

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE ENGENHARIAS, CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

HELOÍSA DOS SANTOS PEDROSO

**ARQUITETURA CONTRA O CRIME: UM OLHAR SOBRE O MUNICÍPIO DE
PONTA GROSSA-PR, APOIADO EM GEOTECNOLOGIAS**

**PONTA GROSSA
2022**

HELOÍSA DOS SANTOS PEDROSO

**ARQUITETURA CONTRA O CRIME: UM OLHAR SOBRE O MUNICÍPIO DE
PONTA GROSSA-PR, APOIADO EM GEOTECNOLOGIAS**

Trabalho apresentado à disciplina de OTCC como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharelado em Engenharia Civil, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Profa. Dra. Andrea Tedesco
Coorientador: Prof. Dr. Joel Larocca Junior

**PONTA GROSSA
2022**

HELOÍSA DOS SANTOS PEDROSO

ARQUITETURA CONTRA O CRIME: UM OLHAR SOBRE O MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA-PR,
APOIADO EM GEOTECNOLOGIAS

Este trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado como requisito para obtenção do Grau de Bacharela em Engenharia Civil pela Universidade Estadual de Ponta Grossa.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Andrea Tedesco
Departamento de Geociências – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Joel Larocca Junior
Departamento de Engenharia Civil – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Marcio Jose Ornat
Departamento de Geociências – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Arq. Emanuele de Almeida
Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN) – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Ponta Grossa, 13 de dezembro de 2022.

Dedico aos meus pais, Alciran Cláudio e Maria Ivonilda

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu guia e minha luz, por me dar forças e sempre me proteger nesses anos de UEPG, colocando pessoas incríveis no meu caminho, me afastando do mal e me mantendo saudável sempre para alcançar meus objetivos.

À Profa. Dra. Andrea Tedesco, por orientar este Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, pela contribuição de seus conhecimentos práticos e teóricos na área da Geotecnologias, pelo seu tempo dedicado a este TCC, pelo cuidado, pela compreensão e adaptabilidade a esse estudo, pela parceria e por ser uma inspiração profissional.

Ao Prof. Dr. Joel Larocca, por coorientar este trabalho e sempre transmitir seus conhecimentos de maneira ampla e correlacionada entre Arquitetura e Engenharia, com pitadas de história e experiências de mundo, Brasil e de Ponta Grossa, inspirando estudos técnicos mais humanizados, como este.

Aos mestres, por todo conhecimento transmitido, cada um na sua área de estudo, pelas trocas e pelo amor à grandeza e amplitude do curso de Engenharia Civil e áreas correlatas.

À Universidade Estadual de Ponta Grossa, por sempre ter as portas abertas para mim, meus amigos e familiares, por me permitir adquirir conhecimentos em todos os cantos do Campus, por melhorar a segurança, por me presentear com os melhores professores. Foi um prazer enorme, UEPG maior do mundo.

À Prefeitura Municipal de Ponta Grossa e à Polícia Civil do Paraná, por manter em seus sítios eletrônicos dados livres que foram base desse trabalho, sobretudo a plataforma *GeoWeb*, principal ferramenta utilizada.

À minha família, que nunca mediu esforços para me manter estudando em Ponta Grossa com as melhores condições, pelo amparo mesmo de longe, pela compreensão e apoio às minhas escolhas.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a conclusão desta pesquisa.

RESUMO

Desde 2012, percebe-se o aumento da busca dos ponta-grossenses por moradias em condomínio fechado. Esse tipo de padrão construtivo estabelece parâmetros urbanísticos distintos, com impactos diretos sobre a Segurança Urbana. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo identificar características socioeconômicas, urbanística e arquitetônicas do local das ocorrências de desaparecimentos de menores de 18 anos. O estudo foi realizado para o município de Ponta Grossa, Paraná, para o período compreendido entre 2013 e 2022. Para tal, foram utilizados os dados disponibilizados pela Polícia Civil do Paraná (dados de desaparecimentos), pelo IPEA (dados de homicídios) e ortofotos dos anos de 2012, 2015, 2019 e 2022, disponíveis no portal GeoWeb da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa - PMPG. Além disso, o uso do *Google Street View* possibilitou a análise do tipo de pavimentação, condições das calçadas, zoneamento, bairro, presença de quadras largas e/ou muros extensos e presença de condomínios. Em relação aos homicídios, de 2003 a 2012 houve um grande aumento desses crimes, com queda significativa somente a partir de 2018. Isso tem impacto direto sobre o medo difuso e o medo real e a intenção dos pontagrossenses de morar em condomínios fechados ou de murarem seus imóveis. A amostra de desaparecidos selecionada resultou em 49 casos, sendo que 73% desses desaparecimentos ocorreu com meninas. Autores como Jacobs (2014), Crowe (2000), Neumann (1996) e Bondaruk (2007) apontam parâmetros para melhorar a segurança urbana, dentre eles: vigilância natural, territorialização, evitar a sensação de abandono da rua, evitar quadras largas, cuidado com as calçadas, boa iluminação externa ao imóvel e evitar muralhamento – preferido por delinquentes. Após o mapeamento de cada rua em que houve ocorrência de desaparecimento, foi possível analisar a correlação entre as localizações das ocorrências e as características urbanísticas/ arquitetônicas dos locais. Não foi identificada relação direta com o tipo de pavimentação, mas em todas as ruas com ocorrências as condições dos passeios eram precárias. Em 92% das ruas o uso era majoritariamente residencial, ocorrendo em zoneamentos na maioria ZR2, ZR4 e ZEIS (com foco residencial). Locais com quadras largas, muralhamento e características de abandono da rua tiveram ocorrências. Existem algumas regiões que merecem atenção especial, pela concentração de ocorrências e, para tais, recomenda-se que sejam feitos estudos mais detalhados, com informações de outros tipos de ocorrências. Nessas regiões, há a presença de condomínios em algumas delas, mas a ocorrência é maior nas ruas afastadas das regiões mais centrais dos bairros.

Palavras-chave: arquitetura do crime; planejamento urbano; segurança das edificações; geotecnologias.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DOS CONDOMÍNIOS FECHADOS E DISTÂNCIA AO CENTRO DA CIDADE	10
FIGURA 2 - ZONEAMENTO URBANO DE PONTA GROSSA.....	12
FIGURA 3 - DIVISÃO DE BAIRROS E ZONEAMENTO URBANO ATUALIZADO DE PONTA GROSSA	15
FIGURA 4 - PRINCÍPIOS BÁSICOS DO CPTED	20
FIGURA 5 - A CASA E SUAS LINHAS DE DEFESA.....	20
FIGURA 6 - ILUMINAÇÃO EXTERNA IDEAL.....	21
FIGURA 7 - ASPECTOS ARQUITETÔNICOS DE CASA COM PROBLEMAS DE SEGURANÇA	22
FIGURA 8 - ASPECTOS ARQUITETÔNICOS DE CASA COM BOAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA	23
FIGURA 9 - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO SERVINDO DE TRAMPOLIM E OBSTRUINDO PASSEIO	25
FIGURA 10 - RELAÇÕES HUMANO-AMBIENTAIS.....	28
FIGURA 11 - ORGANOGRAMA	31
FIGURA 12 - CAMPOS DE SELEÇÃO DE ORTOFOTOS NO GEOWEB	33
FIGURA 13 - IMAGEM DA TELA DO GOOGLE STREET VIEW NA RUA LEOPOLDO MIQUES EM JULHO DE 2021	34
FIGURA 14 - UMA DAS EDIFICAÇÕES DA RUA LEOPOLDO MIQUES, LOCALIZAÇÃO DA 2ª OCORRÊNCIA LISTADA	35
FIGURA 15 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 01	44
FIGURA 16 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 02	44
FIGURA 17 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 03	45
FIGURA 18 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 04	45
FIGURA 19 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 05	46
FIGURA 20 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 06	46
FIGURA 21 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 07	47
FIGURA 22 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 13	47
FIGURA 23 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 08	48
FIGURA 24 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 09	48
FIGURA 25 - ORTOFOTOS DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 10.....	49
FIGURA 26 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 11	50
FIGURA 27 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 12	50
FIGURA 28 - ORTOFOTOS DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 14.....	51
FIGURA 29 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 15	52
FIGURA 30 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 16	52
FIGURA 31 - ORTOFOTOS DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 17.....	53

FIGURA 32 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 18	54
FIGURA 33 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 19	54
FIGURA 34 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 20	55
FIGURA 35 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 21	55
FIGURA 36 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 22	56
FIGURA 37 - ORTOFOTOS DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 23.....	57
FIGURA 38 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 24	58
FIGURA 39 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 25	58
FIGURA 40 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 26	59
FIGURA 41 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 27	59
FIGURA 42 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 28	60
FIGURA 43 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 29	60
FIGURA 44 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 30	61
FIGURA 45 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 31	61
FIGURA 46 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 32	62
FIGURA 47 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 33	62
FIGURA 48 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 34	63
FIGURA 49 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 35	63
FIGURA 50 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 36	64
FIGURA 51 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 37	64
FIGURA 52 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 38	65
FIGURA 53 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 39 E 40.....	65
FIGURA 54 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 41	66
FIGURA 55 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 42	66
FIGURA 56: ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 43	67
FIGURA 57 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 44	67
FIGURA 58 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 45	68
FIGURA 59 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 46	68
FIGURA 60 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 47	69
FIGURA 61 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 48	69
FIGURA 62 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 49	70
FIGURA 63 – ORTOFOTO EM TRECHO DE RUA NÃO-PAVIMENTADA - RUA FRANCISCO FAJARDO, OLARIAS – OCORRÊNCIA 03).....	72
FIGURA 64 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 01 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	74
FIGURA 65 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 02 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	74
FIGURA 66 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 03 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	75

FIGURA 67 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 04 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	75
FIGURA 68 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 05 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	76
FIGURA 69 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 06 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	76
FIGURA 70 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 07 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	77
FIGURA 72 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 09 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	78
FIGURA 73 – MAPA GERADO PELO GEOWEB APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 10 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	78
FIGURA 74 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 11 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	79
FIGURA 75 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 12 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	79
FIGURA 76 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 13 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	80
FIGURA 77 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 14 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	80
FIGURA 78 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 15 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	81
FIGURA 79 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 16 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	81
FIGURA 80 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 17 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	82
FIGURA 81 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 18 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	82
FIGURA 82 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 19 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	83
FIGURA 83 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 20 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	83
FIGURA 84 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 21 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	84
FIGURA 85 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 22 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	84
FIGURA 86 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 23 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	85
FIGURA 87 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 24 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	85

FIGURA 88 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 25 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	86
FIGURA 89 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 26 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	86
FIGURA 90 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 27 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	87
FIGURA 91 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 28 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	87
FIGURA 92 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 29 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	88
FIGURA 93 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 30 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	88
FIGURA 94 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 31 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	89
FIGURA 95 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 32 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	89
FIGURA 96 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 33 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	90
FIGURA 97 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 34 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	90
FIGURA 98 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 35 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	91
FIGURA 99 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 36 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	91
FIGURA 100 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 37 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	92
FIGURA 101 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 38 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	92
FIGURA 102 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 39 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	93
FIGURA 103 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 40 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	93
FIGURA 104 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 41 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	94
FIGURA 105 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 42 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	94
FIGURA 106 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 43 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	95
FIGURA 107 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 44 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	95

FIGURA 108 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 45 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	96
FIGURA 109 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 46 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	96
FIGURA 110 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 47 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	97
FIGURA 111 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 48 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	97
FIGURA 112– MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 49 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO	98
FIGURA 113 – ORTOFOTO DE 2015: PRIMEIRA QUADRA DA RUA ALAMEDA NABUCO DE ARAÚJO (OCORRÊNCIA 08)	100
FIGURA 114 – ORTOFOTO DE 2015: SEGUNDA QUADRA DA RUA ALAMEDA NABUCO DE ARAÚJO (OCORRÊNCIA 08)	101
FIGURA 115 – ORTOFOTO DE 2015: QUADRAS DA RUA MARIA RITA PEQUENO PERPÉTUO DA CRUZ (OCORRÊNCIA 11)	102
FIGURA 116 – RUAS DE OCORRÊNCIAS PRÓXIMAS NOS BAIROS: UVARANAS, OFICINAS, OLARIAS E ESTRELA	103
FIGURA 117 – RUAS DE OCORRÊNCIAS PRÓXIMAS NO BAIRRO DE UVARANAS	104
FIGURA 118 – RUAS DE OCORRÊNCIAS PRÓXIMAS NO BAIRRO CONTORNO	104
FIGURA 119 – RUAS DE OCORRÊNCIAS PRÓXIMAS NOS BAIROS: NOVA RUSSIA, ÓRFÃS, JARDIM CARVALHO E CENTRO	105
FIGURA 120 – RUAS DAS 49 OCORRÊNCIAS NO MAPA URBANO DE PONTA GROSSA-PR....	106
FIGURA 121 - ORTOFOTO DE 2022 - RUA VALÉRIO RONCHI, UVARANAS	109

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – DESPESAS PER CAPITA DO ESTADO DO PARANÁ COM A FUNÇÃO SEGURANÇA PÚBLICA DE 2006 A 2021.....	16
GRÁFICO 2 - DELITOS PRATICADOS COM MAIS FREQUÊNCIA PELOS ENTREVISTADOS (AMOSTRA: 366 ENTREVISTADOS).....	26
GRÁFICO 3 - PERCENTUAL DE DELITOS EM ESTABELECIMENTOS RESIDENCIAIS, POR TIPO (AMOSTRA: 101 ENTREVISTADOS).....	26
GRÁFICO 4 - PERCENTUAL DE DELITOS EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS, POR TIPO (AMOSTRA: 405 ENTREVISTADOS).....	26
GRÁFICO 5 - PREFERÊNCIA DOS ENTREVISTADOS QUANTO AO HORÁRIO (AMOSTRA: 315 ENTREVISTADOS, ALGUNS SELECIONARAM MAIS DE UMA OPÇÃO).....	27
GRÁFICO 6 - PREFERÊNCIA DOS ENTREVISTADOS QUANTO AO TIPO DE CONTENÇÃO NA RESIDÊNCIA A SER VITIMIZADA (AMOSTRA: 287 ENTREVISTADOS).....	27
GRÁFICO 7 - AS RAZÕES PORQUE OS ENTREVISTADOS PREFEREM MUROS (AMOSTRA: 204 DOS ENTREVISTADOS QUE RESPONDERAM MURO NA QUESTÃO APRESENTADA NO GRÁFICO 5).....	27
GRÁFICO 8 – HOMICÍDIOS NO BRASIL DE 1980 A 2019.....	37
GRÁFICO 9 – HOMICÍDIOS NA REGIÃO SUL DE 1980 A 2019.....	38
GRÁFICO 10 – HOMICÍDIOS NO PARANÁ DE 1980 A 2019.....	38
GRÁFICO 11 – HOMICÍDIOS NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA DE 2003 A 2019.....	38
GRÁFICO 12 - QUANTIDADE DE DESAPARECIMENTOS DE MENORES DE 18 ANOS POR BAIRRO DE PONTA GROSSA-PR.....	41
GRÁFICO 13 - DADOS DOS DESAPARECIMENTOS MENORES DE 18 ANOS DE PONTA GROSSA-PR.....	41
GRÁFICO 14 - QUANTIDADE DE DESAPARECIMENTOS PARA CADA IDADE (PONTA GROSSA-PR).....	42

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1 - ADEQUAÇÃO DOS USOS ÀS ZONAS	13
QUADRO 2 - ÍNDICES URBANÍSTICOS.....	134
QUADRO 3 – O CUSTO DO CRIME	16
QUADRO 4 - DADOS DOS DESAPARECIMENTOS MENORES DE 12 ANOS DE PONTA GROSSA-PR	40
QUADRO 5 - DADOS DOS DESAPARECIMENTOS DE 13 A 17 ANOS DE PONTA GROSSA-PR..	40
QUADRO 6 - RESUMO DA CARACTERIZAÇÃO DOS LOGRADOUROS DOS DESAPARECIMENTOS (PARTE 1)	106
QUADRO 7 - RESUMO DA CARACTERIZAÇÃO DOS LOGRADOUROS DOS DESAPARECIMENTOS (PARTE 2)	108
TABELA 1 - MÉDIA DE OCORRÊNCIAS NOS LOCAIS PESQUISADOS.....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS	4
2.1 OBJETIVO GERAL	4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
3 JUSTIFICATIVA	5
4 EMBASAMENTO TEÓRICO	6
4.1 LEGISLAÇÃO RELACIONADA AO TEMA	6
4.1.1 Plano Diretor	6
4.1.2 Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo de Ponta Grossa	9
4.2 ASPECTOS URBANÍSTICOS E ARQUITETÔNICOS DE PREVENÇÃO CONTRA O CRIME	16
5 MATERIAIS E MÉTODOS	31
5.1 EMBASAMENTO TEÓRICO	31
5.2 BANCO DE DADOS	32
5.2.1 Dados Criminais e de Desaparecidos	32
5.2.2 Dados de Imageamento Terrestre	33
5.3 ÁREA DE ESTUDO	35
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES	37
6.1 BANCO DE DADOS CRIMINAIS E DE DESAPARECIDOS	37
6.2 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OCORRÊNCIAS	43
6.3 ASPECTOS URBANÍSTICOS E ARQUITETÔNICOS DAS LOCALIZAÇÕES DAS OCORRÊNCIAS	70
6.3.1 Tipo de Pavimentação	71
6.3.2 Condições dos passeios	72
6.3.3 Uso das Edificações	72
6.3.4 Zoneamento	73
6.3.5 Presença de Quadras Largas e/ou Muros Extensos	98
6.3.6 Regiões de atenção	103
6.3.7 Presença de Condomínios	106
7 CONCLUSÃO	110
REFERÊNCIAS	112

DOCUMENTOS CONSULTADOS 118

1 INTRODUÇÃO

A autora Ana Fani Alessandri Carlos, em seu livro *O Espaço Urbano: novos escritos sobre a cidade* (2007a, p.31) enfatiza que “A cidade é o ‘lugar do possível’ ”, pois ela pode reunir todas os níveis de realidade, todos os grupos, os sistemas sociais e a vida cotidiana, incluindo, assim, um grande número de funções destes. A mesma autora, em seu livro *O Lugar do/no mundo* (CARLOS, 2007b, p. 83), afirma que:

A cidade é o lugar dos conflitos permanentes e sempre renovados, lugar do silêncio e dos gritos, expressão da vida e da morte, da emergência dos desejos e das coações, onde o sujeito se encontra porque se reconhece nas fachadas, nos tijolos ou, simplesmente porque se perde nas formas sempre tão fluidas e móveis.

Unindo os conceitos sociais e técnicos envolvidos nas temáticas de Arquitetura / Geografia do Crime e de Planejamento Urbano, entende-se que a cidade é uma área urbanizada, composta de edifícios que devem cumprir suas funções para uma vida em sociedade (residenciais, comerciais, industriais, institucionais e/ou de lazer), que deve ser organizada de forma a possibilitar ao ser humano se relacionar e ter uma qualidade de vida adequada ao que ele tem direito.

Essa abordagem está alinhada aos conceitos e finalidades de um Plano Diretor Municipal – PDM, bem como é regulamentada por ele. A elaboração do PDM é obrigatória para todos os municípios com população a partir de vinte mil habitantes ou que façam parte de regiões metropolitanas (BRASIL, 2001). A regulamentação é dada pela Lei 10.257, também conhecida como Estatuto da Cidade.

Conceitualmente, o PDM tem como objetivo “ser o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, com exigência da correlação do progresso econômico com a melhoria da qualidade de vida da população” (FREITAS, 2007).

Dentre os direitos à função social da cidade, pode-se citar o direito à segurança, foco desse trabalho. Segundo a Comissão de Segurança Humana da ONU, a segurança humana significa proteger o núcleo de todas as vidas humanas contra riscos graves e previsíveis, de maneira consistente com a realização de longo prazo, também é a condição de viver livre do medo e livre da necessidade (COMMISSION ON HUMAN SECURITY, 2003, p. 4 e 153).

Um PDM deve estar amparado pelo Planejamento Urbano que, por sua vez, deve considerar os aspectos relacionados à segurança para elaboração de leis de zoneamento, códigos de obras, índices urbanísticos, dentre outros. As áreas de estudo da Arquitetura e Geografia do Crime são importantes balizadoras para a definição de parâmetros de segurança aplicados ao Planejamento Urbano. Segundo Lima Neto e Vieira (2014), as estratégias de prevenção ao crime por meio do desenho urbano são ferramentas importantes para o controle do crime, da violência e do caos, visando desenvolver espaços urbanos que atendam às necessidades físicas e sociais dos cidadãos, formar redes de convivência que potencializam as relações interpessoais, confiar e buscar a participação ativa da comunidade na manutenção, monitoramento e ocupação do espaço. A segurança, como Ciência, exige uma busca constante por conhecimento e pesquisa, o que permite que atores responsáveis invistam com a comunidade em programas e projetos que possam assumir uma postura aguçada em relação ao meio ambiente para que a ordem pública possa ser mantida, de modo a aumentar a qualidade de vida das pessoas.

A proposição de um Plano Diretor necessita de um Planejamento Urbano embasado em estudos efetivos sobre a urbanização e as obras de engenharia. A atuação dos profissionais de engenharia e áreas correlatas está diretamente integrada ao conceito de segurança para as cidades, o que é afirmado no art. 9º (dos deveres) do Código de Ética do CREA-PR, item I, o qual estabelece os deveres dos profissionais vinculados ao CREA, ante ao ser humano e a seus valores (CREA, 2022):

- a. oferecer seu saber para o bem da comunidade;
- b. harmonizar os interesses pessoais aos coletivos;
- c. contribuir para a preservação da **incolumidade pública**;
- d. divulgar os conhecimentos científicos, artísticos e tecnológicos inerentes à profissão.
(grifo nosso)

Nessa temática do Planejamento Urbano contemplando a segurança urbana, sob o olhar da Arquitetura e da Geografia do Crime, um estudo referencial é o de Jane Jacobs, realizado em 1961 (JACOBS, 2014). Dentre os principais apontamentos da autora para melhoria da segurança urbana, estão: usos diversificados; quadras curtas; preservação de patrimônios antigos e possibilidade para novos, alta densidade populacional.

A construção do espaço não deve estar voltada apenas ao planejamento físico-territorial clássico, preocupado exclusivamente com a forma da cidade. Um planejamento e gestão autonomista entende que é a sociedade que decide (SOUZA, 2001). Dessa forma, é necessário sensibilizar os profissionais das áreas relacionadas ao Planejamento Urbano quanto às suas responsabilidades como construtores de espaços.

As teorias de Jacobs (2014), Crowe (2000) e Neumann (1996) apontam, dentre outras conclusões, que quadras curtas ampliam a segurança. Aplicando esse apontamento à cidade de Ponta Grossa-PR, percebe-se que os condomínios fechados de alto padrão (empreendimento que têm se tornado muito comum em Ponta Grossa na última década) representam o inverso do recomendado, apresentando extensos e altos muros, que fecham completamente grandes porções de quadras. Outro fenômeno crescente no município são os condomínios habitacionais populares, também fechados, produzindo o mesmo efeito de grandes quadras muralhadas. Amaro (2005) (apud BONDARUK, 2006, p. 31) afirma que:

Como resultado de todo esse declínio nas relações do público, a introspecção das pessoas concorre para o surgimento de espaços vazios, desconfiança generalizada e falta de interação social aliados a uma incidência criminal cada vez maior. Esse processo é realimentado e aumenta o medo e a desconfiança. As pessoas passam a se trancar mais e mais, excluindo do seu convívio aqueles que lhes transmitem ameaça.

Nesse escopo, nesse trabalho foram levantadas as ocorrências de desaparecimentos de menores de 18 anos, no município de Ponta Grossa, de 2016 a 2022, e mapeados os locais das ocorrências, por meio do GeoWeb. A partir do mapeamento, foram analisados aspectos como: existência de condomínios horizontais fechados de alto padrão ou de condomínios habitacionais populares; extensão das áreas muralhadas / isoladas; uso das edificações; existência de pavimentação / condições das calçadas. A análise dessas características visou identificar se há correlação entre as ocorrências de desaparecimento e os elementos apontados pelos estudos da Arquitetura / Geografia do Crime.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a correlação entre as ocorrências de desaparecimento de menores de 18 anos em Ponta Grossa – Paraná, e as características urbanísticas nos locais das ocorrências.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Características socioeconômicas das ocorrências de desaparecimentos de menores de 18 anos;
- b. Características urbanísticas dos locais de ocorrências de desaparecimentos de menores de 18 anos;
- c. Características arquitetônicas dos locais de ocorrências de desaparecimentos de menores de 18 anos;

3 JUSTIFICATIVA

Em um cronograma geral, desde o ano de 2012 até o momento, vem sendo percebido o aumento da busca dos ponta-grossenses por moradias em condomínio fechado, sendo esses de luxo ou relativos ao Programa Habitacional Casa Verde e Amarela. Por meio das ortofotos disponíveis no site GeoWeb da PMPG e também o estudo de Carrer & Kraeski de 2018, já mencionados

O mercado imobiliário segue valorizando cada vez mais esse tipo de empreendimento imobiliário, se apoiando em leis com pouco embasamento teórico-científico e profissionais que somente se adequam a essa dinâmica.

Analisar os impactos desse tipo de empreendimento na segurança urbana é primordial para a gestão urbana.

4 EMBASAMENTO TEÓRICO

4.1 LEGISLAÇÃO RELACIONADA AO TEMA

4.1.1 Plano Diretor

A Lei Federal nº 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana (BRASIL, 2001). Em seu Art. 1º, Parágrafo único, tem-se:

Parágrafo único. Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, **da segurança** e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. (grifo nosso)

O Artigo 4º da referida Lei, aponta os instrumentos a serem utilizados na Política Urbana:

Art. 4º Para os fins desta Lei, serão utilizados, entre outros instrumentos:

...

III – planejamento municipal, em especial:

a) plano diretor;

(grifo nosso)

O Plano Diretor é obrigatório para municípios com população acima de 20 mil habitantes e aqueles localizados em Regiões Metropolitanas (BRASIL, 2001; BRASIL, 2015). No Capítulo III – Do Plano Diretor, nos Artigos 39, 40 e 41, tem-se (BRASIL, 2001):

Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à **qualidade de vida**, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art. 2º desta Lei.

Art. 40. O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.

...

§ 3º A **lei** que instituir o plano diretor deverá ser revista, pelo menos, **a cada dez anos**.

Art. 41. O **plano diretor é obrigatório** para cidades:

I – **com mais de vinte mil habitantes**;

II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;

III– onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4o do art. 182 da Constituição Federal;
IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico; V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.
VI - incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.
(grifos nossos)

O município de Ponta Grossa, com população estimada (em 2021) de 358.838 pessoas (IBGE, 2022), precisa atender ao dispositivo da Lei Federal 10.257/2001 que exige Plano Diretor para municípios com mais de vinte mil habitantes.

O Plano Diretor de Ponta Grossa, vigente atualmente, foi estabelecido pela Lei Municipal nº 8.663, de 09 de outubro de 2006 (PMPG, 2006). Conforme previsto na Lei 10.257/2001, o Plano Diretor deveria ter sido revisto em 2016, após decorridos dez anos. Entretanto, o projeto de revisão do Plano Diretor foi aprovado na Câmara Municipal de Ponta Grossa apenas em 29 de junho de 2022 (CÂMARA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA, 2022), com atraso de seis anos, e está aguardando sanção da prefeita municipal (CBN PONTA GROSSA, 2022). Pode-se afirmar que o município ainda está irregular com a Lei Federal nº 10.257/2001 (BRASIL, 2001).

Conceitualmente, o Plano Diretor Municipal - PDM tem como objetivo “ser o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, com exigência da correlação do progresso econômico com a melhoria da qualidade de vida da população” (FREITAS, 2007). Conforme Art. 10 do PDM de Ponta Grossa (PMPG, 2006), tem-se:

A função social da cidade de Ponta Grossa se dará pelo pleno exercício de todos ao direito à cidade, entendido este como direito à terra; aos meios de subsistência; ao trabalho; à saúde; à educação; à cultura; à moradia; à proteção social; à **segurança**; ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; ao saneamento; ao transporte público; ao lazer; à informação; e demais direitos assegurados pela legislação vigente. (grifo nosso)

Dentre os direitos à função social da cidade, esse trabalho tem como foco, principalmente, o direito à segurança. Destacam-se, do artigo 9 do PDM de Ponta Grossa (2006), algumas finalidades do plano, diretamente conectadas aos conceitos e realização desse trabalho:

SEÇÃO II - DOS OBJETIVOS

...

Art. 9º São objetivos específicos do Plano Diretor do Município de Ponta Grossa:

...

II - **organizar e disciplinar o uso e ocupação do solo urbano** e rural, visando **delimitar os respectivos usos, respeitando a vocação mais apropriada de cada um dos espaços, compatibilizando os diferentes interesses** e propiciando o desenvolvimento do município e o equilíbrio ecológico;

...

X - preservar e recuperar o patrimônio natural, cultural, material e imaterial como elementos fundamentais da identidade histórica e cultural do município e ainda como fonte de desenvolvimento e de atividades produtivas, **evitando qualquer forma de degradação;**

XI - o sistema de informações georreferenciadas será o suporte dos processos de planejamento, gestão e controle das ações decorrentes do Plano Diretor Municipal;

XII - promover a descentralização do desenvolvimento urbano do município, com a manutenção do equilíbrio nas relações entre os espaços urbanos e rurais, com o fortalecimento dos centros de bairros e a estruturação urbana dos distritos.

(grifos nossos)

Em relação à função social da propriedade, ela deve atender às necessidades dos cidadãos, como qualidade de vida, justiça social e acesso aos direitos sociais, conforme previsto no Artigo 12 do PDM de Ponta Grossa. Para tal, deve haver compatibilidade do uso com a infraestrutura urbana disponível e, nesse contexto, a distribuição de usos e intensidades de ocupação do solo devem ser equilibradas, para não sobrecarregar o poder público nem onerar os investimentos coletivos (PMPG, 2006):

SEÇÃO IV - DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE

Art. 12 **A propriedade urbana, pública ou privada, cumpre sua função social quando atende, simultaneamente,** segundo critérios e graus de exigência estabelecidos no Plano Diretor do Município de Ponta Grossa, e nas leis integrantes deste, aos seguintes requisitos:

I - atendimento das **necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social, o acesso universal aos direitos fundamentais individuais e sociais e ao desenvolvimento econômico e social;**

II - **compatibilidade do uso da propriedade com a infraestrutura, equipamentos e serviços públicos disponíveis,** como também com a preservação da qualidade do ambiente urbano e natural e com a **segurança,** bem-estar e saúde de seus moradores, usuários e vizinhos.

...

Art. 13 A propriedade urbana atenderá à função social da propriedade mediante sua adequação às exigências fundamentais de ordenação da cidade, expressas no Plano Diretor, e nas leis que o integram, compreendendo:

I - a **distribuição de usos e intensidades de ocupação do solo de forma equilibrada em relação à infraestrutura disponível,** aos transportes e ao meio ambiente, de modo a evitar ociosidade e sobrecarga dos investimentos coletivos;

II - a intensificação da ocupação do solo condicionada à ampliação da capacidade de infraestrutura;
(grifos nossos)

O PDM de Ponta Grossa é composto por 19 leis, sendo que para a temática abordada neste trabalho, estão correlacionadas: Lei do Perímetro Urbano; Lei do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo; Lei do Parcelamento do Solo Urbano; Código de Obras e Edificações; Lei Municipal de Segurança Pública (conforme artigo 5º da Lei Municipal 8.633/2006).

4.1.2 Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo de Ponta Grossa

A Lei Municipal nº 6.329, de 18 de dezembro de 1999, apresenta os dispositivos que regem o zoneamento de uso e ocupação do solo do perímetro urbano de Ponta Grossa. Em seu Capítulo III – Do Zoneamento, Artigo 5º, são identificadas as Zonas, cujas localizações são apresentadas na Figura 2 (PMPG, 1999).

Art. 5º A **área do perímetro urbano** da sede do Município de **Ponta Grossa fica subdividida nas seguintes zonas**, conforme anexo integrante desta lei:

- I - Zona Central (ZC);
- II - Zona Pólo (Z Pólo);
- III - Zona Eixo Ponta Grossa (ZEPG);
- IV - Zona Comercial (ZCOM);
- V - Corredor Comercial (CC);
- VI - Zona de Serviços 1 e 2 (ZS1 e ZS2);
- VII - Zona Industrial (ZI);
- VIII - Zona Residencial 1, 2, 3, 4 e 5 e Zona Especial de Interesse Social (ZR1, ZR2, ZR 3, ZR4, ZR5 e ZEIS);
- IX - Zona Verde Especial I;
- X - Zona Verde Especial II.

Art. 6º São **zonas predominantemente comerciais** as seguintes:

- I - **Zona Central**;
- II - Zona Pólo;
- III - Zona Eixo Ponta Grossa;
- IV - Zona Comercial;
- V - Corredores Comerciais.

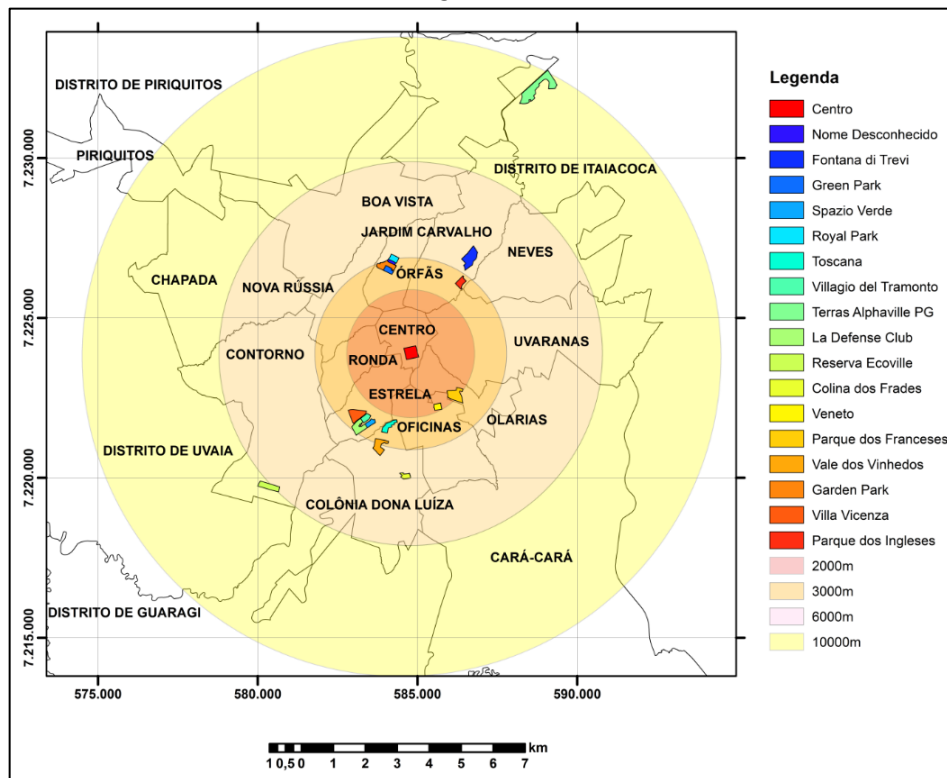
Art. 7º Considera-se Zona Central a área que corresponde ao centro tradicional de Ponta Grossa, em que **se permite diversidade de usos de altas densidades, de forma a reforçar o seu papel como núcleo da cidade.**

(grifos nossos)

A Zona Central - ZC permite usos de alta densidade, com edificações de vários pavimentos, visando reforçar o papel da região como núcleo central da cidade.

De forma contrastante, regiões muito próximas à ZC têm sido ocupadas por condomínios horizontais de alto padrão (figura 1), cuja densidade demográfica é baixa. Em 2018, a maioria desses condomínios encontravam-se em um raio de até 4,0 km do centro da cidade, ou seja, baixa densidade demográfica em áreas nobres do ponto de vista de disponibilidade da infraestrutura urbana. Os condomínios, menos distantes do Centro para mais distante do Centro, eram: Veneto, Parque dos Franceses, Villa Toscana, Villagio del Tramonto, Spazio Verde, Villa Vicenza, Parque dos Ingleses, Green Park, La Defense Club, Garden Park, Royal Park, Vale dos Vinhedos, Fontana di Trevi e Colina dos Frades. Localizados nos bairros Oficinas, Olarias, Colônia Dona Luiza, Estrela, Jardim Carvalho e Órfãs (CARRER e KRAESKI, 2018).

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DOS CONDOMÍNIOS FECHADOS E DISTÂNCIA AO CENTRO DA CIDADE

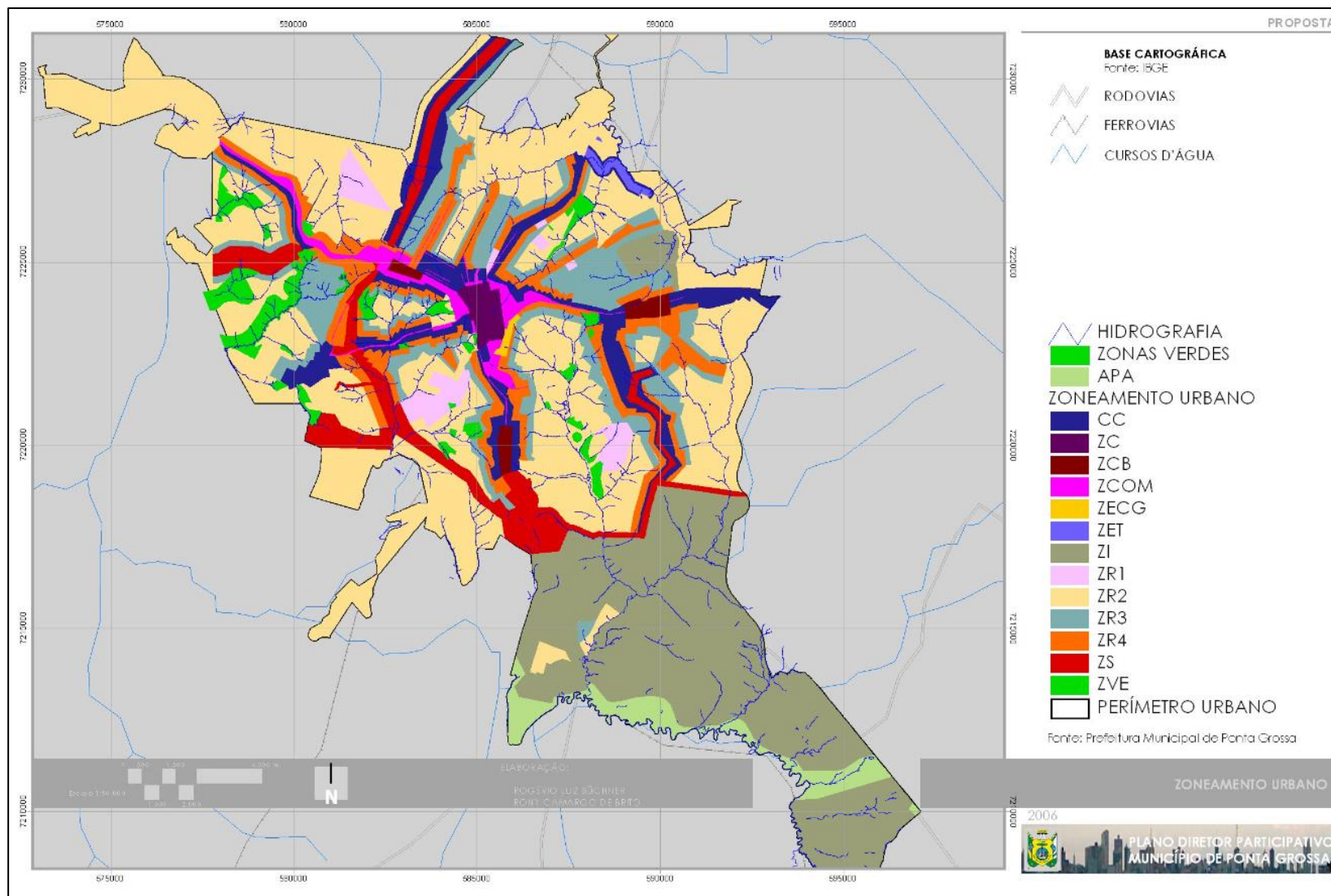


FONTE: CARRER E KRAESKI, 2018

Conforme as Zonas, são estabelecidos os índices urbanísticos a serem seguidos. No sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, na área relativa ao Departamento de Urbanismo, estão apresentadas as fichas de consulta relativas a construção e todas as suas características (separadas por Zona), como informação sobre a Secretaria do Meio Ambiente, a lotes que possuem projeto de novo

alinhamento, lotes que possuem divisa com rodovias ou divisa com ferrovias, bem como o uso do solo permitido, taxa de ocupação, número máximo de pavimentos, recuos mínimos frontal, laterais e fundos, coeficiente de aproveitamento, estacionamento, além de outras leis que são mencionadas para apoio de mais informações. Dos índices urbanísticos mencionados, o interesse neste trabalho é por “o uso do solo permitido”. No mesmo sítio eletrônico, a “Tabela de Adequação dos Usos às Zonas”, apresenta os usos permitidos para cada zona, sendo eles: Habitação Unifamiliar, Habitação Coletiva Horizontal, Habitação Coletiva Vertical, Comércio e Serviços Compatíveis, Comércio e Serviços Toleráveis, Comércio e Serviços Incômodos, Comércio e Serviços Especiais, Indústria Micro, Indústria Pequena, Indústria Média e Indústria Grande (PMPG, 2022). Para as situações de comércio, deve-se consultar a Lei nº 4.949/1993 (PMPG, 1993). O quadro 1 apresenta a Tabela I – Adequação dos usos às zonas, do Anexo da Lei 6.329/99. O quadro 2 apresenta a Tabela II – Índices Urbanísticos, do Anexo da Lei 6.329/99 (PMPG, 1999).

FIGURA 2 - ZONEAMENTO URBANO DE PONTA GROSSA



FONTE: IPLAN, 2022

QUADRO 1 - ADEQUAÇÃO DOS USOS ÀS ZONAS

Tabela I – Adequação dos Usos às Zonas – Anexo da Lei nº 6.329/99

(Redação dada pela Lei nº 10.105/2009)

Usos/Zonas	ZC	ZCOM	ZEPG	ZPOLO	CC	ZR1	ZR2	ZR3	ZR4	ZS1	ZS2	ZI	ZVE
HUF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
HCH	+	+	+	+	+	-	+	+	+	*	-	*	-
HCV	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+
CSC	+	+	+	+	+	*(1)	+(2)	+(2)	+	+	+	+	+
CST	+	+	+	+	+	-	*(1)	*(1)	+	+	+	+	+
CSI	+	*	*	+	*	-	-	-	-	+	+	+	*
CSE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
IMC	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	*
IPD	*	*	*	*	+	-	-	-	-	+	+	+	-
IMD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	+	+	-
IGR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-

Observações:

- + = permitido
 * = permissível
 - = proibido

(1) área máxima ocupada pela atividade de 180,00m²(2) área máxima ocupada pela atividade de 360,00m²*HUF – Habitação Unifamiliar**HCH – Habitação Coletiva Horizontal**HCV – Habitação Coletiva Vertical**CSC – Comércio e Serviços Compatíveis⁽³⁾**CST – Comércio e Serviços Toleráveis⁽³⁾**CSI – Comércio e Serviços Incômodos⁽³⁾**CSE – Comércio e Serviços Especiais⁽³⁾**IMC – Indústria Micro**IPD – Indústria Pequena**IMD – Indústria Média**IGR – Indústria Grande**(3) Consultar Lei nº 4.949/1993 (dispõe sobre os usos do solo urbano, permitidos e considerados)*

FONTE: PMPG, 2022

QUADRO 2 - ÍNDICES URBANÍSTICOS

Tabela II – Índices Urbanísticos – Anexo da Lei nº 6.329/99
(Redação dada pela Lei nº 10.105/2009)

ZONA	Dimensões mínimas de lote (testada p/ desdobro e loteamento)	Área (m ²)	Altura máxima (nº de pavtos.)	Taxa de ocupação		Coef. aprov. *	Recuos frontais mínimos		Afastamentos laterais mínimos	
				Base	Torre		Base	Torre	Base	Torre
ZC – Zona Central	12 ⁽⁵⁾	360	(6)	100%	70% ⁽⁸⁾	6	-	(2)	(1)	(2)
ZCOM – Zona Comercial	12 ⁽⁵⁾	360	15	100%	60%	5	-	(2)	(1)	(2)
ZEPG – Zona Eixo Ponta Grossa	12 ⁽⁵⁾	360	12	60%	40%	4	5m	5m	(1)	(2)
ZPÓLO – Zona Pólo	12 ⁽⁵⁾	360	15	100%	60%	6	-	(2)	(1)	(2)
CC – Corredor Comercial	14 ⁽⁵⁾	420	6 ⁽⁹⁾	60%	40%	3	5m	5m	(1)	(3)
			4	60%	60%					
			2	70%						
ZR1 – Zona Residencial 1	15 ⁽⁵⁾	450	2	50%	-	1	5m	-	-	-
ZR2 – Zona Residencial 2	10 ⁽⁵⁾	300	2 ⁽⁷⁾	50%	-	1	5m	-	-	-
ZR3 – Zona Residencial 3	10 ⁽⁵⁾	300	4	50%	50%	1	5m	5m	(3)	(3)
ZR4 – Zona Residencial 4	14 ⁽⁵⁾	420	6 ⁽⁹⁾	60%	40%	3	5m	5m	(3)	(3)
			4	60%	60%					
			2	70%						
ZS1 – Zona de Serviços 1	15 ⁽⁵⁾	600	2	50%	-	1	10m	-	-	-
ZS2 – Zona de Serviços 2	25 ⁽⁵⁾	1.000	-	50%	-	1	10m	-	3m	-
ZI – Zona Industrial	40 ⁽⁵⁾	3.000	-	50%	-	1	15m	-	5m	-
ZVE – Zona Verde Especial	-	-	-	10% ⁽⁴⁾	10%	0,6	5m	5m	-	-

Observações:

(1) - Isento até a altura de 9 metros.

(2) - Após altura de 9 metros, segue-se a fórmula $A=1,50 + 0,20 (N-4)$. Com mínimo de 1.5 metros: para os demais pavimentos com a finalidade mínima de estacionamento, mantém-se as condições da base.(3) - Isento até a altura de 6 metros da cota de passeio sem aberturas. Para prédios de até 4 pavimentos o recuo lateral e de fundos, mínimo, é de 1,50 metros com aberturas. Após esta altura segue fórmula $R= 1,50 + 0,20 (N-4)$ onde R = recuo em metros e n = número de pavimentos.

(4) - Taxa de Permeabilidade de 75%.

(5) - Para desmembramentos nos lotes de esquina deve ser acrescentado o recuo mínimo da zona.

(6) - Respeitando a Taxa de Ocupação e o Coeficiente de Aproveitamento, portanto, não há número limite de pavimentos

(7) - 4 pavimentos a critério da CMZ.

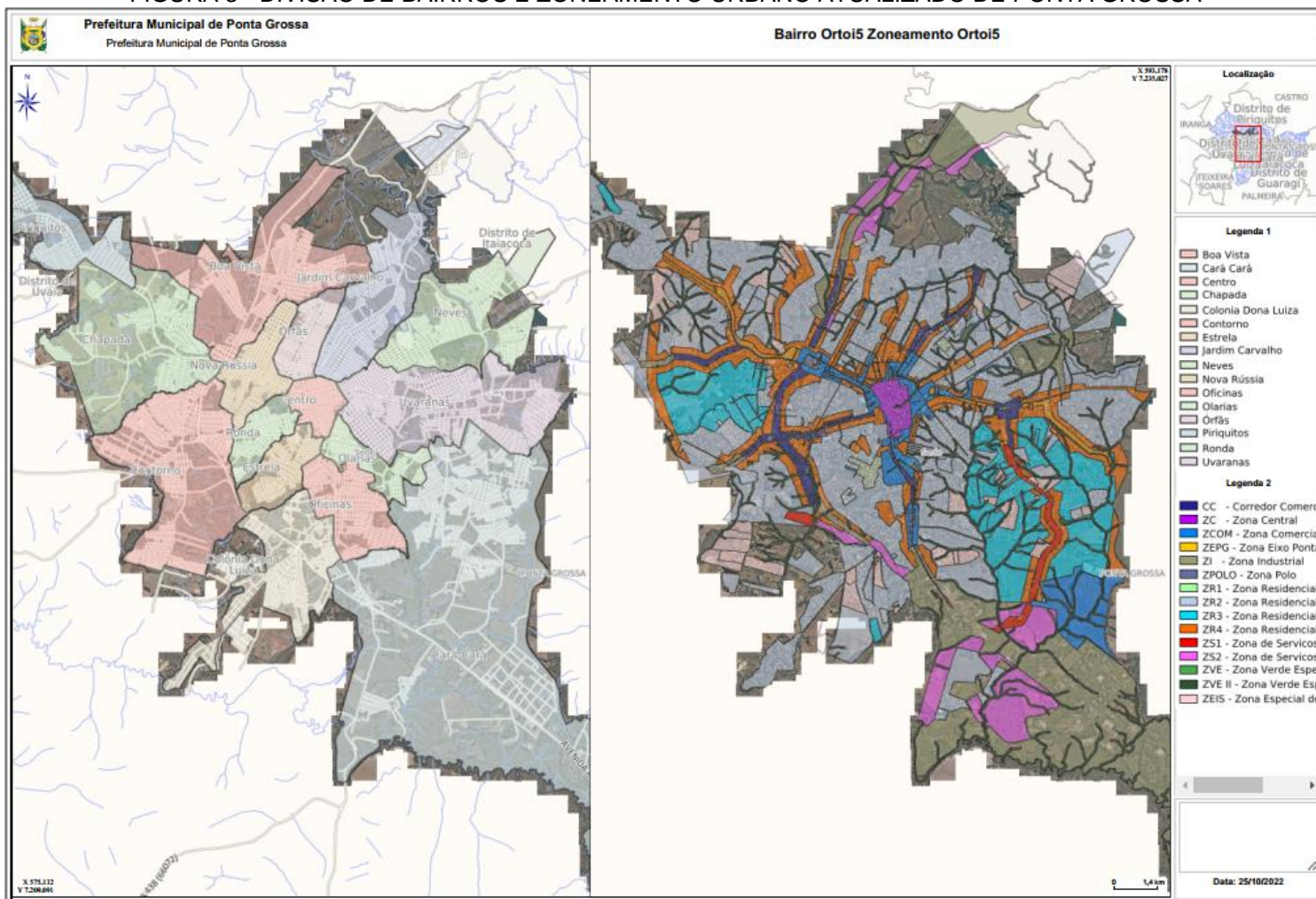
(8) - 100% para estacionamentos.

(9) Será permitido o ático (cobertura).

* Para o coeficiente de aproveitamento das edificações coletivas verticais, serão calculadas áreas líquidas, excluindo-se as áreas comuns de garagem, halls de acessos, áreas de lazer, elevadores, escadas, salão de festas e casa de máquinas.

FONTE: PMPG, 2022

FIGURA 3 - DIVISÃO DE BAIRROS E ZONEAMENTO URBANO ATUALIZADO DE PONTA GROSSA



FONTE: PMPG, 2022

4.2 ASPECTOS URBANÍSTICOS E ARQUITETÔNICOS DE PREVENÇÃO CONTRA O CRIME

Segundo Amaro (2005) (apud BONDARUK, 2006, p. 31) o medo real ou concreto é “a sensação de insegurança que as pessoas sentem em relação a situações perfeitamente factíveis” e o medo potencial ou difuso é “uma sensação de insegurança distorcida em relação às condições reais de segurança do local considerado”. Além do custo psicológico, a criminalidade traz grandes prejuízos financeiros. O Quadro 3 apresenta estimativa de custo do crime para os países Reino Unido, Estados Unidos, Canadá e Austrália. Apesar de os dados estarem desatualizados, sendo relativos a 2002, permitem uma boa estimativa do alto custo da criminalidade. No Brasil, sabe-se que em 2006 foi gasto um total de 26,05 bilhões de reais, sendo que em 2018 onde há uma diminuição de homicídios se foi investido 91,25 bilhões de reais.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (apud BONDARUK, 2007, p.61-62), com base nos dados de pesquisa sobre homicídios de 2003, afirma que “as altas taxas de vitimização e de sensação de insegurança no país favorecem a incidência de distúrbios psicológicos, redução de contatos sociais e o apoio a soluções populistas e ineficazes, como pena de morte e tortura” (IPEA, 2005).

Conforme os Anuários Brasileiros de Segurança Pública, publicados de 2007 a 2022, observou-se que, para o estado do Paraná, o maior valor gasto com a Função Segurança Pública foi de R\$ 423,23 *per capita*, em 2018 (Gráfico 1).

QUADRO 3 – O CUSTO DO CRIME

País	Valor da moeda do país (em bilhões) /ano
Reino Unido	£\$ 50 ¹
Estados Unidos da América	US\$ 450 (2,27) ²
Canadá	Can\$ 46 ³
Austrália	Aus\$ 18 ⁴

FONTE: SCHNEIDER E KITCHEN, 2002 (APUD BONDARUK, 2007, P. 61)

¹ Libra Esterlina

² Dólar Americano

³ Dólar Canadense

⁴ Dólar Australiano

GRÁFICO 1 – DESPESAS *PER CAPITA* DO ESTADO DO PARANÁ COM A FUNÇÃO SEGURANÇA PÚBLICA, DE 2006 A 2021



FONTES: IPEA B, 2011; IPEA C, 2014; IPEA D, 2016; IPEA E, 2018; IPEA F, 2022

Duas áreas de pesquisa estudam, largamente, a influência da conformação urbana sobre a segurança. São elas a Arquitetura do Crime e a Geografia do Crime. Ambas analisam o planejamento urbano, a disposição dos elementos e mobiliários urbanos, dentre outros aspectos. A Arquitetura do Crime analisa, ainda, as características construtivas que influenciam na segurança dos imóveis.

Em relação à Geografia do Crime, Owusu e Frimpong (2020) apontam que “a geografia do crime envolve o estudo das relações entre crime, espaço e sociedade através da análise crítica das vítimas e perpetradores e do impacto do crime na sociedade.” Examinam a dimensão espacial ou geográfica do crime, enfatizando porque e como o espaço é importante no condicionamento e ocorrência do crime.

Diversas pesquisas sobre a Geografia do Crime vêm sendo desenvolvidas, por exemplo as contidas na Edição Especial do ISPRS *International Journal of Geo-Information* (2022), abordando estudos como: diferentes tipos de roubos nas cidades; análise de ruas e bairros com alto risco de violência; modelagem e análise espacial de fatores determinantes da criminalidade patrimonial; prevenção ao crime a partir do mapeamento estratégico das condições de vida; desenvolvimento de modelos espaciais preditivos de crime; criação de rotas de patrulha de policiamento de *Hot*

Spot; eficácia do uso dos dados do telefone móvel para previsões espaço-temporais de crime; modelagem para estimativa de risco de vitimização; análise da extensão espacial e semelhança dos espaços de atividade dos infratores usando dados policiais.

No contexto da Arquitetura do Crime, nos aspectos que apresentam interface com os estudos da Geografia do Crime, a autora Jane Jacobs em seu livro *Morte e Vida de Grandes Cidades* apresenta reflexões e aspectos para aumento da segurança urbana, relacionados a: uso das calçadas; uso dos parques de bairro; uso dos bairros; condições para a diversidade urbana; necessidade de usos principais combinados, quadras curtas, prédios antigos e concentração (JACOBS, 2014).

Bondaruk (2007), analisando a obra de Jacobs, afirma que existe uma relação entre a diversidade de usos urbanos com o crescimento seguro de uma região - vila, bairro, cidade. Também aponta que, quanto maior diversidade empresarial melhor para a segurança nas ruas e civilidade. Usos principais combinados das atividades urbanas, sociais, comerciais (empresas grandes, médias e pequenas), culturais, permitem uma frequência maior de pessoas circulando - mais olhos vigiando - e mais constante em vários horários de dia, gerando maior vigilância natural contra o abandono e isolamento do local. Ideia que é reafirmada por Tavolari (2019, p.16), entendendo que “garantir o movimento em diversos períodos do dia faz com que a rua seja permanentemente vigiada mesmo por aqueles que estão apenas de passagem”.

Salles (2020), analisando estudos de Jacobs, afirma que a mistura entre classes, pessoas, usos e tipos de edifícios é a única forma de garantir que as ruas sejam suficientemente interessantes para ter circulação de pessoas, e assim hajam milhares de olhos cuidando das vidas presentes nelas.

Os extremos, baixa densidade populacional ou uma altíssima densidade ou superlotação, devem ser evitados, de modo que deve existir uma busca da alta densidade de pessoas de forma a gerar um equilíbrio, que permite sustentar a vida comercial e social do bairro ou da rua com maior facilidade. Os conjuntos habitacionais são exemplos máximos de concentração do uso urbano, os quais têm como consequência uma monotonia no local, aspecto de desolação e abandono, desordem - local de descanso. As pessoas começam a usar a região somente na condição de dormitórios, favorecendo a ocorrência de furtos e também tomam medidas do “efeito fortaleza” ao crescer os muros e grades (BONDARUK, 2007).

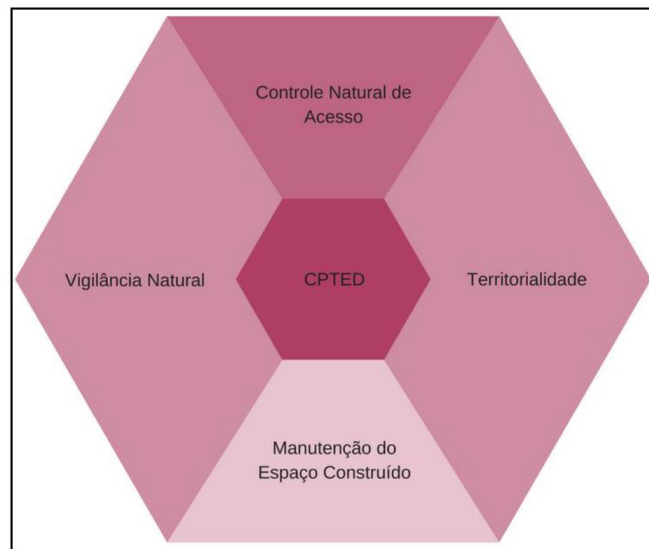
Outro aspecto apontado por Jacobs (2014), como solução para segurança nas cidades, é que a maioria das quadras devem ser curtas, dando possibilidades frequentes de se virar as esquinas. Ou seja, se as quadras são extensas a circulação de pessoas é reduzida, por evitarem esse trânsito inseguro. Quadras curtas são mais aconchegantes e reduzem a possibilidade da “praga da monotonia”, bem como outros tipos de usos são bloqueados geograficamente.

Outros apontamentos de Jacobs para segurança nas áreas urbanas, são: usos diversificados; preservação de patrimônios antigos; possibilidade para novos patrimônios; alta densidade populacional.

Gonçalves e Lira (2019) analisam a influência da criminalidade na arquitetura das cidades, com base na Teoria do CPTED (*Crime Prevention Through Environmental Design*). Os princípios básicos do CPTED (Figura 4) estão intrinsicamente relacionados aos apontamentos de Jacobs. Em relação à vigilância natural, a mesma está relacionada à vitalidade das ruas e das cidades, como forma de aumentar a quantidade de pessoas nos espaços públicos, ampliando a sensação de segurança. É ela que direciona a permeabilidade visual dos espaços, ou seja, a possibilidade de “ver e ser visto”. É diretamente influenciada pela diversidade de usos, pessoas e funções, pois a diversidade faz com que os transeuntes observem o local por onde passam, o que não ocorre em espaços ditos “monofuncionais” (ex.: bairro residencial). Sobre territorialidade e manutenção do espaço público, influenciam diretamente na sensação de pertencimento dos moradores em relação ao local em que estão inseridos. Quanto ao controle natural de acesso, estão nesse princípio os elementos que separam o espaço público do privado.

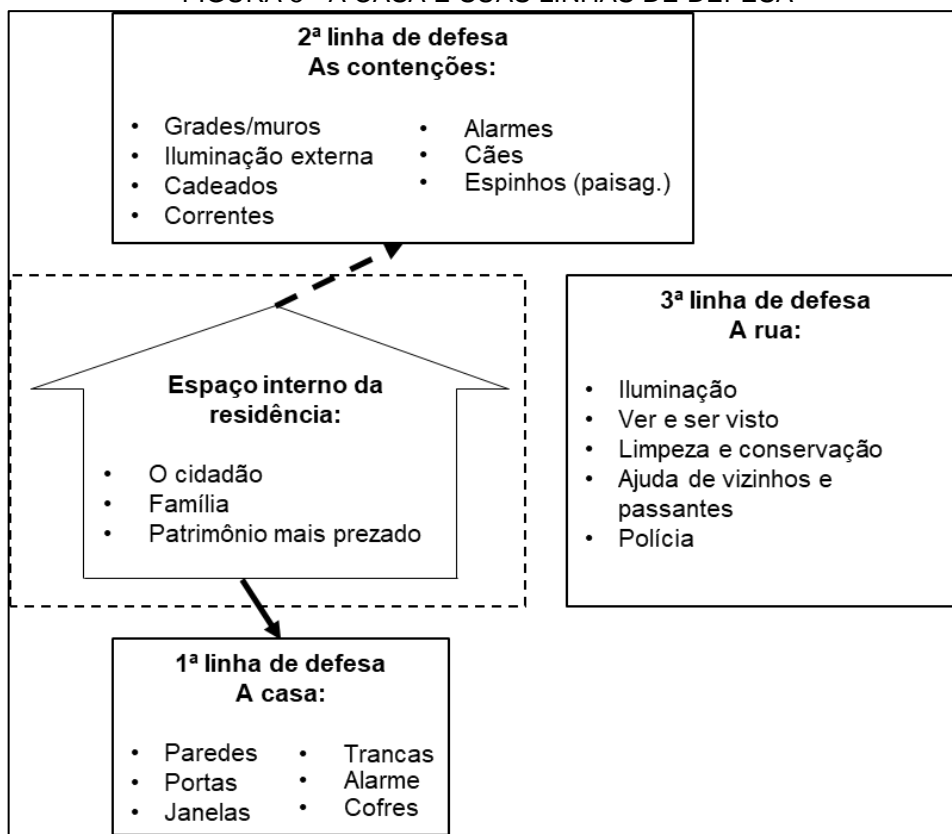
Tomando-se por base os aspectos arquitetônicos das construções, relacionados à segurança, Newman (1973), citado por Bondaruk (2007, p. 149), apresenta os Elementos Básicos a serem considerados nos projetos de Construção, como garantidores do espaço defensável, separando-os em três linhas de defesa, conforme figura 5. A 1ª linha de defesa está relacionada à casa, a 2ª linha de defesa às contenções que estabelecem o limite entre a casa e a rua, e a 3ª linha de defesa à rua. Na figura 5 são apresentadas algumas soluções de segurança para cada linha de defesa.

FIGURA 4 - PRINCÍPIOS BÁSICOS DO CPTED



FONTE: GONÇALVES E LIRA, 2019

FIGURA 5 - A CASA E SUAS LINHAS DE DEFESA



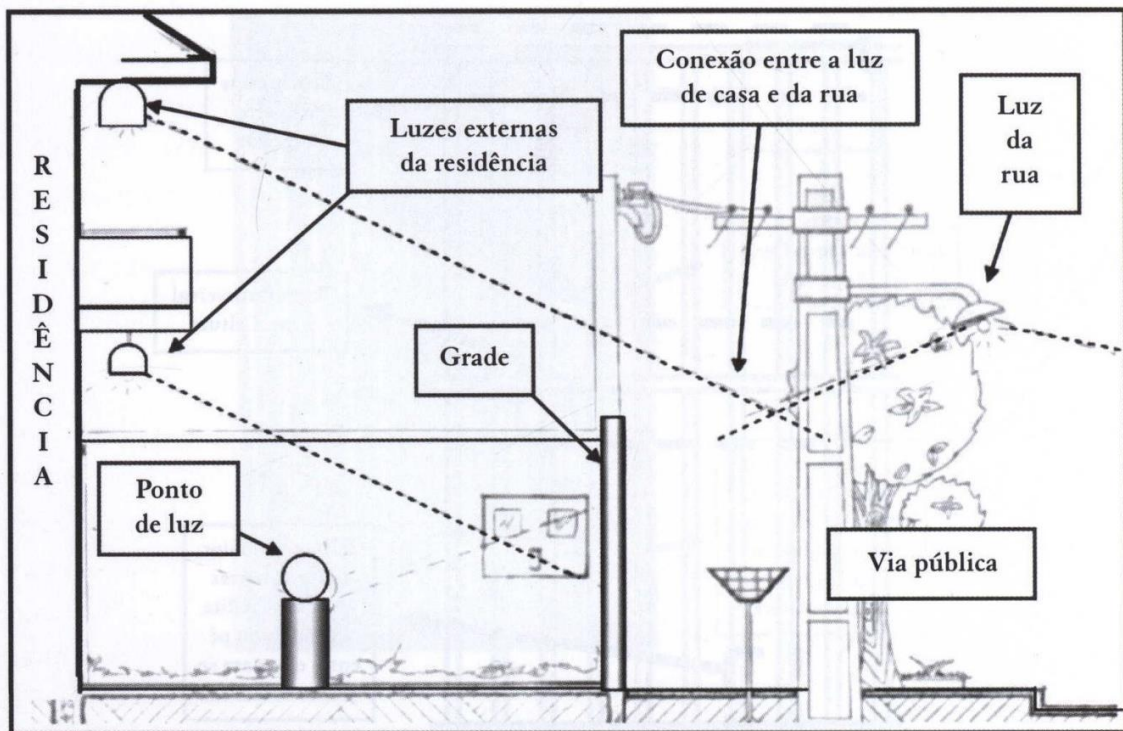
FONTE: ADAPTADO DE BONDARUK, 2007, P. 122

Na terceira linha de defesa, são apontados aspectos como iluminação na rua e calçadas. Neste âmbito mais externo das construções, pode-se abranger as situações de risco associadas a terrenos baldios, casas abandonadas e praças públicas. Essas situações podem ser correlacionadas como espaços que necessitam de atenção, pois se não forem limpos e bem iluminados, podem trazer a ideia de

abandono, facilitar a ação de delinquentes destruindo patrimônio, local provável a utilizarem como ponto de drogas ou até mesmo homicídios (BONDARUK, 2007).

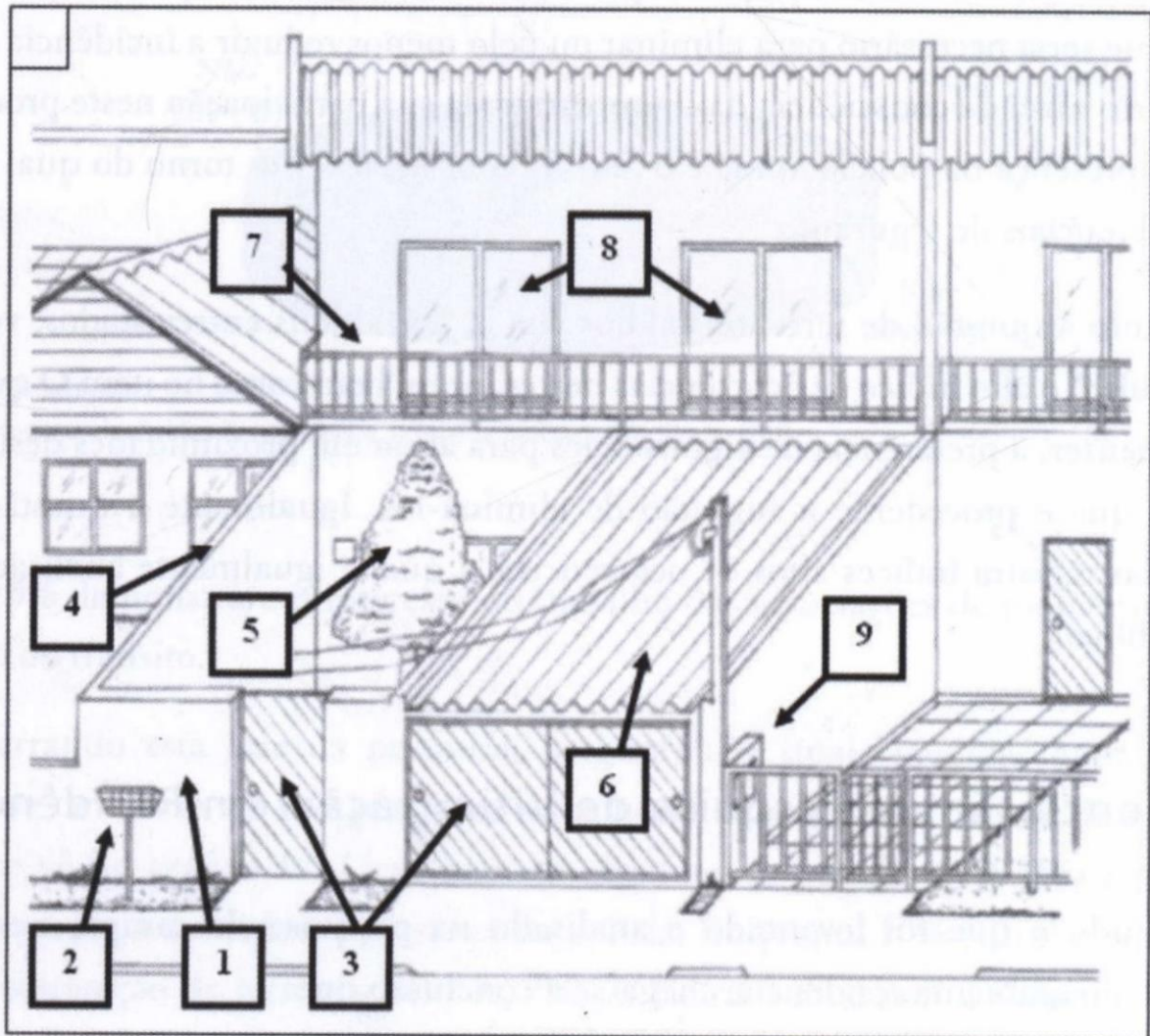
As Cartilhas de Segurança Pública – Segurança Rural (SESP a, sem data) e Por um Comércio mais seguro (SESP b, sem data), emitidas pela Secretaria da Segurança Pública do Estado do Paraná (SESP), reafirmam a necessidade de atenção nas três linhas de defesa das propriedades. As medidas de segurança relacionadas a aspectos arquitetônicos, englobam: vigilância natural, reforço territorial e controle de acesso. Tanto Bondaruk (2007) quanto as Cartilhas de Segurança Pública apresentam aplicações residenciais e comerciais, com imagens que demonstram os tipos de fachadas de edificações mais seguras e as mais inseguras, evidenciam itens importantes como muros, grades, janelas, arborização, posição no terreno, os quais influenciam diretamente no campo de visão para a vigilância natural e controle de acesso como as primeiras linhas de defesa, conforme ilustram as figuras 6, 7 e 8.

FIGURA 6 - ILUMINAÇÃO EXTERNA IDEAL



FONTE: BONDARUK, 2007, P. 132

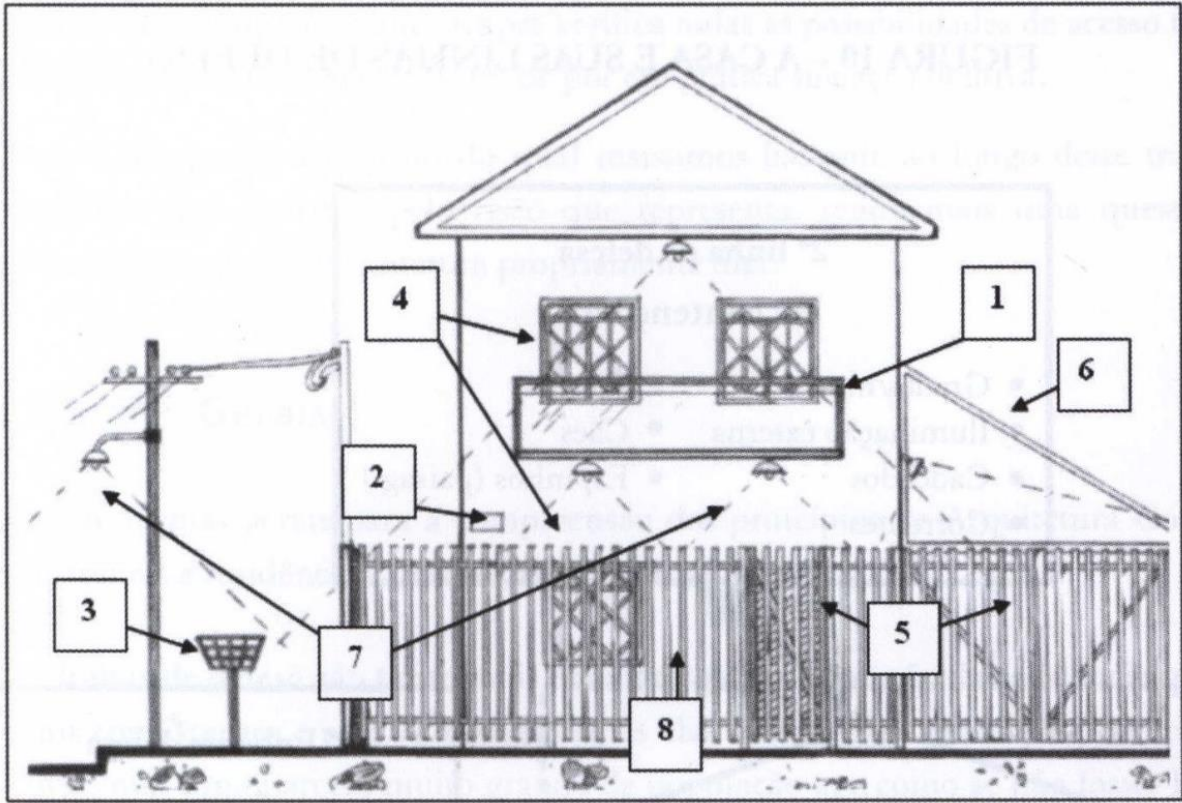
FIGURA 7 - ASPECTOS ARQUITETÔNICOS DE CASA COM PROBLEMAS DE SEGURANÇA



- (1) Muros altos, acima da altura da cabeça de uma pessoa normal, obstruem totalmente a visão da rua e vice-versa;
- (2) Suporte de lixo encostado no muro, serve como degrau para transpor o muro ou andar por cima dele;
- (3) Portões "cegos";
- (4) Muro em rapa, pode servir como plataforma de acesso ao pavimento superior;
- (5) Arborização reduzindo ainda mais a visibilidade, eliminando a visão da janela;
- (6) Telhado da garagem obstrui a visão do pavimento inferior e serve como rampa de acesso para o pavimento superior;
- (7) Sacadas encostadas na lateral. Permitem acesso caminhando pelo muro ou vindo por cima do telhado do vizinho;
- (8) Janelas do pavimento superior, desprovidas de proteção adicional, aparentemente frágeis, normalmente de alumínio, com vidros amplos e sem divisões de reforço;
- (9) Caixa de luz, do lado do vizinho, saliente, junto ao portão de fácil acesso, possibilita atingir a sacada, escalando o telhado da garagem ou subindo por sobre o muro até ela.

FONTE: BONDARUK, 2007, P. 120

FIGURA 8 - ASPECTOS ARQUITETÔNICOS DE CASA COM BOAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA



- (1) Sacada afastada da parede, impede acesso por cima do telhado da garagem. Ainda que a parede lateral fosse encostada à do vizinho, não haveria de acesso por ali;
- (2) Número da residência, visível e iluminado;
- (3) Suporte de lixo afastado da grade;
- (4) Janelas (com divisões de reforço) do pavimento inferior e superior com o mesmo nível de proteção;
- (5) Portões da frente e da garagem com visibilidade plena;
- (6) Telhado da garagem não dá acesso para a sacada;
- (7) Iluminação abrange toda a parte externa da residência e se conecta com a iluminação da rua (não há pontos de escuridão entre a residência e a rua); nos pontos mais importantes há superposição de luzes;
- (8) Grades com boa altura e conformação.

FONTE: BONDARUK, 2007, P. 121

O controle de acesso é apontado como 2ª linha de defesa, e nesse item destacam-se os muros. Esses possuem mais desvantagens do que vantagens. Dentre as vantagens, Bondaruk (2007, p. 155) aponta: maior privacidade, sensação de segurança, mais baratas e fácil manutenção se comparado às grades, maior isolamento de ruídos e protege de objetos arremessados. Porém, entre as desvantagens, têm-se: preferidos dos delinquentes; exclui a possibilidade de vigilância natural, podem representar o abandono da área à frente (passeio); isolamento pode ser ruim se precisar pedir ajuda e facilita a emboscada; facilita a

pichação e o escalamento; também **“tornam o espaço externo menos seguro para pedestres e passantes, pelo isolamento e eliminação da vigilância natural”** (grifo nosso). Portanto, o efeito fortaleza acaba tendo um efeito contrário ao buscado, sendo possível afirmar isso também, e principalmente, em condomínios que, além do muro, acabam por adicionar acima cerca elétricas e, em alguns casos, até câmeras. As grades altas possuem mais vantagens do que desvantagens, segundo Bondaruk (2007).

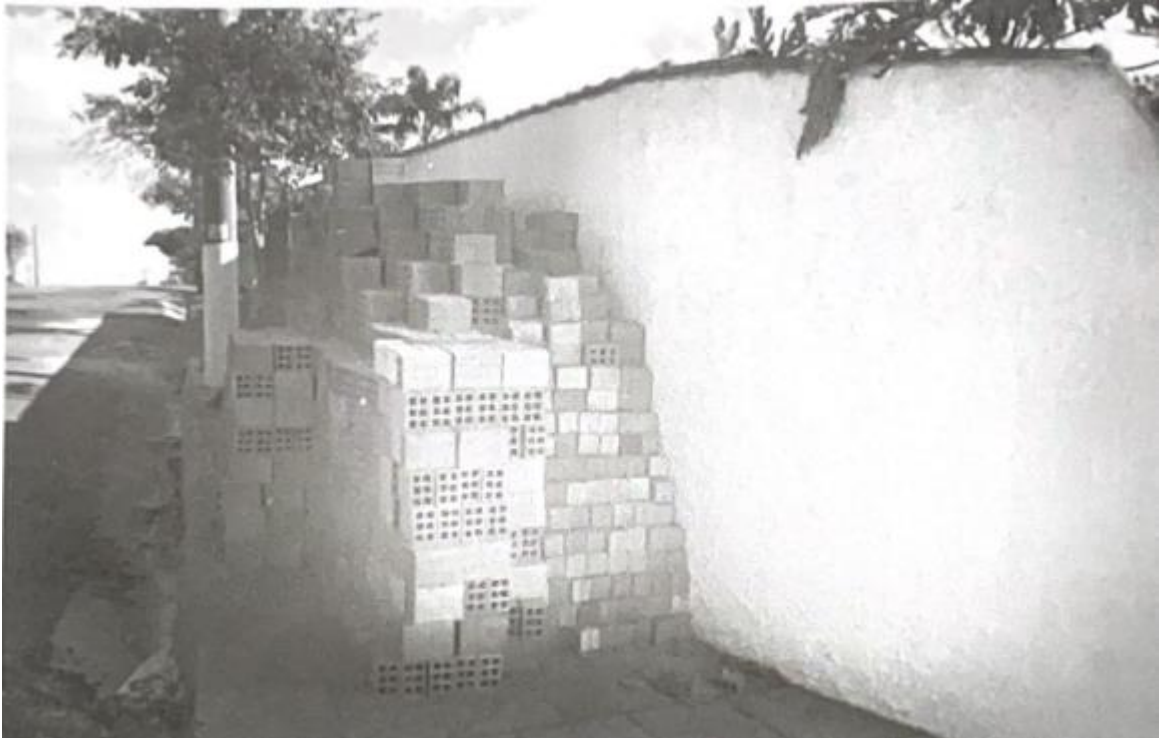
Dentro da 3ª linha de defesa, destacam-se as calçadas, sendo que as condições das calçadas são importantes para que os pedestres obtenham êxito na circulação e segurança. Como afirma Bondaruk (2007, p.143), “calçadas que não sejam confortáveis para caminhar e que dificultem sua utilização tranquila, geram ausência de pessoas que desviam por outras rotas”.

Órgãos como o Paraná Cidade, Programa da Rota Acessível (2022), e Cadernos de Acessibilidade Urbana do Ministério das Cidades (2017), recomendam que as calçadas devem ter uma largura mínima de 1,5 metros, que sejam revestidas de maneira uniforme ao longo das quadras, deve ser dada preferência a revestimentos antiderrapantes, com o mínimo de obstrução, compreendendo as árvores e postes na porção mais próxima da via para livre circulação próxima às edificações, a existência de árvore somente se a largura for maior de 1,50 metros, bem como a existência das rampas de acesso para pessoa com deficiência física, mobilidade reduzida e também abrangendo famílias portando carrinhos de bebê. Conforme Bondaruk (2017, p. 144-147), devem ser evitadas calçadas: intercaladas com grama, arborização excessiva, materiais depositados defronte (figura 9), buracos, calçadas estreitas demais, revestimento escorregadio, entre outros.

Ainda na Cartilha de Segurança Feminina (sem data), emitida pela Secretaria da Segurança Pública do Estado do Paraná (SESP (c), p.7-9), apresenta sugestões de medidas preventivas a serem tomadas pela mulher, em casa e na rua, relacionadas ao foco deste trabalho. Por exemplo:

É importante que a porta que dá para a rua tenha visibilidade para que quem chega possa ser verificado visualmente antes de entrar portões a dentro; mantenha atenção constante ao entrar e sair de sua residência. Muitos delinquentes abordam suas vítimas nessa hora porque estão distraídas; evite deixar luzes externas acesas durante viagens, pois isso denuncia que não há ninguém em casa.

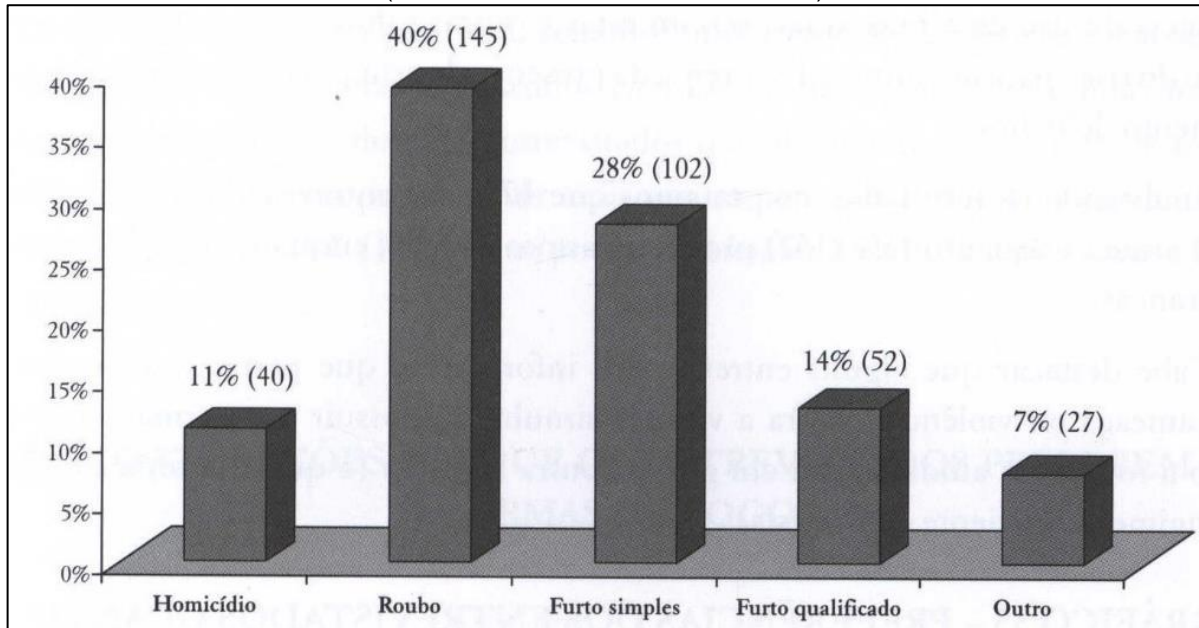
FIGURA 9 - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO SERVINDO DE TRAMPOLIM E OBSTRUINDO PASSEIO



FONTE: BONDARUK, 2007, P. 146

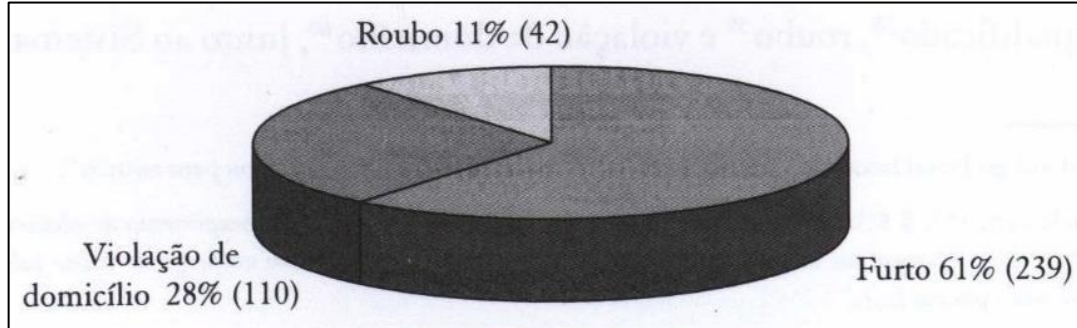
No estudo conduzido por Bondaruk (2007), foram realizadas entrevistas com infratores detidos, de forma a verificar a conexão entre os delitos e os aspectos arquitetônicos/urbanos de segurança. Os gráficos a seguir mostram o tipo de delito mais frequente (gráfico 2); o percentual de delitos, por tipo, tanto em estabelecimentos residenciais (gráfico 3) quanto em comerciais (gráfico 4), bem como as preferências em relação ao horário (gráfico 5) e tipo de contenção na residência (gráfico 6). O gráfico 7 apresenta a porcentagem para cada motivo pelo qual os entrevistados preferem muros. Os números confirmam as teorias sobre medidas arquitetônicas para segurança, demonstrando que os infratores preferem realizar violação de domicílios à noite, em imóveis com muro pois a presença do muro oculta a ação para quem está do lado externo do imóvel.

GRÁFICO 2 - DELITOS PRATICADOS COM MAIS FREQUÊNCIA PELOS ENTREVISTADOS
(AMOSTRA: 366 ENTREVISTADOS)



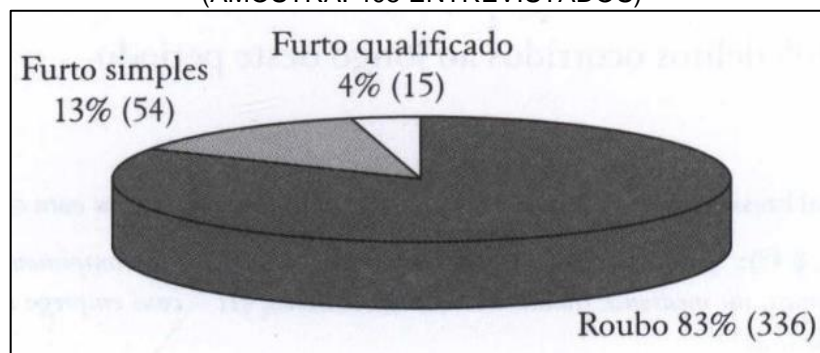
FONTE: BONDARUK, 2007, P. 297

GRÁFICO 3 - PERCENTUAL DE DELITOS EM ESTABELECIMENTOS RESIDENCIAIS, POR TIPO
(AMOSTRA: 101 ENTREVISTADOS)



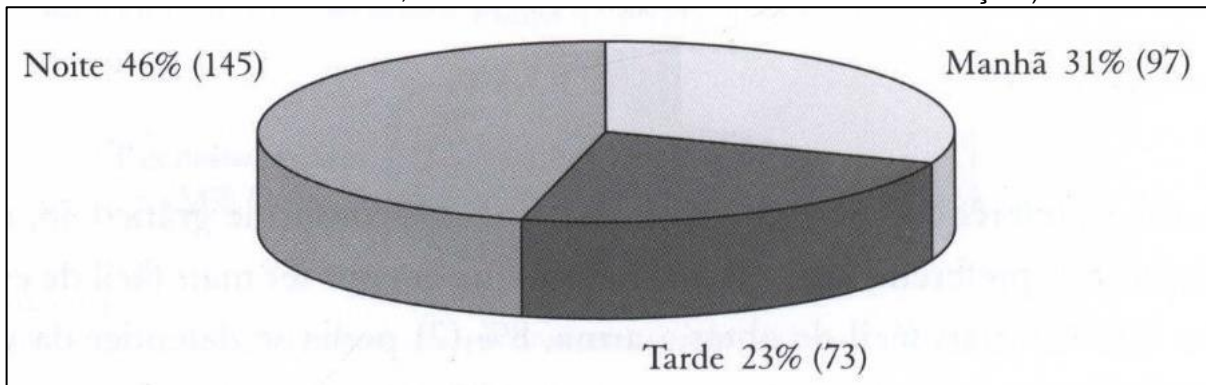
FONTE: BONDARUK, 2007, P. 108

GRÁFICO 4 - PERCENTUAL DE DELITOS EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS, POR TIPO
(AMOSTRA: 405 ENTREVISTADOS)



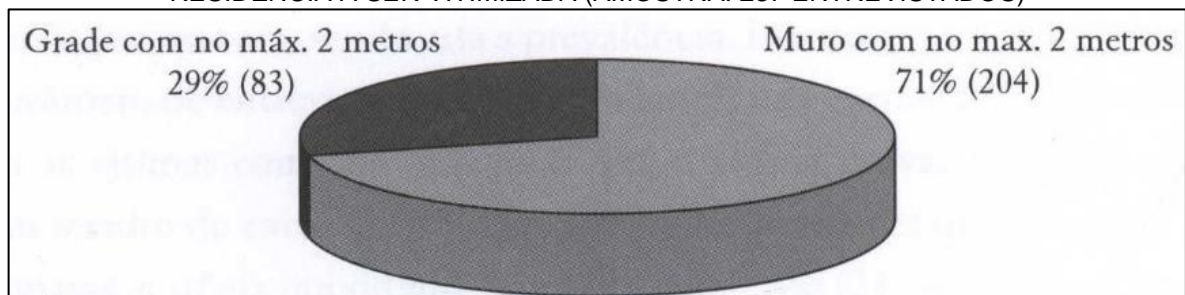
FONTE: BONDARUK, 2007, P. 174

GRÁFICO 5 - PREFERÊNCIA DOS ENTREVISTADOS QUANTO AO HORÁRIO (AMOSTRA: 315 ENTREVISTADOS, ALGUNS SELECIONARAM MAIS DE UMA OPÇÃO)



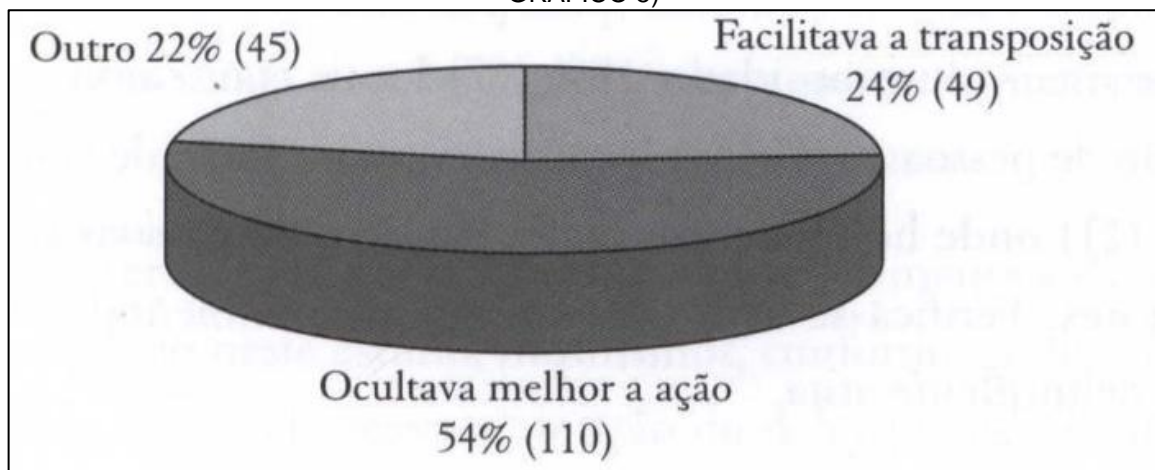
FONTE: BONDARUK, 2007, P. 300

GRÁFICO 6 - PREFERÊNCIA DOS ENTREVISTADOS QUANTO AO TIPO DE CONTENÇÃO NA RESIDÊNCIA A SER VITIMIZADA (AMOSTRA: 287 ENTREVISTADOS)



FONTE: BONDARUK, 2007, P. 304

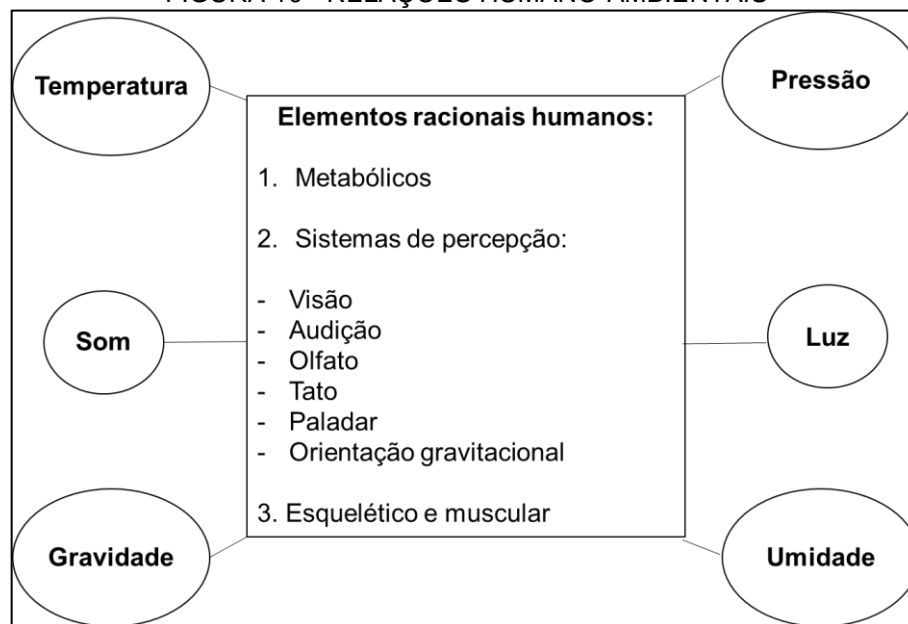
GRÁFICO 7 - AS RAZÕES PORQUE OS ENTREVISTADOS PREFEREM MUROS (AMOSTRA: 204 DOS ENTREVISTADOS QUE RESPONDERAM MURO NA QUESTÃO APRESENTADA NO GRÁFICO 5)



FONTE: BONDARUK, 2007, P. 305

Ainda existem outros aspectos, os que influenciam fisiologicamente o ser humano a partir de estímulos do ambiente. Dentre eles destacam-se as percepções visuais, auditivas, táteis e ambientais. Dessas, citam-se: temperatura, pressão, som, luz, gravidade e umidade (figura 10) (CROWE, 1999 apud BONDARUK, 2007).

FIGURA 10 - RELAÇÕES HUMANO-AMBIENTAIS



FONTE: CROWE, 1999 APUD BONDARUK, 2007

No mesmo estudo, Bondaruk (2007) analisou casas de dança de Curitiba, classificando-as em três categorias: A, B e C. A Classe A apresentava: temperatura média de 28°C, com bom sistema de ventilação; bom nível de iluminação interna, índice 3,6; umidade relativa do ar igual a 49%; paredes internas maioria bege ou branca, textura lisa e bom acabamento; música do tipo sertaneja, gaúcha ou samba; R\$ 18,00 custo médio do ingresso. A Classe B apresentava: temperatura média de 28,01 °C com bom sistema de ventilação; índice de iluminação igual a 3,25; umidade relativa do ar igual a 62,55%; paredes internas maioria bege ou branca e lisas; música do tipo sertaneja e pagode; R\$ 18,00 custo médio do ingresso. A Classe C apresentava: temperatura média de 26,9° C, porém máxima 31,1°C; índice de iluminação igual a 0, com luz negra; umidade relativa do ar igual a 49%; paredes internas negras com manchas vermelhas, arestas salientes e mal acabamento; música do tipo rock e *techno*; R\$ 7,00 custo médio do ingresso. Existiram um número maior de ocorrências dentro e fora dos estabelecimentos do grupo C (Tabela 1), que pode ser relacionado às características ambientais apresentadas.

TABELA 1 - MÉDIA DE OCORRÊNCIAS NOS LOCAIS PESQUISADOS

MÉDIA DE OCORRÊNCIAS NAS DANCETERIAS DE CURITIBA (2005)			
NATUREZAS	Grupo A 5 LOCAIS	Grupo B 5 LOCAIS	Grupo C 5 LOCAIS
VIAS DE FATO	15	12	11
AMEAÇA	7	8	4
POLICIAMENTO PRESENÇA	30	49	53
ROUBO	5	12	13
ABORDAGEM DE SUSPEITO	7	7	7
LESÃO CORPORAL	12	6	4
PORTE DE ARMA DE FOGO	0	1	1
DISPARO DE ARMA DE FOGO	0	1	5
TOTAL DE OCORRÊNCIAS	76	96	98
MÉDIA	15,2%	19,2%	32,66%

FONTE: BONDARUK, 2007

Tomando por base os apontamentos de Jacobs (2014) relacionados à importância de quadras curtas, usos diversificados e alta densidade populacional, o estudo de Arantes (2011, p.8) faz uma importante discussão sobre os condomínios fechados na Região Metropolitana de Salvador – BA (RMS) e a sensação dos seus moradores de estarem “Fugindo dos males da cidade”. Segundo o autor (Arantes, 2011, p. 8), “a análise dos condomínios fechados na RMS permite inferir que, ao mesmo tempo em que eles são a expressão da crise dos espaços públicos, ao propiciar “soluções” individualistas e privatistas, reafirmam ainda mais aquela crise, contribuindo para o fim de um modelo de cidade moderna, que se pautava nos espaços públicos, abertos e plurais, na diversidade e na heterogeneidade.”

Gonçalves, Pinto e Lira (2017) analisaram a relação da criminalidade violenta e da modificação da arquitetura em dois bairros de cidades distintas, mas com adversidades semelhantes: Bento Ferreira em Vitória-ES e Santo Antônio dos Prazeres-BA. Para tal, realizaram mapeamento e levantamento fotográfico para caracterizar a configuração espacial e identificar as inserções de dispositivos de autoproteção utilizados pelos moradores dos bairros, visando garantir segurança e que acabam por modificar a paisagem urbana existente. Preliminarmente, os autores analisaram variáveis socioeconômicas, com base no censo de 2010, sendo elas: nível de instrução, renda média salarial e características dos domicílios. Após, identificaram as principais ocorrências policiais para as duas áreas de estudo, e realizaram identificação no local dos elementos arquitetônicos utilizados como forma “preventiva” ao crime. Em ambos locais, constatou-se a presença de muros altos, rolo de concertina, tela de aço, câmeras de videomonitoramento, etc, não havendo diálogo

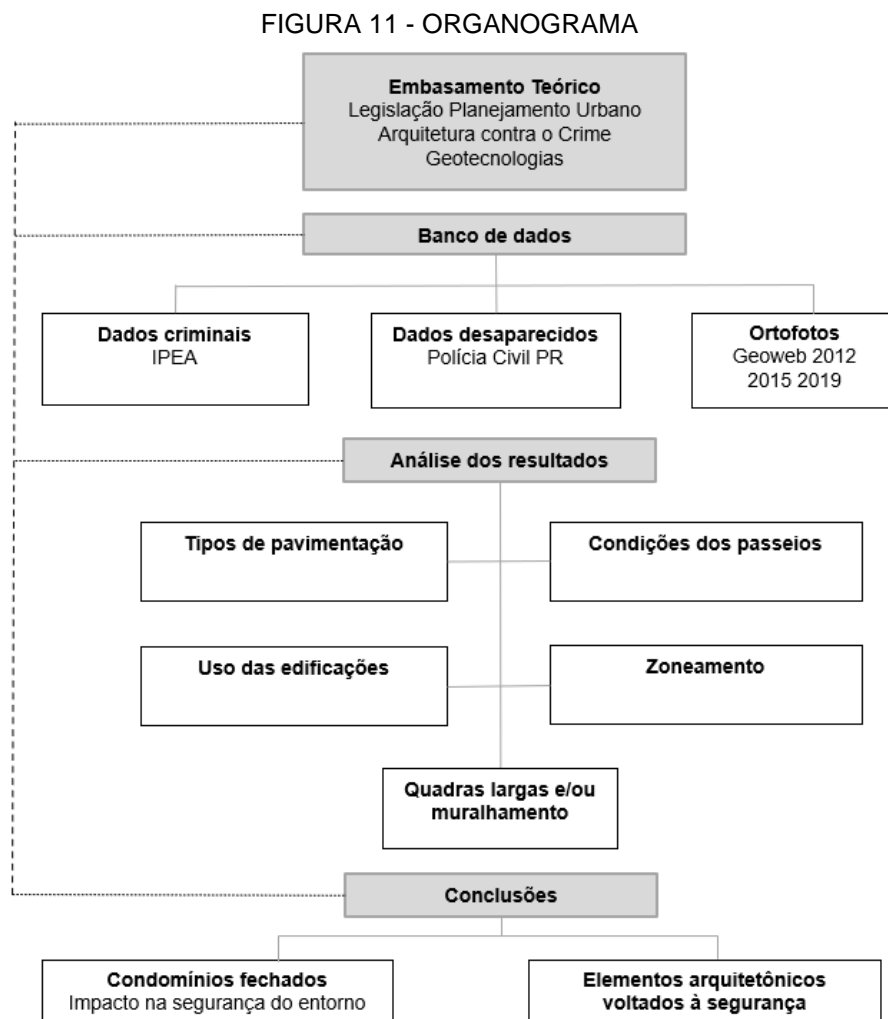
com as edificações circunvizinhas, o que contribui para o esvaziamento das ruas de acesso, uma vez que se tornam mais vulneráveis pela escassez de vigilância natural. Como resultado, tem-se o enclausuramento do bairro e a inevitabilidade do morador em se isolar cada vez mais do entorno.

Lira (2014), ao analisar as formas e funções das instâncias urbanas, relacionadas à arquitetura do medo, apresenta vários elementos inseridos nos imóveis visando melhorar a segurança, como: janelas gradeadas, entradas gradeadas, muros altos e com grades com ponta em formato de lança (paliçada), cercas elétricas, muros com cacos de vidro, muros com cerca de arame farpado na parte superior, guaritas de vigilância e vegetação espinhosa.

Butorac e Marinovic (2017) destacam que os SIGs, como instrumentos analíticos, são usados para análise de modelos de distribuição espacial dos crimes e para pesquisar as relações espaciais entre os crimes e outros fatores demográficos e socioeconômicos, por meio da representação espacial dos dados. Os SIGs também contribuem no direcionamento das investigações criminais a uma determinada área de prováveis locais de residência, atividades e itinerário do infrator.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

A Figura 11 apresenta o organograma dos procedimentos metodológicos adotados neste trabalho. As etapas são descritas na sequência.



FONTE: A AUTORA, 2022

5.1 EMBASAMENTO TEÓRICO

Foram levantadas informações a respeito de: legislação sobre plano diretor; Plano Diretor de Ponta Grossa; lei de zoneamento; características urbanísticas contra o crime; elementos arquitetônicos em fachadas de edificações visando segurança e geotecnologias.

5.2 BANCO DE DADOS

5.2.1 Dados de Desaparecidos

De forma a se compreender se há correlação entre o crescimento do número de condomínios fechados no município de Ponta Grossa-PR e o aumento dos desaparecimentos no entorno dessas áreas, realizou-se busca por dados estatísticos relativos à criminalidade. Foram avaliados dados para o país, para a região Sul, para o Paraná e para o município de Ponta Grossa-PR. Foram coletados os dados criminais que estão disponíveis livremente na internet de órgãos governamentais, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Polícia Civil do Estado do Paraná, os quais foram organizados em tabelas e serão analisados na sequência.

O IPEA apresenta o Atlas da Violência apoiado pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, no qual foi possível encontrar dados estatísticos de diferentes categorias de violência e também os Anuários Brasileiros de Segurança Pública, a partir de 2007, em que estão dados estatísticos e análises para cada ano. Os dados estão categorizados no Atlas da Violência, onde são apresentados vários tipos de violência, como: homicídios; juventude perdida; violência por raça; mortes violentas por causa indeterminada; violência por gênero; óbitos por armas de fogo; suicídios; óbitos por causas externas; violência no trânsito; violência sexual; violência física e violência psicológica (IPEA (g); IPEA (h); IPEA (i); IPEA (j); IPEA (l)).

Foram considerados, para este trabalho, os dados estatísticos de homicídios, violência física e sexual. Os dados de homicídios correspondem a coletas de mais de quarenta anos. Já os de violência correspondem ao ano de 2019. Ambos têm relação com a sensação de insegurança e medo e também por poder relacionar o ocorrido com ambientes inseguros ou até com a “praga da monotonia”. Portanto, entende-se que essas ocorrências estão diretamente conectadas ao assunto foco desse trabalho.

No sítio eletrônico de desaparecidos da Polícia Civil do Estado do Paraná, foi possível encontrar, por meio de boletins de ocorrências, os dados dos desaparecidos como: nome, data do desaparecimento, idade do desaparecimento, idade atual, rua, bairros dentre outras informações (POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARANÁ, 2022).

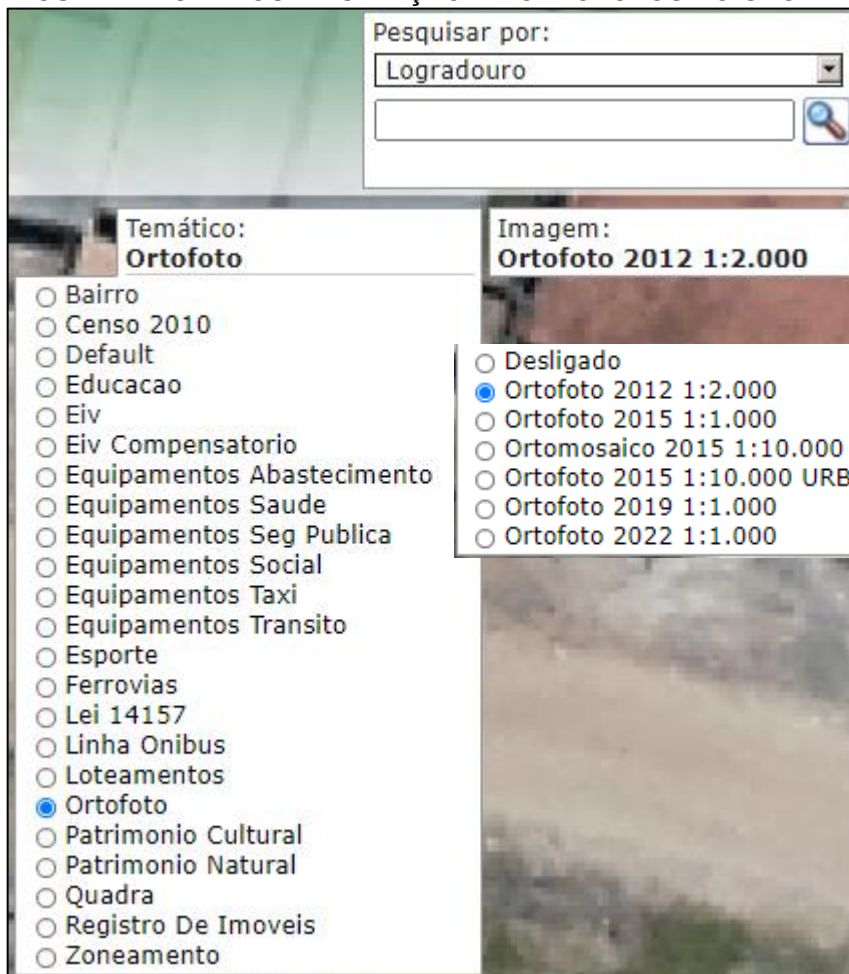
Os dados dos desaparecidos, desde 2013, foram organizados em tabelas. Porém, entendeu-se que no mesmo contexto acima exposto seria mais efetivo para

este trabalho, e com menor chance de equívoco, optar por uma amostragem de pessoas com idade inferior a 18 anos, pelo nível de complexidade que pode ser um desaparecimento de pessoa adulta, bem como por se compreender que o desaparecimento de pessoas mais jovens possa ser mais relevante a este estudo.

5.2.2 Dados de Imageamento Terrestre

Os dados cartográficos utilizados neste trabalho foram ortofotos relativas à cobertura aerofotogramétrica de 2022, disponibilizadas pela Prefeitura de Ponta Grossa por meio do portal GeoWeb (<https://geo.pontagrossa.pr.gov.br/sistema/index>). A figura 12 ilustra a forma de busca por esse material cartográfico, no GeoWeb.

FIGURA 12 - CAMPOS DE SELEÇÃO DE ORTOFOTOS NO GEOWEB



FONTE: ADAPTADO DE GEOWEB, 2022

O portal GeoWeb de Ponta Grossa apresenta uma base de dados já processados do município (área rural e urbana), dentre eles: a delimitação do

perímetro urbano; distritos; logradouros; equipamentos públicos; ferrovias; linhas de ônibus; patrimônios; zoneamento (figura 12). Para confirmação de usos das edificações, fachadas e situação das calçadas, foi utilizado o Google Street View (figura 13) e uma funcionalidade do GeoWeb (figura 14).

FIGURA 13 - IMAGEM DA TELA DO GOOGLE STREET VIEW NA RUA LEOPOLDO MIQUES EM JULHO DE 2021



FONTE: ADAPTADO DO GOOGLE STREET VIEW, 2022

As ortofotos de Ponta Grossa são disponibilizadas livremente pela Prefeitura Municipal de Ponta Grossa no sítio eletrônico GeoWeb e possibilitaram a identificação e análise dos locais das ocorrências. Das coberturas aerofotogramétricas foram utilizadas as de 2012, que possuem uma escala de 1:2.000; as de 2015, 2019 e 2022 que possuem uma escala de 1:1.000 (figura 12). Com a resolução espacial de 10cm das ortofotos na escala 1:1.000, bem como com as funcionalidades de zoom, foi possível identificar características urbanas como a pavimentação, terrenos, edificações e passeios. Por meio dessa geotecnologia, foi possível analisar as ortofotos de 2012, 2015, 2019 e 2022, portanto as imagens que serão apresentadas nos resultados são relativas a esses anos, na tentativa de encontrar uma situação mais próxima das datas da ocorrência dos crimes.

FIGURA 14 - UMA DAS EDIFICAÇÕES DA RUA LEOPOLDO MIQUES, LOCALIZAÇÃO DA 2ª OCORRÊNCIA LISTADA



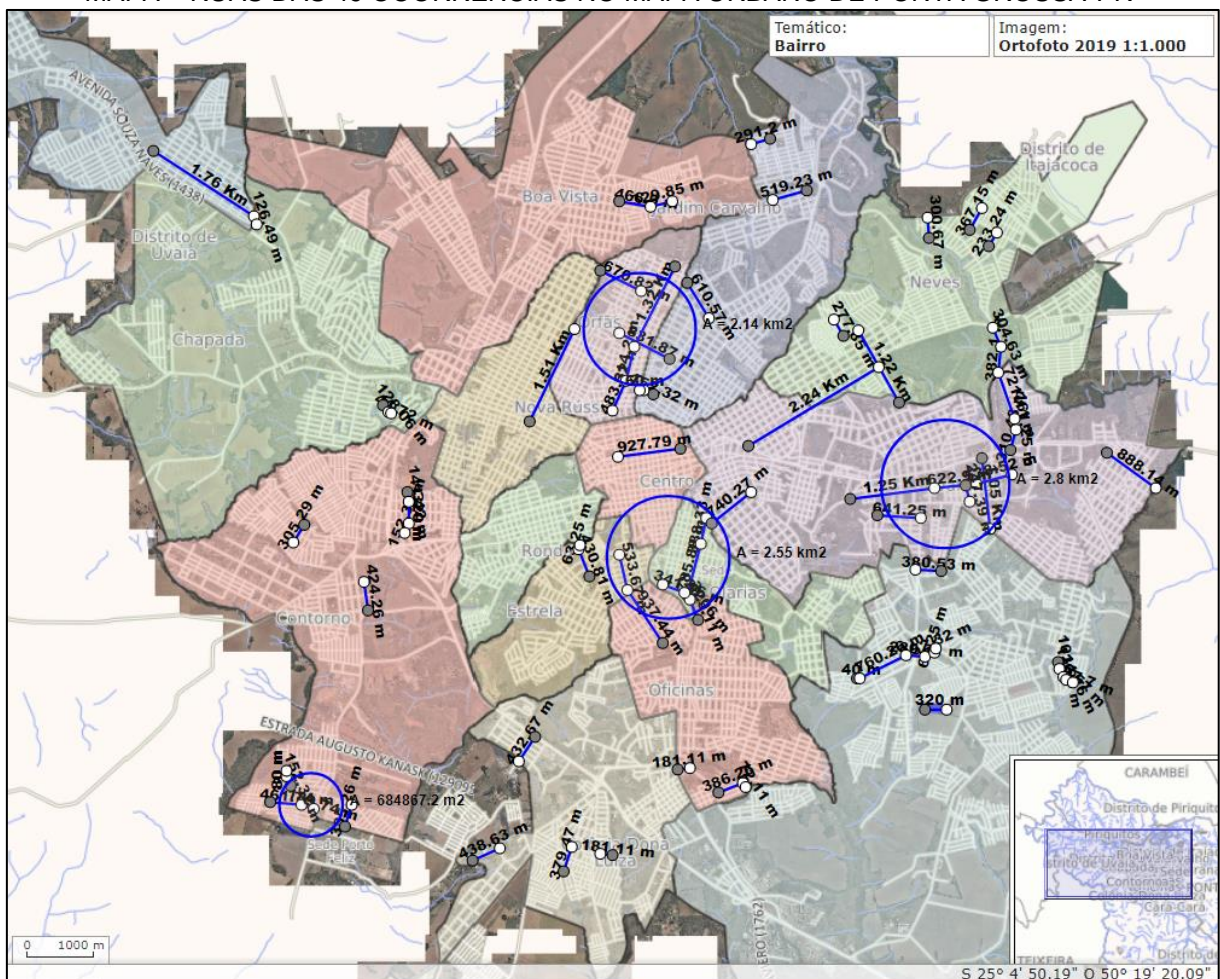
FONTE: ADAPTADO DE GEOWEB, 2022

5.3 ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo compreende todas as ruas envolvidas nas ocorrências de desaparecimento de menores de 18 anos, de 2013 a 2022, dentro do perímetro urbano do município de Ponta Grossa-PR. São elas, destacadas em azul no mapa: Rua Francisco Guilhermino, Rua Leopoldo Miques, Rua Francisco Fajardo, Rua Germano Justus, Rua Barreto de Menezes, Rua Hara, Rua Sezinho Mattos de Souza, Rua Alameda Nabuco de Araujo, Rua José Carlos Cacão Ribeiro, Rua Nilo Peçanha, Rua Maria Rita Pequeno Perpétuo da Cruz, Rua Dr. Cesar Rocha Milleo, Rua Engenheiro

Gilberto Kuhn, Rua Tiradentes, Rua Padre Antonio João, Rua Teixeira Mendes, Rua Constantiva Borsato, Rua Antonio Becker Primo, Rua Durval da Silva, Rua Pe Anacleto, Rua Rio Grande do Sul, Rua Andorinha, Rua do Vigilante, Rua Tenente Henrique Kubiak, Rua Arogonita, Rua Pedro Mascarenhas Ribas, Rua David Pelissari, Rua Carpinteiro Nilson Sabino, Rua Atoba, Rua Olegário Mariano, Rua Marlin Azul, Rua Albert Einsten, Rua Hileur Alves de Oliveira, Rua Manoel Ferreira Martins, Rua Quinze de Setembro, Rua Alfredo Pedro Ribas, Rua Padre João Piamarta, Rua Irineu Santos, Rua Desembargador Joaquim Ferreira Guimaraes, Rua Ilha do Mel, Rua Joel Ricardo Henneberg, Rua Mandarim, Rua Francisco Carlos Voitexen Kalinoski, Rua Valério Ronchi, Rua Ivo José Levandowski e Rua Jauri Sacks.

MAPA – RUAS DAS 49 OCORRÊNCIAS NO MAPA URBANO DE PONTA GROSSA-PR

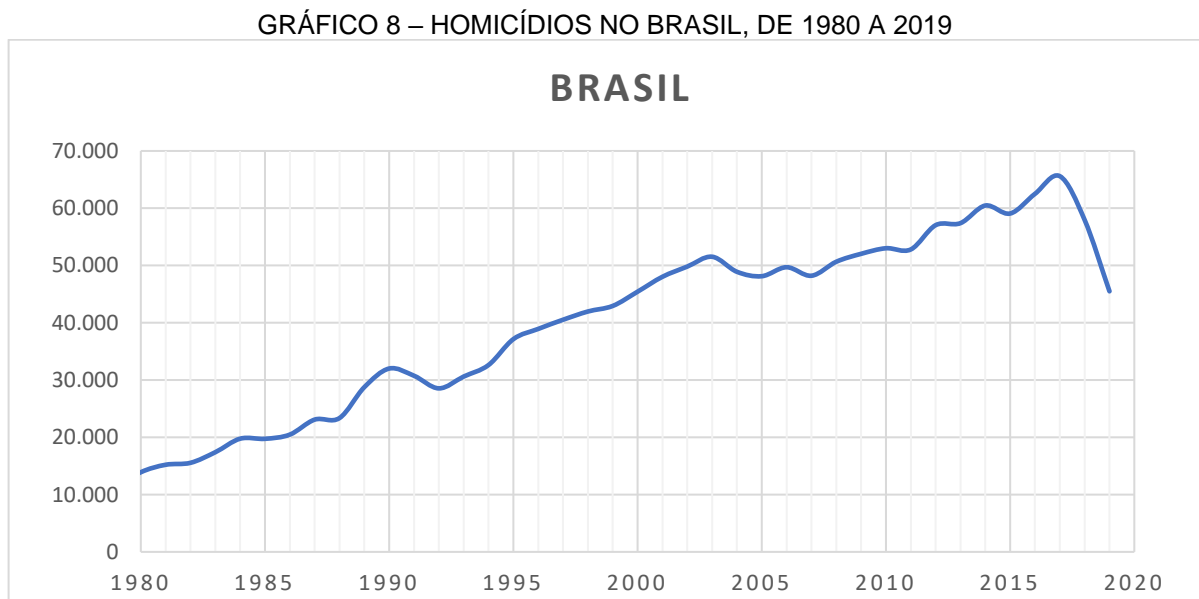


FONTE: GEOWEB, 2022

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 BANCO DE DADOS CRIMINAIS E DE DESAPARECIDOS

Analisando o gráfico 8, elaborado a partir de dados do IPEA (IPEA g, 2022), é possível perceber que houve uma crescente na quantidade de homicídios no Brasil, com queda significativa somente a partir de 2018.



FONTE: A AUTORA, 2022
DADOS: IPEA G, 2022

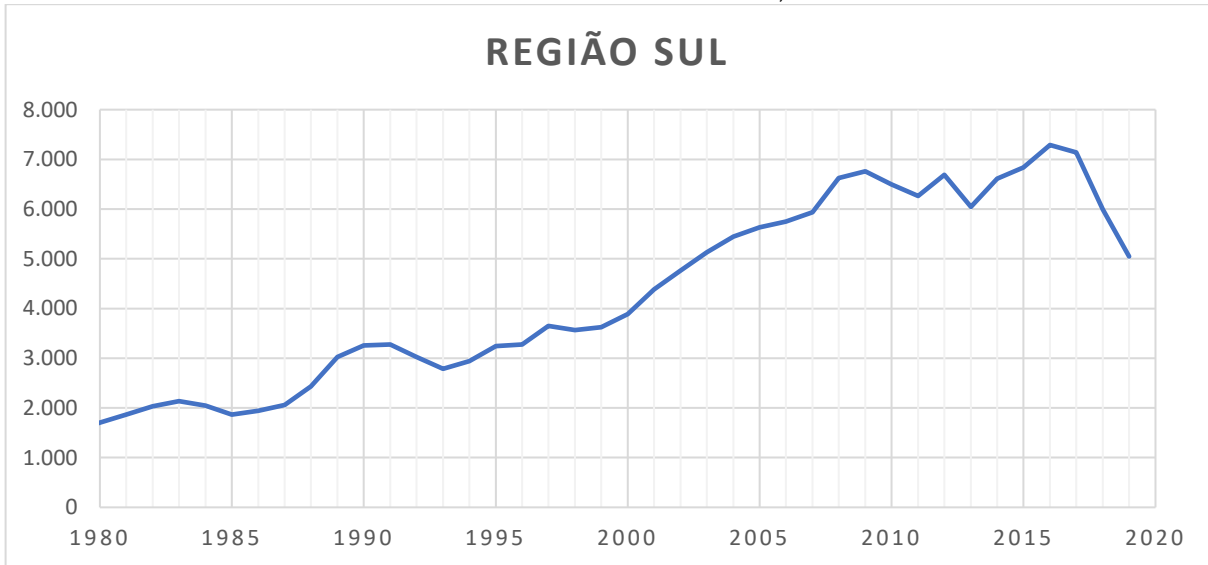
Os gráficos 9 e 10 mostram que tanto na Região Sul quanto no estado do Paraná, de 1993 a 2009, não houve queda significativa na quantidade de homicídios, ao contrário, é mais perceptível uma crescente. Em ambos, a queda significativa ocorreu somente a partir de 2016, dois anos antes que no Brasil como um todo.

Ainda para a região sul, em relação à violência sexual, em 2019 foram declaradas 114 ocorrências, sendo a segunda região com mais ocorrências deste tipo. No mesmo ano, houve 39 ocorrências de violência sexual contra jovens, ficando em terceira posição como região mais violenta do país.

Considerando o estado do Paraná, em relação às ocorrências de violência física, em 2019, houve destaque negativo para o estado, pois das ocorrências sofridas por mulheres e por homens, o Paraná ficou na quinta posição dentre os 27 estados,

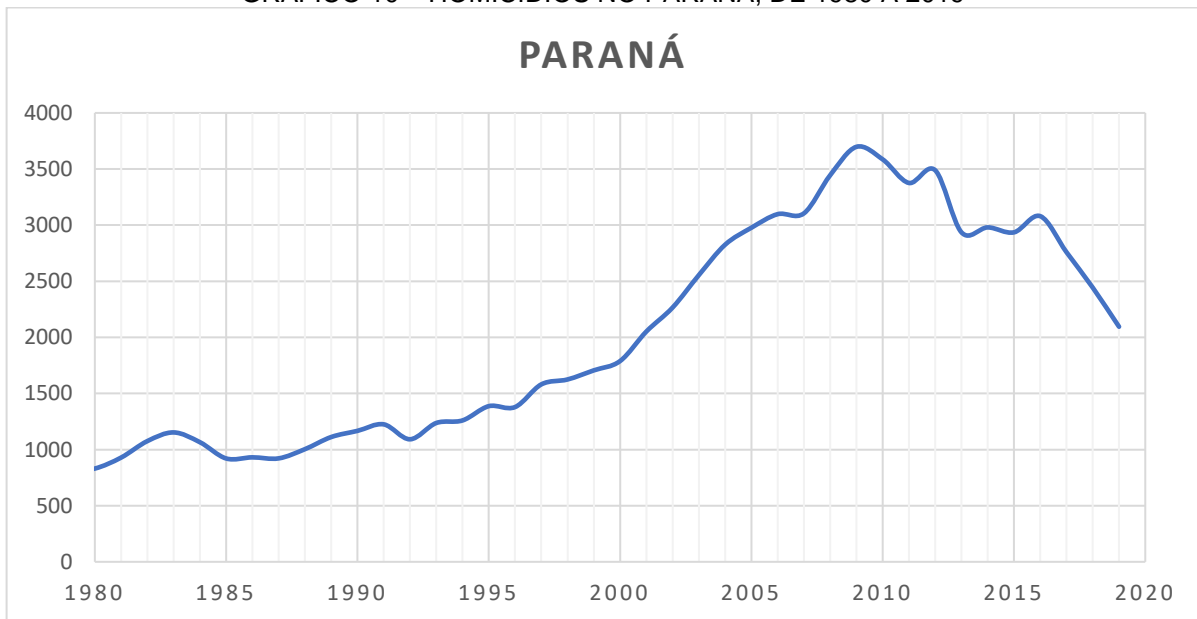
com 215 e 176 respectivamente. Já em relação à violência física contra jovens, o Paraná ficou em sexta posição, com 153 ocorrências.

GRÁFICO 9 – HOMICÍDIOS NA REGIÃO SUL, DE 1980 A 2019



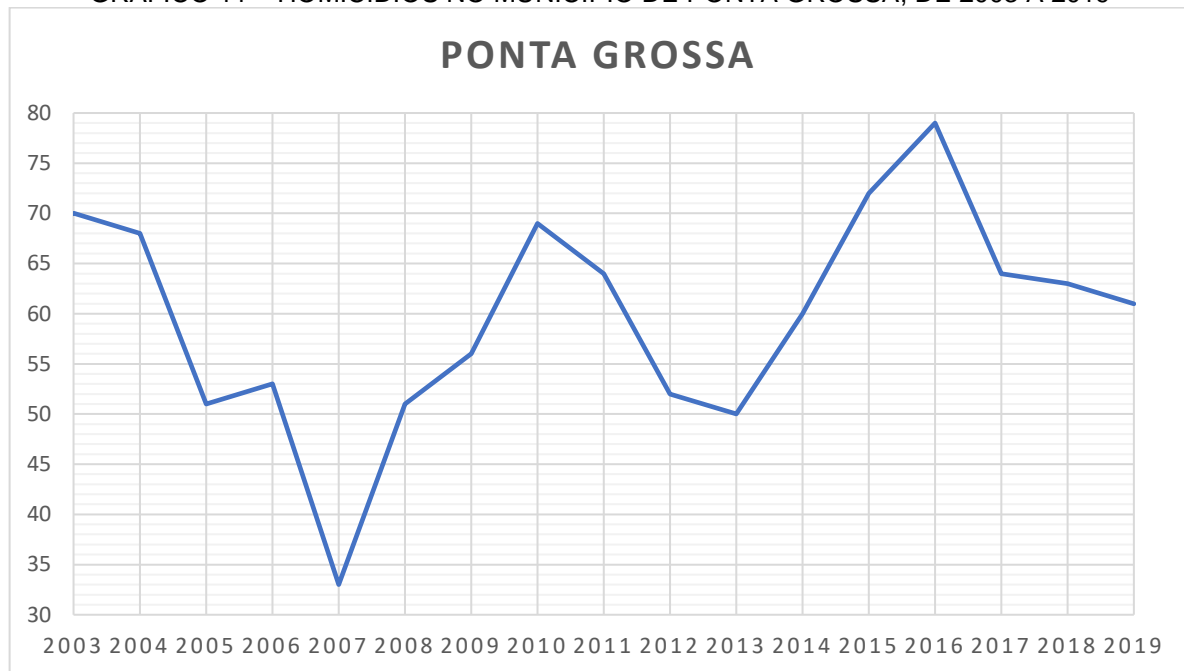
FONTES: A AUTORA, 2022
DADOS: IPEA G, 2022

GRÁFICO 10 – HOMICÍDIOS NO PARANÁ, DE 1980 A 2019



FONTES: A AUTORA, 2022
DADOS: IPEA G, 2022

GRÁFICO 11 – HOMICÍDIOS NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA, DE 2003 A 2019



FONTE: A AUTORA, 2022
DADOS: IPEA G, 2022

A seguir apresentam-se os dados relativos a desaparecimentos, a partir de 2013, em Ponta Grossa-PR, sendo considerados o gênero, bairro e rua da ocorrência, idade durante o desaparecimento e ano da ocorrência. Ao todo foram 52 (cinquenta e dois) desaparecimentos de menores de 18 anos, sendo que 2 (dois) desses foram de menores de 12 anos. Desses dados, foram excluídos 3 por falta de logradouro específico e outros, após pesquisas, sofreram correção no logradouro, principalmente nos bairros, resultando em 49 ocorrências listadas no quadro 4. Das 49 (quarenta e nove) crianças/adolescentes desaparecidas, 36 (trinta e seis) são do sexo feminino e 13 (treze) são do sexo masculino, ou seja, 73% das ocorrências são com meninas.

Observando-se o gráfico 12 é possível perceber que houveram mais ocorrências nos bairros de Uvaranas e Neves, que são confrontantes geograficamente, seguidas pelos bairros Contorno e Colônia Dona Luiza, bairros que não confrontam com o Centro e são mais residenciais.

O gráfico 15 mostra as ocorrências de desaparecimento de menores de 18 anos, em Ponta Grossa, 2013 a 2022 (sem excluir os dados com informação insuficiente). O ano de 2016 apresentou os piores números, com 10 casos, seguido de 2019 com 9 casos (excluídos 2 do quadro 5 por falta de informações), 2018 com 7 casos e 2022 com sete casos (excluído 1 do quadro 5 por falta de informações). Nenhum dos menores foi encontrado até o mês de julho de 2022.

QUADRO 4 - DADOS DOS DESAPARECIMENTOS DE MENORES DE 12 ANOS, EM PONTA GROSSA-PR

Nº	Sexo	Bairro	Rua	Idade	Ano
1	Feminino	Estrela	Rua Leopoldo Miques	6	2019
2	Feminino	Jardim Carvalho	Rua Francisco Guilhermino	4	2022

FONTE: A AUTORA, 2022

DADOS: POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARANÁ, 2022

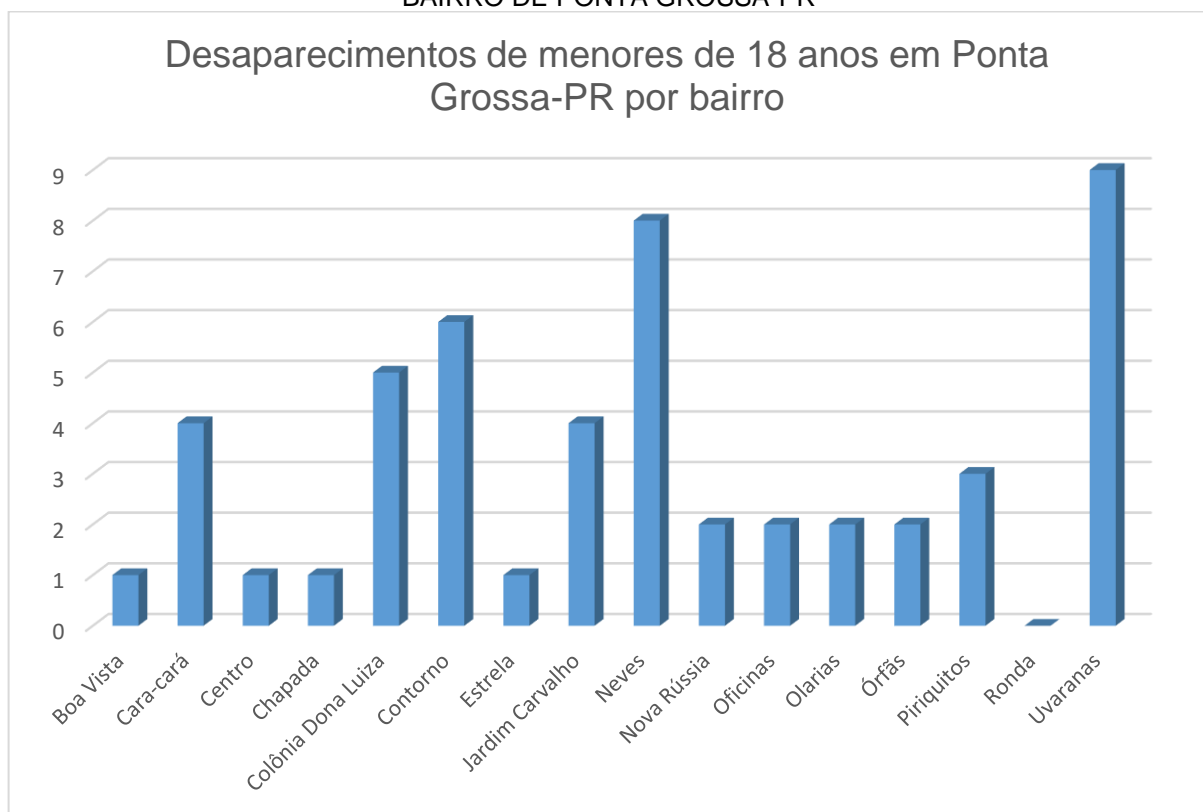
QUADRO 5 - DADOS DOS DESAPARECIMENTOS DE JOVENS ENTRE 13 A 17 ANOS EM PONTA GROSSA-PR

Nº	Sexo	Bairro	Rua	Idade	Ano
3	Masculino	Olarias	Rua Francisco Fajardo	13	2013
4	Feminino	Uvaranas	Rua Germano Justus	13	2013
5	Masculino	Boa Vista	Rua Barreto de Menezes	16	2014
6	Feminino	Jardim Carvalho	Rua Hara	17	2014
7	Feminino	Órfãs	Rua Sezinho Mattos de Souza	17	2015
8	Feminino	Uvaranas	Rua Alameda Nabuco de Araújo	13	2015
9	Masculino	Cará Cará	Rua José Carlos Cacão Ribeiro	17	2015
10	Feminino	Oficinas/Estrela	Rua Nilo Peçanha	13	2016
11	Feminino	Olarias	Rua Maria Rita Pequeno Perpétuo da Cruz	15	2016
12	Feminino	Chapada	Rua Dr. Cesar Rocha Milleo	12	2016
13	Feminino	Contorno	Rua Engenheiro Gilberto Kuhn	14	2016
14	Feminino	Centro	Rua Tiradentes	16	2016
15	Feminino	Órfãs/Jardim Carvalho	Rua Padre Antônio João	17	2016
16	Feminino	Uvaranas	Rua Teixeira Mendes	12	2016
17	Feminino	Uvaranas	Rua Teixeira Mendes	14	2016
18	Feminino	Uvaranas	Rua Constantiva Borsato	16	2016
19	Masculino	Neves	Rua Antônio Becker Primo	17	2016
20	Feminino	Oficinas	Rua Durval da Silva	13	2017
21	Feminino	Nova Rússia	Rua Pe Anacleto	15	2017
22	Masculino	Nova Rússia	Rua Pe Anacleto	16	2017
23	Masculino	Órfãs	Rua Rio Grande do Sul	14	2018
24	Feminino	Piriquitos	Rua Andorinha	15	2018
25	Masculino	Piriquitos	Rua do Vigilante	17	2018
26	Feminino	Colônia Dona Luiza	Rua Tenente Henrique Kubiak	15	2018
27	Feminino	Neves	Rua Aregonita	14	2018
28	Feminino	Jardim Carvalho	Rua Pedro Mascarenhas Ribas	16	2018
29	Feminino	Uvaranas	Rua David Pelissari	16	2018
30	Feminino	Neves	Rua Carpinteiro Nilson Sabino	14	2019
31	Feminino	Colônia Dona Luiza	Rua Atoba	13	2019
32	Feminino	Neves	Rua Olegário Mariano	13	2019
33	Feminino	Cará Cará	Rua Marlin Azul	14	2019
34	Feminino	Uvaranas	Rua Albert Einsten	14	2019
35	Feminino	Oficinas	Rua Hileur Alves de Oliveira	16	2019
36	Feminino	Contorno	Rua Manoel Ferreira Martins	16	2019

37	Feminino	Uvaranas/Neves	Rua Quinze de Setembro	16	2019
38	Feminino	Uvaranas	Rua Alfredo Pedro Ribas	14	2020
39	Feminino	Colônia Dona Luiza	Rua Padre João Piamarta	14	2020
40	Masculino	Colônia Dona Luiza	Rua Padre João Piamarta	15	2020
41	Feminino	Contorno	Rua Irineu Santos	15	2021
42	Feminino	Jardim Carvalho	Rua Desembargador Joaquim Ferreira Guimarães	16	2021
43	Feminino	Contorno	Rua Ilha do Mel	16	2021
44	Feminino	Contorno	Rua Joel Ricardo Henneberg	14	2022
45	Masculino	Colônia Dona Luiza	Rua Mandarim	15	2022
46	Masculino	Contorno	Rua Francisco Carlos Voitexen	17	2022
47	Masculino	Uvaranas/Neves	Rua Valério Ronchi	14	2022
48	Masculino	Neves	Rua Ivo José Levandowski	17	2022
49	Masculino	Cará Cará	Rua Jauri Sachs	13	2022

FONTE: A AUTORA, 2022
DADOS: POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARANÁ, 2022

GRÁFICO 12 - QUANTIDADE DE DESAPARECIMENTOS DE MENORES DE 18 ANOS, POR BAIRRO DE PONTA GROSSA-PR



FONTE: A AUTORA, 2022
DADOS: POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARANÁ, 2022

GRÁFICO 13 - DADOS DOS DESAPARECIMENTOS DE MENORES DE 18 ANOS EM PONTA GROSSA-PR, DE 2013 A 2022



FONTE: A AUTORA, 2022
DADOS: POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARANÁ, 2022

A maioria dos desaparecimentos ocorreram com adolescentes com idade entre 14 e 16 anos, totalizando 22 dos 49 totais. Desses 22, somente 4 são do sexo masculino.

GRÁFICO 14 - QUANTIDADE DE DESAPARECIMENTOS PARA CADA IDADE (PONTA GROSSA-PR)



FONTE: A AUTORA, 2022
DADOS: POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARANÁ, 2022

6.2 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OCORRÊNCIAS

Os quadros 4 e 5, na primeira coluna identificada como “Nº”, apresentam um Identificador (ID) para as ocorrências. Com base no ID, serão apresentadas, a seguir, a localização geográfica das ruas em que foram registradas as ocorrências. A localização usou como base as ortofotos disponíveis no GeoWeb. Inicia-se com as ortofotos da localização do logradouro dos desaparecidos menores de 12 anos, em seguida adolescentes entre 12 e 17 anos. A análise completa de cada localização, considerando aspectos urbanísticos e arquitetônicos, será apresentada no item 6.3.

Destacam-se os dois desaparecimentos de menores de 12 anos. O primeiro desaparecimento ocorreu em 2019, com uma menina de 6 anos, no bairro Vila Estrela. Conforme a figura 15, é possível perceber que o desaparecimento ocorreu em uma rua com ocupação fortemente residencial, onde de um dos lados das quadras têm casas comuns e do outro condomínios residenciais fechados e murados. A rua inicia em um entroncamento murado do Clube Guarani. Há também a presença de terreno baldio e uma rua perpendicular não pavimentada e murada. O segundo desaparecimento ocorreu em 2022, com uma menina de 4 anos, no bairro Jardim Carvalho. Conforme a figura 16, é possível perceber que a localização do desaparecimento ocorreu, também, em uma rua com ocupação fortemente residencial, sem pavimentação urbana e na área de várzea de rio (condições urbanísticas demonstram ser área com piores condições de urbanização). As figuras 17 a 62 mostram as localizações das demais ocorrências.

FIGURA 15 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 01



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 16 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 02



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 17 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 03



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 18 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 04



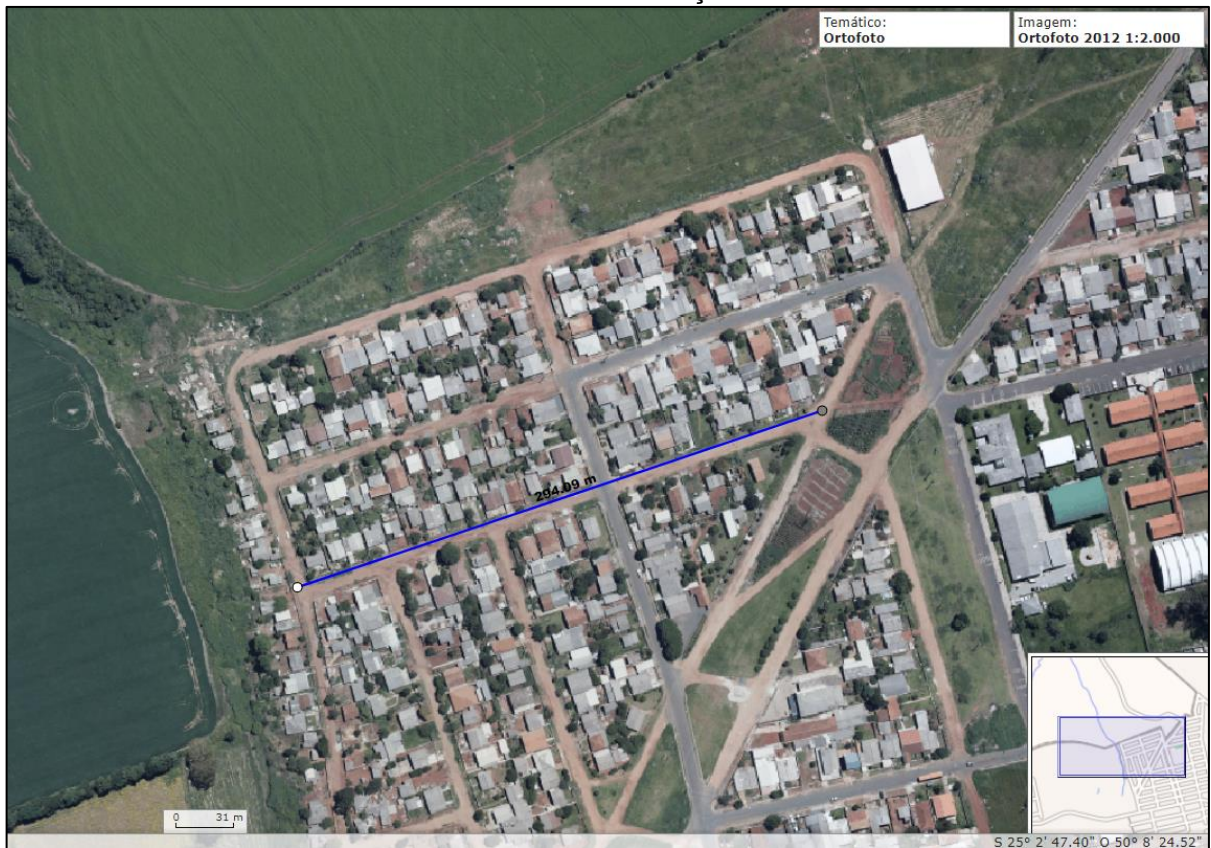
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 19 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 05



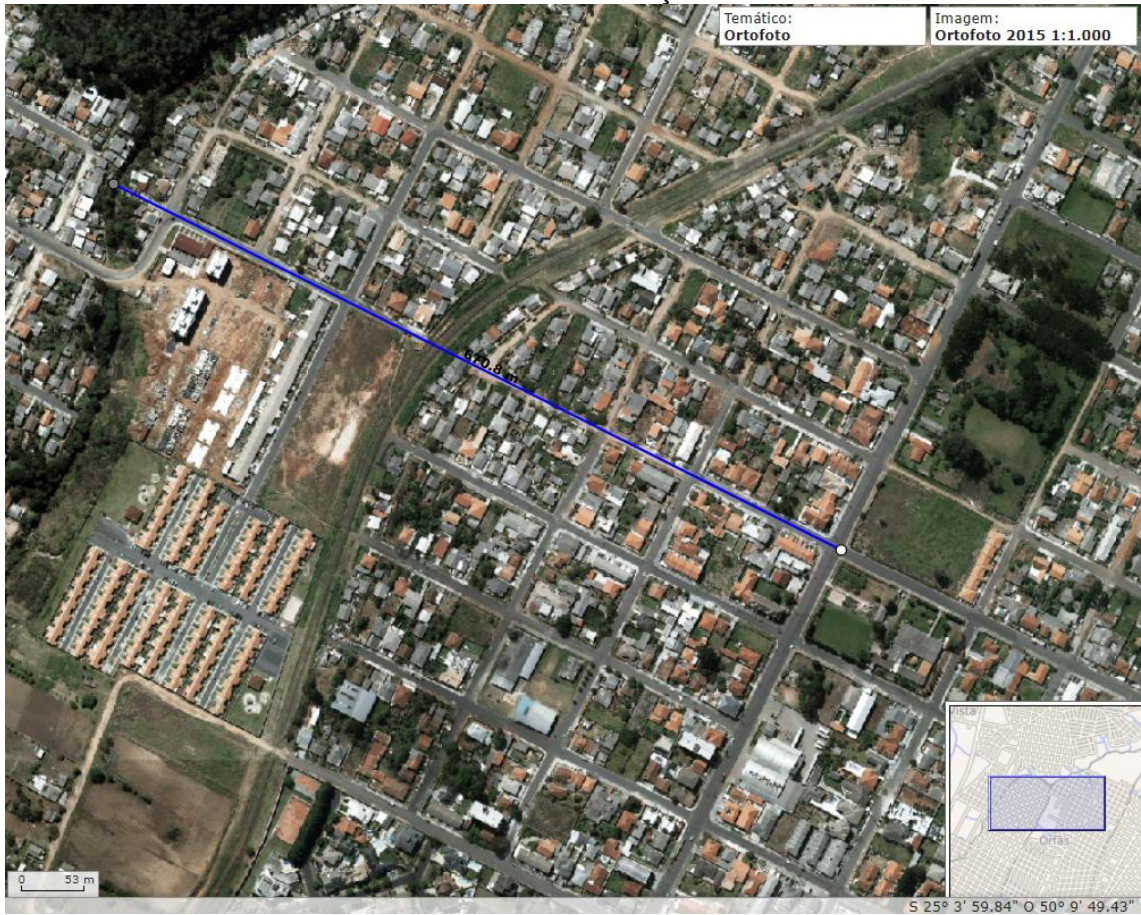
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 20 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 06



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 21 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 07



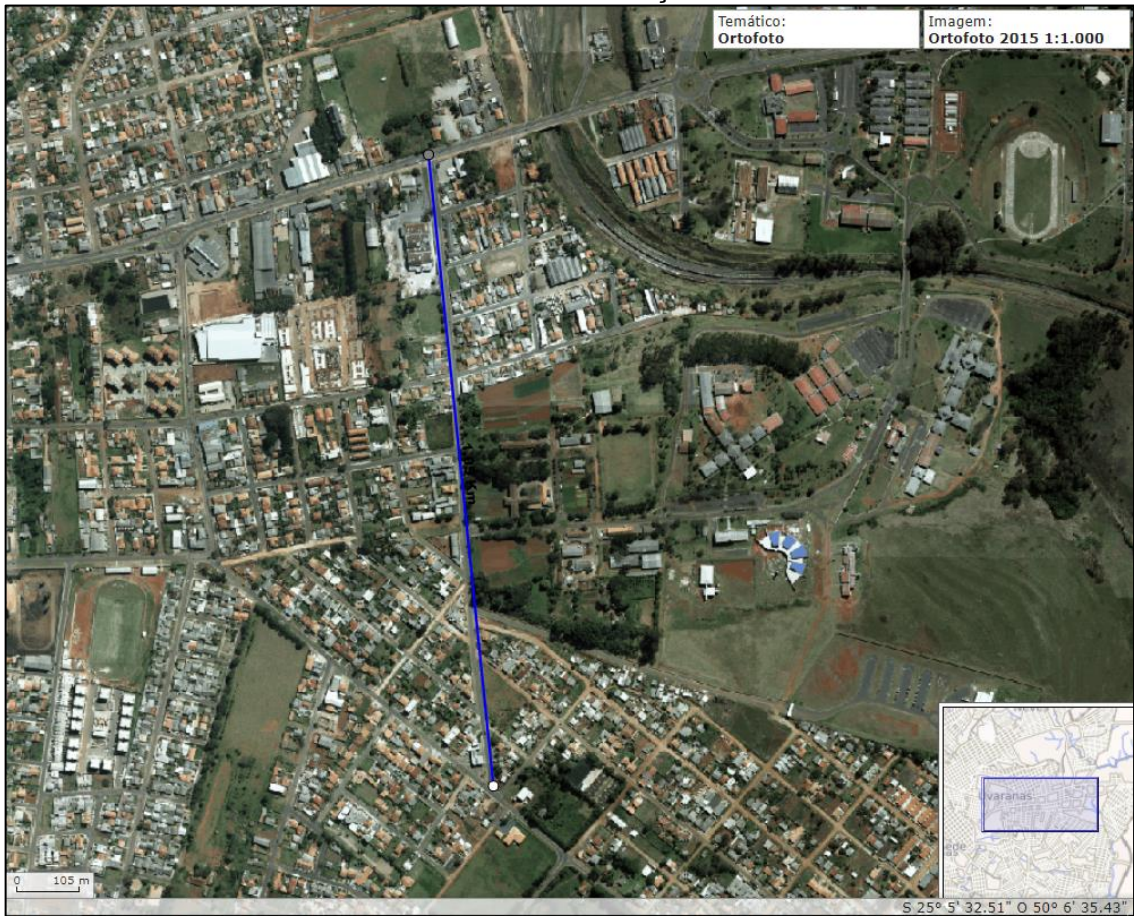
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 22 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 13



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 23 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 08



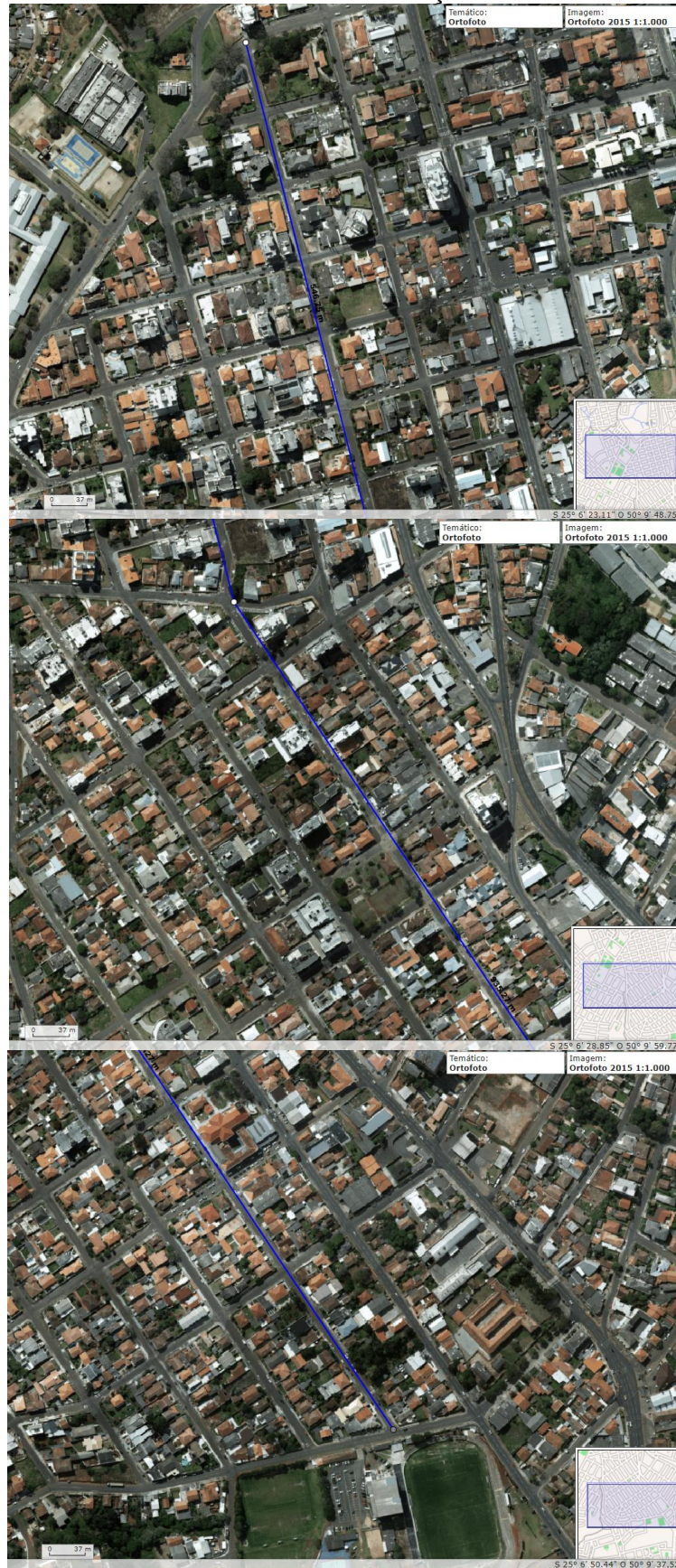
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 24 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 09



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 25 - ORTOFOTOS DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 10



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 26 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 11



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 27 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 12



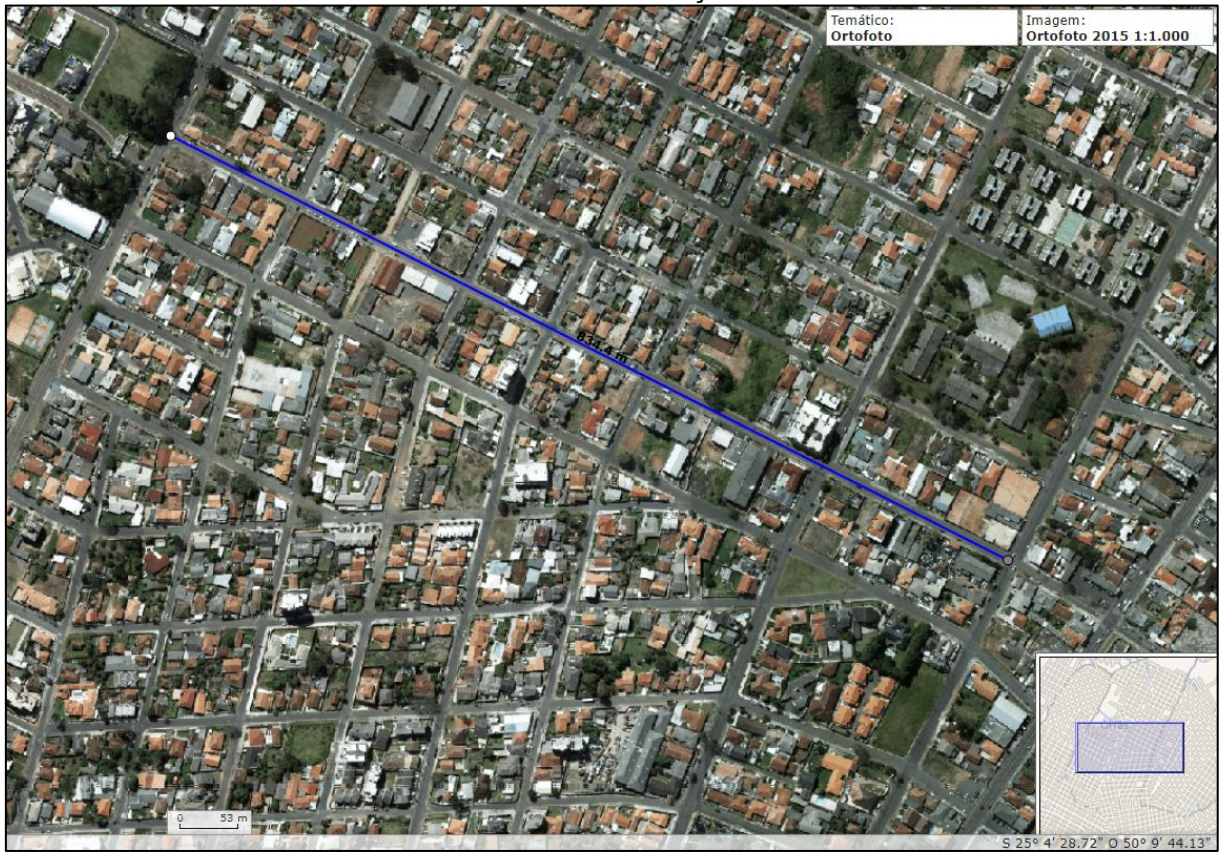
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 28 - ORTOFOTOS DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 14



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 29 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 15



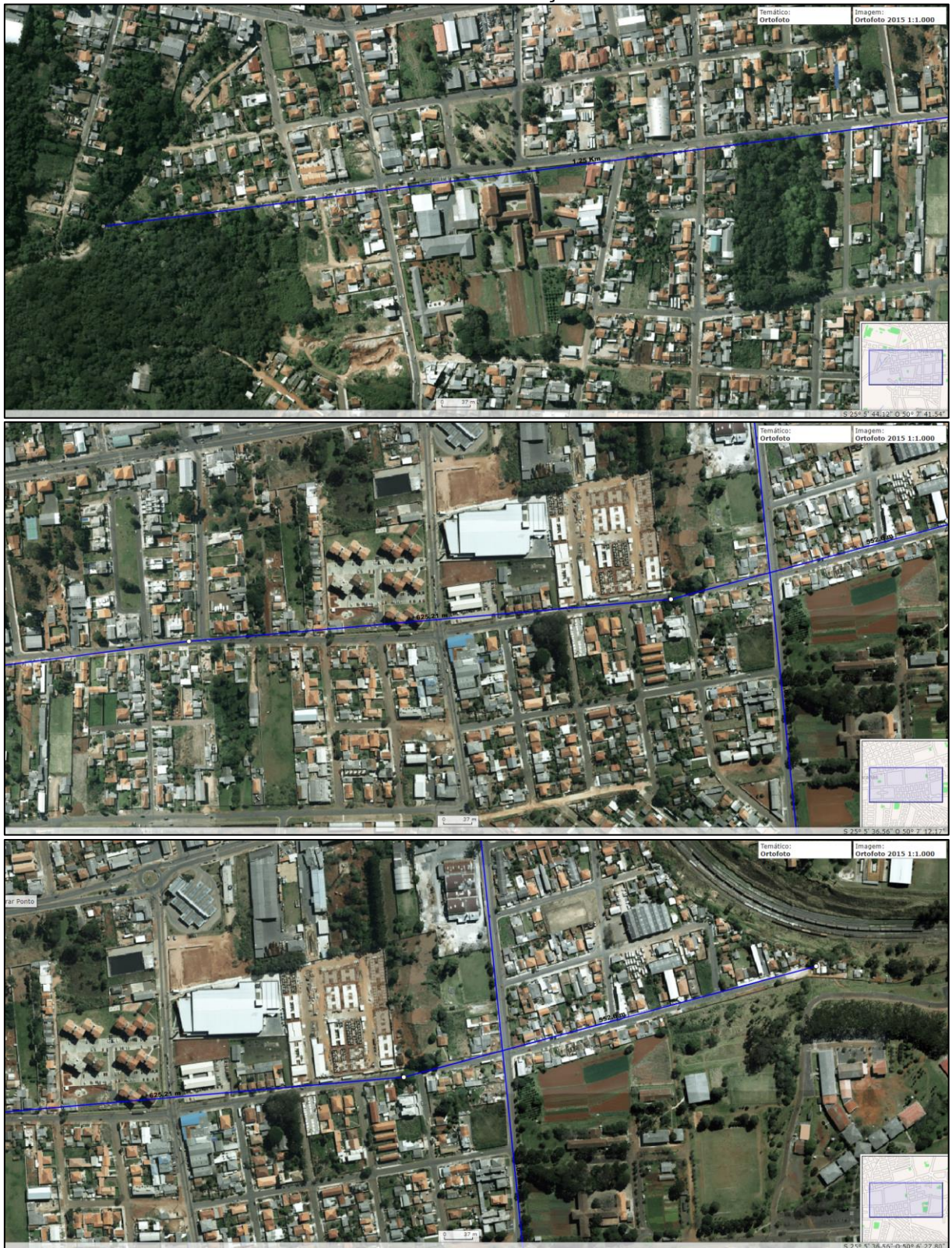
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 30 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 16



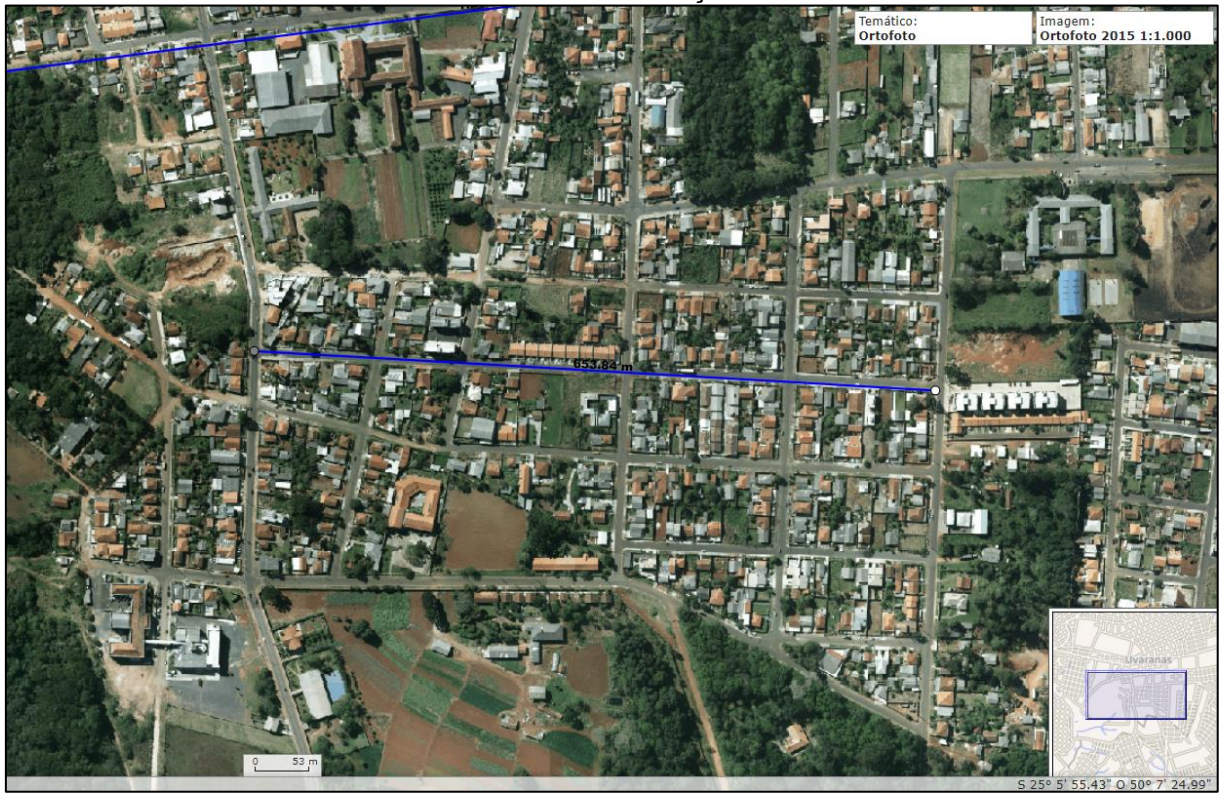
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 31 - ORTOFOTOS DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 17



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 32 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 18



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 33 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 19



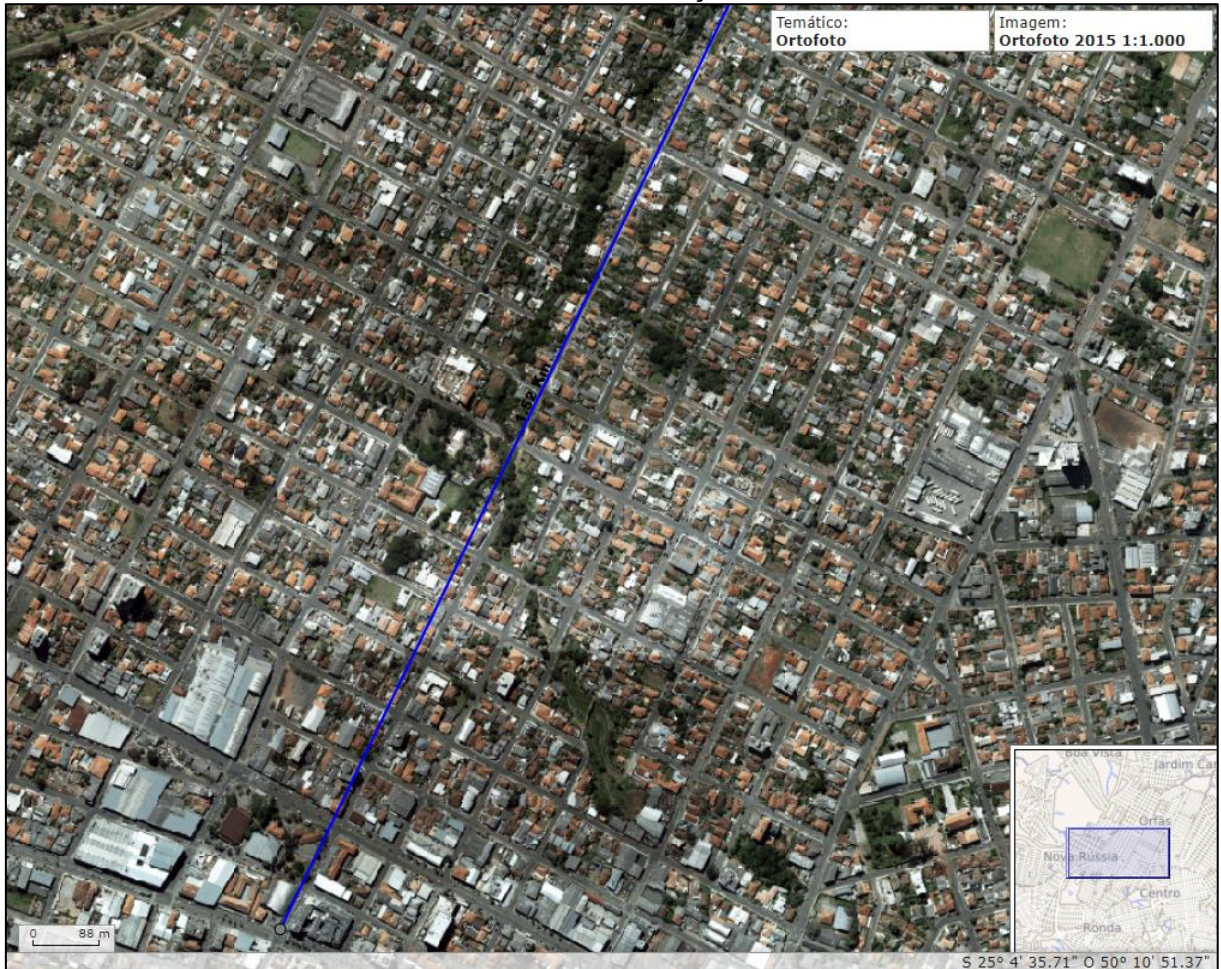
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 34 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 20



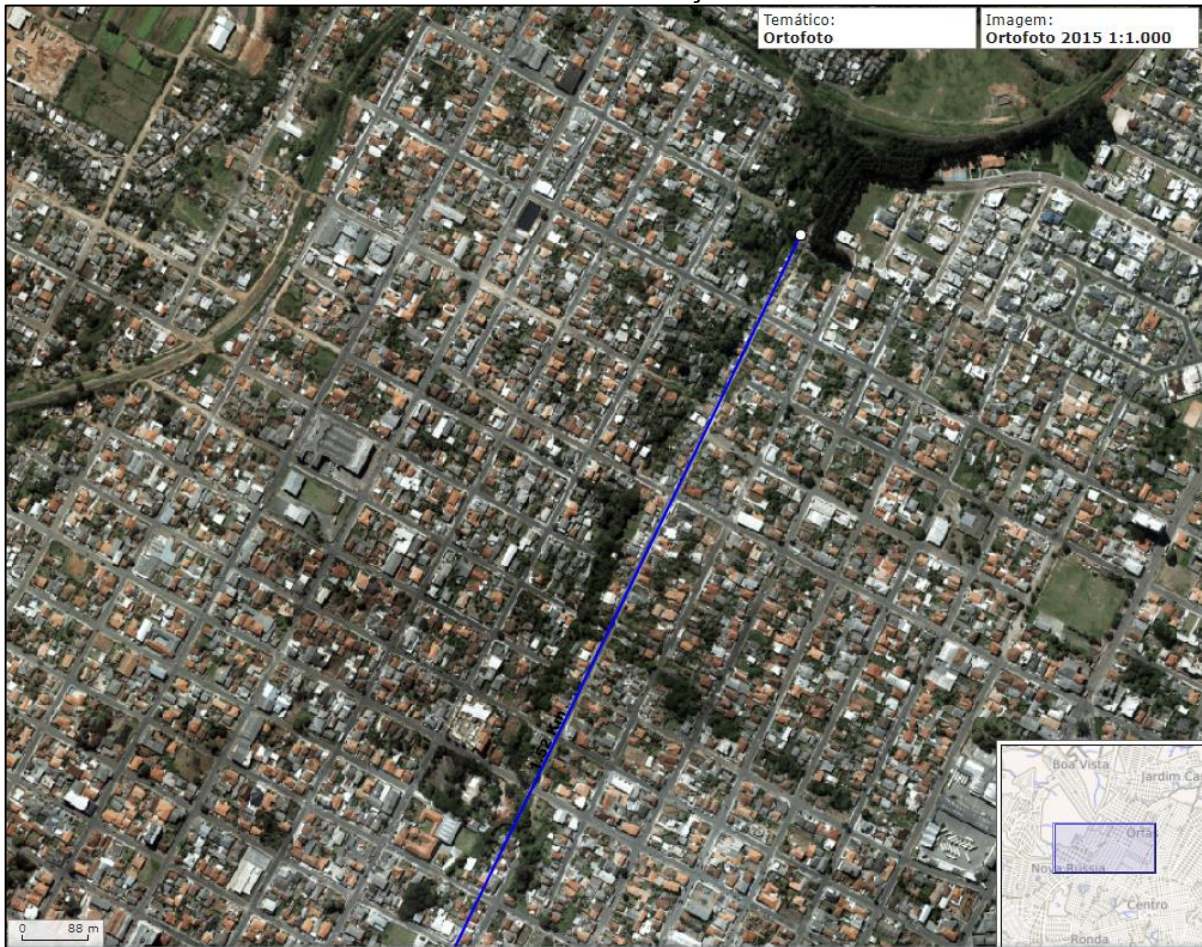
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 35 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 21



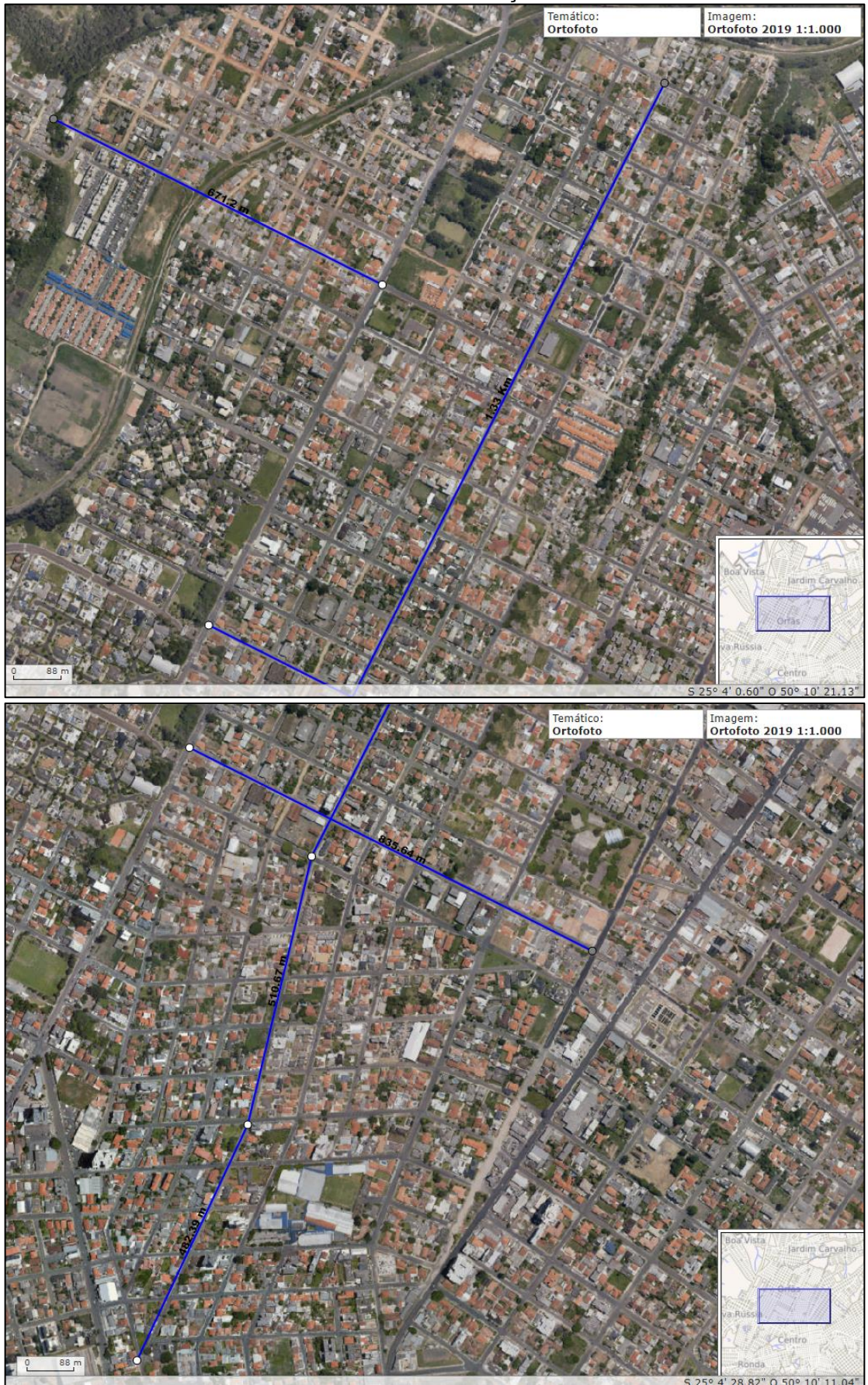
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 36 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 22



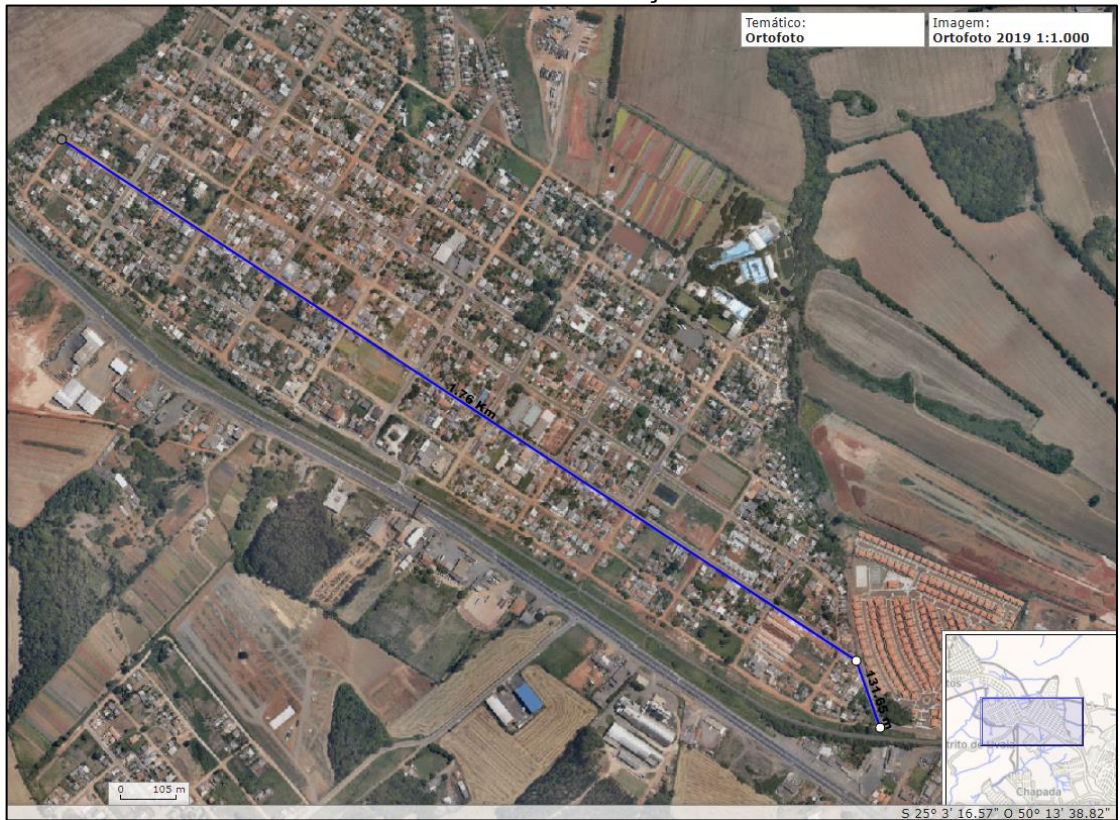
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 37 - ORTOFOTOS DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 23



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 38 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 24



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 39 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 25



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 40 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 26



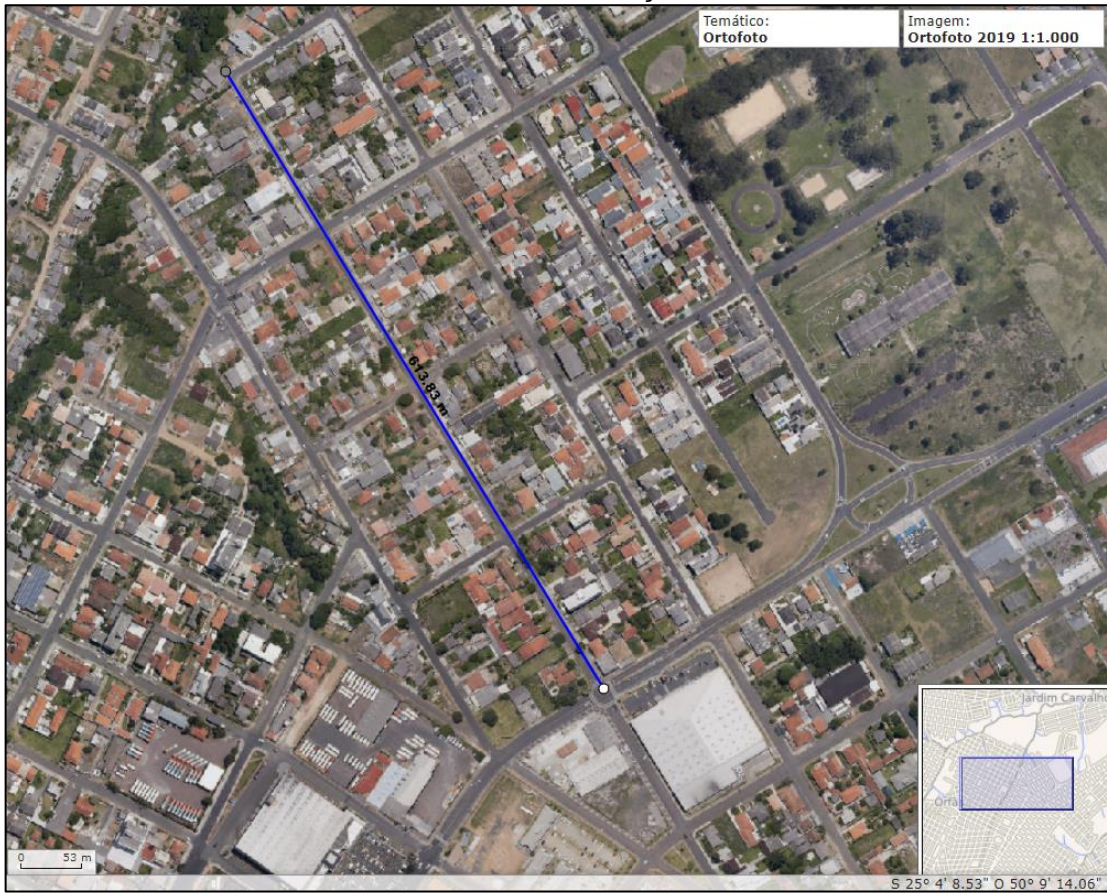
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 41 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 27



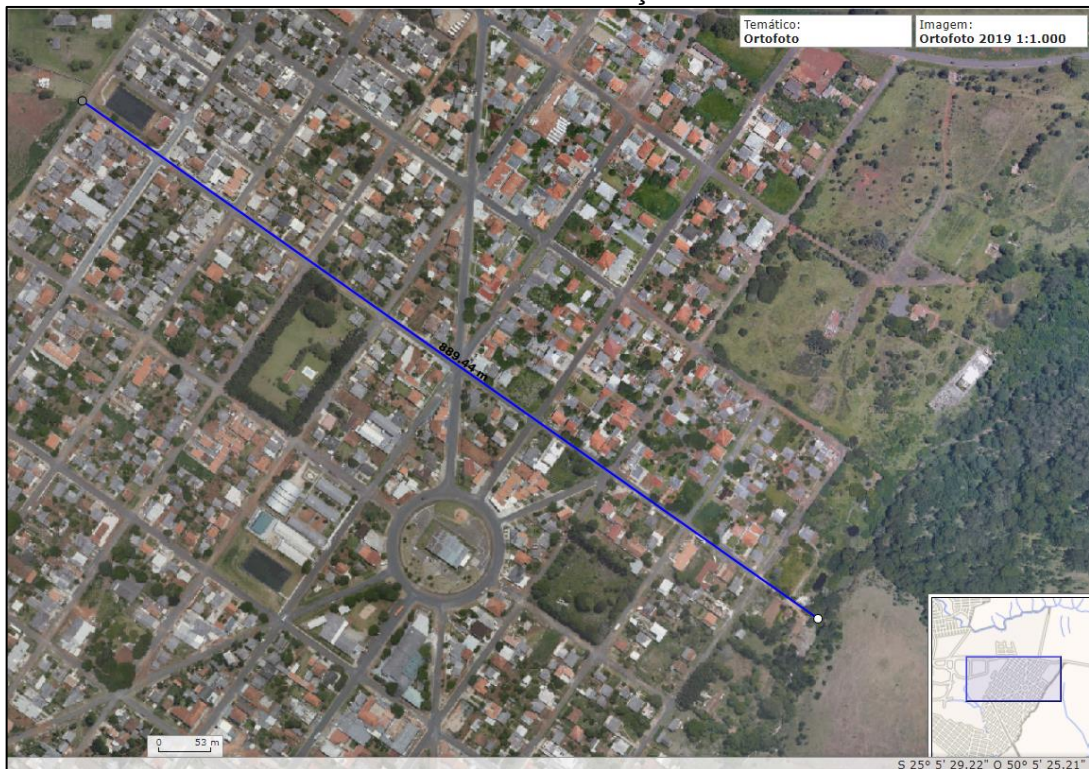
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 42 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 28



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 43 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 29



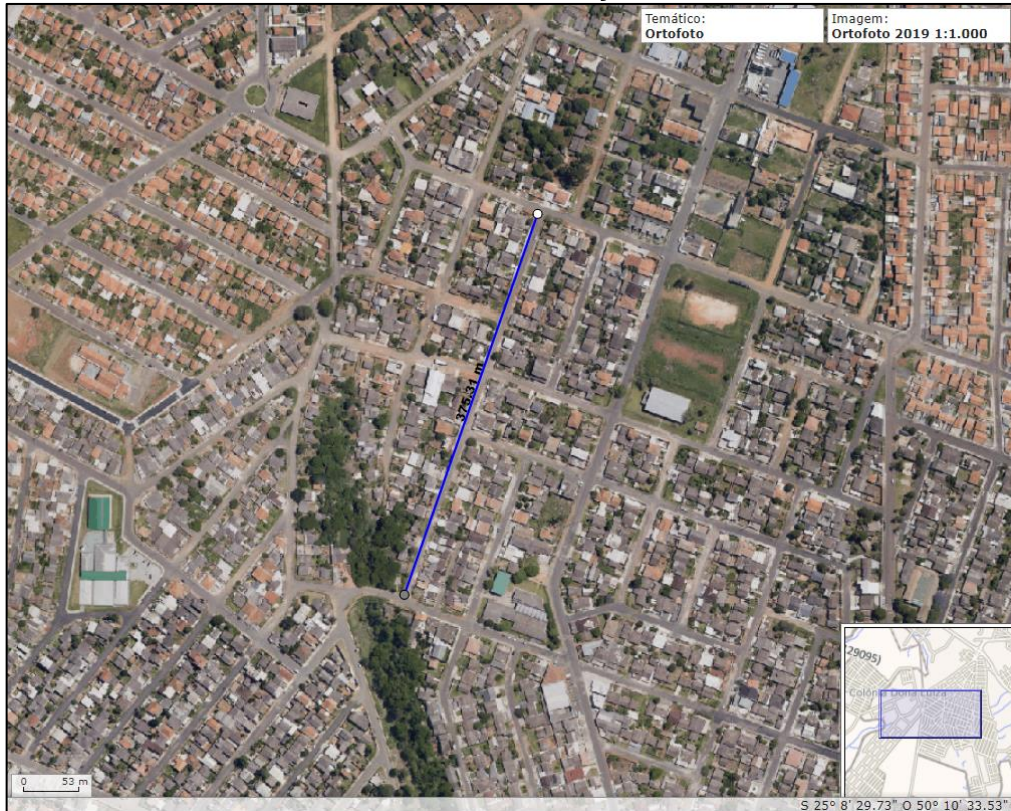
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 44 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 30



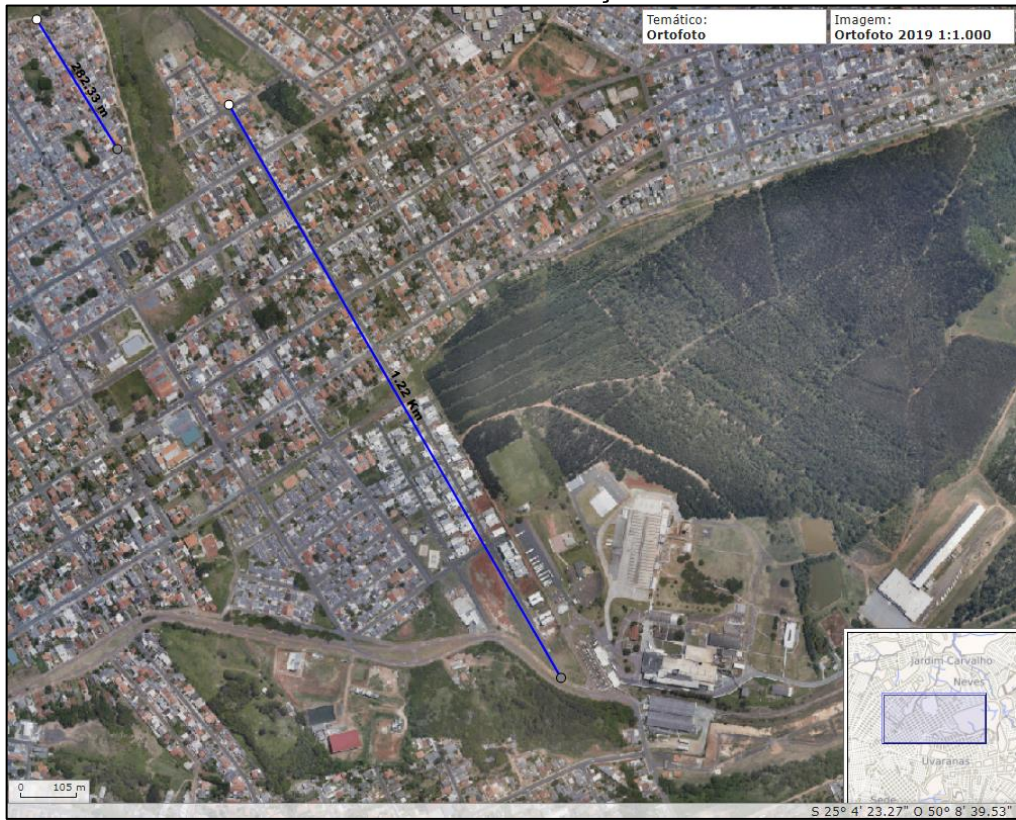
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 45 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 31



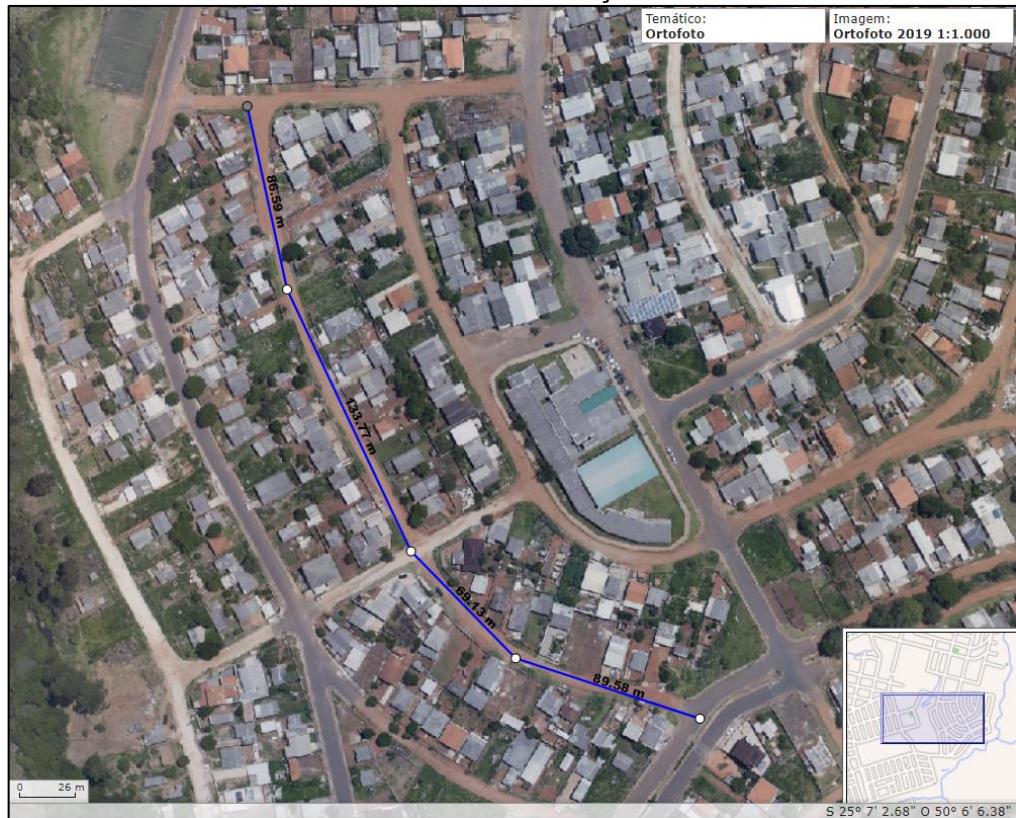
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 46 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 32



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 47 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 33



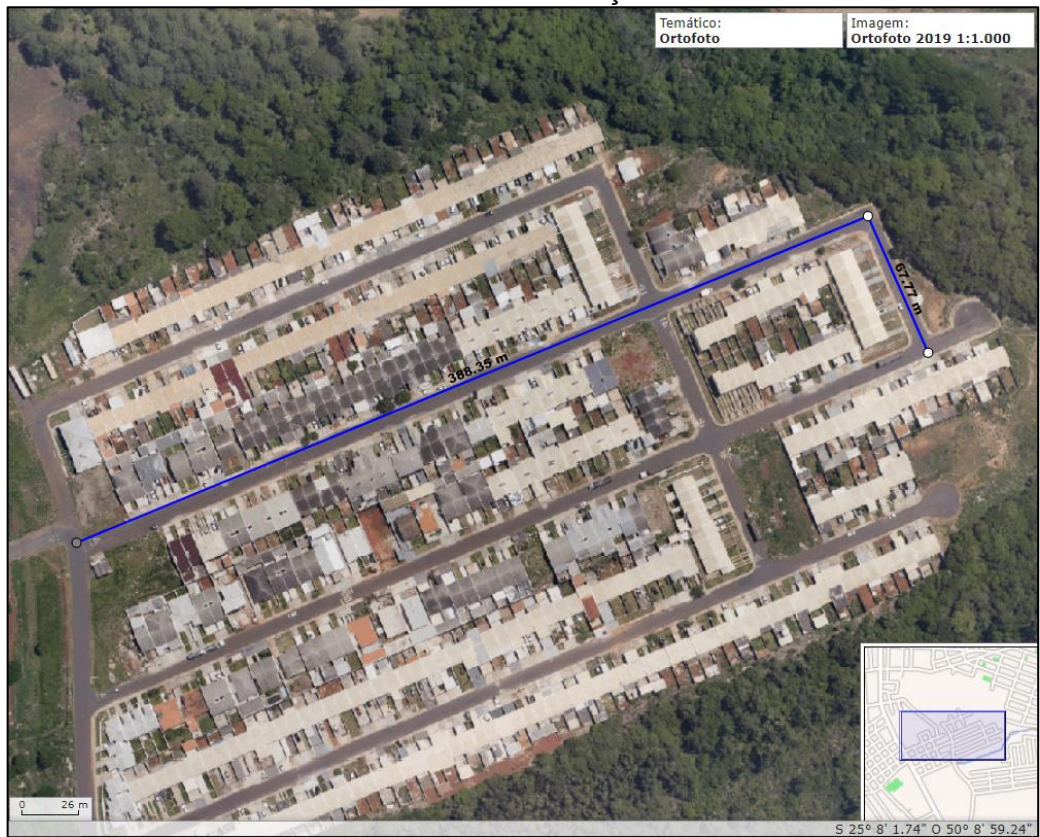
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 48 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 34



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 49 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 35



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 50 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 36



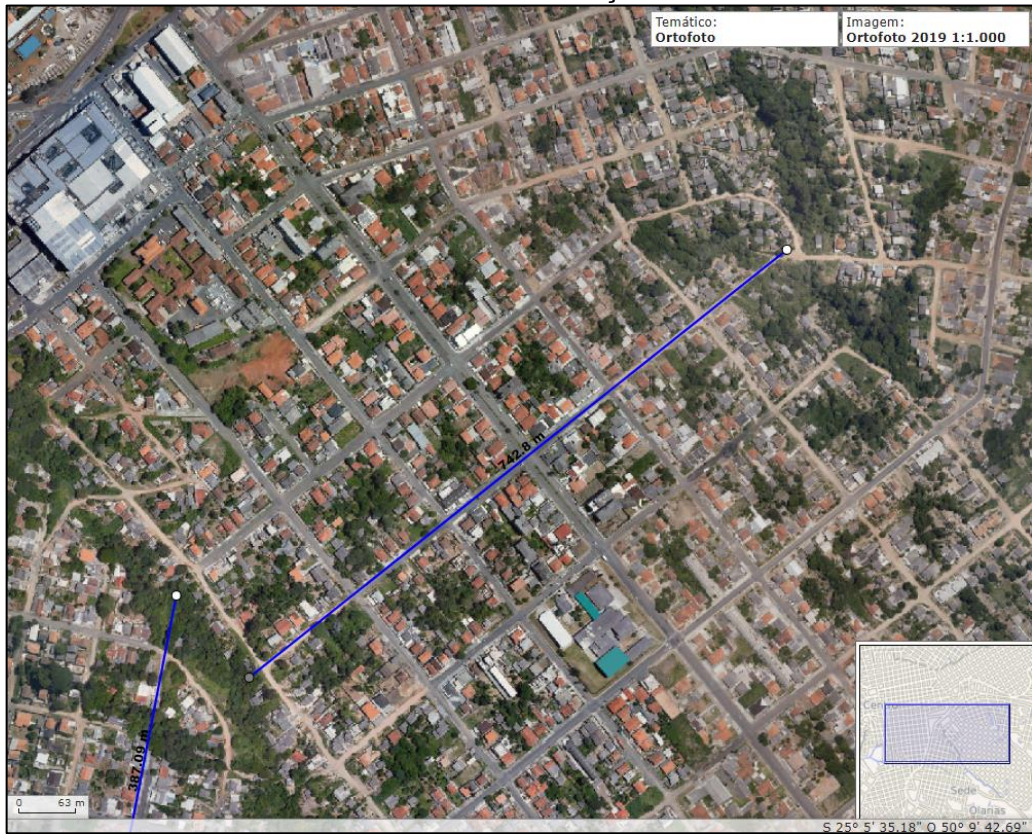
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 51 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 37



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 52 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 38



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 53 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 39 E 40



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 54 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 41



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 55 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 42



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 56: ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 43



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 57 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 44



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 58 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 45



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 59 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 46



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 60 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 47



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 61 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 48



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 62 - ORTOFOTO DA LOCALIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA 49



FONTE: GEOWEB, 2022

6.3 ASPECTOS URBANÍSTICOS E ARQUITETÔNICOS DAS LOCALIZAÇÕES DAS OCORRÊNCIAS

A partir das ortofotos, foi possível averiguar as condições urbanísticas das ruas em que houve registro de ocorrências, como: tipo de pavimentação, condições das calçadas, existência de terrenos baldios. Além disso, com outras funcionalidades disponibilizadas pelo GeoWeb, foi possível determinar o comprimento da rua, delimitar o bairro, os zoneamentos e realizar medições de quadras e muros.

A análise foi realizada rua por rua, na mesma sequência já apresentada nos quadros 4 e 5. Entretanto, a fim de facilitar o entendimento, a seguir a análise está dividida por aspecto estudado.

6.3.1 Tipo de Pavimentação

Os tipos de pavimentação puderam ser determinados pelas Ortofotos disponíveis no GeoWeb relativas ao ano mais próximo à ocorrência. A fim de sanar incertezas, também foi utilizado o Google Street View. A pavimentação das ruas, neste estudo, foi classificada em: asfáltica; alvenaria poliédrica; não-pavimentada; asfáltica e poliédrica; não-pavimentada e asfáltica; não-pavimentada, asfáltica e poliédrica. Das 49 (quarenta e nove) ocorrências de desaparecimento, 53% ocorreram em ruas que eram completamente de pavimentação asfáltica, 12% eram completamente não-pavimentadas, 6% eram completamente de pavimentação poliédrica, ainda 16% das ruas possuíam trechos de pavimentação asfáltica e trechos não-pavimentados, 10% possuíam trecho de pavimentação asfáltica e trechos em pavimentação poliédrica e 2% possuíam trechos dos três tipos de pavimentação. Portanto, essa característica não apresentou, necessariamente, correlação direta com as ocorrências.

Das ruas que não apresentavam pavimentação (31%), conclui-se que o tipo de pavimentação não necessariamente tem ligação com as ocorrências. Porém, compreende-se que esse tipo de situação pode demonstrar negligência do poder público em relação às condições da rua, já que a pavimentação adequada e manutenção é de responsabilidade do município, nesses casos de vias municipais. Sobretudo, houveram alguns casos em que a pavimentação ocorreu por se tratar de loteamentos abertos novos para habitação popular, inclusive ocorrendo até antes da própria construção das moradias.

FIGURA 63 – ORTOFOTO EM TRECHO DE RUA NÃO-PAVIMENTADA - RUA FRANCISCO FAJARDO, OLARIAS – OCORRÊNCIA 03)



FONTE: GEOWEB, 2022

6.3.2 Condições dos passeios

As condições dos passeios, popularmente chamados de calçadas, puderam ser verificadas pelas ortofotos (exemplo Figura 63) relativas ao ano mais próximo à ocorrência. Da mesma forma que a pavimentação, o descuido em relação às calçadas pode representar uma situação de abandono da rua, neste caso do abandono do proprietário de cada imóvel contido na rua. As calçadas fazem parte da 3ª linha de defesa, como já explanado no item 4.2. Foram identificados passeios sem revestimento - diretamente grama, com ou sem árvores, passeios de petit pavet na maioria. Sobretudo, nenhum dos passeios apresentou rampas acessíveis a Pessoas com Deficiência (PCD). Mesmo retirando essa característica da análise, quase 90% apresentou irregularidades dentre as acima mencionadas.

6.3.3 Uso das Edificações

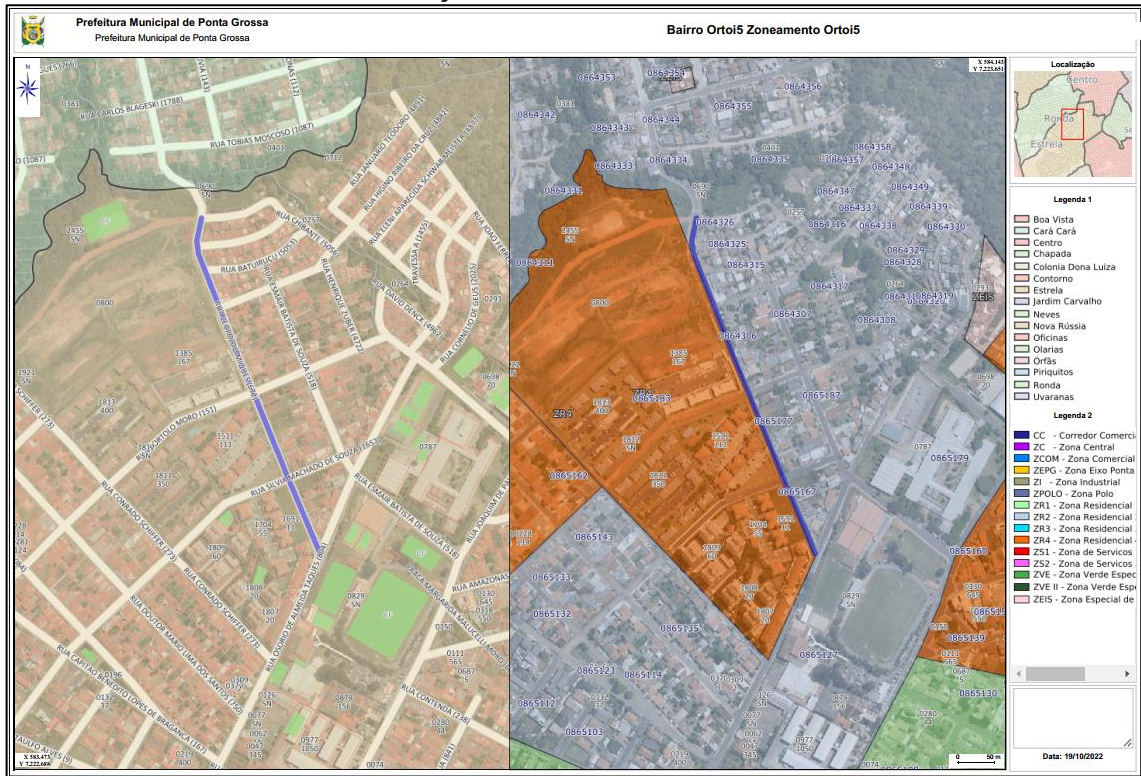
Os usos das edificações são de suma importância para o entendimento desse estudo. Para classificar quanto ao uso os edifícios presentes nas ruas amostradas, foram utilizadas as Ortofotos relativas ao ano mais próximo à ocorrência. Conforme apresentado no item 4.2, sabe-se que o uso diversificado das edificações é de suma importância para a Arquitetura contra o Crime.

Nas ruas analisadas nesse trabalho, 92% foram consideradas como muito residenciais, 6% foram consideradas com algumas residências e 2% foi considerada com poucas residências. Contudo, 57% das ruas analisadas foram consideradas com nenhum comércio, 16% com pouco comércio, 12% pouquíssimo comércio, 12% alguns edifícios comerciais, 2% uma rua muito comercial. A falta de uso diversificado, que permite circulação de pessoas nos locais durante todo o dia, pode ser um indício das ocorrências nesses locais altamente residenciais.

6.3.4 Zoneamento

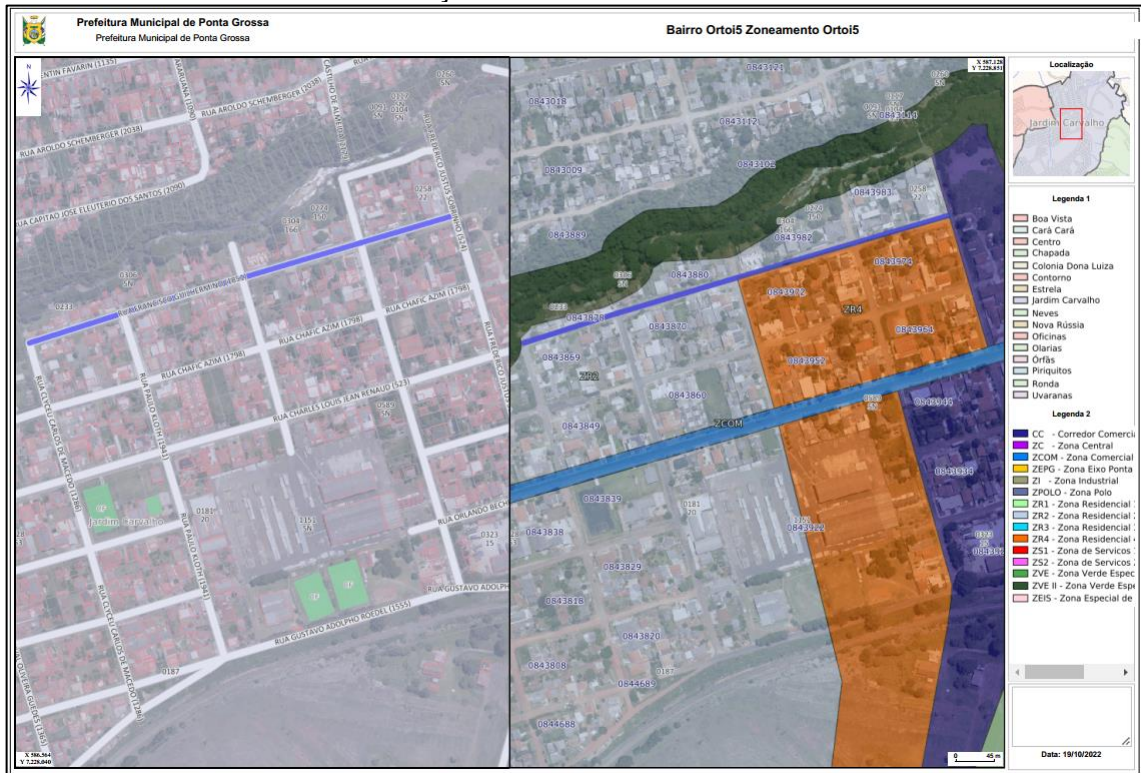
Os zoneamentos puderam ser determinados com base no GeoWeb. Conforme apresentado anteriormente, o Zoneamento da área urbana do município de Ponta Grossa-PR é definido pela Lei de Zoneamento, contemplada pelo Plano Diretor Municipal. Os tipos de zoneamento encontrados nas ruas amostradas foram, em sua maioria: ZR2 (cinza no mapa), ZR4 (laranja no mapa) e ZEIS (rosa no mapa). Também apareceram ZR3 (azul claro no mapa), ZCOM (azul escuro no mapa), ZEPG (mostarda no mapa), CC (azul marinho no mapa), ZS2 (magenta no mapa) e ZI (verde musgo no mapa). Dentre os principais zoneamentos encontrados, estes estão contemplados no art. 5º item VII, portanto não caracterizados como majoritariamente de uso comercial. Conforme quadro 1, na Zona Residencial 2 (ZR2) são permitidos: habitação unifamiliar; habitação coletiva horizontal; comércio de serviço compatível com área máxima ocupada pela atividade de 360,00 m²; indústria micro; permissível comércio e serviços toleráveis. Na Zona Residencial 4 (ZR4) são permitidos: habitação unifamiliar; habitação coletiva horizontal; habitação coletiva vertical; comércio de serviço compatível; comércio de serviço tolerável; indústria micro.

FIGURA 64 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 01 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



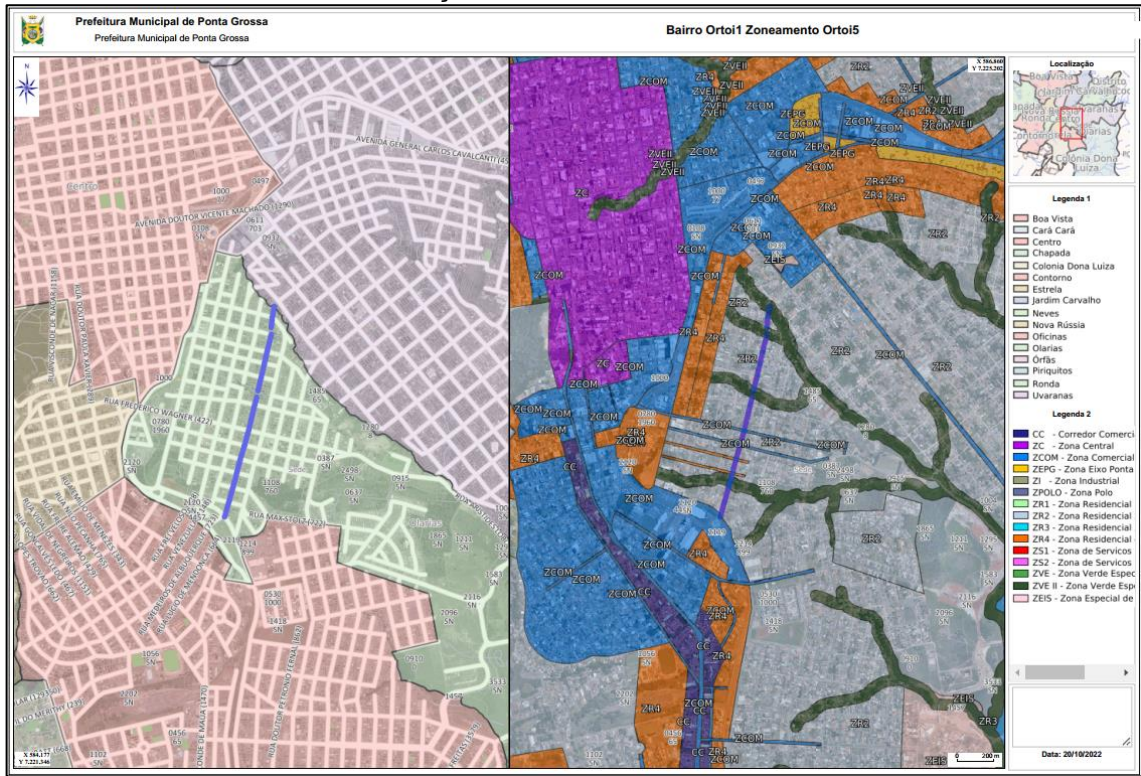
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 65 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 02 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 66 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 03 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 67 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 04 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



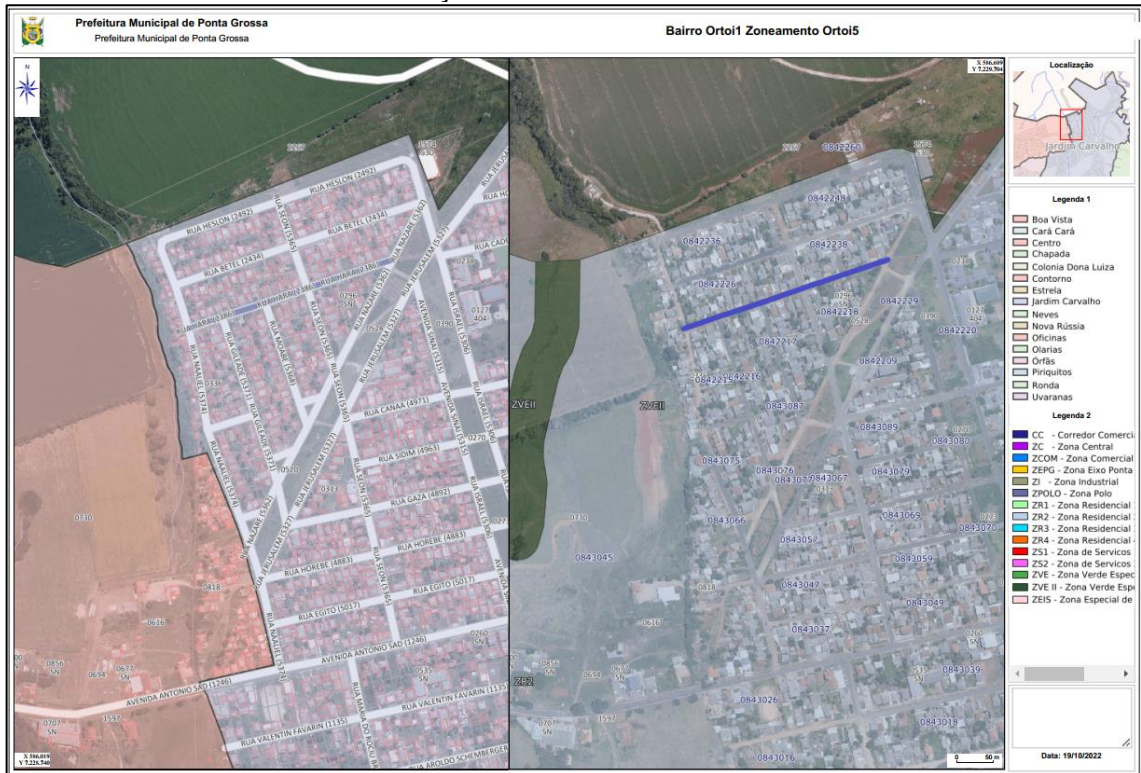
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 68 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 05 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



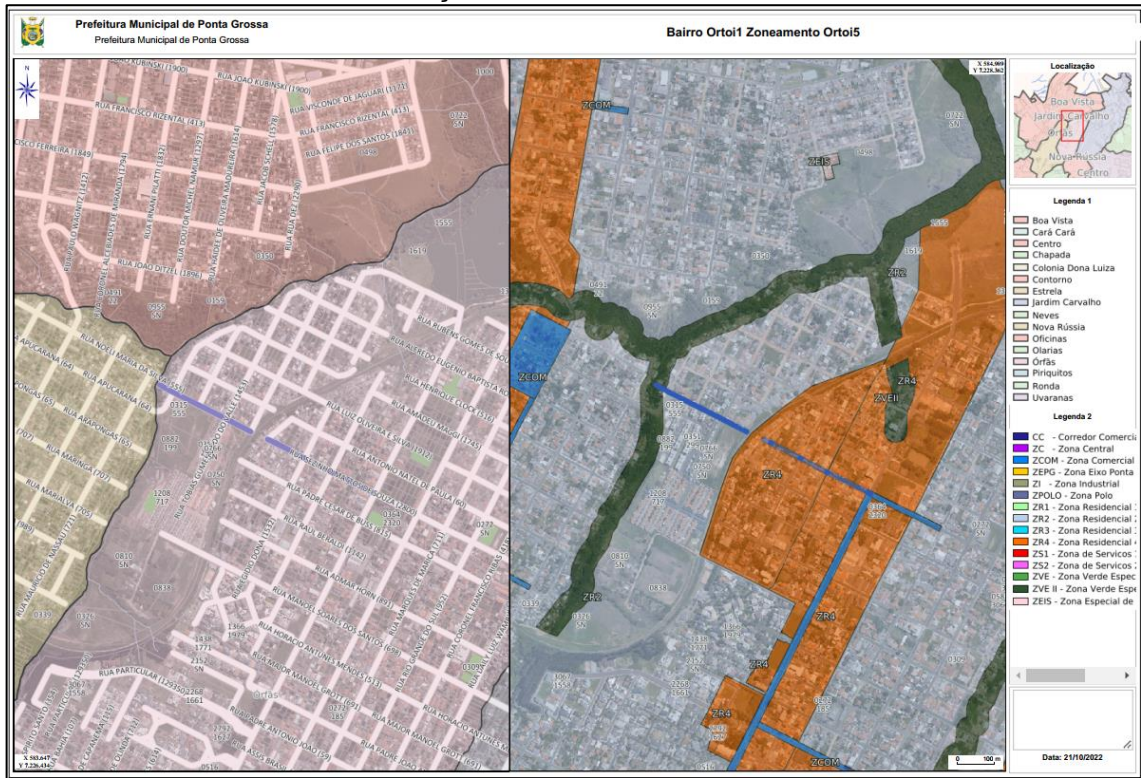
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 69 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 06 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



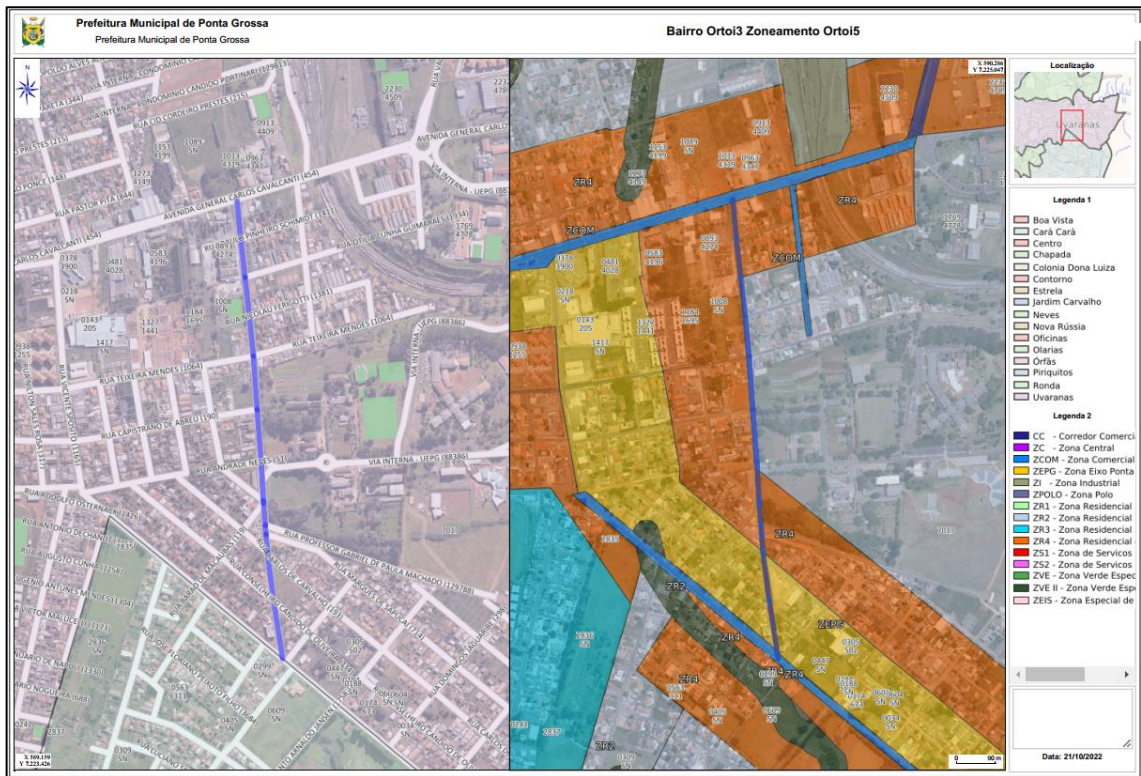
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 70 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 07 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



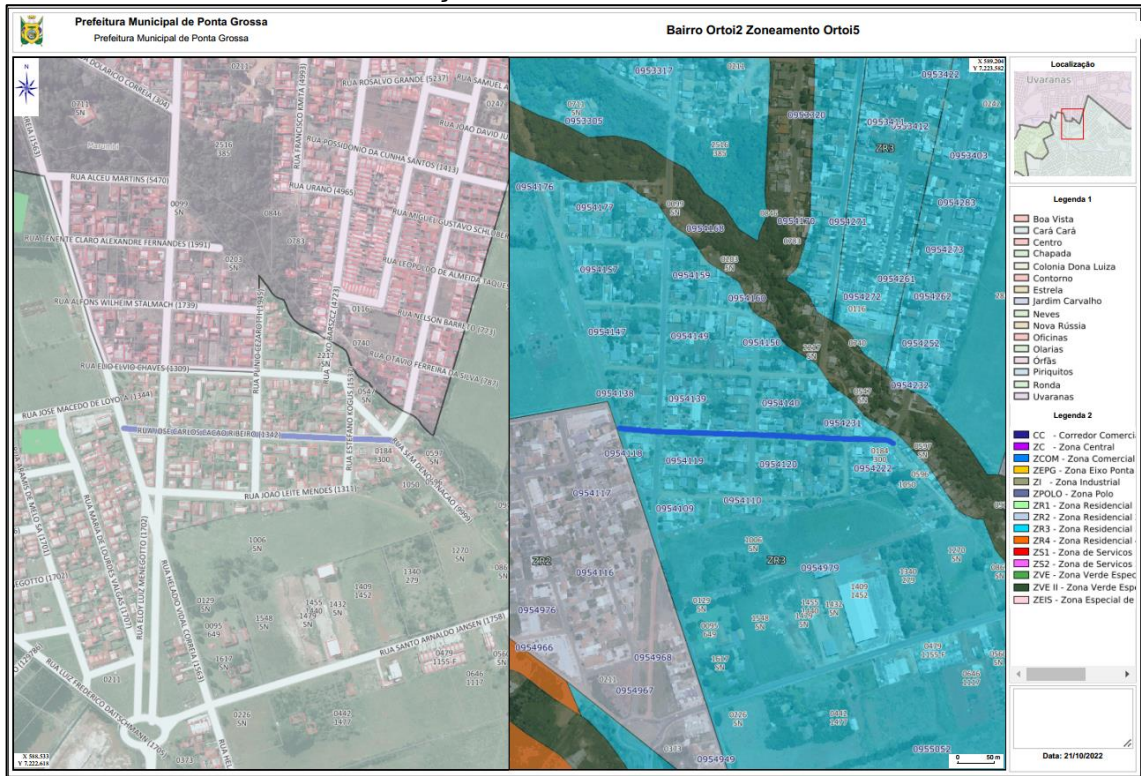
FONTE: FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 71 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 08 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



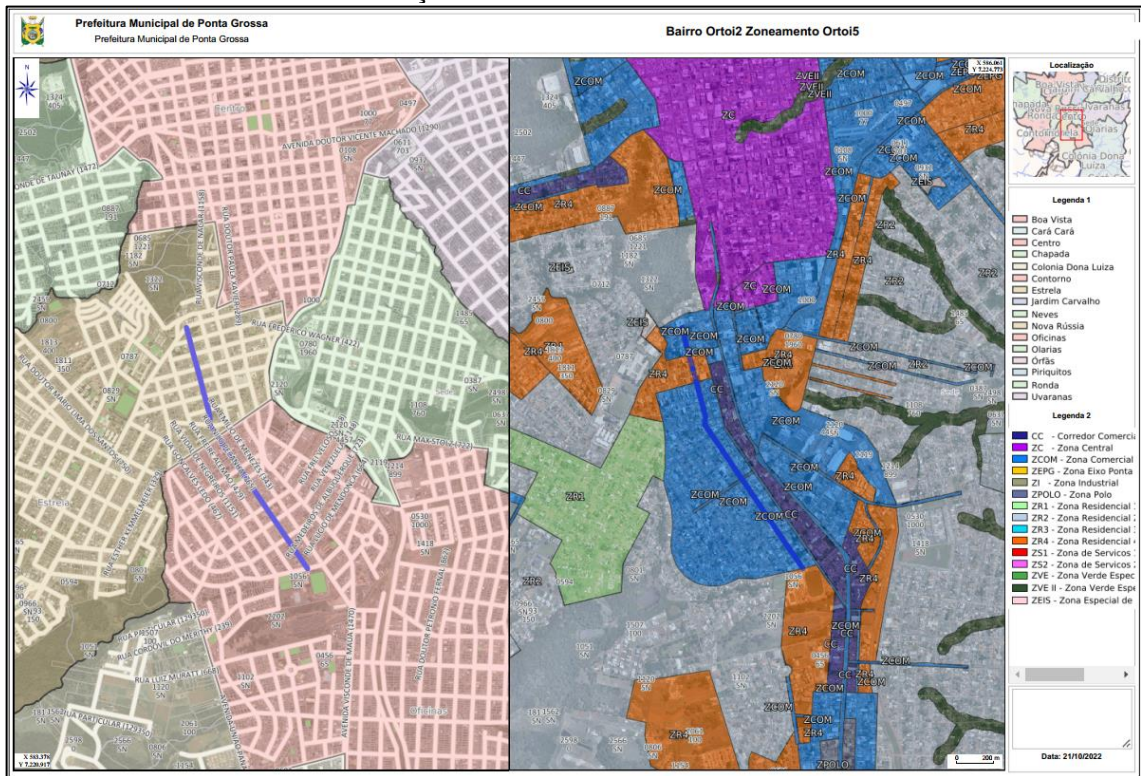
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 72 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 09 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



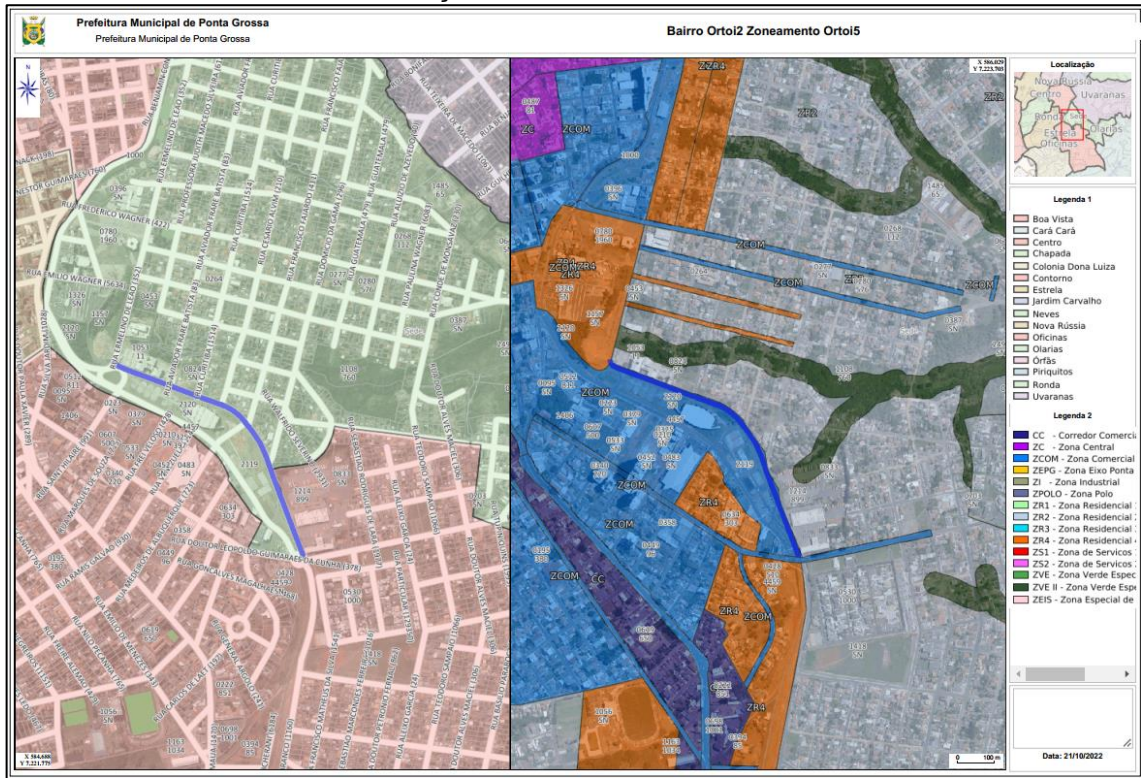
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 73 – MAPA GERADO PELO GEOWEB APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 10 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 74 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 11 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



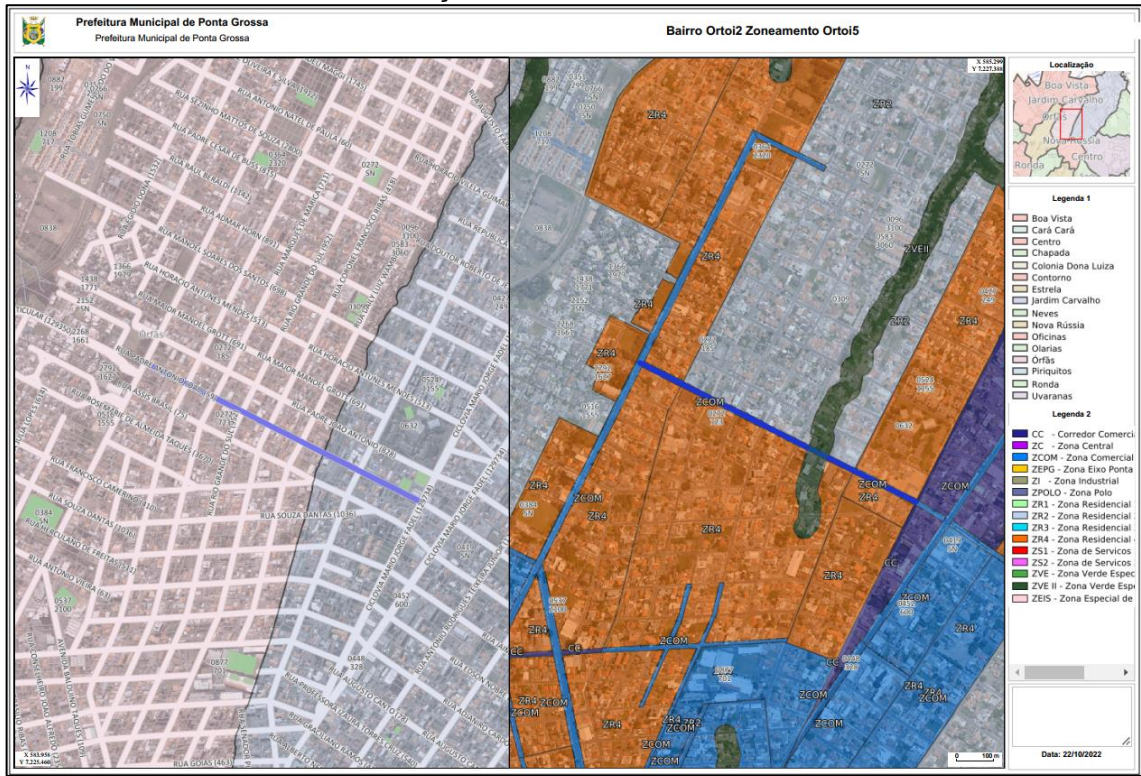
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 75 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 12 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



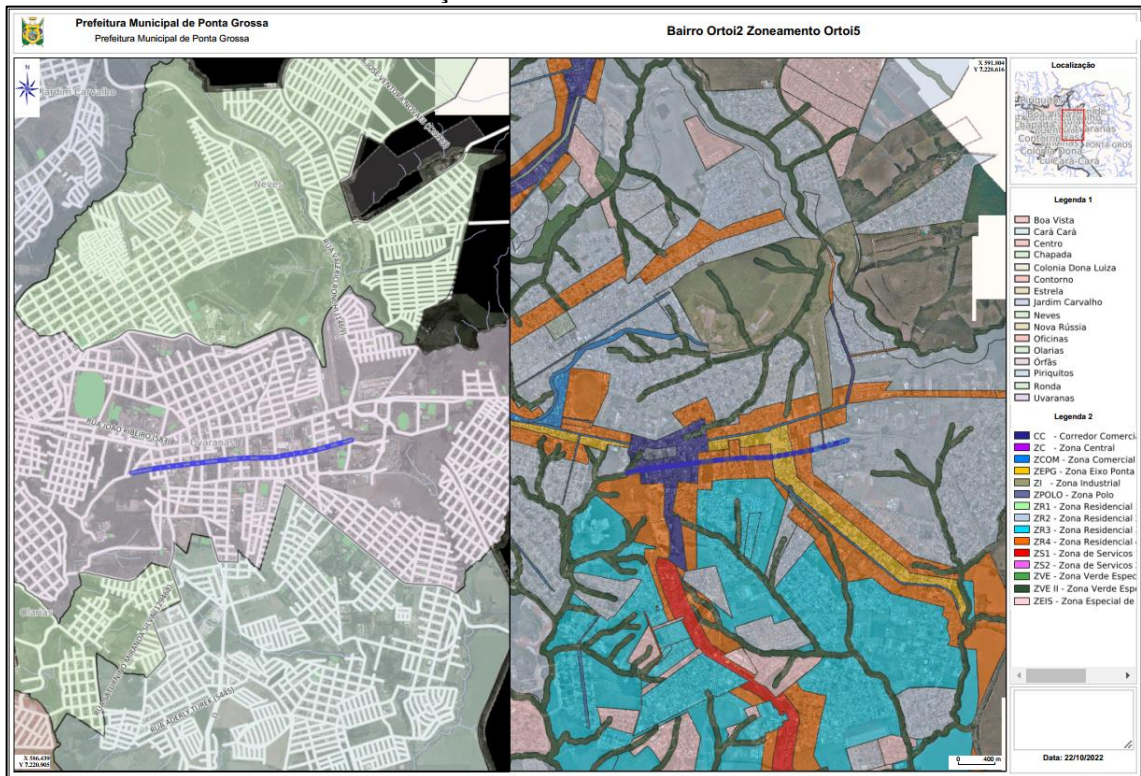
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 78 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 15 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



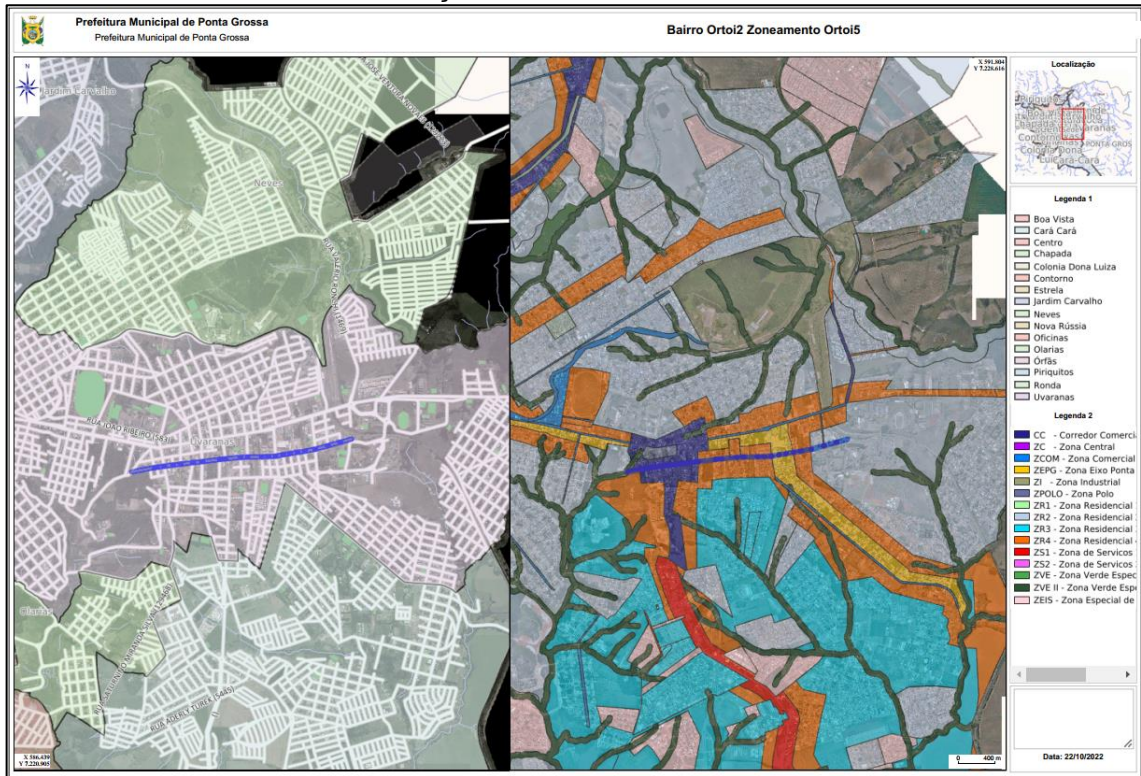
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 79 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 16 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



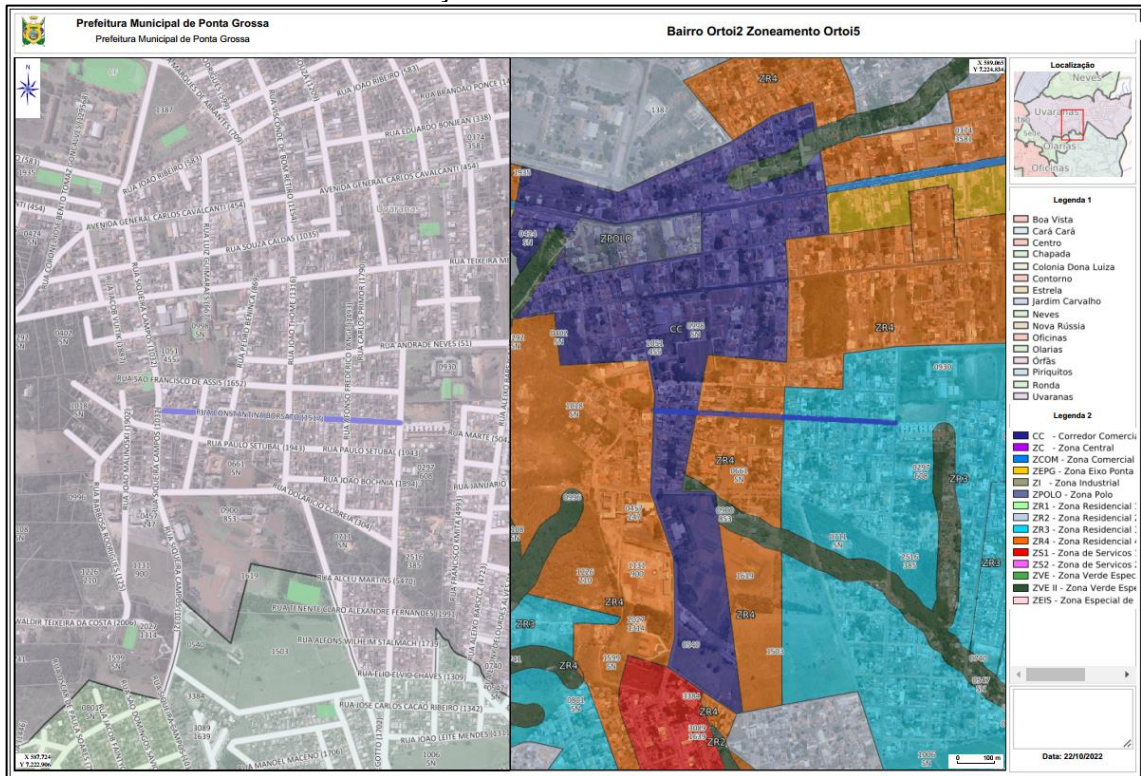
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 80 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 17 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 81 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 18 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



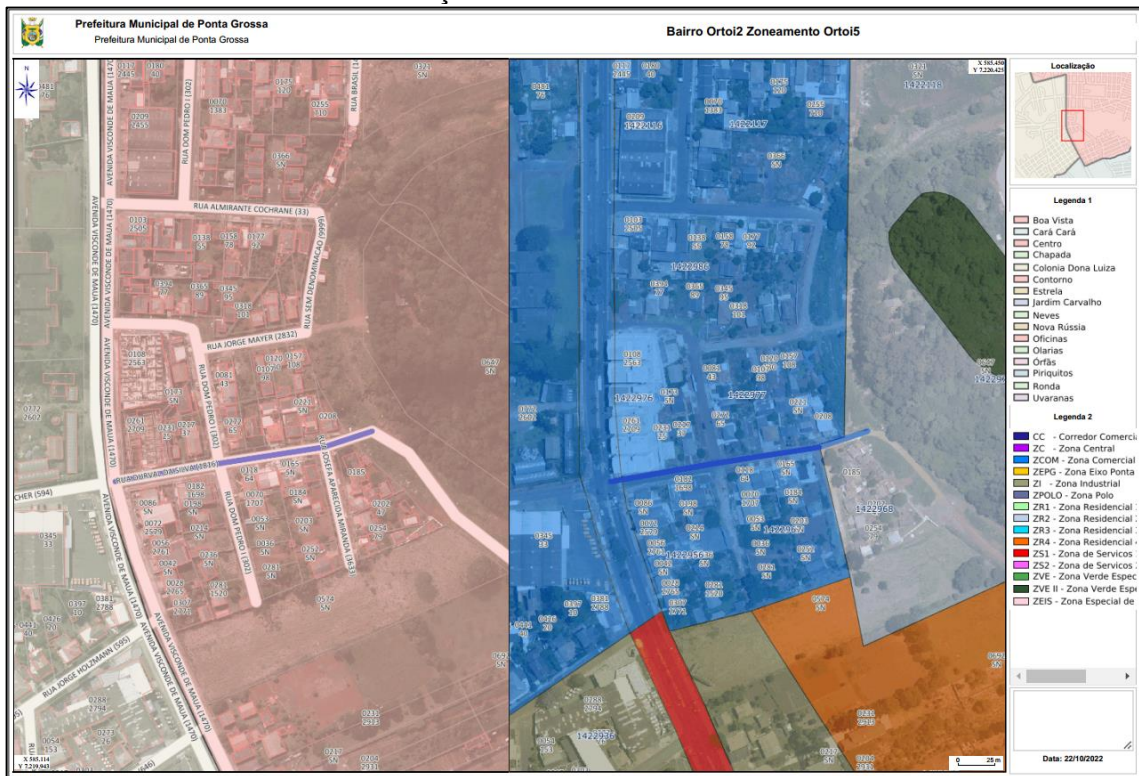
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 82 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 19 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



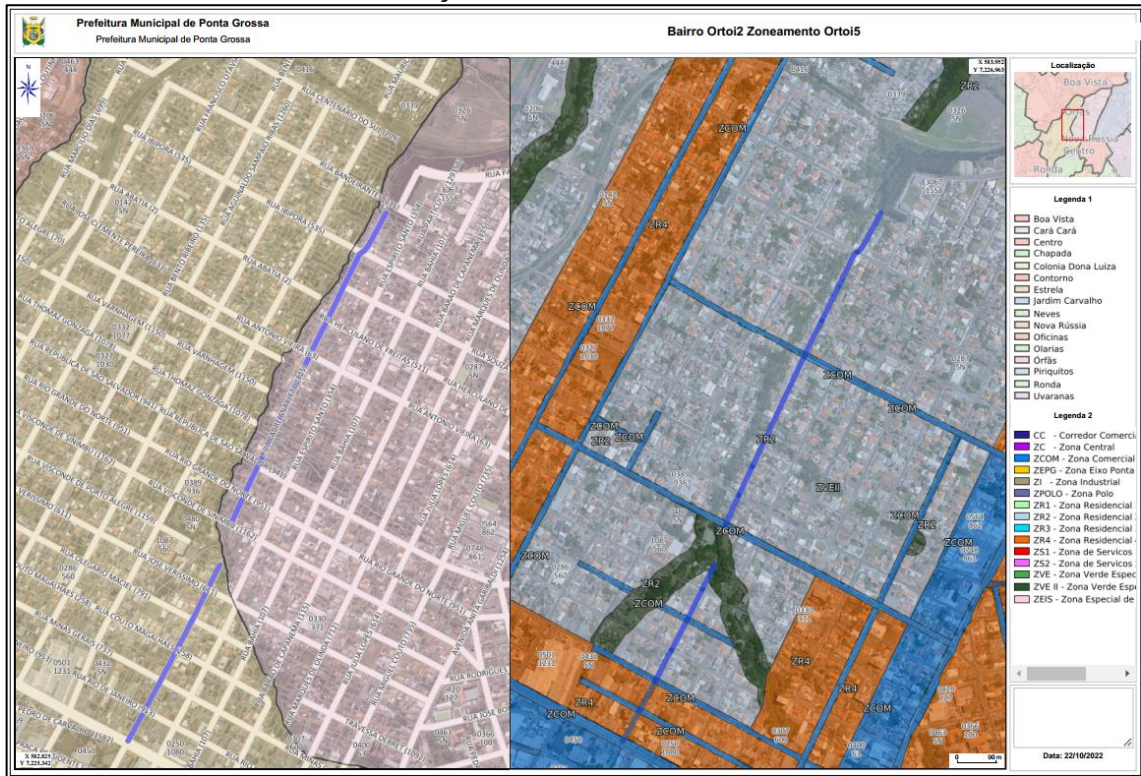
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 83 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 20 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



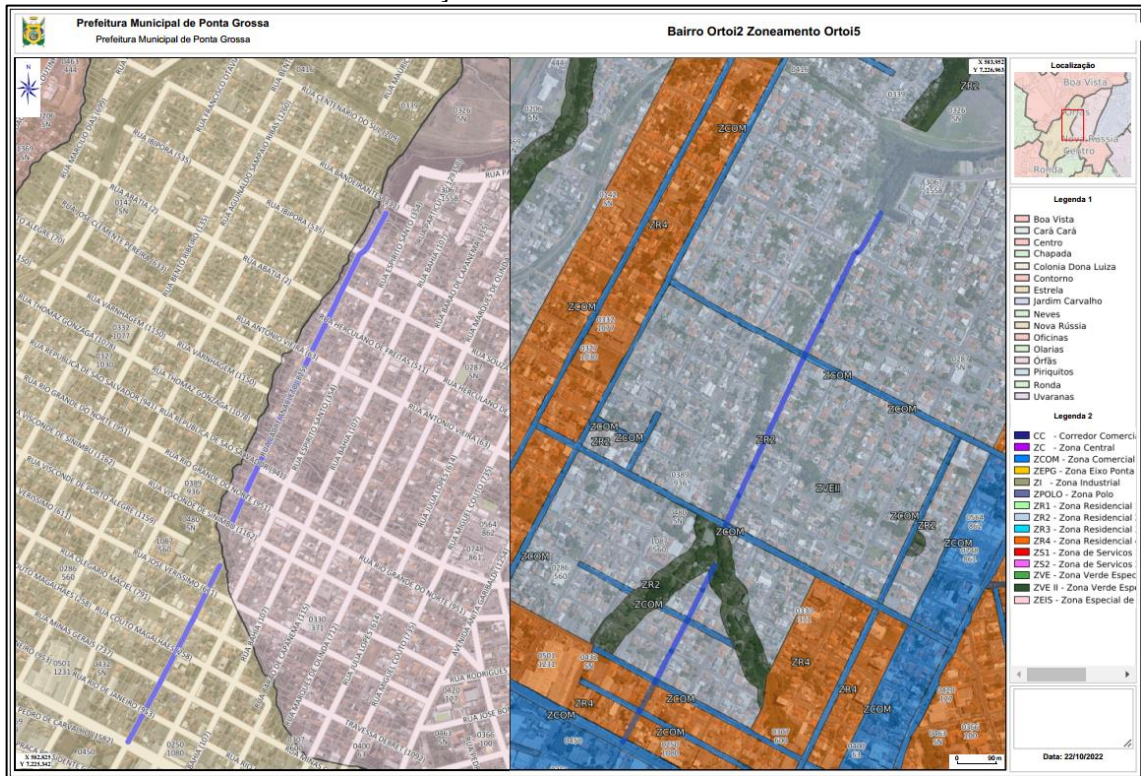
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 84 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 21 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



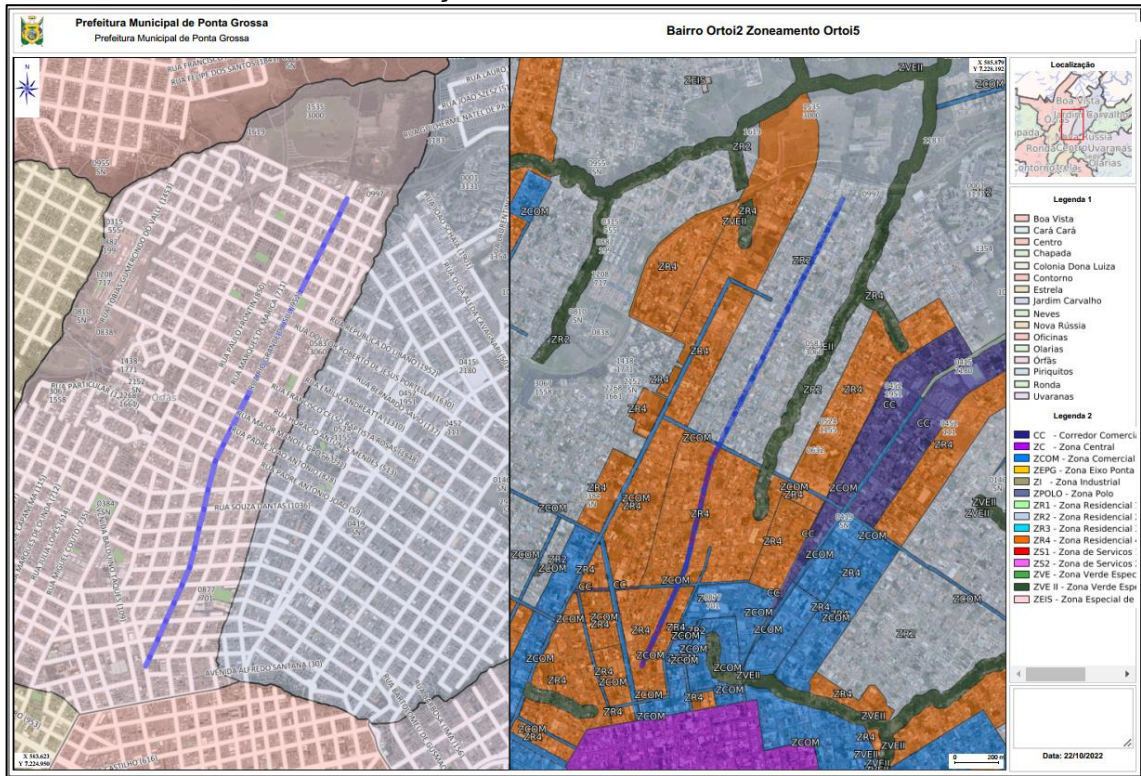
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 85 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 22 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



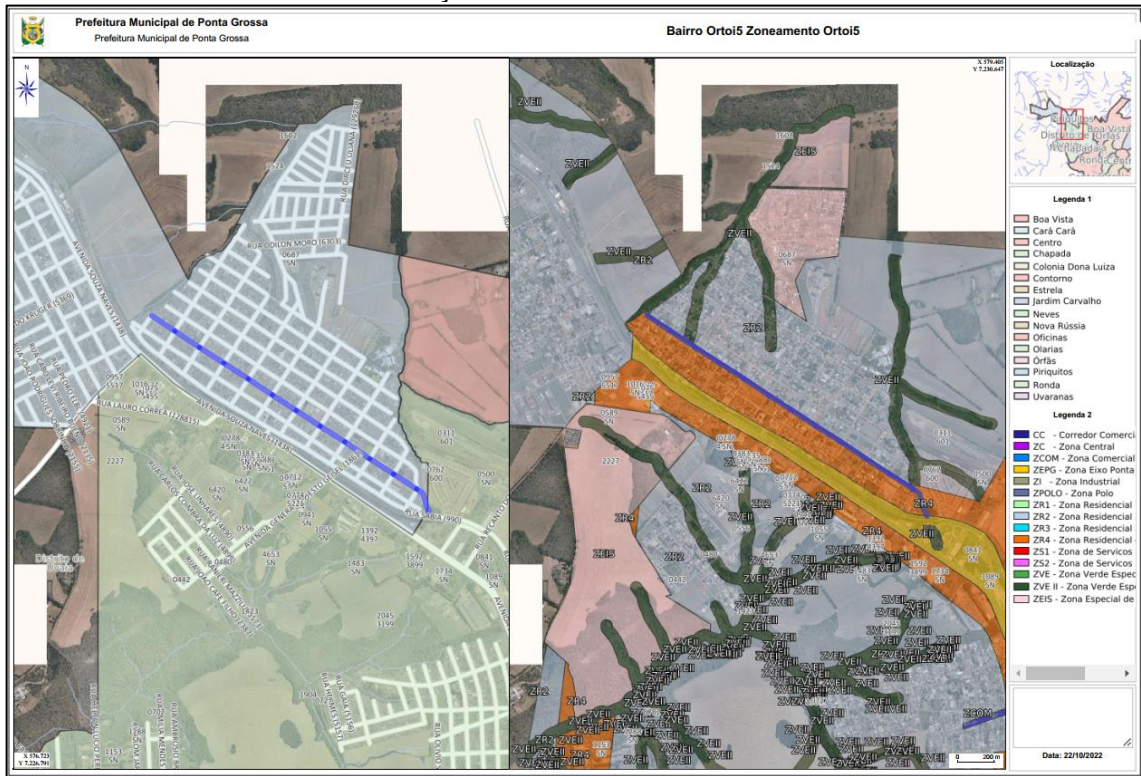
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 86 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 23 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



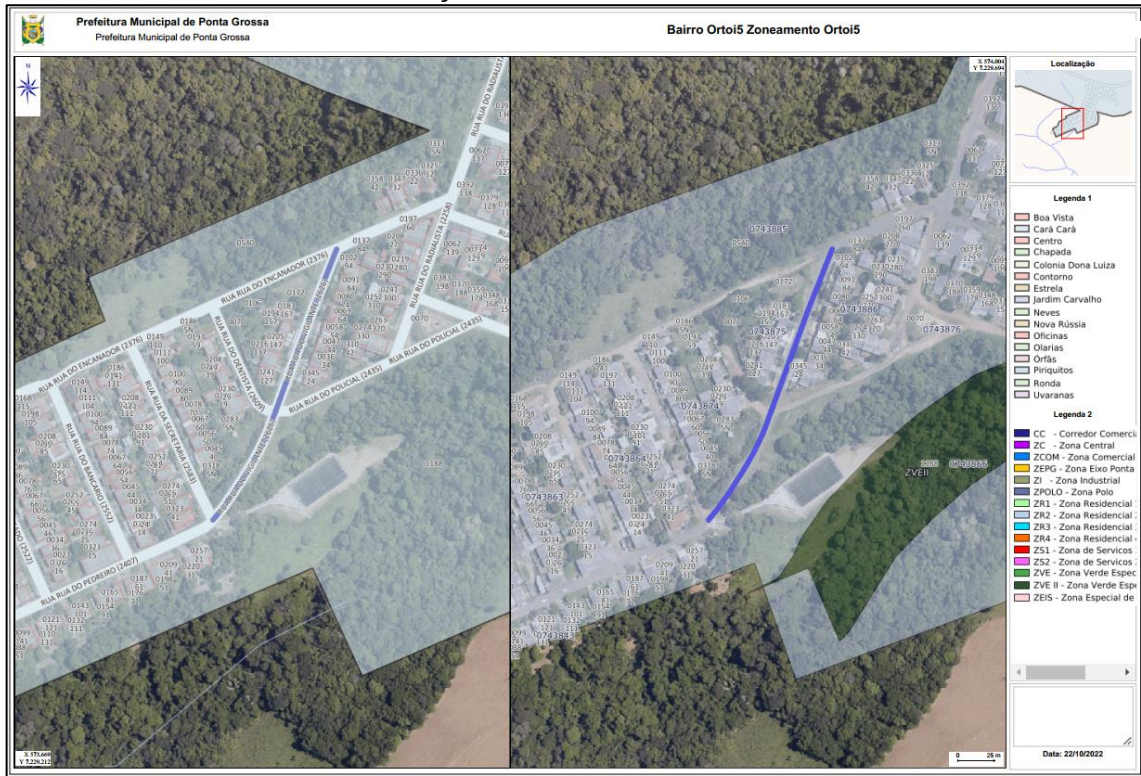
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 87 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 24 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 88 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 25 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 89 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 26 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



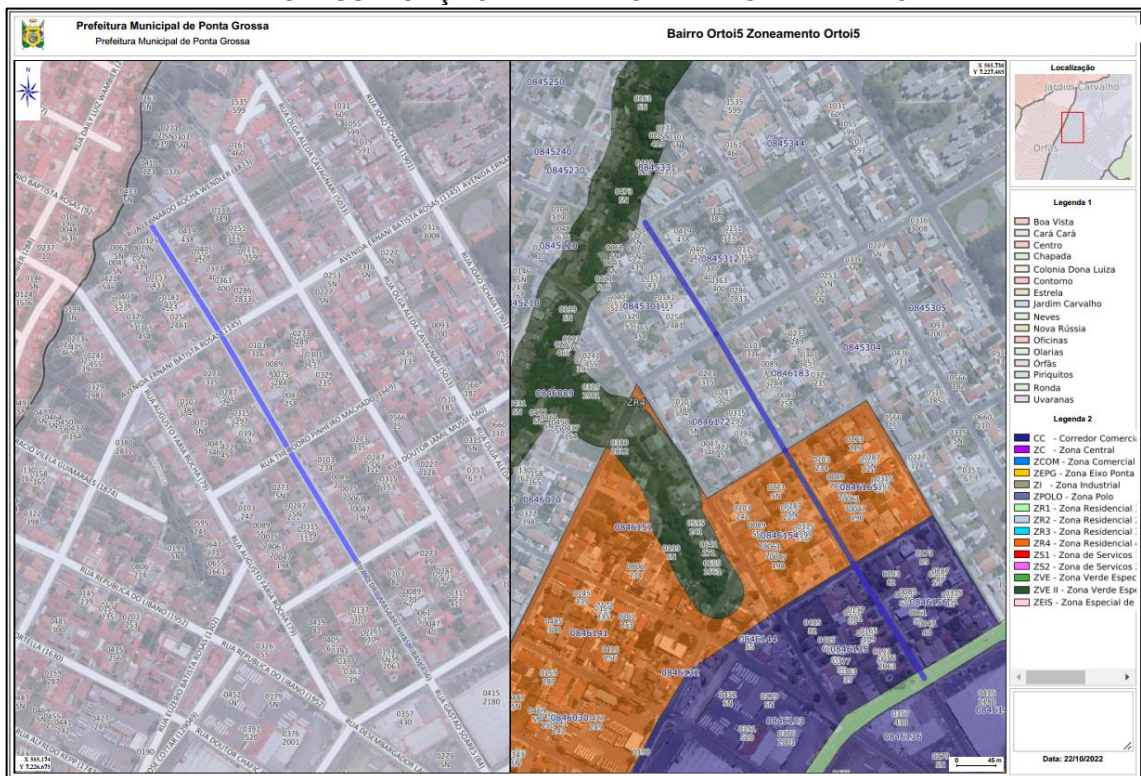
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 90 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 27 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



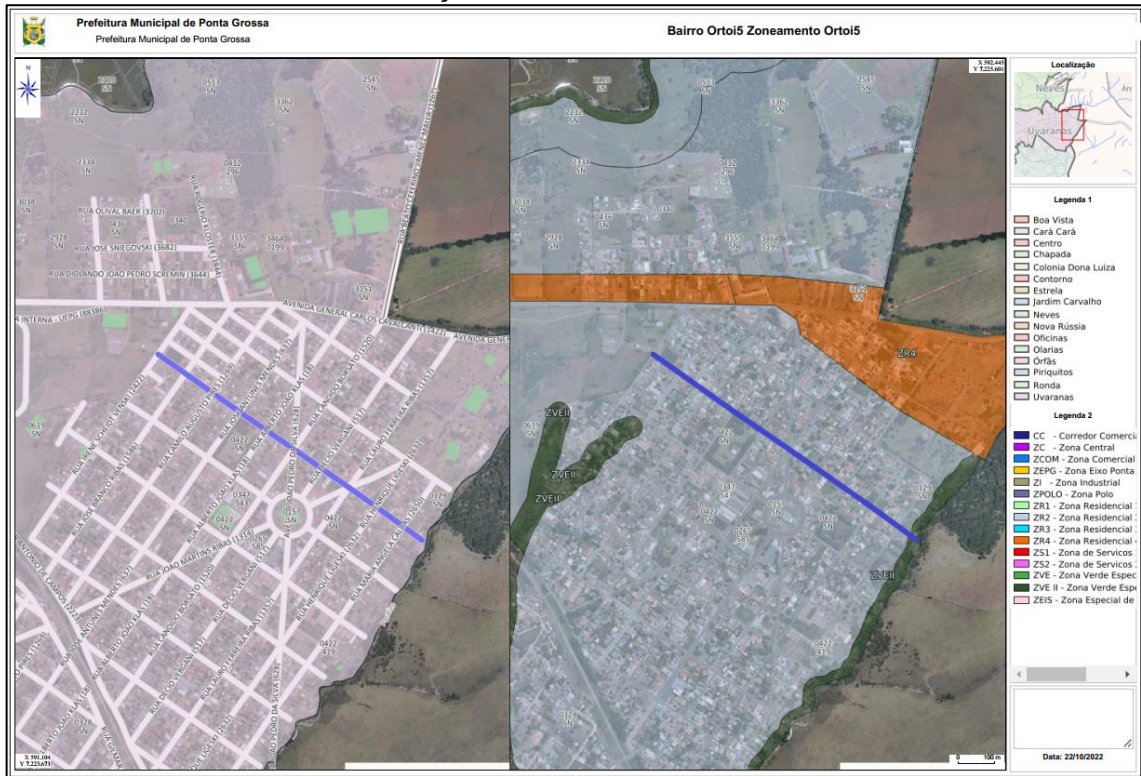
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 91 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 28 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 92 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 29 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



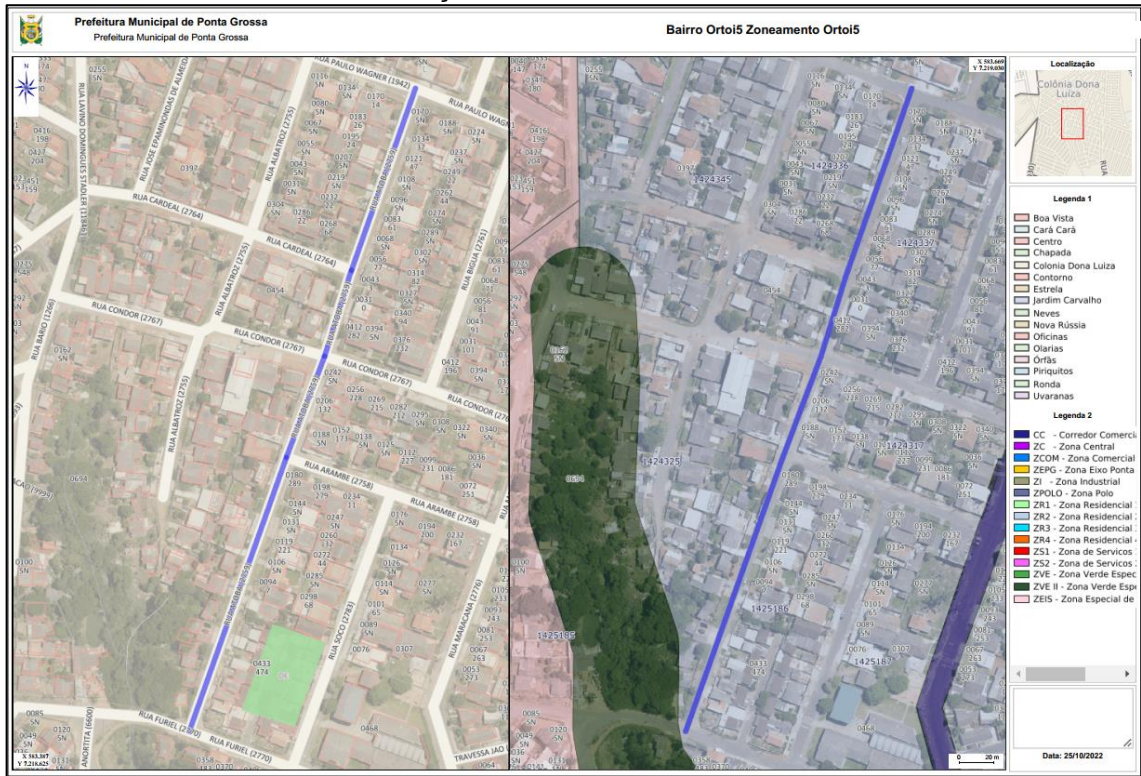
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 93 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 30 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



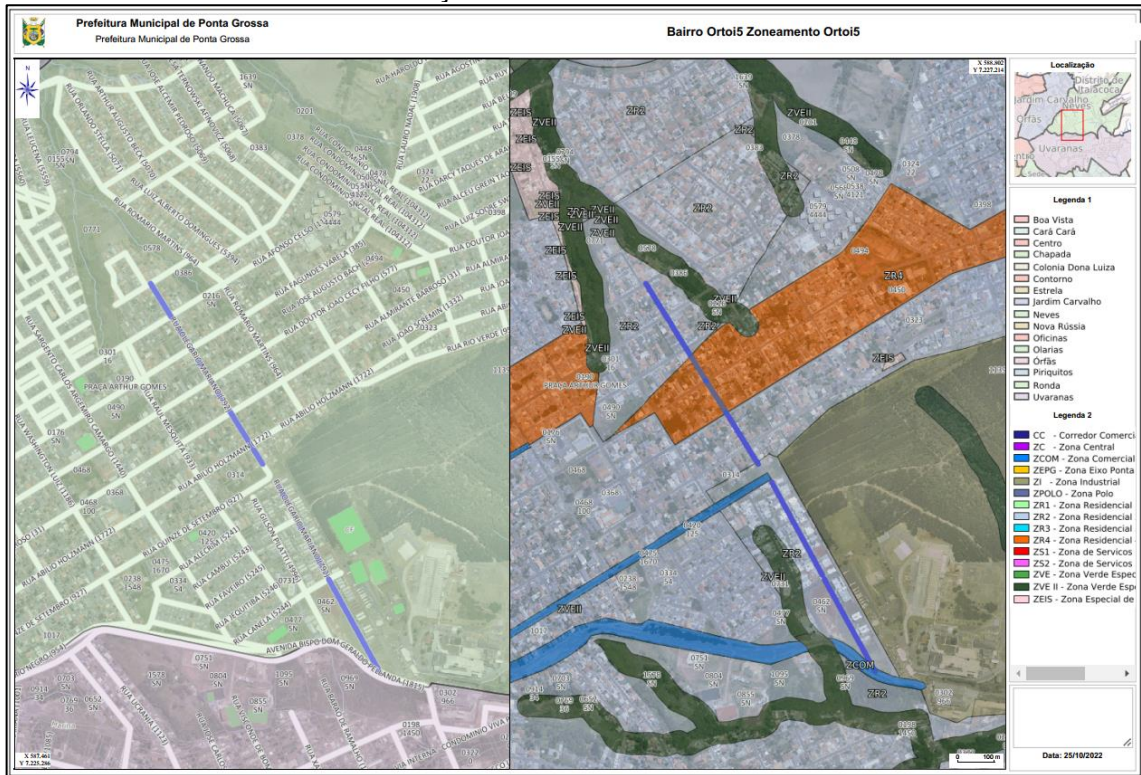
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 94 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 31 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 95 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 32 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



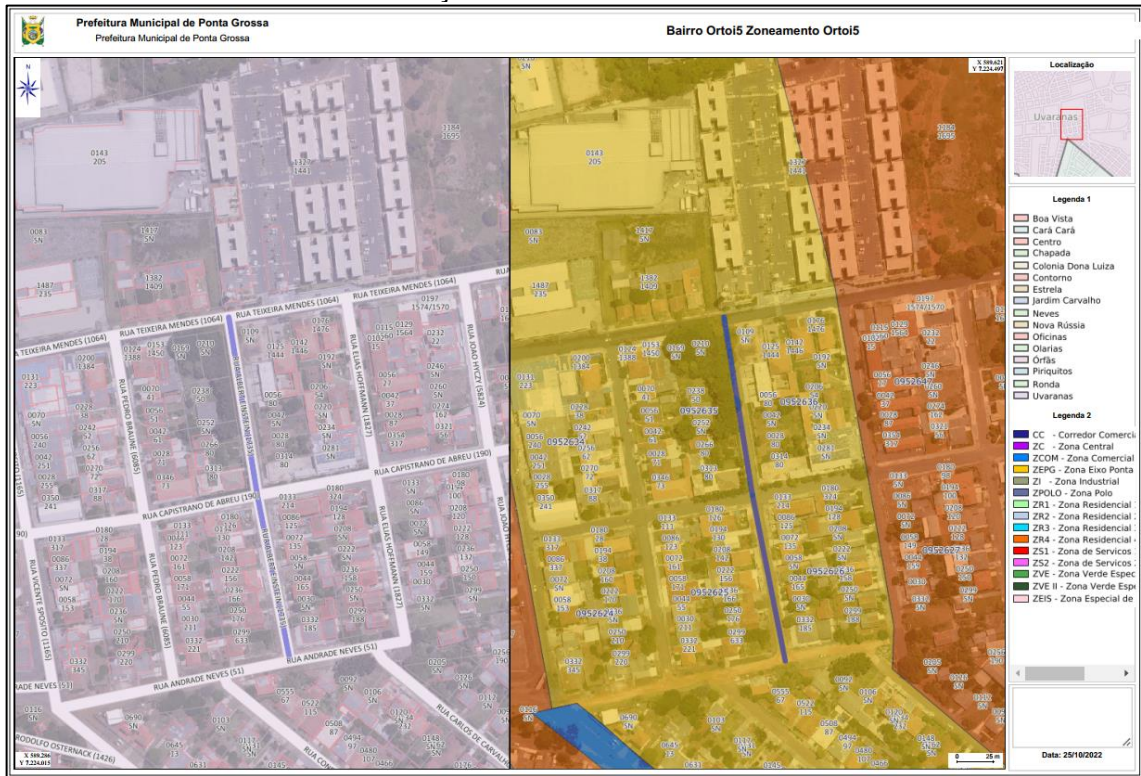
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 96 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 33 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



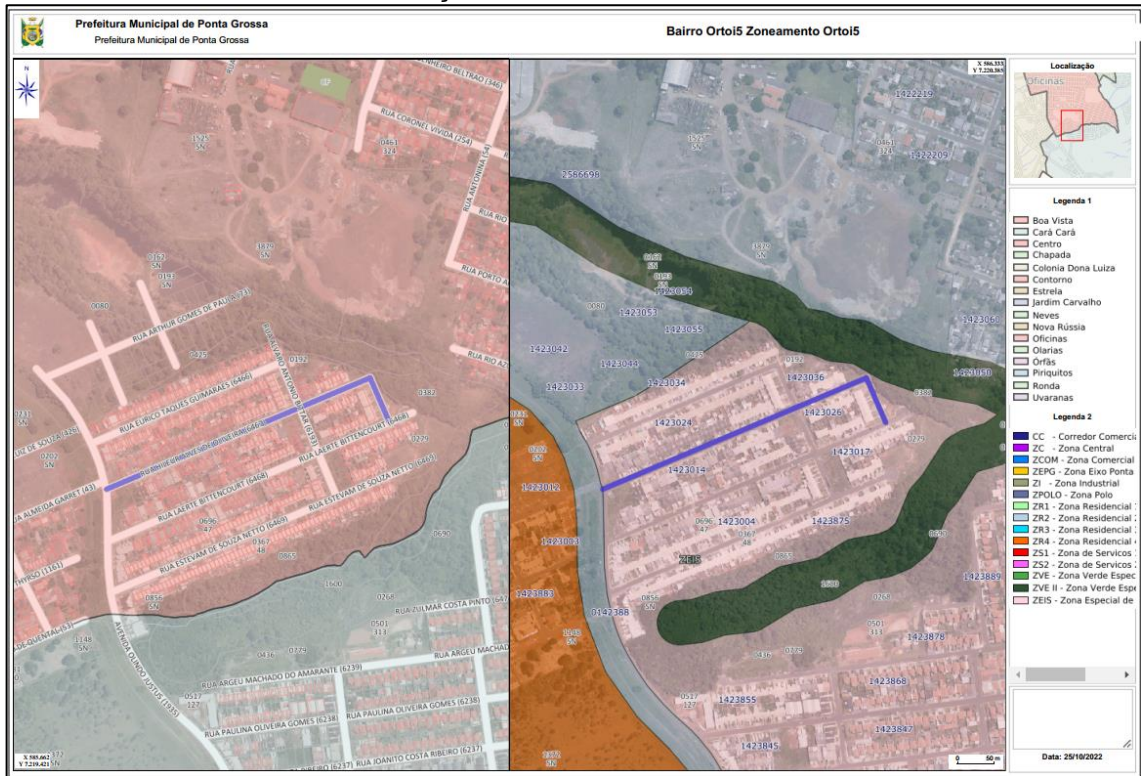
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 97 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 34 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



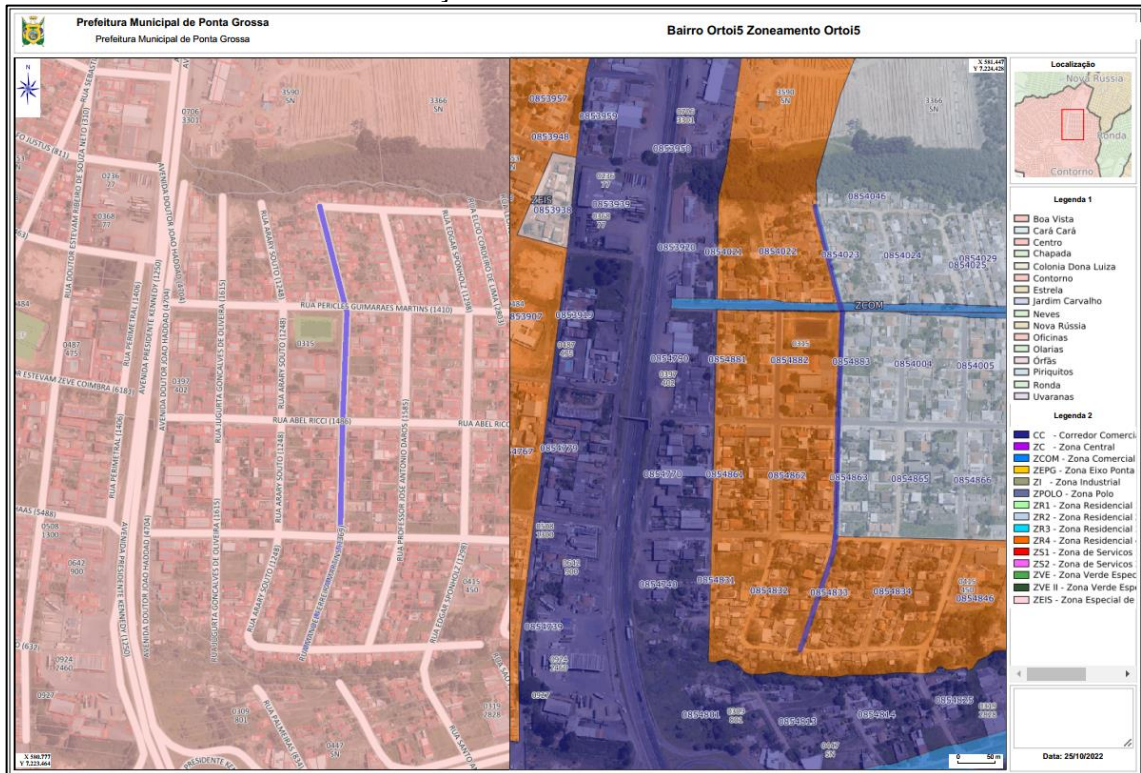
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 98 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 35 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



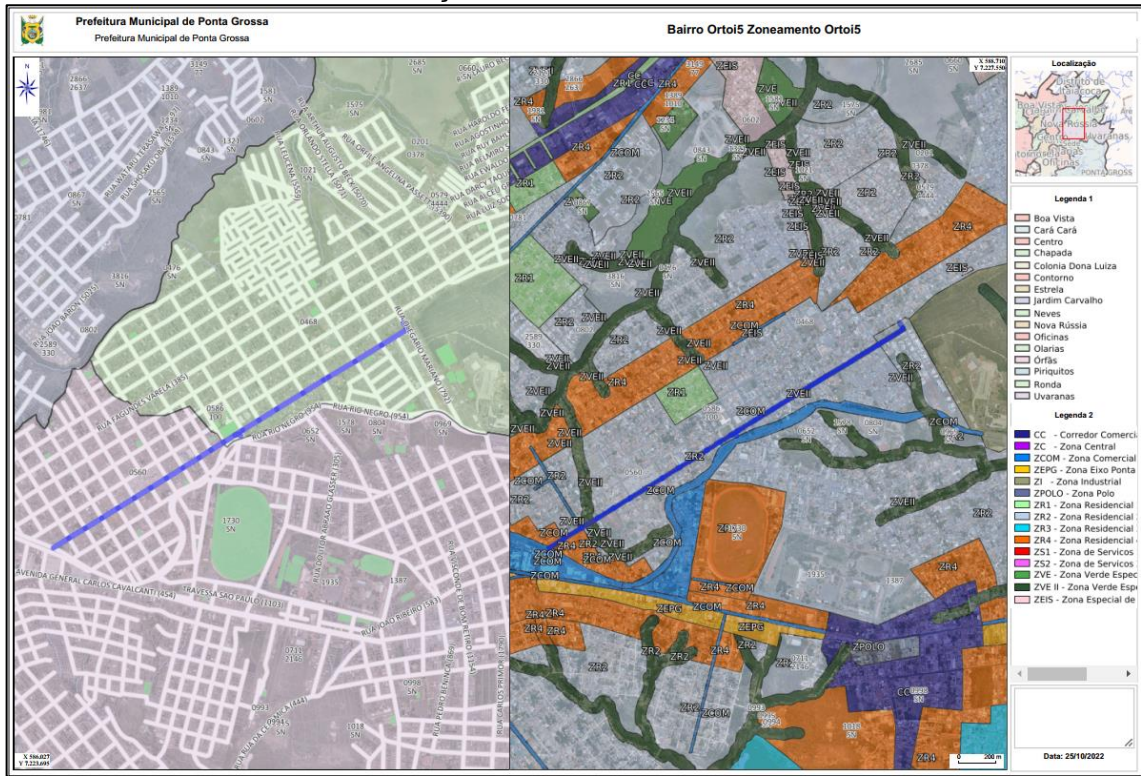
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 99 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 36 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



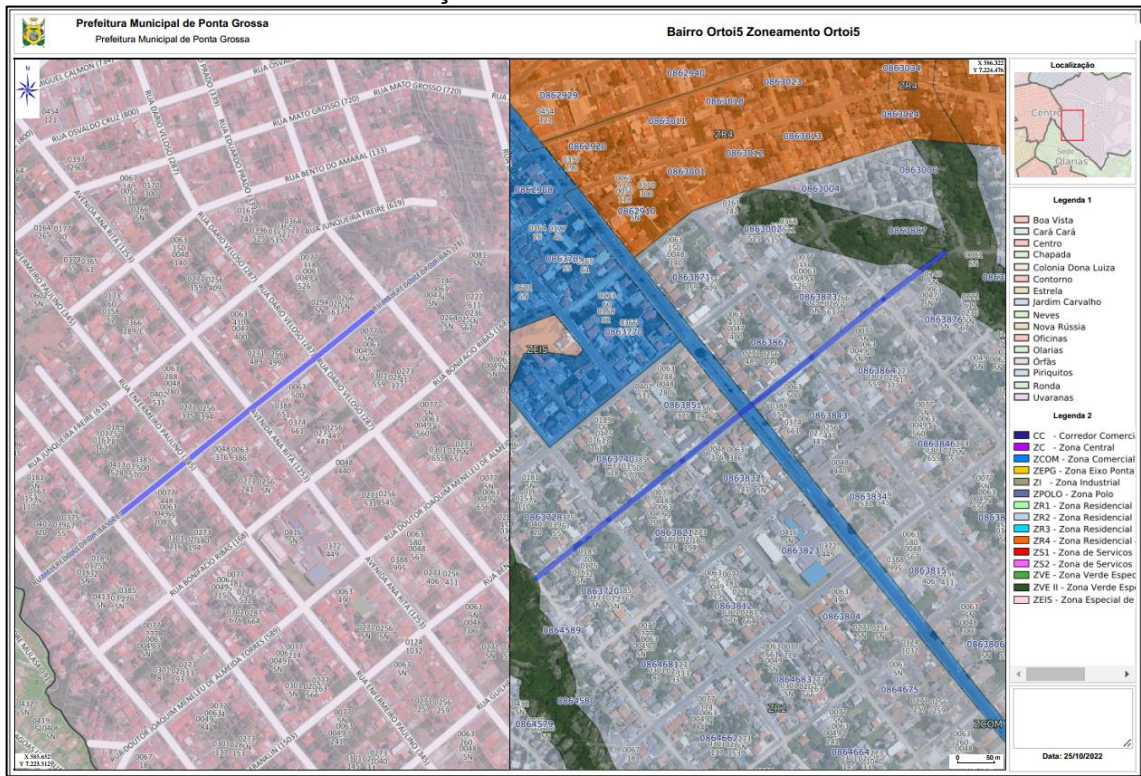
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 100 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 37 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



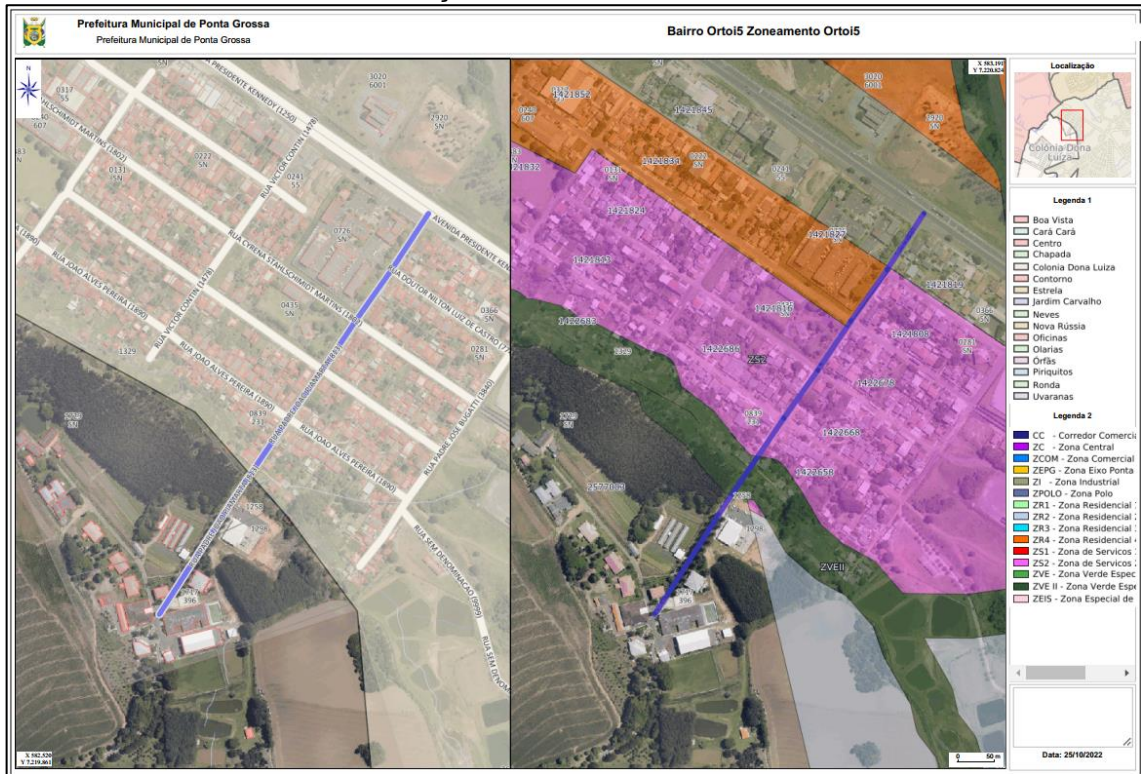
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 101 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 38 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



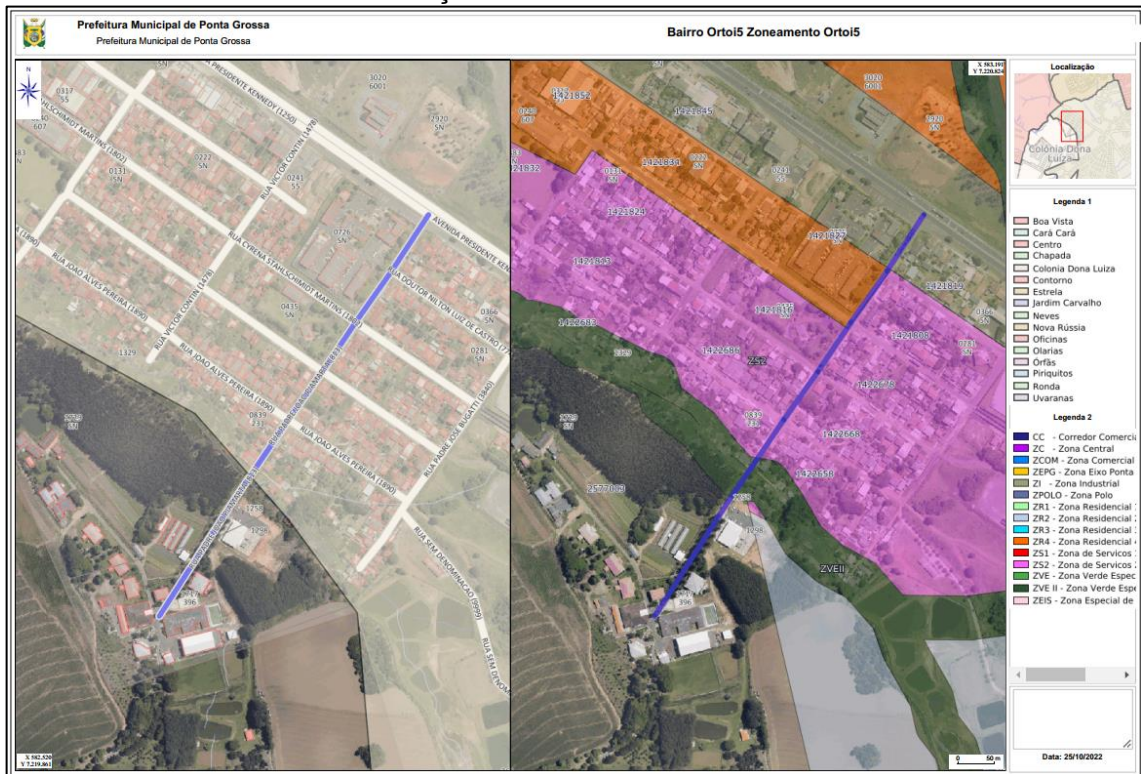
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 102 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 39 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



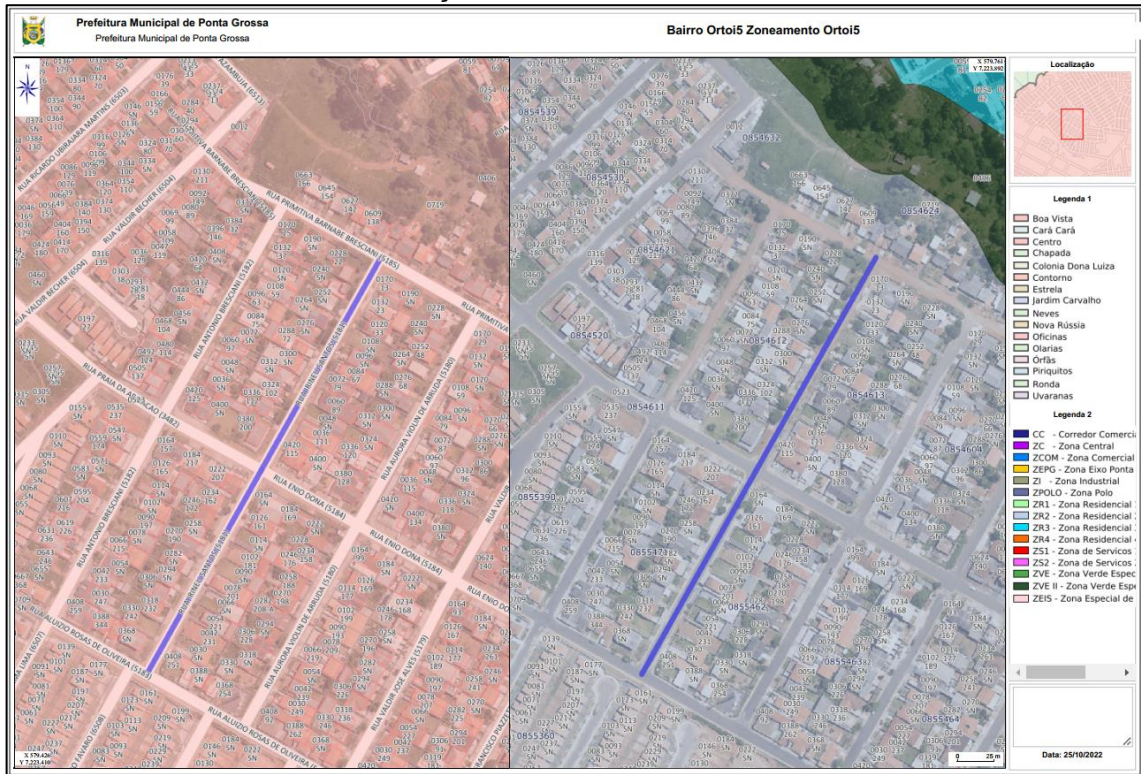
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 103 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 40 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



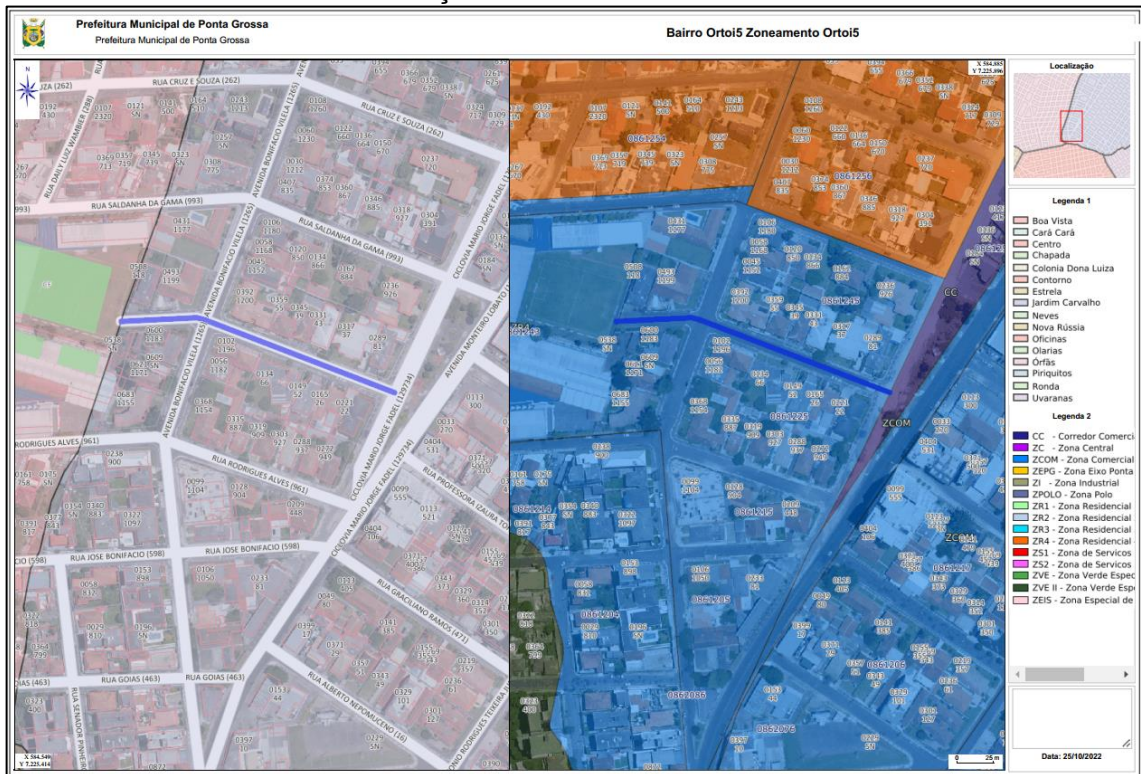
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 104 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 41 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



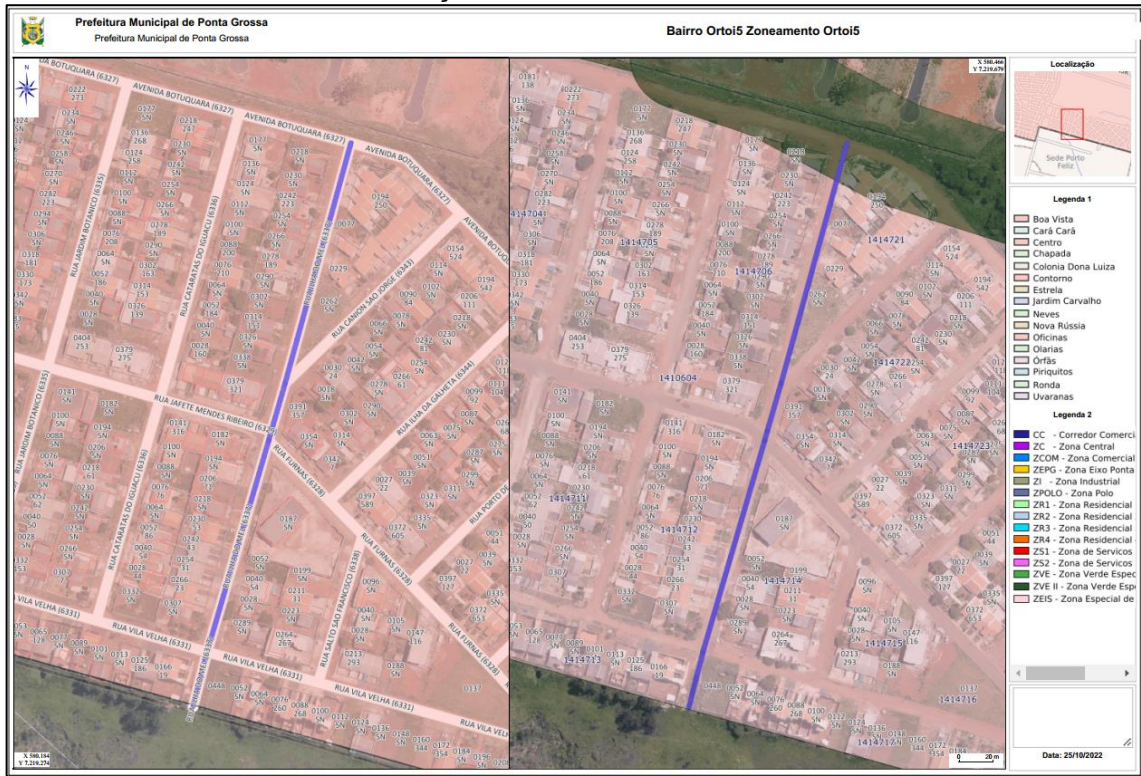
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 105 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 42 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



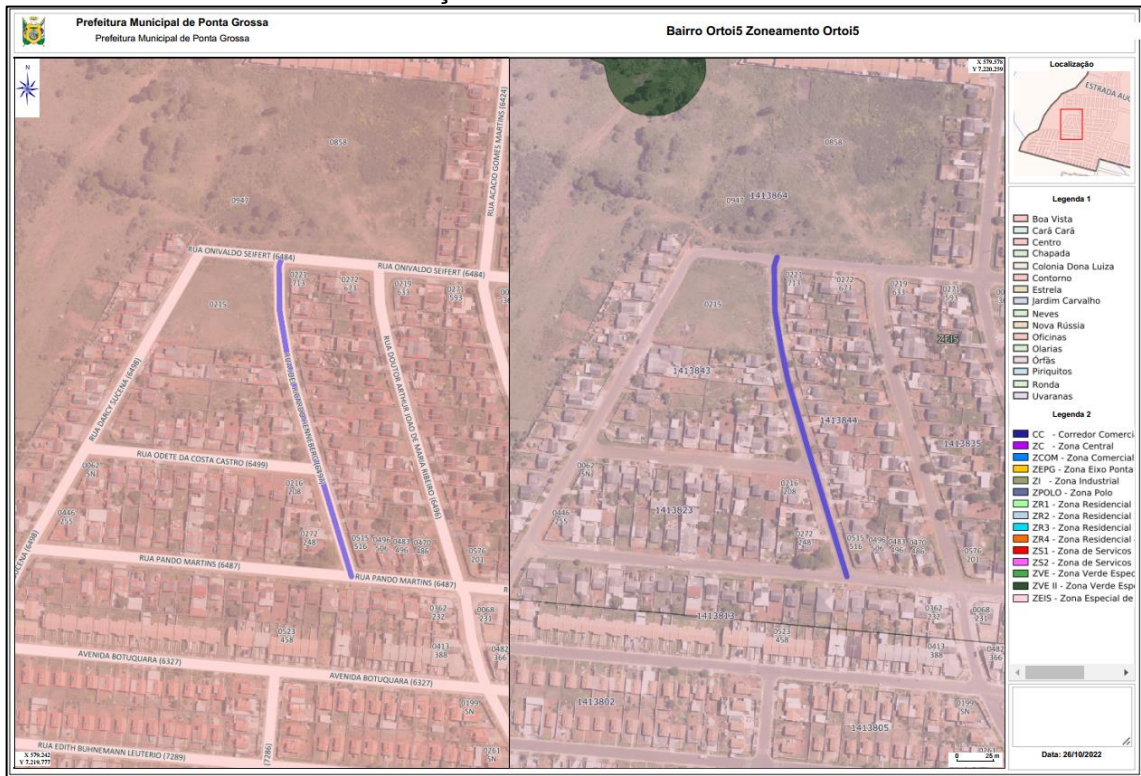
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 106 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 43 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



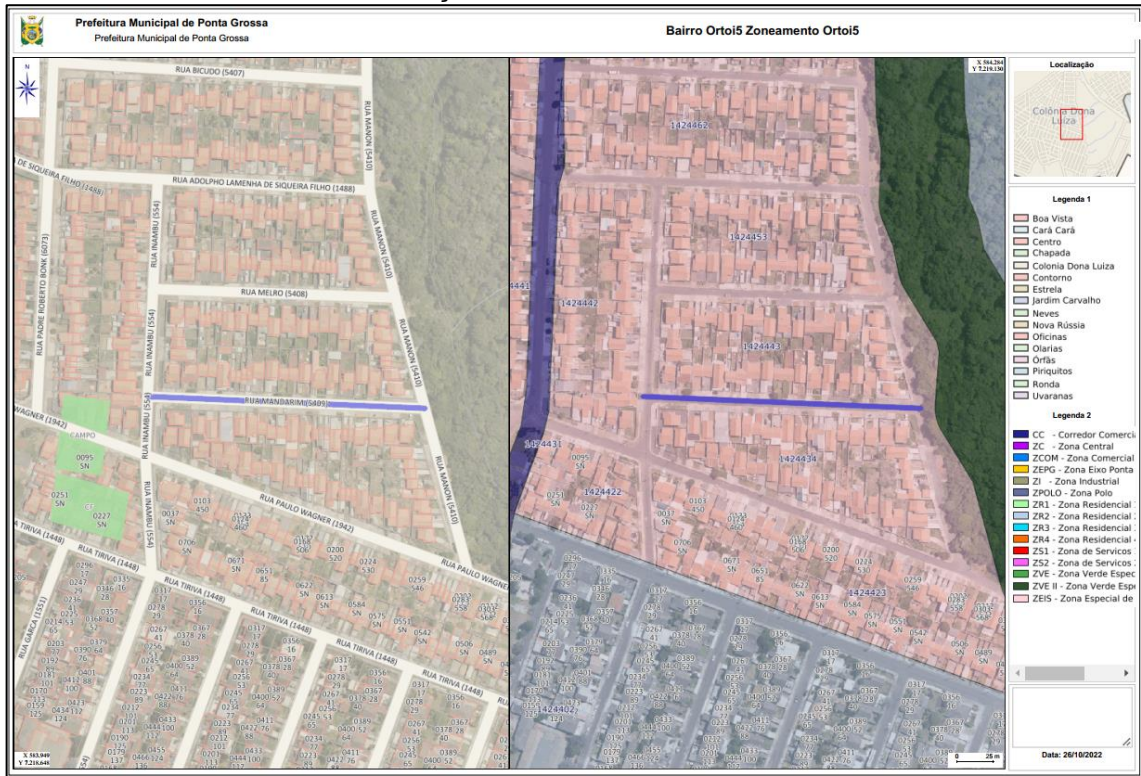
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 107 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 44 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



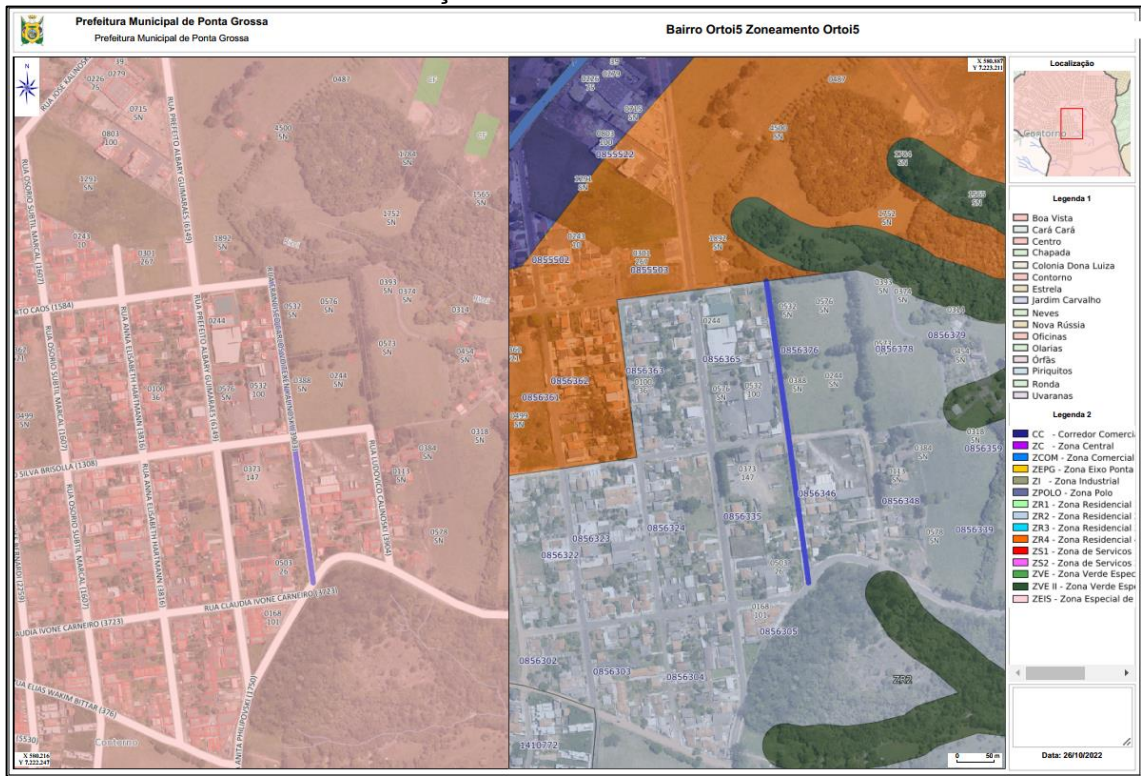
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 108 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 45 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



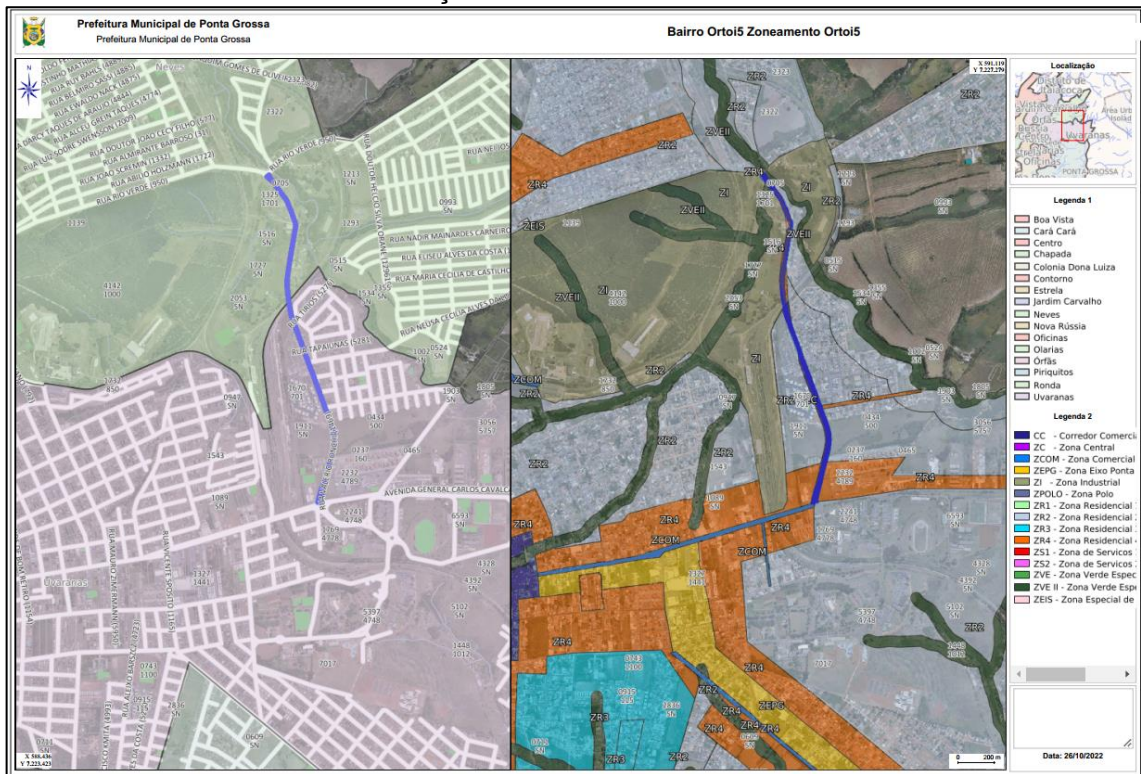
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 109 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 46 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 110 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 47 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 111 – MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 48 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 112– MAPA GERADO PELO GEOWEB, APRESENTANDO A RUA DA OCORRÊNCIA 49 NA CLASSIFICAÇÃO DE BAIRRO E DE ZONEAMENTO



FONTE: GEOWEB, 2022

6.3.5 Presença de Quadras Largas e/ou Muros Extensos

Jacobs (2014) propôs que as quadras devem ser curtas, a fim de melhorar a possibilidade de fuga com a existência de mais esquinas, assim aumenta-se a segurança. Neste trabalho, por meio de ortofotos datadas o mais próximo possível das datas das ocorrências de desaparecimentos, mediram-se as quadras pelo GeoWeb, entendendo que com comprimentos maiores que 150 metros já não são consideradas quadras curtas. Foram consideradas largas aquelas com extensões maiores que 200 metros. Muros e grades, que fazem parte da 2ª linha de defesa, também são importantes para esta análise (Bondaruk, 2007).

Percebeu-se que a maioria dos desaparecimentos ocorrem em ruas essencialmente residenciais. Porém, quando ocorrem em vias mais movimentadas e principais, portanto com uso comercial, industrial ou de serviço, também apresentam quadras largas, muralhamento ou um misto de ambas as situações. No caso do muralhamento existente, este apresentou-se em situações de delimitação de indústrias, condomínios residenciais em construção ou ativos, clube de esportes ou ginásio, praças, instituições de ensino, cemitérios e terreno baldios ou chácaras.

De modo a exemplificar essas características, apresentam-se as figuras 113 e 114, com trechos da Rua Alameda Nabuco de Araújo, localizada no Bairro de Uvaranas. A via apresenta aproximadamente 1040 metros de extensão, sendo que a primeira quadra apresentada (figura 113) possui 347 metros, desses 280 metros são murados por delimitação de uma indústria. No outro lado da via - à frente desses - existem quatro quadras residenciais e, em 2015, não eram pavimentadas. A segunda quadra apresentada (figura 114) possui extensão de 376 metros, e em 2015 representava a área agricultável do Colégio Agrícola Estadual Augusto Ribas, Restaurante Universitário da UEPG e entrada secundária da UEPG. No outro lado da via - à frente desses - existiam três quadras residenciais e, em uma delas, um terreno baldio murado. Ambas as quadras somadas totalizam aproximadamente 72% do comprimento total da rua.

FIGURA 113 – ORTOFOTO DE 2015: PRIMEIRA QUADRA DA RUA ALAMEDA NABUCO DE ARAÚJO (OCORRÊNCIA 08)



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 114 – ORTOFOTO DE 2015: SEGUNDA QUADRA DA RUA ALAMEDA NABUCO DE ARAÚJO (OCORRÊNCIA 08)



FONTE: GEOWEB, 2022

Outra via que merece análise por apresentar essas características é a Rua Maria Rita Pequeno Perpétuo da Cruz, localizada no bairro de Olarias. Ilustrada na figura 115, possui aproximadamente 785 metros de extensão. Ressalta-se, também, que ela é perpendicular a outra rua em que houve ocorrência, a Rua Francisco Fajardo. A ocorrência 11 é datada de 2016. A ortofoto é de 2015 e, com ela, é possível afirmar que em um dos lados da via já havia a garagem da Viação Campos Gerais (VCG) ocupando 90% de uma quadra de aproximadamente 290 metros de extensão. Além desta, existem mais três quadras curtas residenciais ainda não-pavimentadas, e na última quadra, de 240 metros de extensão, o prédio público da Justiça do Trabalho e terreno baldio. No outro lado da via, a quadra tem extensão completa de 785 metros, onde existem quadras esportivas, estacionamento e a Arena Multiuso – concluída há exatos dois meses após a ocorrência.

FIGURA 115 – ORTOFOTO DE 2015: QUADRAS DA RUA MARIA RITA PEQUENO PERPÉTUO DA CRUZ (OCORRÊNCIA 11)

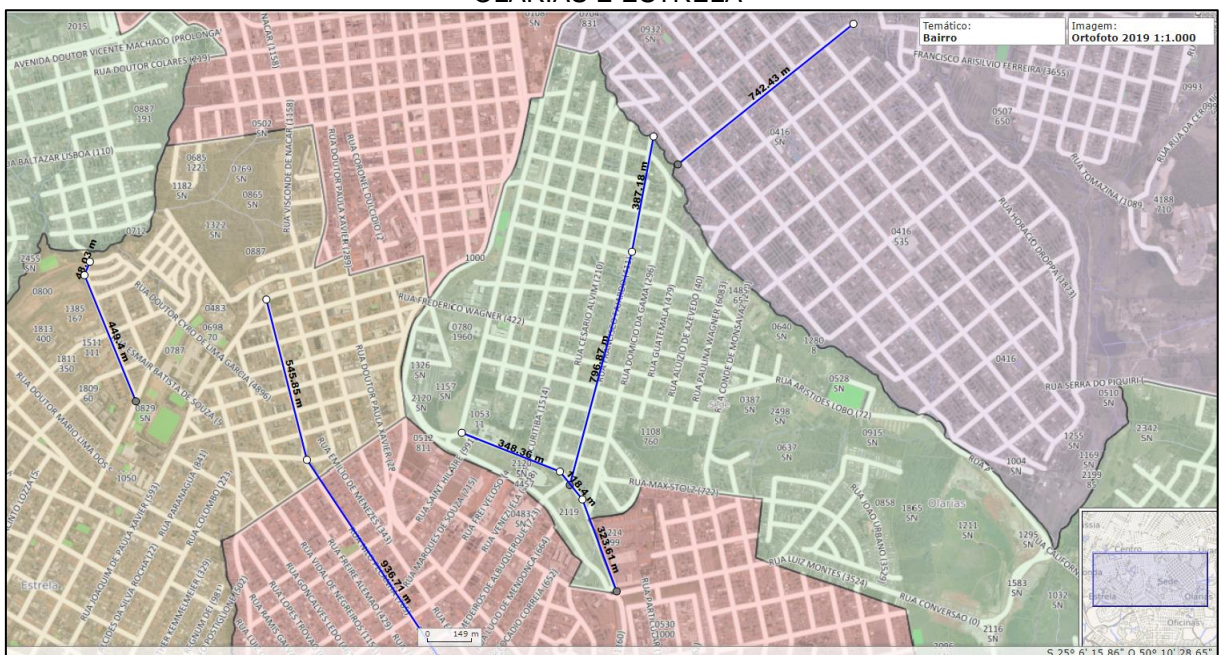


FONTE: GEOWEB, 2022

6.3.6 Regiões de atenção

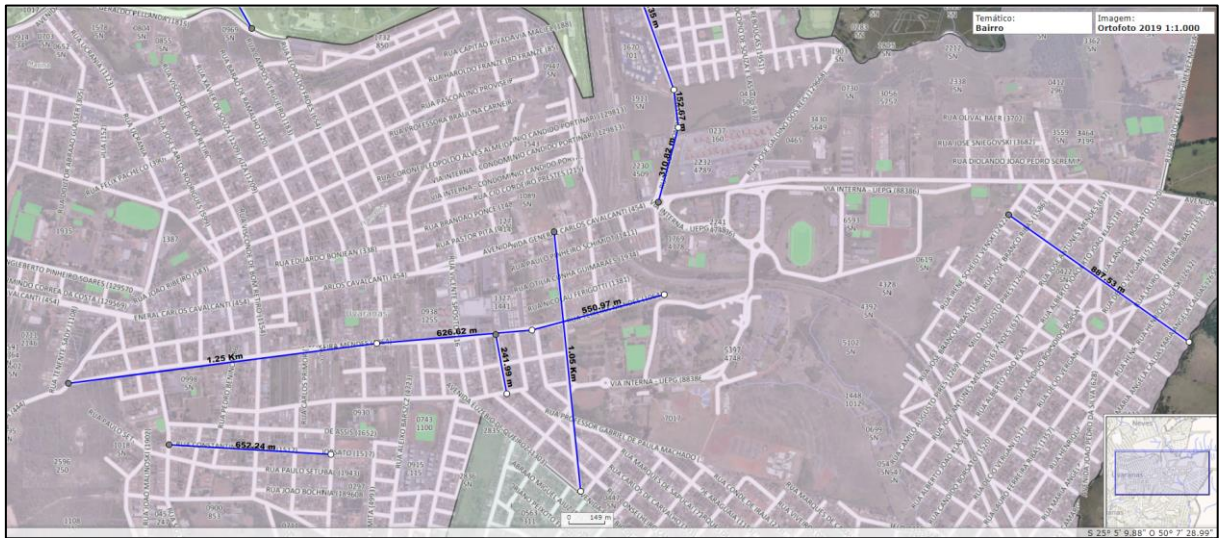
Marcando-se as ruas sobre o GeoWeb, perceberam-se regiões onde algumas ruas das ocorrências se cruzam ou são próximas. A primeira região, conforme ilustra a figura 116, contempla os bairros Uvaranas, Oficinas, Olarias e Estrela. A segunda região, conforme figura 117, contempla somente o bairro de Uvaranas. A terceira região, conforme figura 118 contempla somente o bairro Contorno, em uma porção oeste quase fora do perímetro urbano. A quarta região, conforme figura 119, contempla os bairros Nova Rússia, Órfãs, Jardim Carvalho e Centro. Na figura 120, apresentam-se todas as ocorrências marcadas e circuladas as regiões de atenção.

FIGURA 116 – RUAS DE OCORRÊNCIAS PRÓXIMAS NOS BAIRROS: UVARANAS, OFICINAS, OLARIAS E ESTRELA



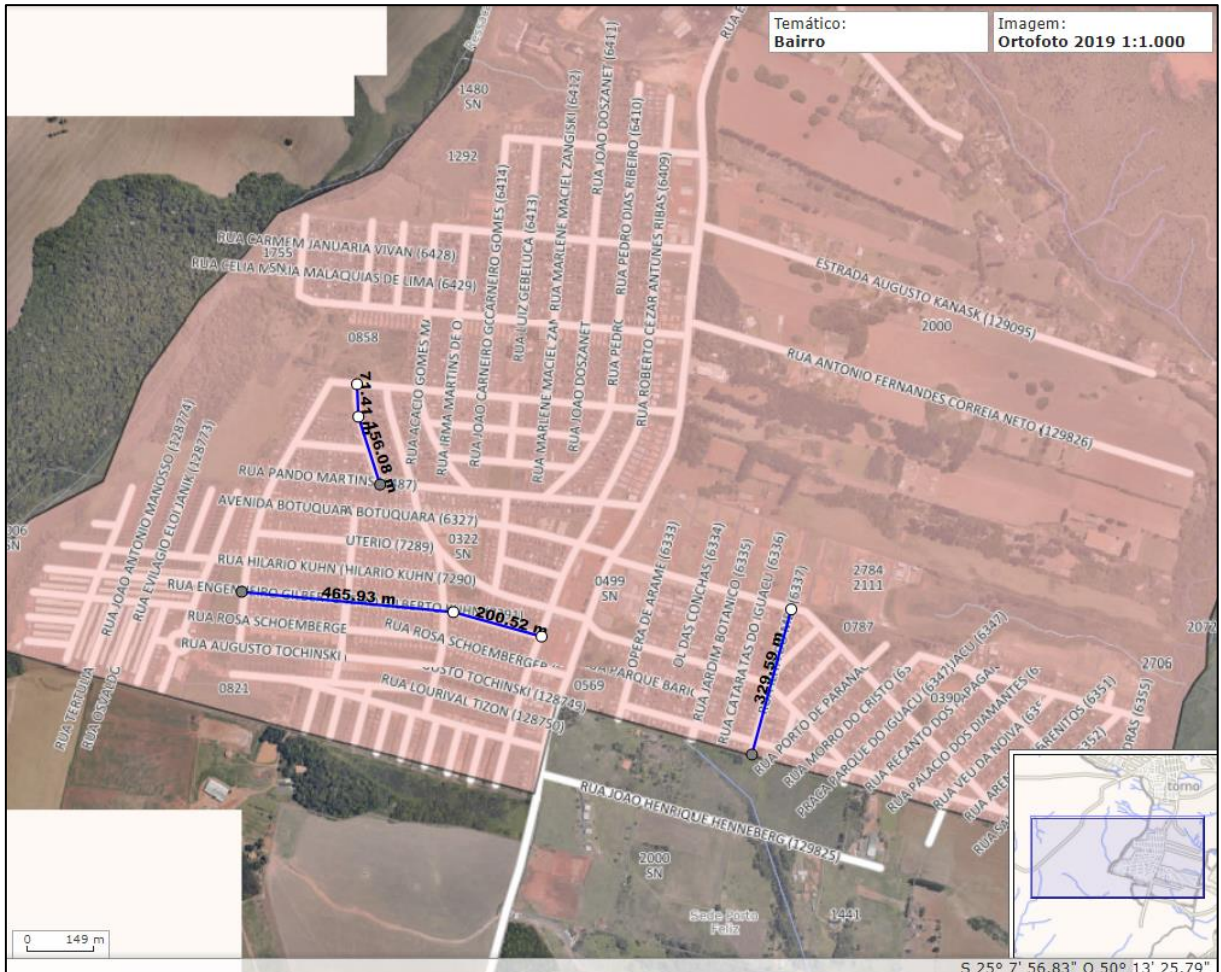
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 117 – RUAS DE OCORRÊNCIAS PRÓXIMAS NO BAIRRO DE UVARANAS



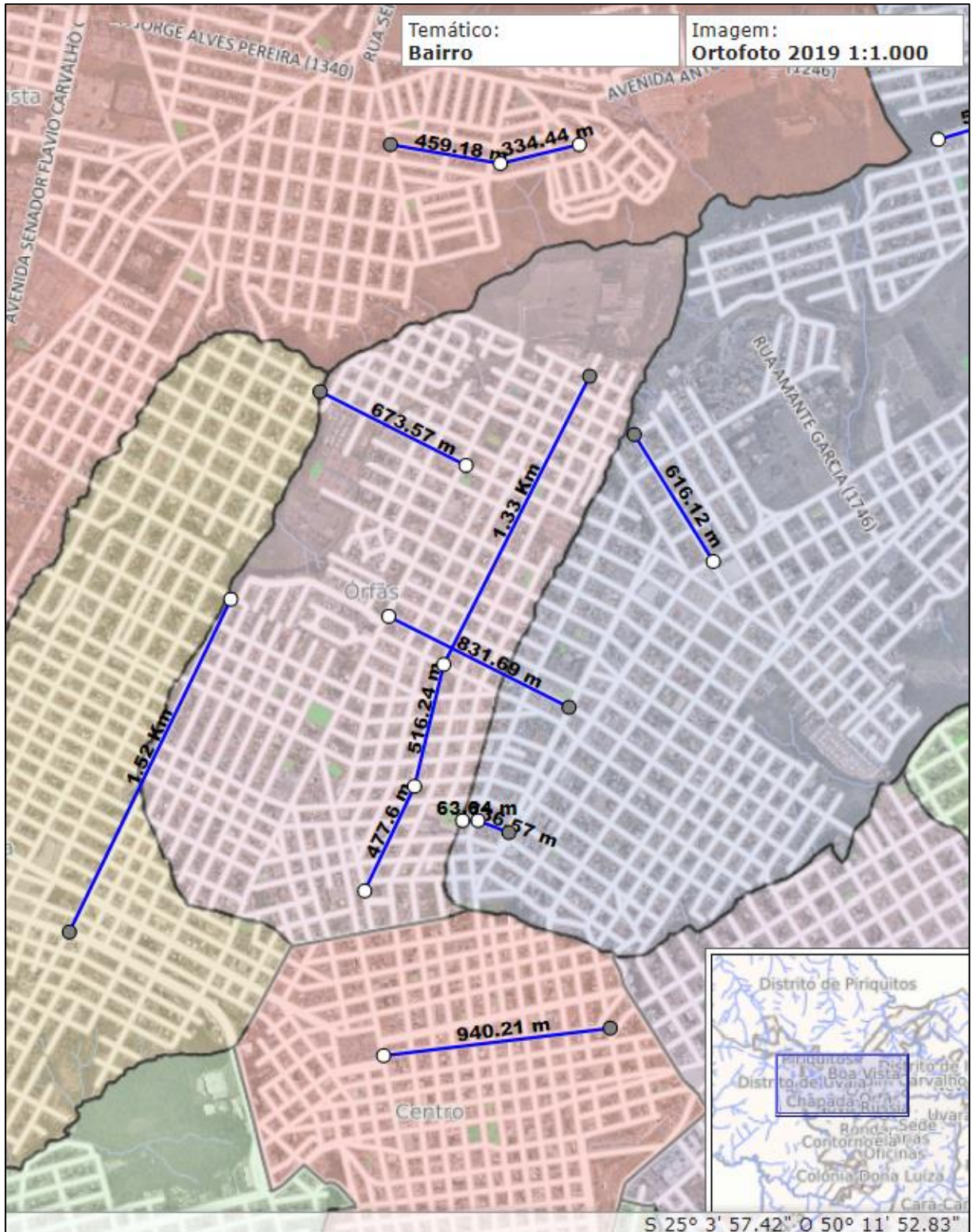
FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 118 – RUAS DE OCORRÊNCIAS PRÓXIMAS NO BAIRRO CONTORNO



FONTE: GEOWEB, 2022

FIGURA 119 – RUAS DE OCORRÊNCIAS PRÓXIMAS NOS BAIRROS: NOVA RUSSIA, ÓRFÃS, JARDIM CARVALHO E CENTRO



FONTE: GEOWEB, 2022

**QUADRO 6 - RESUMO DA CARACTERIZAÇÃO DOS LOGRADOUROS DOS
DESAPARECIMENTOS (PARTE 1)**

Ocorrência	Idade	Sexo	Bairro	Logradouro	Residencial	Pavimentação	Muros/ Quardas Largas
1	4	Feminino	Jardim Carvalho	Rua Francisco Guilhermino	Muito	Asfáltica ruim	Nenhum
2	6	Feminino	Estrela	Rua Leopoldo Miques	Muito	Asfáltica	Demais
3	13	Masculino	Olarias	Rua Francisco Fajardo	Muito	Não-pavimentada	Nenhum
4	13	Feminino	Uvaranas	Rua Germano Justus	Muito	Não-pavimentada e asfáltica	Nenhum
5	16	Masculino	Boa Vista	Rua Barreto de Menezes	Muito	Não-pavimentada e asfáltica	Nenhum
6	17	Feminino	Jardim Carvalho	Rua Hara	Muito	Não-pavimentada	Nenhum
7	17	Feminino	Órfãs	Rua Sezinho Mattos de Souza	Muito	Não-pavimentada e asfáltica	Muro
8	13	Feminino	Uvaranas	Rua Alameda Nabuco de Araujo	Pouco	Asfáltica	Muitas QL
9	17	Masculino	Cara-cará	Rua José Carlos Cação Ribeiro	Muito	Asfáltica	Nenhum
10	13	Feminino	Oficinas E Estrela	Rua Nilo Peçanha	Muito	Poliédrica e asfáltica	Metade
11	15	Feminino	Olarias	Rua Maria Rita Pequeno Perpétuo da Cruz	Alguns	Asfáltica	Muitas QL
12	12	Feminino	Chapada	Rua Dr. Cesar Rocha Milleo	Muito	Poliédrico	Nenhum
13	14	Feminino	Contorno	Rua Engenheiro Gilberto Kuhn	Muito	Asfáltico	Alguns
14	16	Feminino	Centro	Rua Tiradentes	Muito	Asfáltico	Nenhum
15	17	Feminino	Órfãs e Jardim Carvalho	Rua Padre Antonio João	Muito	Asfáltico	Poucas QL
16	12	Feminino	Uvaranas	Rua Teixeira Mendes	Alguns	Asfáltico	Muitas QL
17	14	Feminino	Uvaranas	Rua Teixeira Mendes	Alguns	Asfáltico	Muitas QL
18	16	Feminino	Uvaranas	Rua Constantiva Borsato	Muito	Asfáltico	Pouco
19	17	Masculino	Neves	Rua Antonio Becker Primo	Muito	Não-pavimentada	Nenhum
20	13	Feminino	Oficinas	Rua Durval da Silva	Muito	Não-pavimentada e asfáltica	Muro
21	15	Feminino	Nova Rússia	Rua Pe Anacleto	Muito	Poliédrica e asfáltica	Nenhum
22	16	Masculino	Nova Rússia	Rua Pe Anacleto	Muito	Poliédrica e asfáltica	Nenhum
23	14	Masculino	Órfãs	Rua Rio Grande do Sul	Muito	Poliédrica e asfáltica	Pouco M
24	15	Feminino	Piriquitos	Rua Andorinha	Muito	Não-pavimentada maioria e asfáltica	Nenhum
25	17	Masculino	Piriquitos	Rua do Vigilante	Muito	Asfáltica	Nenhum
26	15	Feminino	Colônia Dona Luiza	Rua Tenente Henrique Kubiak	Muito	Não-pavimentada	Nenhum
27	14	Feminino	Neves	Rua Arogonita	Muito	Poliédrico	Nenhum
28	16	Feminino	Jardim Carvalho	Rua Pedro Mascarenhas Ribas	Muito	Poliédrica e Asfáltica	Nenhum
29	16	Feminino	Uvaranas	Rua David Pelissari	Muito	Asfáltica	Nenhum
30	14	Feminino	Neves	Rua Carpinteiro Nilson Sabino	Muito	Asfáltica	Nenhum
31	13	Feminino	Colônia Dona Luiza	Rua Atoba	Muito	Asfáltica	Nenhum
32	13	Feminino	Neves	Rua Olegário Mariano	Muito	Asfáltica	Alguns
33	14	Feminino	Cará-cara	Rua Marlin Azul	Muito	Não-pavimentada	QL
34	14	Feminino	Uvaranas	Rua Albert Einsten	Muito	Poliédrico	Alguns
35	16	Feminino	Oficinas	Rua Hileur Alves de Oliveira	Muito	Asfáltico	QL
36	16	Feminino	Contorno	Rua Manoel Ferreira Martins	Muito	Não-pavimentada e Asfáltica	Nenhum
37	16	Feminino	Uvaranas/Neves	Rua Quinze de Setembro	Muito	Asfáltico	Alguns
38	14	Feminino	Uvaranas	Rua Alfredo Pedro Ribas	Muito	Não-pavimentada, poliédrica, asfáltica	Nenhum
39	14	Feminino	Colônia Dona Luiza	Rua Padre João Piamarta	Muito	Asfáltica	Alguns M
40	15	Masculino	Colônia Dona Luiza	Rua Padre João Piamarta	Muito	Asfáltica	Alguns M
41	15	Feminino	Contorno	Rua Irineu Santos	Muito	Não-pavimentada e Asfáltica	Nenhum
42	16	Feminino	Jardim Carvalho	Rua Desembargador Joaquim Ferreira Guimaraes	Muito	Asfáltica	Alguns M
43	16	Feminino	Contorno	Rua Ilha do Mel	Muito	Não-pavimentada	Alguns M
44	14	Feminino	Contorno	Rua Joel Ricardo Henneberg	Muito	Asfáltica	Nenhum
45	15	Masculino	Colônia Dona Luiza	Rua Mandarim	Muito	Asfáltica	Nenhum
46	17	Masculino	Contorno	Rua Francisco Carlos Voitexen Kalinoski	Muito	Asfáltica e não-pavimentada	Muito
47	14	Masculino	Uvaranas/Neves	Rua Valério Ronchi	Muito	Asfáltica	Demais
48	17	Masculino	Neves	Rua Ivo José Levandowski	Muito	Asfáltica	Nenhum
49	13	Masculino	Cara-cará	Rua Jauri Sacks	Muito	Asfáltica	Nenhum

FONTE: A AUTORA, 2022

**QUADRO 7 - RESUMO DA CARACTERIZAÇÃO DOS LOGRADOUROS DOS
DESAPARECIMENTOS (PARTE 2)**

Ocorrência	Comércio e outros	Considerações	Zoneamento principal	Zoneamento secundário	Idade	Ano
1	Nenhum	Casas humildes	ZR2	ZR4	4	2022
2	Nenhum	Seis Condomínios residenciais; Clube Guarani Murado; Terreno Baldio	ZR2	ZR4	6	2019
3	Nenhum	Área de preservação	ZR2	ZVE2	13	2013
4	Pouco	Loteamento novo; desvio; Escola	ZR3		13	
5	Nenhum	Nenhum	ZR2		16	2014
6	Nenhum	Nenhum	ZR2		17	
7	Nenhum	Início da Construção do Condomínio Jardins Fiori. Terreno Baldio. Linha Férrea	ZR2	ZR4	17	2015
8	Algum	UEPG e Industria	ZR2	ZR4	13	
9	Nenhum	Nenhum	ZR3	ZR3	17	
10	Pouquíssimo	Escola e órgão de saúde	ZCOM		13	2016
11	Algum	Via rápida, VCG, Arena Multiuso, Justiça do Trabalho, área de preservação	ZR2	ZCOM	15	
12	Nenhum	Humilde	ZR4		12	
13	Nenhum	3 quadras de 215 metros Loteamento	ZEIS		14	
14	Algum	Colégios, comércios	ZCOM	ZC	16	
15	Muito	Comércios, rua movimentada	ZCOM	ZEISII	17	
16	Algum	Praça, igreja, 2 condomínios, movimentada e escura	ZR4	CC/ZEPG	12	
17	Algum	Praça, igreja, 2 condomínios, movimentada e escura	ZR4	CC/ZEPG	14	
18	Nenhum	Um terreno vazio murado, Termina no muro de um condomínio Residencial Vila Lobos	ZR3	CC/ZR4	16	
19	Nenhum	Humilde, terreno baldio	ZR2		17	
20	Nenhum	2 quadras somente	ZR2	ZCOM	13	2017
21	Pouco	Praça dos bichos	ZR2	ZCOM/ZR4	15	
22	Pouco	Praça dos bichos	ZR2	ZCOM/ZR4	16	
23	Pouco	Alguns terrenos vazios	ZR2	ZR4	14	
24	Pouquíssimo	Escola, alguns terreno vazios murados ou não, no final muro do Condomínio Porto Colibri, maioria sem calçada	ZR2	ZR4	15	2018
25	Nenhum	Sem calçada	ZR2		17	
26	Nenhum	Terreno baldio, chácara, casa humilde	ZR2		15	
27	Nenhum	Rua super estreita, algum muro nas casas	ZR2		14	
28	Pouquíssimo	Alguns terreno vazios murados abandonados	ZR2	CC/ZR4	16	
29	Pouco	Praça	ZR2		16	
30	Pouquíssimo	Loteamento de casa popular	ZEIS		14	2019
31	Nenhum	Casas humildes, calçadas insuficientes	ZR2		13	
32	Nenhum	Condomínio Residencial Parque Vida Sadia, Alguns terrenos baldios. calçadas ruins	ZR2	ZR4	13	
33	Nenhum	Casas humildades e sem calçadas, próximo à escola e ginásio	ZR2		14	
34	Nenhum	Finaliza condomínio Parque Purunã, calçadas ruins, terreno com árvores	ZEPG		14	
35	Nenhum	Loteamento novo casas geminadas Próximo a área de preservação, dois terrenos baldios	ZEIS		16	
36	Pouco	Calçadas inexistentes ou ruins, colégio, igreja, algum terreno baldio, algum muro	ZR2	ZR4/ZCOM	16	
37	Pouco	Cemitério, ginásio, escola, Igreja	ZR2	ZR4	16	
38	Nenhum	Maioria calçadas ruins e terrenos muito arborizados	ZR2		14	2020
39	Pouquíssimo	Instituto, escola, cemei, DER	ZR4	ZI/ZS2	14	
40	Pouquíssimo	Instituto, escola, cemei, DER	ZR4	ZI/ZS2	15	
41	Nenhum	Casas humildes, lguas afastadas da rua, dois terrenos baldios	ZR2		15	2021
42	Pouco	Rua sem saída fundos muro colégio Marista, escolas de idiomas, defensoria pública	ZR4		16	
43	Nenhum	Igreja, final condomínio	ZEIS		16	2022
44	Nenhum	Loteamento novo humilde, é uma quadra 222m, terreno baldio aberto, calçadas com árvores	ZEIS		14	
45	Nenhum	Calçadas desniveladas, Final área de preservação	ZR2		15	
46	Nenhum	Terreno chácara, muros nisso	ZR2		17	
47	Algum	6 condomínios, coca-cola, mercado, igreja e quadras largas	ZR2	ZR4/CC	14	
48	Nenhum	Nenhum	ZEIS	ZEIS	17	
49	Nenhum	Próximo a área de preservação córrego	ZR3	ZR3	13	

FONTE: A AUTORA, 2022

FIGURA 121 - ORTOFOTO DE 2022 - RUA VALÉRIO RONCHI, UVARANAS



FONTE: A AUTORA, 2022

7 CONCLUSÃO

Nesse trabalho, foram realizadas análises visando identificar se os apontamentos de Jacobs (2014), Crowe (2000), Neumann (1996) e Bondaruk (2007) relacionados à Arquitetura do Crime possuem relação com as ocorrências de desaparecimento de menores de 18 anos em Ponta Grossa.

Identificou-se uma relação grande entre a falta de diversidade de usos e ocupação das edificações (especialmente nas áreas de zoneamento para uso residencial) e o número de ocorrências. O uso extremamente voltado ao zoneamento residencial implica na movimentação na rua ocorrer em poucas horas do dia e, assim, favorece a ação de delinquentes com a diminuição da vigilância natural.

Outras características que favorecem a sensação de abandono da rua são: o tipo de pavimentação da rua e a situação das calçadas. As calçadas muitas vezes estão em condições precárias, obstruídas, com pouca acessibilidade e por estarem em frente às residências, além de dar a sensação de falta de cuidado faz com que a circulação nela seja evitada e diminua a movimentação na rua, novamente favorecendo a ação de delinquentes. Ademais, percebeu-se que tiveram casos de desaparecimentos nas poucas ruas que eram mais próximas de núcleos centrais dos bairros, que não eram tão residenciais e que tinham a presença de quadras largas com mais de 200 metros, terrenos baldios, muros, ou até condomínios ao seu final. Portanto, pode-se afirmar que essas características que trazem a sensação de insegurança podem ser por medo real por ocorrências de crimes verídicos.

A partir do diagnóstico das características arquitetônicas de muros em fachadas ou muralhamento em relação à preservação da segurança, reafirma-se a relevância do assunto e a busca em evitar tais elementos arquitetônicos, pois trazem mais malefícios do que benefícios. O uso de grades ou soluções similares evita a insegurança no passeio, na rua, dentro da casa ou do condomínio.

O aumento da busca de moradia em condomínios fechados pode ter relação direta com o aumento dos homicídios no Brasil, na região Sul, no Paraná e em Ponta Grossa, que pode trazer tanto o medo real quanto o medo potencial. A diminuição real dos casos de homicídios ocorreu somente a partir de 2018, o que explica a sensação de insegurança e o aumento do número de condomínios fechados no município.

Em relação às regiões de atenção, recomenda-se que sejam realizados estudos mais aprofundados, com base em mais dados policiais e em reconhecimento de campo.

O estudo aponta a necessidade de incentivo do poder público para construção de edifícios mistos (residencial e comercial), também incentivos a cuidado com as calçadas e terrenos baldios, visto sua importância no combate ao crime e à sensação de abandono.

Conclui-se que as prefeituras são de suma importância para adequação de leis dos Planos Diretores no tocante à segurança dos munícipes, bem como o incentivo a imóveis mistos e ao cuidado com as calçadas. Também cabe às prefeituras o cuidado constante de ruas e praças, sobretudo a iluminação - que já vem ocorrendo melhorias pela troca de lâmpadas comuns por lâmpadas de LED. Ademais, mesmo a análise tendo ocorrido por meio de incidência de homicídio e ocorrências de desaparecimento com menores de 18 anos, esta última pode demonstrar que o abandono explícito da rua, somado a outras características, deixa a via cada vez mais insegura, principalmente para pessoas mais vulneráveis.

Este trabalho pode servir de base para profissionais da Engenharia Civil, Arquitetura, Urbanismo, Geografia e áreas correlatas a terem um olhar mais sensível e uma maior atenção ao projetar e executar edificações e cidades, tendo mais responsabilidade com a segurança dos cidadãos. Características como iluminação externa, cores claras, grades para a territorialização do imóvel e calçadas acessíveis podem desfavorecer a ação de delinquentes. Eles preferem muros e ruas poucos movimentadas, portanto pode-se diminuir a chance de ocorrências, sejam elas de desaparecimento, furto, roubo, com homicídios ou não por aumentar a vigilância natural. É importante que os profissionais da área saibam dessas características e incentivem aos seus clientes a cuidarem das fachadas das suas casas e comércios - incluindo o passeio, não somente esteticamente, mas também buscando a segurança.

REFERÊNCIAS

AMARO, M. A. **Arquitetura contra o crime**: PCAA-prevenção do crime através da arquitetura ambiental. Rio de Janeiro: Marcos Antonio Amaro. 2005.

ARANTES, R. A. **Fugindo dos “males” da cidade**: Os condomínios fechados na Grande Salvador. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/12010/1/Fugindo%20dos%20Males%20da%20Cidade%20-%20Rafael%20de%20Aguiar%20Arantes.pdf>> Acesso em: 02/08/2022.

ARCHDAILY. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/tag/jane-jacobs>> Acesso em: 02/08/2022.

BONDARUK, R. L. **A prevenção do crime através do desenho urbano**. Curitiba: Edição do autor, 2007.

BONDARUK, R. L. **A influência do desenho urbano nos índices de criminalidade**. Monografia apresentada ao Curso Superior de Polícia – Academia Policial Militar do Guatupê. Curitiba, 2006. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/61083>> Acesso em: 13/06/2022.

BRASIL. **Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm> Acesso em: 10/06/2022.

BRASIL. **Lei nº 13.089**, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm> Acesso em: 10/06/2022.

BUTORAK, K.; MARINOVIC, J. **Geography of Crime and Geographic Information Systems**. Journal of Forensic Sciences & Criminal Investigation. 2017. Disponível em: <<https://juniperpublishers.com/jfsci/pdf/JFSCI.MS.ID.555591.pdf>> Acesso em: 13/06/2022.

CÂMARA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA. **Lei nº 14.305**, de 22 de julho de 2022. Dispõe sobre a Revisão do Plano Diretor do município de Ponta Grossa Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-ponta-grossa-pr>>. Acesso: 10/05/2022.

CARLOS, A. F. A. **O Espaço Urbano: novos escritos sobre a cidade**. São Paulo: Labur Edições, 2007a.

CARLOS, A. F. A. **O Lugar do/no mundo**. São Paulo: Editor Hucitec, 2007b.

CARRER, M. S.; KRAESKI, V. **Sistemas de Informações Geográficas aplicados ao planejamento urbano: diagnóstico da urbanização nas cidades de Ponta Grossa-Pr e Cascavel-Pr**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Engenharia Civil, UEPG, 2018.

CBN PONTA GROSSA. **Projeto principal do Plano Diretor de Ponta Grossa segue para sanção**. Disponível em: <<https://www.cbnpng.com.br/post/projeto-principal-do-plano-diretor-de-ponta-grossa-segue-para-san%C3%A7%C3%A3o>> Acesso em: 10/05/2022.

CREA-PR. **Código de Ética**. Disponível em: <<https://www.crea-pr.org.br/ws/codigo-de-etica-do-profissional-da-engenharia-da-agronomia-da-geologia-da-geografia-e-da-meteorologia/>>. Acesso em: 22/06/2022.

CROWE, T. **Crime Prevention Through Environmental Design**. 2nd edition. Boston: Butterworth – Heinman, 2000.

COMMISSION ON HUMAN SECURITY. **Human Security Now**. New York: The Commission, 2003. Disponível em: <<https://digitallibrary.un.org/record/503749?ln=es>>. Acesso em: 10 de nov. 2022.

FREITAS C. G. L. **Planos Diretores Municipais: integração regional estratégica – roteiro metodológico**. Porto Alegre: ANTAC, 2007. (Coleção Habitare, v. 7).

GONÇALVES, M. C.; PINTO, J. Q.; LIRA, P. S. **As estratégias da prevenção do crime através do desenho urbano – ambiental (CPTED) como alternativas à questão da arquitetura do medo**. Percurso Acadêmico. Belo Horizonte, v. 7, n. 14, 2017. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/article/view/14996/13850>> Acesso em: 30/06/2022.

GONÇALVES, M. C.; LIRA, P. **Arquitetura do medo sob a perspectiva da prevenção do crime através do desenho ambiental (CPTED)**. Geografia em Questão, v. 12, nº 02, 2019, p.96-109. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/18765>> Acesso em: 30/06/2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/ponta-grossa.html>> Acesso em: 16/07/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (a). **Radar Social**. Brasil: IPEA, 2005. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/radar_social.pdf> Acesso em: 16/07/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (b). **5º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, Brasil: IPEA, 2011, p. 47. Disponível em: < https://forumseguranca.org.br/storage/5_anuario_2011.pdf> Acesso em: 21/10/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (c). **8º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, Brasil: IPEA, 2014, p. 53. Disponível em: < https://forumseguranca.org.br/storage/8_anuario_2014_20150309.pdf> Acesso em: 21/10/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (d). **10º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, Brasil: IPEA, 2016, p.63. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/storage/10_anuario_site_18-11-2016-retificado.pdf> Acesso em: 21/10/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (e). **12º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, Brasil: IPEA, 2018, p. 64. Disponível em: <<https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Anuario-Brasileiro-de-Seguranca-2018.pdf>> Acesso em: 21/10/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (f). **16º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, Brasil: IPEA, 2022, p.157. Disponível em: <<https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2022/07/anuario-2022-ed-especial.pdf>>. Acesso em: 21/10/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (g). **Atlas da Violência - Homicídios**. Brasil: IPEA, 2022. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/dados-series/328>>. Acesso em: 21/10/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (h). **Atlas da Violência – Violência Sexual**. Brasil: IPEA, 2022. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/dados-series/286>>. Acesso em: 21/10/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (i). **Atlas da Violência – Violência Física à Jovens.** Brasil: IPEA, 2022. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/dados-series/267>>. Acesso em: 21/10/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (j). **Atlas da Violência – Violência Física às Mulheres.** Brasil: IPEA, 2022. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/dados-series/270>>. Acesso em: 21/10/2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (l). **Atlas da Violência – Violência Física à Homens.** Brasil: IPEA, 2022. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/dados-series/263>>. Acesso em: 21/10/2022.

IPLAN - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Ponta Grossa. Disponível em: <https://iplan.pontagrossa.pr.gov.br/downloads/planodiretor/zonamento_urbano_proposto.jpg> Acesso em: 25/06/2022.

ISPRS *International Journal of Geo-Information*. **Special Issue: Geographic Crime Analysis.** 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/journal/ijgi/special_issues/Geographic_Crime_Analysis> Acesso em: 28/07/2022.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Editora WMF Martins Fontes Ltda, 3ª edição, 2014.

LEIS MUNICIPAIS. **Lei nº 4949**, de 02 de dezembro de 1993. Dispõe sobre os usos do solo urbano do município de Ponta Grossa. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/ponta-grossa/lei-ordinaria/1993/495/4949/lei-ordinaria-n-4949-1993-dispoe-sobre-os-usos-do-solo-urbano-do-municipio-de-ponta-grossa>> Acesso em: 13/05/2022.

LIMA NETO, J. S.; VIEIRA, T. A. **A estratégia de prevenção do crime através do Desenho Urbano.** Revista Ordem Pública e Defesa Social, v.7, n.1, p.55-75. 2014.

LIRA, P. S. **Geografia do Crime e Arquitetura do Medo:** Uma análise dialética da criminalidade violenta e das instâncias urbanas. Rio de Janeiro: Letra Capital Editora, 2ª edição, 214.

NEWMAN, O. **Creating defensible space.** Washinton, EUA: Department of Housing and Urban Development Office of Policy Development and Research, 1996. Disponível em: <<https://www.huduser.gov/publications/pdf/def.pdf>> Acesso em: 28/05/2022.

OWUSU, G.; FRIMPONG, L. K. **Crime Geography**. 2020. In: Kobayashi, A. (Ed.), International Encyclopedia of Human Geography, 2nd edition. vol. 3, Elsevier, p. 5–10. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/343721767_Crime_Geography> Acesso em: 12/07/2022.

PMPG - PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA. **Departamento de Urbanismo**. Disponível em: <<https://www.pontagrossa.pr.gov.br/urbanismo>> Acesso em: 21/05/2022.

PMPG - PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA. **Lei Ordinária nº 4.949**, de 02 de dezembro de 1993. Dispõe sobre os usos do solo urbano do município de Ponta Grossa. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/ponta-grossa/lei-ordinaria/1993/495/4949/lei-ordinaria-n-4949-1993-dispoe-sobre-os-usos-do-solo-urbano-do-municipio-de-ponta-grossa>> Acesso em: 21/05/2022.

PMPG - PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA. **Lei nº 6.329**, de 16 de dezembro de 1999. Consolida e atualiza a legislação que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo das áreas urbanas do município de Ponta Grossa. Disponível em: <<https://camara-municipal-da-ponta-grossa.jusbrasil.com.br/legislacao/414399/lei-6329-99>> Acesso em: 10/05/2022.

PMPG - PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA (a). **Lei nº 8.663**, de 09 de outubro de 2006. Atualiza a Lei do Plano Diretor do município de Ponta Grossa em consonância com as novas diretrizes da revisão do plano diretor e dá outras providências. Disponível em: <<https://camara-municipal-da-ponta-grossa.jusbrasil.com.br/legislacao/405526/lei-8663-06>> Acesso em: 10/05/2022.

POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARANÁ. **Desaparecidos**. Disponível em: <<https://www.desaparecidos.pr.gov.br/desaparecidos/>>. Acesso em: 14 de julho de 2022.

SALLES, R. **Jane Jacobs**. Disponível em: <<https://chickenorpasta.com.br/2020/jane-jacobs-quem-foi-e-porque-ela-e-a-urbanista-mais-influente-do-mundo>>. Acesso em: 26/07/2022.

SCHNEIDER, R. H.; KITCHEN, T. **Planning for crime prevention: a transatlantic perspective**. London: Routledge, 2002.

SESP – Secretaria de Estado da Segurança Pública (a). **Cartilha de Segurança Rural**. Disponível em: <https://www.seguranca.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2019-10/dicasparaambienterural2013.pdf>. Acesso em: 20 ago.2022

SESP – Secretaria de Estado da Segurança Pública (b). **Cartilha de Segurança Comercial.** Disponível em:<https://www.seguranca.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2019-10/comercio.pdf>. Acesso em: 20 ago.2022

SESP – Secretaria de Estado da Segurança Pública (c). **Cartilha da Segurança Feminina.** Disponível em:<https://www.seguranca.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2019-10/cartilha_seguranca_feminina.pdf>. Acesso em: 20 ago.2022

SOUZA, M. J. L. **Mudar a cidade:** uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2001

TAVOLARI, B. **Jane Jacobs: Contradições e tensões.** Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg., São Paulo, V.21, N.1, p.13-25, jan.-abr. 2019.

DOCUMENTOS CONSULTADOS

BATISTA, R. P.; BORTOLO, C. A.; COSTA, E. J. A. **Os espaços residenciais fechados e o medo: uma análise da cidade de Montes Claros (MG)**. Campo Grande: Geofronter, v.1, n. 4, p.71-87, 2018. Disponível em: <<https://periodicosonline.uems.br/index.php/GEOF/article/view/2851>> Acesso em: 02/08/2022.

BATISTA, R. P.; PEREIRA, A. M.; BORTOLO, C. A. **Segregação socioespacial e os Espaços Residenciais Fechados em Cidades Médias**. Belo Horizonte: Caderno de Geografia, v.29, n. 58, 2019, p.847-866. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/19391>> Acesso em: 02/08/2022.

BRASIL. **Caderno técnico para projetos de mobilidade urbana: sistemas de prioridade de ônibus**. Ministério das Cidades, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 04/06/2022.

PARANÁ INTERATIVO. **Rotas Acessíveis Prioritárias**. 2022. Disponível em: <<https://paranainterativo.pr.gov.br/portal/apps/MapSeries/index.html?appid=513efb6ce40f4017b57e37722395f790>>. Acesso em: 10. nov. 2022.