há calçada e iluminação. Do outro lado os terrenos e sua área de mata, que não possuem calçada e nenhum tipo de iluminação.

Figura 63. Rua Joaquim Porto Vilanova, Jardim do Salso.



Fonte: Autora, 2021.

A via é de grande fluxo por fazer a ligação entre as Av. Ipiranga e Protásio Alves. Até o limite onde inicia a travessa A, a rua possui permeabilidade de solo por possuir paralelepípedo. O lado direito da imagem mostra a calçada e a sinalização existentes no local.

Figura 64. Rua Joaquim Porto Vilanova, Jardim do Salso. Vista para o terreno.



Fonte: Autora, 2021.

Algumas pessoas construíram suas casas nos limites do terreno. Sem o conhecimento da prefeitura ou qualquer lei sendo seguida. O local não possui infraestrutura básica de água e esgoto.

Figura 65. Travessa A, Bom Jesus.



Fonte: Autora, 2021.

No final da rua Joaquim porto Vila nova se inicia a travessa A que faz parte da Bom Jesus. Ali os problemas também se iniciam, com a falta de passeio público, as casas sem os recuos adequados, problemas de rede de esgoto e descaso total com a

manutenção da via que sempre está com buracos.

Figura 66. Rua Vinte e Oito.



Fonte: Autora, 2021.

O galpão fica localizado na rua 25 e em parte da gleba a ser trabalhada. A via é de chão batido e os acessos são estreitos e sem nenhuma infraestrutura como as demais ruas da vila. O galpão gera muito movimento de carros e o lixo fica todo espalhado.

Figura 67. Rua Vinte e Oito.



Fonte: Autora, 2021.

Da rua Vinte e Oito é possível enxergar os prédios do bairro planejado que ficam literalmente do outro lado da Rua.

Figura 68. Imagem aérea, Bom Jesus.



Fonte: Omar Freitas Junior, 2018.

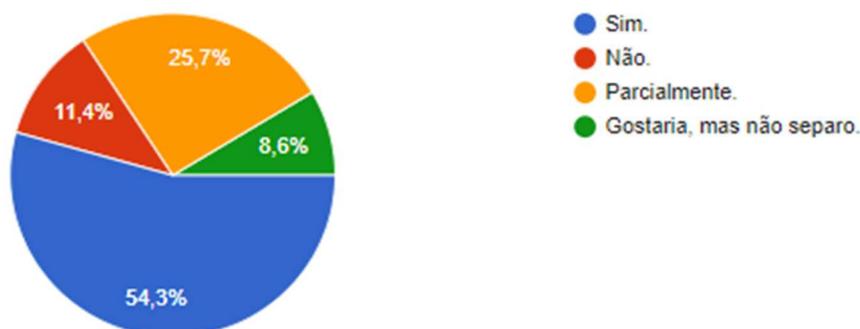
Vista aérea da vila Bom Jesus. Ruas Oito, Vinte e Oito, Alameda um e rua Três. Na imagem é possível ver a irregularidade das casas e a precariedade dos espaços em que foram construídas.

8.2 QUESTIONÁRIO

O questionário desenvolvido seguiu um roteiro de perguntas pré-determinadas divididas em múltipla escolha e dissertativas. Diante das perguntas buscou-se extrair dados sobre coleta seletiva e a importância do tratamento de resíduos sólidos e questões relacionadas ao bem-estar dos moradores em relação ao seu local de moradia ou trabalho.

A maior parte dos entrevistados, 67% têm idade entre 20 e 40 anos, 82,9 % dos entrevistados são moradores do bairro Bom Jesus. Quando foi questionada a coleta seletiva, 91,4% sabem do que se trata e 97,1% consideram importante a separação do lixo/resíduos. Mas apenas 54,3% realizam a separação do seu lixo/resíduo gerado (figura 69). Ainda respondendo sobre a coleta de resíduos sólidos, 86,6% sabem que a separação e a venda desses resíduos podem gerar renda.

Figura 69. Gráfico de percentual.

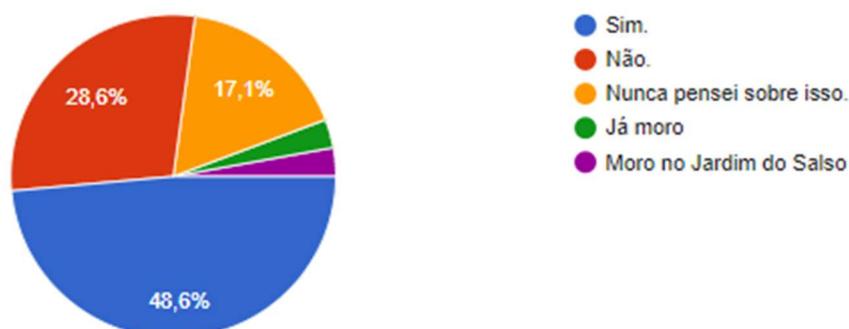


Fonte: Google Forms, 2021.

A maioria dos entrevistados diz não se importar com a presença dos catadores pelas ruas da cidade. Muitos compreendem que os catadores retiram o seu sustento desse trabalho e ajudam a limpar a cidade. Quando questionado se se importavam com os catadores, um dos entrevistados disse “Sim. Porque somos seres humanos e mesmo vivendo em um país rico em vários aspectos, a reciclagem, para grande maioria, é a única fonte de renda” (Questionário, 2021). Pontos como a desigualdade e desvalorização desses profissionais também foram citados. “Muita gente não os valoriza como tem que ser valorizados. São muito importantes para nossa cidade” (Questionário, 2021).

É interessante relatar que 48,6% dos entrevistados gostam de morar na Bom Jesus e 17,1% nunca pensou sobre isso (figura 70). Dentre os pontos positivos descritos pelos moradores a localização foi a mais citada. Outros pontos citados foram sobre a comunidade ser unida, o local movimentado e ter bons serviços como mercados e lancherias.

Figura 70. Gráfico de percentual.



Fonte: Google Forms, 2021.

Quando questionado sobre o que não gosta na Bom Jesus, o acúmulo de lixo nas ruas aparecem em quase todas as respostas, como a seguir “Acúmulo de lixo pelas ruas, bocas de lobo, falta de escoamento de água, falta de informação como os descartes de móveis velhos, ruas mal asfaltadas, acessos impróprios e etc.” (Questionário, 2021). Seguido de insegurança, violência, tiroteios e tráfico de drogas. Um dos moradores relata “Ruas apertadas e tráfico livremente em frente a tua residência”. (Questionário, 2021).

Levando em consideração o projeto de um parque urbano para região foi perguntado aos entrevistados o que gostariam que tivesse de atividades no parque. As mais diversas respostas foram obtidas, os mais significativos ou os que se repetem são: Pista de caminhada, patinação, aparelhos para exercícios, quadras poliesportivas, atividades de bem-estar como dança, ginástica e yoga. Cultura, desenvolvimento de oficinas para jovens e adultos, pracinha e espaços de lazer para as crianças e muitas árvores.

A partir da entrevista desenvolvida foi possível obter informações para o programa de necessidades e reafirmar questões sobre a importância da implementação do parque com atividades para a população e do centro de coleta de resíduos sólidos na região.

8.3 POEMA DOS DESEJOS

“O Poema dos desejos é um instrumento de grande utilidade na etapa de programação de um projeto de arquitetura, especialmente nas abordagens participativas [...]. Sanoff (1994) considera a participação como uma abordagem "includente e pluralista" que, além de atender às necessidades humanas fundamentais, possibilita que os valores dos usuários sejam explicitados. [...] ao possibilitar que os grupos de indivíduos explicitem e reivindiquem suas necessidades e expectativas, que de um modo geral são ignoradas pelos projetistas e planejadores [...]” (RHEINGANTZ et al., 2009).

Uma das questões da pesquisa foi relacionada ao desejo dos entrevistados, sendo direcionado para a construção do poema dos desejos. Assim cada um deveria pensar sobre seus desejos com relação a vila Bom Jesus. A partir dos poemas dos desejos descritos pelos moradores, os resultados foram aplicados a uma nuvem de palavras. (figura 71).

Figura 71. Nuvem de palavras.



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2021.

Na nuvem de palavras é possível observar que os desejos mais citados pelos entrevistados foram ruas asfaltadas, segurança, iluminação, bairro limpo e calçadas.

Os moradores apontaram as ruas sem asfalto como o ponto mais crítico para eles. O acúmulo de lixo pelas vias, esquinas e margem do arroio é alarmante, gerando desconforto pela falta de limpeza e visual das áreas.

A questão referente ao asfalto das vias, pode ser resolvida de uma forma melhor. A utilização de pisos permeáveis ajudaria a resolver diversos problemas encontrados, como as enxurradas e alagamentos gerados pelo uso incessante de asfalto nas vias. A problemática relacionada ao lixo descartado em todos os lugares requer mais tempo. Os resíduos descartados na região provêm de diversos pontos da cidade de Porto Alegre, pessoas com carros, caminhões e até empresas contratadas para coleta e descarte de resíduos usam locais da vila como ponto de descarte final. Fiscalizações teriam que ocorrer, conscientização e projetos de educação para os moradores que não possuem a prática de tratar seus resíduos e descartá-los da forma ideal. E a partir de algumas ações as questões citadas podem ser tratadas e resolvidas.

9 ESTUDOS DE CASO

Os estudos de caso apresentados a seguir servem como referência para o projeto a ser desenvolvido no TCC II. Os tópicos abordam a requalificação urbana, parque urbano e centro de coleta de resíduos, com soluções e ideias a serem utilizadas como base.

9.1 MEDELLÍN - MEDELLÍN / COLOMBIA

Medellín é a capital da província montanhosa de Antioquia, na Colômbia, possui cerca de dois milhões e meio de habitantes e já foi considerada a cidade mais perigosa da América Latina. Medellín sofreu uma grande transformação social e urbanística, hoje a cidade é um exemplo mundial em urbanismo, com projetos criativos e não convencionais. Projetos sociais, de urbanismo e arquitetura.

Figura 72. Parque Biblioteca Espana. Medellín, Colômbia.

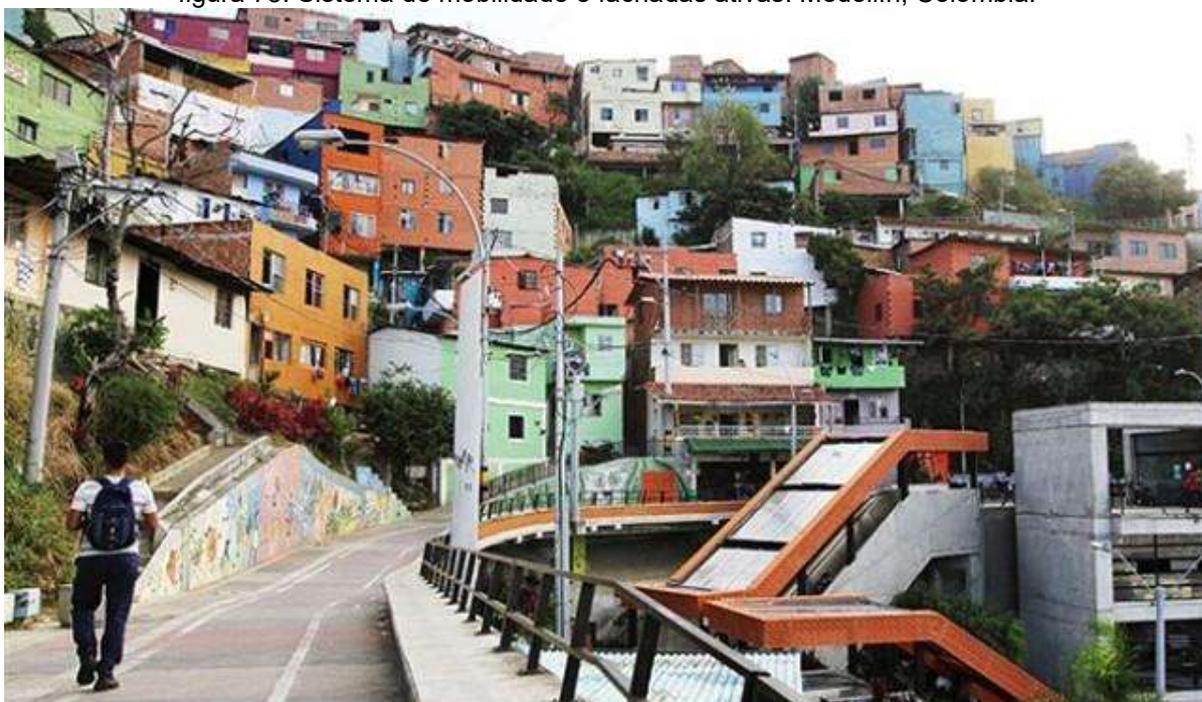


Fonte: Catraca livre, 2018.

O parque biblioteca tem o objetivo de promover práticas educativas, culturais e sociais. Acima, figura 72, o Parque Biblioteca Espana que fica localizado no bairro de Santo Domingo Savio, um exemplo de edificação aplicada na cidade.

Além dos parques e bibliotecas e escolas, juntamente de projetos sociais, levando a reinserção dessa população na cidade e no cotidiano social. O projeto de requalificação também abrange sistemas de mobilidade como transporte em massa aplicados, ligando toda a cidade. Escadas rolantes, teleféricos, metrô e ciclovias foram implementados dentro das favelas. Exemplo da figura 73.

figura 73. Sistema de mobilidade e fachadas ativas. Medellín, Colômbia.



Fonte: ArchDaily, 2021.

A transformação social e urbanística de Medellín foi possível a partir de projetos de Lei desenvolvidos ao longo dos anos. Planos urbanísticos voltados para a reformulação da cidade. Entre esses planos estão o Plano de Ordenamento Territorial - POT, essa lei aborda questões como meio ambiente, áreas de risco, áreas protegidas, espaços públicos, habitação de interesse social, mobilidade, serviços públicos, patrimônio cultural e natural.

9.2 PARQUE URBANO - CHICO MENDES

A escolha do parque ocorreu a partir do seu uso, da interação das pessoas com o local. Segundo a arquiteta e Urbanista Macklaine Miranda (2014) “Percebeu-se que as pessoas utilizavam o parque como uma extensão de suas casas. É o local dos encontros e da possibilidade de se integrar socialmente com a comunidade, estar perto de seus pares. É um parque utilizado por moradores das proximidades. É frequentado por pessoas de todas as faixas etárias” (MIRANDA, 2014).

9.2.1 Ficha Técnica

Localização: Rua Irmão Idelfonso Luis, 240, bairro Mário Quintana.

Área: 25,29 Hectares.

Inauguração: 12 de dezembro de 1991.

figura 74. Vista aérea parque Chico Mendes, Porto Alegre/RS.



Fonte: Procempa, 2017.

O parque está localizado na região nordeste de Porto Alegre, no bairro Mário Quintana. Possui uma área de 25,29 hectares. Originou-se a partir de dois loteamentos: Jardim Dona Leopoldina e Chácara da Fumaça. Foi urbanizado em três etapas: a primeira foi concluída em 1986, e a segunda, em 1991. O projeto aproveitou o potencial paisagístico local, tirando partido do bosque de eucalipto e do banhado existente. Foi inaugurado em 12 de dezembro de 1991 e recebeu a denominação de Chico Mendes em homenagem a Francisco Alves Mendes Filho: seringueiro, ativista ambiental, que sempre defendeu a preservação da Floresta Amazônica por meio da criação de reservas extrativistas de culturas nativas e que foi morto em 1988. No parque foi projetado um memorial a Chico Mendes junto ao anfiteatro ao ar livre,

destinado a cerimônias oficiais e programação cultural, como shows musicais, peças teatrais e manifestações da comunidade.

figura 75. Escultura, Parque Chico Mendes.



Fonte: Banco de Imagens da Prefeitura de Porto Alegre. Foto: Bryan Martins, 2017.

9.2.2 Atividades - Uso e Funções

Possui quatro canchas polivalentes de vôlei, basquete e futebol de salão, dois campos de futebol, duas canchas de bocha, praça infantil (figura 76), e churrasqueiras espalhadas por toda a área. O memorial Chico Mendes e o anfiteatro ao ar livre se destinam a cerimônias oficiais e programação cultural, como shows musicais, peças teatrais e manifestações da comunidade.

figura 76. Parque Chico Mendes.



Fonte: Banco de Imagens da Prefeitura de Porto Alegre. Foto: Bryan Martins, 2017.

9.2.3 Fauna e Flora

As espécies são principalmente nativas, além da presença de um bosque de eucalipto, árvores nativas e a área de banhado. Diversas espécies de fauna, como socós, frangos d'água, saracuras, bem-te-vis, pica-paus, tico-ticos, marrecas piadeiras e pombões são observadas no local.

9.3 PARQUES – REFERÊNCIAS

9.3.1 Parque da SABESP Butantã - São Paulo/SP

O projeto do parque aproveita o terreno e seus alicives, possui acessibilidade, espaços de estar e contemplação e quadra de esporte, utilizou materiais pensando na qualidade e sustentabilidade, como piso drenante e coberturas com peças pré-moldadas.

Figura 77. Parque da SABESP.



Fonte: Archdaily, 2016.

9.3.2 Parque Da Juventude - São Paulo/SP

O parque da Juventude foi um projeto de requalificação do antigo complexo do Carandiru, o complexo foi transformado em um espaço público para a comunidade com a criação de um grande parque, edifícios institucionais e equipamentos de lazer.

Figura 78. Parque da Juventude, São Paulo/SP.



Fonte: Nelsonkon, 2007.

9.3.3 Parque Farroupilha - Porto Alegre/ RS

Mais conhecido como Redenção, é um parque tradicional da cidade de Porto Alegre. Local de feiras, artes, encontros, exercícios e bem-estar. O parque conta com diversos usos e espaços. Aos domingos recebe a feira do Brique da Redenção, onde

comerciantes locais expõem e comercializam seu trabalho. Pista de caminhada, playground, miniparque de diversões, anfiteatro, bares e cafés, lago, pedalinho, espelho d'água e diversos espaços de contemplação abrangem o parque.

Figura 79. Brique e parque da Redenção, Porto Alegre/RS.



Fonte: Flickr. Foto: Claudio Arriens, 2018.

9.3.4 Parque Germânia - Porto Alegre/ RS

O parque Germânia fica localizado na região Noroeste da cidade, no bairro Jardim Europa, próximo a diversos shoppings e grandes empreendimentos da capital. Segundo informações da Prefeitura de Porto Alegre (2021) O parque possui uma área de 15,11 hectares e a estrutura do parque conta com prédio de administração, quadras de tênis, quadras para vôlei, basquete e futebol de salão, cancha de bocha coberta e iluminada, 3 playgrounds, aparelhos de ginástica, caminhos para corrida ou caminhada e jardins para descanso e contemplação da natureza, além de uma área de preservação que abriga inúmeras espécies vegetais e animais e 1,2 mil espécies nativas.

Figura 80. Parque Germânia, Porto Alegre/RS.



Fonte: coesul terraplanagem, 2016.

9.4 CENTRO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS – UMANA

9.4.1 Ficha Técnica

Área do terreno: 5282,3 m²

Rua: Valter Abicht, Santa Maria/ RS

Trabalho final de graduação - Arq. Jéssica Manetti

9.4.2 Concepção Projetual

O centro de triagem de resíduos sólidos foi desenvolvido de forma sustentável, aproveitando questões como iluminação e ventilação natural, telhado verde, placas fotovoltaicas, massa de vegetação como amortecedor de ruídos e purificador de ar e tirou partido do terreno, aproveitando de forma uniforme os espaços.

A prioridade foi dada ao setor da triagem.

Figura 81. Perspectiva centro de triagem.

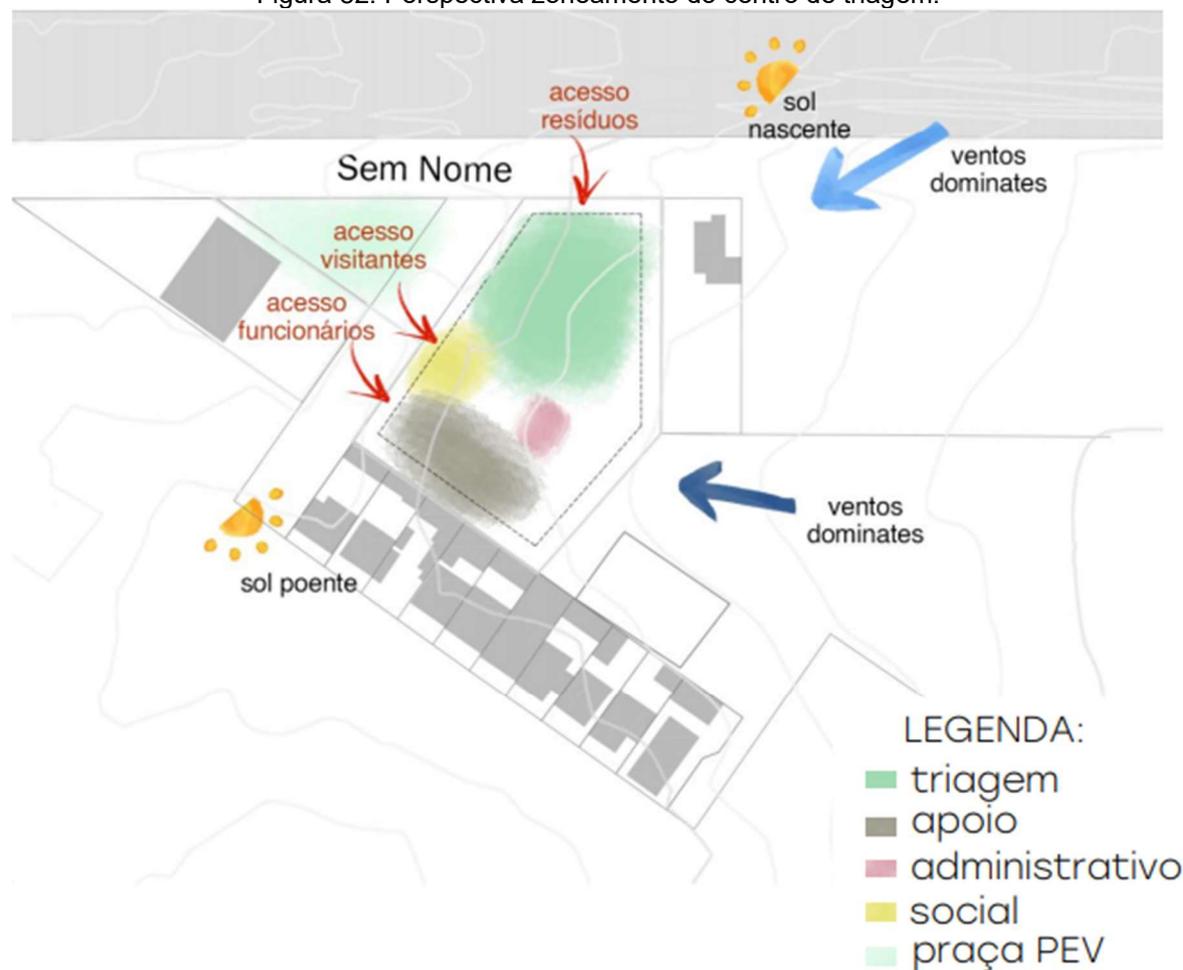


Fonte: Trabalho de graduação Jéssica Manetti_UFSM, 2020.

9.4.3 Atividades - Uso e Funções

O centro de triagem prevê espaços de trabalho qualificados, confortáveis e ergonômicos, ambientes flexíveis, acessíveis e humanizados. O programa de necessidades foi dividido em quatro setores, o projeto conta com área administrativa, setor de apoio, social, a área de triagem dos resíduos e uma praça pensados para atender as necessidades dos catadores e do público do entorno.

Figura 82. Perspectiva zoneamento do centro de triagem.



Fonte: Trabalho de graduação Jéssica Manetti_UFSM, 2020.

Acima, na figura 82 o zoneamento proposto, o jardim localizado no interior da edificação é considerado um destaque para o projeto, por proporcionar iluminação e ventilação de qualidade. O setor de apoio distante do setor de triagem diminui as ações de odores entre os ambientes.

10. REPERTÓRIO

10.1 MOBILIDADE URBANA

“A consciência de que há urgência na transformação da mobilidade urbana revela-se cada vez mais evidente nos tempos atuais, em decorrência dos congestionamentos causados pelo número excessivo de veículos motorizados no sistema viário, além dos baixos índices de mobilidade e precarização dos sistemas de transporte. Como resultado, observam-se aspectos que proporcionam a perda da qualidade de vida das pessoas que habitam ou deslocam-se no espaço urbano”. (Cardoso, 2007).

A mobilidade Urbana é definida como a condição que permite o deslocamento das pessoas em uma cidade. Metrô, ônibus e bicicleta, trajetos a pé, são alguns exemplos.

A **12.587/12 - Política Nacional de Mobilidade Urbana**, conhecida como Lei da Mobilidade Urbana, determina aos municípios a tarefa de planejar e executar a política de mobilidade urbana. O planejamento urbano, já estabelecido como diretriz pelo Estatuto da Cidade (Lei 10.257/01), é instrumento fundamental necessário para o crescimento sustentável das cidades brasileiras. Abaixo alguns itens relevantes sobre o tema.

Art. 1º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é instrumento da política de desenvolvimento urbano de que tratam o inciso XX do art. 21 e o art. 182 da Constituição Federal, **objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.**

Dos princípios, diretrizes e objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana: **Art. 5º** A Política Nacional de Mobilidade Urbana está fundamentada nos seguintes princípios:

I - **Acessibilidade universal;**

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;

Art. 6º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes:

III - Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;

Art. 7º A Política Nacional de Mobilidade Urbana possui os seguintes objetivos:

I - Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;

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

10.2 CAMINHABILIDADE

Espaços públicos livres, ocupados. Pessoas caminhando, utilizando o espaço público. A referência de rua para pessoas é de espaços exclusivos para os pedestres. A imagem abaixo apresenta uma rua em Lviv, na Ucrânia, onde o acesso da via é apenas para a passagem de pedestres e bicicletas, proporcionando segurança e incentivando a caminhabilidade.

Figura 83. Rua exclusiva para pedestres em Lviv. Ucrânia.



Foto: Brian Wofchuk/ Flickr Fonte: WRI BRASIL,2020.

Outro exemplo que temos é a rua dos Andradas, mais especificamente o calçadão da Andradas no centro de Porto Alegre.

Figura 84. Calçadão da rua Dos Andradas, Porto Alegre/RS.



Foto e fonte: Alamy Stock, 2017.

Seu acesso é exclusivo para pedestres do trecho entre as ruas Dr. Flores e Marechal Floriano. Esse trecho foi tombado pelo decreto municipal n.º 9442 de 1989. (COMPAHC, 1989). A rua é de caráter comercial e centenas de pessoas circulam por ela diariamente.

Figura 85. Rua para Pessoas. Concurso Minimum, 2019.



Fonte: Autora.

Foi proposto para o concurso “Se essa rua fosse minha” da Minimum (2019) a revitalização de uma das antigas vias da cidade de Porto Alegre, a Avenida Agostini. Conforme figura 85, a proposta do projeto de requalificação promoveu o alargamento da calçada em ambos os lados, foi proposto o calçamento da via com piso de concreto permeável, elementos verticais que impedissem o avanço dos veículos sob a calçada, mobiliário disposto de forma orgânica para uso dos moradores e funcionários de empresas, iluminação, acessibilidade e grafite nas fachadas.

10.3 INTERMODALIDADE

A integração entre bicicleta e o sistema de transporte público coletivo se dá por meio do deslocamento em que um trecho é percorrido pela bicicleta e outro pelo transporte coletivo. Na Catalunha, em Barcelona, em 2007 foi desenvolvido um sistema chamado *Bicing*, são 517 estações espalhadas pela cidade atendendo e incentivando o uso dos catalães. As bicicletas são utilizadas como meio de locomoção na cidade e em todas as estações de metrô possuem uma estação. A cidade também conta com mais de 200 km de ciclovias, segundo o site da *Bicing* (2021).

No Brasil 13 cidades e o Distrito Federal implementaram o sistema de compartilhamento de bicicletas, segundo reportagem do Auto esporte (2019). Porto Alegre, possui o sistema do ITAÚ, *tembici* e conta com 41 estações e 410 laranjinhas. Usuários que residem ou trabalham no Centro e na Zona Sul da capital utilizam as bicicletas como meio de transporte e integração entre outros transportes. Abaixo figura 86 de uma das estações na cidade.

Figura 86. Estação Bike Poa Porto Alegre.

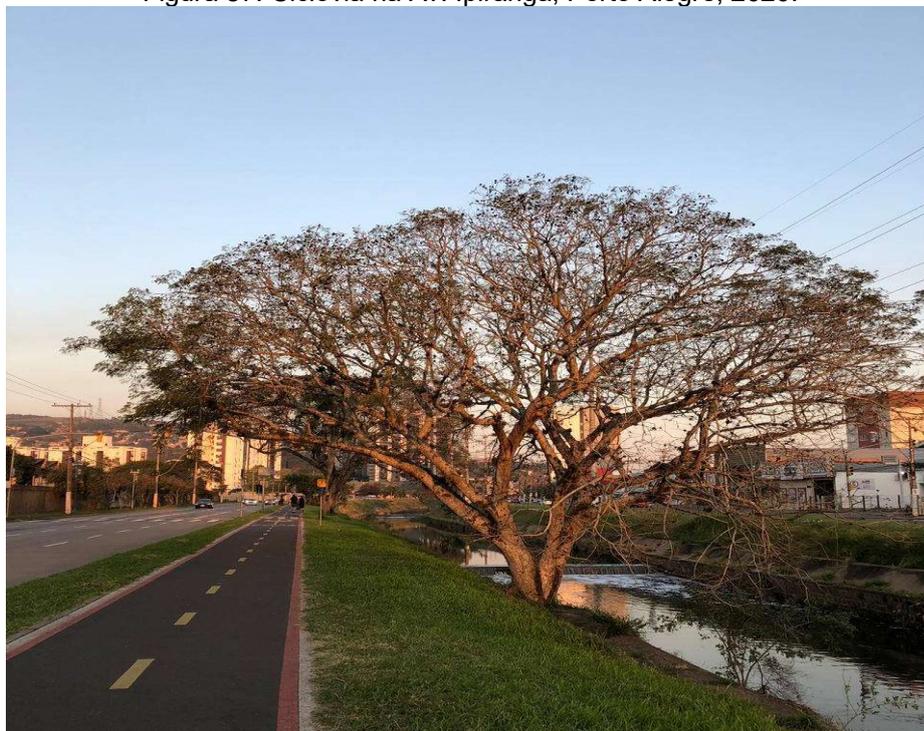


Fonte: EPTC, 2021.

10.4 SOB DUAS RODAS – CICLOVIAS

A implantação de ciclovias nas cidades acarreta muitos condicionantes positivos para os habitantes e a cidade em si, entre eles estão: Diminuição da poluição e do engarrafamento das vias, melhora da qualidade de vida dos usuários, economia de tempo e dinheiro, entre outros.

Figura 87. Ciclovía na Av. Ipiranga, Porto Alegre, 2020.



Fonte: Autora.

A imagem acima é um dos trechos da ciclovía da Capital, localizada na Av. Ipiranga. Diariamente centenas de usuários passam pelas extensões das ciclovias da cidade, como meio de locomoção e exercício físico. Segundo a prefeitura de Porto Alegre (2021), a cidade possui 58,8 quilômetros de infraestrutura cicloviária, que segue uma tendência mundial de incentivo à mobilidade ativa como uma das principais estratégias do urbanismo.

10.5 ACESSIBILIDADE

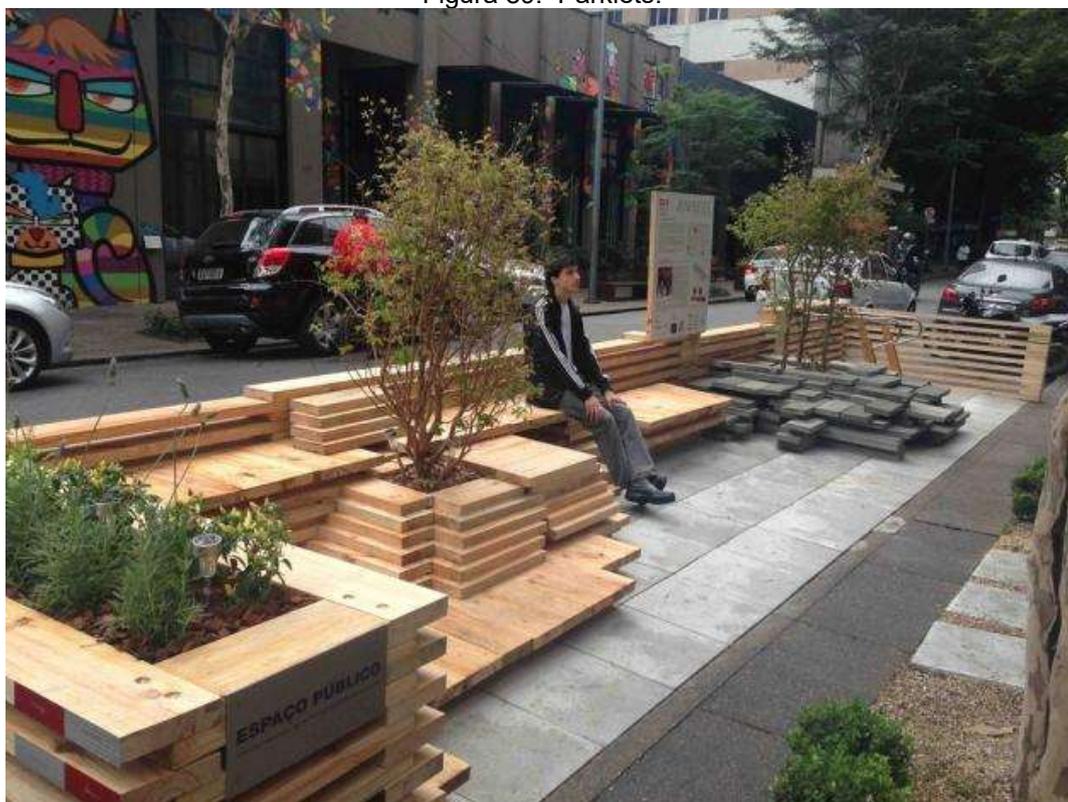
NBR 9050 – Acessibilidade Universal

“Esta norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural e de edificações às condições de acessibilidade. Sua aplicação visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de

pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.” (ABNT 9050, 2014).

A norma aborda questões importantes e essenciais como **(1) PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS**: Para a determinação das dimensões referenciais, foram consideradas as medidas entre 5 % e 95 % da população brasileira, ou seja, os extremos correspondentes a mulheres de baixa estatura e homens de estatura elevada. **(2) MÓDULOS DE REFERÊNCIA (M.R)**: Considera-se o módulo de referência a projeção de 0,80 m por 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas motorizadas ou não. **(3) ÁREA PARA MANOBRA DE CADEIRAS DE RODAS SEM DESLOCAMENTO**: As medidas necessárias para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento, conforme a Figura são: **a)** para rotação de 90° = 1,20 m × 1,20 m; **b)** para rotação de 180° = 1,50 m × 1,20 m; **c)** para rotação de 360° = círculo com diâmetro de 1,50 m. **(4) SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL NO PISO**: A sinalização tátil e visual no piso pode ser de alerta e direcional, conforme critérios definidos em normas específicas. **(5) CURCULAÇÃO EXTERNA**: Calçadas e vias exclusivas de pedestres devem ter piso conforme 6.3 e garantir uma faixa livre (passeio) para a circulação de pedestres sem degraus. **(6) ASSENTOS PÚBLICOS**: Os assentos devem apresentar: **a)** altura entre 0,40 m e 0,45 m, medida na parte mais alta e frontal do assento; **b)** largura do módulo individual entre 0,45 m e 0,50 m; **c)** profundidade entre 0,40 m e 0,45 m, medida entre a parte frontal do assento e a projeção vertical do ponto mais frontal do encosto; **d)** ângulo do encosto em relação ao assento entre 100° a 110°. **(7) MOBILIÁRIO URBANO**: **10.13 Parques, praças e locais turísticos** **10.13.1** Parques, praças e locais turísticos que possuam pavimentação, mobiliário ou equipamentos edificados ou montados devem ser dotados de rotas acessíveis. **10.13.2** Nos locais onde as características ambientais sejam legalmente preservadas, deve-se buscar o máximo grau de acessibilidade com mínima intervenção no meio ambiente. **10.13.3** O piso das rotas acessíveis deve atender às especificações. **10.13.4** Pelo menos 5 %, com no mínimo uma, do total das mesas destinadas a jogos ou refeições devem atender ao descrito na norma no item 9.3. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis para acessibilidade.

Figura 89. Parklets.



Fonte: Blog HUMA, 2013.

As possibilidades para o uso dos Parklets são inúmeras. Espaços, formas e diversos materiais podem ser utilizados, dando característica e instigando os moradores a utilizarem e permanecerem nos locais.

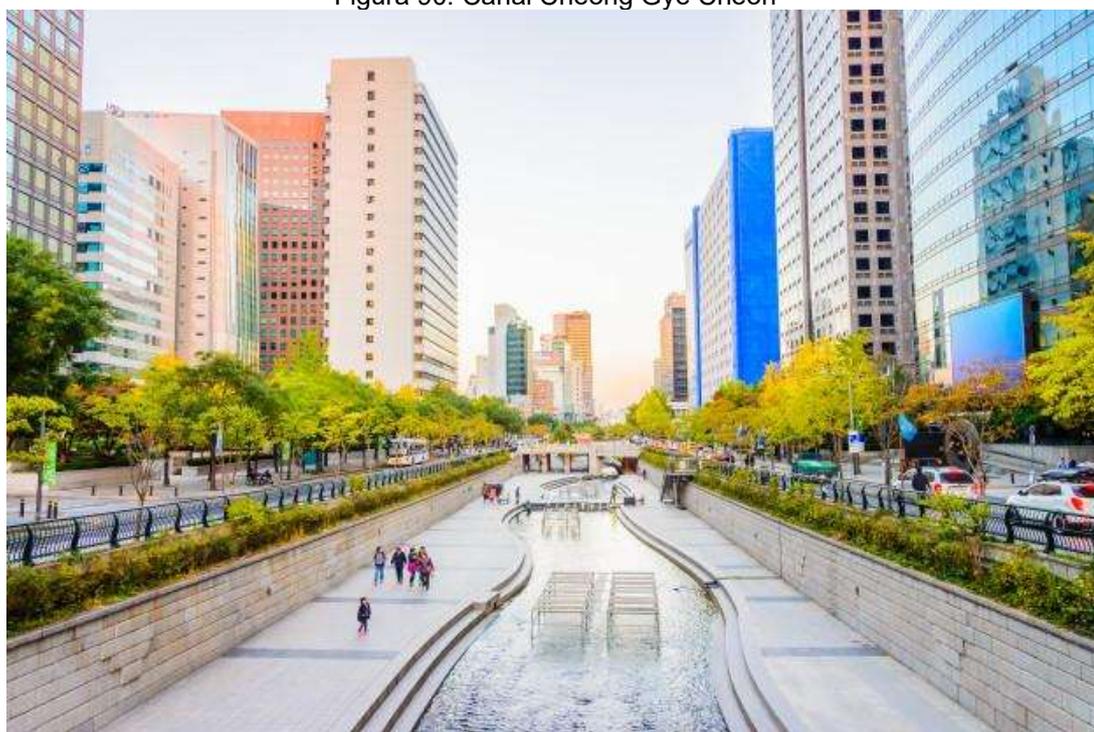
10.7 REQUALIFICAÇÃO E PRESERVAÇÃO

Áreas de Preservação Permanente (APP) são áreas protegidas pela Lei 12.651/2012, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, proteger o solo, a fauna e a flora.

Conforme estabelece o Art. 4 da Lei, consideram-se de preservação permanente, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas: I - Nas faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: 30 m para cursos d'água de menos de 10 m de largura; (...) (LEI 12.651/2012, 2012).

Projetos de recuperação de cursos de água e reurbanização da área tem ganhado visibilidade pelo mundo. A imagem 89 é um grande exemplo, o canal Cheong Gye Cheon em Seul na Coreia.

Figura 90. Canal Cheong Gye Cheon



Fonte: Freepic, 2020.

A recuperação e revitalização da área do entorno de arroios, canais e rios busca uma maior inclusão dessas áreas ao cotidiano das pessoas que os rodeiam, fazendo com que o ambiente seja referência não só de preservação ambiental, mas também de lazer e qualidade de vida da população.

10.8 MOBILIÁRIOS DE PERMANÊNCIA

Mobiliários de permanência, ou urbanos são um conjunto de elementos instalados em espaços públicos atendendo as necessidades de acordo com o uso indicado.

Figura 91. Mosaico de referências para mobiliário urbano.



Fonte: Aurora, 2021.

Existem algumas funções para os elementos do mobiliário urbano. Como por exemplo, separar e orientar a circulação de pedestres, oferecer áreas de descanso, lazer, contemplação, qualificar visualmente a paisagem urbana e proporcionar serviços. As referências acima indicadas: **(1)** Acento em forma de rede implementado no campus da PUCRS em Porto Alegre. Proporciona um espaço de estar e descanso para quem frequenta a universidade e o polo gastronômico existente no local. **(2)** Ponto de ônibus e marco visual na cidade Baltimore nos Estados Unidos, o letreiro composto por madeira serve como indicação do ponto, como acento e como elemento visual. **(3)** Mobiliária fixo como bancos e acentos em matérias com alta resistência, no exemplo um banco em concreto e madeira localizado em Dandenong, subúrbio da cidade australiana de Melbourne, convidam as pessoas a sentarem ao longo da via e ocuparem os espaços urbanos. **(4)** Mobiliário fixo, em formato de banco e com material ecológico em madeira plástica na Orla Jaime Lerner em Porto Alegre ao longo

dos espaços de estar. **(5)** Lixeiras de qualidade, a referência é de uma lixeira inteligente, ela compacta automaticamente o lixo jogado dentro dela, oferecendo uma capacidade até oito vezes maior que uma lixeira de rua comum, além de funcionar com energia solar, as lixeiras Bigbelly são australianas e um exemplo de mobiliário urbano. **(6)** Playground fixo em concreto, o parque da redenção em Porto Alegre possui espaços de pracinha infantil que utilizam esse modelo de mobiliário, eles são resistentes as ações de uso e climáticas, de baixo custo e proporcionam diversão para as crianças. **(7)** Os Los Trompos, são peças inspiradas nos piões mexicanos, coloridos e instigantes, estimulam as brincadeiras, a convivência e a alegria no parque Discovery Green em Houston nos Estados Unidos. **(8)** Um exemplo recente de iluminação pública e urbana acontece na Orla Jaime Lerner, em Porto Alegre, os 1,5 km do trecho revitalizado ganharam design exclusivo como postes inclinados, pontos de iluminação no piso e pontos de luz em fibra ótica, proporcionando a população diferentes sensações e visuais do local.

10.9 MATERIALIDADE CENTRO DE COLETA

A reciclagem é o processo de reaproveitamento de materiais descartados, esse processo reduz o consumo de matérias-primas, diminui o volume total de resíduos e ainda pode gerar emprego a milhares de pessoas. As referências de materiais para a construção do centro de coleta são provenientes de materiais que possam ser reciclados e biodegradáveis, diminuindo o impacto ambiental, reaproveitando de recursos já extraídos da natureza e incentivando a tecnologia.

Figura 92. Mosaico de referências para mobiliário urbano.



Fonte: Aurora, 2021.

(1) O aço é um material versátil que pode ser utilizado em diversas aplicações, o material pode ser transformado infinitas vezes, sem perda de qualidade. Ao ser reciclado, o consumo de energia elétrica chega a ser 80% menor, provocando um menor impacto ambiental e evitando a extração de matéria-prima. (2) Concreto é um material rígido e maleável, ele permite ser moldado e possui grande resistência. A reciclagem de concreto permite a reutilização dos escombros, para o material agregados e pavimentações, que reduzem os custos de construção e impactos no meio ambiente. (3) A madeira é material popular quando falado em reciclagem, as pessoas remetem a “madeira de demolição”, mas a madeira pode ser utilizada de outras maneiras se conservadas da forma correta. Madeiras duras podem durar centenas de anos, podem ser utilizadas em peças grandes estruturais, mobiliários, mesmo madeiras mais moles e baratas podem ser recicladas, atualmente a opção mais comum é a moagem completa do material para a fabricação de chapas de MDF,

para produção de marcenarias. **(4)** Garrafas e recipientes de vidro são recicláveis, mas nem todos os vidros têm o mesmo processo de fabricação e composição química, como vidros de janelas, os muitos tipos de vidros de janelas não podem ser combinados no processo de reciclagem. Há a opção de o vidro ser derretido e remanufaturado em fibra de vidro, para ser incorporado no asfalto e combinado em tintas refletivas para estradas. Outro exemplo para o reaproveitamento do vidro, é ele quebrado, pode ser combinado com concreto para criar pisos e bancadas de granilite.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento dessa pesquisa foi fundamental para o entendimento dos temas abordados, possibilitando melhor conhecimento das interações urbanas ao longo dos anos e de que forma elas vem impactando o cotidiano e as interações humanas. Compreender a urbanização da cidade de Porto Alegre e dos bairros Bom Jesus e Jardim do Salso, conhecendo sua história e assim as pessoas que ali residem, podendo pensar e desenvolver propostas e projetos que sejam eficazes e satisfatórios para a região e seus moradores. Os estudos foram relacionados e direcionados do macro ao micro, analisando pontos de forma global, nacional e pessoal.

Foi possível identificar que o descarte em massa de resíduos sólidos é uma problemática urbana mundial, é uma questão de educação. Faz parte do cotidiano da cidade de Porto Alegre e do bairro Bom Jesus, onde o descarte incorreto de resíduos ocorre de um lado, e de outro, o trabalho dos catadores que fazem desse material seu sustento e ao mesmo tempo ajudam o meio ambiente. Esta atividade não recebe o reconhecimento devido.

Questões referente a coleta e separação de resíduo sólido, são questões que necessitam de atenção, urgentemente. Assim como demais temas como a segregação social, gentrificação, questões urbanas e sociais que interferem diretamente na qualidade de vida das pessoas, como por exemplo, falta de saneamento básico, educação e oportunidades. Neste trabalho de pesquisa as questões referente a requalificação urbana, parque urbano e centro de coleta, foram

tratadas e analisadas de forma que as informações são de grande relevância para o futuro desenvolvimento dos projetos a serem projetados no Trabalho de Conclusão de Curso II. Tendo como base da proposta a ser desenvolvida, considerar as relações humanas e a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR 9050 – **Acessibilidade**. Acesso em: 29. Junho. 2021. Disponível: <http://www.abnt.org.br/> e NBR9050-Acessibilidade-Edio2015.pdf

AGÊNCIA BRASIL. 2019 - **Brasília**. Acesso em: 23. Junho. 2021. Disponível: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2019-03/brasil-e-o-4o-pais-que-mais-produz-lixo-no-mundo-diz-wwf>

Alamy Stock Photo. **Imagem calçadão da rua Dos Andradas, Porto Alegre/RS**. Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível: <https://www.alamy.com/calado-da-rua-dos-andradas-ou-rua-da-praia-em-porto-alegre-image209005700.html>

ARCHDAILY - **Em foco Paulo Mendes da Rocha**. Acesso em 07. Junho. 2021. Disponível: <https://www.archdaily.com.br/br/798041/em-foco-paulo-mendes-da-rocha>

ARCHDAILY - **PARQUE DA SABESP. 2016**. Acesso em 03. Julho. 2021. Disponível: https://www.archdaily.com.br/br/780300/parques-da-sabesp-levisky-arquitetos?ad_medium=gallery

ÁREAS DE VULNERABILIDADE. **Bairro Bom Jesus**. Acesso em 27. Junho. 2021. Disponível: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1H0PfsLkO41tmanS6HTQpLKISDV8&ll=-30.047632554837577%2C-51.162380268303906&z=18>

AMBIENTE WORDPRESS. **Relatório de Brundtland**. Acesso em 01. Maio. 2021. Disponível: <https://ambiente.files.wordpress.com/2011/03/brundtland-report-our-common-future.pdf>

AUTO ESPORTE. **Sistema de compartilhamento de bicicletas**. Acesso em: 28. Junho. 2021. Disponível: <https://autoesporte.globo.com/>

BICING. Compartilhamento de bicicletas. Barcelona. Acesso em: 28. Junho. 2021. Disponível: <https://www.bicing.barcelona/>

Bike Itaú. **Site tem bici.** Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível: <https://bikeitau.com.br/porto-alegre/>

BLOG HUMA. **Zonas Verdes.** 2013. Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível: <http://www.huma.net.br/arquitetura-e-cidade/zonas-verdes-trazem-cultura-dos-parklets-para-sao-paulo/>

CÂMARA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Projetos. PROC. Nº 0442/19 - PLCL Nº 022/19.** Acesso em 14. Maio. 2021. Disponível: <https://www.camarapoa.rs.gov.br/processos>

CASTELLO, Lineu. **Lugares de urbanidade.** 1ª edição. 2017. 238 p.

Cardoso, L. (2015) **A bicicleta como meio de transporte integrado ao terminal metropolitano do município de Sarzedo (Minas Gerais).** 20º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito. Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível em: <http://antigo.antp.org.br/website/hotsite/default.asp?pctCode=485564A1-A910-4D5C-8081-A911E4FAA9E3&ppgCode=37DE143B-16C3-1D7A-A9B6-4604489A8042>.

Cheonggyecheon. **Referência revitalização de Arroio.** Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível em https://br.freepik.com/fotos-gratis/cheonggyecheon-stream-em-seul_3820568.htm

Clic RBS. **Parques e praças.** Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível <http://diariogaucha.clicrbs.com.br/rs/dia-a-dia/noticia/2020/08/parques-e-pracas-lotam-com-domingo-ensolarado-em-porto-alegre-12941640.html>

CONCURSO MINIMUM. **Se essa rua fosse minha**. Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível em: <https://www.minimumpoa.com.br/concursos>

COMPAHC – **Conselho do Patrimônio Histórico e Cultural. Resolução de Tombamento: Decreto nº 9442/89**. Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível: <http://www.ipatrimonio.org/porto-alegre-calcamento-da-rua-dos-andradas/>

CORREIO DO POVO. 2020. **Restauração Playground Parquinho da Redenção**. Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível: <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/geral/playground-da-reden%C3%>

CPRM - Serviço Geológico do Brasil - **AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSAS E ENCHENTES**. Acesso em 27. Junho. 2021. Disponível: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/rs_poa_sr_82_cprm.pdf

DEM HAB - **Lei Orgânica do Município de Porto Alegre- Arts. 229 a 234**. Porto Alegre: DEM HAB, 2008. Acesso em 26. Abril. 2021. Disponível: http://www2.portoalegre.rs.gov.br/demhab/default.php?p_secao=94

DICIONÁRIO. **Significado**. Acesso em 27. Junho. 2021. Disponível: <https://www.dicio.com.br/>

FAU, PUC. **Arquitetura e Urbanismo, Posturas, Tendências e Reflexões** - Edição de textos comemorativos aos 10 anos da FAU PUCRS, 1996-2006. 2006. 390 p.

FLICKR. **Brique da Redenção**. Acesso em 30. Junho. 2021. Disponível: <https://www.flickr.com/photos/claudioarriens/26813356967>

FURTADO, Carlos Ribeiro. **Gentrificação e (re) organização urbana**, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

FOXTER - Imobiliária (2021) - **Casa residencial à venda**. Acesso em 10. Maio. 2021. Disponível: <https://www.foxterciaimobiliaria.com.br/imoveis/a-venda/casa-residencial-ou-casa-em-condominio/em-porto-alegre-rs/no-bairro-central-parque>

GEHL, Jan. 1936. **Cidade para Pessoas**. Tradução Anita di Marco. 3º ed. São Paulo: Perspectiva, 2015. 262 p. Tradução de: Cities for people.

GOOGLE EARTH. **Bairro Bom Jesus e Jardim do Salso**. Acesso em 15. Abril. 2021. Disponível: <https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Temperatura média anual**. INMET. Acesso em: 06. Junho. 2021. Disponível: <https://tempo.inmet.gov.br/>

IPHAN - **Dicionário do Patrimônio Cultural - Revitalização**. Acesso em: 30. Março. 2021. Disponível: <http://portal.iphan.gov.br/dicionarioPatrimonioCultural/detalhes/58/revitalizacao>

JACQUES, Paola. **Estética da Ginga**. Edição comemorativa de 10 anos. 4º edição. 2011.164 p.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. Tradução de Carlos S. Mendes Rosa. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2000. 532 p. (Cidades). Tradução de: THE DEATH AND LIFE OF GREAT AMERICAN CITIES.

LEI Nº 12.305-10 DE 2 DE AGOSTO DE 2010. **Política de resíduos sólidos**. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. **Áreas de Preservação Permanente**. Acesso em 28. Junho. 2021. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651compilado.htm

LEI Nº 12.587/12 - **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Acesso em **06. Julho. 2021**. Disponível: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12587-3-janeiro-2012-612248-norma-pl.html>

MAGNOLI, Miranda. 2006. **O parque no desenho urbano**. Acesso: Fevereiro. 2021. Disponível: [file:///C:/Users/55519/Downloads/O'Parque No Desenho Urbano.pdf](file:///C:/Users/55519/Downloads/O'Parque%20No%20Desenho%20Urbano.pdf)

MAPA TOPOGRÁFICO. Cidade de Porto Alegre, bairros Bom Jesus e Jardim do Salso. Acesso: 26. Junho. 2021. Disponível: <https://pt-br.topographic-map.com/maps/gn3b/Porto-Alegre/>

MARICATO, Ermínia. 2000. **URBANISMO NA PERIFERIA DO MUNDO GLOBALIZADO**. São Paulo. P. 21. Disponível: <https://www.scielo.br/j/spp/a/fZCnFGwPC3Yks9tXCg4MP8B/?lang=pt&format=pdf>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Linha do Tempo - Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/cidadessustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/linha-d>

MOURA, DULCE. **A Revitalização Urbana - Contributos para a Definição de um Conceito Operativo**. Janeiro, 2006. Acesso: Fevereiro. 2021. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/315646807_A_Revitalizacao_Urbana_Contributos_para_a_Definicao_de_um_Conceito_Operativo

MOSAICO DE IMAGENS. **Mobiliário Urbano**. Acesso: 03. Julho. 2021. Disponível: <https://wikihaus.com.br/blog/mobiliario-urbano-referencias-inovadoras-pelo-mundo/> e <https://www.archdaily.com.br/br/907892/parque-urbano-da-orla-do-guaiba-jaime-lerner-arquitetos-associados>

MOSAICO DE IMAGENS. **Materialidade Centro de Coleta**. Acesso: 03. Julho. 2021. Disponível: <https://www.archdaily.com.br/br/925361/quais-materiais-sao-mais-faceis->

de-reciclar-em-uma-construcao/5d8a1ee2284dd1676d000082-quais-materiais-sao-mais-faceis-de-reciclar-em-uma-construcao-imagem
<https://blogdaliga.com.br/construcoes-metalicas-o-uso-do-aco-na-construcao-civil/> e
<https://casaconstrucao.org/comercio/fachadas-metalicas/>
<https://www.bancocultural.com.br/mube-museu-brasileiro-de-escultura-e-ecologia/> e
<https://revistacasaedjardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Arquitetura/Revestimento/noticia/2017/12/vez-do-osb-6-projetos-que-apostam-neste-revestimento.html>

NelsonKon. **Parque da Juventude**. Acesso: 18. Junho. 2021. Disponível: <http://www.nelsonkon.com.br/parque-da-juventude/>

OBSERVA POA. **Porto Alegre em análise, Cidade de Porto Alegre. Histórico dos bairros Bom Jesus e Jardim do Salso**. Acesso em 20. Março. 2021. Disponível: <http://portoalegreemanalise.procempa.com.br/>

PAISAGEM AMBIENTE. **Ensaio** - n. 24 - São Paulo - p. 81 - 88 - 2007. Acesso em 22. Junho. 2021. Disponível: <file:///C:/Users/55519/Downloads/85699-Texto%20do%20artigo-120743-1-10-20141017.pdf>

Parque Germania. **Imagem**. Acesso em 30. Junho. 2021. Disponível: <https://www.coesul.com.br/>

PLATAFORMA AGENDA 2030. ODS - Acesso em 15. Maio. 2021. Disponível: <http://www.agenda2030.org.br/ods>

PORTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS. **Situação Atual dos Resíduos**. Acesso em 10. Maio. 2021. Disponível: <https://portalresiduossolidos.com>

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Banco de Imagens**. Acesso em 30. Junho. 2021. Disponível: <http://bancodeimagens.procempa.com.br/visualiza.php?codImagem=11596>

PREFEITURA DE PORTO ALEGRE. **Clima. Porto Alegre.** Acesso em: 06. Junho. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Centro de pesquisa histórica. **Memória dos bairros - Bairro Bom Jesus. 1998.** Disponível: <https://drive.google.com/file/d/1s6y7aazSacxPs9laoOB1SJHGghSbunPu/view>

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **EPTC. Sistema Bikepoa, 2021.** Acesso em: 28. Junho. 2021. Disponível: <https://prefeitura.poa.br/eptc/noticias/sistema-bikepoa-tem-liberacao-por-qr-code>

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. PDDUA - **Lei Complementar 434/99. Atualizada e compilada até a LC Nº 667 de 3 de janeiro de 2011, incluindo a LC Nº 646 de 22 de julho de 2010.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. DMLU - **Coleta domiciliar, coleta seletiva, postos de entrega de resíduos.** Acesso em 11. Maio. 2021. Disponível: <https://www2.portoalegre.rs.gov.br/dmlu/>

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE - **PROCEMPA.** Acesso em 25. Junho. 2021. Disponível: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cs/usu_img/parquechicomendeschico.jpg

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE - **SMURB.** Acesso em 30. Junho. 2021. Disponível: http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_noticia=171118&NOVO+MAPA+BASE+DO+PLANO+DIRETOR+JA+ESTA+DISPONIVEL

PROJEEEE. **Dados Climáticos. Porto Alegre.** Acesso em 05. Junho. 2021. Disponível: <http://projeteee.mma.gov.br/dados-climaticos>

RHEINGANTZ, PAULO. - **Observando a qualidade do lugar. Procedimentos para a avaliação pós-ocupação.** Coleção PROARQ/FAU/UFRJ. Rio de Janeiro/ RJ, 2019.

ROTONDARO, Tatiana. 2016. **Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade.**

SANTOS, Milton. **Manual de Geografia Urbana.** 3ª.ed. São Paulo: Edusp, 2008

SILVA, G,J,A; ROMERO, M,A,B. **O urbanismo sustentável no Brasil: a revisão de conceitos urbanos para o século XXI (Parte 02).** Vitruvius, 2011. Acesso em: 07. Junho. 2021.

Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF). Áreas de Preservação Permanente (APP). Acesso em . Junho. 2021. Disponível: <https://snif.florestal.gov.br/>

SNIS - **Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento.** Disponível: <http://www.snis.gov.br/>

UOL EDUCAÇÃO - **Cidades - História e problemas da urbanização.** Acesso em: 07. Abril. 2021. Disponível: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/geografia/cidades-historia-e-problemas-da-urbanizacao.htm>.

ZANIRATO, S. H.; ROTONDARO, T. **Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade.** *Estudos Avançados*, v. 30, n. 88, p. 77–92, 2016.

WAGNER, Cesar. **A nova construção de um fenômeno global: O processo da gentrificação generalizada no contexto atual das políticas públicas urbanas.**

ENANPEGE (Ed.), XII ENANPEGE, **Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia**, 2017, p. 8498-8509

WIKIHAUS. 2019. **Mobiliário Urbano**. Acesso em: 21. Junho. 2021. Disponível: <https://wikihaus.com.br/blog/mobiliario-urbano-referencias-inovadoras-pelo-mundo/>