



Consultoria e Apoio Técnico na Elaboração do Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Município de Feira de Santana

Produto P4B – Avaliação hidrológico-hidráulica de cenários tendencial e alternativo

Tomo I - Evolução do Uso e Ocupação do solo nas bacias em estudo, bem como a Proposição de cenário prospectivo



Prefeitura Municipal de Feira de Santana
Secretaria Municipal de Planejamento

Contrato nº 332-2020-08C

**Consultoria e Apoio Técnico na Elaboração do Plano
Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais
Urbanas do Município de Feira de Santana**

**Produto P4B – Avaliação hidrológico-hidráulica
de cenários tendencial e alternativo**

*Tomo I - Evolução do Uso e Ocupação do solo nas bacias em
estudo, bem como a Proposição de cenário prospectivo*

Salvador – Fevereiro/2021

Apoio Técnico





Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP
Prof. Luiz Antônio Magalhães Pontes
Diretor Geral

EQUIPE TÉCNICA

Eng. Luiz Alberto Novaes Camargo - Coordenador
Milton Carlos da Mota Cedraz – Engenheiro Agrônomo
Raymundo José Santos Garrido – Engenheiro Civil
Heraldo Peixoto da Silva – Engenheiro Agrônomo
Mauro José Alixandrini Júnior – Engenheiro Cartógrafo
Paulo Santa Bárbara Pessoa – Engenheiro Civil
Naiah Caroline Rodrigues de Souza – Engenheira Sanitarista e Ambiental
Ravine Trindade Galliza – Engenheira Sanitarista e Ambiental
Hermes Luis Barros Santos – Engenheiro Civil
Lucia Politano – Engenheira Civil
Paulo Machado de Carvalho – Engenheiro Civil
Liana Silvia de Viveiros e Oliveira – Arquiteta Urbanista
Camila Martins de Abreu Farias - Arquiteta Urbanista
Rebeca Daltro Ferrari Bulhões - Arquiteta Urbanista
Jackson Ornelas Mendonça – Economista
Grazia Burmann – Matemática Estatística e Demógrafa
Julia Marques Dell’Orto – Advogada
Joice de Jesus Moraes – Assistente Social
Leonardo Ogando Insuela Camargo – Engenheiro Civil
Anderson Lima Aragão – Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Eric Gaspar de Queiroz Ferreira – Economista
Renata Mota Baptista – Gestora Ambiental e Mobilizadora Social
Amanda Baptista Silva – Administradora
Loiane Sttopa de Sousa Cândido Bahia – Técnica Agrimensura
Luana Baptista Ribeiro – Estagiária de Direito
Cristiane Mota Baptista – Técnica Administrativa

PDMAPFS-GER-RT-005-R0

| Data | Rev | Descrição | Visto CQ |
|------------|-----|-----------------|--|
| 15/02/2021 | R0 | Emissão inicial | <i>Naiah Caroline Rodrigues de Souza</i> |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ORGANIZAÇÃO DOS VOLUMES DO PRODUTO 4B

| Tomos | Número | Título do Relatório |
|---------|-----------------------|---|
| Tomo I | PDMAPFS-GER-RT-005-R0 | Evolução do Uso e Ocupação do solo nas bacias em estudo, bem como a Proposição de cenário prospectivo |
| Tomo II | PDMAPFS-GER-RT-006-R0 | Mapeamento do perigo de Inundações nos cenários hidrológicos modelados |

PRODUTO 4B – TOMO I
EVOLUÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NAS BACIAS E PROPOSIÇÃO DO
CENÁRIO PROSPECTIVO

SUMÁRIO

| | | |
|-----------|--|------------|
| 1. | APRESENTAÇÃO | 11 |
| 2. | SÍNTESE GERENCIAL | 12 |
| 3. | EVOLUÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NAS BACIAS | 14 |
| 3.1. | DENSIDADES ATUAIS E PROJETADAS POR BACIA | 29 |
| 3.2. | CENÁRIOS DA EXPANSÃO URBANA E ADENSAMENTO..... | 30 |
| 3.2.1. | Características e Tendências de Adensamento e Expansão | 30 |
| 3.2.2. | Cenário Tendencial e Prospectivo do Uso e Ocupação do Solo nas Microbacias | 41 |
| 4. | PROPOSIÇÃO DO CENÁRIO PROSPECTIVO | 213 |
| 4.1. | SIMULAÇÃO DE CHEIAS URBANAS | 217 |
| 4.1.1. | Sede Municipal de Feira de Santana | 217 |
| 4.1.2. | Bonfim de Feira..... | 302 |
| 4.1.3. | Humildes | 304 |
| 4.1.4. | Gov. João Durval Carneiro (Ipuauçu)..... | 306 |
| 4.1.5. | Jaíba | 309 |
| 4.1.6. | Jaguara | 312 |
| 4.1.7. | Maria Quitéria | 315 |
| 4.1.8. | Matinha..... | 317 |
| 4.1.9. | Tiquaruçu..... | 320 |
| 5. | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 325 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|-----|
| Quadro 1 – Valores de CN estimados para o cenário prospectivo..... | 214 |
| Quadro 2 – Valores de CN para cada microbacia de estudo..... | 215 |
| Quadro 3 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_I..... | 221 |
| Quadro 4 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_II..... | 223 |
| Quadro 5 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_III..... | 224 |
| Quadro 6 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_IV..... | 226 |
| Quadro 7 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_V..... | 227 |
| Quadro 8 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_VI..... | 229 |
| Quadro 9 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_VII..... | 230 |
| Quadro 10 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_VIII..... | 232 |
| Quadro 11 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_IX..... | 233 |
| Quadro 12 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_10_I..... | 236 |
| Quadro 13 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_10_II..... | 238 |
| Quadro 14 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_10_III..... | 239 |
| Quadro 15 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_I..... | 241 |
| Quadro 16 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_II..... | 243 |
| Quadro 17 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_III..... | 244 |
| Quadro 18 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_IV..... | 246 |
| Quadro 19 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_V..... | 247 |
| Quadro 20 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_VI..... | 249 |
| Quadro 21 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_VII..... | 250 |

| | |
|---|-----|
| Quadro 22 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_16_I..... | 252 |
| Quadro 23 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_16_II..... | 254 |
| Quadro 24 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_I..... | 256 |
| Quadro 25 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_II..... | 258 |
| Quadro 26 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_08..... | 261 |
| Quadro 27 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_07..... | 262 |
| Quadro 28 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_04..... | 264 |
| Quadro 29 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_09..... | 266 |
| Quadro 30 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_11..... | 268 |
| Quadro 31 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_06..... | 269 |
| Quadro 32 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_02..... | 271 |
| Quadro 33 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_03..... | 272 |
| Quadro 34 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_12_I..... | 274 |
| Quadro 35 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_12_II..... | 276 |
| Quadro 36 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_12_III..... | 278 |
| Quadro 37 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_12_IV..... | 279 |
| Quadro 38 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_17_I..... | 281 |
| Quadro 39 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_17_II..... | 283 |
| Quadro 40 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_17_III..... | 285 |
| Quadro 41 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_III..... | 287 |
| Quadro 42 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_IV..... | 289 |

| | |
|---|-----|
| Quadro 43 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_V. | 290 |
| Quadro 44 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_15_I..... | 292 |
| Quadro 45 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_15_II..... | 294 |
| Quadro 46 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_16_III..... | 295 |
| Quadro 47 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_16_IV..... | 297 |
| Quadro 48 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_15_III..... | 298 |
| Quadro 49 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_01..... | 300 |
| Quadro 50 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_05..... | 301 |
| Quadro 51 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Bonfim de Feira. | 303 |
| Quadro 52 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Humildes. | 305 |
| Quadro 53 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Ipuacu. | 307 |
| Quadro 54 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Jaíba. | 310 |
| Quadro 55 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Jaguará. | 313 |
| Quadro 56 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Maria Quitéria. | 316 |
| Quadro 57 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Matinha. | 318 |
| Quadro 58 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Tiquaruçu..... | 321 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Curva logística | 22 |
| Figura 2 - Curva de regressão logarítmica da estimativa da população total de Feira de Santana..... | 23 |
| Figura 3 - Curva de regressão logarítmica da estimativa da população urbana de Feira de Santana..... | 23 |
| Figura 4 - Curva de regressão logarítmica da estimativa da população do distrito sede de Feira de Santana | 24 |
| Figura 5 - Densidades atuais e projetadas por Bacia Hidrográfica | 29 |
| Figura 6 - Conjunto de casas com tipologia e padrão construtivo semelhantes | 30 |
| Figura 7 - Conjunto de casas para venda no bairro Conceição | 31 |
| Figura 8 - Área de expansão na Av. Ayrton Sena | 31 |
| Figura 9 - Lagoa a esquerda e o loteamento a direita na imagem | 32 |
| Figura 10 - Vazios urbanos ao lado de condomínios na Av. Artêmia Pires Freitas..... | 32 |
| Figura 11 - Condomínio em construção no Registro | 33 |
| Figura 12 - Estrada do Registro | 33 |
| Figura 13 - Obras de condomínios no bairro Papagaio..... | 34 |
| Figura 14 - Parque Universitário | 34 |
| Figura 15 - Loteamento em Jaíba | 35 |
| Figura 16 - Loteamento Parque Progresso, localizado na R. São José no bairro Pedra Ferrada. | 35 |
| Figura 17 - Loteamento Damha Urbanizadora, localizado na Av Artêmia Pires além dos limites do bairro Registro..... | 36 |
| Figura 18 - Loteamento Brisas Ville, localizado na Av. Antônio Bitencourt além dos limites do bairro Chaparral..... | 36 |
| Figura 19 - Alphaville Feira de Santana, localizado na BR 116 no bairro Vale do Jacuípe | 37 |
| Figura 20 - Loteamento ao lado do Residencial Parque da Cidade – Conjunto Feira VII, localizado na R. do Salvador, no bairro Tomba..... | 37 |
| Figura 21 - Residencial Campo Belo (MCMV), localizado na R. Heráclito de Carvalho entre os bairros Campo do Gado Novo e Vale do Jacuípe. | 38 |
| Figura 22 - Loteamento Parque Universitário, localizado na R. Exede entre os bairros Novo Horizonte e Pedra Ferrada..... | 38 |
| Figura 23 - Condomínio Parque Ipê Roxo e Parque Ipê Amarelo, localizado na Estrada do Francês, entre os bairros Papagaio e Moita da Onça | 39 |
| Figura 24 - Conjunto Habitacional Parque Viver Papagaio, localizado entre a Estrada Novo Horizonte e Estr. da Lagoa Salgada, no bairro Papagaio | 39 |

| | |
|--|-----|
| Figura 25 - Conjunto de Condomínios Jardim Brasil, localizado na Av. Antônio Ribeiro Marques no bairro Registro..... | 40 |
| Figura 26 – Representação do Canal 01 e microbacias contempladas. | 219 |
| Figura 27 – Microbacia mb_sede_13_I e trechos inseridos. | 220 |
| Figura 28 – Microbacia mb_sede_13_II e trechos inseridos. | 222 |
| Figura 29 – Microbacia mb_sede_13_III e trechos inseridos. | 224 |
| Figura 30 – Microbacia mb_sede_13_IV e trechos inseridos. | 225 |
| Figura 31 – Microbacia mb_sede_13_V e trechos inseridos. | 227 |
| Figura 32 – Microbacia mb_sede_13_VI e trechos inseridos. | 228 |
| Figura 33 – Microbacia mb_sede_13_VII e trechos inseridos. | 230 |
| Figura 34 – Microbacia mb_sede_13_VIII e trechos inseridos. | 231 |
| Figura 35 – Microbacia mb_sede_13_IX e trechos inseridos. | 233 |
| Figura 36 – Representação do Canal 02 e microbacias contempladas. | 235 |
| Figura 37 – Microbacia mb_sede_10_I e trechos inseridos. | 236 |
| Figura 38 – Microbacia mb_sede_10_II e trechos inseridos. | 237 |
| Figura 39 – Microbacia mb_sede_10_III e trechos inseridos. | 239 |
| Figura 40 – Representação do Canal 03 e microbacias contempladas. | 240 |
| Figura 41 – Microbacia mb_sede_14_I e trechos inseridos. | 241 |
| Figura 42 – Microbacia mb_sede_14_II e trechos inseridos. | 242 |
| Figura 43 – Microbacia mb_sede_14_III e trechos inseridos. | 244 |
| Figura 44 – Microbacia mb_sede_14_IV e trechos inseridos. | 245 |
| Figura 45 – Microbacia mb_sede_14_V e trechos inseridos. | 247 |
| Figura 46 – Microbacia mb_sede_14_VI e trechos inseridos. | 248 |
| Figura 47 – Microbacia mb_sede_14_VII e trechos inseridos. | 250 |
| Figura 48 – Representação do Canal 04 e microbacias contempladas. | 251 |
| Figura 49 – Microbacia mb_sede_16_I e trechos inseridos. | 252 |
| Figura 50 – Microbacia mb_sede_16_II e trechos inseridos. | 253 |
| Figura 51 – Representação do Canal 05 e microbacias contempladas. | 255 |
| Figura 52 – Microbacia mb_sede_18_I e trechos inseridos. | 256 |
| Figura 53 – Microbacia mb_sede_18_II e trechos inseridos. | 257 |
| Figura 54 – Representação do Canal 06 e microbacias contempladas. | 259 |
| Figura 55 – Microbacia mb_sede_08 e trechos inseridos. | 260 |
| Figura 56 – Microbacia mb_sede_07 e trechos inseridos. | 262 |
| Figura 57 – Microbacia mb_sede_04 e trechos inseridos. | 263 |
| Figura 58 – Representação do Canal 07 e microbacias contempladas. | 265 |

| | |
|--|-----|
| Figura 59 – Microbacia mb_sede_09 e trechos inseridos..... | 266 |
| Figura 60 – Microbacia mb_sede_11 e trechos inseridos..... | 267 |
| Figura 61 – Microbacia mb_sede_06 e trechos inseridos..... | 268 |
| Figura 62 – Microbacia mb_sede_02 e trechos inseridos..... | 270 |
| Figura 63 – Microbacia mb_sede_03 e trechos inseridos..... | 272 |
| Figura 64 – Representação do Canal 08 e microbacia mb_sede_12_I contemplada..... | 273 |
| Figura 65 – Representação do Canal 09 e microbacias contempladas..... | 275 |
| Figura 66 – Microbacia mb_sede_12_II e trechos inseridos..... | 276 |
| Figura 67 – Microbacia mb_sede_12_III e trechos inseridos..... | 277 |
| Figura 68 – Microbacia mb_sede_12_IV e trechos inseridos..... | 279 |
| Figura 69 – Representação do Canal 10 e microbacia mb_sede_17_I contemplada..... | 280 |
| Figura 70 – Representação do Canal 11 e microbacias contempladas..... | 282 |
| Figura 71 – Microbacia mb_sede_17_II e trechos inseridos..... | 283 |
| Figura 72 – Microbacia mb_sede_17_III e trechos inseridos..... | 284 |
| Figura 73 – Representação do Canal 12 e microbacias contempladas..... | 286 |
| Figura 74 – Microbacia mb_sede_18_III e trechos inseridos..... | 287 |
| Figura 75 – Microbacia mb_sede_18_IV e trechos inseridos..... | 288 |
| Figura 76 – Microbacia mb_sede_18_V e trechos inseridos..... | 290 |
| Figura 77 – Representação do Canal 13 e microbacias contempladas..... | 291 |
| Figura 78 – Microbacia mb_sede_15_I e trechos inseridos..... | 292 |
| Figura 79 – Microbacia mb_sede_15_II e trechos inseridos..... | 293 |
| Figura 80 – Microbacia mb_sede_16_III e trechos inseridos..... | 295 |
| Figura 81 – Microbacia mb_sede_16_IV e trechos inseridos..... | 296 |
| Figura 82 – Microbacia mb_sede_15_III e trechos inseridos..... | 298 |
| Figura 83 – Representação do Canal 15 e microbacia mb_sede_01 contemplada..... | 299 |
| Figura 84 – Representação da microbacia mb_sede_05 contemplada..... | 301 |
| Figura 85 – Microbacias contempladas no distrito de Bonfim de Feira..... | 303 |
| Figura 86 – Microbacias contempladas no distrito de Humildes..... | 305 |
| Figura 87 – Microbacias contempladas no distrito de Ipaçu..... | 307 |
| Figura 88 – Microbacias contempladas no distrito de Jaíba..... | 310 |
| Figura 89 – Microbacias contempladas no distrito de Jaguará..... | 313 |
| Figura 90 – Microbacias contempladas no distrito de Maria Quitéria..... | 315 |
| Figura 91 – Microbacias contempladas no distrito de Matinha..... | 318 |
| Figura 92 – Microbacias contempladas no distrito de Tiquaruçu..... | 321 |

SIGLAS E ABREVIATURAS

APP - Áreas de Preservação Permanente

BRT – *Bus Rapid Transit*

CERB - Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia

CN – Curva Número

CN – *Curve Number*

CRAS - Centros de Referência de Assistência Social

DETRAN - Departamento Estadual de Trânsito

DOU – Diário Oficial da União

Embasa – Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A

FEP - Fundação Escola Politécnica da Bahia

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

JAC – Bacia do Jacuípe

LOUOS – Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo

MQO - Mínimos Quadrados Ordinários

ONU – Organização das Nações Unidas

PDDU - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano

PDMAPFS- Plano diretor de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas do município de Feira de Santana

PEMAPES – Plano Estadual de Manejo de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

POJ – Bacia do Pojuca

RMFS - Região Metropolitana de Feira de Santana

Sedur - Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Urbanismo

SEI – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais

SEMMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente

SENAT – Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte

SESC - Serviço Social do Comércio

SEST – Serviço Social do Transporte

SUB – Bacia do Subaé.

TBM - Taxa Bruta de Mortalidade

TFE – Taxas de Fecundidade Específica

TFG - Taxas de Fecundidade Geral

TFT – Taxa de Fecundidade Total

TME – Taxa específica de Mortalidade

TR – Tempos de Retorno

UPA - Unidade de Pronto Atendimento

ZEIS MCMV - Zonas Especiais de Interesse Social Minha Casa Minha Vida

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o **Tomo I do Produto P4B – Avaliação Hidrológico-Hidráulica de Cenários Tendencial e Alternativos**, quinto relatório parcial do Contrato nº 332-2020-08C, tendo como objeto **Consultoria e Apoio Técnico na Elaboração do Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Município de Feira de Santana – PDMAPFS**.

O Tomo I traz a Evolução do Uso e Ocupação do solo nas bacias em estudo, bem como a Proposição de cenário prospectivo.

O PDMAPFS é o documento que consolida o planejamento do setor de drenagem urbana e manejo de águas pluviais no município, norteando as ações que serão empreendidas pela administração municipal no sentido de reduzir os inconvenientes e os prejuízos causados por inundações no meio urbano. O PDMAPFS estará integrado aos demais planos setoriais que compõem o Plano Municipal de Saneamento Básico, e tem interface importante com o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, quanto ao uso do solo e regramento de ocupação em áreas de risco de inundação.

O Relatório de Avaliação Hidrológico-Hidráulica de Cenários, referente ao Produto P4, abrange a síntese gerencial, a prospecção do crescimento populacional e do uso e da ocupação do solo nas bacias, a formulação e modelagem dos cenários hidrológicos a partir da simulação de cheias e o mapeamento do perigo de inundação nos cenários hidrológicos. Esse produto além de fornecer elementos para os Programas de Controle de Cheias poderá servir de subsídio para os demais produtos do contrato.

2. SÍNTESE GERENCIAL

O Produto 4, consiste no desenvolvimento de avaliação hidrológico-hidráulica de cenários.

Esse produto abrange as projeções de crescimento populacional e de evolução do uso e ocupação do solo para o horizonte de planejamento. Foi realizada a delimitação das áreas atuais e futuras a serem ocupadas pela urbanização, relacionando para cada sub-bacia as áreas urbanizadas e se discriminando as densidades populacionais.

Ainda nesse sentido, foram identificadas as áreas de várzea atualmente invadidas e estimadas as tendências da expansão e adensamento urbano em cada Bacia, com estimativa das variações de áreas decorrentes dessas expansões, em valores absolutos e relativos.

Os estudos dos cenários futuros foram precedidos de estudos demográficos que estimaram as populações de cada bacia urbana até o horizonte do PDMAPFS, ano 2040. Os resultados desses estudos servirão de suporte para a estruturação dos planos de informação georreferenciadas – em formato compatível com o aplicativo QGIS – que apresentem os seguintes elementos:

- Limites da área urbanizada atual com a distinção das diferentes faixas de densidade;
- limites das áreas urbanizadas projetados para os anos de 2020, 2025, 2030 e 2040, com a distinção das diferentes faixas de densidade;
- distribuição espacial da população atual e futura;
- índices de impermeabilização atuais e futuros.

Para possibilitar a avaliação da eficiência das medidas de controle a serem propostas, otimizar as soluções e fornecer elementos para os Programas de Controle de Cheias, foram simuladas, no âmbito desse produto, mediante modelagem dual e hidrodinâmica, as cheias (vazões, níveis e velocidade) produzidas por chuvas com tempos de recorrência iguais a 2, 10, 25, 50 e 100 anos. Essas modelagens representam o funcionamento hidrológico-hidráulico integrado do sistema de drenagem e manejo das águas pluviais de cada bacia urbana nos seguintes cenários:

- Cenário Atual, cenário de referência no qual foi estudado o impacto da urbanização atual sobre o sistema de drenagem existente.
- Cenário Tendencial, cenário prospectivo no qual foi estudado o impacto da urbanização futura sobre o sistema de drenagem existente. Este cenário representará a tendência de aumento dos prejuízos provocados pelas inundações considerando-se a expansão da mancha urbana sem a implantação das medidas de controle propostas pelos Programas de Controle de Cheia.
- Cenários Alternativos de Planejamento, cenários propositivos destinados a representar os efeitos de diferentes alternativas de medidas para o controle de cheias urbanas. Esses cenários estão associados aos arranjos de medidas estruturais e não estruturais avaliados nos Programas de Controle de Cheias de cada Bacia Urbana.

Esse produto compreendeu ainda a identificação dos logradouros sujeitos a inundações, enxurradas e alagamentos nas condições atual e futura, incluindo indicadores que possibilitem avaliar:

- (i) a exposição e vulnerabilidade da população e ativos econômicos; e

- (ii) o nível de criticidade das cheias (profundidade máxima da submersão e velocidade do escoamento) decorrentes de chuvas com diferentes probabilidades de excedência anual.

Esse estudo se fundamentou em levantamentos de campo e nos resultados do conjunto de simulações que foram desenvolvidas para os diferentes cenários hidrológicos.

Devido ao volume de informações relevantes que compõe o referido produto, ele foi dividido em dois volumes: Produto 4A e Produto 4B.

Dos itens citados o presente relatório, o Produto 4B, aborda a situação futura dos aspectos citados, tais como:

- Crescimento populacional e uso e ocupação do solo nas bacias;
- Formulação e modelagem de cenários hidrológicos;
- Caracterização do Cenário.

O Tomo I do referido relatório apresenta a seguir os itens:

- Síntese Gerencial;
- Evolução do uso e ocupação do solo das bacias em estudo;
- Proposição do cenário prospectivo.

Por outro lado, o Tomo II, apresenta os itens:

- Síntese Gerencial;
- Mapeamento do perigo de inundação nos cenários hidrológicos modelados;
- Anexos.

3. EVOLUÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NAS BACIAS

Considerações sobre os métodos de análise e estimação

A escolha do método de análise do crescimento e consequente estimativa básica de projeção para o horizonte do projeto foi realizada a partir das informações sócio demográficas disponíveis, justificando-se sua escolha pelas possíveis limitações, ao longo de seu desenvolvimento.

Inicialmente é necessário justificar o porquê da dificuldade de uso do Método das Componentes. Este método consiste em uma equação básica que define que o crescimento de uma população num dado período é a função do número de nascimentos menos o número de mortes mais o saldo migratório (imigrantes menos emigrantes). O IBGE utiliza esse método para estimar e projetar as populações do Brasil, Grandes Regiões e Estados. Na Contagem de População de 2007, também usou esse método para estimar as populações dos 128 municípios e do Distrito Federal. Mas, para unidades menores ele usa um método pelo qual o todo deve conter a soma das partes. Após estimar as populações do Brasil, Grandes Regiões e Estados, os municípios são encontrados por rateio, considerando o ritmo de crescimento progresso e seu peso proporcional.

A dificuldade desse método reside na obtenção de informações confiáveis sobre Taxas de Fecundidade Geral (TFG)¹ e Específica (TFE)¹ por faixas quinquenais de idade das mulheres entre 15 e 49 anos, em pequenas localidades, onde o dado amostral do Censo não é representativo.

O mesmo acontece para obtenção das informações básicas sobre mortalidade. Os sub registros de mortalidade constituem ainda uma questão bastante problemática, sendo que cidades de médio e pequeno porte têm dificuldade de manter essa informação, muitas delas nem contam com cartórios de Registro Civil. Portanto, também para elas não se pode contar com dados confiáveis para obtenção da Taxa Bruta (TBM)¹ e Específica (TME)¹ de Mortalidade.

Os saldos migratórios relativos às pequenas e médias localidades são ainda mais difíceis de obter. Os melhores dados de migração são coletados pelo Censo a cada 10 anos, mas a amostra não é significativa quando aplicada a pequenas aglomerações. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) também busca dados sobre migração, mas não discrimina as cidades em sua amostra. Apenas divulga uma informação geral para o conjunto de municípios que compõem as Regiões Metropolitanas e outra para o total de municípios não metropolitanos de cada Estado.

Com o apoio das diversas instituições estaduais de demografia e estatística, o IBGE realizou estimativas dos principais indicadores demográficos — fecundidade, mortalidade e saldo migratório, os dois primeiros com especificidades por grupos de idade — para o Brasil, para o período 1991-2030 (Tabela 1).

Tabela 1 - Indicadores demográficos implícitos na projeção da população no Brasil - 1991/2030

| INDICADORES DEMOGRÁFICOS | ANO DE REFERÊNCIA | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1991 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
| Fecundidade | | | | | | | | | |
| Nascimentos | 3645986 | 3745306 | 3666163 | 3296889 | 2942207 | 2791360 | 2720425 | 2592502 | 2415971 |
| Taxa Bruta de Natalidade | 24,67 | 23,65 | 21,37 | 17,97 | 15,24 | 13,88 | 13,06 | 12,09 | 11,02 |
| Taxa de Fecundidade Total | 2,89 | 2,72 | 2,41 | 2,02 | 1,76 | 1,64 | 1,6 | 1,59 | 1,59 |
| Mortalidade | | | | | | | | | |
| Óbitos Totais | 1038456 | 1069203 | 1100612 | 1146826 | 1204980 | 1279384 | 1376917 | 149615 | 1645627 |
| Óbitos de Menores de 1 ano | 154293 | 144333 | 112112 | 86392 | 65839 | 52830 | 43524 | 35277 | 28052 |
| Taxa Bruta de Mortalidade | 7,03 | 6,75 | 6,41 | 6,25 | 6,24 | 6,36 | 6,61 | 6,98 | 7,51 |
| Esperança de Vida ao Nascer | | | | | | | | | |
| Total | 66,93 | 68,5 | 70,44 | 72,05 | 73,53 | 74,9 | 76,16 | 77,3 | 78,33 |
| Homens | 63,15 | 64,74 | 66,71 | 68,35 | 69,87 | 71,3 | 72,62 | 73,83 | 74,92 |
| Mulheres | 70,9 | 72,46 | 74,35 | 75,93 | 77,37 | 78,68 | 79,88 | 80,95 | 81,9 |
| Esperança de Vida aos 60 anos | | | | | | | | | |
| Homens | 17,41 | 18,02 | 18,85 | 19,31 | 19,77 | 20,22 | 20,66 | 21,07 | 21,47 |
| Mulheres | 19,96 | 20,76 | 21,75 | 22,42 | 23,09 | 23,74 | 24,35 | 24,93 | 25,46 |
| Taxa de Mortalidade Infantil (por mil Nascidos Vivos) | | | | | | | | | |
| Total | 45,19 | 38,63 | 30,43 | 25,88 | 22,18 | 18,88 | 15,96 | 13,52 | 11,53 |
| Homens | 51,35 | 43,88 | 34,41 | 29,6 | 25,66 | 22,04 | 18,76 | 15,96 | 13,65 |
| Mulheres | 38,74 | 33,13 | 26,26 | 21,98 | 18,53 | 15,56 | 13,02 | 10,95 | 9,3 |
| Taxa de Mortalidade dos Menores de 5 Anos (por mil Nascidos Vivos) | | | | | | | | | |

| INDICADORES DEMOGRÁFICOS | ANO DE REFERÊNCIA | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1991 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
| Homens | 64,99 | 54,45 | 41,8 | 35,68 | 30,76 | 26,28 | 22,24 | 18,8 | 15,98 |
| Mulheres | 50,05 | 50,05 | 41,74 | 26,62 | 22,16 | 18,41 | 15,24 | 12,68 | 10,67 |

Sobremortalidade Masculina

| | | | | | | | | | |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Grupo 15 a 19 anos | 2,79 | 2,96 | 3,2 | 3,43 | 3,69 | 3,99 | 4,27 | 4,53 | 4,8 |
| Grupo 20 a 24 anos | 3,34 | 3,56 | 3,88 | 4,05 | 4,2 | 4,36 | 4,52 | 4,69 | 4,79 |
| Grupo 25 a 29 anos | 3,11 | 3,19 | 3,31 | 3,36 | 3,41 | 3,45 | 3,48 | 3,51 | 3,5 |

Migração

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Saldo Migratório Anual | -1 | -1 | -1 | 151 | 304 | 454 | 606 | 757 | 904 |
| Taxa Líquida de Migração (por mil habitantes) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fonte: IBGE/DPE/Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Projeto UNFPA/BRASIL (BA/02/P02) - População e Desenvolvimento - Sistematização das medidas e indicadores sociodemográficos oriundos da Projeção (preliminar) da população sexo e idade, método demográfico, das Grandes Regiões e Unidades da Federação para o período 1991/2030.

NOTA: Valores significativos para os saldos migratórios não interferem na aferição da migração interna, uma vez que as taxas líquidas apresentam valores nulos até a segunda casa decimal.

Comparando-se as estimativas relativas à Bahia com as do Brasil, observa-se que as tendências esperadas para o conjunto da população brasileira são acompanhadas pelos baianos com certa defasagem temporal. As duas tabelas revelam a queda contínua da natalidade e da TFT, com previsão de esta se situar abaixo de 2 — menos de dois filhos por mulher —, entre 2010 (Brasil) e 2015 (Bahia), aproximando-se de um nível de equilíbrio entre nascimentos e mortes.

Tabela 2 - Indicadores Demográficos Implícitos na Projeção da População da Bahia - 1991/2030

| INDICADORES DEMOGRÁFICOS | ANO DE REFERÊNCIA | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1991 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
| Fecundidade | | | | | | | | | |
| Nascimentos | 336386 | 320655 | 309542 | 295067 | 274432 | 258477 | 248343 | 237729 | 226233 |
| Taxa Bruta de Natalidade | 28,3 | 25,45 | 22,99 | 20,67 | 18,31 | 16,58 | 15,42 | 14,36 | 13,38 |
| Taxa de Fecundidade Total | 3,61 | 3 | 2,5 | 2,21 | 2,05 | 1,97 | 1,93 | 1,9 | 1,89 |
| Mortalidade | | | | | | | | | |
| Óbitos Totais | 88940 | 87598 | 84994 | 88150 | 91497 | 95945 | 102254 | 110180 | 119916 |
| Óbitos de Menores de 1 ano | 18187 | 16772 | 12818 | 10565 | 8412 | 6782 | 5484 | 4491 | 3638 |
| Taxa Bruta de Mortalidade | 7,48 | 6,95 | 6,31 | 6,18 | 6,11 | 6,16 | 6,35 | 6,65 | 7,09 |
| Esperança de Vida ao Nascer | | | | | | | | | |
| Total | 65,27 | 67,41 | 69,99 | 71,44 | 72,82 | 74,11 | 75,32 | 76,42 | 77,43 |
| Homens | 61,88 | 64,12 | 66,82 | 68,25 | 69,62 | 70,9 | 72,11 | 73,22 | 74,25 |
| Mulheres | 68,62 | 70,86 | 73,32 | 74,78 | 76,18 | 77,48 | 78,68 | 79,77 | 80,76 |
| Esperança de Vida aos 60 anos | | | | | | | | | |
| Homens | 18,07 | 19,06 | 20,47 | 20,71 | 20,96 | 21,21 | 21,47 | 21,71 | 21,96 |
| Mulheres | 20,14 | 20,98 | 22,19 | 22,68 | 23,18 | 23,67 | 24,17 | 24,65 | 25,11 |
| Taxa de Mortalidade Infantil (por mil Nascidos Vivos) | | | | | | | | | |
| Total | 62,6 | 52,2 | 41,3 | 35,6 | 30,4 | 26 | 22,1 | 18,8 | 16 |
| Homens | 70,3 | 59,3 | 47,9 | 41,6 | 35,9 | 30,9 | 26,4 | 22,7 | 19,4 |
| Mulheres | 54,5 | 44,7 | 34,4 | 29,2 | 24,7 | 20,8 | 17,5 | 14,8 | 12,5 |
| Taxa de Mortalidade dos Menores de 5 Anos (por mil Nascidos Vivos) | | | | | | | | | |

| INDICADORES DEMOGRÁFICO S | ANO DE REFERÊNCIA | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1991 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
| Homens | 91,55 | 75,4 | 59,24 | 51,11 | 43,82 | 37,45 | 31,79 | 27,15 | 23,06 |
| Mulheres | 72,8 | 57,58 | 42,47 | 35,66 | 29,81 | 24,83 | 20,68 | 17,31 | 14,5 |
| Sobremortalidade Masculina | | | | | | | | | |
| Grupo 15 a 19 anos | 2,57 | 2,6 | 2,66 | 2,86 | 3,09 | 3,34 | 3,59 | 3,85 | 4,1 |
| Grupo 20 a 24 anos | 3,08 | 3,08 | 3,1 | 3,25 | 3,43 | 3,61 | 3,79 | 3,97 | 4,15 |
| Grupo 25 a 29 anos | 2,77 | 2,78 | 2,82 | 2,89 | 2,97 | 3,05 | 3,13 | 3,19 | 3,26 |
| Migração | | | | | | | | | |
| Saldo Migratório Anual | - 61129 | - 55765 | - 55765 | - 54026 | - 52286 | - 50546 | - 48807 | - 47067 | - 45328 |
| Taxa Líquida de Migração (por mil habitantes) | -5,14 | -4,43 | -4,14 | -3,49 | -3,49 | -3,24 | -3,03 | -2,84 | -2,68 |

Fonte: IBGE/DPE/Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Projeto UNFPA/BRASIL (BA/02/P02) - População e Desenvolvimento - Sistematização das medidas e indicadores sociais e demográficos oriundos da Projeção (preliminar) da população sexo e idade, método demográfico, das Grandes Regiões e Unidades da Federação para o período 1991/2030.

Os dados da Tabela 2 mostram que, aumentam as expectativas de vida ao nascer de homens e mulheres, com média acima dos 78 anos (77 anos média baiana) em 2030. Do mesmo modo, crescem as expectativas de vida para as pessoas de 60 anos de idade, de ambos os sexos, ainda que as da Bahia sejam um pouco menores.

A Taxa de Mortalidade Infantil decresce, mas continuará em patamares bastante elevados até o horizonte dessa estimativa tanto para o Brasil (11,53‰) quanto para a Bahia (16‰).

A expectativa relativa à sobremortalidade masculina revela que não se esperam melhorias quanto às condições de violência urbana que vitimam especialmente os homens na faixa de 20 a 24 anos, quesito no qual, as estimativas para a Bahia são ligeiramente vantajosas.

Por fim, quanto à migração, o IBGE estima que a Bahia deve continuar com um saldo migratório negativo — número de emigrantes maior que de imigrantes — até 2030, ainda que com tendência ao decréscimo, ou seja, com tendência a um equilíbrio entre entrada e saída de migrantes.

Essas estimativas são concernentes ao Estado como um todo e refletem as tendências mais gerais do conjunto da população, mas não se aplicam de modo particular a

quaisquer porções territoriais específicas do Estado. Todo esse conjunto de indicadores varia amplamente quando se consideram as questões de local de residência, padrões e níveis de renda, classe social, níveis de escolaridade, sexo, estrutura etária, etc.

As principais tendências das componentes demográficas referem-se à crescente urbanização e redução da população rural, as taxas finais de crescimento dos municípios resultam deste movimento, pois as migrações são muito reduzidas no decênio.

Considerações sobre o comportamento da migração no Brasil na década de 2000: aspectos gerais e regionais

Brito (2009), ao tratar dos grandes centros urbanos, assinala que o crescimento dessas cidades se justificaria pela inércia das trajetórias migratórias, construídas a partir da segunda metade do século XX, agora não mais como alternativa para a mobilidade social, mas como único caminho para a reprodução. Essa parece uma explicação bastante factível para o comportamento da evolução demográfica dessas áreas.

As evidências empíricas sinalizam que são as cidades com menos de 500 mil habitantes as que mais crescem no País, o que demonstra a influência da migração, muito embora as grandes cidades continuem concentrando parcela expressiva da população (aproximadamente 30%). Esse fenômeno vem ocorrendo nas últimas três décadas, o que reforça o caráter de “desconcentração concentrada” na distribuição populacional no Brasil.

Baeninger (2008) aponta que os novos espaços da migração estariam mais relacionados com o âmbito de suas próprias regiões, ratificando tendência observada no final do século XX.

No Brasil, os municípios com 500 mil habitantes ou mais aumentaram em quantidade quando comparados com o ano de 2000, passando de 31 para 38. Outro aspecto a ser destacado é que o ritmo de fragmentação do território nos anos 2000 foi menos intenso que nas décadas passadas, tendo sido instalados 58 municípios, contra 501 nos anos 1980 e 1.016 nos anos de 1990.

Com crescimento nulo ou baixo (até 1,5% ao ano), surgem 46% dos municípios. Esse desempenho pode ser atribuído aos níveis mais baixos da fecundidade e a pouca atratividade exercida por esses espaços, aqui incluídas 23 cidades consideradas de grande porte. Nesse conjunto, prevalece a combinação de PIB baixo *vis-à-vis* áreas muito adensadas. Por exemplo, os núcleos das nove tradicionais Regiões Metropolitanas, no período, registraram taxas abaixo de 1,5% ao ano, sendo que Porto Alegre apresentou o menor crescimento, com taxa de 0,4%. Rio de Janeiro e São Paulo com variações próximas a 0,8%.

Os deslocamentos inter-regionais e analisadas as informações da PNAD, realizada em 2004 e 2009, obtidas do quesito que investigou onde o indivíduo morava há exatamente cinco anos da data de referência da pesquisa (data fixa). Analisadas as tendências observadas nos dois quinquênios – 1999/2004 e 2004/2009 em relação aos deslocamentos inter-regionais e interestaduais, não privilegiando os volumes propriamente ditos, mas a dinâmica da mudança da intensidade dos fluxos e sua direção. A redução nos deslocamentos entre regiões foi observada em praticamente todas as trocas entre as regiões, algumas mais intensas, como a migração Norte-Sul e a Nordeste-Norte, e ainda a Sudeste-Nordeste. Bahia e Maranhão continuaram como

regiões que expulsam população, embora com índice classificado como de baixa evasão migratória, enquanto os Estados do Sergipe, Pernambuco e Ceará foram classificados como áreas de rotatividade migratória.

Mostram ainda que o volume da migração inter-regional envolveu 2,8 milhões de pessoas no quinquênio 1999/2004 e 2 milhões de pessoas no quinquênio 2004/2009. No quinquênio 1995/2000, esse volume envolveu cerca de 3,3 milhões de pessoas. Mais do que ressaltar o volume, a análise deve se concentrar na tendência de redução dos deslocamentos inter-regionais.

Entre 1995-2000, os estados da Região Nordeste caracterizaram-se como sendo de evasão populacional. Como já mencionado anteriormente, o saldo migratório da região como um todo é negativo. Os Estados do Maranhão, Alagoas e Bahia, de acordo com o Índice de Eficácia Migratória, foram caracterizados como espaços de média evasão populacional.

Cabe ressaltar que o Pará foi o principal destino dos imigrantes maranhenses, seguido por São Paulo, Tocantins, Piauí, Goiás e Distrito Federal. Do mesmo modo, os alagoanos (49%) e baianos (56%) tiveram como principal destino o Estado de São Paulo.

A Matriz de trocas entre as regiões brasileiras mostra que a mais expressiva continua sendo dos deslocamentos entre as Regiões Nordeste e Sudeste sendo que de 2004 para 2009 se observou um indicativo de redução no volume de pessoas com origem na Região Sudeste em direção ao Nordeste, o que acabou por reduzir o saldo negativo observado através da PNAD 2004, no Sudeste.

Embora em níveis distintos nas pesquisas, os estados das Regiões Nordeste e Sul apresentaram as maiores participações relativas à migração de retorno no total da imigração para seus estados nos três momentos analisados, destacando-se, no quinquênio 1999/2004, Maranhão, Piauí, Pernambuco e Bahia, além do Paraná e Rio Grande do Sul como os estados que superaram os 20% de retornados no total de imigrantes.

Analisando o Censo Demográfico de 2010 a evolução do crescimento dos municípios, segundo a classe de tamanho, nela é possível verificar que 27% dos municípios brasileiros perdem população, parcela expressiva desses com até 10 mil habitantes, que, do ponto de vista do desenvolvimento, representam espaços estagnados. Entre esses, quase todos tiveram, no ano de 2008, Produto Interno Bruto - PIB *per capita* muito baixo. Além disso, no estrato de municípios com decréscimos populacionais, quatro cidades consideradas de porte médio podem ser destacadas: Foz de Iguaçu (PR), Ilhéus (BA), Lages (SC) e Uruguaiana (RS).

PROJEÇÕES DA POPULAÇÃO DE FEIRA DE SANTANA

Alterações da Base Territorial Municipal

Em Feira de Santana, as estimativas anuais da população residente para os municípios, produzidas pelo IBGE, levam em conta a situação atualizada da Divisão Político-Administrativa Brasileira. A dinâmica da Divisão Político-Administrativa Brasileira reflete eventuais alterações ocorridas nos limites territoriais, no âmbito dos convênios que o IBGE mantém com órgãos estaduais para a consolidação dos limites e a aplicação de nova legislação que altera os limites municipais.

As populações estimadas dos 5.570 municípios brasileiros em 2016, com data de referência em 1º de julho, incorporaram as alterações de limites territoriais municipais ocorridas após o Censo Demográfico 2010 até 30/04/2016, decorrentes de: Nova legislação alterando os descritores de limites municipais; Ajustes cartográficos comunicados oficialmente ao IBGE pelos órgãos estaduais; e Ações judiciais.

Os municípios, por Unidade de Federação, envolvidos em uma ou mais alterações de limites territoriais, com remanejamento populacional, informadas ao IBGE entre 01/05/2015 até 30/04/2016, e segundo estimativas publicadas no DOU/2016 Feira de Santana tinha 622.639 habitantes.

Considerações para as estimativas em Feira de Santana 2020-2040

- a) Os avanços da pandemia provocada pelo vírus COVID 19 certamente irão determinar mudanças no comportamento da dinâmica populacional. A partir de novas fórmulas, pesquisadores desafiam previsões consagradas: o estudo aponta que, depois de alcançar um pico de 9,7 bilhões de pessoas, a população global começaria a encolher a partir de 2064 até chegar a 8,8 bilhões em 2100 — quase 2 bilhões de pessoas a menos que o previsto em estimativas da ONU, por exemplo¹. Segundo os autores, a população brasileira saltaria de 211,8 milhões (dado de 2017) para um pico de 235,49 milhões em 2043, quando entraria em queda acentuada, até chegar a 164,75 milhões de brasileiros em 2100, revelando um cenário claro de declínio na dinâmica populacional.
- b) Feira de Santana encontra-se entre os municípios que tiveram seus limites modificados, entretanto, por questões metodológicas não serão consideradas as estimativas do IBGE para 2016.
- c) As migrações de outros municípios em 2010 aumentaram chegando a 67% o percentual de não naturais em relação aos naturais do município, mostrando a atratividade da metropolização naquele polo regional.
- d) A densidade demográfica de Feira de Santana é baixa com 416 hab/km² se comparada à capital baiana que tem 3.859 hab/km², o que irá permitir nos próximos 20 anos um adensamento urbano muito significativo.
- e) A taxa de crescimento vegetativa 2000-2010 de Feira de Santana é de 0,96% a.a. segundo as estimadas da SEI – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais, sendo que a taxa geométrica de crescimento neste mesmo período foi de 1,62% a.a. entre 2000-2010, significando que haverá fortes migrações e urbanização crescente para Feira de Santana, notadamente com a consolidação da RMFS.
- f) Em 18 de junho de 2011 a Assembleia Legislativa da Bahia que aprovou a criação da primeira região metropolitana do estado fora da capital, Região Metropolitana de Feira de Santana (RMFS). A região Metropolitana de Feira de Santana engloba seis municípios: Amélia Rodrigues, Conceição da Feira, Conceição do Jacuípe, Tanquinho, São Gonçalo dos Campos e Feira de Santana, população total acima de 700 mil habitantes.
- g) O modelo adotado pelo IBGE para estimar os contingentes populacionais dos municípios brasileiros emprega metodologia desenvolvida pelos demógrafos

¹ Volset, SE, Goren, E, Yuan, C-W. Cenários de Fertilidade, Mortalidade, Migração e população para 195 países e territórios, de 2017 a 2100: Uma análise preditiva para o Estudo Carga Global de Doenças. The Lancet, July, 14st, 2020. Publicado online.

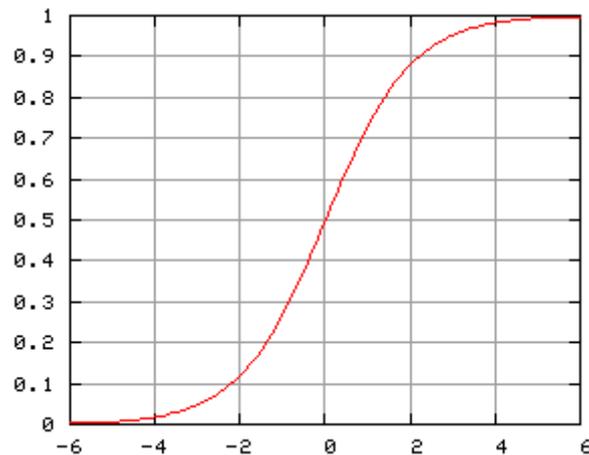
Madeira e Simões¹ (1972), na qual se observa a tendência de crescimento populacional do município, entre dois censos demográficos consecutivos, em relação à tendência de crescimento de uma área geográfica hierarquicamente superior (área maior).

Resultados para as estimativas de população

A análise de regressão por mínimos quadrados ordinários (MQO) foi o método utilizado para estimativa da população de Feira de Santana. Nas estimativas de população poderiam ser utilizadas o crescimento exponencial, mas, fatores limitantes do crescimento sugerem quase sempre as curvas de tendência logística, sendo as mais adequadas para as projeções da variável explicativa Y (neste caso a população de Feira de Santana) e da variável X (o tempo na série demográfica decenal).

A curva logística representa um fenômeno que cresce no tempo e entra em saturação. Admite-se que em estimativas de população o espaço físico disponível e as restrições ambientais ou construtivas estabelecidas pelo PDDU, representam os elementos que ao longo do tempo significam a saturação neste tempo, quando o crescimento da população para de crescer e representa a constante M na curva logística $Y = M / (1 + a \cdot e^{-b \cdot X})$.

Figura 1 - Curva logística



Nesta estimativa de Feira de Santana, admitiu-se que num futuro de 20 anos, 2020 a 2040 ainda serão possíveis um crescimento da população, considerando que, devido à redução das taxas de crescimento vegetativo sendo decrescentes e inferiores a 1%a.a., ainda existe uma atratividade e urbanização crescentes. A saturação em Feira de Santana considerada a densidade demográfica de 416 hab/km² como fator limitante de crescimento, ainda é muito menor que outras metrópoles brasileiras. Quando comparada à capital da Bahia que tem 3.859 hab/km² sugere que em Feira de Santana ainda poderia dobrar a população residente.

Concluiu-se pela escolha da curva logarítmica, entre as possíveis curvas que representam o crescimento da população em Feira de Santana, porque a curva

logarítmica considera que haverá crescimento da população até o horizonte de 20 anos, embora com taxas decrescentes no tempo.

A seguir estão apresentadas as curvas de regressão e as tabelas com as estimativas da população total e urbana e a população rural estimada por diferença, no município de Feira de Santana.

Figura 2 - Curva de regressão logarítmica da estimativa da população total de Feira de Santana

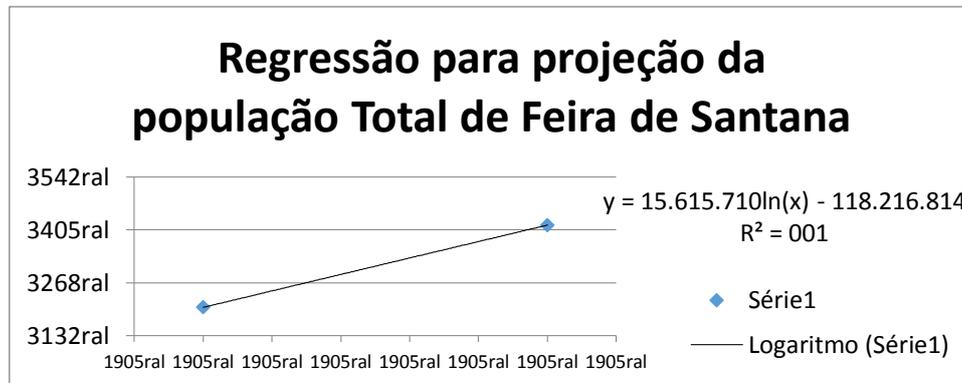
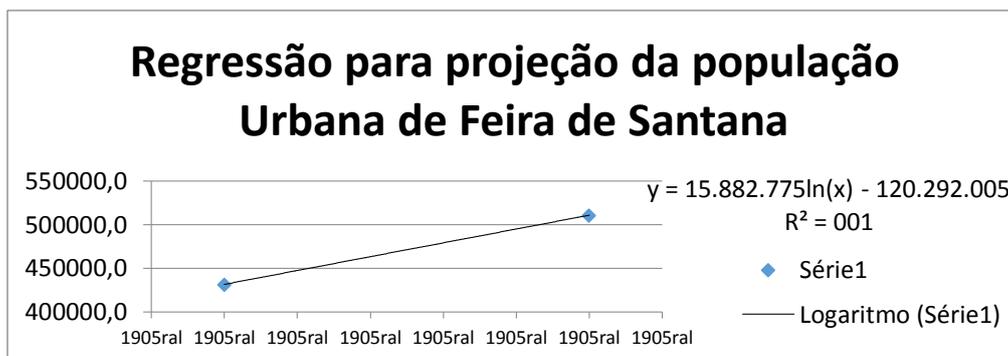


Figura 3 - Curva de regressão logarítmica da estimativa da população urbana de Feira de Santana



A Tabela 3 apresenta os resultados dos dados censitários e das estimativas.

Tabela 3 - População residente e estimativa da população total, urbana e rural de Feira de Santana 2020-2040

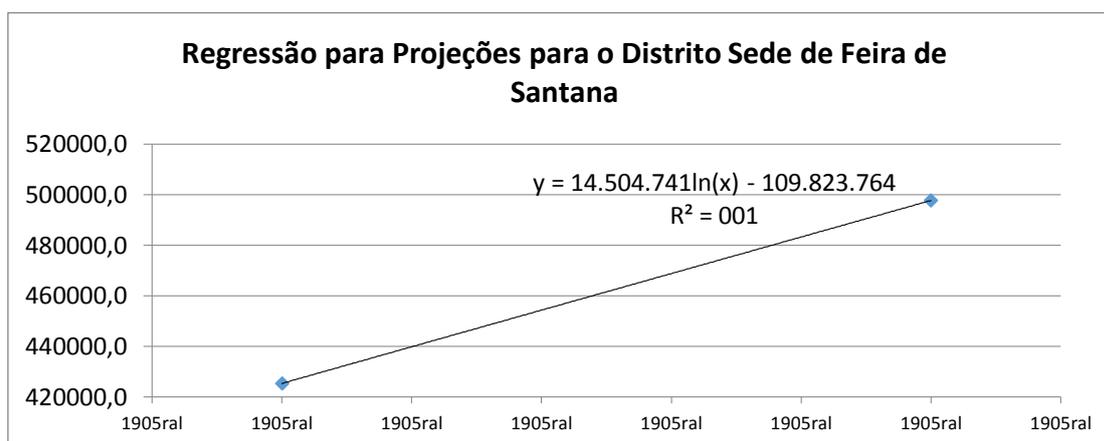
| ANOS | POP. TOTAL | TAXA ANUAL % | URBANA | RURAL | URBANIZAÇÃO % |
|------|------------|--------------|---------|--------|---------------|
| 2000 | 480.949 | 1,89% | 431.419 | 49.530 | 89,70% |
| 2010 | 556.642 | 1,47% | 510.635 | 46.007 | 91,70% |
| 2020 | 619.609 | 1,32% | 577.013 | 42.596 | 93,26% |
| 2025 | 670.659 | 1,19% | 628.723 | 41.935 | 93,75% |
| 2030 | 709.168 | 1,12% | 667.891 | 41.277 | 94,18% |
| 2035 | 747.583 | 1,06% | 706.964 | 40.620 | 94,57% |
| 2040 | 785.904 | 1,00% | 745.940 | 39.964 | 94,91% |

Fonte: Estimativas da Consultora com base nos dados do IBGE

Projeções populacionais para os principais Distritos de Feira de Santana

Para o Distrito Sede foi utilizada a curva de regressão apresentada na Figura 4.

Figura 4 - Curva de regressão logarítmica da estimativa da população do distrito sede de Feira de Santana



A Tabela 4 apresenta as estimativas populacionais para o Distrito Sede.

Tabela 4 - População residente e estimativa da população total do distrito de Feira de Santana (sede) 2020 – 2040.

| Anos | Censo | Estimativas |
|------|---------|-------------|
| 2000 | 425.361 | |
| 2010 | 497.704 | |
| 2020 | | 569.688 |
| 2025 | | 605.546 |
| 2030 | | 641.316 |
| 2035 | | 676.999 |
| 2040 | | 712.593 |

Fonte: Estimativas da Consultora com base no IBGE

Nas últimas décadas houve fusões, incorporações e alteração de denominações entre Distritos e Aglomerados Urbanos o que gera inconsistências na comparação entre os dados censitários da série histórica, devido também à preponderância populacional da Sede e distritos importantes. Para os demais Distritos, optou-se por uma estimativa da evolução populacional em relação à população total do município. O resultado é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 - Projeções populacionais para os Principais Distritos de Feira de Santana, para 2020 – 2040

| Distritos | 2000 | 2010 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Feira de Santana (Sede) | 425.361 | 497.704 | 569.688 | 605.546 | 641.316 | 676.999 | 712.593 |
| Outros Distritos | 51.311 | 56.852 | 49.921 | 65.112 | 67.852 | 70.585 | 73.311 |
| Bomfim de Feira | 3.788 | 3.429 | 3.011 | 3.927 | 4.092 | 4.257 | 4.422 |
| Humildes | 4.126 | 13.438 | 11.800 | 15.390 | 16.038 | 16.684 | 17.328 |
| Gov. João Durval | 12.817 | 3.799 | 3.336 | 4.351 | 4.534 | 4.717 | 4.899 |
| Jaguara | 6.751 | 5.042 | 4.427 | 5.775 | 6.018 | 6.260 | 6.502 |
| Jaíba | 3.942 | 4.527 | 3.975 | 5.185 | 5.403 | 5.621 | 5.838 |
| Maria Quitéria | 19.887 | 13.853 | 12.164 | 15.866 | 16.533 | 17.199 | 17.864 |
| Matinha (1) | | 8.846 | 7.768 | 10.131 | 10.558 | 10.983 | 11.407 |
| Tiquaruçu (1) | | 3.918 | 3.440 | 4.487 | 4.676 | 4.864 | 5.052 |
| Total do Município | 476.672 | 554.556 | 619.609 | 670.659 | 709.168 | 747.583 | 785.904 |

Fonte: Estimativas com base em IBGE/2000-2010 e Estimativa de 2020.

(1) - Distritos não existiam em 2020, pertenciam a Maria Quitéria.

População segundo as Bacias Hidrográficas

Com base nos Setores Censitários do Recenseamento de 2010 do IBGE é possível descrever a situação populacional e superfície ocupada e densidade demográfica, segundo as Bacias Hidrográficas, como mostra a Tabela 6.

Tabela 6 - População Residente, Superfície ocupada e Densidade Demográfica, do Município de Feira de Santana, segundo localização nas Bacias Hidrográficas (2010)

| Distritos | População residente (pessoas) | | | | | | | Superfície ocupada (m ²) | | | | | | | Densidade Demográfica (hab/km ²) | | | |
|------------------|-------------------------------|-----------|---------|--------|-----------|--------|-------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------|-----------|--------|-------|--|----------|----------|----------|
| | TOTAL | PARAGUAÇU | POJUCA | SUBAÉ | PARAGUAÇU | POJUCA | SUBAÉ | PARAGUAÇU | POJUCA | SUBAÉ | TOTAL (m ²) | PARAGUAÇU | POJUCA | SUBAÉ | PARAGUAÇU | POJUCA | SUBAÉ | Total |
| Feira de Santana | 497.704 | 233.701 | 174.643 | 89.361 | 47% | 35% | 18% | 103.208.322 | 118.277.596 | 40.032.748 | 261.518.667 | 39,5% | 45,2% | 15,3% | 2.264,36 | 1.476,55 | 2.232,19 | 1.903,13 |
| Bomfim de Feira | 3.429 | 3.429 | - | - | 100% | 0% | 0% | 85.004.243 | - | - | 85.004.243 | 100,0% | 0,0% | 0,0% | 40,34 | - | - | 40,34 |
| Humildes | 13.438 | - | 3.144 | 10.294 | 0% | 23% | 77% | - | 33.473.439 | 72.956.482 | 106.429.921 | 0,0% | 31,5% | 68,5% | - | 93,92 | 141,10 | 126,26 |
| Gov. Durval | 3.799 | 3.799 | - | - | 100% | 0% | 0% | 168.474.321 | - | - | 168.474.321 | 100,0% | 0,0% | 0,0% | 22,55 | - | - | 22,55 |
| Jaguara | 5.042 | 5.042 | - | - | 100% | 0% | 0% | 395.819.799 | - | - | 395.819.799 | 100,0% | 0,0% | 0,0% | 12,74 | - | - | 12,74 |
| Jaíba | 4.527 | - | 4.527 | - | 0% | 100% | 0% | - | 52.264.055 | - | 52.264.055 | 0,0% | 100,0% | 0,0% | - | 86,62 | - | 86,62 |
| Maria Quitéria | 13.853 | 5.379 | 8.474 | - | 39% | 61% | 0% | 88.921.131 | 49.774.877 | - | 138.696.009 | 64,1% | 35,9% | 0,0% | 60,49 | 170,25 | - | 99,88 |
| Matinha (1) | 8.846 | - | 8.846 | - | 0% | 100% | 0% | - | 63.271.272 | - | 63.271.272 | 0,0% | 100,0% | 0,0% | - | 139,81 | - | 139,81 |
| Tiquaruçu (1) | 3.918 | 316 | 3.602 | - | 8% | 92% | 0% | 2.303.774 | 69.412.156 | - | 71.715.930 | 3,2% | 96,8% | 0,0% | 137,05 | 51,90 | - | 54,63 |
| Total | 554.556 | 251.666 | 203.235 | 99.655 | 45% | 37% | 18% | 843.731.591 | 386.473.395 | 112.989.230 | 1.343.194.217 | 62,8% | 28,8% | 8,4% | 298,28 | 525,87 | 881,99 | 412,86 |

Fonte: IBGE/Censo Demográfico 2010/Distritos Censitários

Nota: (1) - Distritos não existiam, pertenciam a Maria Quitéria

A Tabela 7 apresenta as projeções populacionais por bacia hidrográfica.

Tabela 7 - Estimativas Populacionais por Distrito, e localização nas bacias hidrográficas

| Distritos | 2020 | | | | 2025 | | | | 2030 | | | | 2035 | | | | 2040 | | | |
|--------------------|---------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|
| | TOTAL | PARA GUAÇU | POJU CA | SUBAÉ | TOTAL | PARA GUAÇU | POJU CA | SUBAÉ | TOTAL | PARA GUAÇU | POJU CA | SUBAÉ | TOTAL | PARA GUAÇU | POJU CA | SUBAÉ | TOTAL | PARA GUAÇU | POJU CA | SUBAÉ |
| Feira de Santana | 569.688 | 267.501 | 199.901 | 102.285 | 605.546 | 284.339 | 212.484 | 108.723 | 641.316 | 301.135 | 225.036 | 115.146 | 676.999 | 317.890 | 237.556 | 121.552 | 712.593 | 334.603 | 250.046 | 127.943 |
| Bomfim de Feira | 3.011 | 3.011 | - | - | 3.927 | 3.927 | - | - | 4.092 | 4.092 | - | - | 4.257 | 4.257 | - | - | 4.422 | 4.422 | - | - |
| Humildes | 11.800 | - | 2.760 | 9.039 | 15.390 | - | 3.600 | 11.790 | 16.038 | - | 3.752 | 12.286 | 16.684 | - | 3.903 | 12.781 | 17.328 | - | 4.054 | 13.275 |
| Gov. João Durval | 3.336 | 3.336 | - | - | 4.351 | 4.351 | - | - | 4.534 | 4.534 | - | - | 4.717 | 4.717 | - | - | 4.899 | 4.899 | - | - |
| Jaguara | 4.427 | 4.427 | - | - | 5.775 | 5.775 | - | - | 6.018 | 6.018 | - | - | 6.260 | 6.260 | - | - | 6.502 | 6.502 | - | - |
| Jaíba | 3.975 | - | 3.975 | - | 5.185 | - | 5.185 | - | 5.403 | - | 5.403 | - | 5.621 | - | 5.621 | - | 5.838 | - | 5.838 | - |
| Maria Quitéria | 12.164 | 4.723 | 7.441 | - | 15.866 | 6.161 | 9.705 | - | 16.533 | 6.420 | 10.113 | - | 17.199 | 6.678 | 10.521 | - | 17.864 | 6.936 | 10.927 | - |
| Matinha (1) | 7.768 | - | 7.768 | - | 10.131 | - | 10.131 | - | 10.558 | - | 10.558 | - | 10.983 | - | 10.983 | - | 11.407 | - | 11.407 | - |
| Tiquaruçu (1) | 3.440 | 277 | 3.163 | - | 4.487 | 362 | 4.126 | - | 4.676 | 377 | 4.299 | - | 4.864 | 392 | 4.472 | - | 5.052 | 407 | 4.645 | - |
| Total do Município | 619.609 | 283.276 | 225.008 | 111.325 | 670.659 | 304.914 | 245.231 | 120.513 | 709.168 | 322.576 | 259.161 | 127.432 | 747.583 | 340.194 | 273.056 | 134.333 | 785.904 | 357.769 | 286.917 | 141.218 |

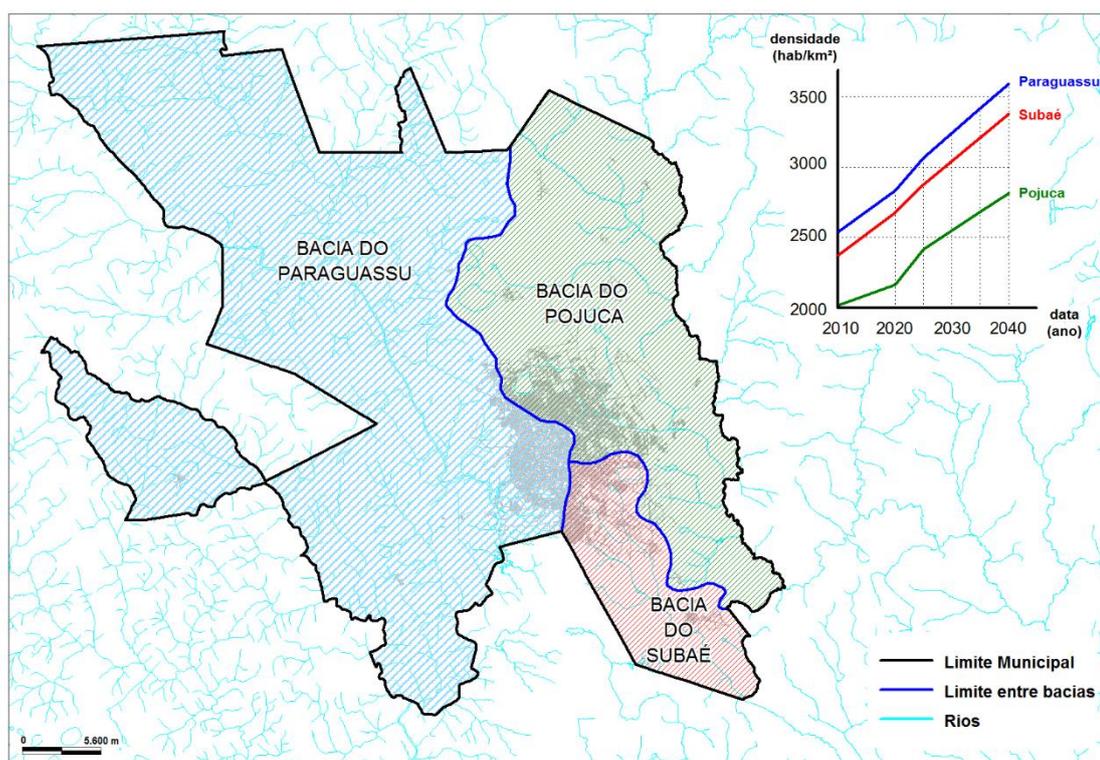
Fonte: Estimativas com base em IBGE/Censos Demográficos 2000 – 2010 / Setores Censitários e Estimativas 2020.

Nota: (1) - Distritos não existiam no ano 2000, pertenciam a Maria Quitéria.

3.1. DENSIDADES ATUAIS E PROJETADAS POR BACIA

A Figura 5 apresenta as densidades calculadas para os anos 2020, 2025, 2030, 2035 e 2040. Nota-se uma inflexão mais acentuada na bacia do Pojuca entre 2025 e 2030 quando se espera um adensamento maior nessa bacia em face de tendências verificadas de ocupação do solo no quadrante nordeste da sede municipal, em direção ao aeroporto, como informado no Produto 4B.

Figura 5 - Densidades atuais e projetadas por Bacia Hidrográfica



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

3.2. CENÁRIOS DA EXPANSÃO URBANA E ADENSAMENTO

3.2.1. Características e Tendências de Adensamento e Expansão

A síntese das características das áreas em expansão de Feira de Santana aqui apresentada foi elaborada a partir da análise de imagens aéreas e da pesquisa de campo. Essas áreas têm suas dinâmicas quase que em sua totalidade associadas à implantação de empreendimentos residenciais com a prévia implantação de infraestrutura urbana pelo poder público e ocorre segundo a lógica e interesses do mercado imobiliário. Os principais vetores de expansão são identificados nos sentidos norte e leste, tanto dentro do tecido urbano consolidado, como adentrando as áreas rurais.

Nas regiões mais urbanizadas e consolidadas ou em vias de consolidação destacam-se as seguintes dinâmicas:

No bairro do Tomba a ocupação dos vazios urbanos nas quadras bem definidas vai se tornando menos adensada no sentido sul. Em algumas quadras é possível identificar novas construções e surgimento de empreendimentos habitacionais com tipologia e padrão construtivo semelhantes (Figura 6), configurando uma tendência de ocupação para a região.

Figura 6 - Conjunto de casas com tipologia e padrão construtivo semelhantes



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

No bairro Conceição, assim como no Tomba, é possível identificar características semelhantes em relação ocupação por casas padronizadas para venda (Figura 7). O bairro tem uma ocupação consolidada e à medida que vai se afastando do anel de contorno no sentido leste se torna mais espaçada. Apesar da pouca oferta de terrenos na área mais adensada, é possível identificar que é uma área priorizada pelo setor imobiliário para expansão.

Figura 7 - Conjunto de casas para venda no bairro Conceição



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Com uma ocupação semelhante ao bairro Conceição, Mangabeira é caracterizado pelos contrastes sociais, devido à existência de condomínio fechados de médio/alto padrão na localidade e habitações populares. A Av. Ayrton Sena e Av. Anchieta no sentido nordeste configuram importantes vetores de expansão da região (Figura 8); lá se pode identificar alguns novos condomínios e muitos vazios urbanizáveis em direção ao povoado de Mantiba. Pode-se aventar, como prognóstico, processos de gentrificação no médio e longo prazo.

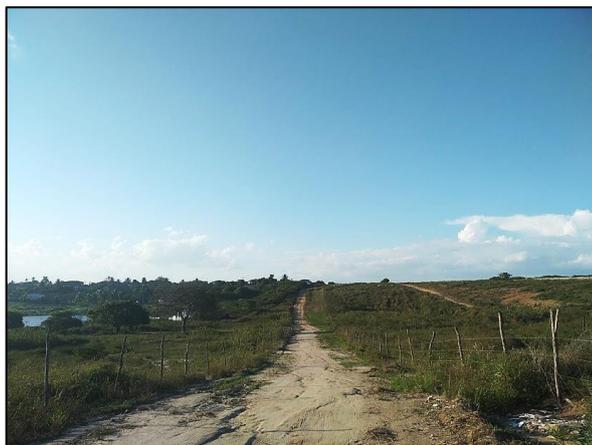
Figura 8 - Área de expansão na Av. Ayrton Sena



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

O bairro Santo Antônio dos Prazeres tem uma característica de ocupação marcada pela existência de condomínios fechados, implantados de uma maneira muito espaçada. Nota-se a tendência de expansão da ocupação. Destaque para a nova via conectada à Av. Sérgio Carneiro e a Rua Nova Aliança, onde há um loteamento contíguo ao tecido urbano mais consolidado que representa uma possível área em expansão (Figura 9).

Figura 9 - Lagoa a esquerda e o loteamento a direita na imagem



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Nas regiões mais afastadas das áreas consolidadas destacam-se as seguintes características e dinâmicas:

O bairro SIM possui sua ocupação mais espaçada, com casas e condomínios de casas fechados. Configurada como uma região em crescimento, é possível ver novos condomínios e construções residenciais. A ocupação sob a forma de condomínios fechados deixou vazios urbanos em toda a região (Figura 10).

Figura 10 - Vazios urbanos ao lado de condomínios na Av. Artêmia Pires Freitas



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

O bairro Registro se caracteriza por uma área em transformação urbana. Nos últimos anos surgiram diversos condomínios fechados de alto padrão, que tem ditado essa tendência construtiva na região. Além dos enormes condomínios, existem algumas casas espalhadas de perfil rural, com tendência a sofrerem com as pressões das futuras urbanizações. Destaque para o loteamento Damha Urbanizadora e o grande conjunto de condomínios Jardim Brasil. Assim como já existem condomínios prontos ocupados parcialmente e outros em construção, ainda existem terrenos vazios passíveis de serem parcelados e ocupados (Figura 11). As tendências de crescimento são observadas nessa região, devido à abertura de frente de expansão com a nova estrada para o aeroporto e a construção futura de novo semianel rodoviário.

Figura 11 - Condomínio em construção no Registro



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Outro considerável vetor de expansão é na Estrada do Registro em direção a Jaíba, que passa pelo povoado de São Domingos (Figura 12). O fato de se colocar como principal acesso dos moradores dos condomínios e loteamentos para o aeroporto, há uma tendência de aumento do fluxo de veículos ao longo dos anos e, conseqüentemente, da ocupação do entorno.

Figura 12 - Estrada do Registro



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

O bairro Papagaio é caracterizado pela grande quantidade de condomínios, muitos deles de médio e alto padrão. Nos últimos anos tem se caracterizado como um forte vetor de expansão, no sentido norte do Município, principalmente na Estrada do Papagaio, em direção à Lagoa da Pindoba. Além dos novos condomínios e loteamentos, a área está passando por uma série de obras de infraestrutura e urbanização, como a duplicação da Rua Rubens Francisco, pavimentação da Rua Josias Ribeiro, requalificação da Rua Universitária e o Parque Linear do Bairro Papagaio (Figura 13).

Figura 13 - Obras de condomínios no bairro Papagaio



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Próximo ao bairro Novo Horizonte e a BR 324 está o Loteamento Parque Universitário, autodefinido como “Bairro Planejado” (Figura 14). Este enorme loteamento já tem boa parte da sua infraestrutura pronta, porém ainda está pouco ocupado.

Figura 14 - Parque Universitário



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

No Distrito de Jaíba foi identificado um loteamento pequeno com alguns lotes e casas ainda disponíveis para venda (Figura 15). Não foi encontrado indício de urbanização mais evidente na localidade. Apesar de ser considerado urbano, o local ainda carrega características e dinâmica rurais. Importante ressaltar que o constante crescimento do bairro Registro pode acarretar impactos no distrito de Jaíba e seus povoados.

Figura 15 - Loteamento em Jaíba



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Como se pode observar, a expansão urbana de Feira de Santana revela dois fenômenos com ocorrência marcante nas cidades médias e nas regiões metropolitana: a dispersão urbana e a fragmentação. Essa forma de expansão e ocupação hoje adentra áreas rurais em diferentes cidades e tem gerado grandes prejuízos ao bem-estar coletivo, preconizado na Constituição Federal de 1988 e na Lei 10.257/2001 – Estatuto da Cidade e na legislação municipal, além de agregar impactos ao meio ambiente e criar ônus adicionais aos entes públicos na gestão da política urbana.

Como é possível observar nas imagens que seguem, são grandes empreendimentos periféricos, descontínuos e cerrados por muros, apontando para uma configuração espacial fragmentada e refratária à vida coletiva e ao encontro, com perdas consideráveis em termos de qualidade ambiental e urbana.

Figura 16 - Loteamento Parque Progresso, localizado na R. São José no bairro Pedra Ferrada.



Fonte: Google Earth, com montagem da Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Figura 17 - Loteamento Damha Urbanizadora, localizado na Av Artêmia Pires além dos limites do bairro Registro.



Fonte: Google Earth, com montagem da Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Figura 18 - Loteamento Brisas Ville, localizado na Av. Antônio Bitencourt além dos limites do bairro Chaparral



Figura 19 - Alphaville Feira de Santana, localizado na BR 116 no bairro Vale do Jacuípe



Fonte: Google Earth, com montagem da Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Figura 20 - Loteamento ao lado do Residencial Parque da Cidade – Conjunto Feira VII, localizado na R. do Salvador, no bairro Tomba.



Fonte: Google Earth, com montagem da Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Figura 21 - Residencial Campo Belo (MCMV), localizado na R. Heráclito de Carvalho entre os bairros Campo do Gado Novo e Vale do Jacuípe.



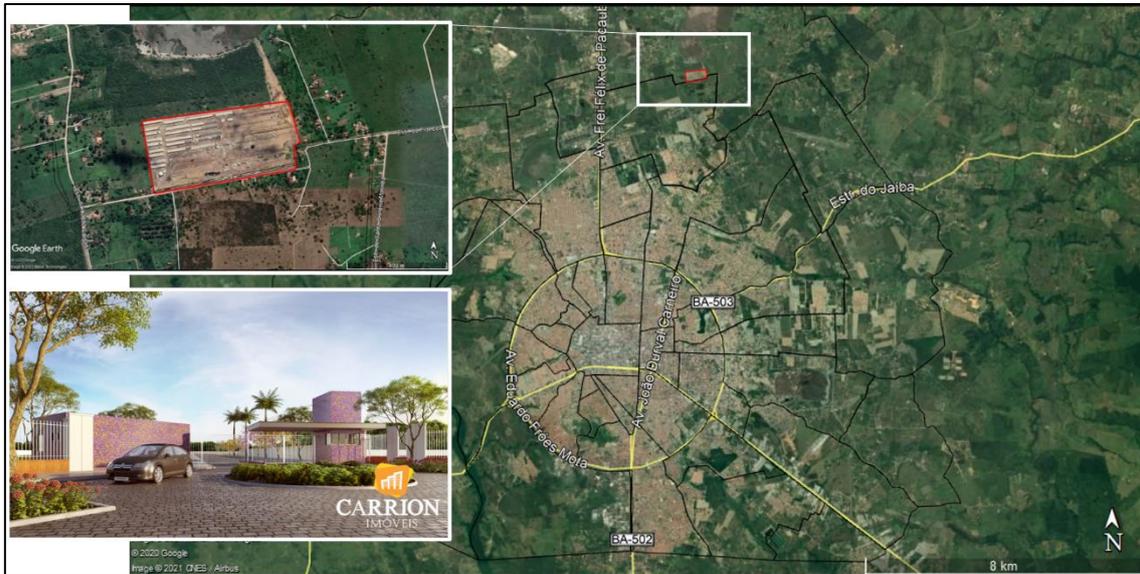
Fonte: Google Earth, com montagem da Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Figura 22 - Loteamento Parque Universitário, localizado na R. Exede entre os bairros Novo Horizonte e Pedra Ferrada



Fonte: Google Earth, com montagem da Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Figura 23 - Condomínio Parque Ipê Roxo e Parque Ipê Amarelo, localizado na Estrada do Francês, entre os bairros Papagaio e Moita da Onça



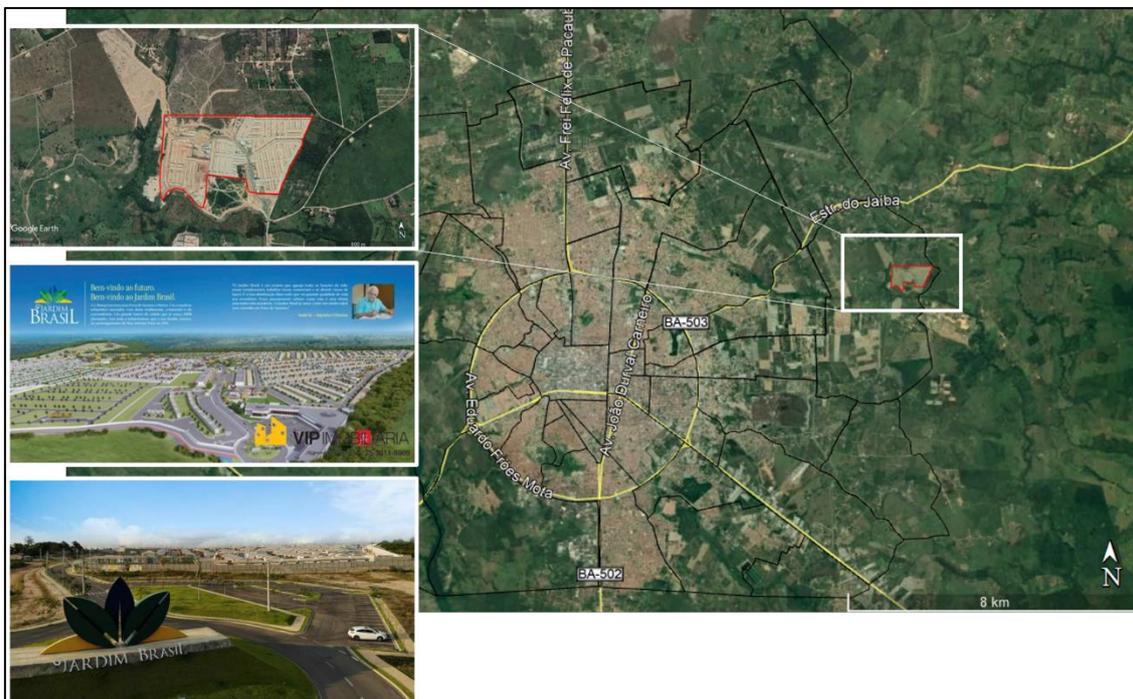
Fonte: Google Earth, com montagem da Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Figura 24 - Conjunto Habitacional Parque Viver Papagaio, localizado entre a Estrada Novo Horizonte e Estr. da Lagoa Salgada, no bairro Papagaio



Fonte: Google Earth, com montagem da Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Figura 25 - Conjunto de Condomínios Jardim Brasil, localizado na Av. Antônio Ribeiro Marques no bairro Registro



Fonte: Google Earth, com montagem da Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2020

Esse modelo de ocupação é sustentado por uma legislação de política urbana imprecisa e carente de estratégia orientadora da gestão do território, que, ao contrário de enfrentar e conter a lógica especulativa característica da ocupação e uso do solo do Município, favorece a segregação socioespacial, a dispersão e a fragmentação, além de induzir processos de gentrificação. Da mesma forma, a Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo em vários aspectos apresenta-se incoerente com as diretrizes de política urbana estabelecidas no Plano Diretor e prevê parâmetros urbanísticos básicos extremamente flexíveis e com poucas variações entre as zonas.

Acrescenta-se a isso uma gestão do uso e ocupação do solo com evidentes fragilidades na implementação da política urbana, o que é possível constatar na incoerência entre a ocupação e uso do solo efetivamente presente na cidade, principalmente nas áreas em expansão e com ocupação mais recente, inclusive rurais, e os princípios, diretrizes e instrumentos previstos no Plano Diretor.

Em uma perspectiva de sustentabilidade no desenvolvimento urbano, tal modelo se mostra incompatível e a continuidade na sua reprodução, inclusive por indução histórica do poder público, no longo prazo pode revelar inúmeros e imponderáveis problemas, inclusive, no que diz respeito à drenagem, tendo em conta os prognósticos de mudanças climáticas.

Um cenário alternativo passa, então, por uma gestão da política urbana que efetivamente reverta esse processo de expansão desenfreada e induza a ocupação dos vazios especulativos existentes nas áreas mais consolidadas e providas de infraestrutura, o que implica na regulamentação e aplicação dos instrumentos de política urbana, sobretudo aqueles de combate aos processos em curso de especulação imobiliária e de gentrificação e também aqueles de caráter redistributivo, com apropriação coletiva (e não privada) da valorização decorrente de investimentos públicos.

Em outra perspectiva, mas inteiramente relacionada à anterior, estria um política habitacional que rompa com a lógica (também especulativa) de produção habitacional periférica e enfrente o problema com a provisão de infraestrutura e regularização dos territórios populares existentes, que evite sempre que possível as remoções e que pratique condutas de reparação integral e plena nos processos de desapropriação por situação de risco ou de intervenções viárias e de drenagem, por exemplo, inclusive considerando as perdas simbólicas e culturais em sentido mais amplo.

Um cenário alternativo passa, também, por uma conduta de sustentabilidade ambiental que recoloca em condição de valorização ecológica e paisagística os recursos hídricos do município, em uma convivência respeitosa entre ocupação urbana e usos/ ocupações do território. O mesmo vale para as grandes áreas verdes ainda preservadas, que vão sendo devastadas e suprimidas por um modelo expansionista que em nada atendem aos princípios estabelecidos na própria política urbana municipal.

Por fim, o que se visualiza como configuração futura para Feira de Santana é uma cidade dispersa e fragmentada, cerrada por muros e avessa à vida coletiva, um valor de grande importância para as cidades. Os extensos e altos muros desenham uma cidade inóspita e insegura, retiram dos espaços os referenciais simbólicos e paisagísticos. A dispersão urbana, além dos prejuízos já apontados, pressiona as áreas rurais, as atividades e os modos de vida das pequenas comunidades, além de alterar o preço do solo, estendendo os vetores especulativos. Um cenário alternativo exige política urbana que olhe esses processos pela dimensão coletiva e pública e enfrente o debate do chamado pacto territorial de forma aberta e transparente com garantia do controle social da política urbana.

3.2.2. Cenário Tendencial e Prospectivo do Uso e Ocupação do Solo nas Microbacias

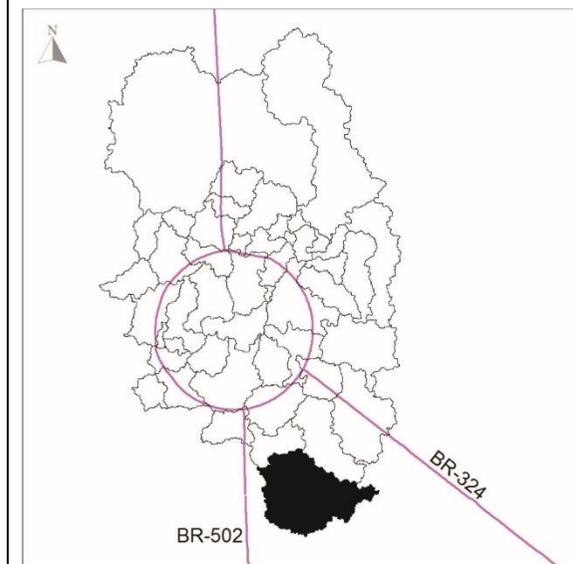
As fichas dispostas a seguir apresentam as características atuais da ocupação e uso do solo e o cenário tendencial observados nas microbacias, apontando para possibilidades de alterações na configuração atual, considerando as tendências e os parâmetros da legislação urbanística incidentes.

Microbacia Sede 1

Limites:

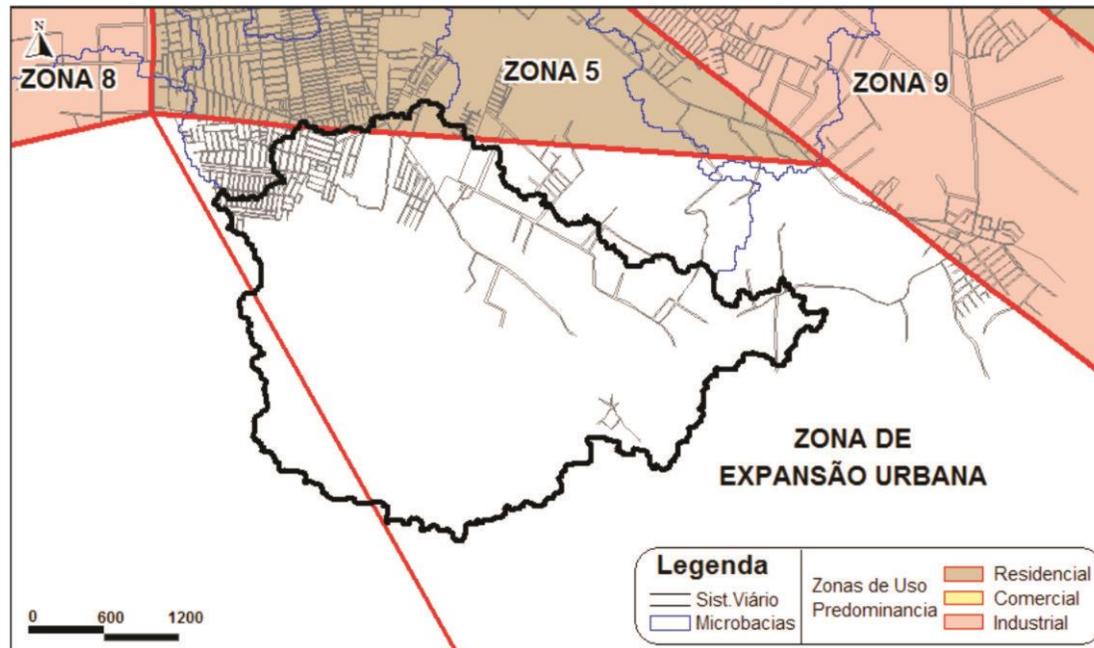


SEDE 1



Microbacia Sede 1

Zonas incidentes conforme LOUOS:



Sobrepôr as zonas da LOUOS à microbacia

| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|-------------------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 |
| Zona de Expansão Urbana – 2,0 | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona de Expansão Urbana | | Zona de Expansão Urbana |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,30 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,30 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,20 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,40 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,30 |
| | | | | Industrial – 0,40 |

| Microbacia Sede 1 | | | |
|---|--|--------------------------|--|
| | | Industrial – 0,70 | |
| <p>Uso e ocupação do solo atual:</p> <p>Contempla os bairros Tomba e Aviário. Pouco ocupada, caracterizada pelas lagoas e áreas verdes. Poucas construções existentes, predominantemente residencial de aspecto rural. Presença de um loteamento em consolidação ao norte. Áreas verdes caracterizadas pelos grandes vazios urbanos e presentes no entorno das lagoas.</p> | | | |
| <p>Aspectos da ocupação e do uso do solo:</p>  | | | |
| <p>Cenário tendencial:</p> <p>Área de expansão. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço das construções no entorno e sobre as lagoas.</p> | | | |
| <p>Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:</p> | | | |

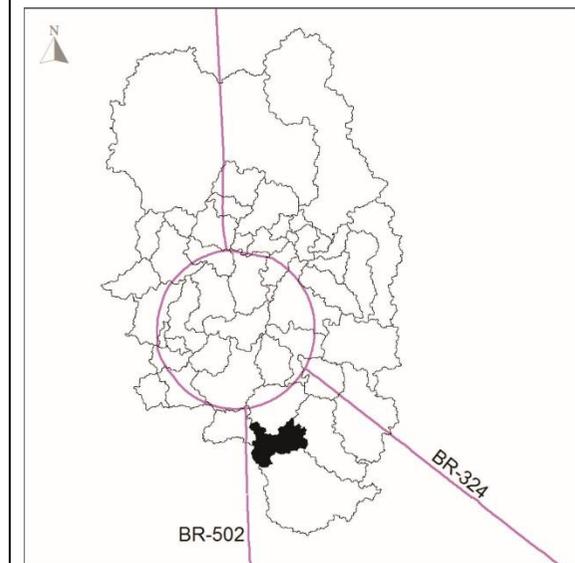
| |
|-----------------------------------|
| Microbacia Sede 1 |
| Manutenção das tendências atuais. |
| CN adotado: 79.65 |

Microbacia Sede 2

Limites:



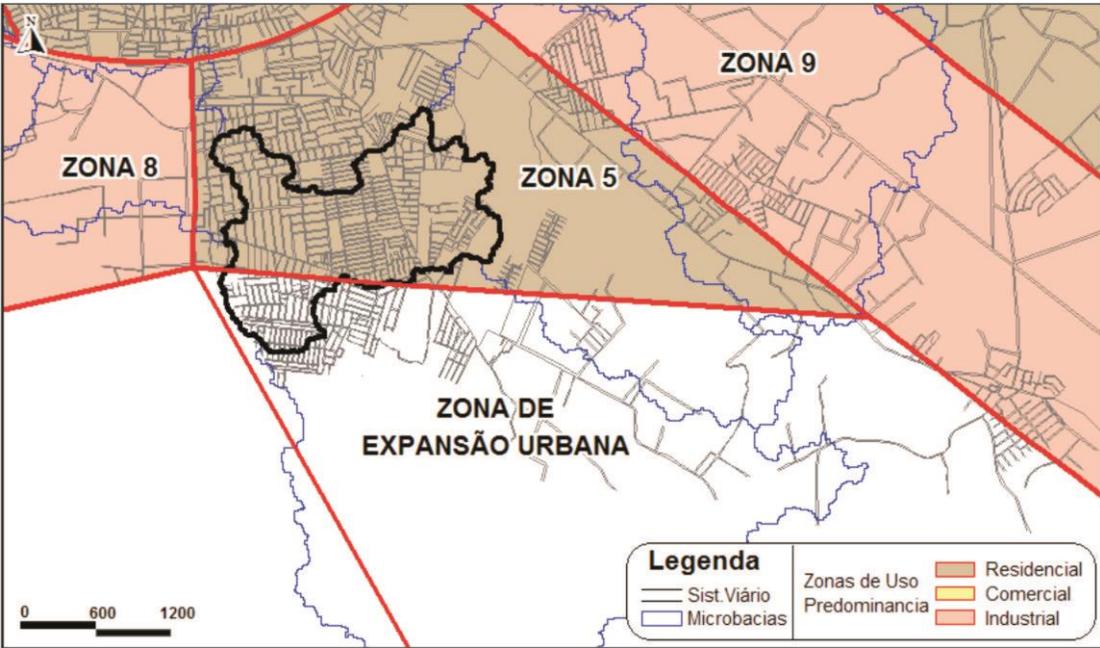
SEDE 2



Microbacia: mb_sede_02

Limites:

Mapa-chave

| Microbacia Sede 2 | | | |
|---|--|--|---------------------------|
| | | Situar a microbacia no conjunto | |
| Zonas incidentes conforme LOUOS: | | Índice de Utilização | Índice de Ocupação |
|  | | Zona 5 – 2,5 | Zona 5 |
| | | Zona de Expansão Urbana – 2,0 | Uniresidencial – 0,70 |
| | | | Multiresidencial - 0,65 |
| | | | Comercial – 0,70 |
| | | | Institucional – 0,60 |
| | | | Misto – 0,70 |
| | | | Industrial – 0,70 |
| | | | Zona de Expansão Urbana |
| | | | Uniresidencial – 0,30 |
| | | | Multiresidencial - 0,30 |
| | | | Comercial – 0,20 |
| | | | Institucional – 0,40 |

Microbacia Sede 2

| | |
|--------------------------------|---|
| Institucional – 0,60 | Misto – 0,30 Industrial – 0,40 |
| Misto – 0,70 | |
| Industrial – 0,70 | |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Tomba e Aviário. Ocupação densa, predominantemente residencial, construções de médio e baixo padrões. Existência de conjuntos habitacionais, um deles classificado com ZEIS MCMV. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos e espaços públicos do tipo praça.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:

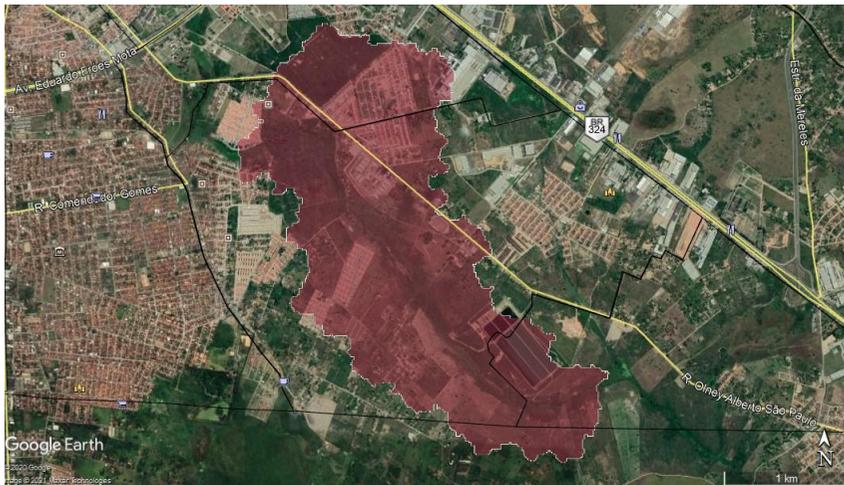


Cenário tendencial:

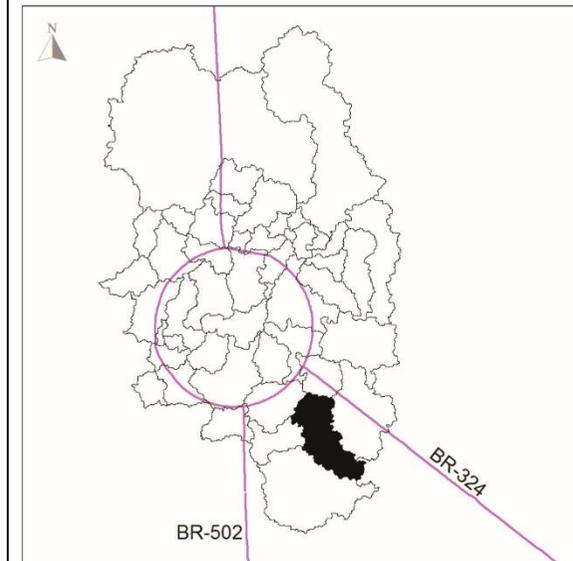
| |
|---|
| Microbacia Sede 2 |
| Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. |
| Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo: Manutenção das tendências atuais. |
| CN adotado: 79.85 |

Microbacia Sede 3

Limites:



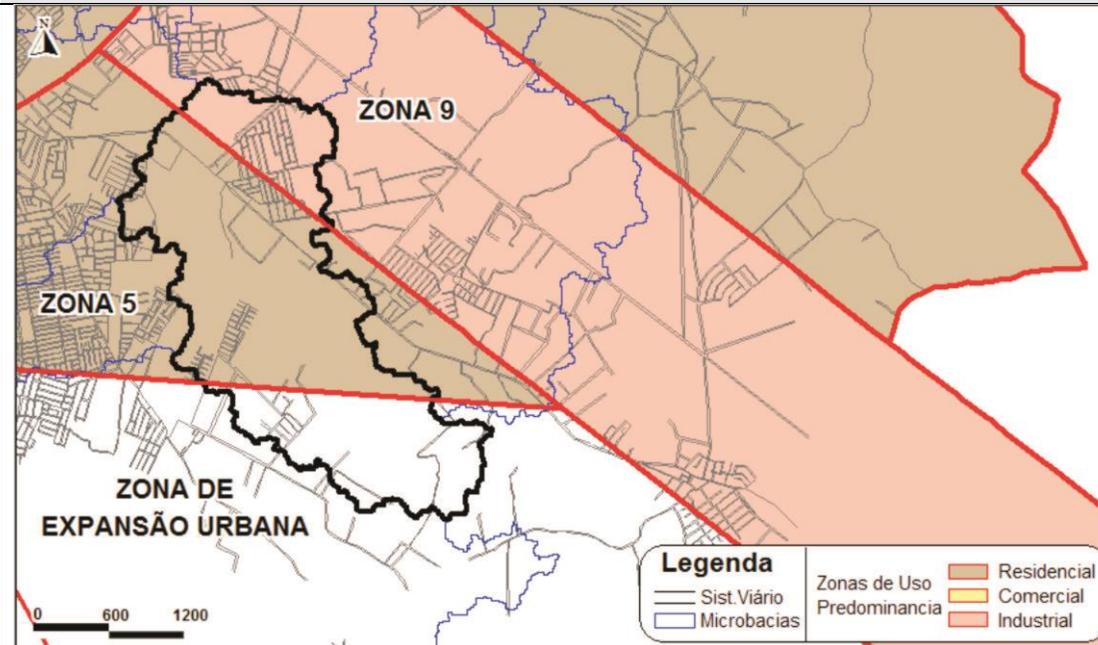
SEDE 3



Zonas incidentes conforme LOUOS:

| | | | | |
|--------------------------------------|----|------------------------------|----|--------------------------------|
| Índice Utilização Zona 5 – 2,5 | de | Índice Ocupação Zona 5 | de | Índice de permeabilidade |
|--------------------------------------|----|------------------------------|----|--------------------------------|

Microbacia Sede 3



| | | |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Zona 9 – 2,5 | Uniresidencial – 0,70 | Zona 5 |
| | Multiresidencial - 0,65 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Multiresidencial - 0,20 |
| Zona de Expansão Urbana – 2,0 | Institucional – 0,60 | Comercial – 0,10 |
| | Misto – 0,70 | Institucional – 0,30 |
| | Industrial – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,30 |
| | Zona 9 | Zona 9 |
| | Uniresidencial – 0,50 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial - 0,50 | Multiresidencial - 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,60 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,80 | Industrial – 0,30 |
| | Zona de Expansão Urbana | Zona de Expansão Urbana |

| Microbacia Sede 3 | | | |
|--|--|---|---|
| | | Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial - 0,65 Comercial – 0.70 Institucional – 0,60 Misto – 0,70 Industrial – 0,70 | Uniresidencial – 0,30 Multiresidencial - 0,30 Comercial – 0.20 Institucional – 0,40 Misto – 0,30 Industrial – 0,40 |
| Uso e ocupação do solo atual: Contempla os bairros 35 BI, Aviário e Limoeiro. Ocupação pouco adensada, predominantemente residencial caracterizada pela existência de muitos conjuntos habitacionais, a maioria deles classificados como ZEIS MCMV. Destaque para Companhia Independente de Polícia de Guarda. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos e presentes no entorno do corpo hídrico. | | | |
| Aspectos da ocupação e do uso do solo: | | | |

Microbacia Sede 3



Cenário tendencial:

Área de expansão. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço das construções no entorno e sobre corpo hídrico.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Manutenção das tendências atuais.

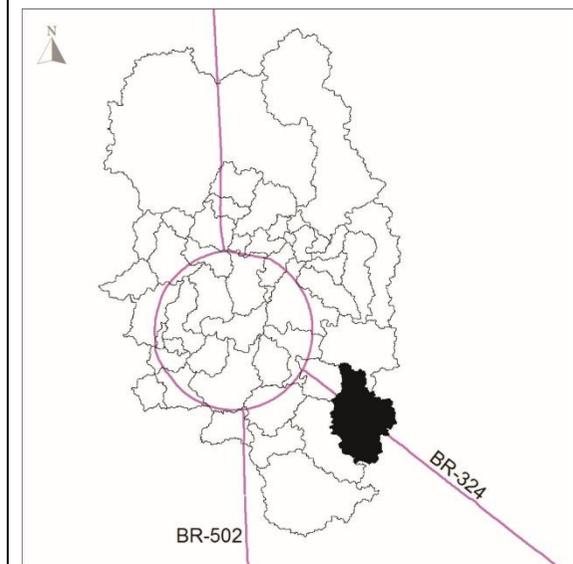
CN adotado: 87.93

Microbacia Sede 4

Limites:

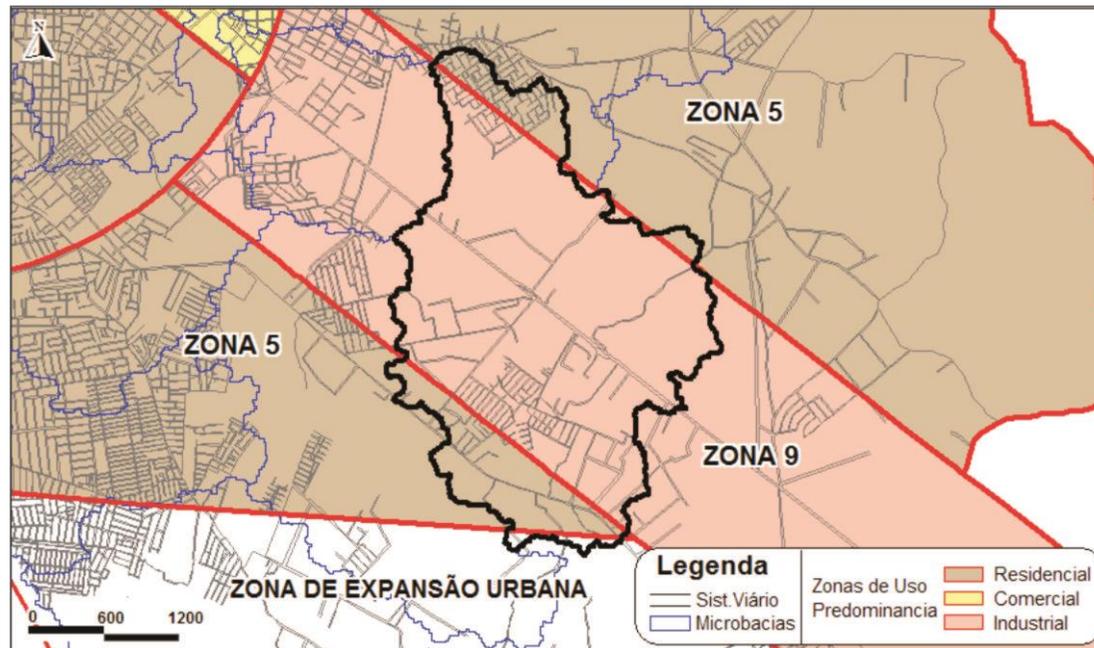


SEDE 4



Microbacia Sede 4

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 9 | | Zona 9 |
| | | Uniresidencial – 0,50 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,50 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,60 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,80 | | Industrial – 0,30 |

Microbacia Sede 4

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Subaé, 35 BI, Aviário e Limoeiro. Ocupação residencial ao norte caracterizada por quadras mediamente adensadas e por alguns conjuntos de casas geminadas padronizadas e postas à venda. Ao sul existem mais residências e um conjunto habitacional classificado como ZEIS MCMV. Os usos comercial e de serviços de grande porte predominam na região e principalmente na proximidade da BR 324. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Microbacia Sede 4



Cenário tendencial:

Área de expansão urbana, com tendência de construção de grandes empreendimentos. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Previsão de adensamento da ocupação da área.

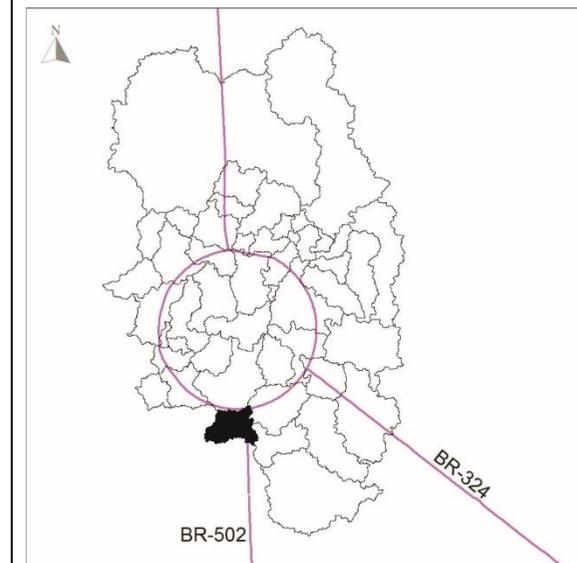
CN adotado: 85.95

Microbacia Sede 5

Limites:

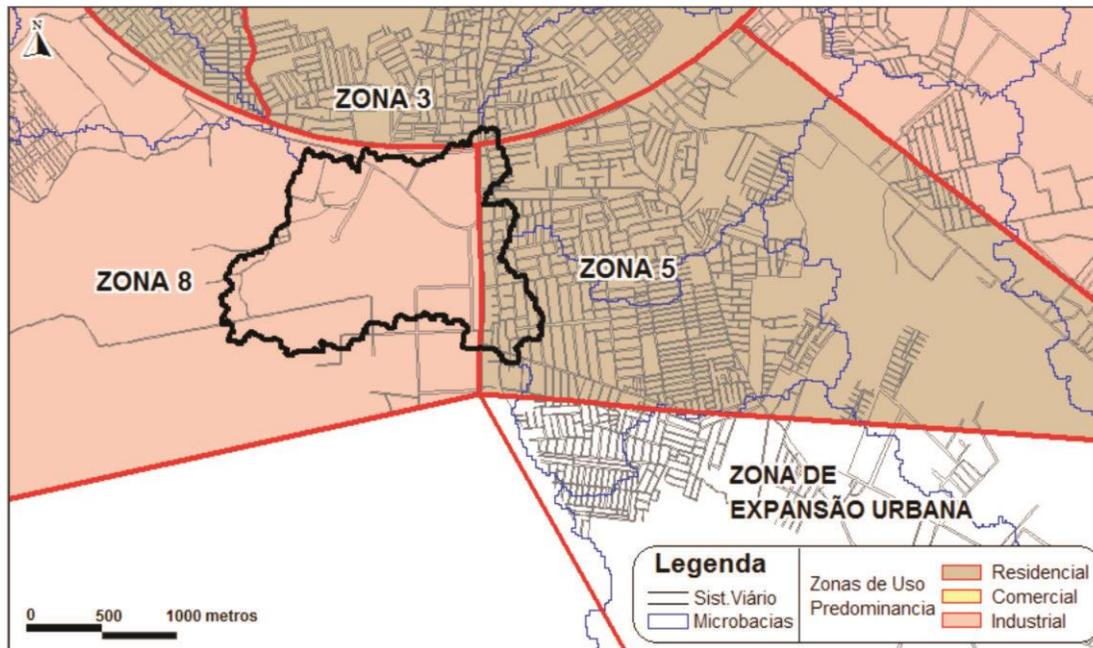


SEDE 5



Microbacia Sede 5

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 3 – 3,5 | | Zona 3 | | Zona 3 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| Zona 5 – 2,5 | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| Zona 8 – 2,5 | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

| Microbacia Sede 5 | | | |
|---|--|--|--|
| | | Zona 8 Uniresidencial – 0,50 Multiresidencial - 0,50 Comercial – 0.70 Institucional – 0,60 Misto – 0,60 Industrial – 0,80 | Zona 8 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0.10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| Uso e ocupação do solo atual: Contempla os bairros Tomba e CIS. Ocupação caracterizada por grandes edificações/ galpões na maior porção, abriga os principais usos industriais. Usos habitacionais em uma pequena parte ao leste, construções de médio e baixo padrões. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos. | | | |
| Aspectos da ocupação e do uso do solo: | | | |

Microbacia Sede 5



Cenário tendencial:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes.

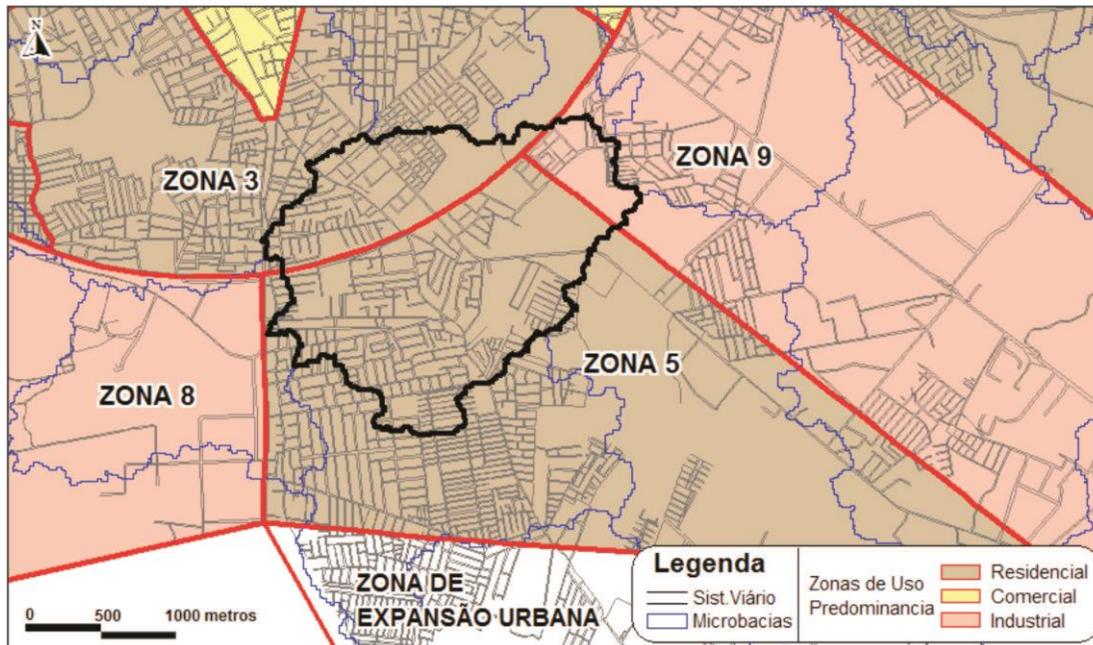
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Manutenção das características atuais.

CN adotado: 83.47

Microbacia Sede 6

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 3 – 3,5 | | Zona 3 | | Zona 3 |
| Zona 5 – 2,5 | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| Zona 9 – 2,5 | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

| Microbacia Sede 6 | | | |
|---|--|--|--|
| | | Zona 9 Uniresidencial - 0,50 Multiresidencial - 0,50 Comercial - 0.70 Institucional - 0,60 Misto - 0,60 Industrial - 0,80 | Zona 9 Uniresidencial - 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial - 0.10 Institucional - 0,30 Misto - 0,20 Industrial - 0,30 |
| Uso e ocupação do solo atual: Contempla os bairros 35 BI, Brasília, Tomba e Aviário. Ocupação mediamente adensada, usos residenciais predominantes na porção oeste e sul, com construções de médio padrão e existência de alguns condomínios. Usos não residenciais nas demais áreas com destaque para o Trigésimo Quinto Batalhão de Infantaria, SEST SENAT, Cerb, DETRAN e SESC. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos e praças. | | | |
| Aspectos da ocupação e do uso do solo: | | | |

Microbacia Sede 6



Cenário tendencial:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Preservação das áreas verdes de propriedade da União.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Sem alterações representativas em relação às dinâmicas atuais.

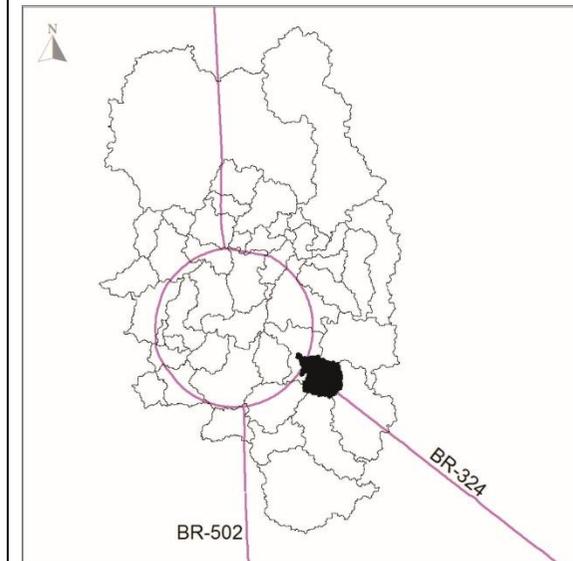
CN adotado: 79.69

Microbacia Sede 7

Limites:



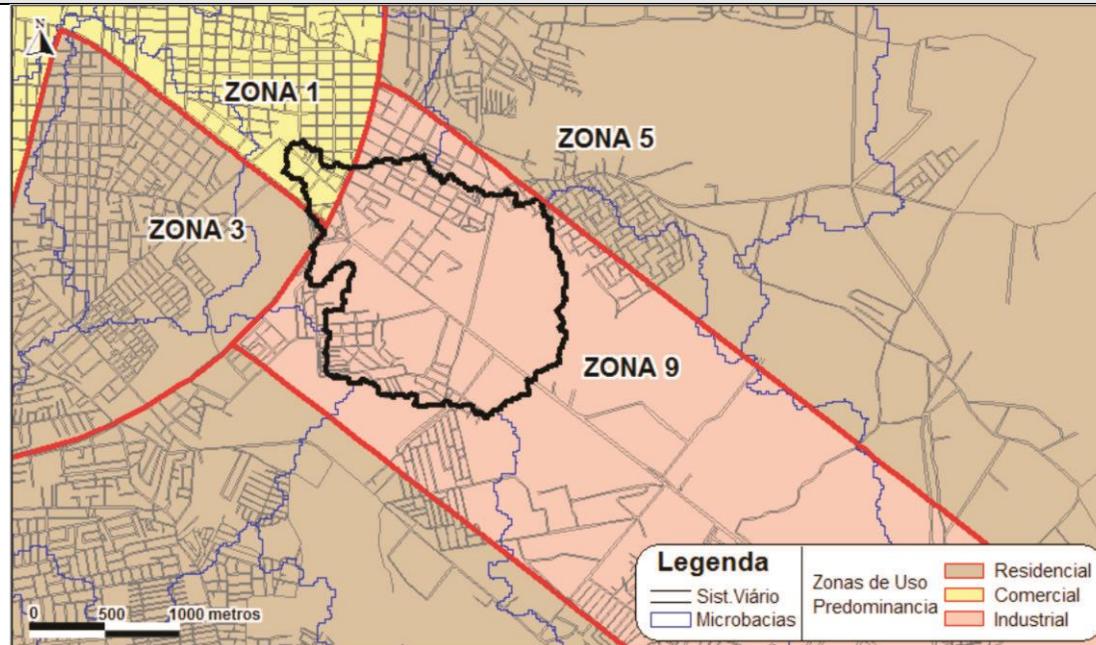
SEDE 7



Zonas incidentes conforme LOUOS:

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------------|
| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------------|

Microbacia Sede 7



| | | |
|---|--|--|
| <p>Zona 1 – 4,0 (especificidade para Edifício Garagem que pode chegar a 5,0).</p> <p>Zona 9 – 2,5</p> | <p>Zona 1</p> <p>Uniresidencial – 0,70</p> <p>Multiresidencial – 0,65</p> <p>Comercial – 0,80</p> <p>Institucional – 0,60</p> <p>Misto – 0,80</p> | <p>Zona 1</p> <p>Uniresidencial – 0,20</p> <p>Multiresidencial – 0,20</p> <p>Comercial – 0,10</p> <p>Institucional – 0,30</p> <p>Misto – 0,20</p> <p>Industrial – 0,30</p> |
| | <p>Zona 9</p> <p>Uniresidencial – 0,50</p> <p>Multiresidencial – 0,50</p> <p>Comercial – 0,70</p> <p>Institucional – 0,60</p> <p>Misto – 0,60</p> <p>Industrial – 0,80</p> | <p>Zona 9</p> <p>Uniresidencial – 0,20</p> <p>Multiresidencial – 0,20</p> <p>Comercial – 0,10</p> <p>Institucional – 0,30</p> <p>Misto – 0,20</p> <p>Industrial – 0,30</p> |

Uso e ocupação do solo atual:

Microbacia Sede 7

Contempla os bairros, Subaé, Santa Mônica e 35 Bl. Ocupação pouco densa, uso habitacional concentrado em menor parte na porção norte e sul, existência de condomínio fechado. Predominância de uso comercial e serviços nas demais áreas. Destaque para a UEFS e Atacadão – Feira Subaé. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos e também presentes no entorno da Lagoa do Subaé.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Área de expansão urbana, tendência de crescimento e ocupação dos loteamentos e vazios urbanos. Avanço de construções irregulares no entorno e sobre o leito do corpo hídrico.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

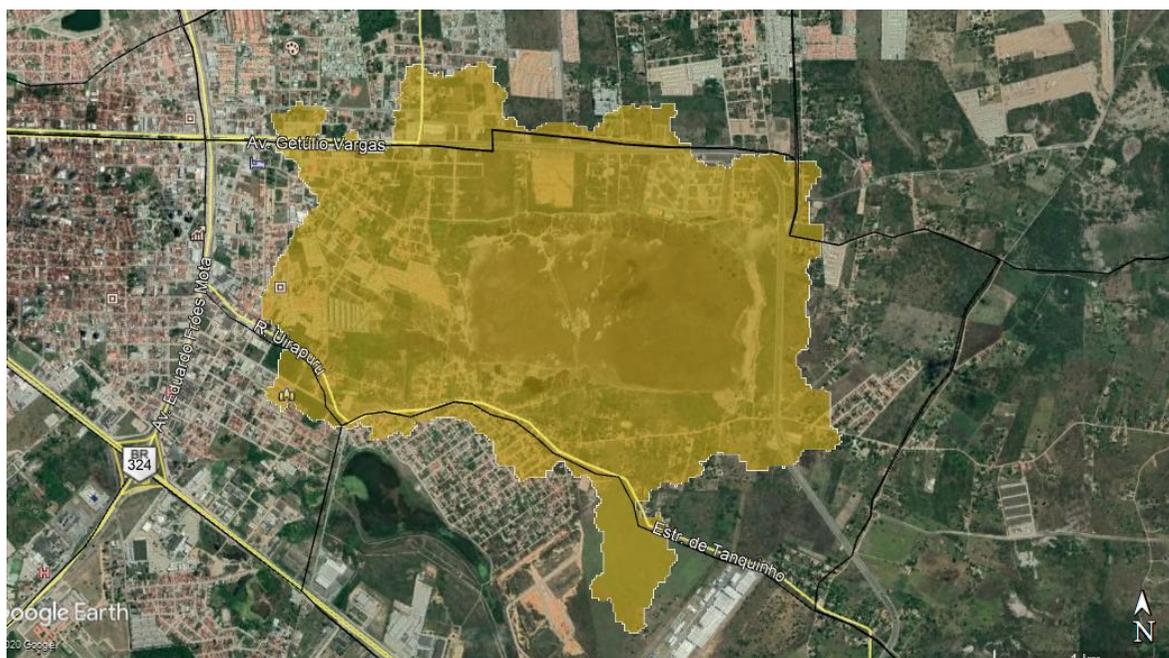
Intensificação das tendências observadas.

Microbacia Sede 7

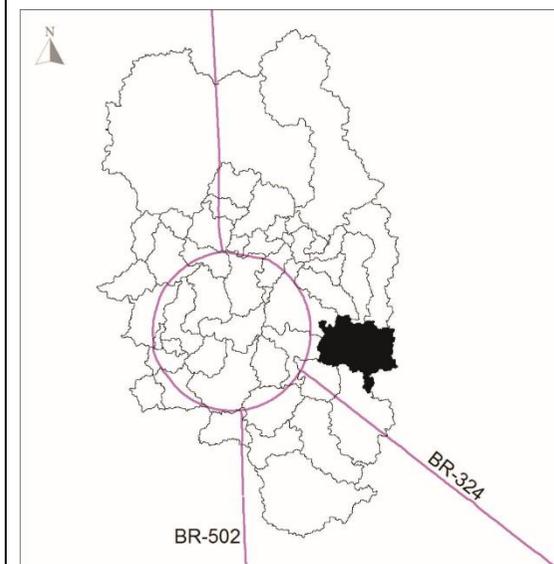
CN adotado: 87.96

Microbacia Sede 8

Limites:

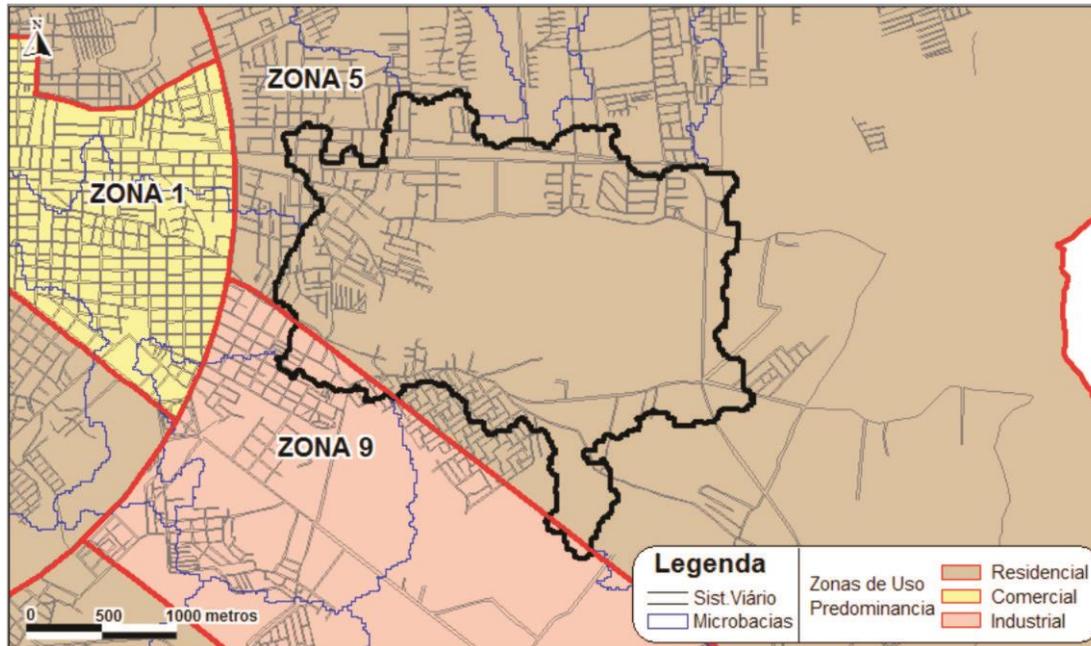


SEDE 8



Microbacia Sede 8

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 9 | | Zona 9 |
| | | Uniresidencial – 0,50 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,50 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,60 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,80 | | Industrial – 0,30 |

Microbacia Sede 8

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Subaé, Lagoa Salgada, SIM e Santa Mônica. Ocupação pouco densa e predominantemente residencial, construções com baixo, médio e alto padrões. Existem muitos condomínios e loteamentos. Nas proximidades do corpo hídrico é possível identificar autoconstruções em situação de irregularidade. Áreas verdes caracterizadas pelos canteiros centrais das vias e vazios urbanos.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Grande especulação imobiliária. Área de expansão urbana, tendência de crescimento e ocupação dos loteamentos e vazios urbanos, principalmente ao longo da Av. Nóide Cerqueira. Avanço de construções irregulares no entorno e sobre o leito do corpo hídrico.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

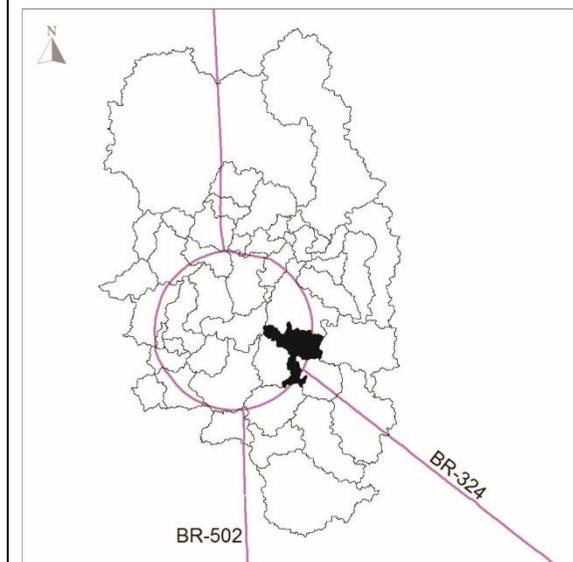
| |
|--|
| Microbacia Sede 8 |
| Continuidade e expansão das tendências observadas. |
| CN adotado: 86.21 |

Microbacia Sede 9

Limites:

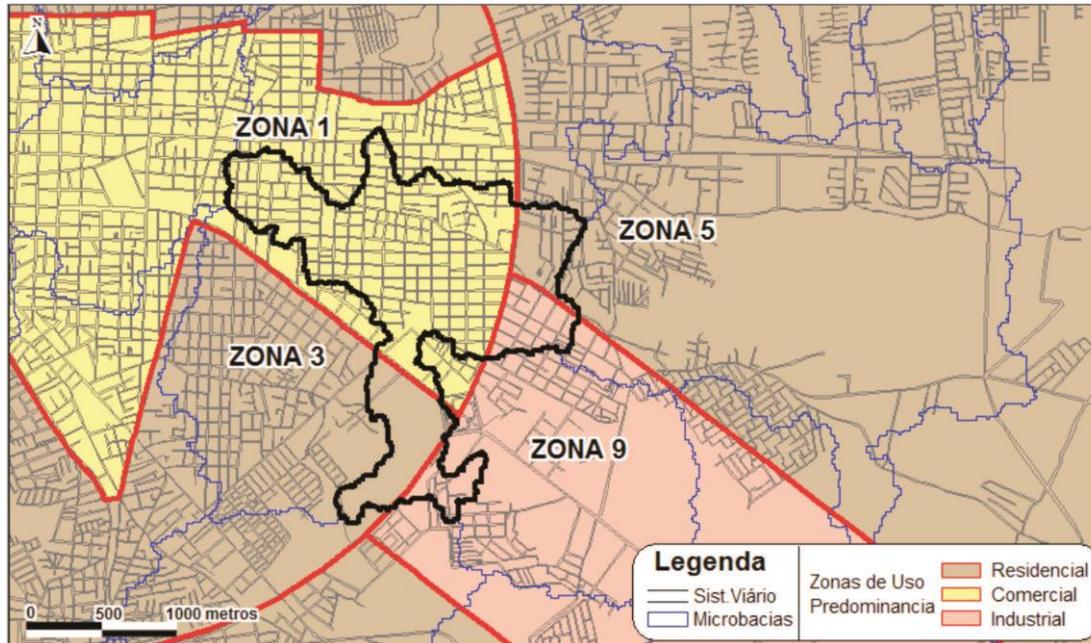


SEDE 9



Microbacia Sede 9

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|--|---|--|
| Zona 1 – 4,0 (especificidade para Edifício Garagem que pode chegar a 5,0). | Zona 1 Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial – 0,65 | Zona 1 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial – 0,20 |
| Zona 3 – 3,5 | Comercial – 0,80 Institucional – 0,60 | Comercial – 0,10 Institucional – 0,30 |
| Zona 5 – 2,5 | Misto – 0,80 | Misto – 0,20 |
| Zona 9 – 2,5 | Zona 3 Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial – 0,65 Comercial – 0,70 Institucional – 0,60 Misto – 0,70 Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 Zona 3 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial – 0,20 Comercial – 0,10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| | Zona 5 | |

| Microbacia Sede 9 | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| | | Uniresidencial - 0,70 Multiresidencial - 0,65 Comercial - 0,70 Institucional - 0,60 Misto - 0,70 Industrial - 0,70 | Zona 5 Uniresidencial - 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial - 0,10 Institucional - 0,30 Misto - 0,20 Industrial - 0,30 |
| | | Zona 9 Uniresidencial - 0,50 Multiresidencial - 0,50 Comercial - 0,70 Institucional - 0,60 Misto - 0,60 Industrial - 0,80 | Zona 9 Uniresidencial - 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial - 0,10 Institucional - 0,30 Misto - 0,20 Industrial - 0,30 |
| Uso e ocupação do solo atual: | | | |

Microbacia Sede 9

Contempla os bairros Capuchinos, Santa Mônica, Lagoa Salgada, Brasília e 35 BI. Uso predominantemente residencial com construções de médio e alto padrões, contendo algumas edificações verticalizadas. Usos não residenciais nas partes sul e leste e nas margens da Av. Eduardo Fróes Mota. Destaque para o Hospital Geral Cleriston Andrade, UPA Feira de Santana, Hospital Estadual da Criança, Policlínica Regional, Clube de Campo Cajueiro. Grandes áreas verdes caracterizadas pelos canteiros centrais das vias e vazios urbanos e marcantes nas proximidades da Lagoa Salgada.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Forte especulação imobiliária da região. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Tendência de verticalização.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

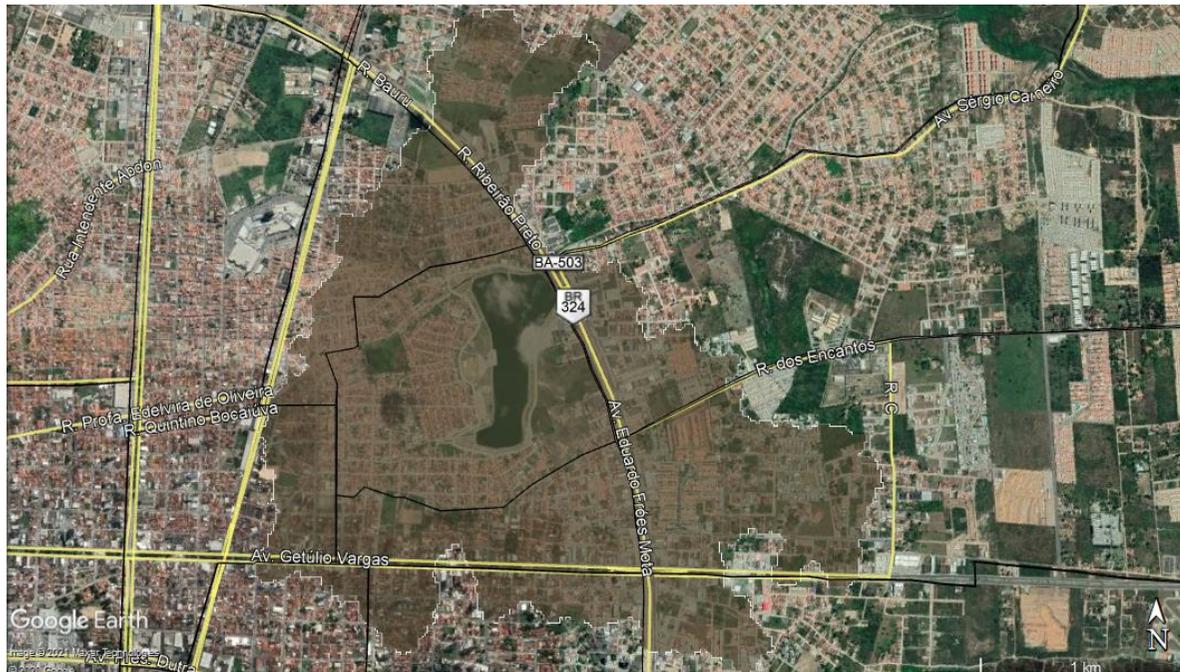
Possibilidade de intensificação do processo de ocupação dos vazios existentes conforme dinâmica do mercado imobiliário.

Microbacia Sede 9

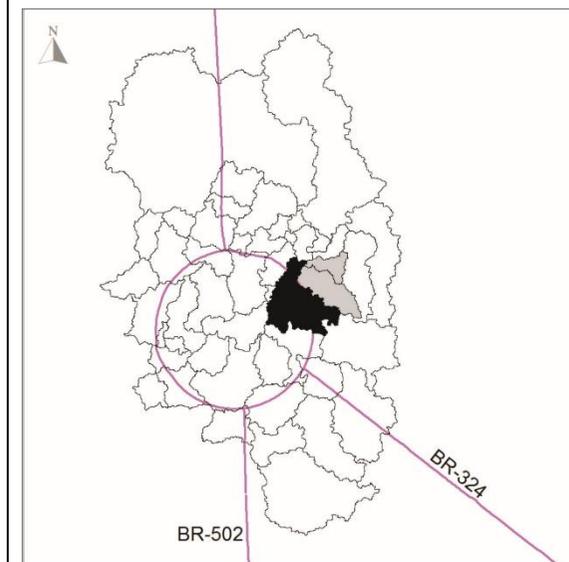
CN adotado: 79.6

Microbacia Sede 10 I

Limites:

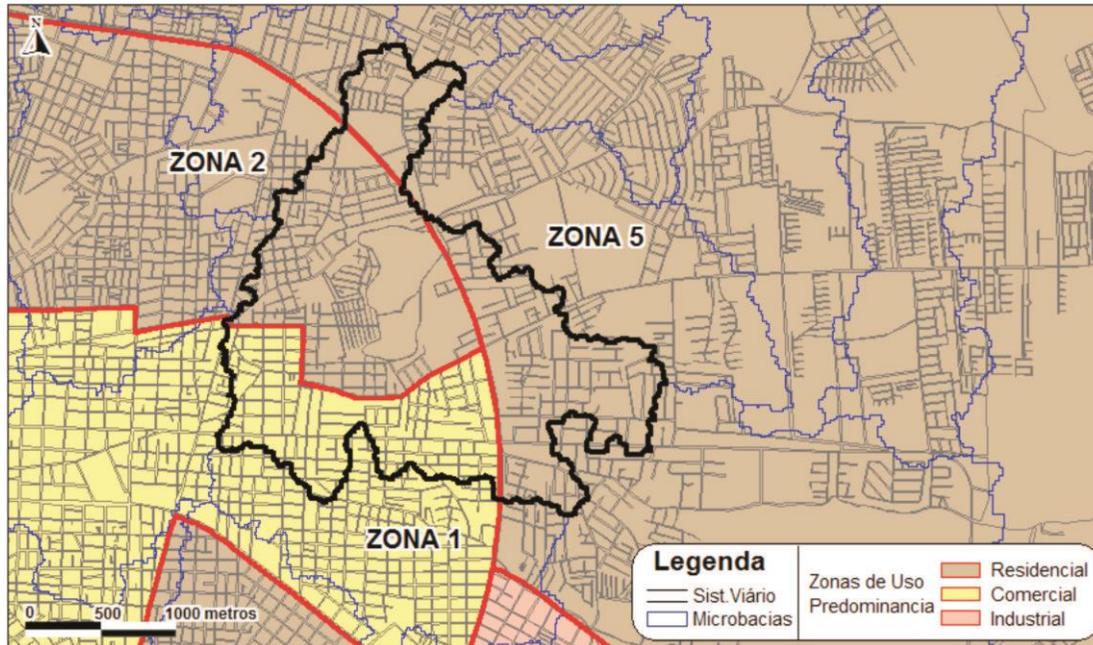


SEDE 10 I



Microbacia Sede 10 I

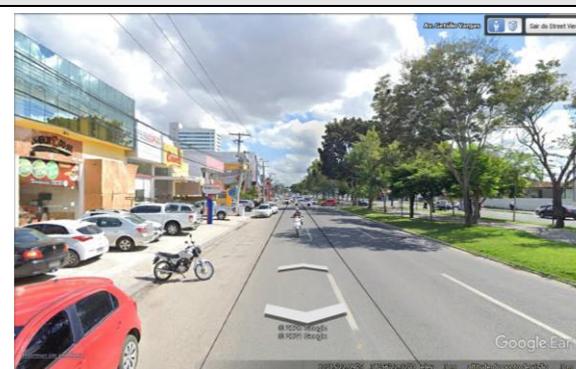
Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|--|-------------------------|--------------------------|
| Zona 1 - 4,0 (especificidade para Edifício Garagem que pode chegar a 5,0). | Zona 1 | Zona 1 |
| Zona 2 - 3,5 | Uniresidencial - 0,70 | Uniresidencial - 0,20 |
| Zona 5 - 2,5 | Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| | Comercial - 0,80 | Comercial - 0,10 |
| | Institucional - 0,60 | Institucional - 0,30 |
| | Misto - 0,80 | Misto - 0,20 |
| | | Industrial - 0,30 |
| | Zona 2 | Zona 2 |
| | Uniresidencial - 0,70 | Uniresidencial - 0,20 |
| | Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| | Comercial - 0,70 | Comercial - 0,10 |
| | Institucional - 0,60 | Institucional - 0,30 |
| | Misto - 0,70 | Misto - 0,20 |
| | Industrial - 0,70 | Industrial - 0,30 |
| | Zona 5 | |

| Microbacia Sede 10 I | | | |
|---|--|---|--|
| | | Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial - 0,65 Comercial – 0,70 Institucional – 0,60 Misto – 0,70 Industrial – 0,70 | Zona 5 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0,10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| <p>Uso e ocupação do solo atual:</p> <p>Contempla os bairros Conceição, Caseb, Lagoa Grande, Santo Antonio dos Prazeres, SIM, Lagoa Salgada, Santa Mônica, Capuchinos e Ponto Central. Área relativamente adensada, predominantemente residencial, na maior porção com características construtivas de baixo padrão e na parte sul e sudeste de médio ou alto padrão. Usos não residenciais concentrados ao longo da Av. Getúlio Vargas e BR 324. As áreas verdes são caracterizadas pelos vazios urbanos e canteiros centrais das vias.</p> | | | |
| <p>Aspectos da ocupação e do uso do solo:</p> | | | |

Microbacia Sede 10 I



Cenário tendencial:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes.

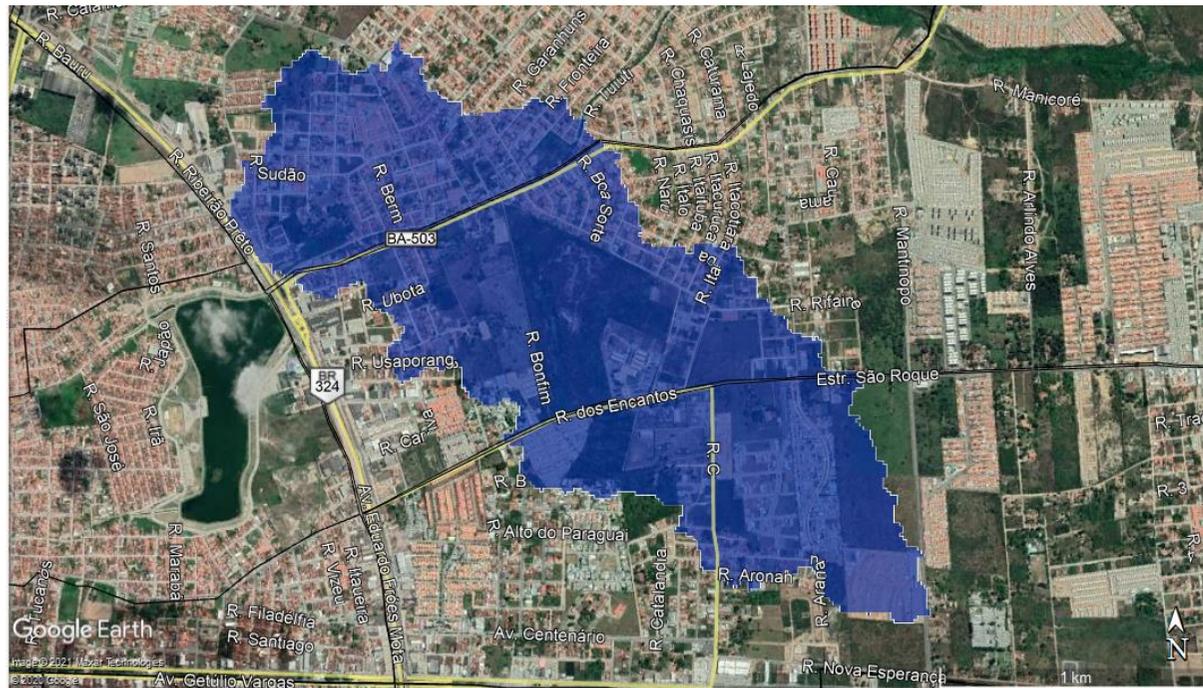
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Sem sinais de possíveis alterações na configuração atual que provavelmente se manterá heterogênea. Vê-se pelos parâmetros urbanísticos previstos, o propósito de maior adensamento nas zonas 1 e 2, o que poderá ocorrer em um cenário de aquecimento do mercado imobiliário, o que não se cogita no pós-pandemia.

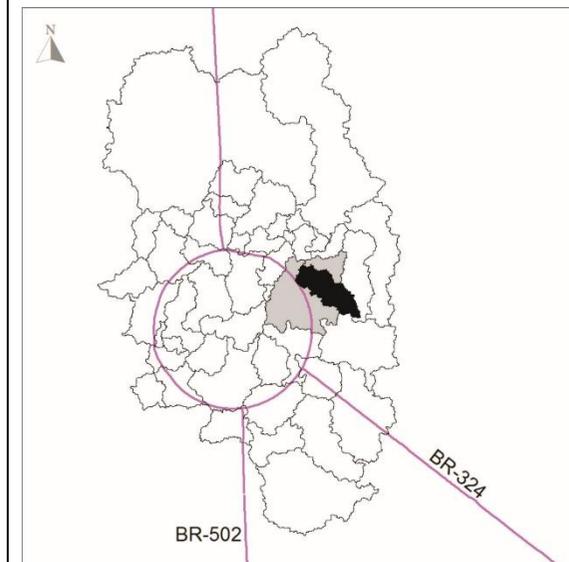
CN adotado: 78.84

Microbacia Sede 10 II

Limites:

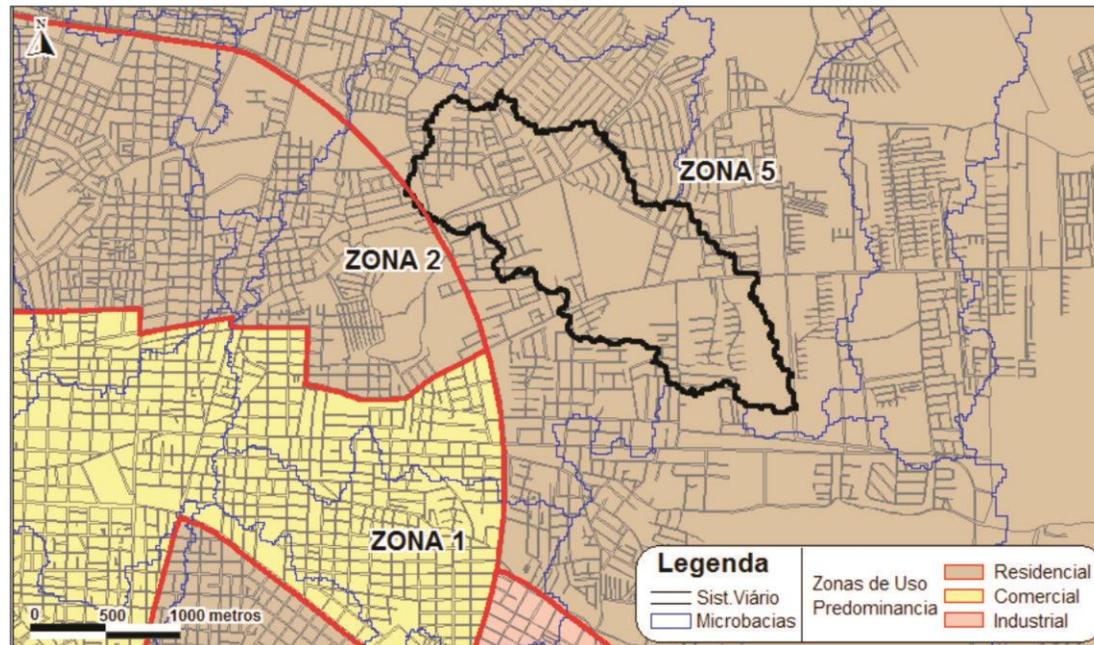


SEDE 10 II



Microbacia Sede 10 II

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | Zona 5 | Zona 5 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Conceição, Santo Antônio dos Prazeres e SIM. Área de ocupação mediamente adensada, predominantemente residencial, com construções de médio a alto padrão. Existem alguns conjuntos de casas geminadas padronizadas para venda e muitos condomínios e loteamentos. Entre os usos não residenciais se destacam a UniFTC e a Comunidade de Atendimento Socioeducativo Juiz de Melo. As áreas verdes são caracterizadas pelos vazios urbanos existentes e áreas alagáveis.

Microbacia Sede 10 II

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Grande especulação imobiliária dos vazios urbanizáveis. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes.

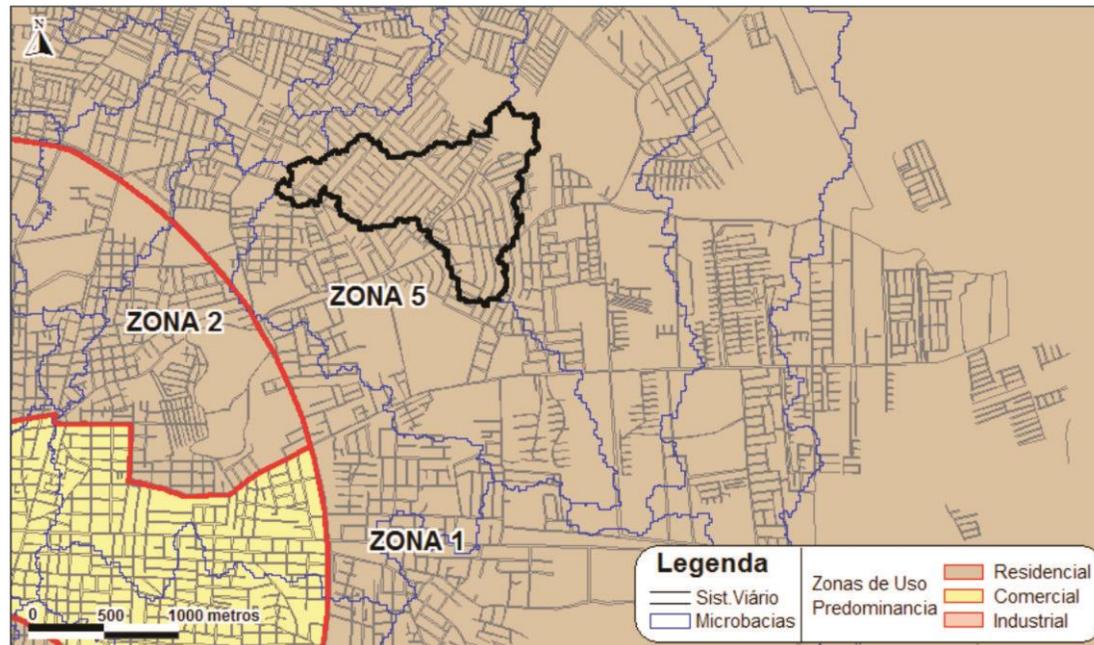
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Continuidade dos processos especulativos de terras e consolidação da área com a ocupação dos vazios urbanos existentes, em contexto de aquecimento do mercado imobiliário, o que não se vislumbra no curto prazo.

CN adotado: 78.84

Microbacia Sede 10 III

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | Zona 5 | Zona 5 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Conceição e Santo Antônio dos Prazeres. Área relativamente adensada, predominantemente residencial, com construções de médio e baixo padrões. Existem alguns conjuntos de casas geminadas padronizadas ofertadas para venda por toda a região, distribuídas por quadras de tamanho e formas bem regulares. Nas proximidades do corpo hídrico é possível identificar autoconstruções em

Microbacia Sede 10 III

situação de irregularidade. Áreas verdes caracterizadas pelos espaços públicos como praças e canteiros centrais, vazios urbanos e faixas de proteção dos corpos hídricos.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço de construções irregulares no entorno dos corpos hídricos.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Confirmação das tendências atuais.

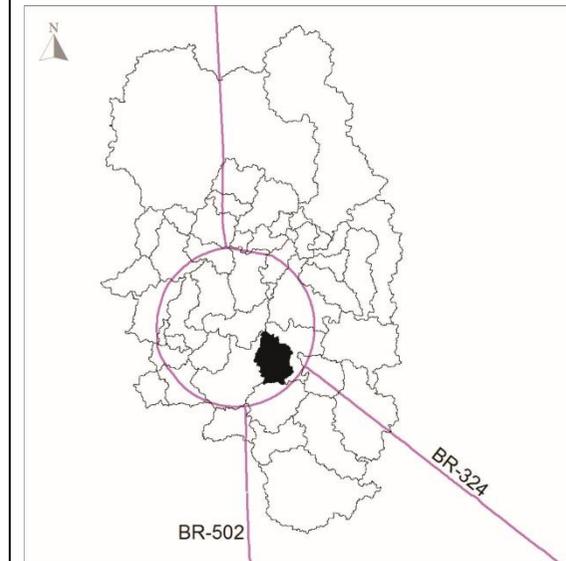
CN adotado: 78.83

Microbacia Sede 11

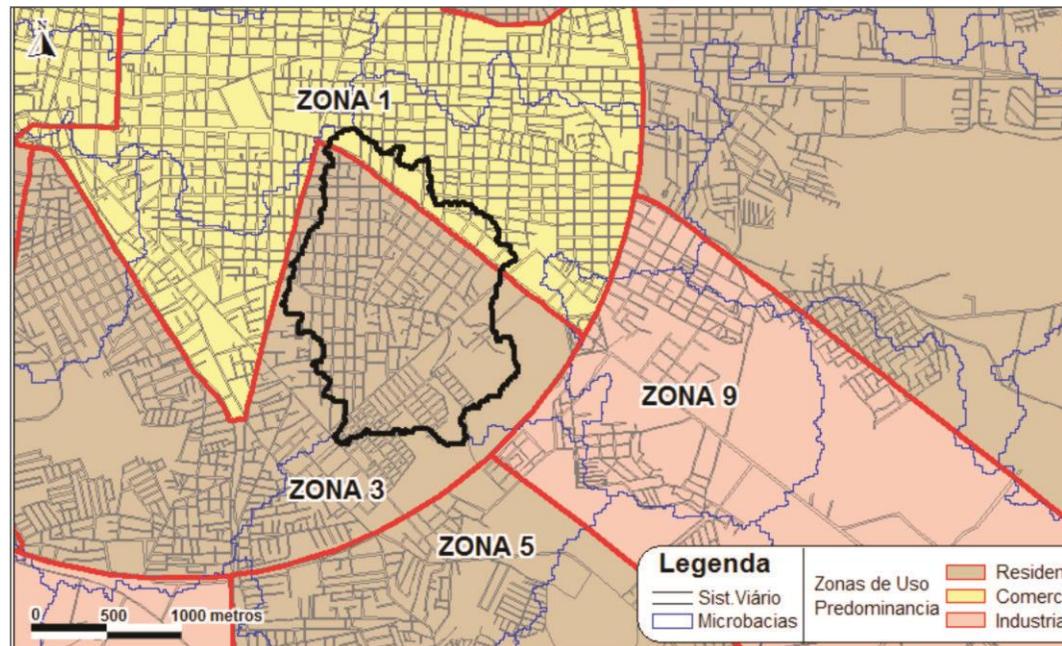
Limites:



SEDE 11



Microbacia Sede 11



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| Zona 1 – 4,0 (especificidade para Edifício Garagem que pode chegar a 5,0). | Zona 1 Uniresidencial – 0,70 | Zona 1 Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| | Comercial – 0,80 | Comercial – 0,10 |
| Zona 3 – 3,5 | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,80 | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,30 |
| | Zona 3 | Zona 3 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Santa Mônica, Capuchinos e Brasília. Área densamente ocupada, predominantemente residencial, com características construtivas de médio e alto padrão. Identificados alguns condomínios de casas. Usos não residenciais ao longo da Av. Presidente Dutra e R.

Microbacia Sede 11

São Lourenço. Destaque para o Centro Municipal de Educação Infantil Luzia de Almeida Souza, Paroquia Cristo Redentor e Hospital Especializado Lopes Rodrigues. Poucas áreas verdes, caracterizadas por espaços públicos como praças e canteiros centrais e nas proximidades do corpo hídrico.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



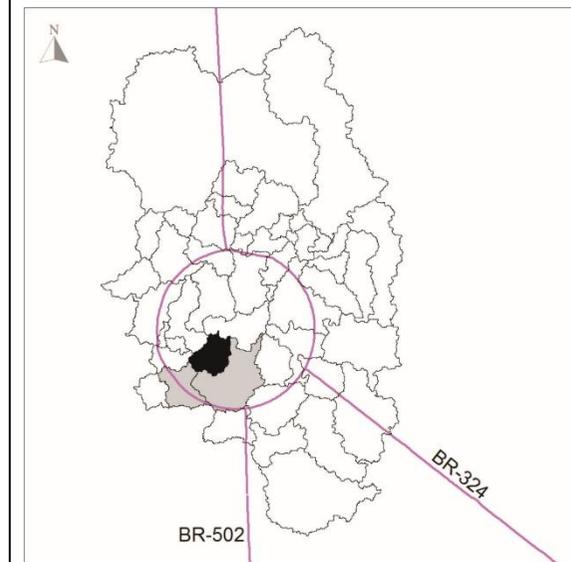
| Microbacia Sede 11 |
|---|
| <p>Cenário tendencial:</p> <p>Consiste de um tecido urbano consolidado com tendência de poucas alterações de suas características.</p> |
| <p>Possibilidades futuras de alterações não uso e ocupação do solo:</p> <p>Embora as tendências não sinalizem alterações representativas na configuração do uso e da ocupação do solo, os altos índices de utilização e de ocupação nas duas zonas acenam para possibilidade de adensamento, mas evidências desse processo não são observadas. Outra possibilidade é a expansão do uso comercial e de serviços nos logradouros próximos às vias onde já predominam esses usos.</p> |
| <p>CN adotado:79.67</p> |

Microbacia Sede 12 I

Limites:

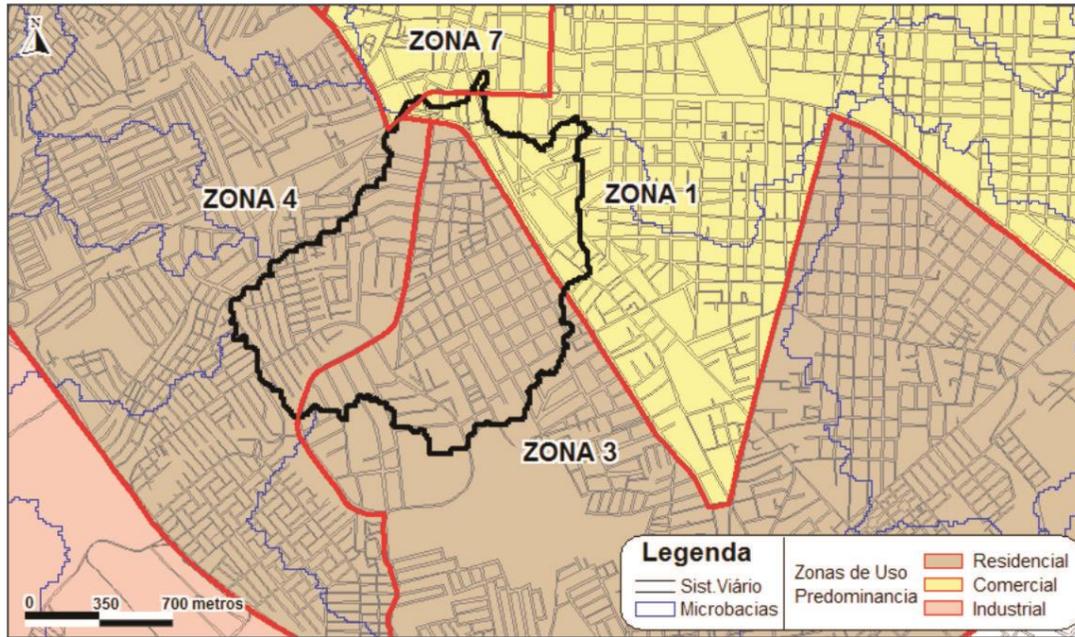


SEDE 12 I



Microbacia Sede 12 I

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|--|-------------------------|--------------------------|
| Zona 1 - 4,0 (especificidade para Edifício Garagem que pode chegar a 5,0). | Zona 1 | Zona 1 |
| Zona 3 - 3,5 | Uniresidencial - 0,70 | Uniresidencial - 0,20 |
| Zona 4 - 3,0 | Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| Zona 7 - 4,0 | Comercial - 0,80 | Comercial - 0,10 |
| | Institucional - 0,60 | Institucional - 0,30 |
| | Misto - 0,80 | Misto - 0,20 |
| | | Industrial - 0,30 |
| | Zona 3 | Zona 3 |
| | Uniresidencial - 0,70 | Uniresidencial - 0,20 |
| | Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| | Comercial - 0,70 | Comercial - 0,10 |
| | Institucional - 0,60 | Institucional - 0,30 |
| | Misto - 0,70 | Misto - 0,20 |
| | Industrial - 0,70 | Industrial - 0,30 |
| | Zona 4 | |

| Microbacia Sede 12 I | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| | | Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial - 0,65 Comercial – 0.70 Institucional – 0,60 Misto – 0,70 Industrial – 0,70 | Zona 4 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0.10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| | | Zona 7 Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial - 0,75 Comercial – 0.90 Institucional – 0,80 Misto – 0,80 Industrial – 0,80 | Zona 7 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0.10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| Uso e ocupação do solo atual: | | | |

Microbacia Sede 12 I

Contempla os bairros Jardim Acácia, Muchila, Chácara São Cosme, Olhos D'água, Serraria Brasil e Centro. Área relativamente adensada, predominantemente residencial, na maior porção com características construtivas de médio ou alto padrão. Usos não residenciais concentrados mais ao norte em sentido ao Centro. Destaque para o Centro de Cultura Maestro Miro e Cemitério Piedade. Poucas áreas verdes existentes caracterizadas por alguns vazios urbanos e alguns espaços públicos como canteiro e praças. Corpo hídrico atravessa parte da área.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

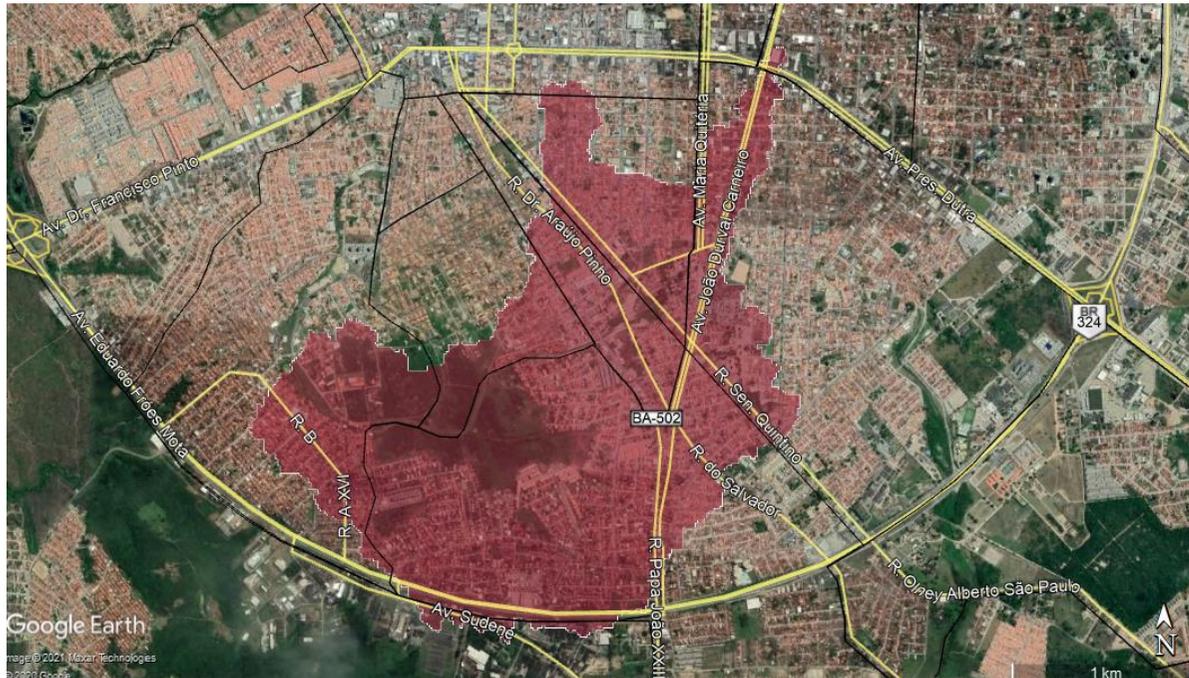
Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

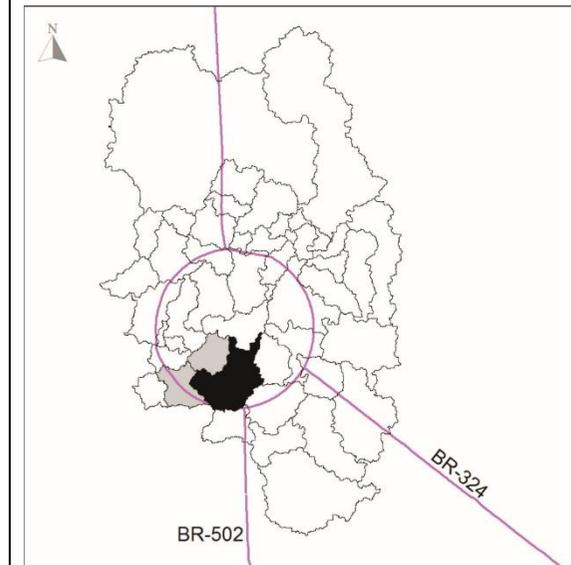
| |
|---|
| Microbacia Sede 12 I |
| Manutenção das características atuais e ocupação dos vazios existentes. |
| CN adotado: 83.53 |

Microbacia Sede 12 II

Limites:



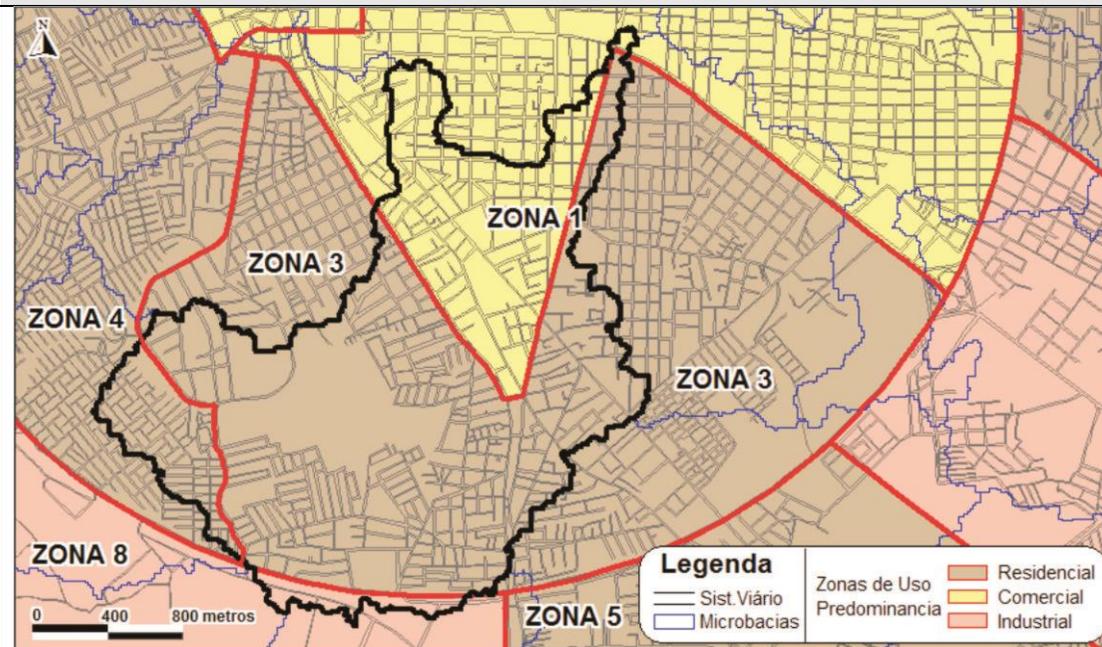
SEDE 12 II



Zonas incidentes conforme LOUOS:

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação Zona 1 | de | Índice de permeabilidade e |
|-----------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|

Microbacia Sede 12 II



| | | |
|---|---|---|
| Zona 1 - 4,0 (especificidade para Edifício Garagem que pode chegar a 5,0). | Uniresidencial - 0,70 Multiresidencial - 0,65 Comercial - 0,80 | Zona 1 Uniresidencial - 0,20 Multiresidencial - 0,20 |
| Zona 3 - 3,5 | Institucional - 0,60 Misto - 0,80 | Comercial - 0,10 Institucional - 0,30 Misto - 0,20 |
| Zona 4 - 3,0 | | Industrial - 0,30 |
| | Zona 3 Uniresidencial - 0,70 Multiresidencial - 0,65 Comercial - 0,70 Institucional - 0,60 Misto - 0,70 Industrial - 0,70 | Zona 3 Uniresidencial - 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial - 0,10 Institucional - 0,30 Misto - 0,20 Industrial - 0,30 |
| | Zona 4 Uniresidencial - 0,70 Multiresidencial - 0,65 | Zona 4 Uniresidencial - 0,20 Multiresidencial - 0,20 |

| Microbacia Sede 12 II | | | |
|---|--|---|---|
| | | Comercial – 0,70 Institucional – 0,60 Misto – 0,70 Industrial – 0,70 | Comercial – 0,10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| <p>Uso e ocupação do solo atual:</p> <p>Contempla os bairros Brasília, Serraria Brasil e Olhos D'água, Jardim Acácia, Muchila e Tomba. Área relativamente adensada, predominantemente residencial, na maior porção com características construtivas de baixo padrão a oeste e médio ou alto padrão ao leste. Caracterizada pela existência de muitos conjuntos habitacionais, alguns classificados como ZEIS MCMV. Usos não residenciais concentrados ao longo das vias Av. Eduardo Fróes Mota e Av. João Durval Carneiro. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos e entorno dos corpos hídricos. Existe uma lagoa na região.</p> | | | |
| <p>Aspectos da ocupação e do uso do solo:</p> | | | |

Microbacia Sede 12 II



Cenário tendencial:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço de ocupações irregulares no entorno dos corpos hídricos.

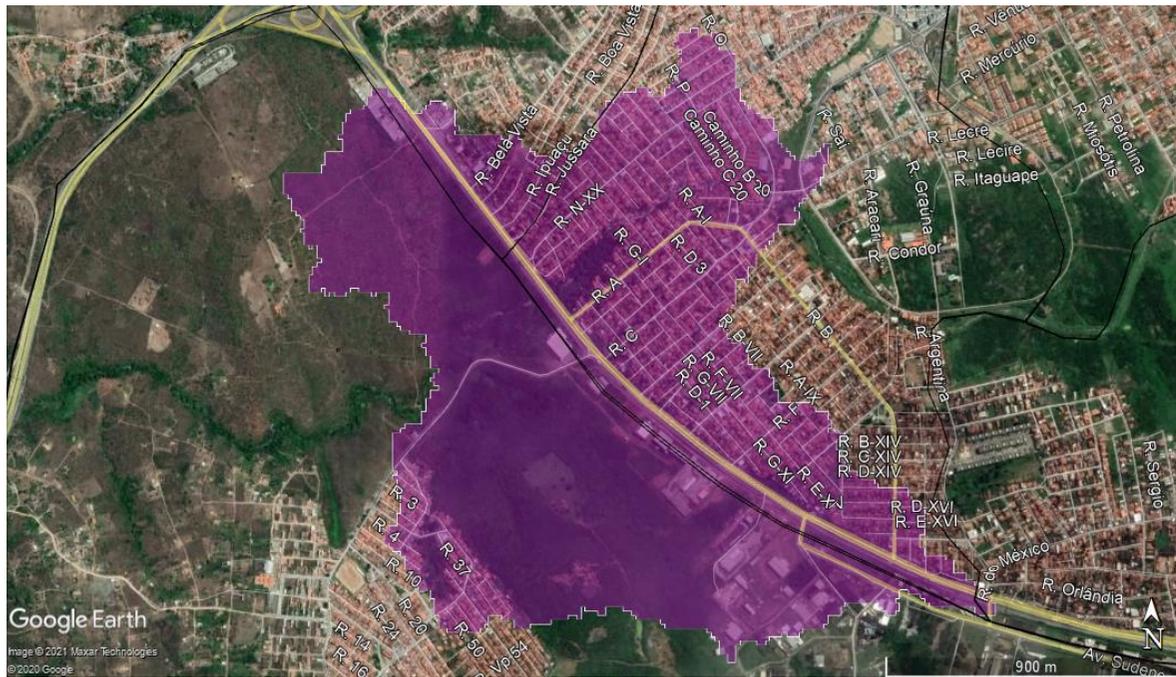
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço de ocupações irregulares no entorno dos corpos hídricos.

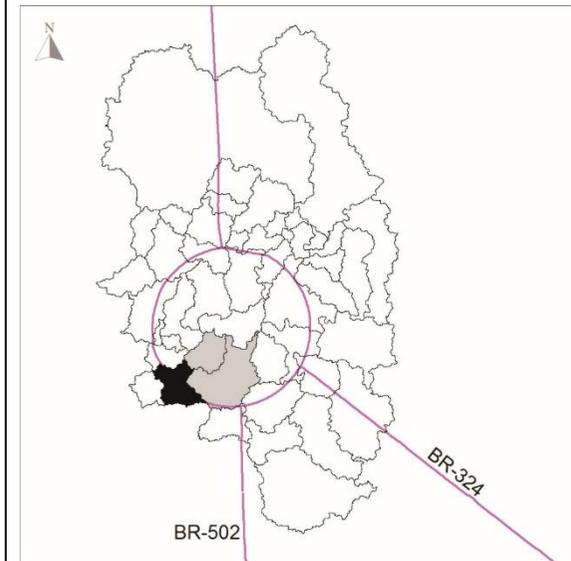
CN adotado: 83.25

Microbacia Sede 12 III

Limites:

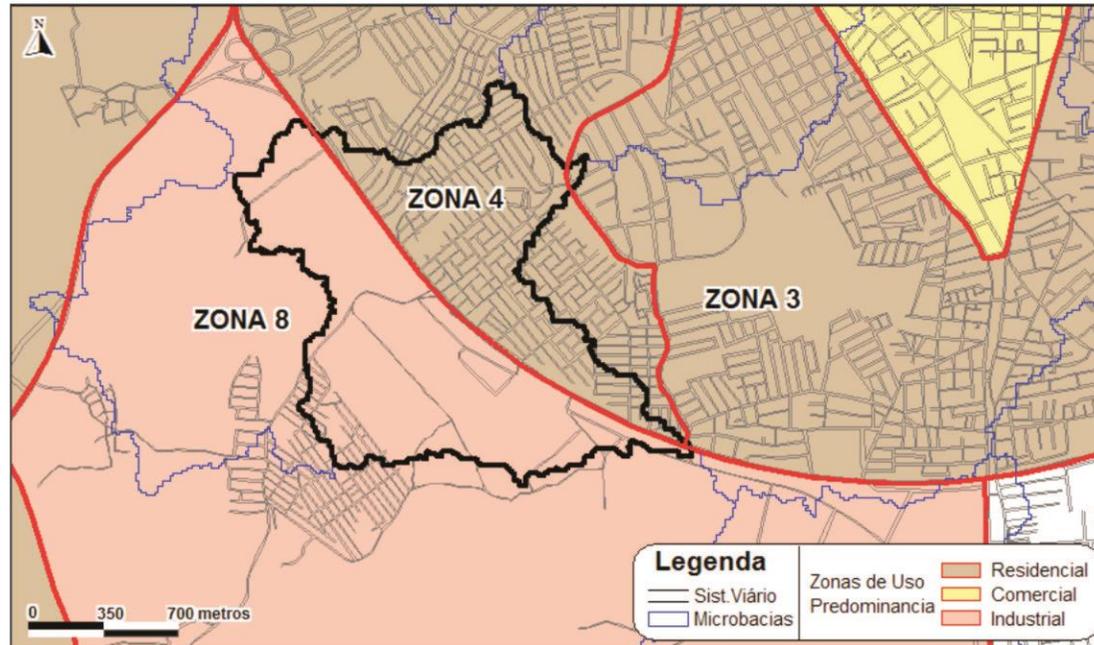


SEDE 12 III



Microbacia Sede 12 III

Zonas incidentes conforme LOUOS:



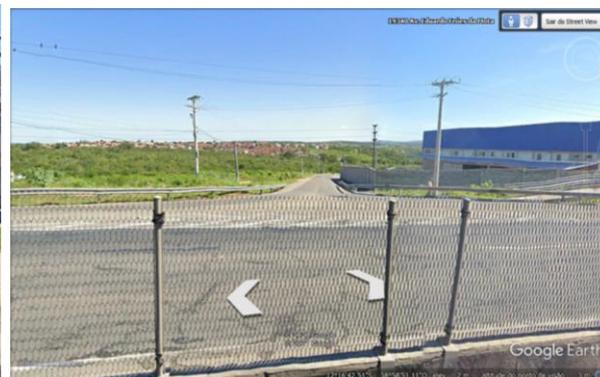
| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 4 – 3,0 | | Zona 4 | | Zona 4 |
| Zona 8 – 2,5 | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 8 | | Zona 8 |
| | | Uniresidencial – 0,50 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,50 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,60 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,80 | | Industrial – 0,30 |

Microbacia Sede 12 III

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros CSI, Muchila e Pedra do Descanso. Área relativamente adensada na porção leste com uso predominantemente residencial. Características construtivas de baixo a médio padrão. Grandes vazios urbanos e usos não residenciais ao oeste e próximo à Av. Eduardo Fróes Mota. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos e áreas alagáveis.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Grande especulação imobiliária dos vazios urbanizáveis. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

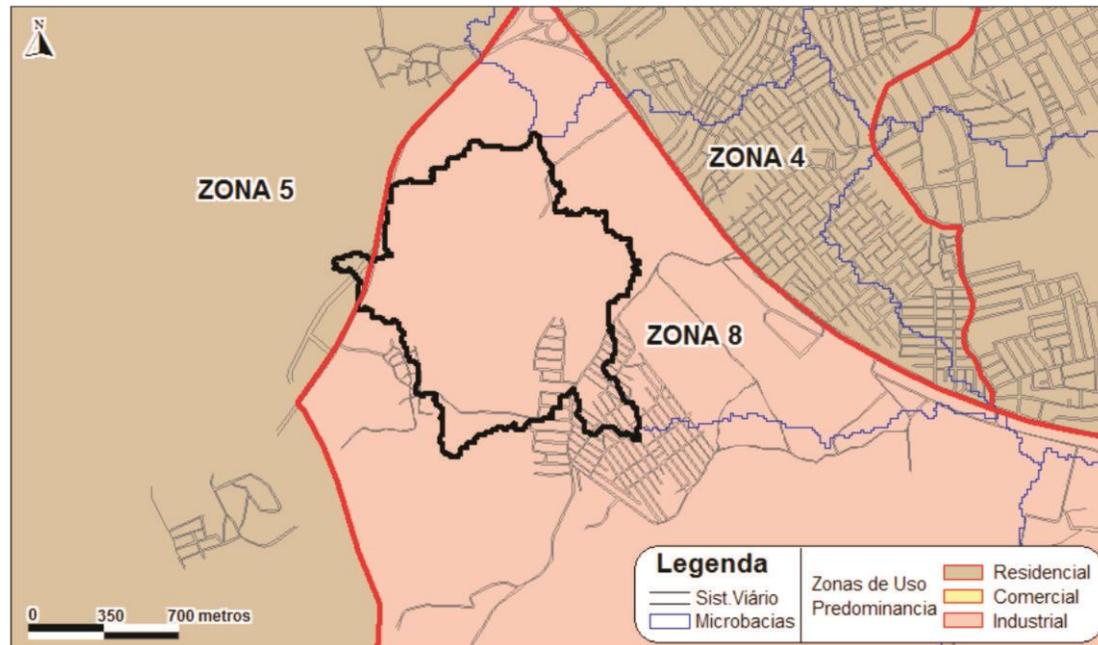
Microbacia Sede 12 III

Continuidade dos processos de especulação imobiliária e ocupação dos vazios existentes segundo a dinâmica e interesses do mercado imobiliário.

CN adotado: 83.38

Microbacia Sede 12 IV

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| Zona 8 – 2,5 | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 8 | | Zona 8 |
| | | Uniresidencial – 0,50 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,50 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,60 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,80 | | Industrial – 0,30 |

Microbacia Sede 12 IV

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla o bairro do CSI. Área pouco ocupada com uso predominantemente residencial. Características construtivas de médio padrão. Ocupado e urbanizado ao sudeste. Em sua maior parte, possui características rurais e ocupação espaçada. Áreas verdes caracterizadas por um grande vazio urbano no entorno do corpo hídrico.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Microbacia Sede 12 IV

Tendência de se caracterizar como área de expansão urbana. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes a médio e longo prazo.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Não é área prioritária de expansão, mas há possibilidade de expansão da ocupação no longo prazo.

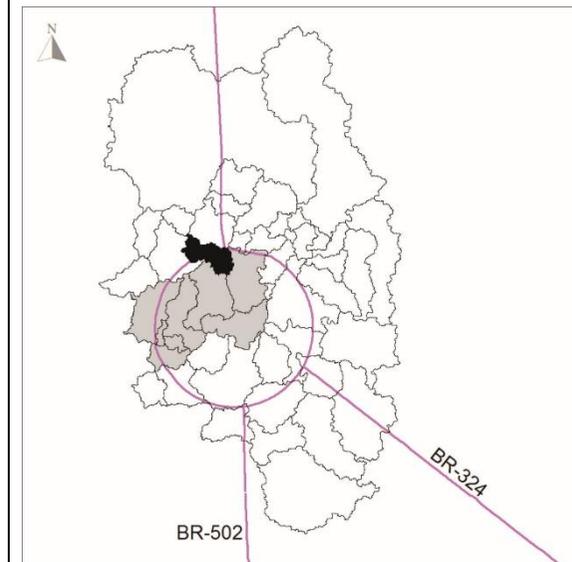
CN adotado: 83.4

Microbacia Sede 13 I

Limites:

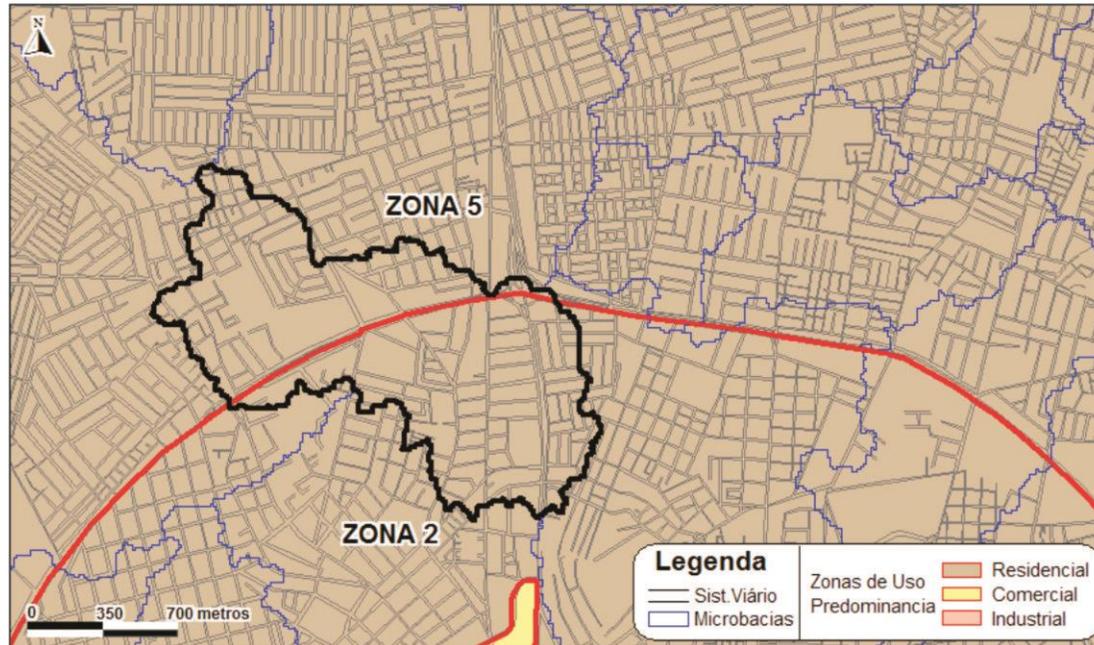


SEDE 13 I



Microbacia Sede 13 I

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 2 – 3,5 | | Zona 2 | | Zona 2 |
| Zona 5 – 2,5 | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

Microbacia Sede 13 I

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Campo Limpo, Pampalona, Sobradinho, Barúnas e Sabradinha. Área de ocupação mediamente adensada, de uso residencial e de comércio e serviço. Tipologias construtivas habitacionais de médio e alto padrão, inclusive conjuntos habitacionais. Destaque para o mercado Atacarejo, Cemitério, SENAI, Fórum Eleitoral e Parque da Lagoa. Áreas verdes caracterizadas pelos espaços públicos, praças e vazios urbanos das quadras habitacionais.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Tendência de ocupação das áreas vazias e consolidação do tecido urbano existente.

Microbacia Sede 13 I

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Sem sinais evidentes de alterações representativas.

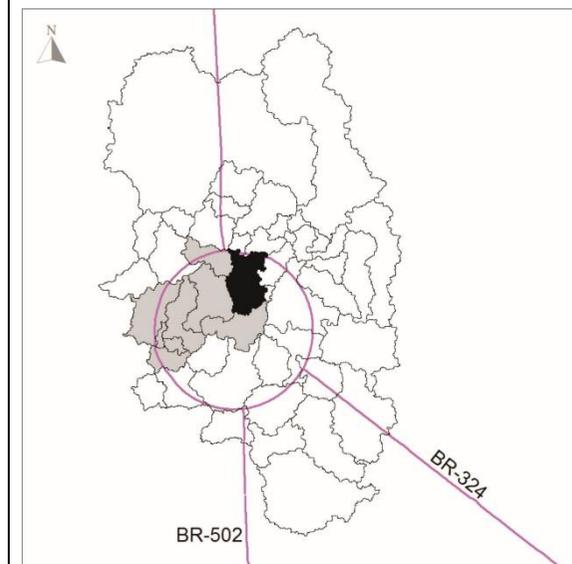
CN adotado: 83.47

Microbacia Sede 13 II

Limites:

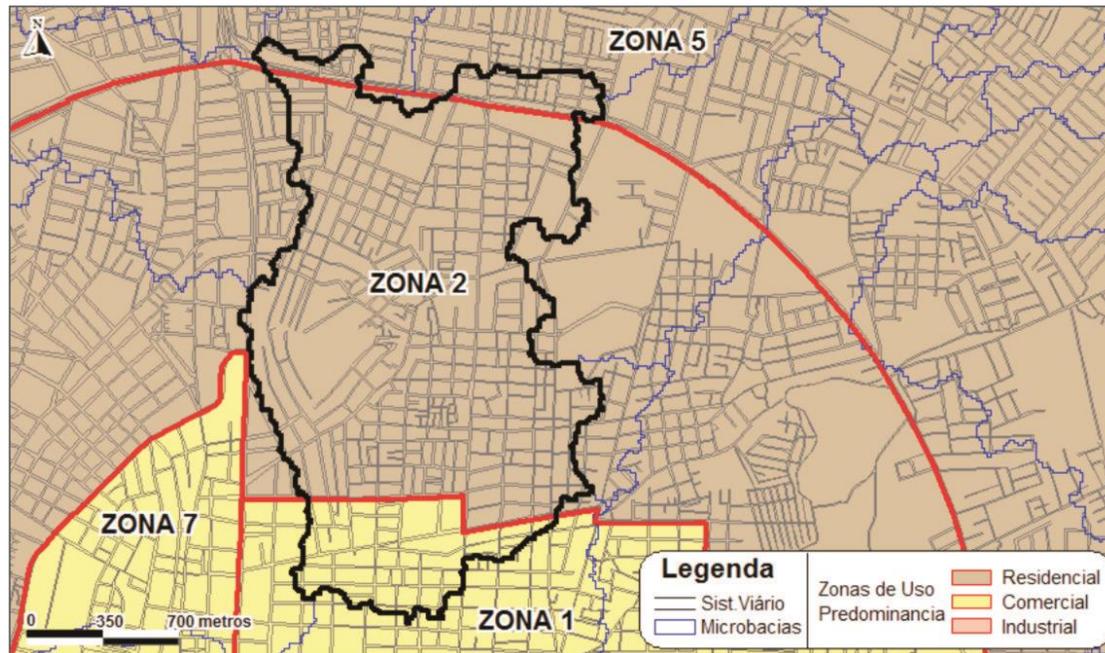


SEDE 13 II



Microbacia Sede 13 II

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|--|-------------------------|--------------------------|
| Zona 1 – 4,0 (especificidade para Edifício Garagem que pode chegar a 5,0). | Zona 1 | Zona 1 |
| Zona 2 – 3,5 | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| Zona 5 – 2,5 | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,80 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,80 | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,30 |
| | Zona 2 | Zona 2 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |
| | Zona 5 | Zona 5 |

| Microbacia Sede 13 II | | | |
|--|--|---|---|
| | | Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial - 0,65 Comercial – 0.70 Institucional – 0,60 Misto – 0,70 Industrial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0.10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| Uso e ocupação do solo atual: Contempla os bairros Queimadinha, São João e Centro. Tecido mais densamente ocupado e consolidado na porção sul, predominância de usos não residenciais e verticalização. Uso residencial com características construtivas de médio e alto padrão. Áreas verdes caracterizadas por vazios urbanos e presença da lagoa do Prato Raso. | | | |
| Aspectos da ocupação e do uso do solo: | | | |

Microbacia Sede 13 II



Cenário tendencial:

Tendência de ocupação das áreas vazias e consolidação do tecido urbano existente.

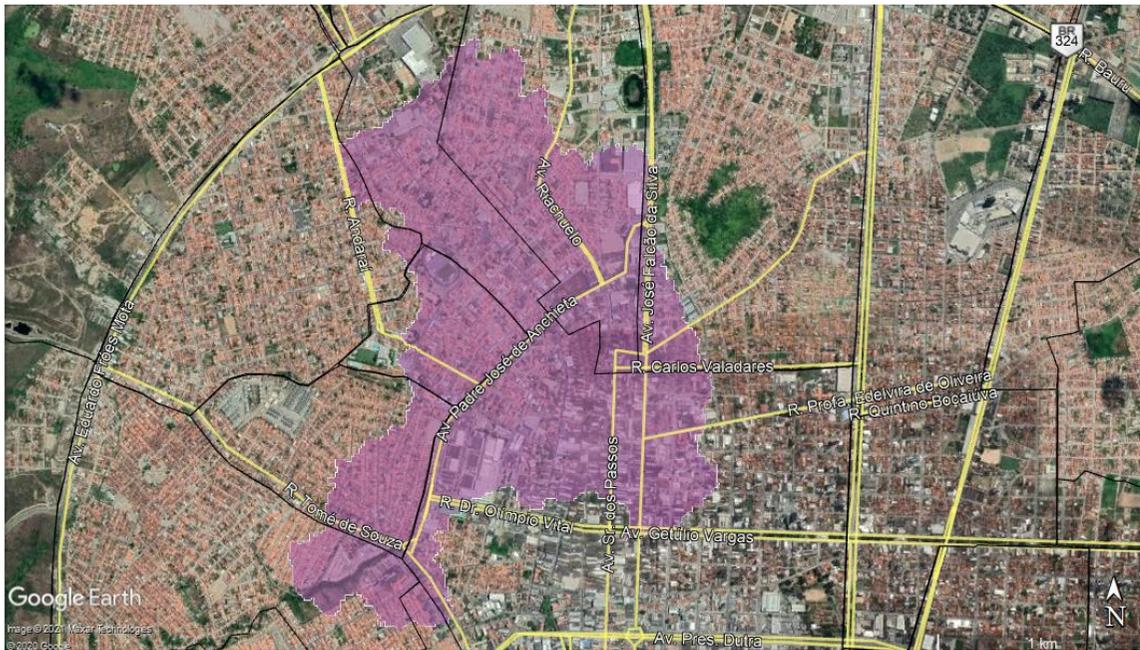
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Não há sinais de possíveis alterações na configuração atual.

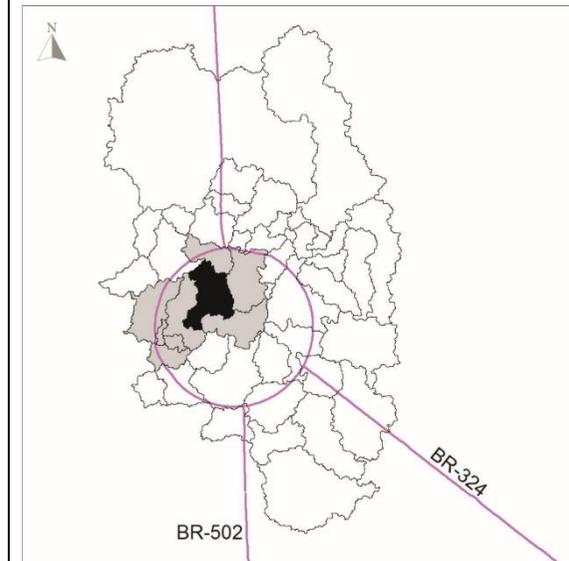
CN adotado: 83

Microbacia Sede 13 III

Limites:

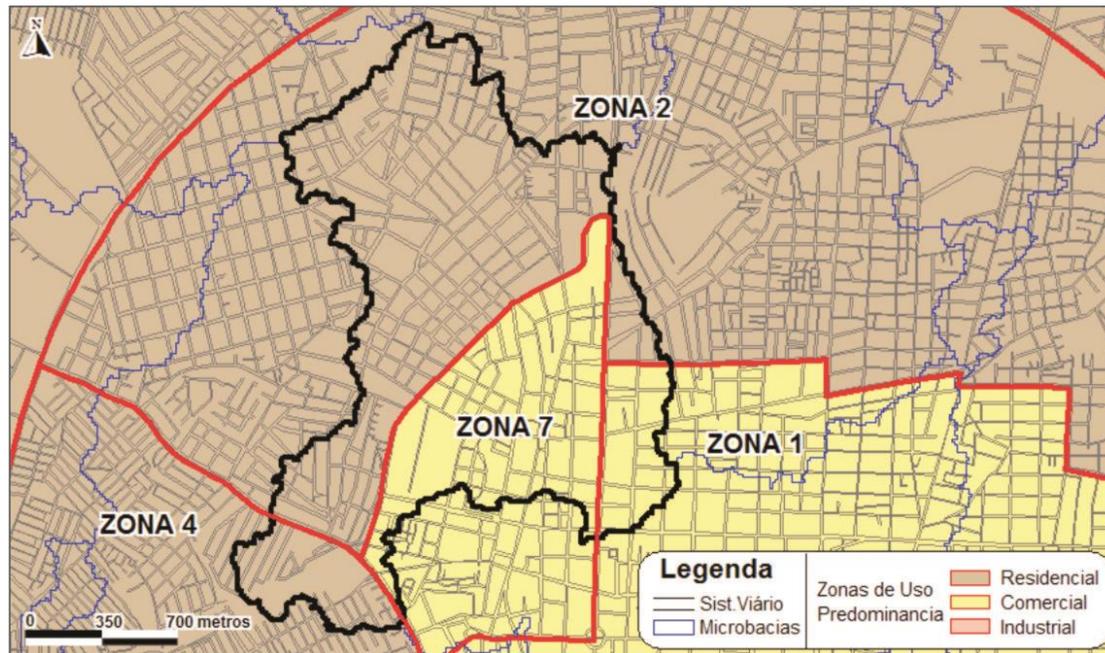


SEDE 13 III



Microbacia Sede 13 III

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|--|-------------------------|--------------------------|
| Zona 1 – 4,0 (especificidade para Edifício Garagem que pode chegar a 5,0). | Zona 1 | Zona 1 |
| Zona 2 – 3,5 | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| Zona 4 – 3,0 | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| Zona 7 – 4,0 | Comercial – 0,80 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,80 | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,30 |
| | Zona 2 | Zona 2 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |
| | Zona 4 | Zona 4 |

| Microbacia Sede 13 III | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|
| | | Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial - 0,65 Comercial – 0.70 Institucional – 0,60 Misto – 0,70 Industrial – 0,70 Zona 7 Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial - 0,75 Comercial – 0.90 Institucional – 0,80 Misto – 0,80 Industrial – 0,80 | Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0.10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 Zona 7 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0.10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| Uso e ocupação do solo atual: | | | |

Microbacia Sede 13 III

Contempla os bairros Centro, Queimadinha, Baraúnas, Sobradinho, Jardim Cruzeiro, Cruzeiro, Rua Nova e Calumbi. Na maior porção do Centro é onde estão concentradas as principais atividades de comércio e serviços da cidade, instituições e grandes equipamentos. Ocupação residencial com quadras de formas irregulares e construções de baixo e médio padrão, existência de condomínio fechado ao sul. Destaque para o Estádio Alberto Oliveira, Terminal Central e Shopping Center Cidade das Compras. Áreas verdes caracterizados por terrenos privados e praças.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Desapropriações e possível processo de gentrificação com a consolidação da obra de duplicação da Av. do Canal.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

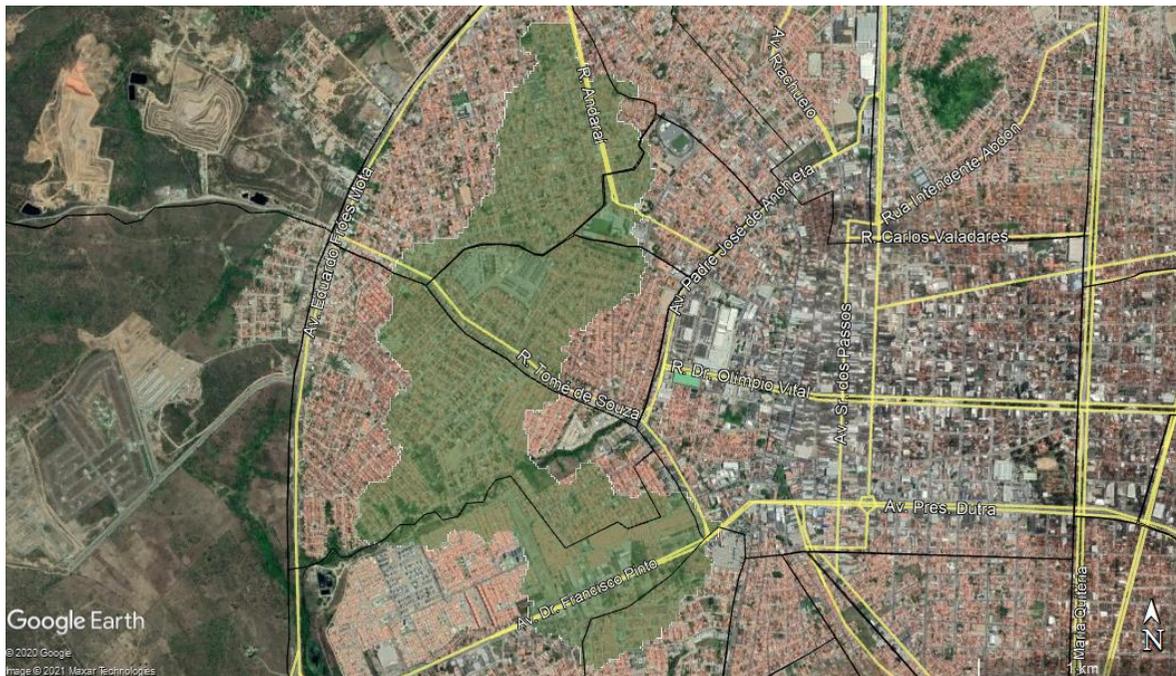
Intensificação do processo de gentrificação e possibilidade de adensamento com o aquecimento do mercado imobiliário.

Microbacia Sede 13 III

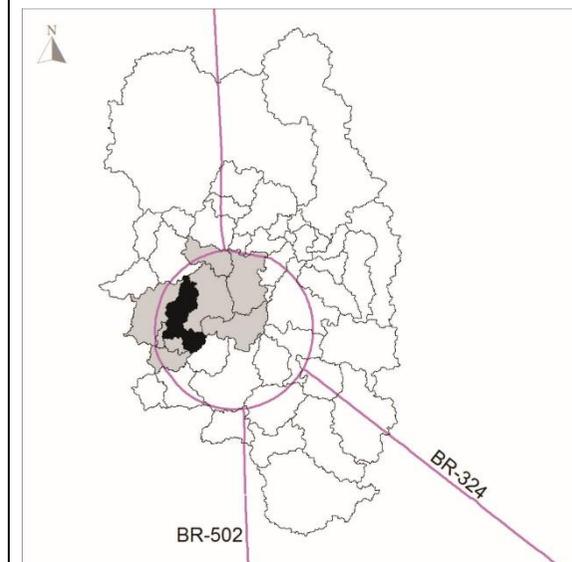
CN adotado: 82.85

Microbacia Sede 13 IV

Limites:

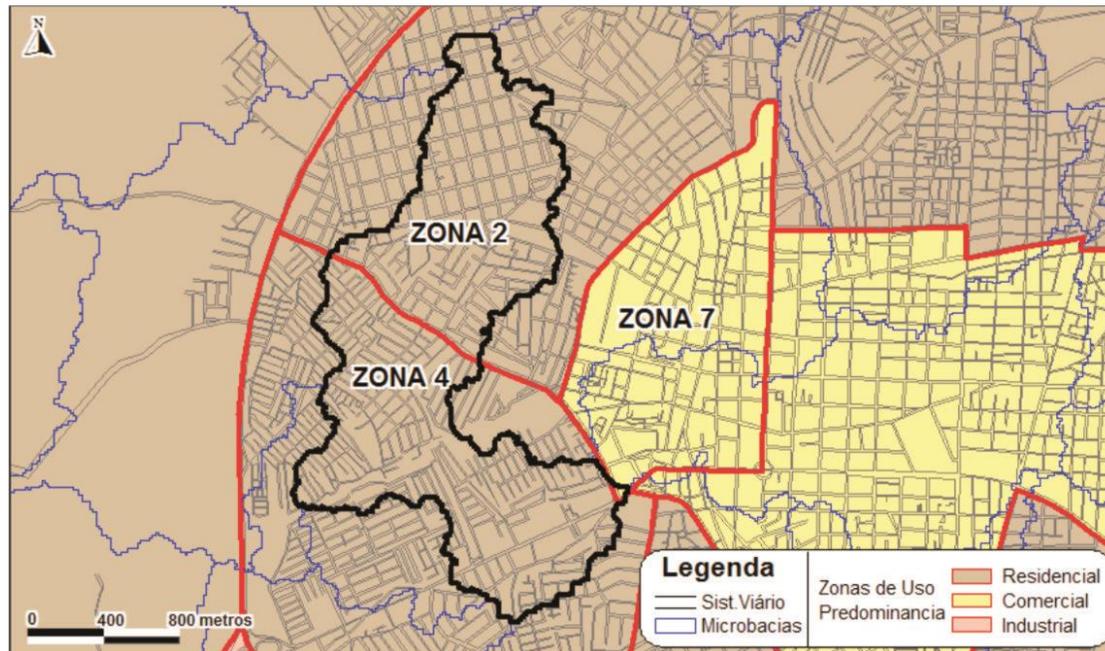


SEDE 13 IV



Microbacia Sede 13 IV

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade | de |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|
| Zona 2 – 3,5 | | Zona 2 | | Zona 2 | |
| Zona 4 – 3,0 | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 | |
| Zona 7 – 4,0 | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 | |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 | |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 | |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 | |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 | |
| | | | | Zona 4 | |
| | | Zona 4 | | Uniresidencial – 0,20 | |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Multiresidencial – 0,20 | |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Comercial – 0,10 | |
| | | Comercial – 0,70 | | Institucional – 0,30 | |
| | | Institucional – 0,60 | | Misto – 0,20 | |
| | | Misto – 0,70 | | Industrial – 0,30 | |
| | | Industrial – 0,70 | | | |
| | | | | Zona 7 | |

| Microbacia Sede 13 IV | | | |
|--|--|--|---|
| | | Zona 7 Uniresidencial - 0,70 Multiresidencial - 0,75 Comercial - 0,90 Institucional - 0,80 Misto - 0,80 Industrial - 0,80 | Uniresidencial - 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial - 0,10 Institucional - 0,30 Misto - 0,20 Industrial - 0,30 |
| Uso e ocupação do solo atual: Contempla os bairros Jardim Cruzeiro, Rua Nova, Calumbi, Cruzeiro, Pedra do Descanso e Muchila. A área é densamente ocupada, predominantemente residencial com características construtivas de médio e alto padrão. Existência de alguns condomínios fechados. Usos não residenciais concentrados ao longo da Av Dr. Francisco Pinto. Áreas verdes identificada em torno do corpo hídrico. | | | |
| Aspectos da ocupação e do uso do solo: | | | |

Microbacia Sede 13 IV



Cenário tendencial:

Consolidação do tecido urbano existente. Possível processo de gentrificação com a consolidação da obra de duplicação da Av. do Canal.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Intensificação do processo de gentrificação e possibilidade de adensamento com o aquecimento do mercado imobiliário.

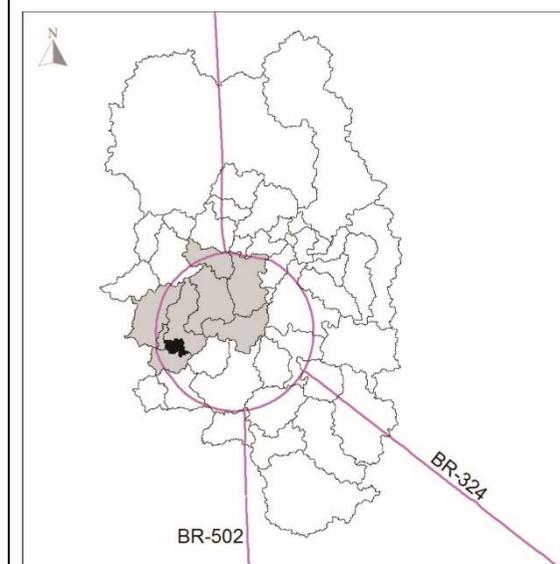
CN adotado: 82.98

Microbacia Sede 13 V

Limites:

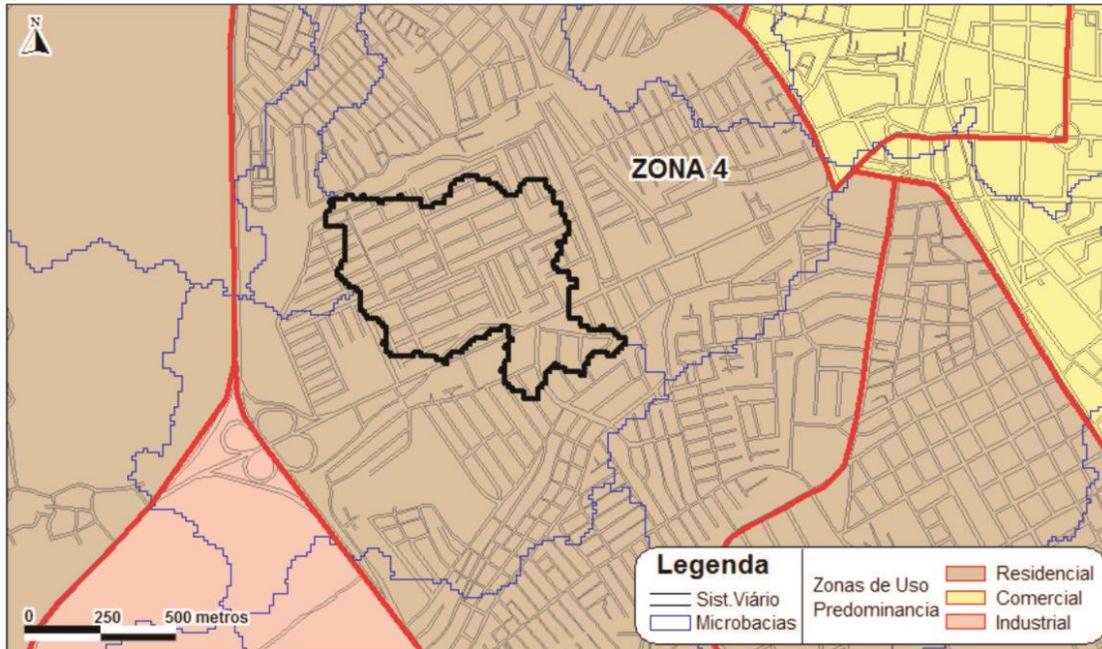


SEDE 13 V



Microbacia Sede 13 V

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 4 – 3,0 | | Zona 4 | | Zona 4 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla o bairro de Pedra do Descanso. Predominantemente residencial em sua maioria formado por condomínios fechados e conjuntos habitacionais.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:

Microbacia Sede 13 V



Cenário tendencial:

Consiste de um tecido urbano consolidado com tendência de preservação de suas características.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Preservação das características atuais.

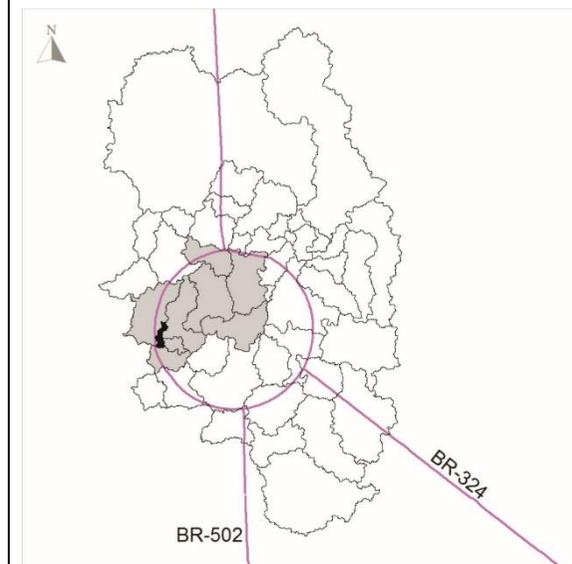
CN adotado: 83.53

Microbacia Sede 13 VI

Limites:

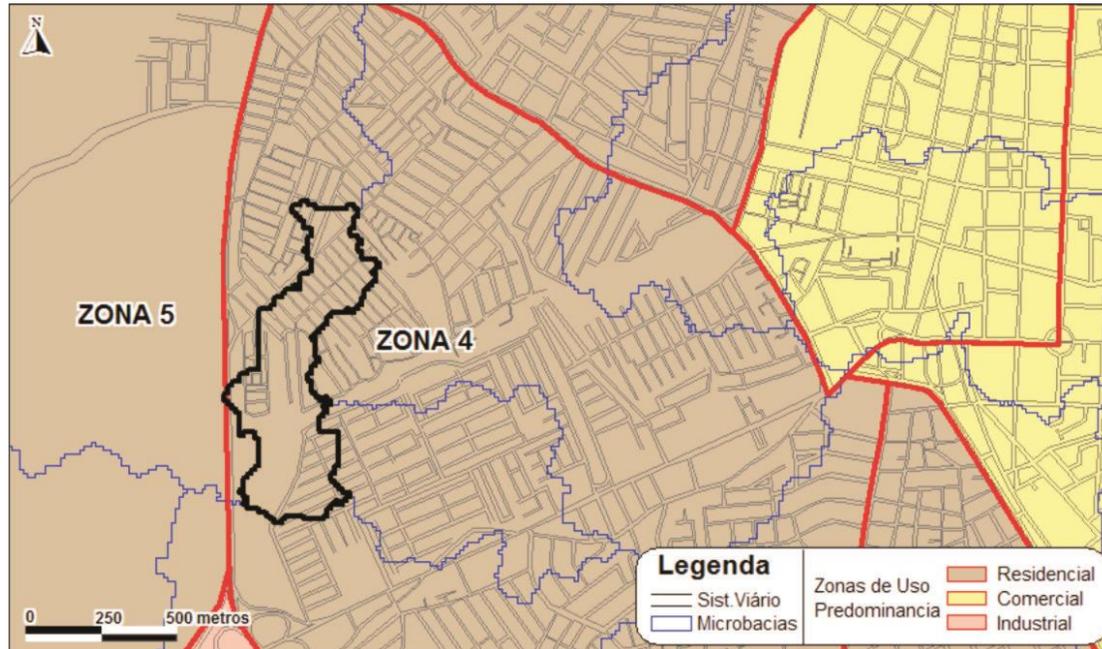


SEDE 13 VI



Microbacia Sede 13 VI

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 4 – 3,0 | Zona 4 | Zona 4 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Calumbi e Pedra do Descanso. Uso predominantemente residencial, caracterizado pela presença de um condomínio fechado ao norte e parcelamentos em quadras regulares ao norte. As construções são de médio a baixo padrão. Nas proximidades do corpo hídrico é possível identificar autoconstruções em situação de irregularidade. Grande área verde onde se encontram as instalações da Embasa.

Microbacia Sede 13 VI

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Manutenção das características atuais.

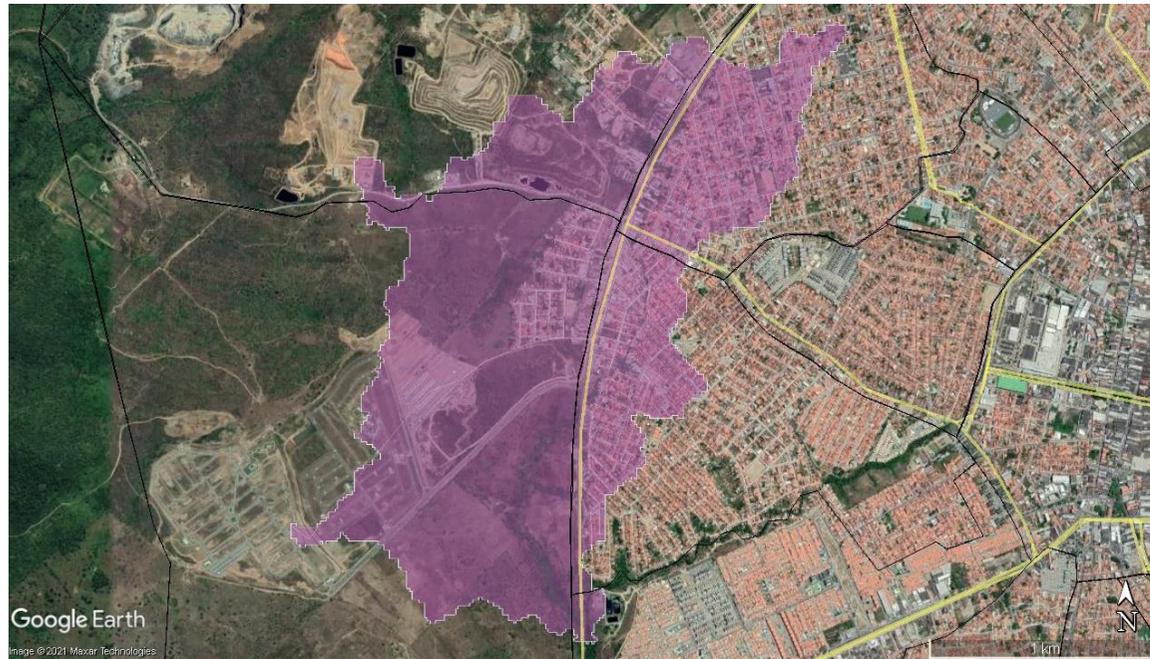
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Possibilidade de concessão de parte do terreno da Embasa para a criação de espaço público e de implantação de alguns equipamentos urbanos no entorno.

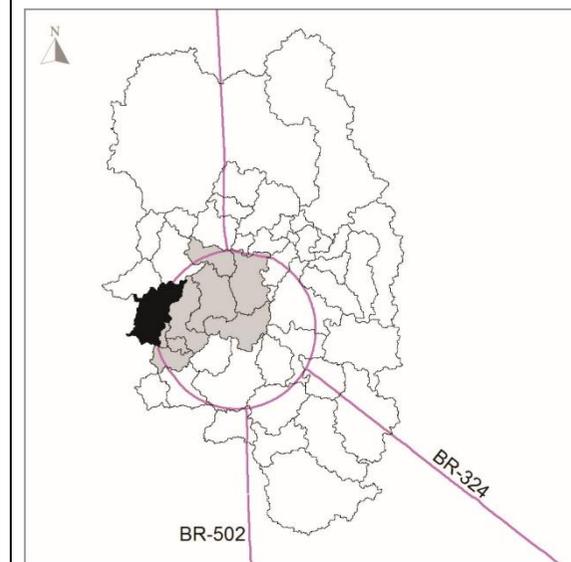
CN adotado: 83

Microbacia Sede 13 VII

Limites:

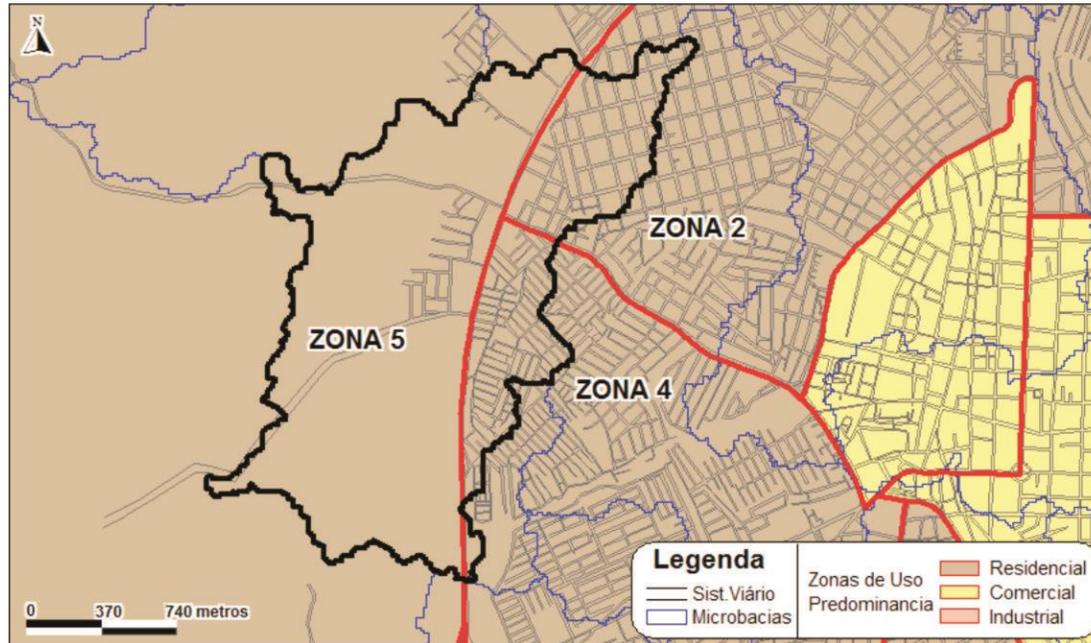


SEDE 13 VII



Microbacia Sede 13 VII

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Gabriela, Calumbi, Jardim Cruzeiro e Nova Esperança. Uso predominantemente residencial e adensado na porção norte. Existência de grande loteamento e um condomínio fechado implantados afastados, na região sudoeste, que deixam grandes áreas de vazios urbanos. Usos não residenciais concentrados ao longo da Av. Eduardo Fróes Mota.

Microbacia Sede 13 VII

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Grande especulação imobiliária dos vazios urbanizáveis. Ocupação dos vazios urbanos com novos loteamentos e condomínios habitacionais fechados. Provável gentrificação das regiões populares.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Manutenção da especulação imobiliária na área até o reaquecimento do setor imobiliário. Continuidade das pressões sobre os territórios populares, com processos progressivos de gentrificação.

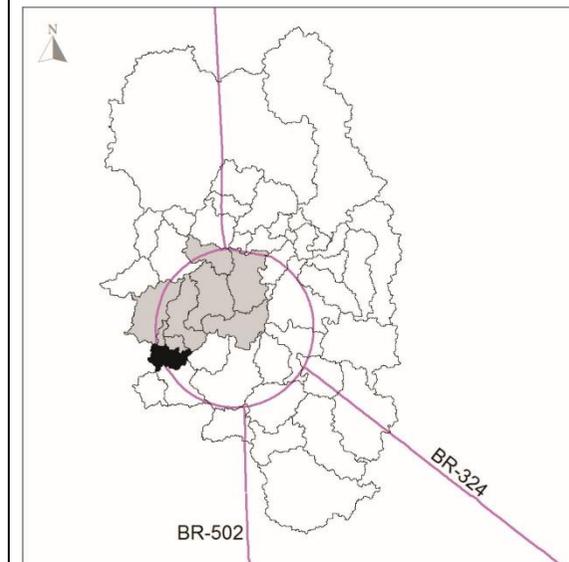
CN adotado: 83.53

Microbacia Sede 13 VIII

Limites:

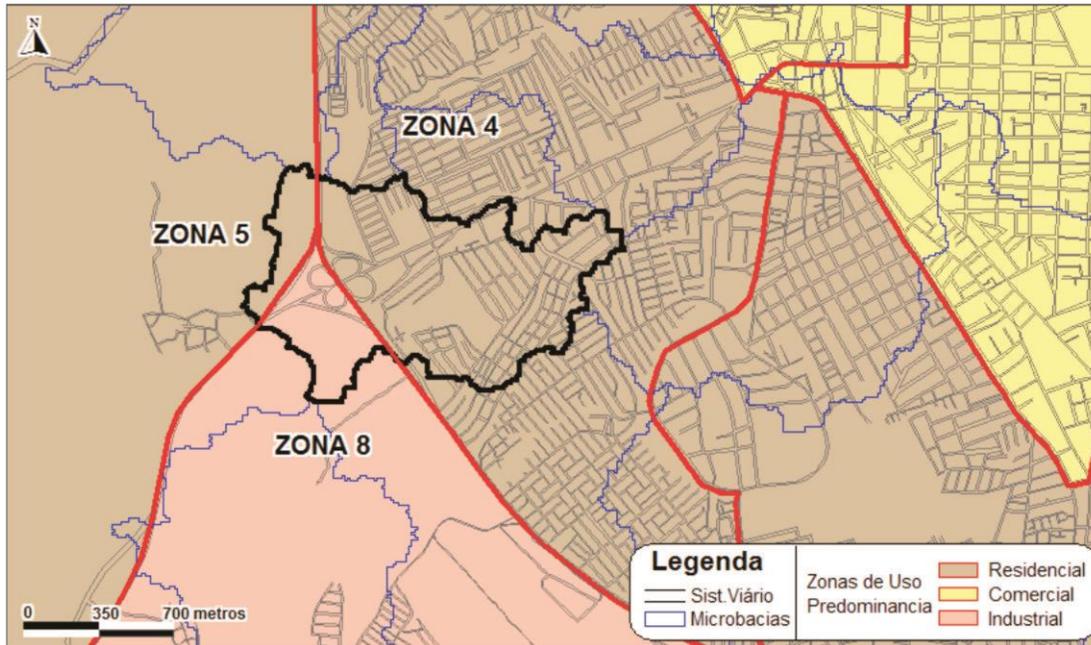


SEDE 13 VIII



Microbacia Sede 13 VIII

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 4 – 3,0 | Zona 4 | Zona 4 |
| Zona 5 – 2,5 | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| Zona 8 – 2,5 | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 5 |
| | Zona 5 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Comercial – 0,10 |
| | Comercial – 0,70 | Institucional – 0,30 |
| | Institucional – 0,60 | Misto – 0,20 |
| | Misto – 0,70 | Industrial – 0,30 |
| | Industrial – 0,70 | |
| | | Zona 8 |

| Microbacia Sede 13 VIII | | | |
|---|--|--|---|
| | | Zona 8 Uniresidencial – 0,50 Multiresidencial - 0,50 Comercial – 0,70 Institucional – 0,60 Misto – 0,60 Industrial – 0,80 | Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0,10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| Uso e ocupação do solo atual: Contempla os bairros Pedra do Descanso, Muchila, Nova Esperança e CIS. Uso habitacional na maior parte ao leste. Existência de condomínio fechado ao norte. As demais construções são de baixo ou médio padrão, distribuídas em quadras irregulares. Áreas verdes referem-se aos vazios urbanos e às áreas alagáveis. | | | |
| Aspectos da ocupação e do uso do solo: | | | |

Microbacia Sede 13 VIII



Cenário tendencial:

Tendência de adensamento com ocupação das quadras vazias e expansão no sentido oeste.

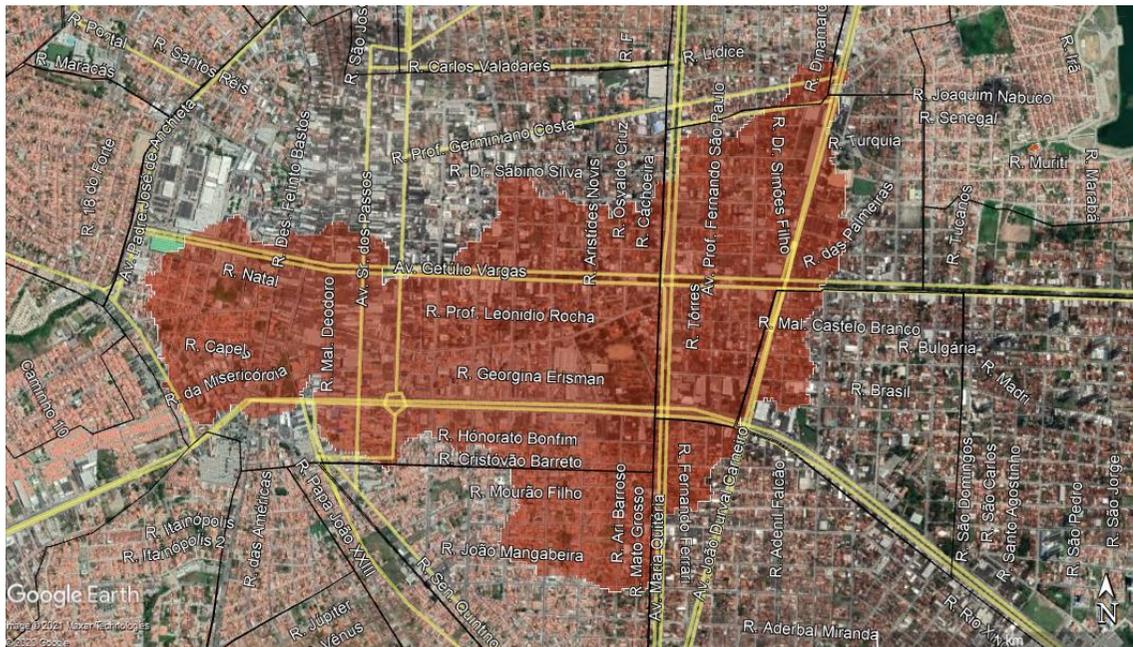
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Ocupação das áreas vazias existentes.

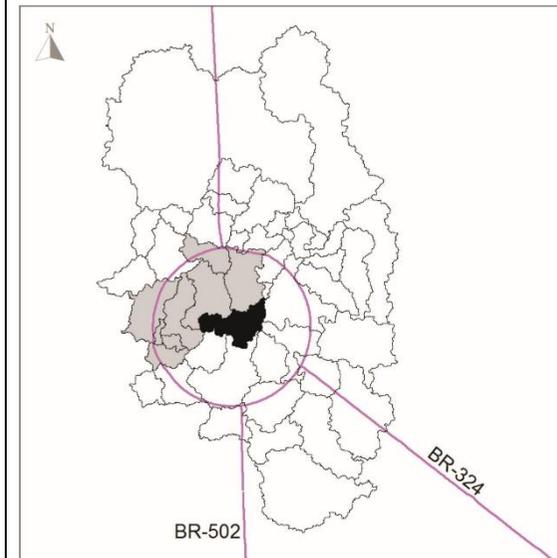
CN adotado: 83.13

Microbacia Sede 13 IX

Limites:

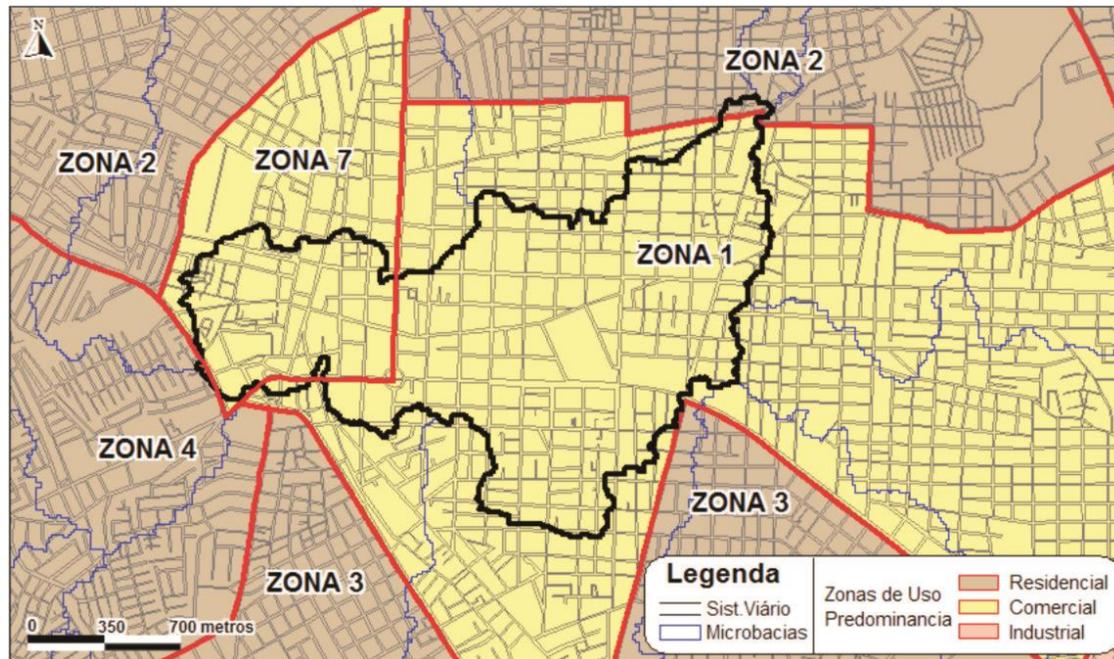


SEDE 13 IX



Microbacia Sede 13 IX

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|---|---|---|
| Zona 1 – 4,0 (especificidade para Edifício Garagem que pode chegar a 5,0). | Zona 1 Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial – 0,65 Comercial – 0,80 Institucional – 0,60 Misto – 0,80 | Zona 1 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial – 0,20 Comercial – 0,10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| Zona 2 – 3,5 Zona 7 – 4,0 | Zona 2 Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial – 0,65 Comercial – 0,70 Institucional – 0,60 Misto – 0,70 Industrial – 0,70 | Zona 2 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial – 0,20 Comercial – 0,10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| | Zona 7 | Zona 7 |

| Microbacia Sede 13 IX | | | |
|--|--|---|---|
| | | Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial - 0,75 Comercial – 0,90 Institucional – 0,80 Misto – 0,80 Industrial – 0,80 | Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0,10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30 |
| Uso e ocupação do solo atual: Contempla os bairros Centro, Ponto Central, Capuchinos, Serraria Brasil e Brasília. Na maior porção da área é onde estão concentradas as principais atividades de comércio e serviços da cidade, instituições e grandes equipamentos. Na região sul os usos residenciais são predominantes com características construtivas de médio e alto padrão. As áreas verdes se encontram mais presentes nos canteiros centrais das grandes vias. | | | |
| Aspectos da ocupação e do uso do solo: | | | |

Microbacia Sede 13 IX



Cenário tendencial:

Consiste de um tecido urbano consolidado com tendência de preservação de suas características.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Manutenção das características presentes. Parâmetros urbanísticos que incentivam a intensificação da ocupação poderão incentivar e promover alterações no médio prazo, a mercê da dinâmica do mercado imobiliário.

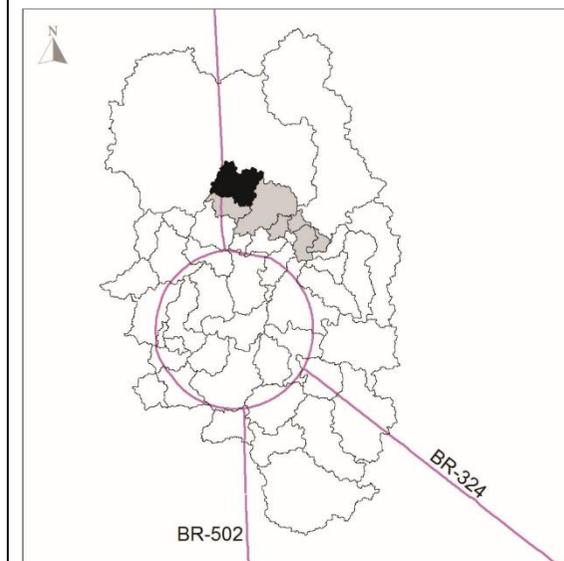
CN adotado: 81.47

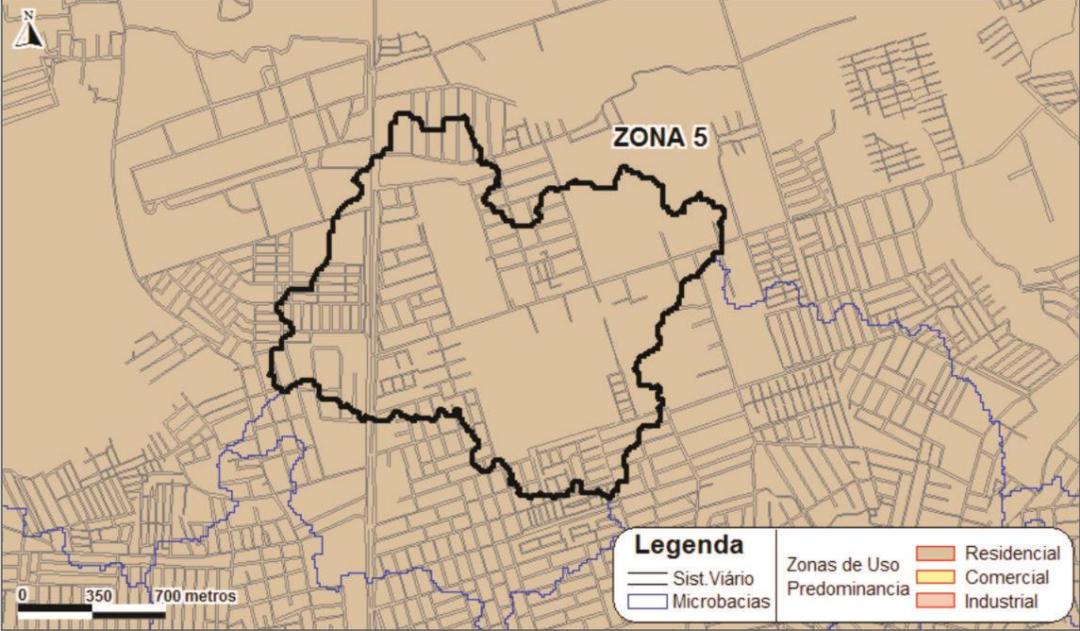
Microbacia Sede 14 I

Limites:



SEDE 14 I



| Microbacia Sede 14 I | | | |
|---|----------|--------|---|
| Zonas incidentes | conforme | LOUOS: | |
|  | | | <p>Índice de Utilização Zona 5 – 2,5</p> |
| | | | <p>Índice de Ocupação Zona 5</p> <p>Uniresidencial – 0,70</p> <p>Multiresidencial – 0,65</p> <p>Comercial – 0,70</p> <p>Institucional – 0,60</p> <p>Misto – 0,70</p> <p>Industrial – 0,70</p> |
| | | | <p>Índice de permeabilidade Zona 5</p> <p>Uniresidencial – 0,20</p> <p>Multiresidencial – 0,20</p> <p>Comercial – 0,10</p> <p>Institucional – 0,30</p> <p>Misto – 0,20</p> <p>Industrial – 0,30</p> |
| <p>Uso e ocupação do solo atual:</p> <p>Contempla os bairros Papagaio, Campo Limpo e Parque Ipê. Predominantemente residencial, caracterizado pela existência de condomínios e ruas com quadras bem demarcadas, edificações a maioria com até dois pavimentos e algumas com 4 e 5 pavimentos. Ainda possui muitas áreas verdes preservadas, algumas com características de sítios.</p> | | | |
| <p>Aspectos da ocupação e do uso do solo:</p> | | | |

Microbacia Sede 14 I



Cenário tendencial:

Tendência de ocupação das áreas verdes por novos condomínios e loteamentos, devido à proximidade com a BR 324 alterações na configuração da ocupação.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Ocupação dos vazios existentes com novos parcelamentos principalmente nas imediações da BR 324.

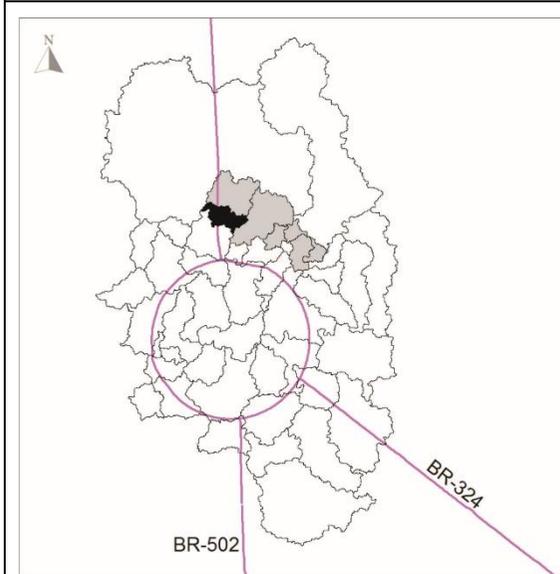
CN adotado: 85.87

Microbacia Sede 14 II

Limites:

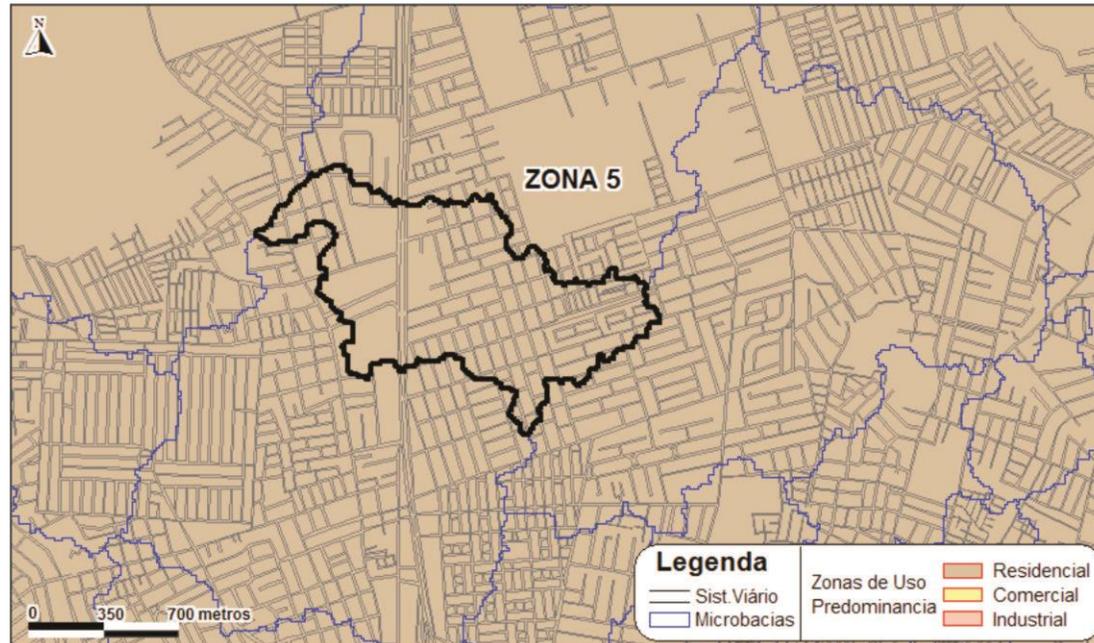


SEDE 14 II



Microbacia Sede 14 II

Zonas incidentes conforme LOUOS:



Índice de Utilização
Zona 5 – 2,5

Índice de Ocupação
Zona 5
Uniresidencial – 0,70
Multiresidencial – 0,65
Comercial – 0,70
Institucional – 0,60
Misto – 0,70
Industrial – 0,70

Índice de permeabilidade
Zona 5
Uniresidencial – 0,20
Multiresidencial – 0,20
Comercial – 0,10
Institucional – 0,30
Misto – 0,20
Industrial – 0,30

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Parque Ipê e Campo Limpo. Ocupação densa e predominantemente residencial, quadras ortogonais e bem delimitadas, com poucos vazios urbanos; existência de condomínio fechado. Padrões construtivos de baixo e médio padrão. Usos comerciais e de serviços, como restaurantes, posto de gasolina, hospedagem, concentrados ao longo da BR 324, destaque para o Complexo Poliesportivo Oyama Pinto.

Microbacia Sede 14 II

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Ocupação, por grandes empreendimentos, dos vazios urbanos nas margens da BR 324.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Ocupação dos vazios remanescentes, principalmente ao longo da BR 324, por empreendimentos não residenciais de médio e grande porte.

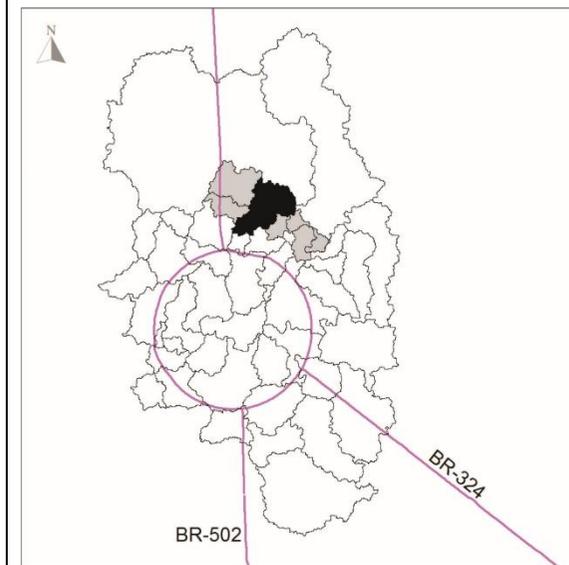
CN adotado: 88.74

Microbacia Sede 14 III

Limites:



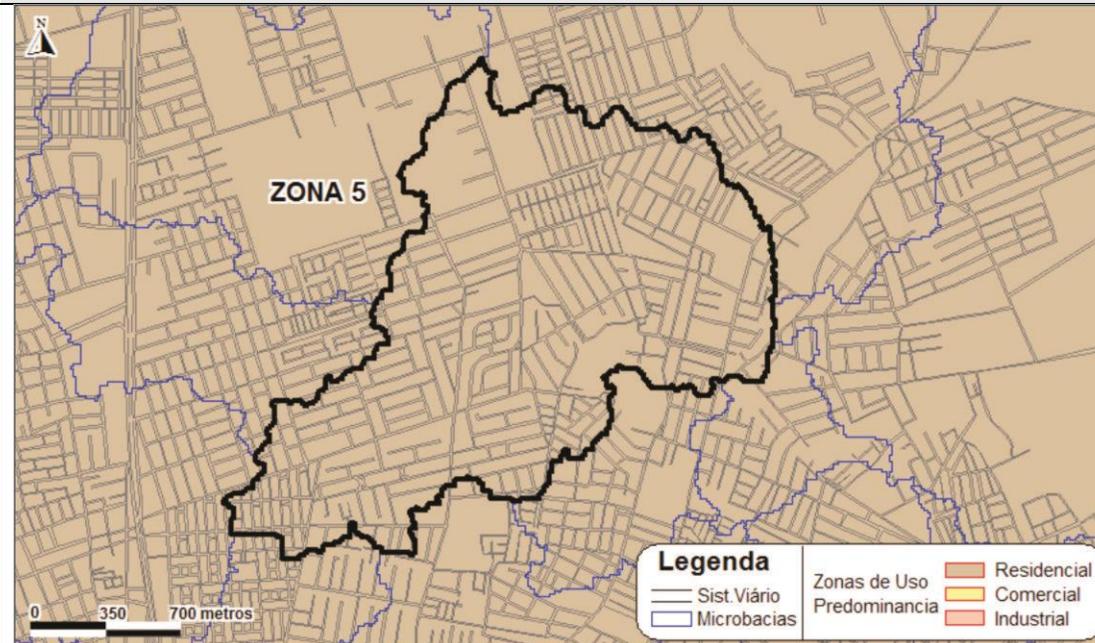
SEDE 14 III



Zonas incidentes conforme LOUOS:

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------------|
| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------------|

Microbacia Sede 14 III



Zona 5 – 2,5

Zona 5

Zona 5

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Parque Ipê, Cidade Nova, Mangabeira e Papagaio, caracterizados pela grande quantidade de condomínios, muitos deles de médio e alguns de alto padrão. Nas proximidades das lagoas é possível identificar autoconstruções em situação de irregularidade. Existência de vazios urbanos na região de Papagaio e Mangabeira.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:

Microbacia Sede 14 III



Cenário tendencial:

Tendência de expansão no sentido norte com a construção de novos loteamentos e condomínio residenciais. Ocupação dos vazios urbanos em Mangabeira.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Consolidação das tipologias de ocupação existentes e ocupação de lotes vazios ainda existentes. Expansão no sentido norte sem alterações significativas de tipologias e padrões.

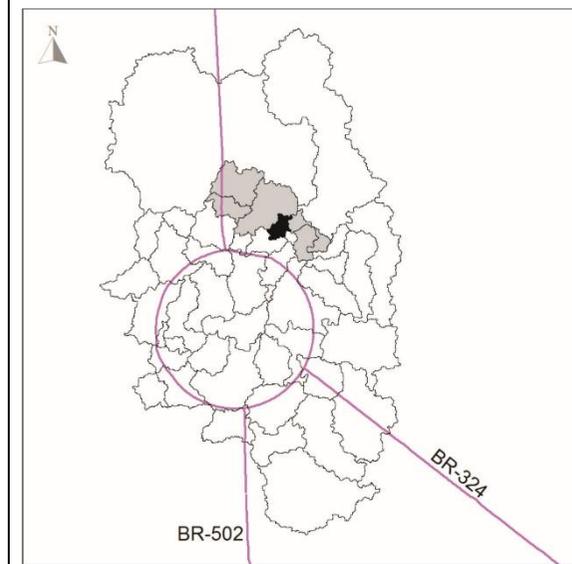
CN adotado: 86.36

Microbacia Sede 14 IV

Limites:

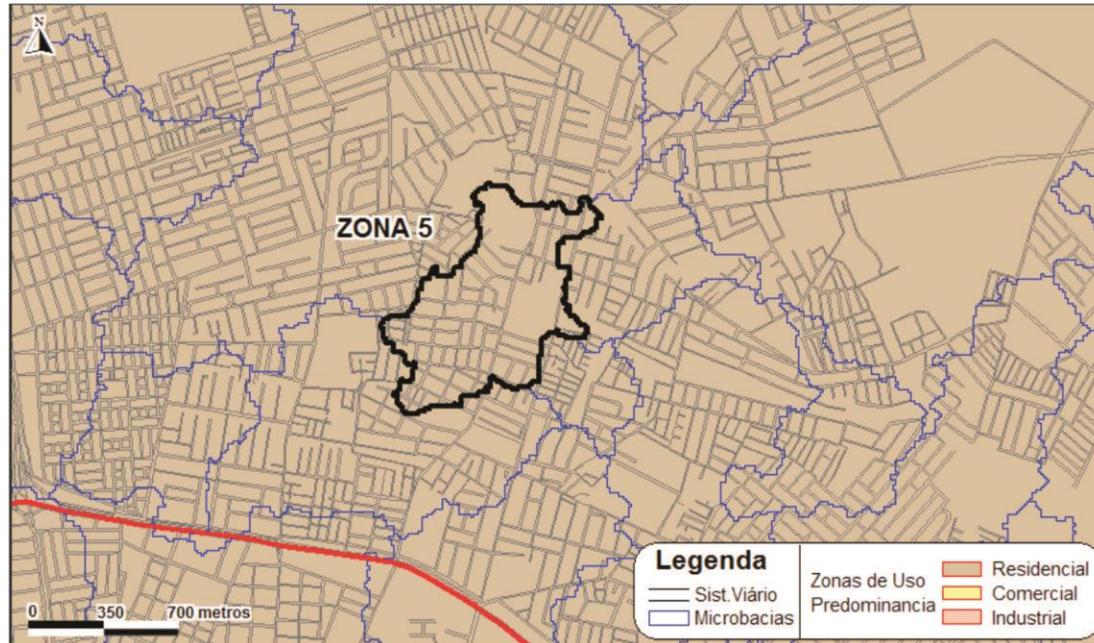


SEDE 14 IV



Microbacia Sede 14 IV

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla o bairro de Mangabeira e pequena parte de Conceição. A área é relativamente adensada, predominantemente residencial com características construtivas de médio padrão. As principais áreas verdes existentes correspondem a terrenos provavelmente privados e as lagoas.

Microbacia Sede 14 IV

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Ocupação dos vazios existentes e consolidação da ocupação da área. Construções na beira da lagoa ameaçam preservação da mesma.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Adensamento da ocupação e pressões de ocupação na borda da lagoa.

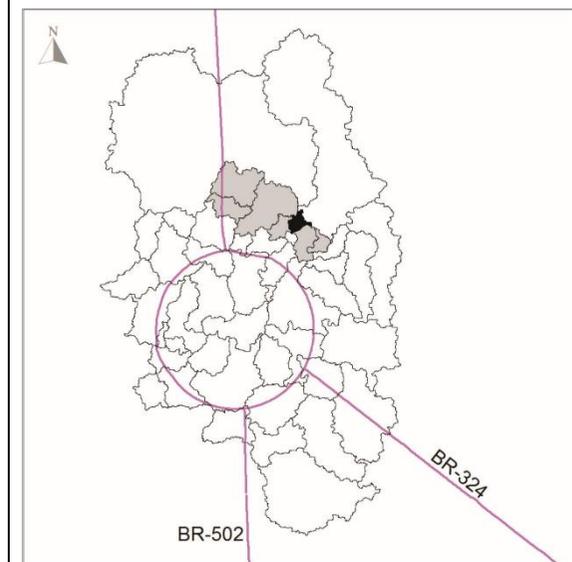
CN adotado: 86.34

Microbacia Sede 14 V

Limites:

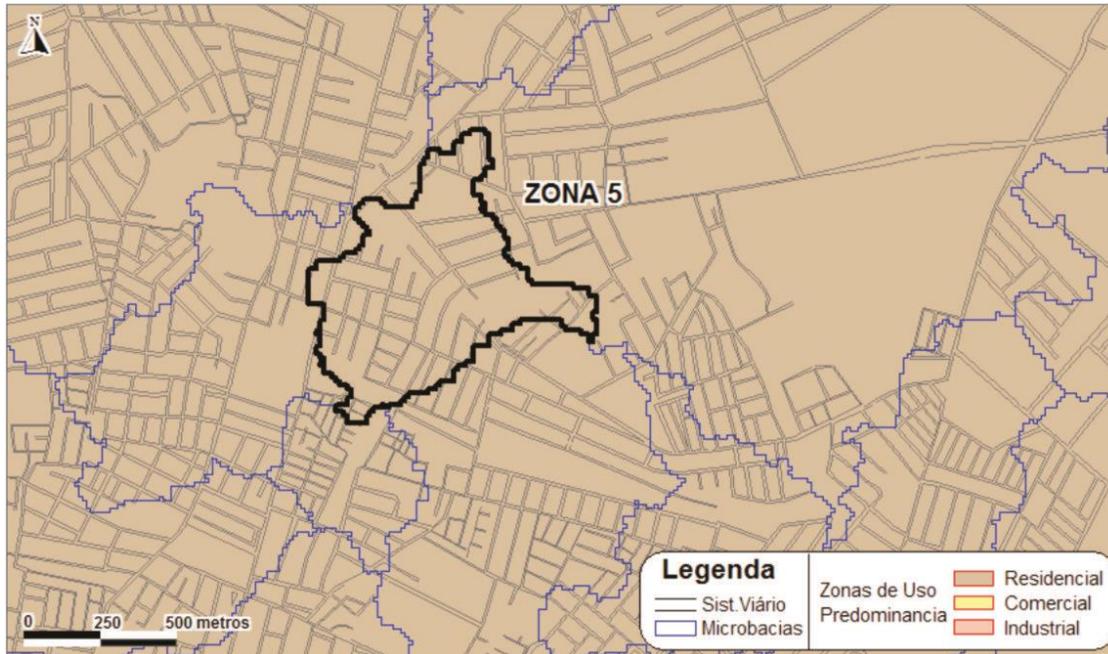


SEDE 14 V



Microbacia Sede 14 V

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros de Mangabeira e Conceição. Área de ocupação mediamente adensada, predominantemente residencial, com construções de médio e baixo padrão. Existem conjuntos de casas geminadas, com cerca de 4 a 5 unidades, padronizadas para venda por toda região. Tem alguns conjuntos habitacionais enquadrados no PDDU como ZEIS MCMV. As áreas verdes são caracterizadas pelos vazios urbanos existentes nas quadras habitacionais.

Microbacia Sede 14 V

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Área em processo de expansão. Região priorizada pelo mercado imobiliário, alto adensamento construtivo na região com a progressiva ocupação dos vazios urbanos.

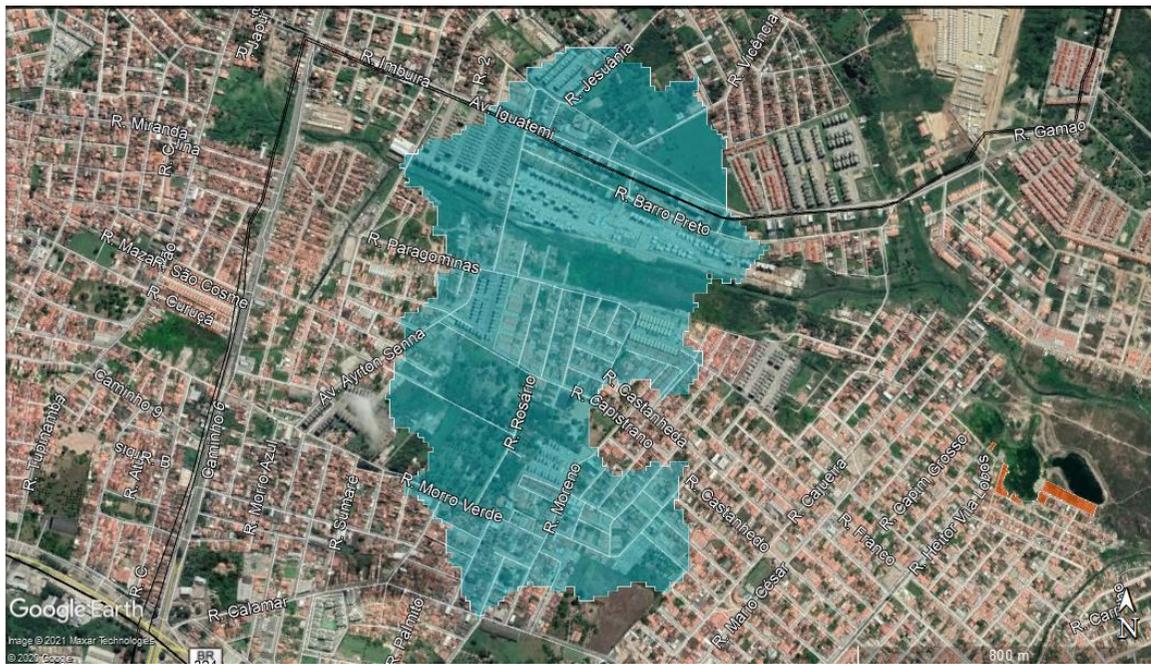
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Adensamento com ocupações para atendimento à população de média e baixa renda.

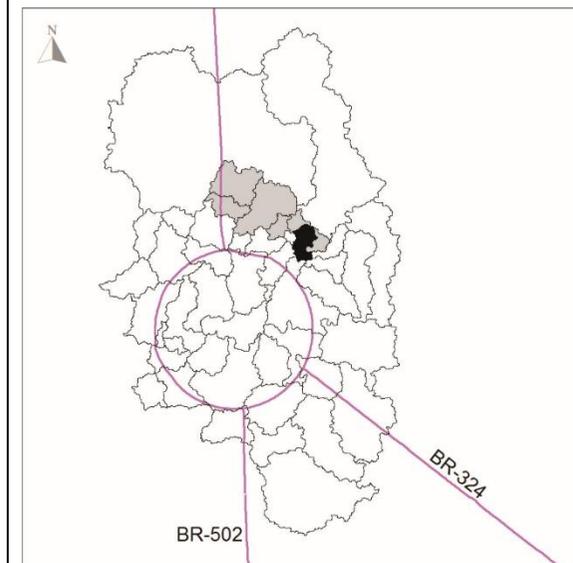
CN adotado: 86.27

Microbacia Sede 14 VI

Limites:

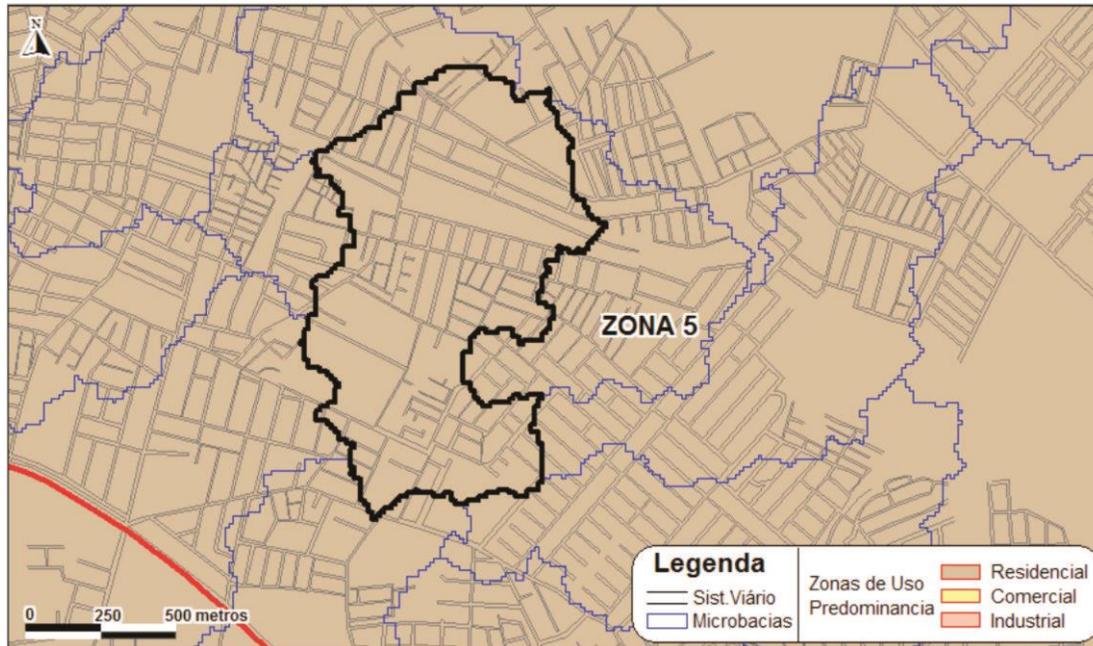


SEDE 14 VI



Microbacia Sede 14 VI

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | Zona 5 | Zona 5 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Conceição e Mangabeira. Área de ocupação mediantemente adensada, predominantemente residencial, com construções de médio e baixo padrão. Caracterizada pela existência de muitos conjuntos habitacionais, alguns classificados como ZEIS MCMV. As áreas verdes são caracterizadas pelos vazios urbanos e margens do corpo hídrico e pelos grandes terrenos privados com características de chácara.

Microbacia Sede 14 VI

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço de construções irregulares sobre o leito do corpo hídrico. Especulação imobiliária dos terrenos privados para construção de grandes empreendimentos.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Aumento das pressões sobre o corpo hídrico.

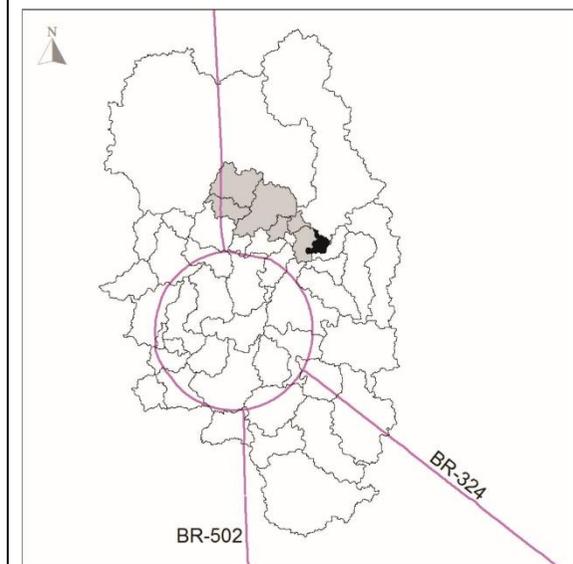
CN adotado: 87.73

Microbacia Sede 14 VII

Limites:

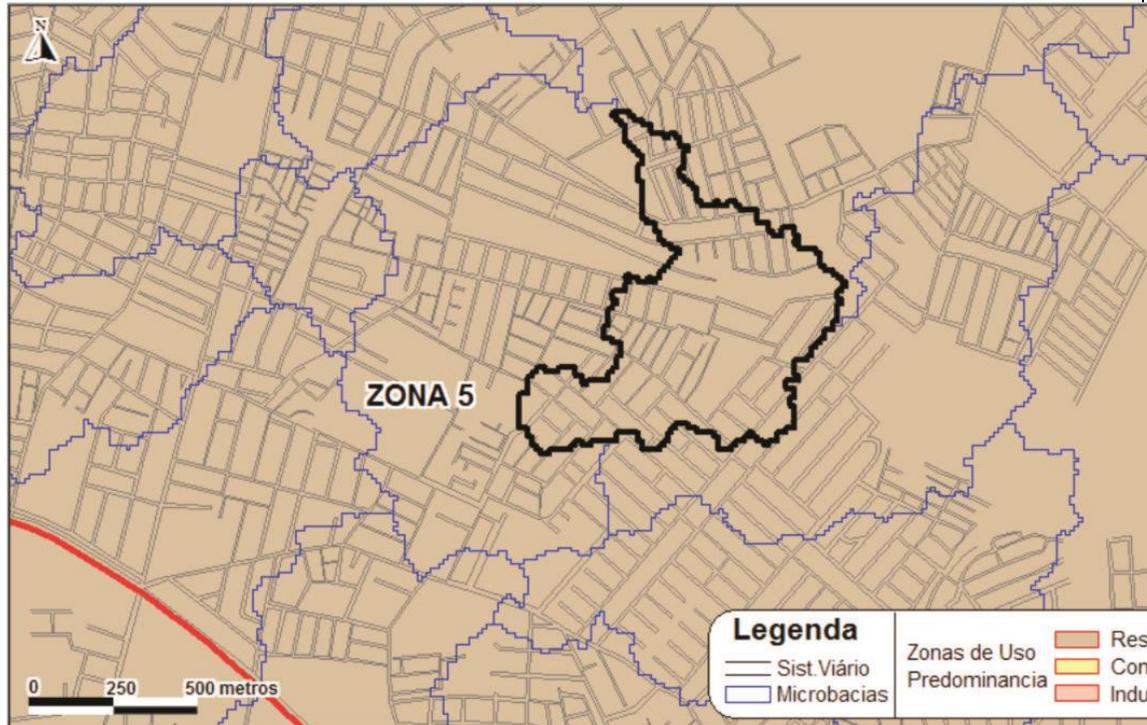


SEDE 14 VII



Microbacia Sede 14 VII

Zonas incidentes conforme LOUOS:



Índice de Utilização
Zona 5 – 2,5

de

Índice de Ocupação
Zona 5
Uniresidencial – 0,70
Multiresidencial – 0,65
Comercial – 0,70
Institucional – 0,60
Misto – 0,70
Industrial – 0,70

Índice de permeabilidade
Zona 5
Uniresidencial – 0,20
Multiresidencial – 0,20
Comercial – 0,10
Institucional – 0,30
Misto – 0,20
Industrial – 0,30

Uso e ocupação do solo atual:

Microbacia Sede 14 VII

Contempla os bairros Conceição e Mangabeira. Área de ocupação mediantemente adensada, predominantemente residencial, com construções de médio e baixo padrão. Caracterizada pela existência de muitos conjuntos habitacionais, alguns classificados como ZEIS MCMV. Chamam a atenção os conjuntos de casas geminadas padronizadas anunciadas para venda por toda região. As áreas verdes são caracterizadas pelos vazios urbanos e margens do corpo hídrico.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço de construções irregulares nas margens do corpo hídrico.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Consolidação da ocupação com as mesmas características e avanço da ocupação no entorno do corpo hídrico.

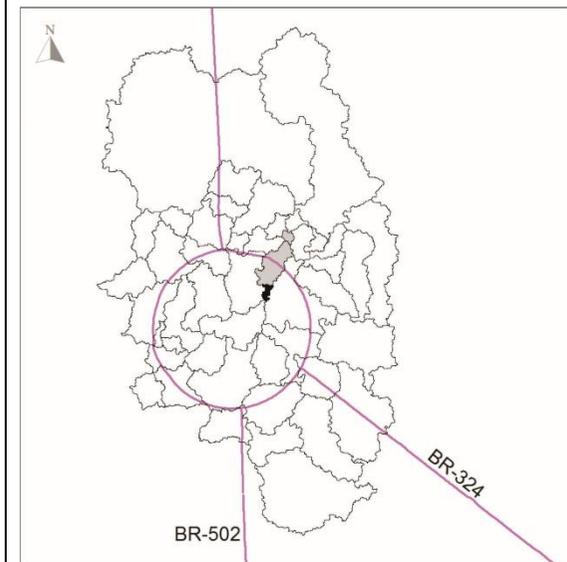
CN adotado: 87.65

Microbacia Sede 15 I

Limites:

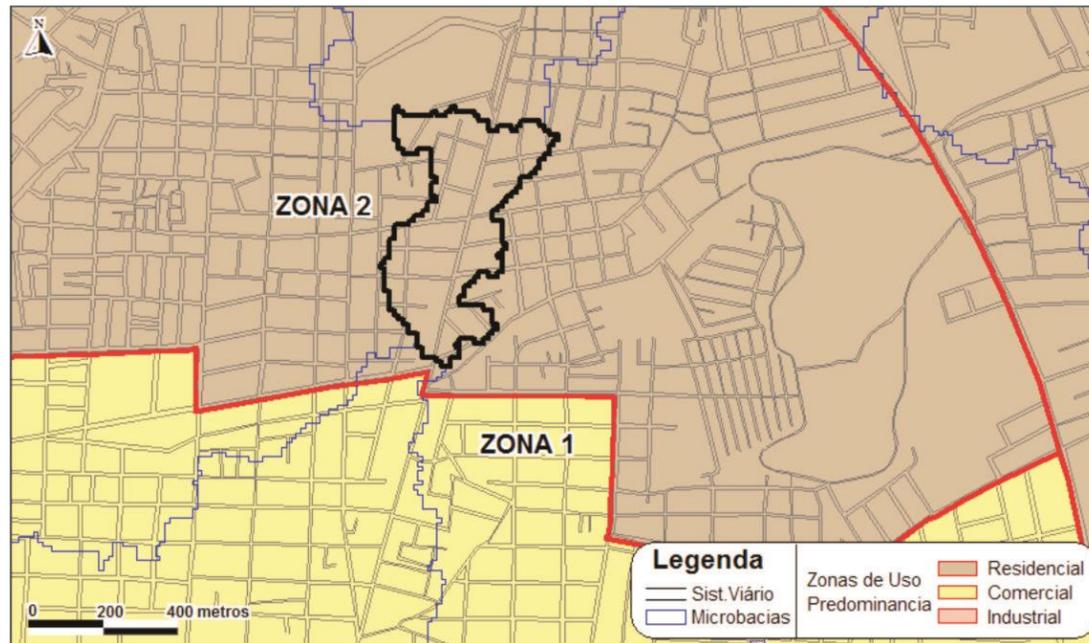


SEDE 15 I



Microbacia Sede 15 I

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 2 – 3,5 | Zona 2 | Zona 2 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Caseb e São João. Uso predominantemente residencial, com presença também destacada de usos misto e de comércio e serviços. Construções residenciais de médio padrão.

Microbacia Sede 15 I

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Consiste de um tecido urbano consolidado com tendência de preservação de suas características.

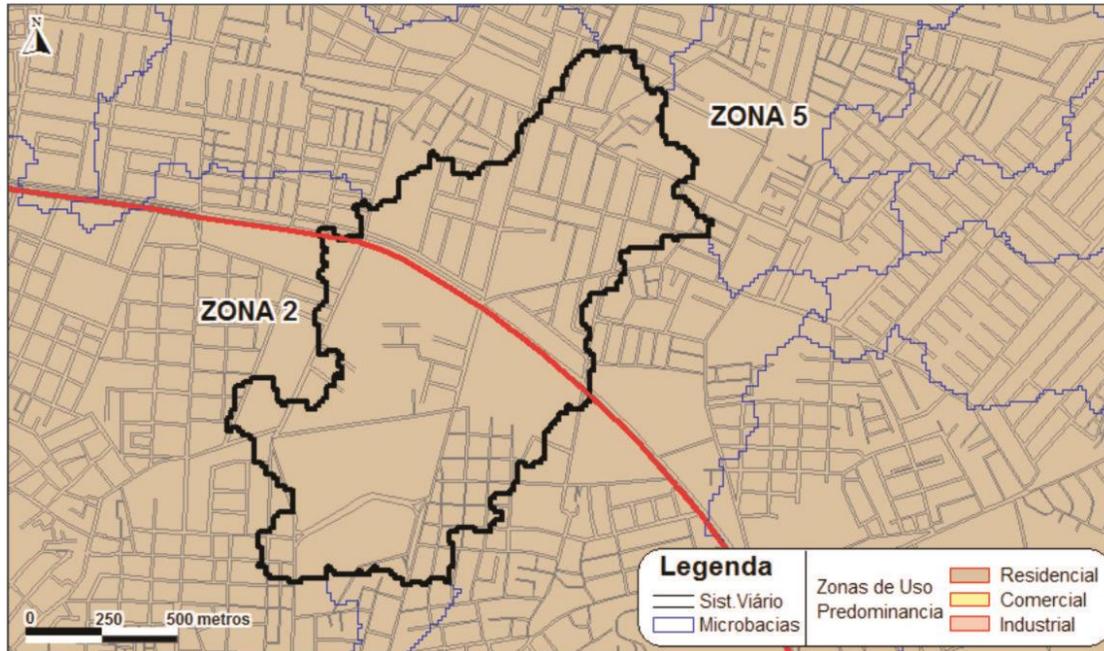
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Não há sinais de mudanças na configuração atual do uso e ocupação do solo

CN adotado: 78.82

Microbacia Sede 15 II

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 2 – 3,5 | | Zona 2 | | Zona 2 |
| Zona 5 – 2,5 | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 5 | | |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Zona 5 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Institucional – 0,60 | | Comercial – 0,10 |
| | | Misto – 0,70 | | Institucional – 0,30 |
| | | Industrial – 0,70 | | Misto – 0,20 |

Microbacia Sede 15 II

Industrial – 0,30

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros São João, Caseb, Conceição e Mangabeira. Usos residenciais concentrados na porção norte e sudeste. Usos não residenciais concentrados ao longo da Av. João Durval Carneiro e BR 324. Alguns edifícios se destacam na região em uma cidade pouco verticalizada. Destaque para o Boulevard Shopping. Áreas verdes caracterizadas pelos espaços públicos e grandes vazios urbanos.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Pressão e especulação imobiliária. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos com grandes empreendimentos.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

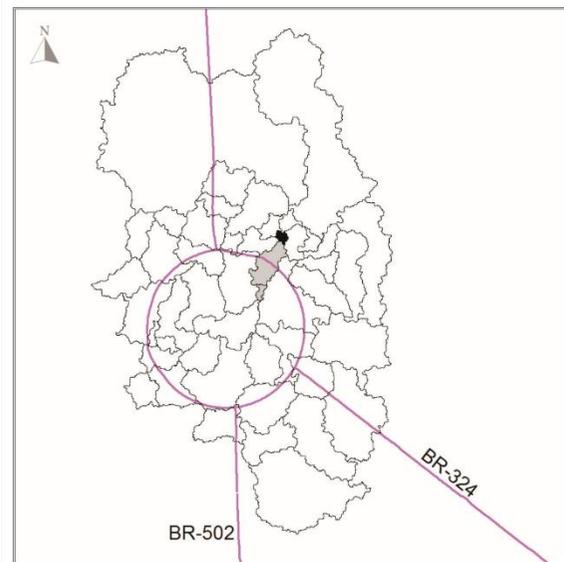
| |
|---|
| Microbacia Sede 15 II |
| Ocupação de vazios urbanos com possibilidade de adensamento por verticalização. |
| CN adotado: 89.8 |

Microbacia Sede 15 III

Limites:

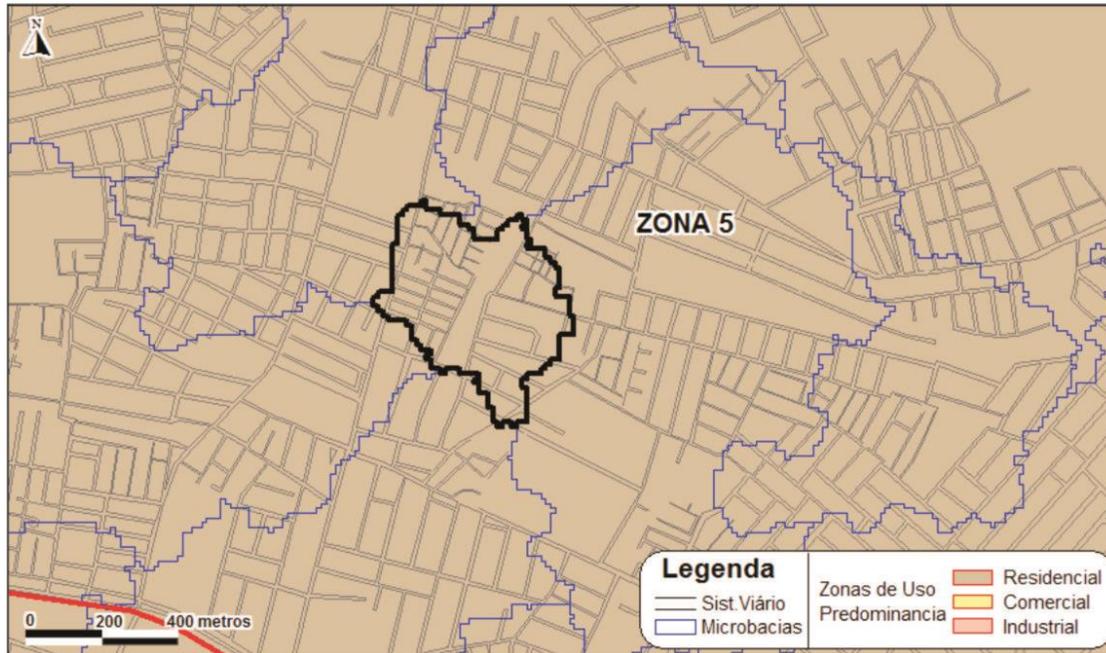


SEDE 15 III



Microbacia Sede 15 III

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade | de |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 | |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 | |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 | |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 | |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 | |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 | |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 | |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla o bairro Conceição. Área de ocupação mediantemente adensada, predominantemente residencial, com construções de médio e baixo padrão. Existem conjuntos de casas geminadas padronizadas para venda por toda região, também habitações populares padronizadas

Microbacia Sede 15 III

distribuídas em quadras ortogonais de tamanhos regulares. As áreas verdes são caracterizadas pelos vazios urbanos e margens do corpo hídrico.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço de construções irregulares no entorno do corpo hídrico.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Aumento das pressões sobre o corpo hídrico.

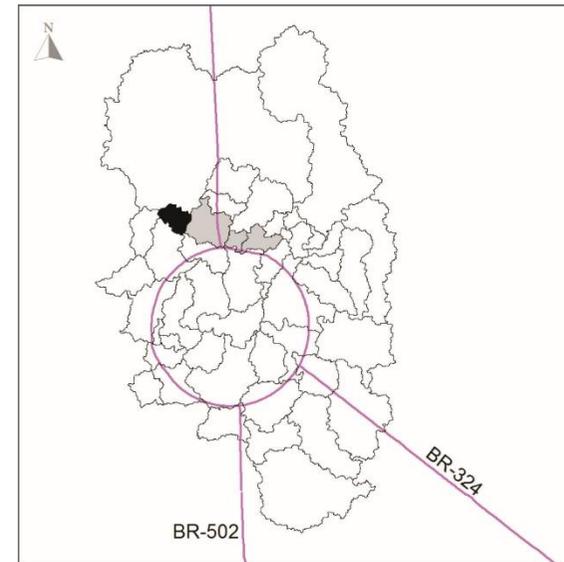
CN adotado: 89.79

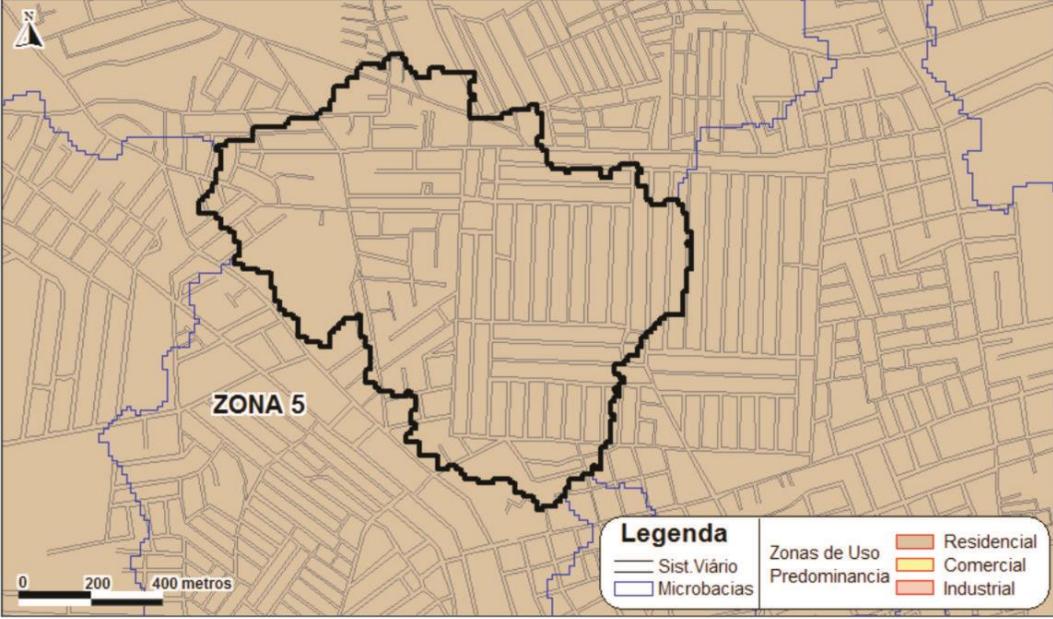
Microbacia Sede 16 I

Limites:



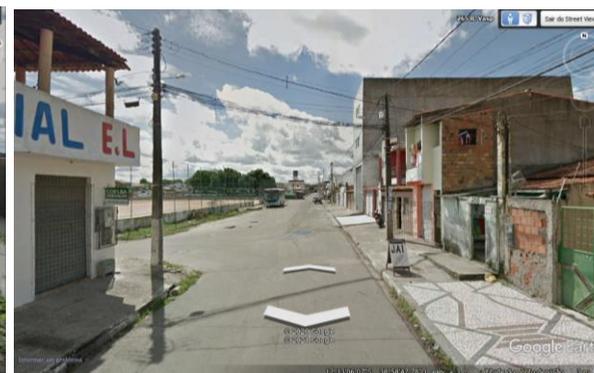
SEDE 16 I



| Microbacia Sede 16 I | | | |
|---|---|--|--|
| <p>Zonas incidentes conforme LOUOS:</p>  | <p>Índice de Utilização Zona 5 – 2,5</p> | <p>Índice de Ocupação Zona 5 Uniresidencial – 0,70 Multiresidencial - 0,65 Comercial – 0,70 Institucional – 0,60 Misto – 0,70 Industrial – 0,70</p> | <p>Índice de permeabilidade Zona 5 Uniresidencial – 0,20 Multiresidencial - 0,20 Comercial – 0,10 Institucional – 0,30 Misto – 0,20 Industrial – 0,30</p> |
| <p>Uso e ocupação do solo atual: Contempla os bairros Pampalona e Campo Limpo. Área densamente ocupada, predominantemente residencial com padrão construtivo médio a baixo. Quadras ortogonais bem demarcadas na região de Campo Limpo e mais orgânicas em Pampalona. Grande área verde existente, possivelmente privada com características de chácara. Pequeno loteamento na região norte da área.</p> | | | |

Microbacia Sede 16 I

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Tendência de consolidação do tecido urbano existente. Ocupação de loteamento existente na região norte.

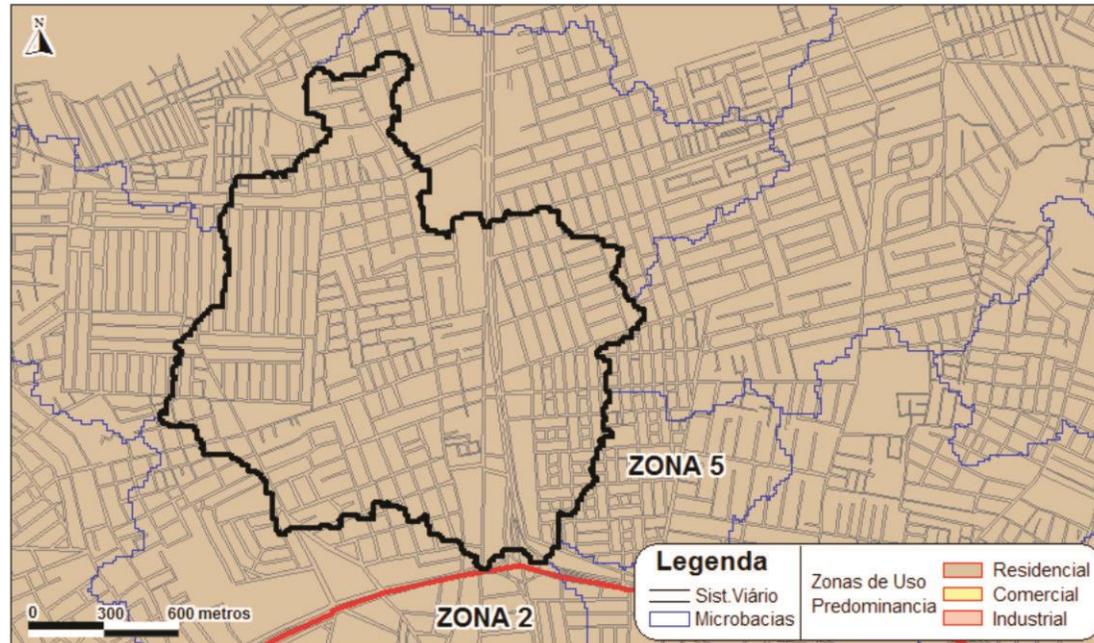
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Ocupação do loteamento existente na porção norte.

CN adotado: 81.75

Microbacia Sede 16 II

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | Zona 5 | Zona 5 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros de Campo Limpo, Parque Ipê e Cidade Nova. Área relativamente adensada e predominantemente residencial, como padrão construtivo de médio e baixo padrão. Usos comerciais e de serviços concentrados nas margens da BR 324. A região de Cidade Nova possui uma grande quantidade de espaços públicos bem arborizados, distribuídos nas diversas quadras.

Microbacia Sede 16 II

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Tendência de consolidação do tecido urbano existente. É caracterizado pela grande quantidade de condomínios, muitos deles de médio e alto padrão.

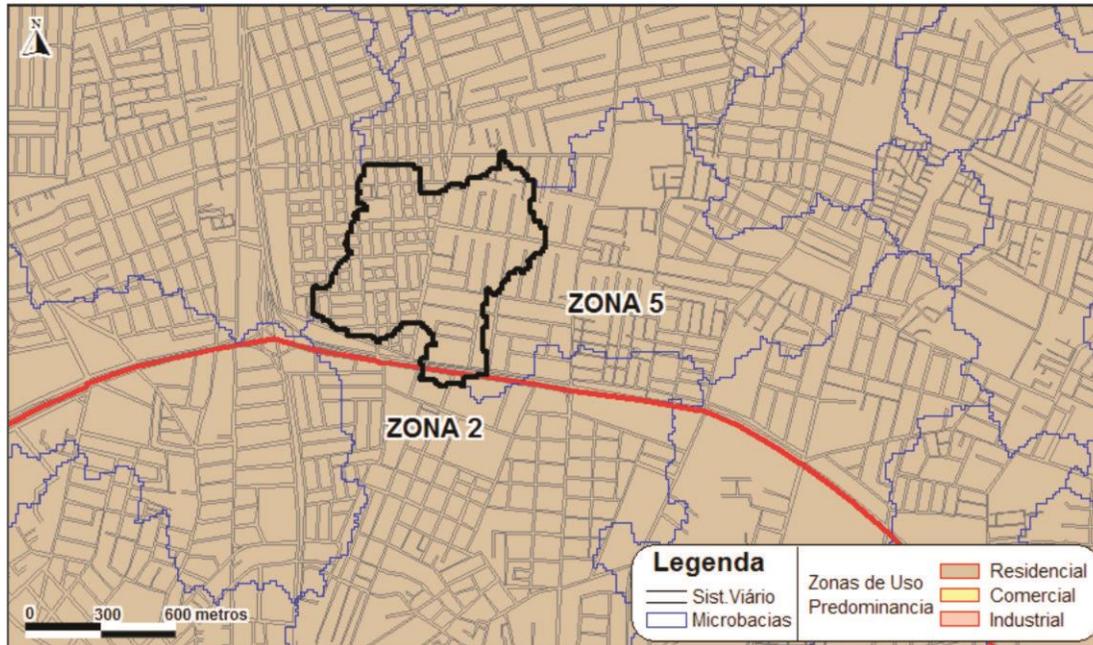
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Não se vislumbra a possibilidade de alterações nas tipologias e padrões atuais.

CN adotado: 79.77

Microbacia Sede 16 III

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 2 – 3,5 | | Zona 2 | | Zona 2 |
| Zona 5 – 2,5 | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial - 0,65 | | Multiresidencial - 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |
| | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial - 0,65 | | Multiresidencial - 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

Microbacia Sede 16 III

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla o bairro Campo Limpo. Área densamente ocupada predominantemente residencial. Na porção oeste apresenta um padrão construtivo de médio padrão e uma grande quantidade de espaços públicos bem arborizados distribuídos ao longo das quadras. Na porção leste apresenta um padrão construtivo de alto padrão e a existência de alguns condomínios fechados. Destaque para o supermercado mercantil.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



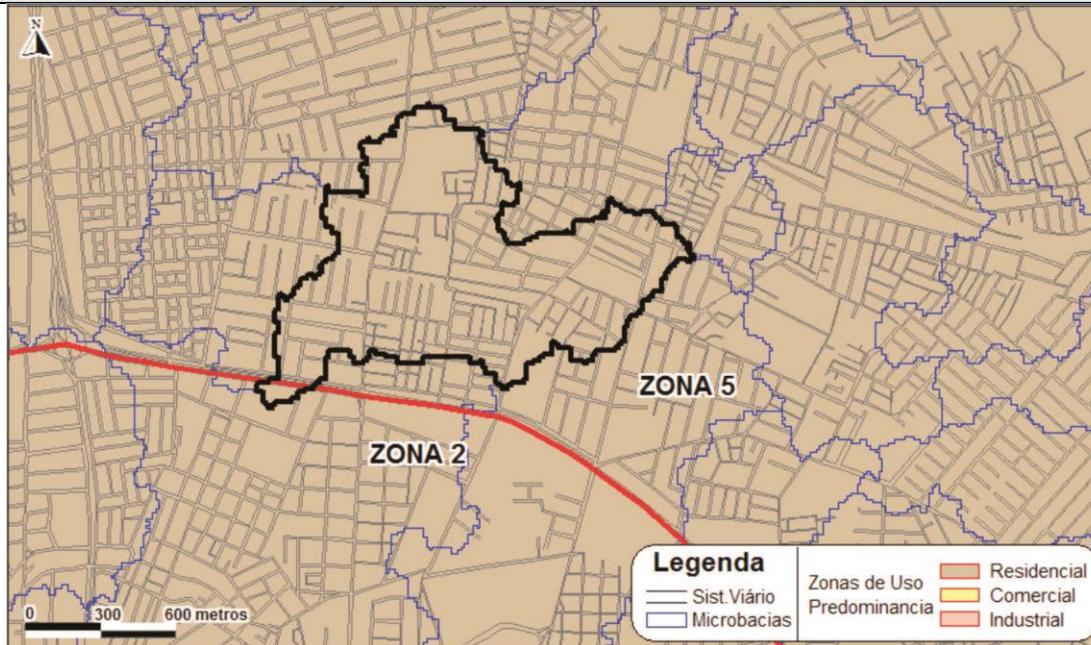
Cenário tendencial:

Tendência de consolidação do tecido urbano existente.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

| |
|---|
| Microbacia Sede 16 III |
| Não se vislumbra a possibilidade de alterações nas tipologias e padrões atuais. |
| CN adotado: 79.65 |

Microbacia Sede 16 IV



Zona 5 – 2,5

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| Comercial – 0.70 | Comercial – 0.10 |
| Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |
| Zona 5 | |
| Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| Comercial – 0.70 | Comercial – 0.10 |
| Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros de Mangabeira e Cidade Nova. Área relativamente adensada, predominantemente residencial e com padrão construtivo de médio e alto padrão. Existência de diversos condomínios fechados, destaque para o condomínio de edifícios na Av. Maria Quitéria. Usos

Microbacia Sede 16 IV

não residenciais concentrados ao longo da Av. Maria Quitéria. Nas proximidades da lagoa é possível identificar autoconstruções em situação de irregularidade. Maior parte das áreas verdes na região se caracteriza por espaços públicos e praças, outros ao que se apresenta, são de propriedade privada ou terreno remanescente de edifício público.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Tendência de ocupação das áreas vazias e consolidação do tecido urbano existente.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Continuidade da ocupação das áreas vazias e consolidação do tecido urbano existente.

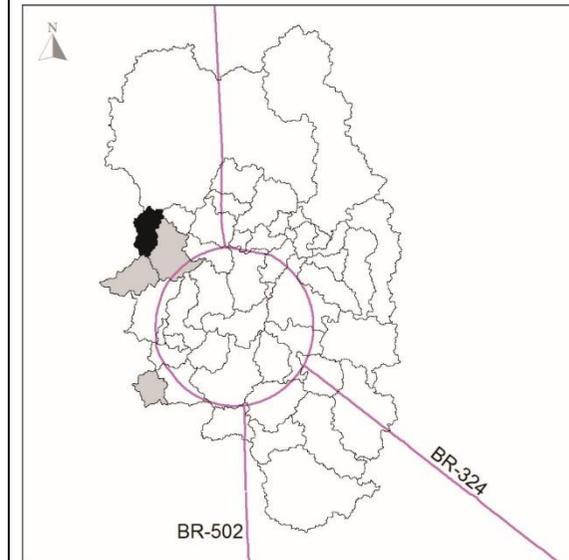
CN adotado: 79.48

Microbacia Sede 17 I

Limites:

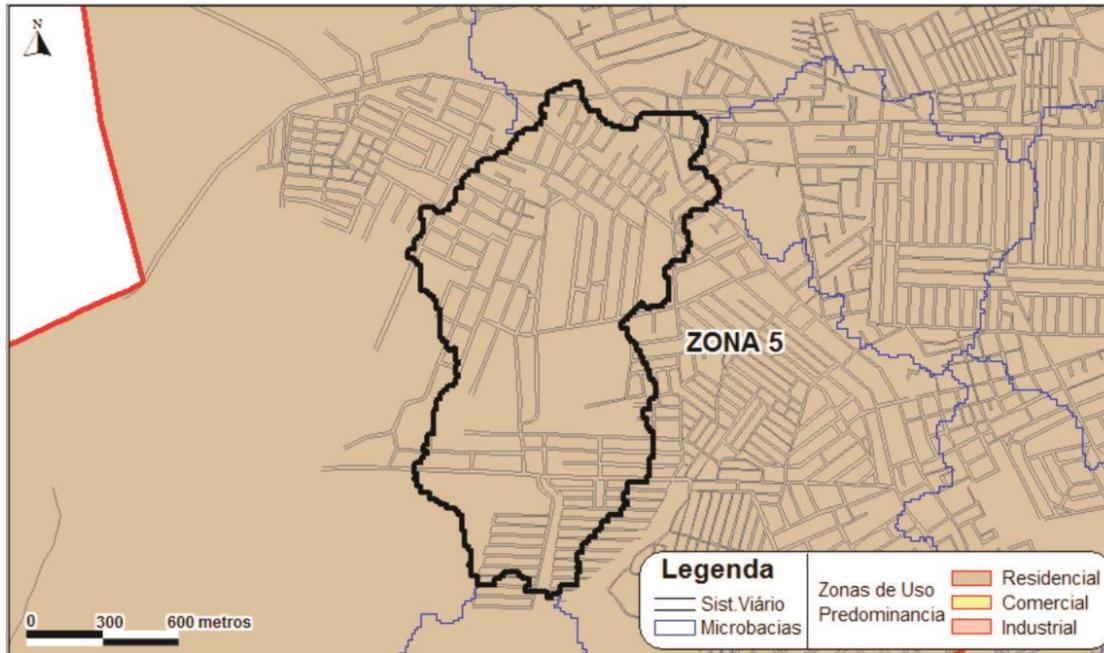


SEDE 17 I



Microbacia Sede 17 I

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | Zona 5 | Zona 5 |
| Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| Comercial – 0,70 | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| Institucional – 0,60 | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| Misto – 0,70 | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| Industrial – 0,70 | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros de Gabriela e Pampalona. Área de ocupação mediamente adensada, predominantemente residencial, com construções de médio e baixo padrão. Existem diversos conjuntos casas geminadas, entre 5 a 20 unidades, padronizadas para venda por toda região. Tem alguns conjuntos habitacionais classificados como ZEIS MCMV. As áreas verdes são caracterizadas pelos vazios urbanos existentes nas quadras habitacionais.

Microbacia Sede 17 I

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Área em expansão, priorizada pelo mercado imobiliário, com tendência ao adensamento construtivo com a ocupação dos vazios urbanos ainda existentes.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Adensamento com ocupações para atendimento à população de média e baixa renda.

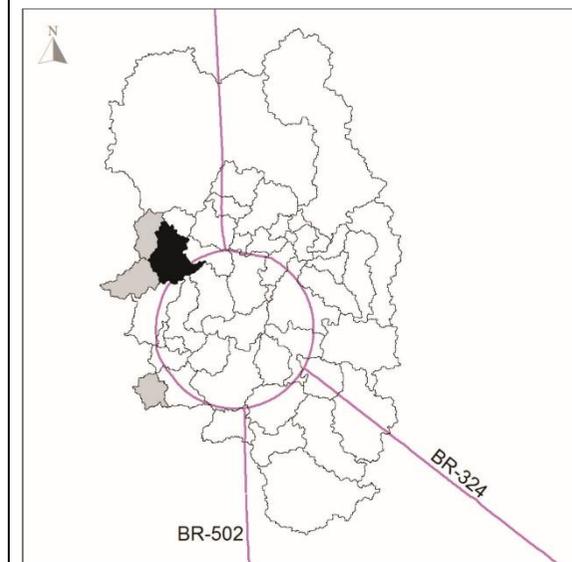
CN adotado: 83.53

Microbacia Sede 17 II

Limites:

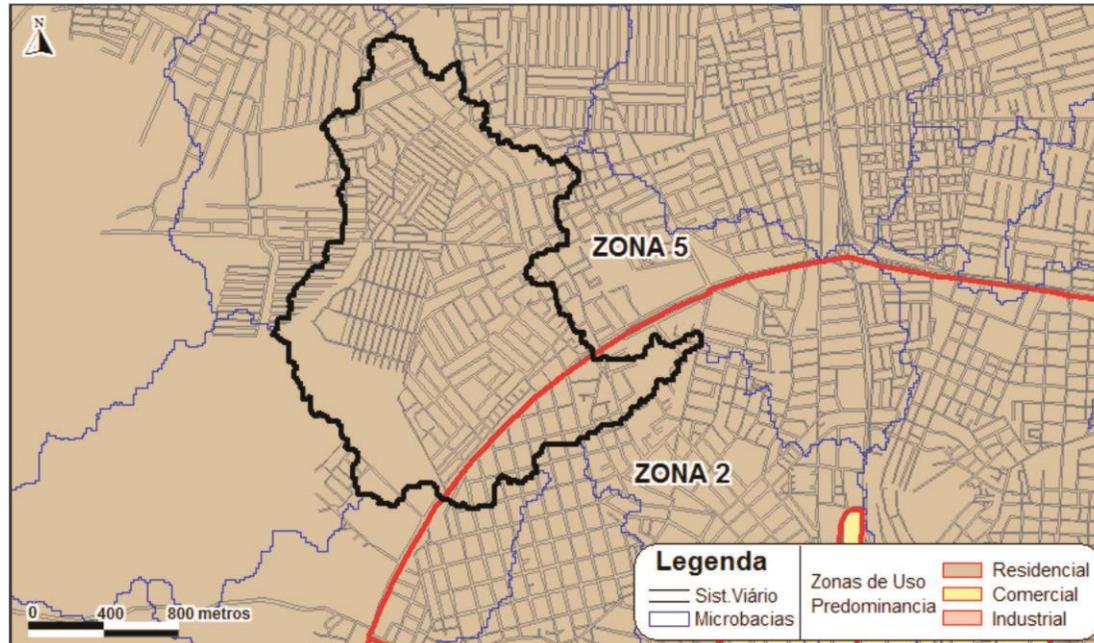


SEDE 17 II



Microbacia Sede 17 II

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade | de |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|
| Zona 2 – 3,5 | | Zona 2 | | Zona 2 | |
| Zona 5 – 2,5 | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 | |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 | |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 | |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 | |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 | |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 | |
| | | Zona 5 | | Zona 5 | |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 | |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 | |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 | |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 | |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 | |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 | |

Microbacia Sede 17 II

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Gabriela, Jardim Cruzeiro e Sobradinho. A área é relativamente adensada, predominantemente residencial e com características construtivas de médio e alto padrão. Usos não residenciais concentrados ao longo da Av. Eduardo Fróes Mota. Destaque para o Observatório Astronômico Antares e Supermercado Assaí.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Tendência de ocupação das áreas vazias e consolidação do tecido urbano existente.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Sem sinais de futuras alterações no modelo de ocupação atual, o que aponta para a continuidade da tendência atual.

Microbacia Sede 17 II

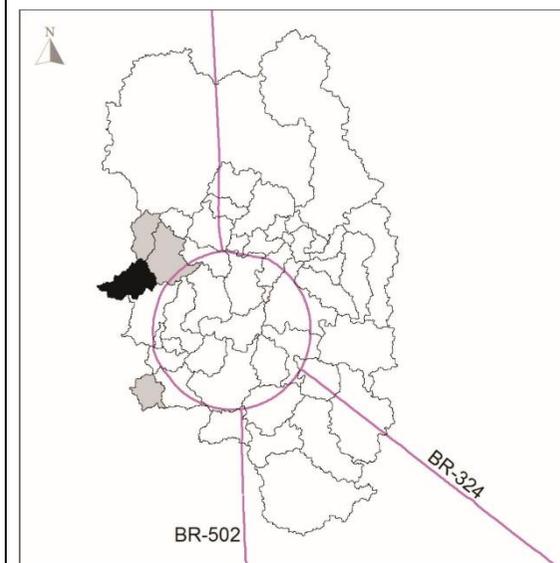
CN adotado: 83.53

Microbacia Sede 17 III

Limites:

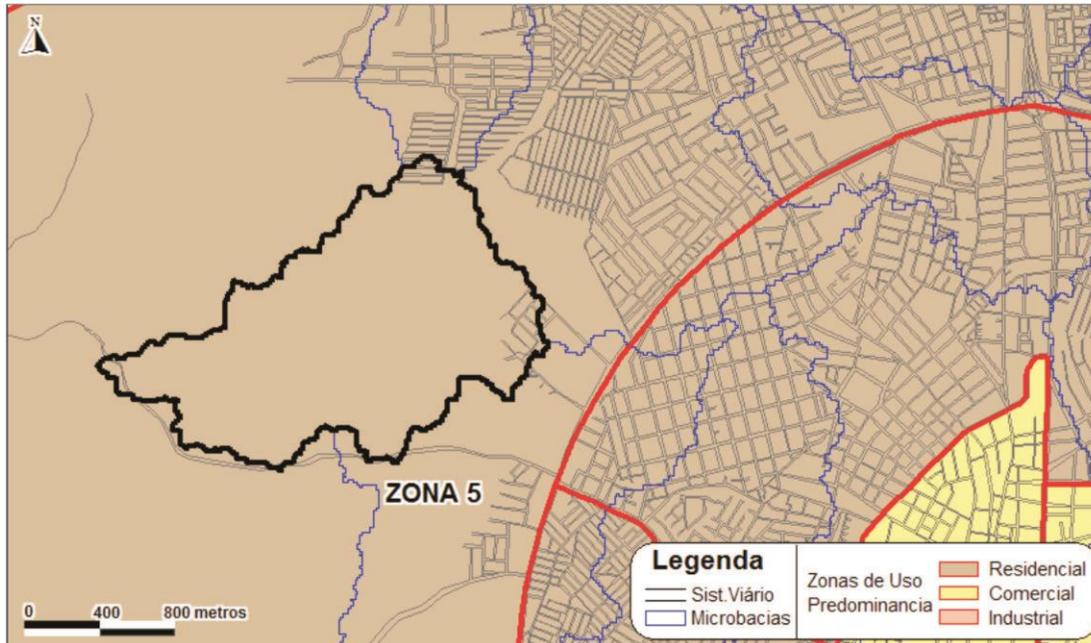


SEDE 17 III



Microbacia Sede 17 III

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla o bairro Gabriela. Baixa densidade de ocupação face às restrições e impactos das atividades de mineração e do aterro sanitário.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:

Microbacia Sede 17 III



Cenário tendencial:

Manutenção da baixa densidade e ocorrência esparsa de ocupações.

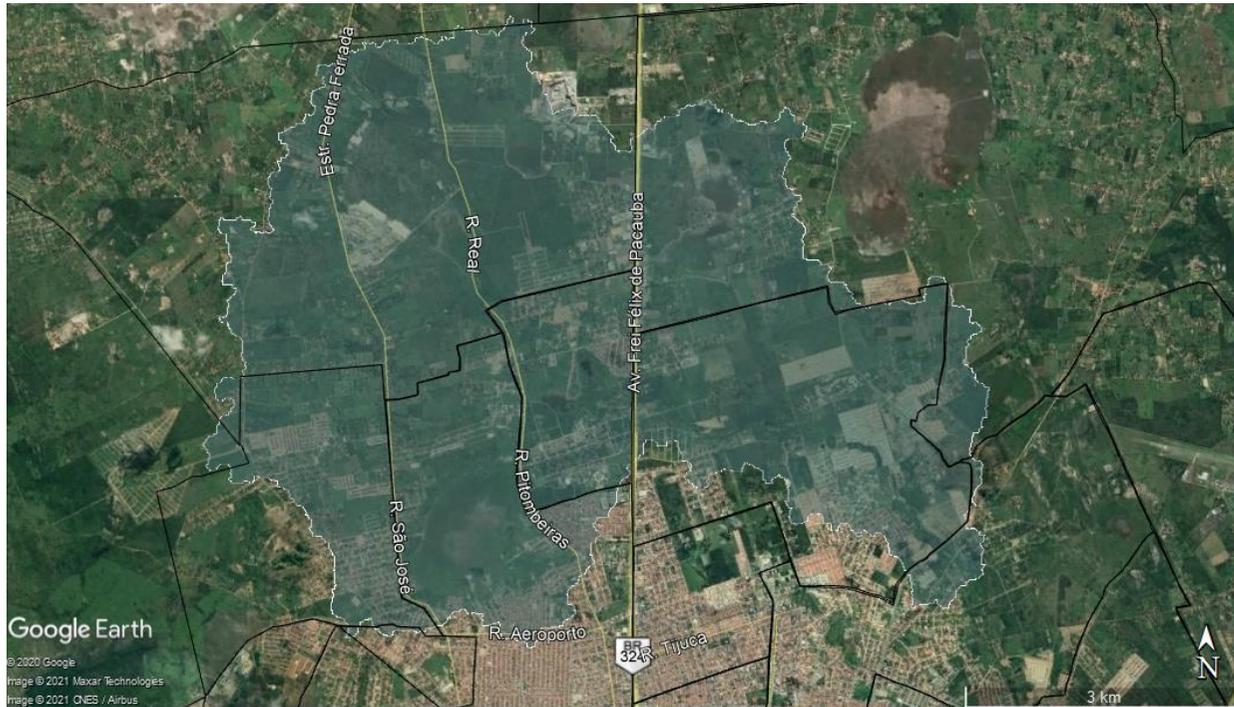
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Manutenção da tendência atual de manutenção da área com as características atuais caso haja gestão adequada do uso e ocupação do solo. Os usos presentes recomendam restrições ao uso residencial.

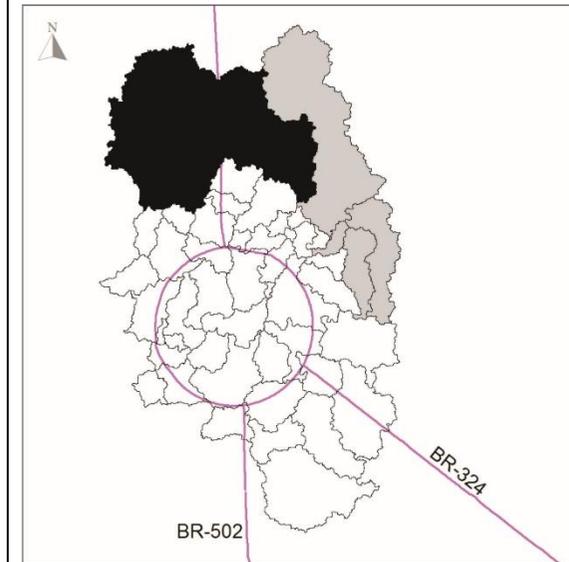
CN adotado: 83.53

Microbacia Sede 18 I

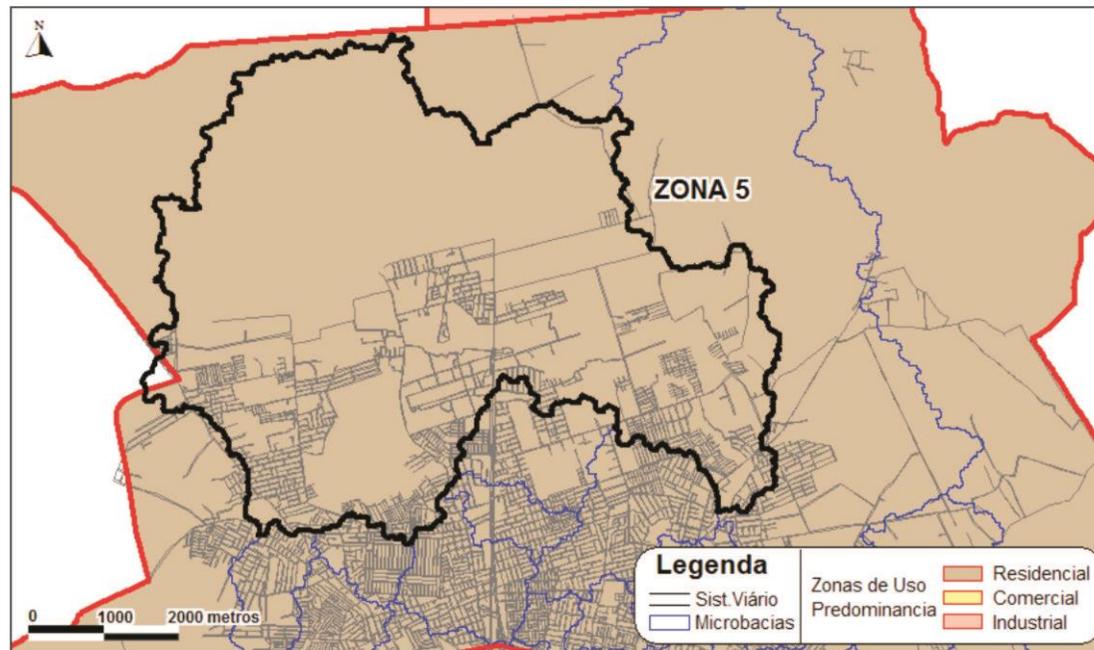
Limites:



SEDE 18 I



Microbacia Sede 18 I



Índice de Utilização

Zona 5 – 2,5

Índice de Ocupação

Zona 5

Uniresidencial – 0,70

Multiresidencial - 0,65

Comercial – 0,70

Institucional – 0,60

Misto – 0,70

Industrial – 0,70

Índice de permeabilidade

Zona 5

Uniresidencial – 0,20

Multiresidencial - 0,20

Comercial – 0,10

Institucional – 0,30

Misto – 0,20

Industrial – 0,30

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros de Papagaio, Novo Horizonte, Campo Limpo, Asa Branca, Pedra Ferrada e Moita da Onça, caracterizados pela grande quantidade de condomínios, muitos deles de médio e alto padrão. Na BR 324 está o Loteamento Parque Universitário, autodefinido como “Bairro Planejado”, um enorme loteamento com boa parte da sua infraestrutura pronta, porém ainda está pouco ocupado. Nas margens da BR 324 estão localizados os principais usos não residenciais. Nas proximidades das lagoas é possível identificar autoconstruções em situação de irregularidade.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:

Microbacia Sede 18 I



Cenário tendencial:

A área se caracteriza como um forte vetor de expansão, no sentido norte, principalmente na Estrada do Papagaio, em direção à Lagoa da Pindoba e na BR 324. Além dos novos condomínios e loteamentos, a área está passando por uma série de intervenções urbanas, como a duplicação da Rua Rubens Francisco, pavimentação da Rua Josias Ribeiro, requalificação da Rua Universitária e o Parque Linear do Bairro Papagaio.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Expansão e adensamento nos moldes como vem ocorrendo hoje, com a ocupação dos lotes nos empreendimentos implantados e adensamento por ocupações irregulares no entorno das lagoas.

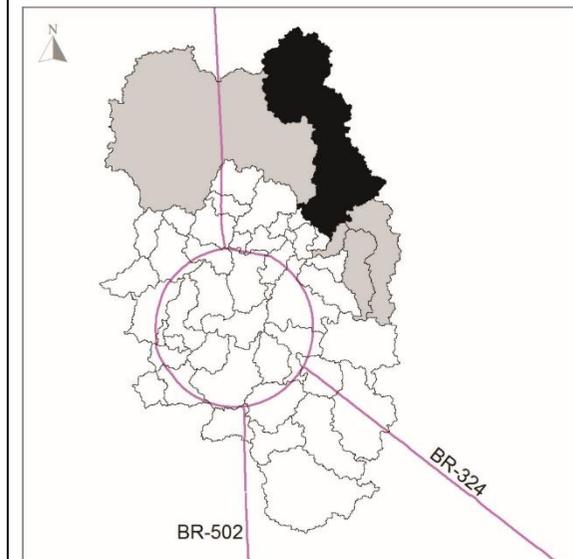
CN adotado: 88.09

Microbacia Sede 18 II

Limites:

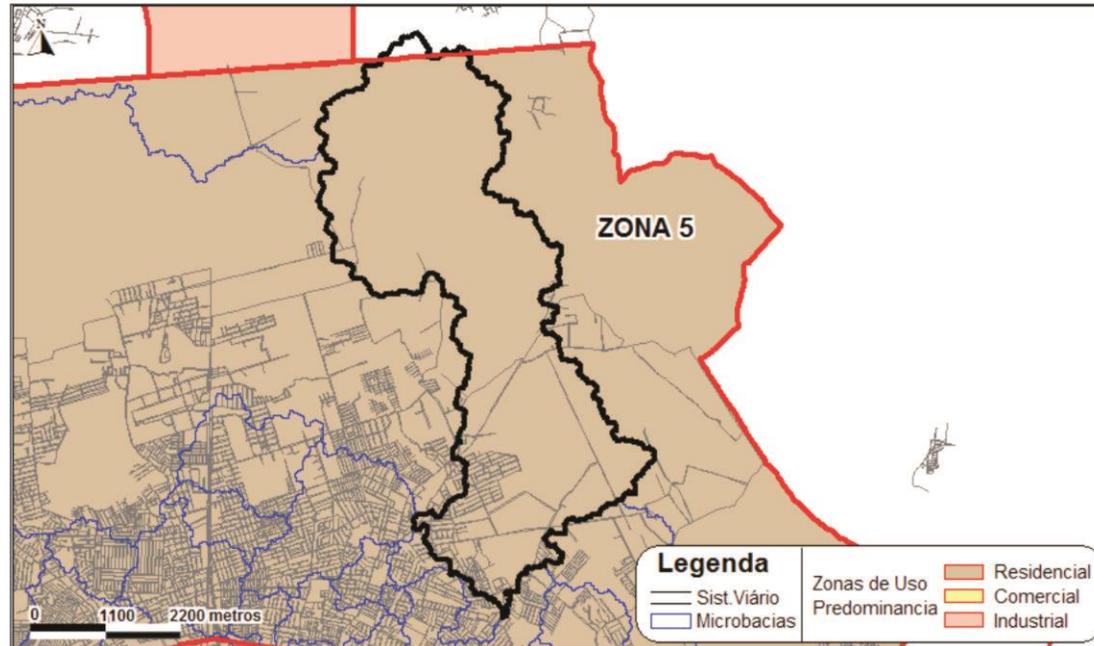


SEDE 18 II



Microbacia Sede 18 II

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | Zona 5 | Zona 5 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Conceição, Mangabeira, Aeroporto e Moita da Onça. Área com ocupação rarefeita, predominantemente residencial de características rurais. Presença de loteamentos e condomínios de aspectos mais urbanos ao sul e oeste. Áreas verdes preservadas em grande porção principalmente nas porções com características mais rurais, no entorno da lagoa e nas proximidades do aeroporto.

Microbacia Sede 18 II

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Área de expansão com tendência de ocupação massiva e mudança de características rurais para urbanas. Avanço de ocupações irregulares no entorno da lagoa.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Forte especulação imobiliária e mudanças radicais das características atuais.

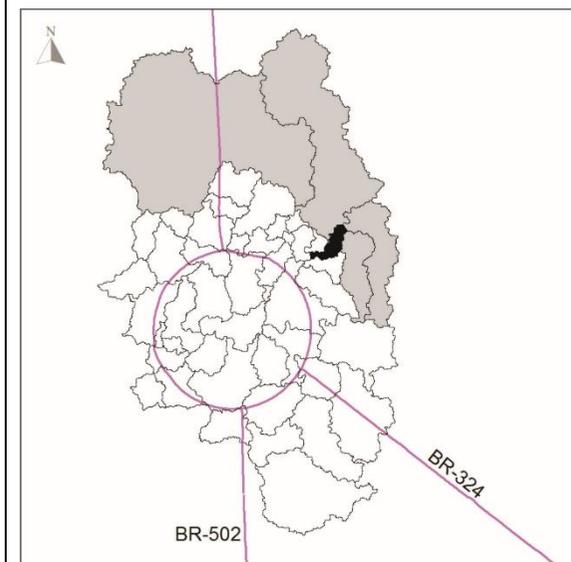
CN adotado: 87.2

Microbacia Sede 18 III

Limites:

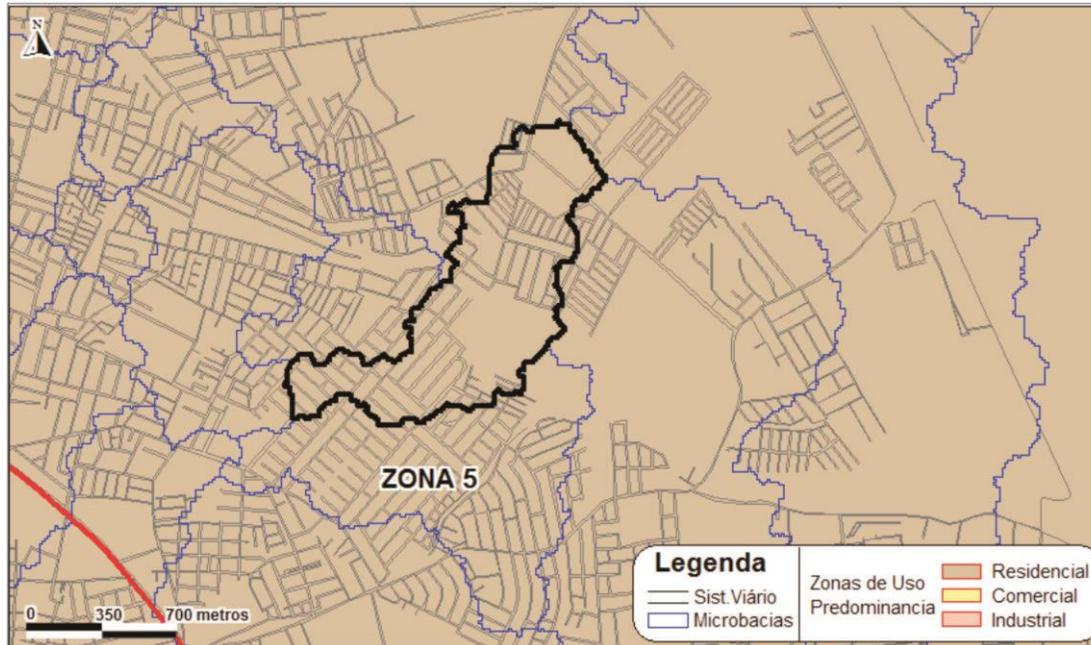


SEDE 18 III



Microbacia Sede 18 III

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | de | Índice de Ocupação | de | Índice de permeabilidade |
|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | | Zona 5 | | Zona 5 |
| | | Uniresidencial – 0,70 | | Uniresidencial – 0,20 |
| | | Multiresidencial – 0,65 | | Multiresidencial – 0,20 |
| | | Comercial – 0,70 | | Comercial – 0,10 |
| | | Institucional – 0,60 | | Institucional – 0,30 |
| | | Misto – 0,70 | | Misto – 0,20 |
| | | Industrial – 0,70 | | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla o bairro Conceição. Área de ocupação mediamente adensada, predominantemente residencial, com construções de médio e baixo padrão. Caracterizada pela existência de muitos conjuntos habitacionais, alguns classificados como ZEIS MCMV e por conjuntos de casas geminadas padronizadas ofertadas para venda. Nas proximidades do corpo hídrico é possível identificar autoconstruções em situação de

Microbacia Sede 18 III

irregularidade. As áreas verdes são caracterizadas pelos vazios urbanos e margens dos corpos hídricos, inclusive a Lagoa da Pedreira, e pelos grandes terrenos privados com características de chácara.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço de construções irregulares nas margens e sobre o leito do corpo hídrico. Especulação imobiliária dos terrenos privados para construção de grandes empreendimentos.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Continuidade e intensificação dos processos especulativos atuais e intensificação da ocupação com o aquecimento do mercado imobiliário.

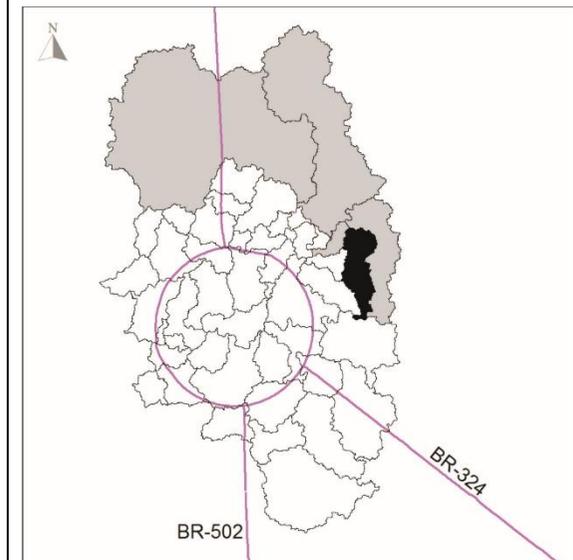
CN adotado: 87.17

Microbacia Sede 18 IV

Limites:

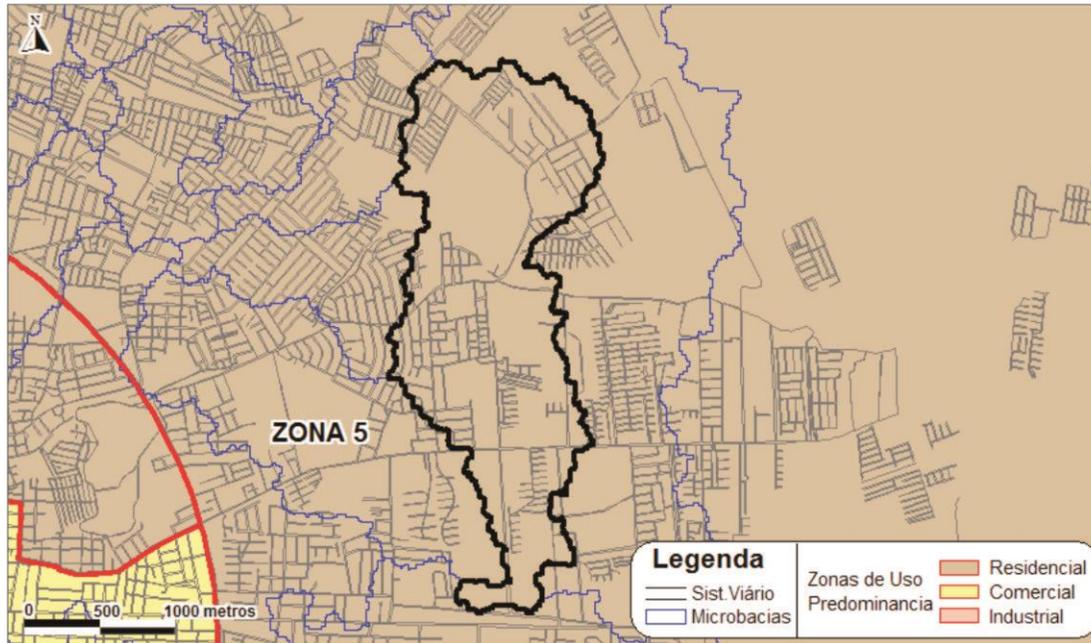


SEDE 18 IV



Microbacia Sede 18 IV

Zonas incidentes conforme LOUOS:



| Índice de Utilização | Índice de Ocupação | Índice de permeabilidade |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Zona 5 – 2,5 | Zona 5 | Zona 5 |
| | Uniresidencial – 0,70 | Uniresidencial – 0,20 |
| | Multiresidencial – 0,65 | Multiresidencial – 0,20 |
| | Comercial – 0,70 | Comercial – 0,10 |
| | Institucional – 0,60 | Institucional – 0,30 |
| | Misto – 0,70 | Misto – 0,20 |
| | Industrial – 0,70 | Industrial – 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros Conceição, Santo Antônio dos Prazeres e SIM. Ocupação pouco adensada, predominantemente residencial, caracterizada pela existência de muitos condomínios fechados e loteamentos. Construções de alto e médio padrão. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos.

Microbacia Sede 18 IV

Aspectos da ocupação e do uso do solo:



Cenário tendencial:

Área de expansão com forte especulação imobiliária. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes.

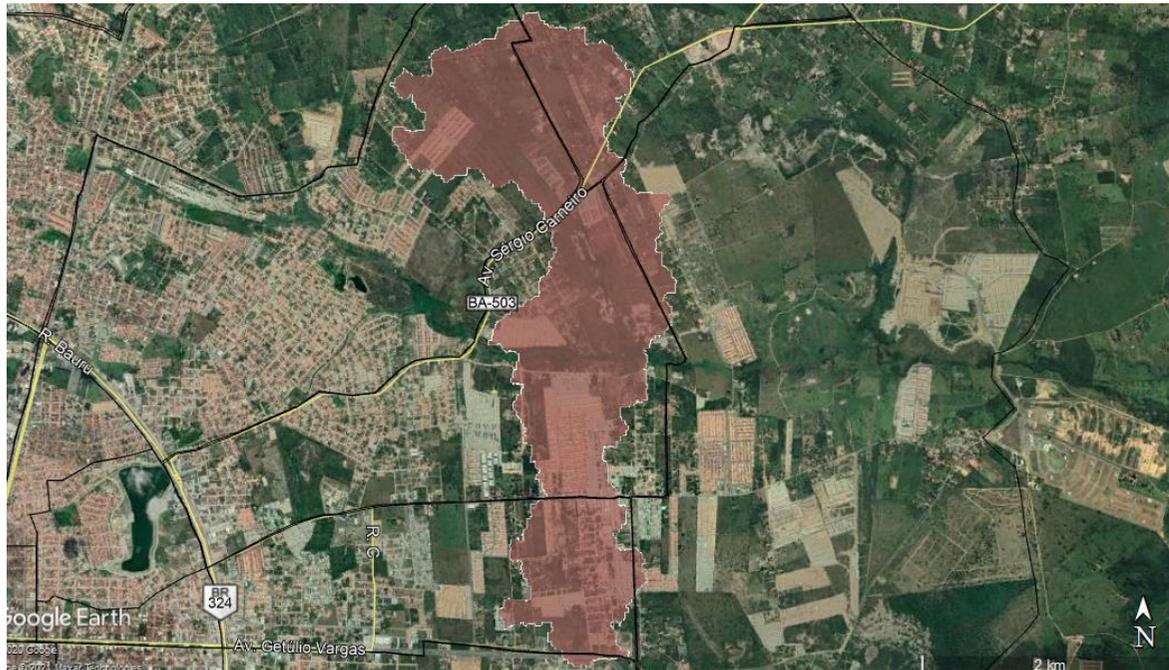
Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Continuidade da tendência atual, com a ocupação dos vazios conforme dinâmica do mercado imobiliário e recuperação econômica do setor imobiliário.

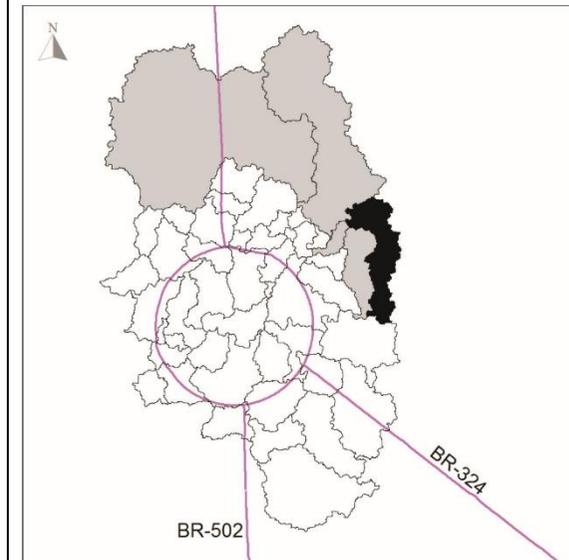
CN adotado: 87.25

Microbacia Sede 18 V

Limites:



SEDE 18 V



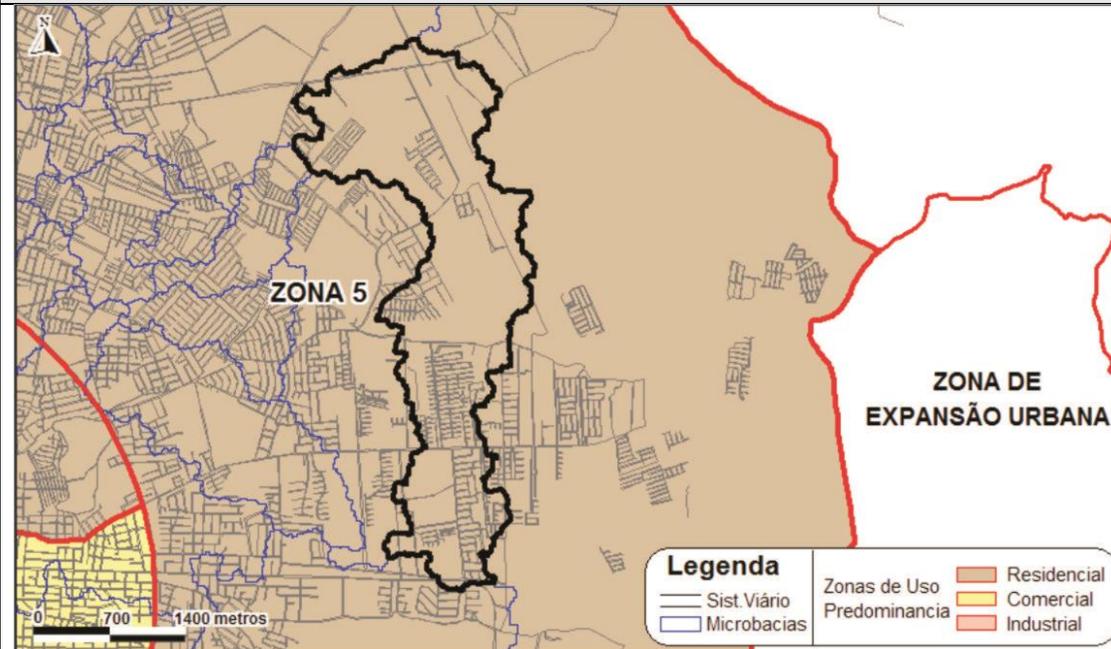
Zonas incidentes conforme LOUOS:

Índice de Utilização
 Zona 5 – 2,5

Índice de Ocupação
 Zona 5

Índice de permeabilidade
 e
 Zona 5

Microbacia Sede 18 V



| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Uniresidencial - 0,70 | Uniresidencial - 0,20 |
| Multiresidencial - 0,65 | Multiresidencial - 0,20 |
| Comercial - 0,70 | Comercial - 0,10 |
| Institucional - 0,60 | Institucional - 0,30 |
| Misto - 0,70 | Misto - 0,20 |
| Industrial - 0,70 | Industrial - 0,30 |

Uso e ocupação do solo atual:

Contempla os bairros SIM, Santo Antônio dos Prazeres, Conceição, Registro e Aeroporto. Ocupação pouco adensada, predominantemente residencial, caracterizada pela existência de muitos condomínios fechados e loteamentos. Construções de alto e médio padrão. Áreas verdes caracterizadas pelos vazios urbanos e presentes nas proximidades do corpo hídrico.

Aspectos da ocupação e do uso do solo:

Microbacia Sede 18 V



Cenário tendencial:

Área de expansão com forte especulação imobiliária. Consolidação da área e ocupação dos vazios urbanos existentes. Avanço das construções na borda do corpo hídrico e áreas alagáveis.

Possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo:

Possibilidade de grandes alterações na área com implantação de empreendimentos residenciais, conforme dinâmica e aquecimento do mercado imobiliário e pressões sobre os recursos hídricos.

CN adotado: 87.12

4. PROPOSIÇÃO DO CENÁRIO PROSPECTIVO

Para o cenário prospectivo, propõe-se à adoção dos valores de CN (Curve Number) com base nas tendências de alterações no uso e ocupação do solo. Foram preservados os valores de CN adotados no cenário atual para as bacias de drenagem que não apresentam expressiva tendência de alteração de uso e ocupação do solo ou que apresentam a consolidação do seu estado atual quanto ao uso e ocupação do solo. As microbacias delimitadas neste estudo estão organizadas por códigos, sendo estes:

- **mb_bf** = Microbacias de Bonfim de Feira;
- **mb_hu** = Microbacias de Humildes;
- **mb_ip** = Microbacias de Ipuauçu;
- **mb_jb** = Microbacias de Jaíba;
- **mb_jg** = Microbacias de Jaguará;
- **mb_mq** = Microbacias de Maria Quitéria;
- **mb_mt** = Microbacias de Matinha;
- **mb_tq** = Microbacias de Tiquaruçu;
- **mb_sede** = Microbacias da Sede Municipal.

Para melhor representar a condição de cobertura vegetal, uso do solo e tipos de solo em bacias urbanas adotou-se que as áreas passíveis de alteração no uso e ocupação do solo corresponderiam a zonas residenciais onde a média impermeável corresponderia a 65%, como apresentado segundo a tabela proposta por Tucci (1993) *apud* Collischonn e Dornelles (2015).

O Quadro 1 apresenta o código de cada uma das bacias onde foram aplicados valores de CN corrigidos para uma estimativa de cenário prospectivo, elencando a textura do solo, fator fundamental para caracterizar os quatro tipos de solo considerados no método SCS-CN, o valor característico de CN para a condição adotada a área de influência de cada bacia de drenagem nas zonas de textura do solo para a área de estudo e o valores estimados e adotado para o cenário prospectivo com base nas tendências e nas possibilidades futuras de alterações no uso e ocupação do solo.

Podemos classificar os quatro tipos de solo utilizados na metodologia SCS-CN como sendo os solos do tipo A, B, C e D. Os solos do tipo A, caracterizados por solos com baixo potencial de geração de escoamento superficial, sendo compostos por solos profundos, arenosos ou siltosos e de alta capacidade de infiltração, apresentando textura arenosa, areia franca ou franco arenosa. Os solos do tipo B, caracterizados por apresentar média capacidade de infiltração e maior potencial para geração de escoamento superficial se comparado aos solos do tipo A, uma vez que apresentam pouco teor de argila, porém significativamente superior aos solos do tipo A e menor profundidade se comparado ao mesmo, apresentando textura franco siltosa e franca. Os solos do tipo C, cujos quais apresentam maior teor de argila e baixa permeabilidade, favorecendo a geração de escoamento superficial, apresentando textura franco argilo arenoso. Os solos do tipo D, caracterizados pelo alto potencial de geração de escoamento superficial devido a composição de solos argilosos, rasos sobre rochas impermeáveis ou que apresentam lençol freático próximo a superfície, apresentando textura franco argilosa, franco argilo arenosa, argilo arenosa, argilo siltosa e argilosa.

Neste estudo foram consideradas mudanças significativas para os valores de CN quanto as bacias de drenagem inseridas na sede municipal de Feira de Santana, entretanto, para as áreas urbanas dos distritos de Gov. Jaguará, Bomfim de Feira, Gov. João Durval Carneiro, Humildes, Jaíba, Matinha, Tiquarucu e Maria Quitéria, os valores de CN se mantém os mesmos adotados na modelagem hidrológica para o cenário atual, como apresentado no Produto P4A – Avaliação Hidrológico-Hidráulica de Cenário Atual, uma vez que estes melhor representam as condições atuais e futuras para a região em estudo.

Quadro 1 – Valores de CN estimados para o cenário prospectivo.

| Código | Textura | Tipo SCS | Valor de CN por tipo | Área de influência | Valor de CN estimado |
|----------------|---|----------|----------------------|--------------------|----------------------|
| mb_sede_03 | média/argilosa | C | 90 | 8.78 | 87.93 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 6.18 | |
| mb_sede_04 | média/argilosa | C | 90 | 2.64 | 85.95 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 11.25 | |
| mb_sede_07 | média/argilosa | C | 90 | 1.33 | 87.96 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 0.92 | |
| mb_sede_08 | média/argilosa | C | 90 | 1.31 | 86.21 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 4.12 | |
| mb_sede_14_I | média/argilosa | C | 90 | 0.39 | 85.87 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 1.85 | |
| mb_sede_14_II | média/argilosa | C | 90 | 0.77 | 88.74 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 0.26 | |
| mb_sede_14_III | média/argilosa | C | 90 | 1.71 | 86.36 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 4.57 | |
| mb_sede_14_IV | média/argilosa | C | 90 | 1.84 | 86.34 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 5.01 | |
| mb_sede_14_V | média/argilosa | C | 90 | 1.84 | 86.27 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 5.42 | |
| mb_sede_14_VI | média/argilosa | C | 90 | 7.94 | 87.73 |

| | | | | | |
|----------------|---|---|----|-------|-------|
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 6.59 | |
| mb_sede_14_VII | média/argilosa | C | 90 | 7.94 | 87.65 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 7.03 | |
| mb_sede_15_II | média/argilosa | C | 90 | 1.44 | 89.80 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 0.06 | |
| mb_sede_15_III | média/argilosa | C | 90 | 6.07 | 89.79 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 0.27 | |
| mb_sede_18_I | média/argilosa | C | 90 | 21.46 | 88.09 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 13.26 | |
| mb_sede_18_II | média/argilosa | C | 90 | 29.4 | 87.20 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 37.44 | |
| mb_sede_18_III | média/argilosa | C | 90 | 29.4 | 87.17 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 38.27 | |
| mb_sede_18_IV | média/argilosa | C | 90 | 35.51 | 87.25 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 43.28 | |
| mb_sede_18_V | média/argilosa | C | 90 | 35.51 | 87.12 |
| | arenosa devido a desargilização (perda de argila) | B | 85 | 48.27 | |

Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

O Quadro 2 apresenta a seguir a relação de todos os valores de CN adotados neste estudo, separando-os por seu respectivo código de bacia de drenagem.

Quadro 2 – Valores de CN para cada microbacia de estudo.

| Código | CN |
|------------|-------|
| mb_sede_01 | 79.65 |
| mb_sede_02 | 79.85 |
| mb_sede_03 | 87.93 |
| mb_sede_04 | 85.95 |
| mb_sede_05 | 83.47 |
| mb_sede_06 | 79.69 |

| Código | CN |
|-----------------|-----------|
| mb_sede_07 | 87.96 |
| mb_sede_08 | 86.21 |
| mb_sede_09 | 79.60 |
| mb_sede_10_I | 78.84 |
| mb_sede_10_II | 78.84 |
| mb_sede_10_III | 78.83 |
| mb_sede_11 | 79.67 |
| mb_sede_12_I | 83.53 |
| mb_sede_12_II | 83.25 |
| mb_sede_12_III | 83.38 |
| mb_sede_12_IV | 83.40 |
| mb_sede_13_I | 83.47 |
| mb_sede_13_II | 83.00 |
| mb_sede_13_III | 82.85 |
| mb_sede_13_IV | 82.98 |
| mb_sede_13_V | 83.53 |
| mb_sede_13_VI | 83.00 |
| mb_sede_13_VII | 83.53 |
| mb_sede_13_VIII | 83.13 |
| mb_sede_13_IX | 81.47 |
| mb_sede_14_I | 85.87 |
| mb_sede_14_II | 88.74 |
| mb_sede_14_III | 86.36 |
| mb_sede_14_IV | 86.34 |
| mb_sede_14_V | 86.27 |
| mb_sede_14_VI | 87.73 |
| mb_sede_14_VII | 87.65 |
| mb_sede_15_I | 78.82 |
| mb_sede_15_II | 89.80 |
| mb_sede_15_III | 89.79 |
| mb_sede_16_I | 81.75 |
| mb_sede_16_II | 79.77 |
| mb_sede_16_III | 79.65 |
| mb_sede_16_IV | 79.48 |
| mb_sede_17_I | 83.53 |
| mb_sede_17_II | 83.53 |
| mb_sede_17_III | 83.53 |
| mb_sede_18_I | 88.09 |
| mb_sede_18_II | 87.20 |
| mb_sede_18_III | 87.17 |
| mb_sede_18_IV | 87.25 |
| mb_sede_18_V | 87.12 |
| mb_mq_01 | 78 |
| mb_mq_02 | 78 |
| mb_mq_03 | 78 |
| mb_mq_04 | 78 |
| mb_mt_01 | 78 |
| mb_mt_02 | 78 |
| mb_mt_03 | 78 |
| mb_mt_04 | 78 |
| mb_mt_05 | 78 |
| mb_tq_01 | 75.45 |
| mb_tq_02 | 74.04 |

| Código | CN |
|----------|-------|
| mb_tq_03 | 74 |
| mb_tq_04 | 74 |
| mb_tq_05 | 74 |
| mb_tq_06 | 74 |
| mb_tq_07 | 74.1 |
| mb_jb_01 | 79.45 |
| mb_jb_02 | 78.07 |
| mb_jb_03 | 79.43 |
| mb_jb_04 | 79.5 |
| mb_hu_01 | 79.67 |
| mb_jg_01 | 80 |
| mb_jg_02 | 80.75 |
| mb_jg_03 | 81.54 |
| mb_bf_01 | 82.29 |
| mb_bf_02 | 82.31 |
| mb_ip_01 | 82.45 |
| mb_ip_02 | 83.37 |
| mb_ip_03 | 82.77 |
| mb_ip_04 | 82.75 |

Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1. SIMULAÇÃO DE CHEIAS URBANAS

Este tópico dedica-se a apresentar as vazões de pico e os hidrogramas de projeto para tempos de retorno (TR) de 10, 25, 50 e 100 anos contemplando as bacias delimitadas para o distrito da Sede Municipal de Feira de Santana e para as áreas urbanizadas dos demais distritos que compõem o município de Feira de Santana. Nota-se que a modelagem hidrológica em questão leva em consideração o cenário prospectivo adotado.

4.1.1. Sede Municipal de Feira de Santana

Neste estudo foram contempladas 47 bacias para o distrito da Sede Municipal de Feira de Santana, de modo a englobar a rede de canais. A Tabela 8 apresenta a síntese dessas delimitações e com foco nos canais inseridos nas respectivas bacias hidrográficas.

Tabela 8 – Síntese dos canais e das bacias contempladas ao longo dos seus trechos.

| Canal | Código das bacias |
|----------|-------------------|
| Canal 01 | mb_sede_13_I |
| | mb_sede_13_II |
| | mb_sede_13_III |
| | mb_sede_13_IV |
| | mb_sede_13_V |
| | mb_sede_13_VI |
| | mb_sede_13_VII |
| | mb_sede_13_VIII |
| | mb_sede_13_IX |

| Canal | Código das bacias |
|----------|-------------------|
| Canal 02 | mb_sede_10_I |
| | mb_sede_10_II |
| | mb_sede_10_III |
| Canal 03 | mb_sede_14_I |
| | mb_sede_14_II |
| | mb_sede_14_III |
| | mb_sede_14_IV |
| | mb_sede_14_V |
| | mb_sede_14_VI |
| | mb_sede_14_VII |
| Canal 04 | mb_sede_16_I |
| | mb_sede_16_II |
| Canal 05 | mb_sede_18_I |
| | mb_sede_18_II |
| Canal 06 | mb_sede_04 |
| | mb_sede_07 |
| | mb_sede_08 |
| Canal 07 | mb_sede_02 |
| | mb_sede_03 |
| | mb_sede_09 |
| | mb_sede_11 |
| | mb_sede_06 |
| Canal 08 | mb_sede_12_I |
| | mb_sede_12_II |
| Canal 09 | mb_sede_12_III |
| | mb_sede_12_IV |
| Canal 10 | mb_sede_17_I |
| Canal 11 | mb_sede_17_II |
| | mb_sede_17_III |
| Canal 12 | mb_sede_18_III |
| | mb_sede_18_IV |
| | mb_sede_18_V |
| Canal 13 | mb_sede_15_I |
| | mb_sede_15_II |
| | mb_sede_15_III |
| | mb_sede_16_III |
| | mb_sede_16_IV |
| Canal 15 | mb_sede_01 |
| - | mb_sede_05 |

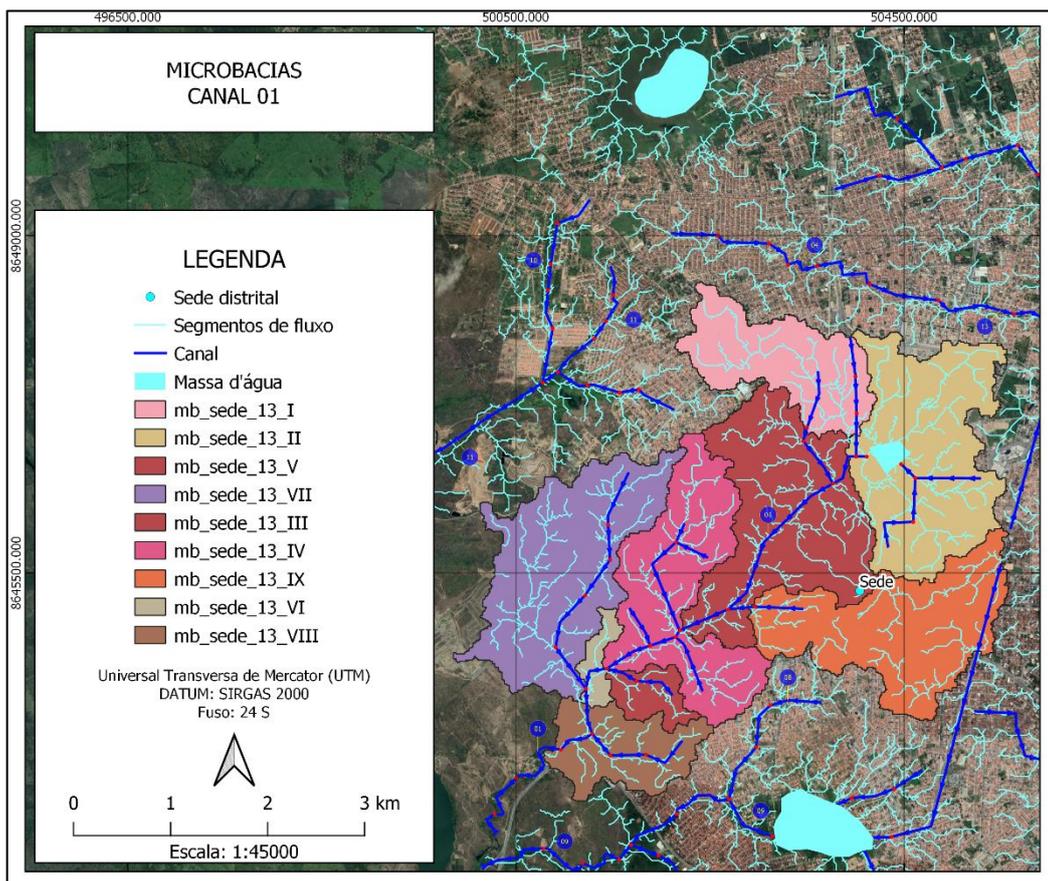
Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

A modelagem das vazões de projeto previstas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir de modo a proporcionar uma visão holística das vazões estimadas através da modelagem para o cenário prospectivo.

4.1.1.1. Canal 01

A Figura 26 apresenta o Canal 01, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 26 – Representação do Canal 01 e microbacias contempladas.

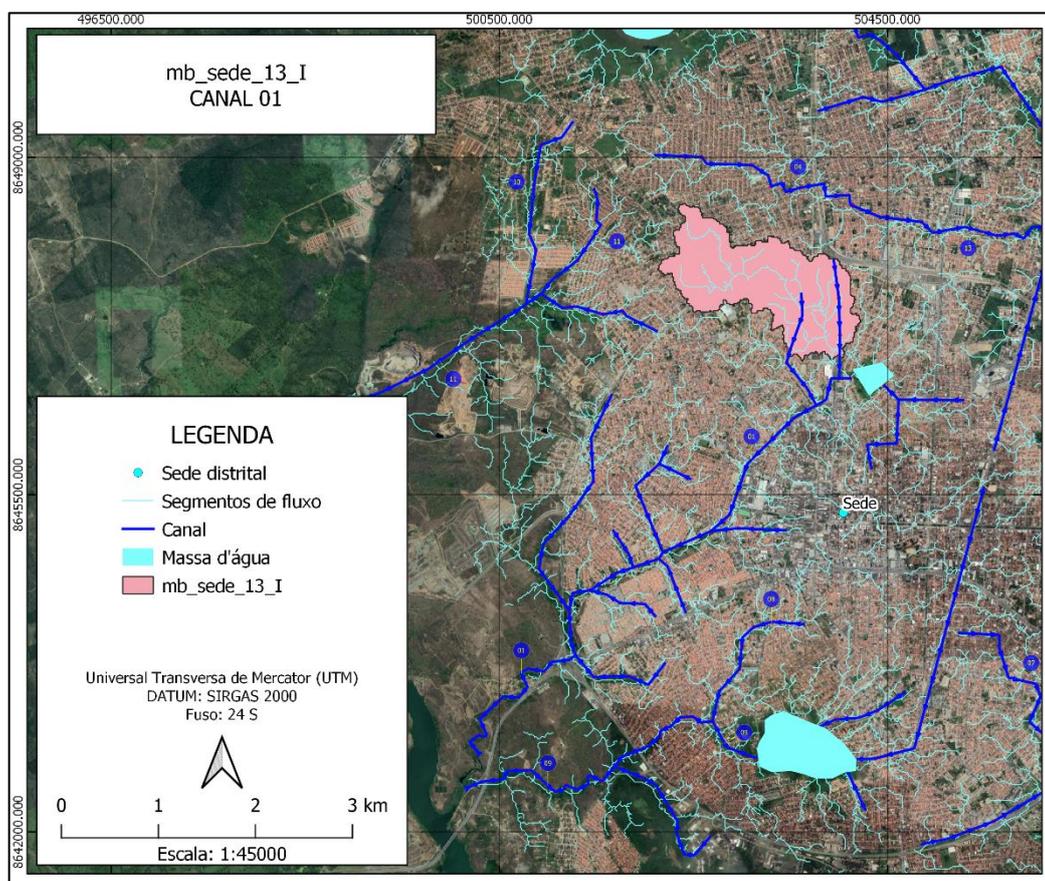


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.1. Microbacia: mb_sede_13_I

A Figura 27 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_13_I e os trechos de canais inseridos na mesma.

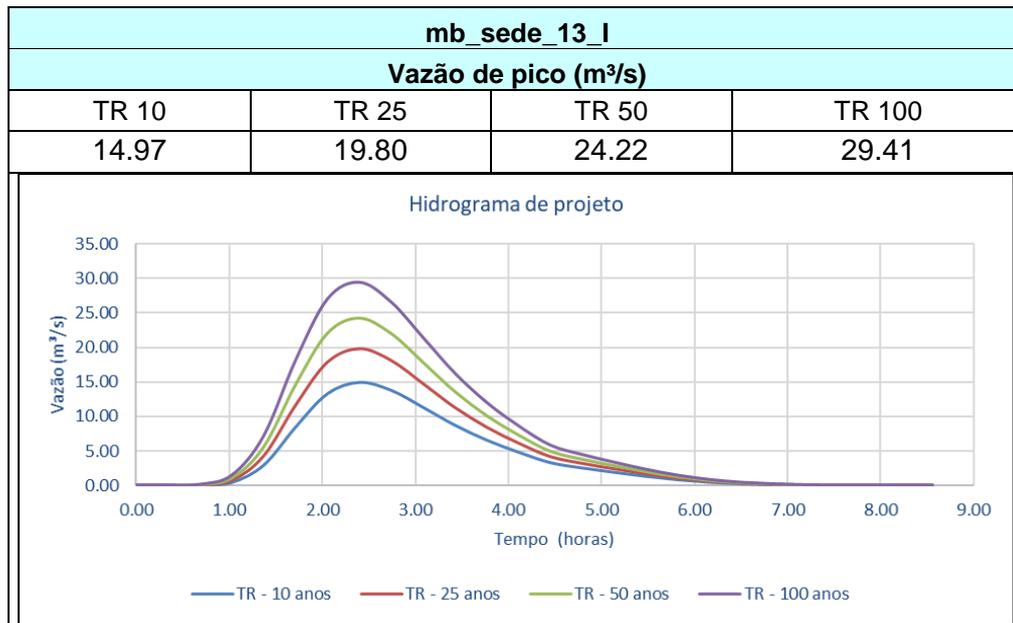
Figura 27 – Microbacia mb_sede_13_I e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 3, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 3 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_I.

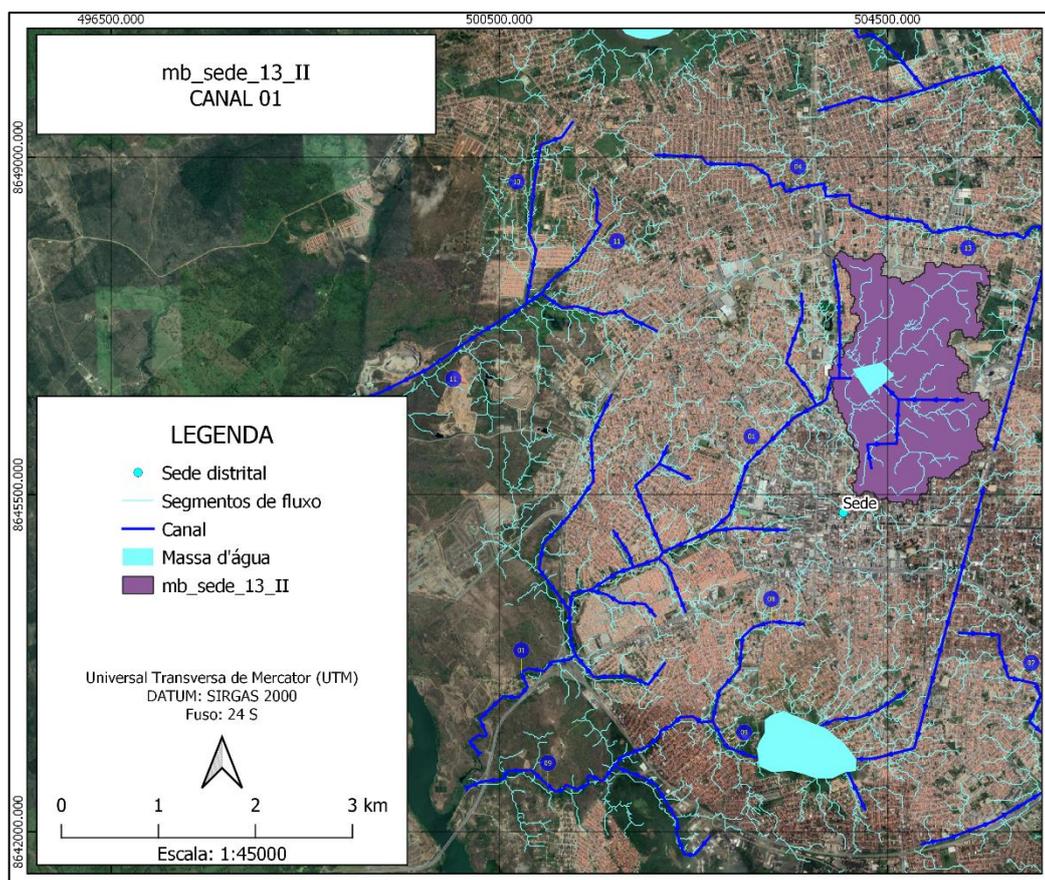


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.2. Microbacia: mb_sede_13_II

A Figura 28 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_13_II e os trechos de canais inseridos na mesma.

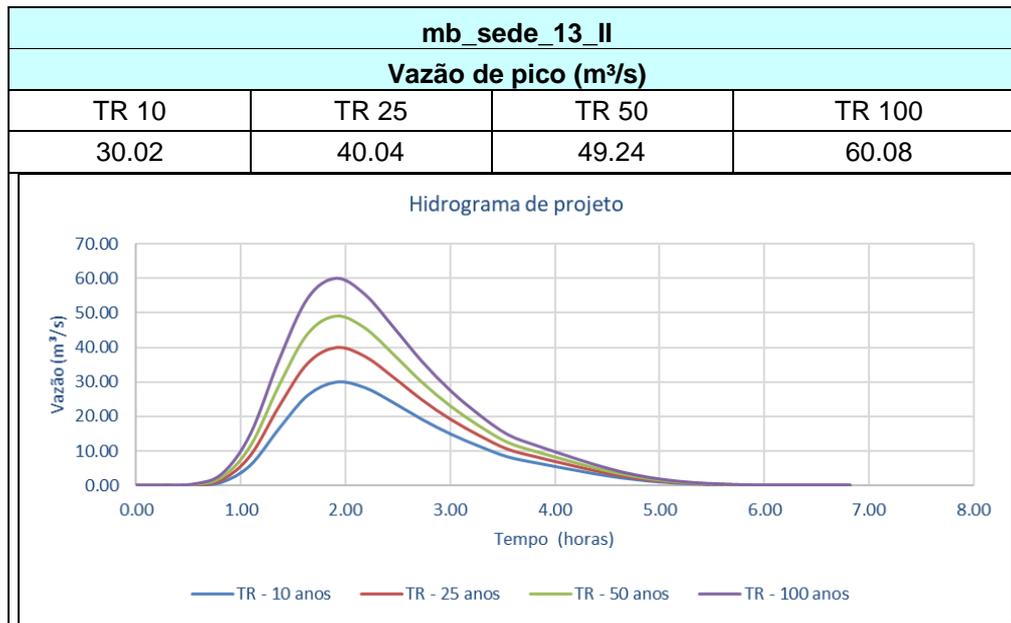
Figura 28 – Microbacia mb_sede_13_II e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 4, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 4 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_II.

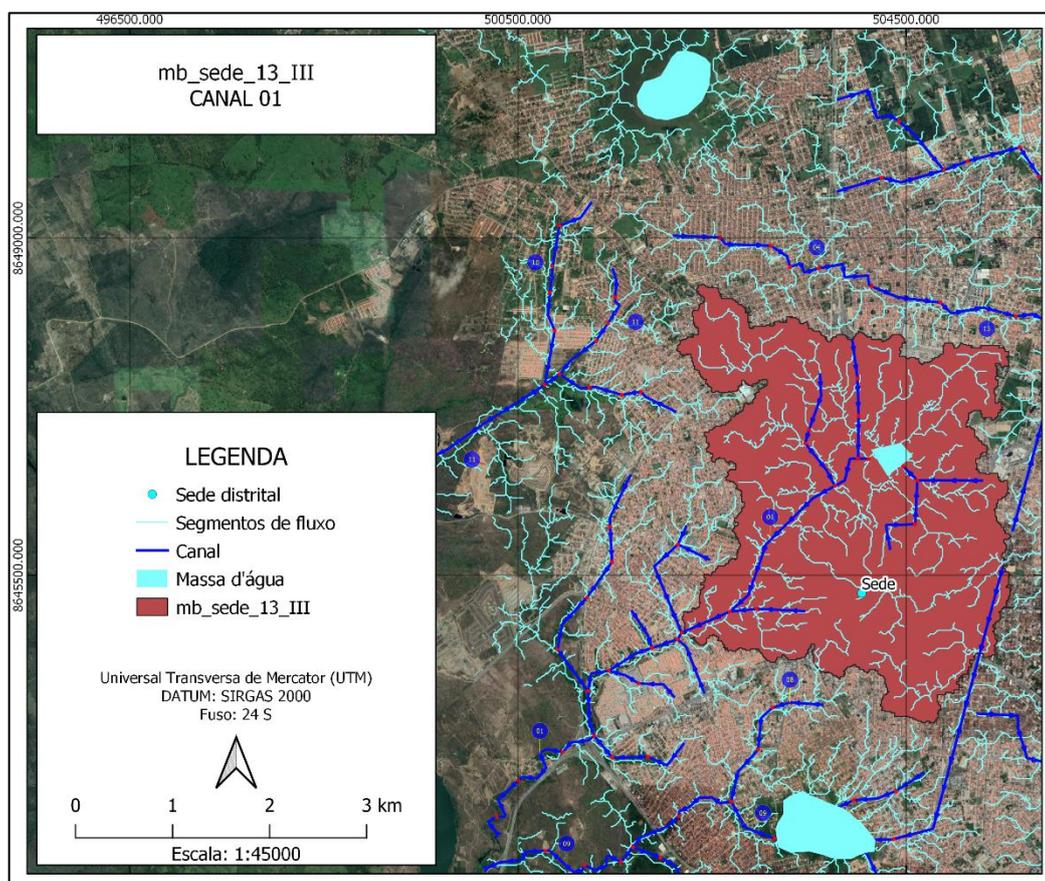


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.3. Microbacia: mb_sede_13_III

A Figura 29 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_13_III e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 29 – Microbacia mb_sede_13_III e trechos inseridos.

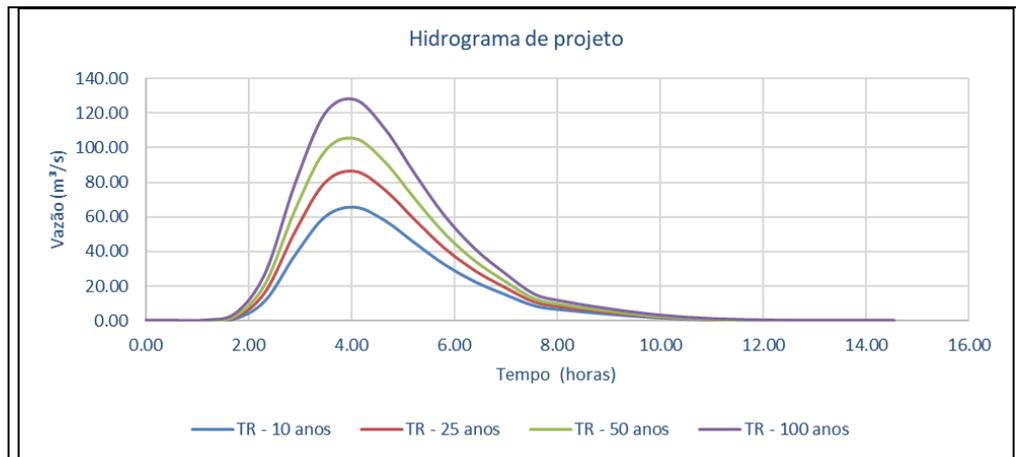


Fonte: Elaboração própria.

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 5, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 5 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_III.

| mb_sede_13_III | | | |
|-----------------------------------|-------|--------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 65.69 | 86.48 | 105.47 | 127.75 |

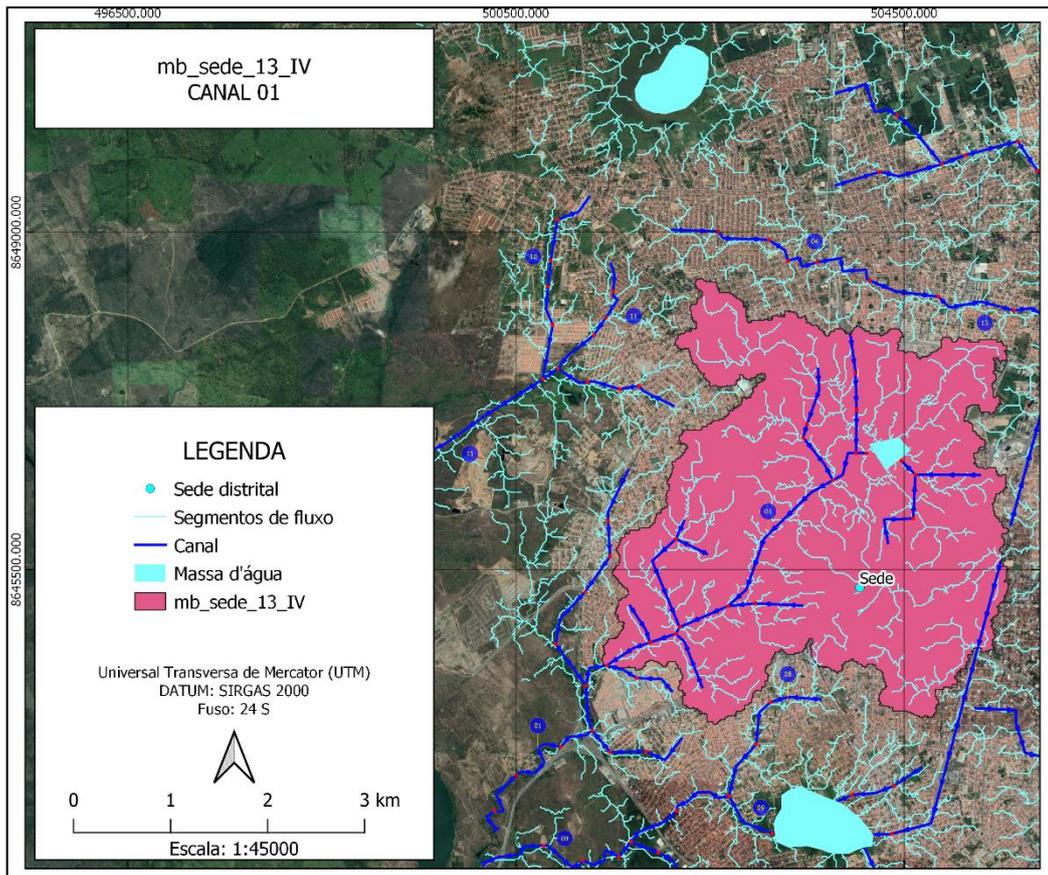


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.4. Microbacia: mb_sede_13_IV

A Figura 30 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_13_IV e os trechos de canais inseridos na mesma.

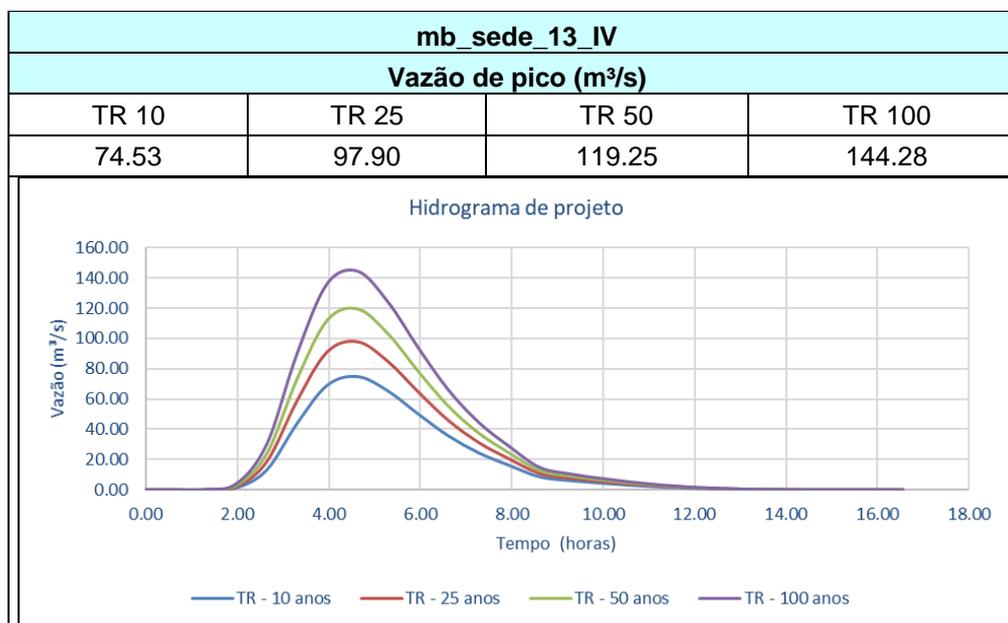
Figura 30 – Microbacia mb_sede_13_IV e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 6, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 6 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_IV.

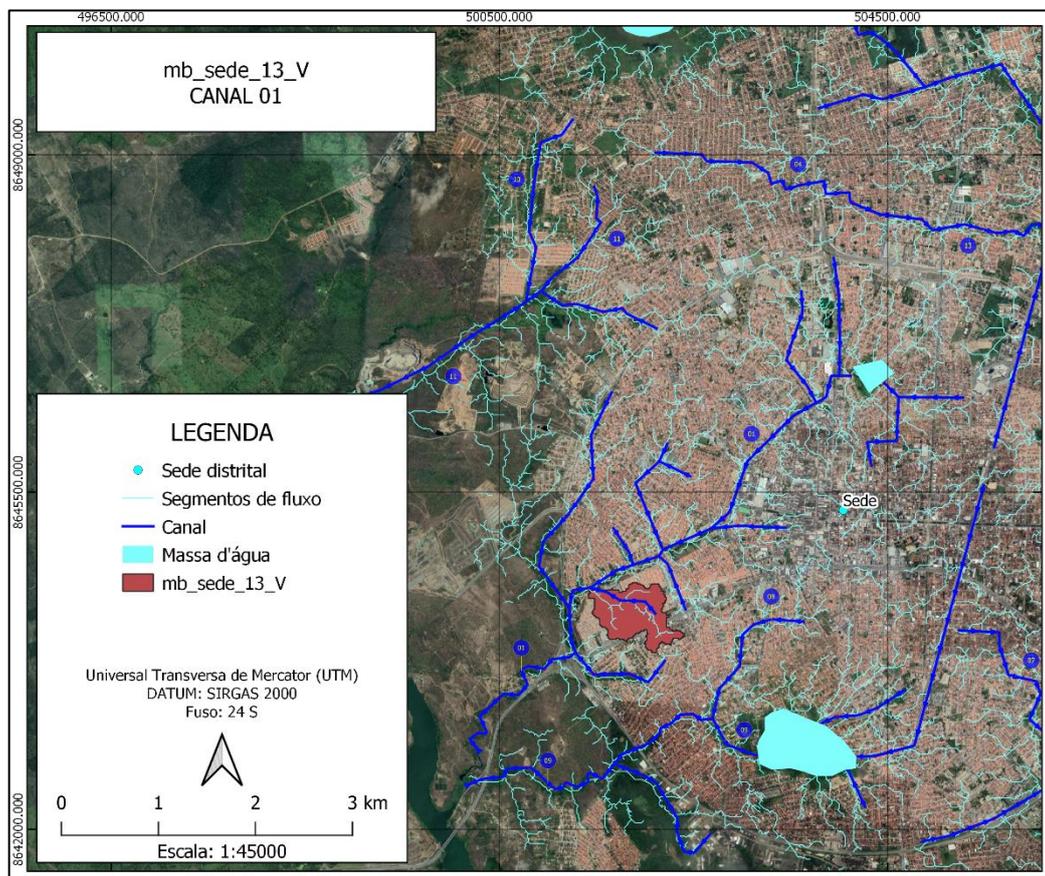


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.5. Microbacia: mb_sede_13_V

A Figura 31 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_13_V e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 31 – Microbacia mb_sede_13_V e trechos inseridos.

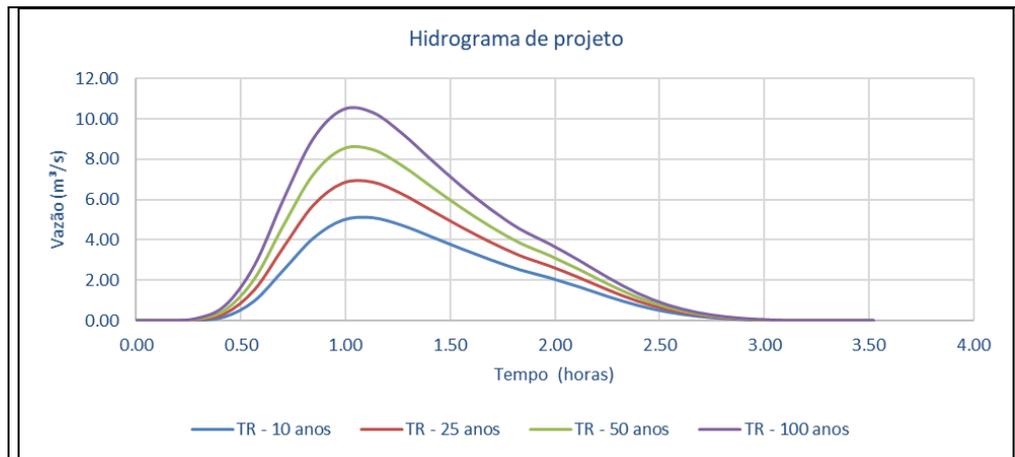


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 7, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 7 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_V.

| mb_sede_13_V | | | |
|--|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m³/s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 5.12 | 6.86 | 8.49 | 10.49 |

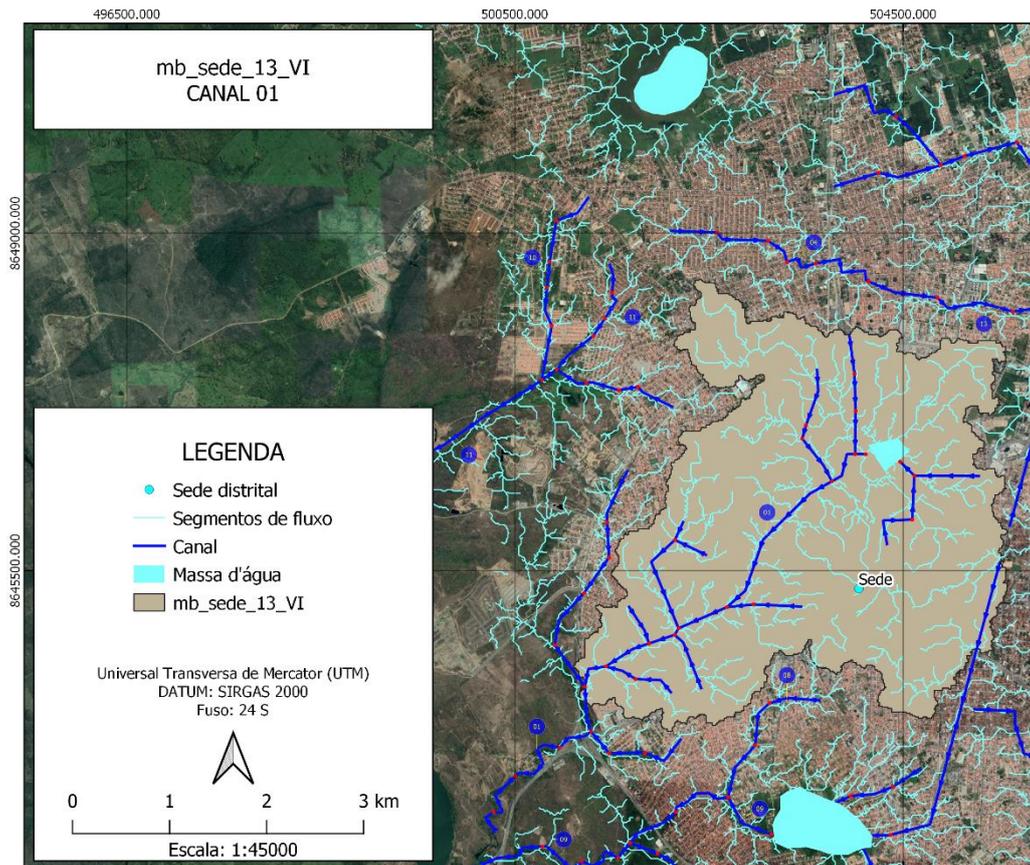


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.6. Microbacia: mb_sede_13_VI

A Figura 32 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_13_VI e os trechos de canais inseridos na mesma.

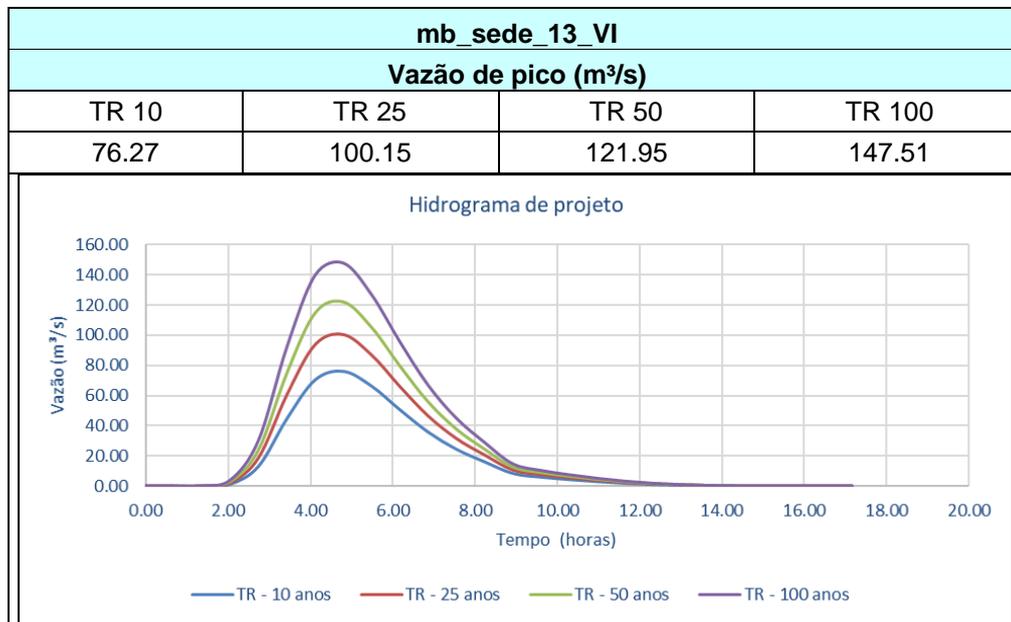
Figura 32 – Microbacia mb_sede_13_VI e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 8, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 8 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_VI.

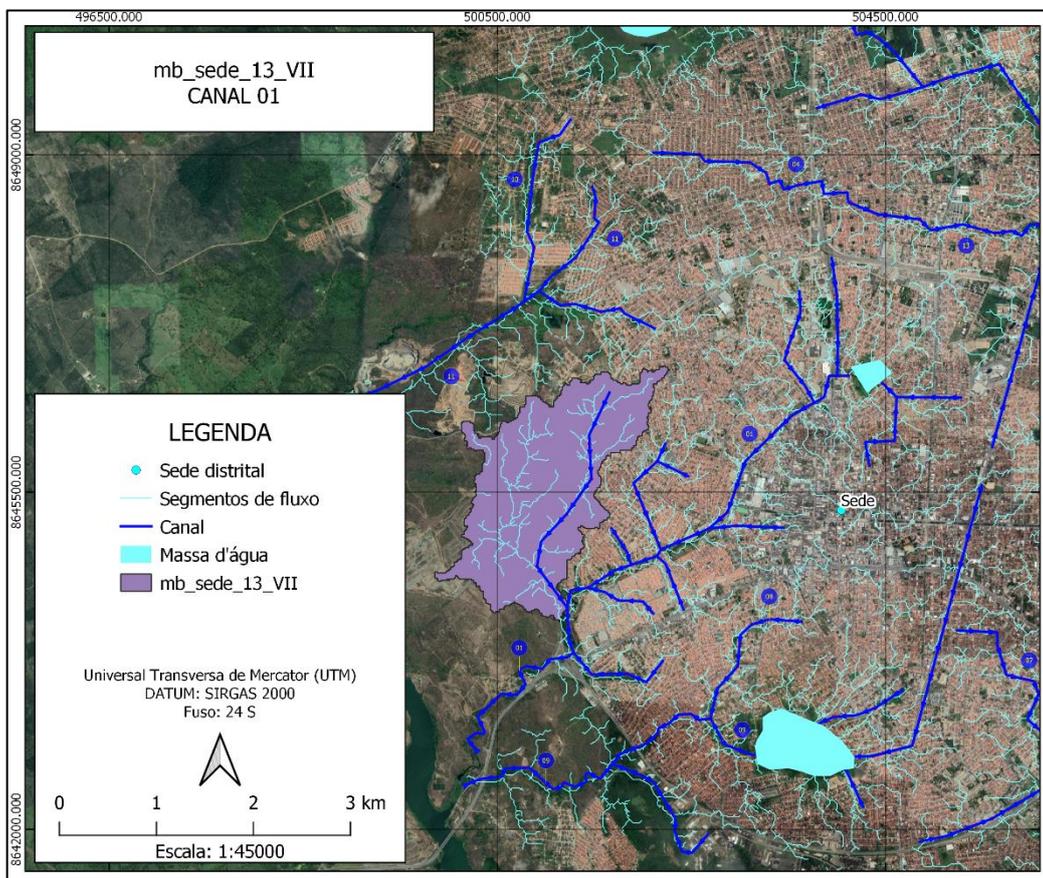


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.7. Microbacia: mb_sede_13_VII

A Figura 33 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_13_VII e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 33 – Microbacia mb_sede_13_VII e trechos inseridos.

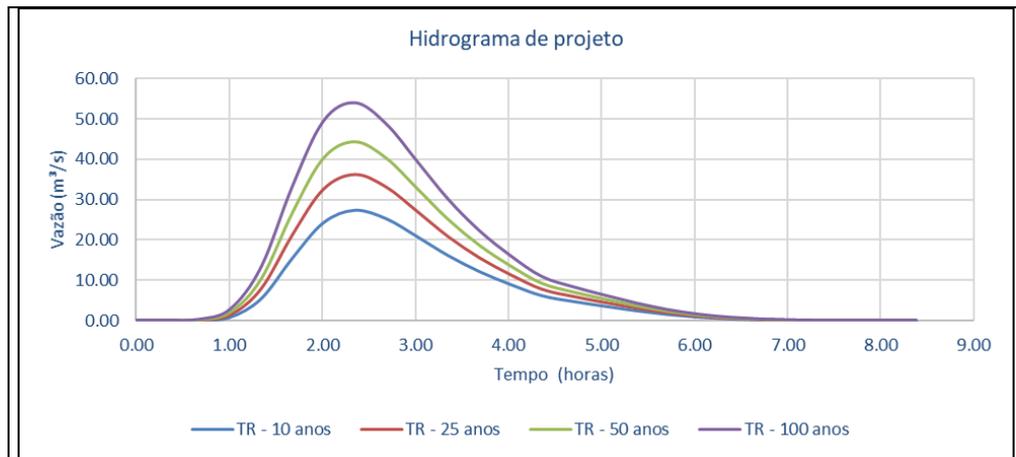


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 9, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 9 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_VII.

| mb_sede_13_VII | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 27.48 | 36.34 | 44.46 | 53.99 |

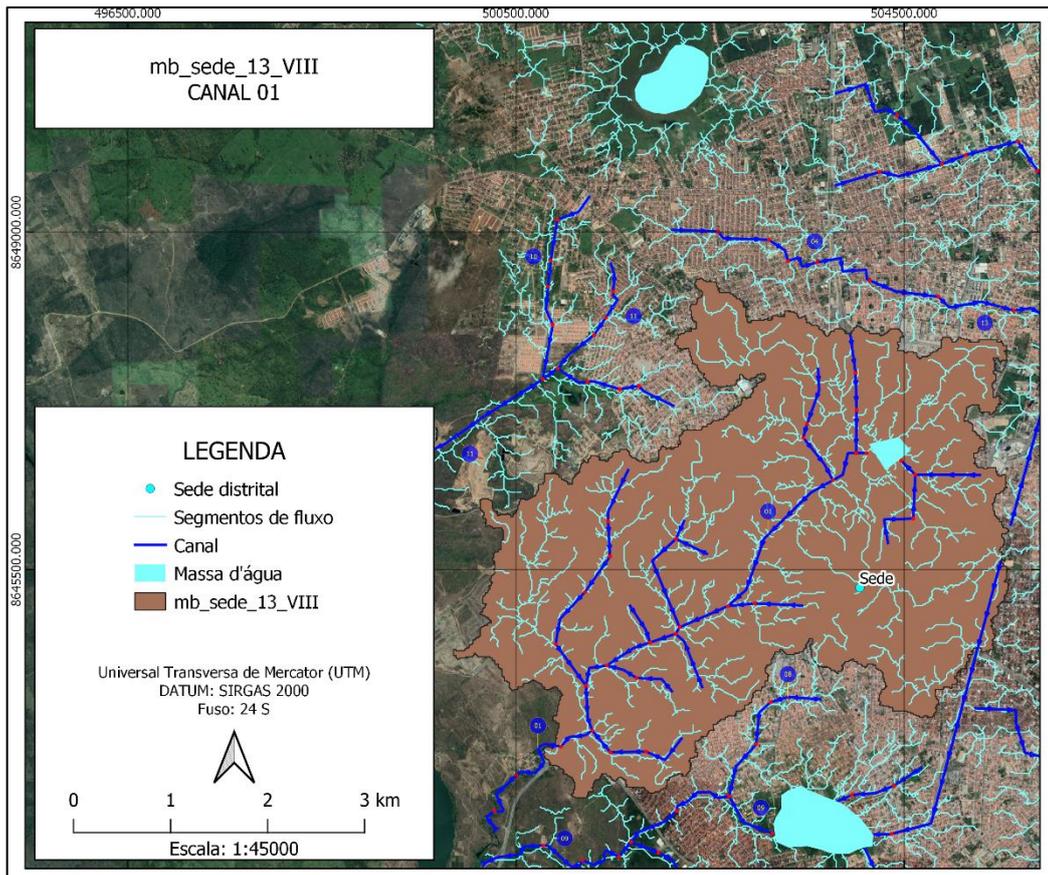


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.8. Microbacia: mb_sede_13_VIII

A Figura 34 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_13_VIII e os trechos de canais inseridos na mesma.

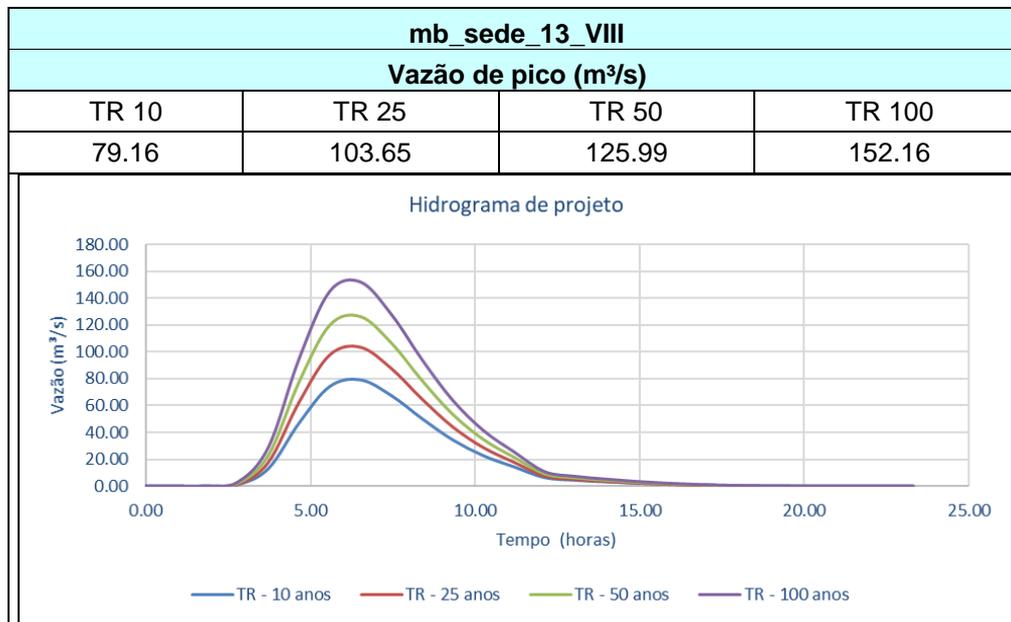
Figura 34 – Microbacia mb_sede_13_VIII e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 10, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 10 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_VIII.

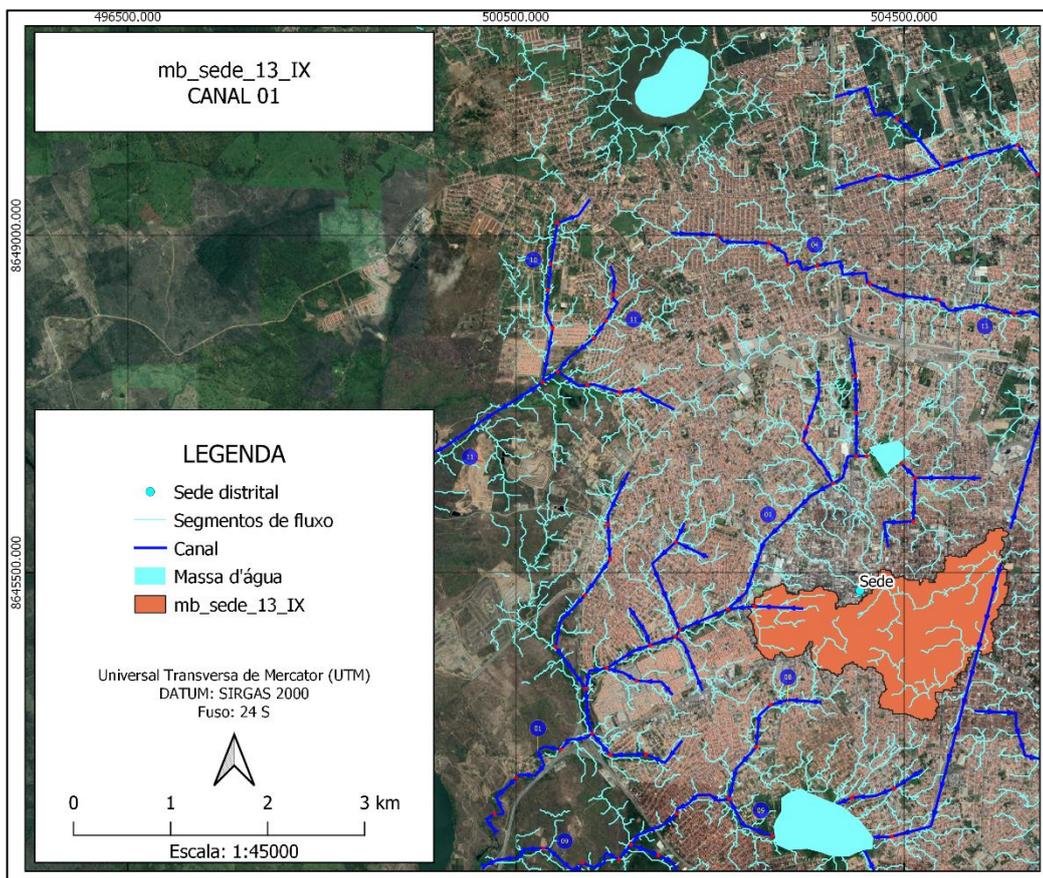


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.9. Microbacia: mb_sede_13_IX

A Figura 35 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_13_IX e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 35 – Microbacia mb_sede_13_IX e trechos inseridos.

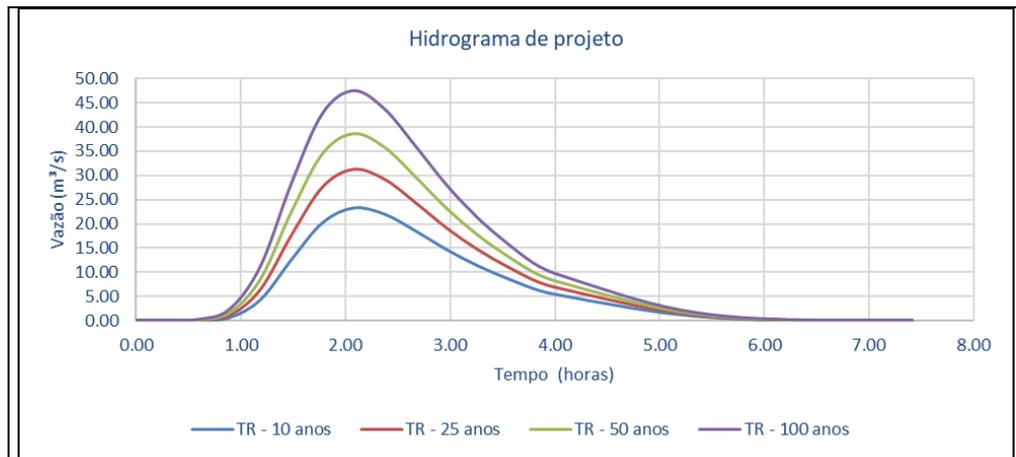


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 11, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 11 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_13_IX.

| mb_sede_13_IX | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 23.31 | 31.32 | 38.70 | 47.42 |

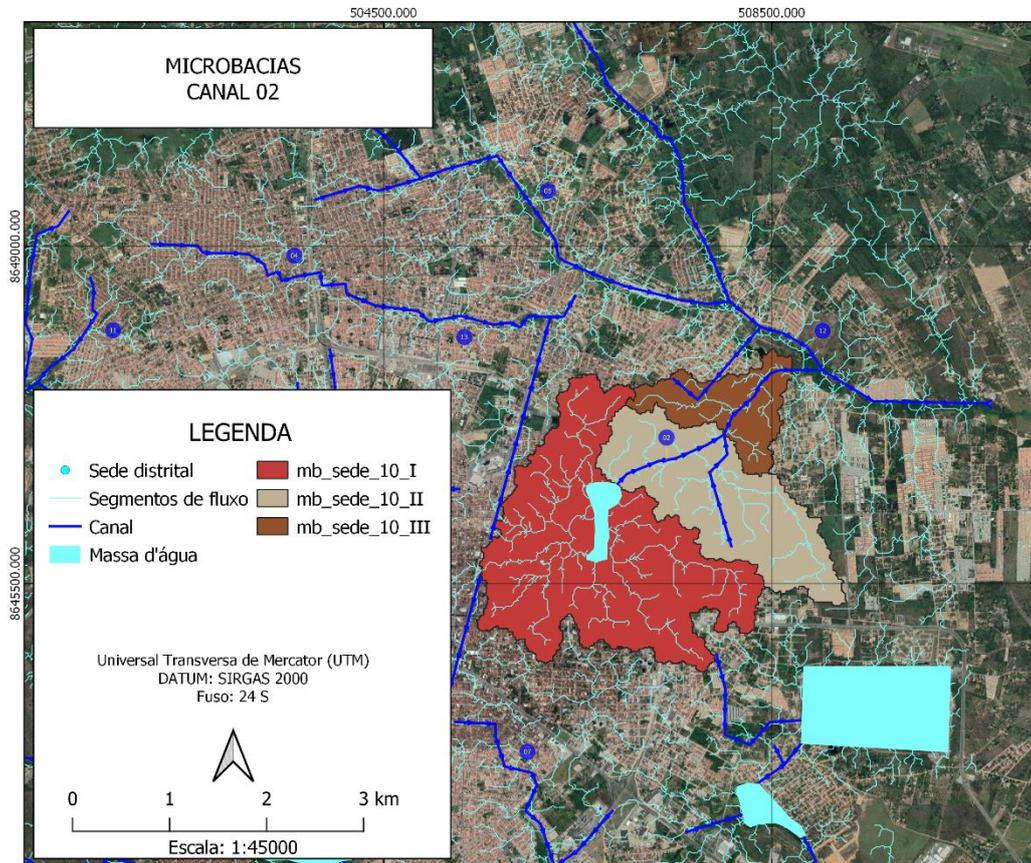


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.2. Canal 02

A Figura 36 apresenta o Canal 02, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 36 – Representação do Canal 02 e microbacias contempladas.

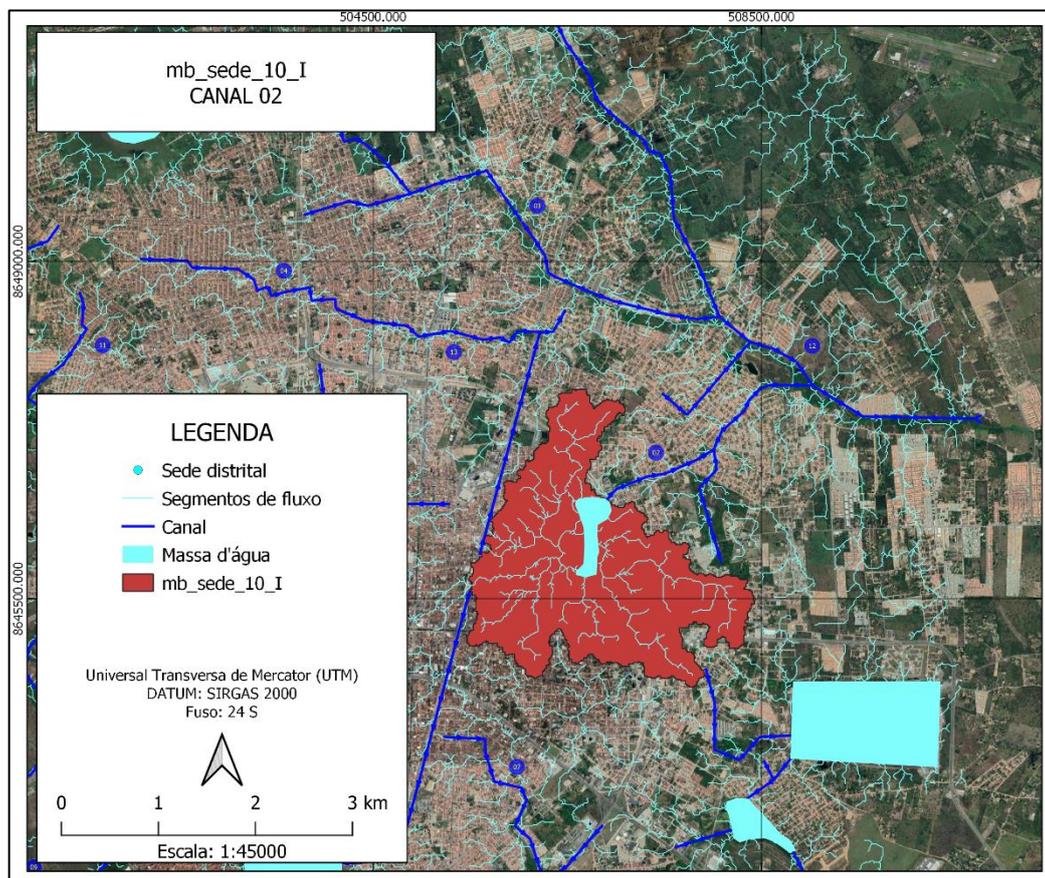


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.2.1. Microbacia: mb_sede_10_I

A Figura 37 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_10_I e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 37 – Microbacia mb_sede_10_I e trechos inseridos.

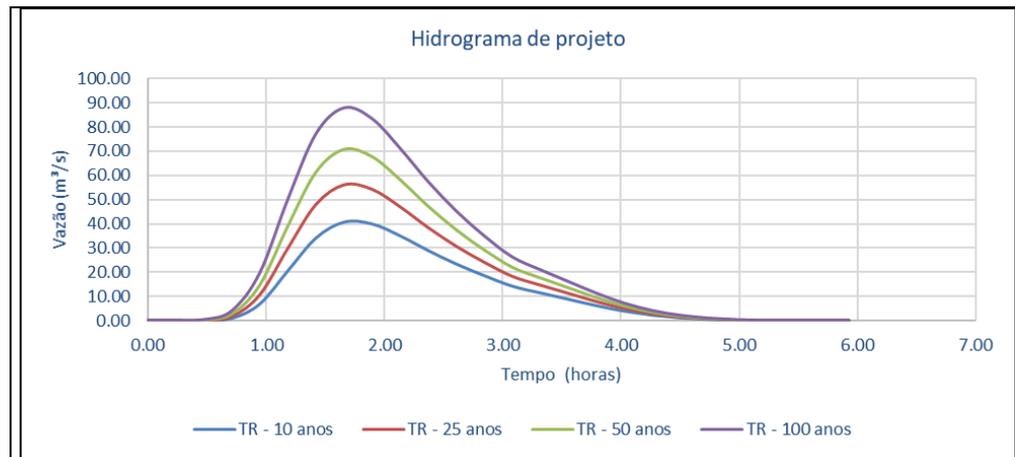


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 12, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 12 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_10_I.

| mb_sede_10_I | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 40.87 | 56.34 | 70.79 | 87.99 |

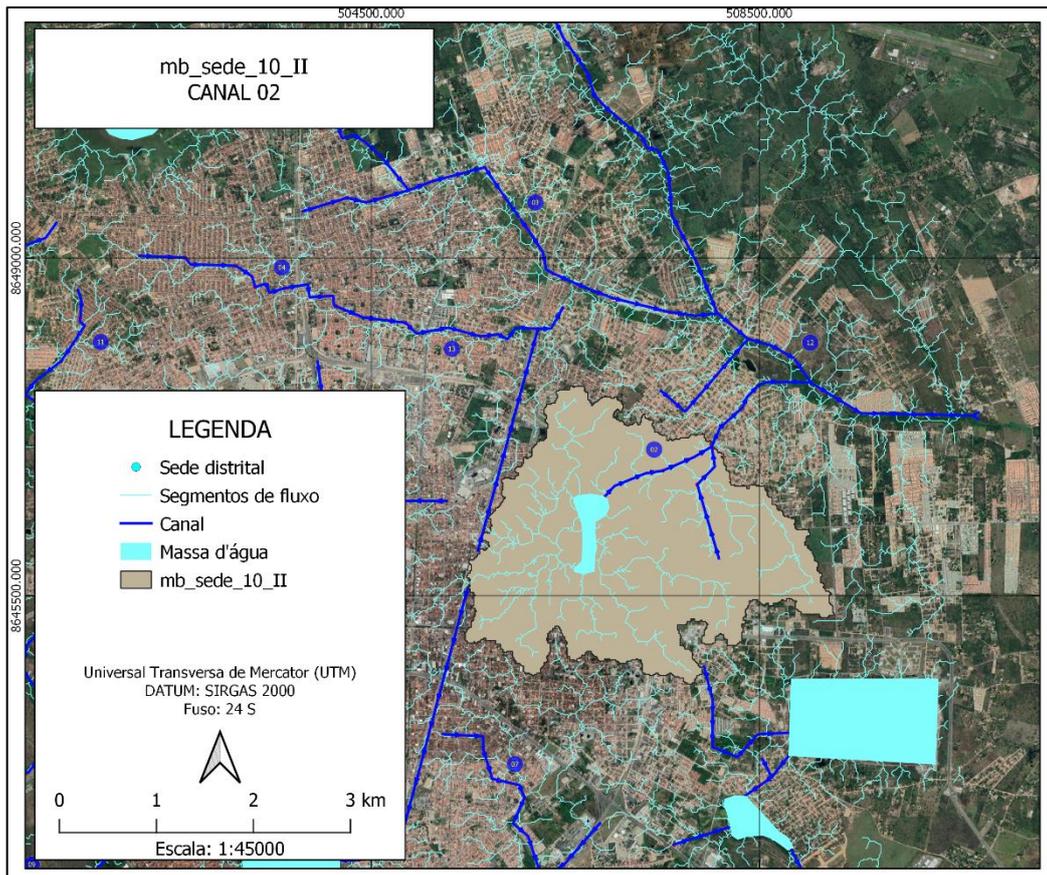


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.2.2. Microbacia: mb_sede_10_II

A Figura 38 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_10_II e os trechos de canais inseridos na mesma.

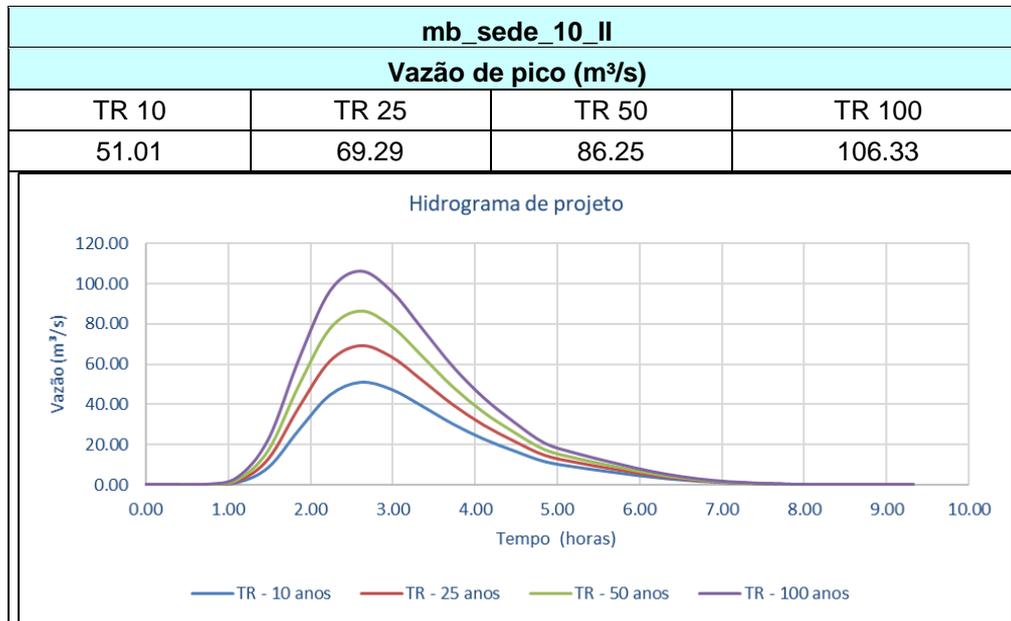
Figura 38 – Microbacia mb_sede_10_II e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 13, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 13 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_10_II.

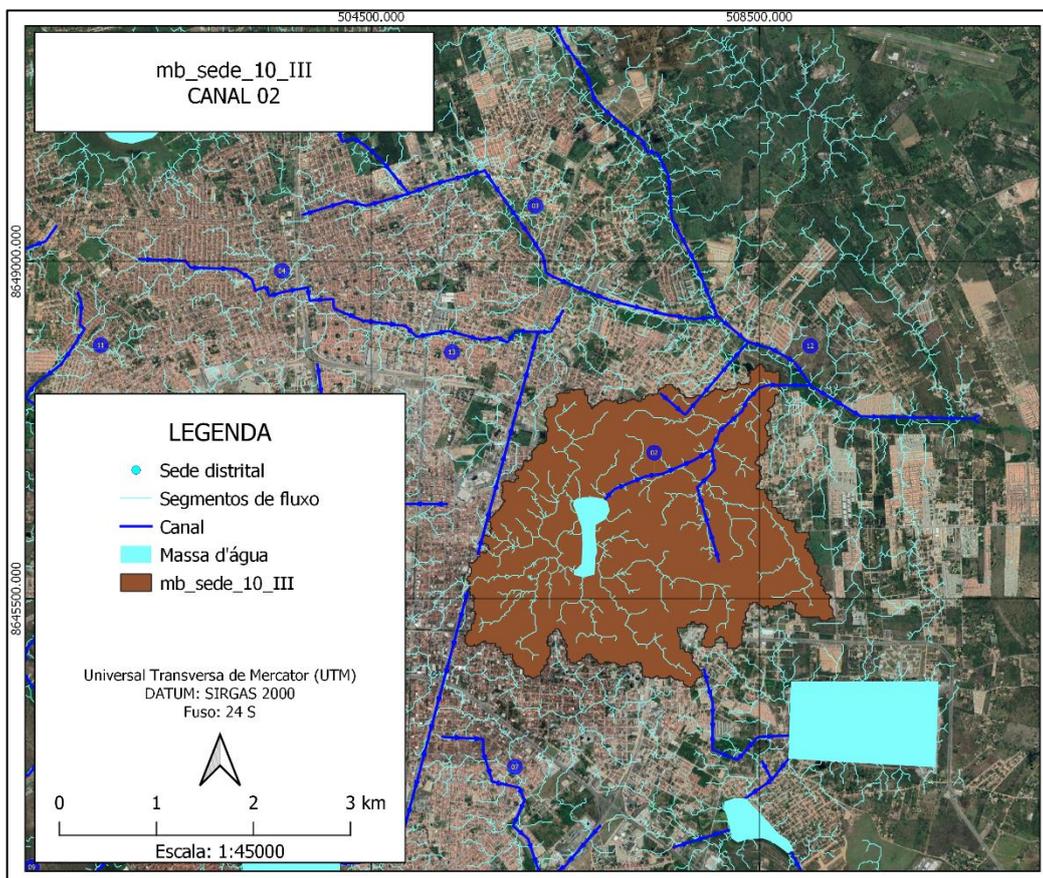


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.2.3. Microbacia: mb_sede_10_III

A Figura 39 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_10_III e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 39 – Microbacia mb_sede_10_III e trechos inseridos.

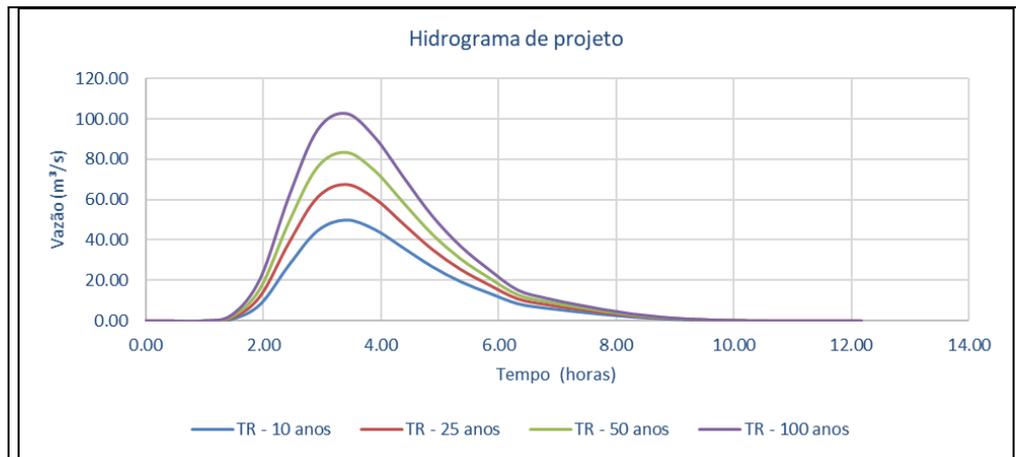


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 14, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 14 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_10_III.

| mb_sede_10_III | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 49.88 | 67.38 | 83.56 | 102.69 |

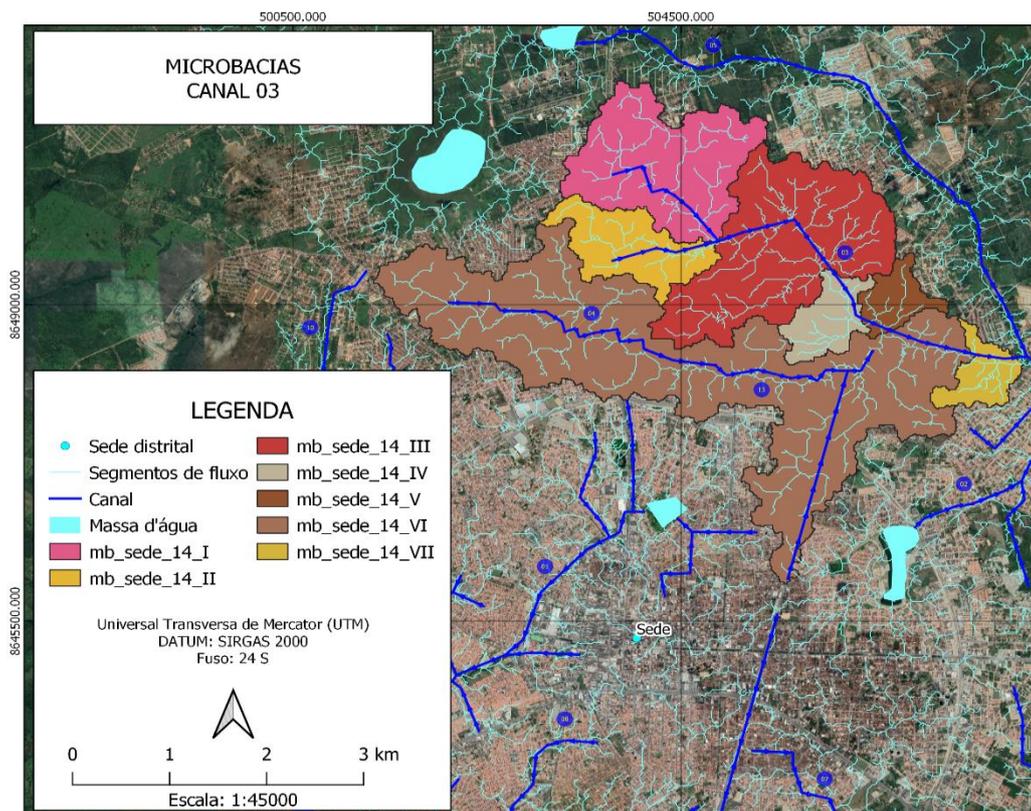


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.3. Canal 03

A Figura 40 apresenta o Canal 03, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 40 – Representação do Canal 03 e microbacias contempladas.

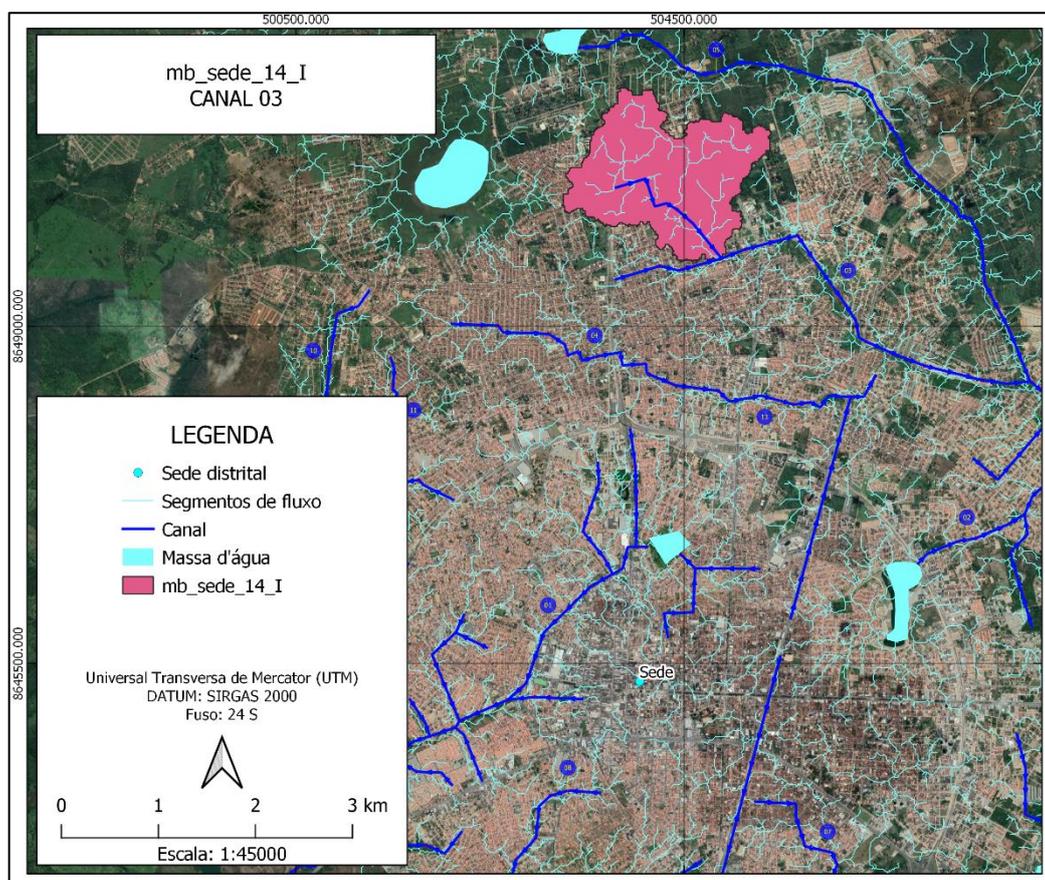


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.3.1. Microbacia: mb_sede_14_I

A Figura 41 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_14_I e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 41 – Microbacia mb_sede_14_I e trechos inseridos.

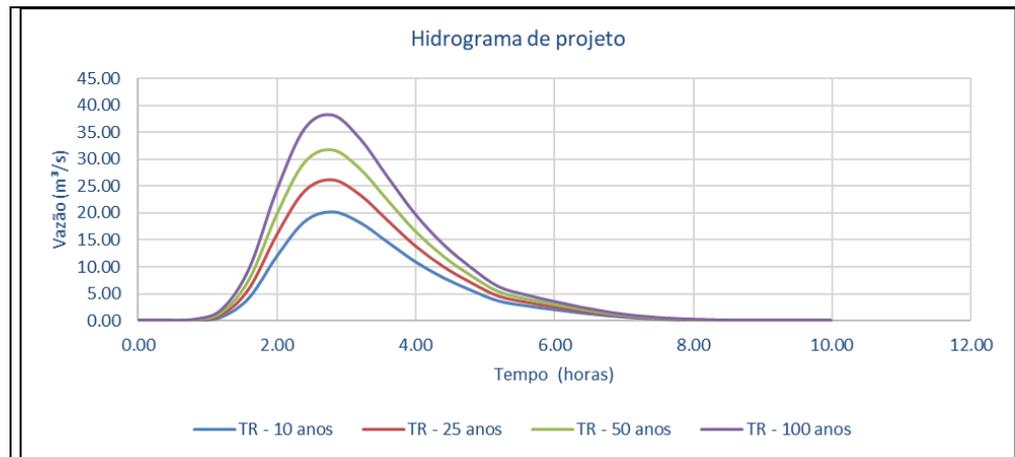


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 15, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 15 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_I.

| mb_sede_14_I | | | |
|----------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m³/s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 20.15 | 26.22 | 31.73 | 38.17 |

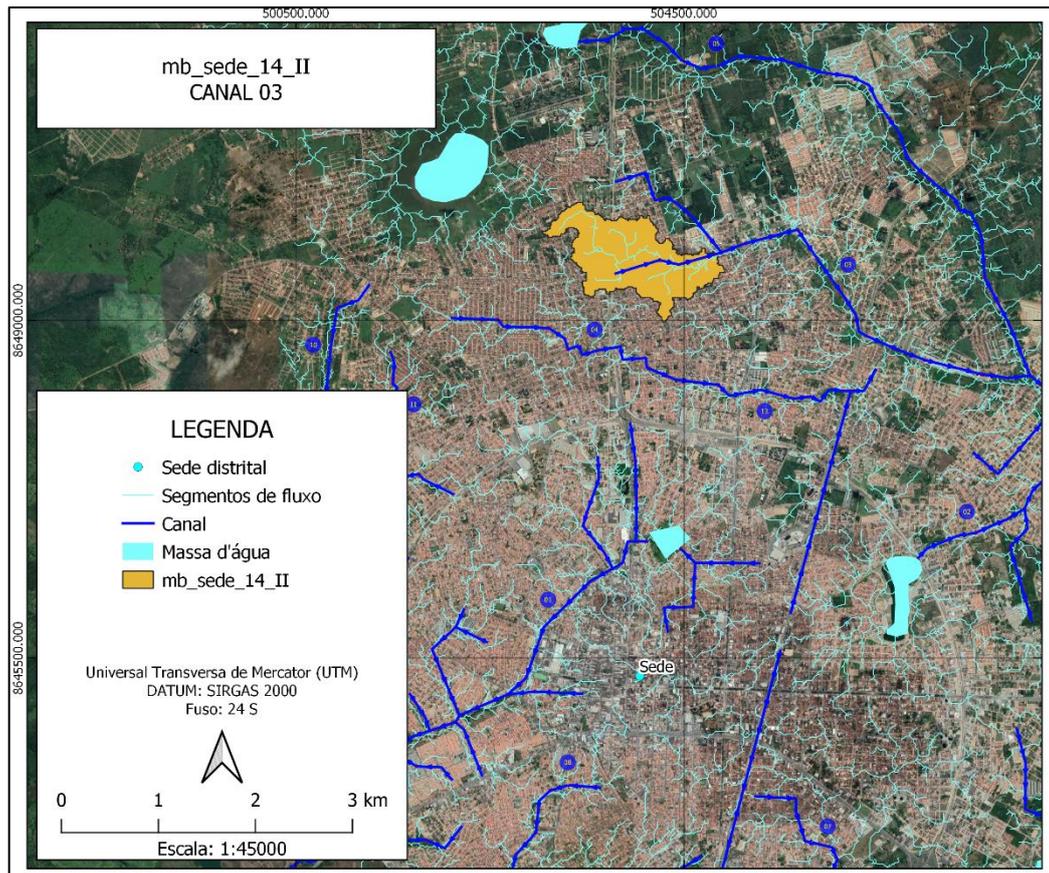


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.3.2. Microbacia: mb_sede_14_II

A Figura 42 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_14_II e os trechos de canais inseridos na mesma.

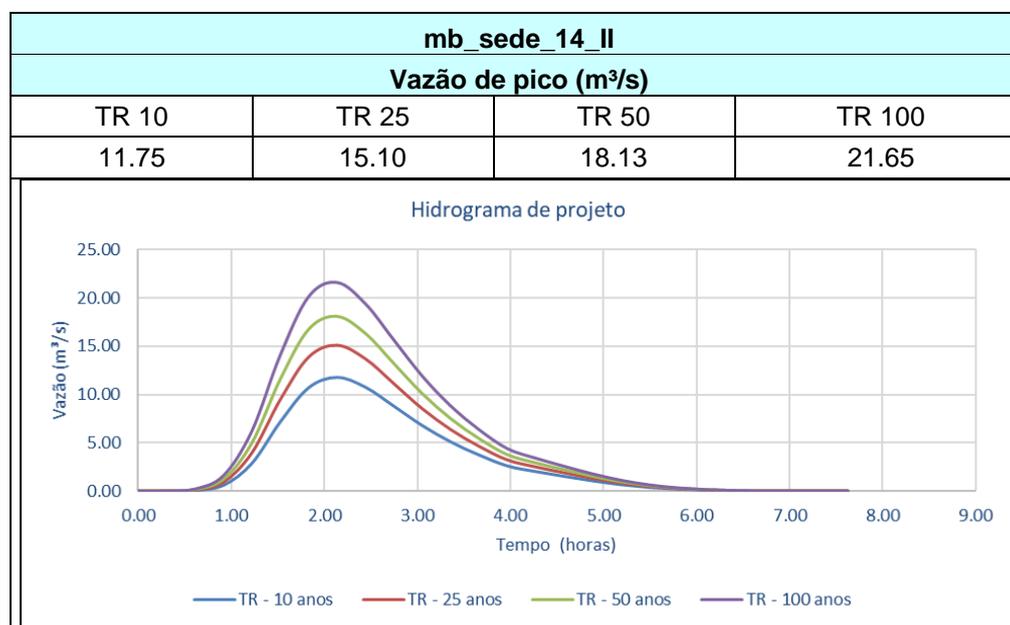
Figura 42 – Microbacia mb_sede_14_II e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 16, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 16 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_II.

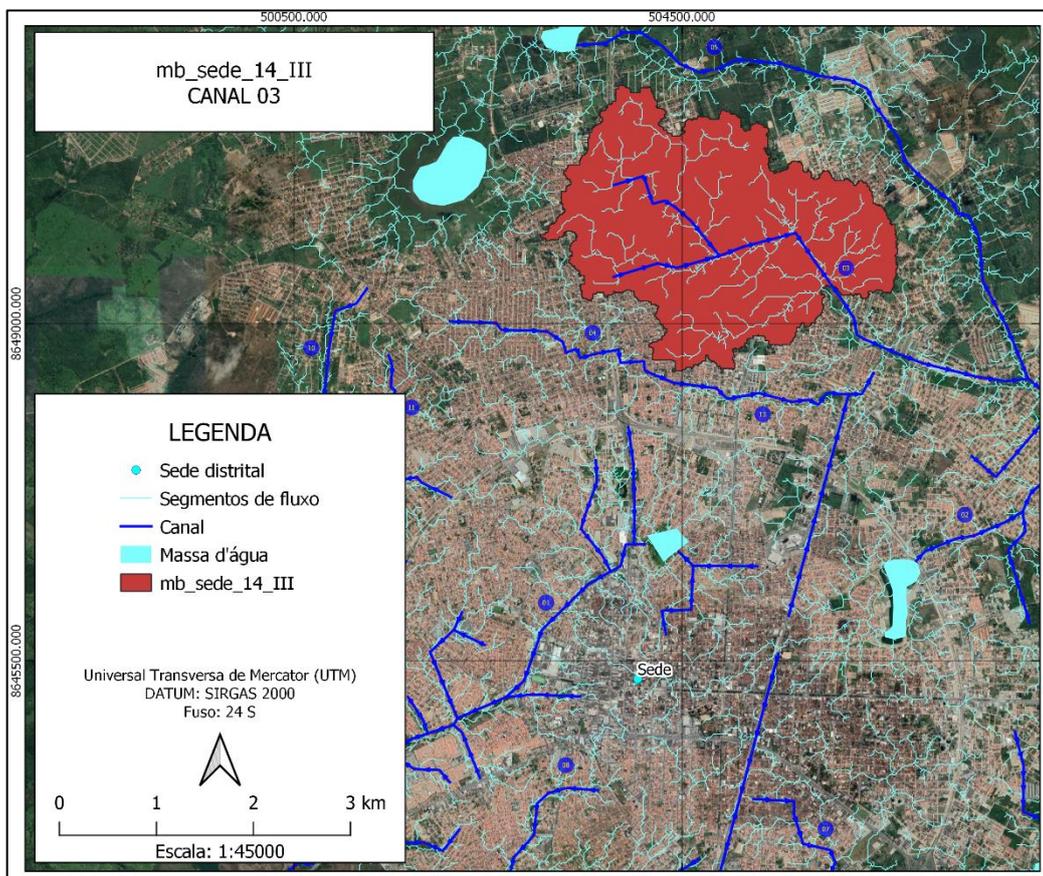


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.3.3. Microbacia: mb_sede_14_III

A Figura 43 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_14_III e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 43 – Microbacia mb_sede_14_III e trechos inseridos.

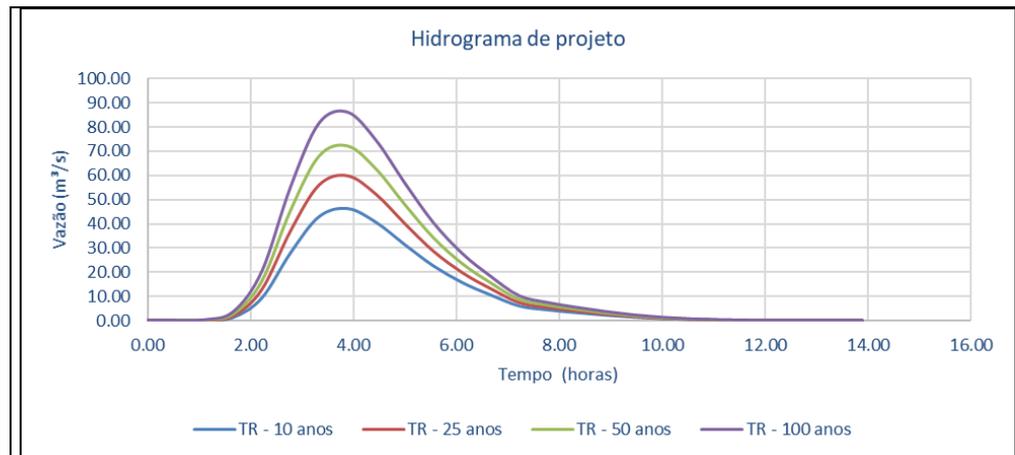


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 17, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 17 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_III.

| mb_sede_14_III | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 46.25 | 59.77 | 72.04 | 86.36 |

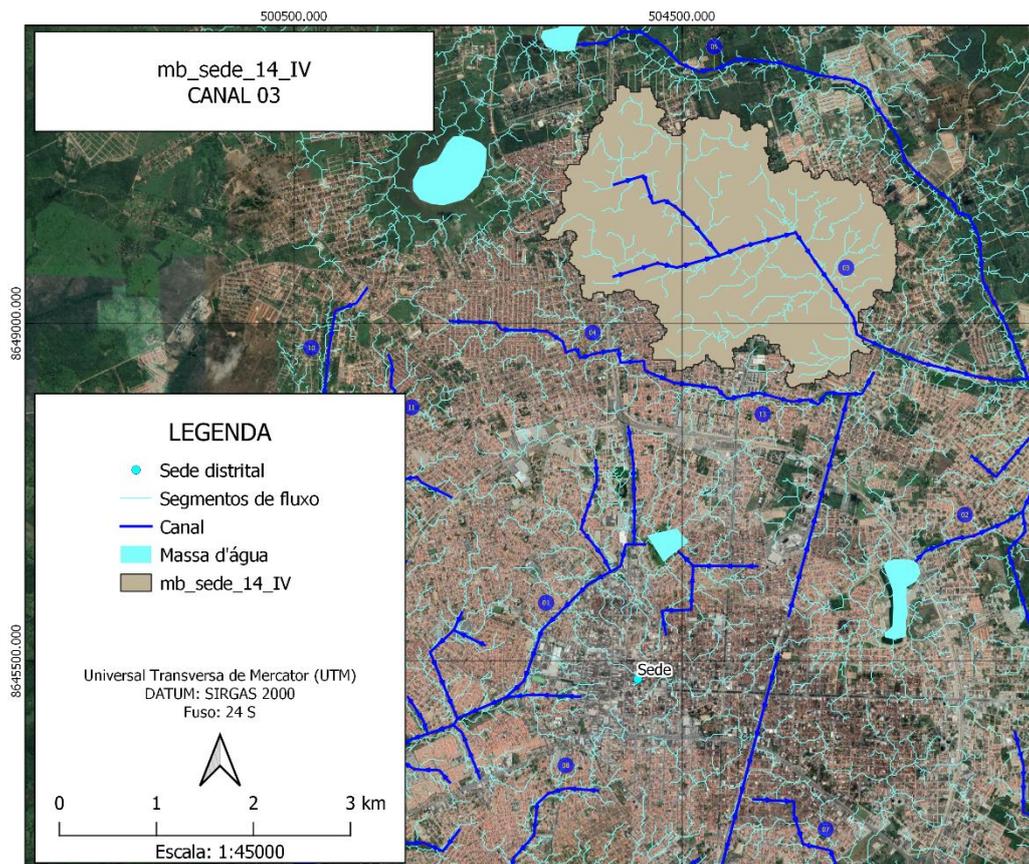


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.3.4. Microbacia: mb_sede_14_IV

A Figura 44 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_14_IV e os trechos de canais inseridos na mesma.

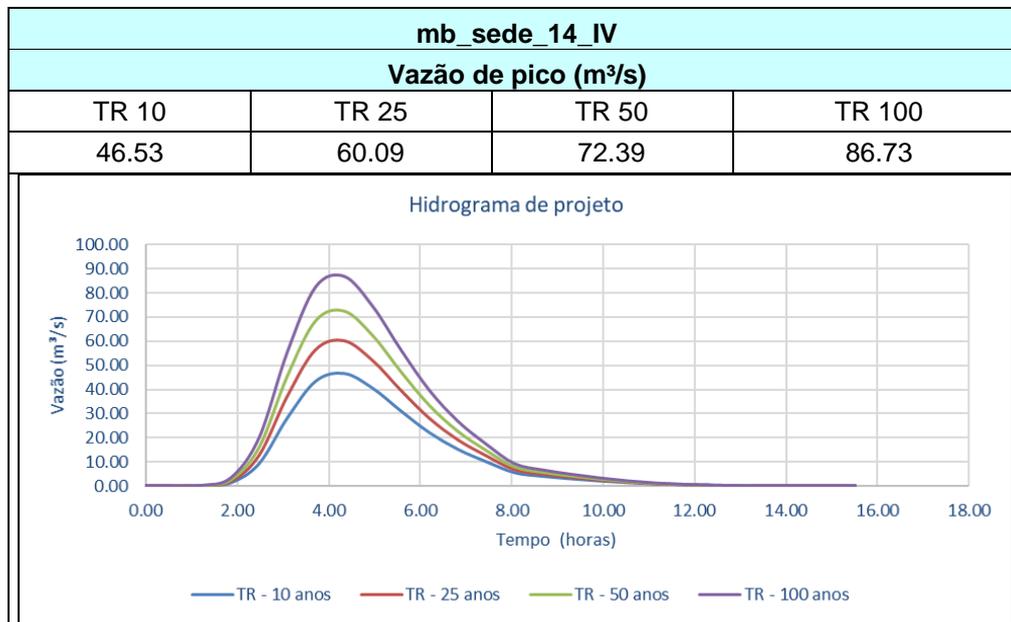
Figura 44 – Microbacia mb_sede_14_IV e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 18, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 18 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_IV.

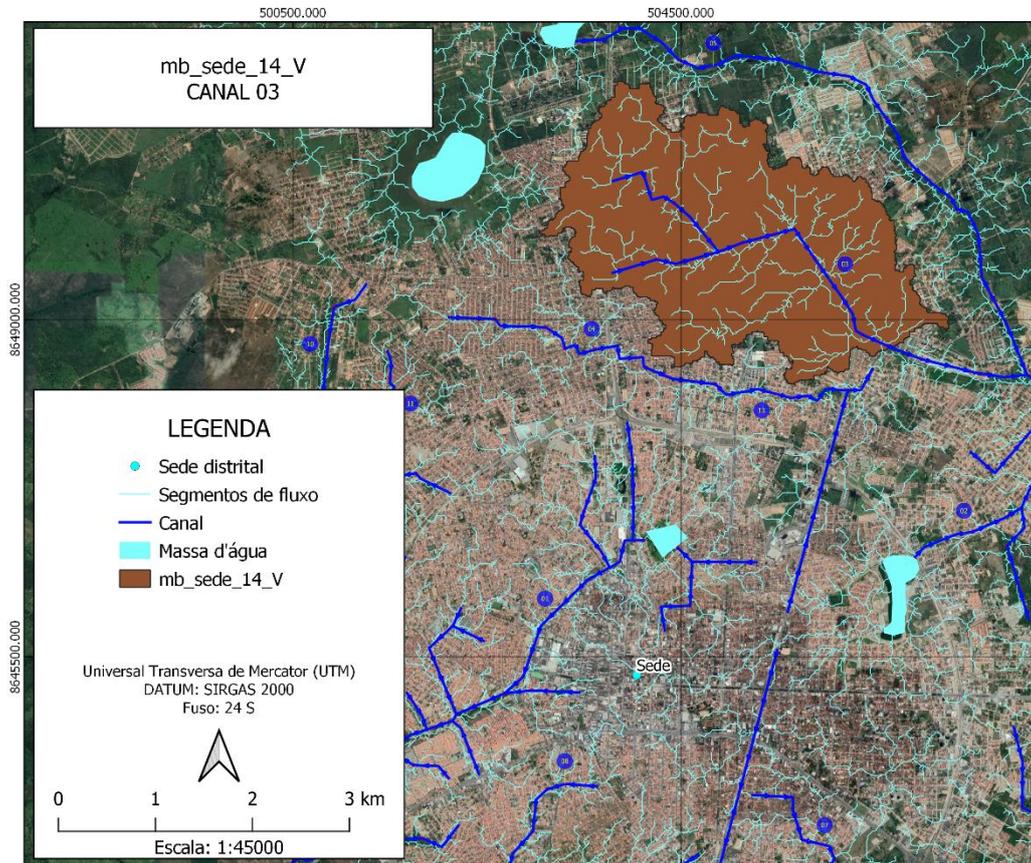


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.3.5. Microbacia: mb_sede_14_V

A Figura 45 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_14_V e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 45 – Microbacia mb_sede_14_V e trechos inseridos.

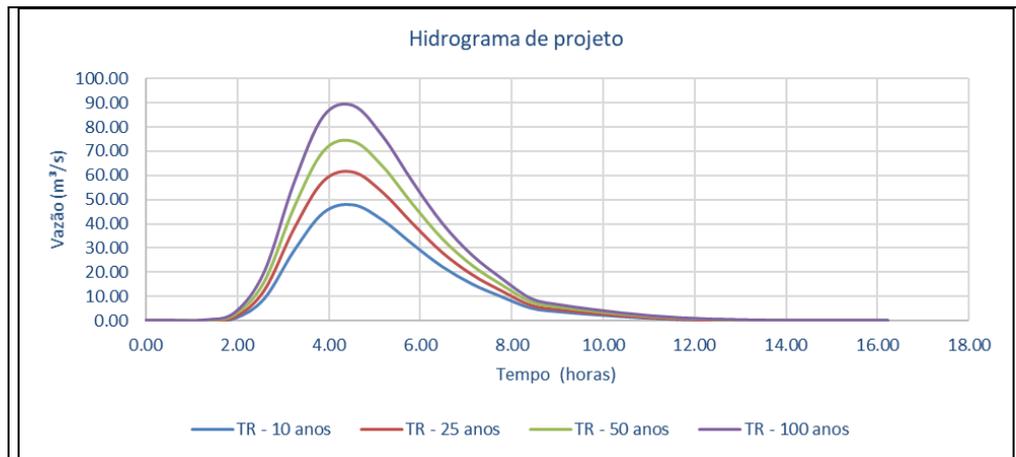


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 19, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 19 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_V.

| mb_sede_14_V | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 47.66 | 61.54 | 74.14 | 88.83 |

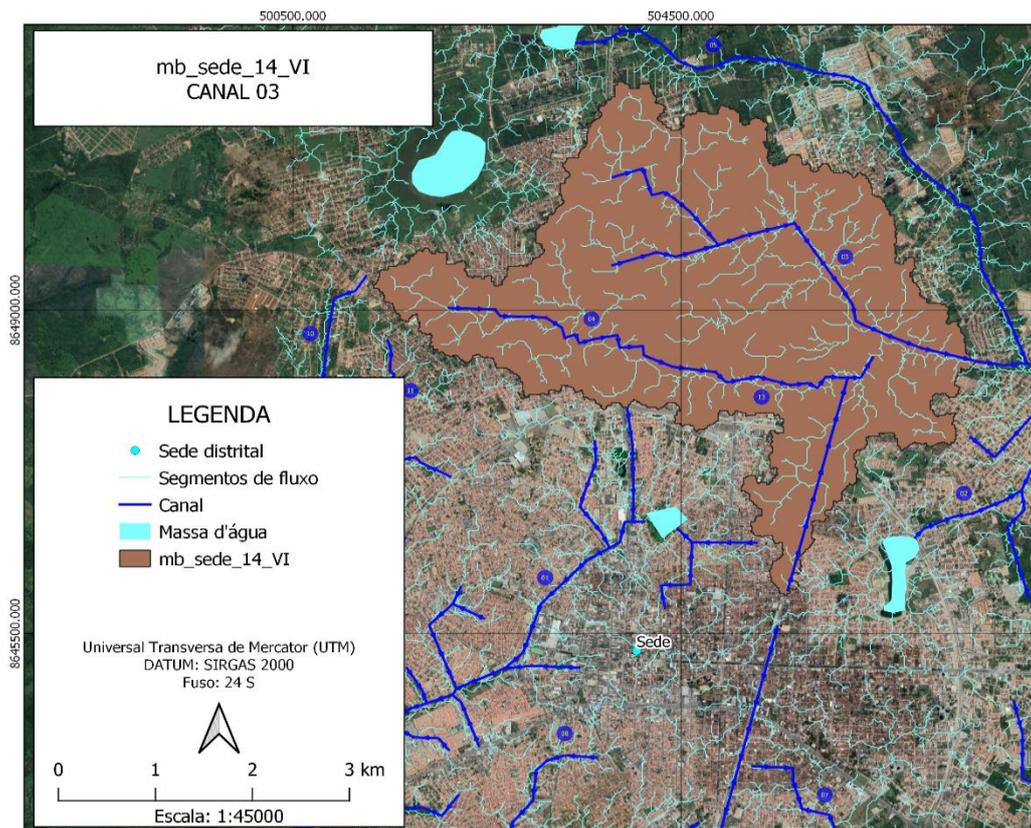


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.3.6. Microbacia: mb_sede_14_VI

A Figura 46 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_14_VI e os trechos de canais inseridos na mesma.

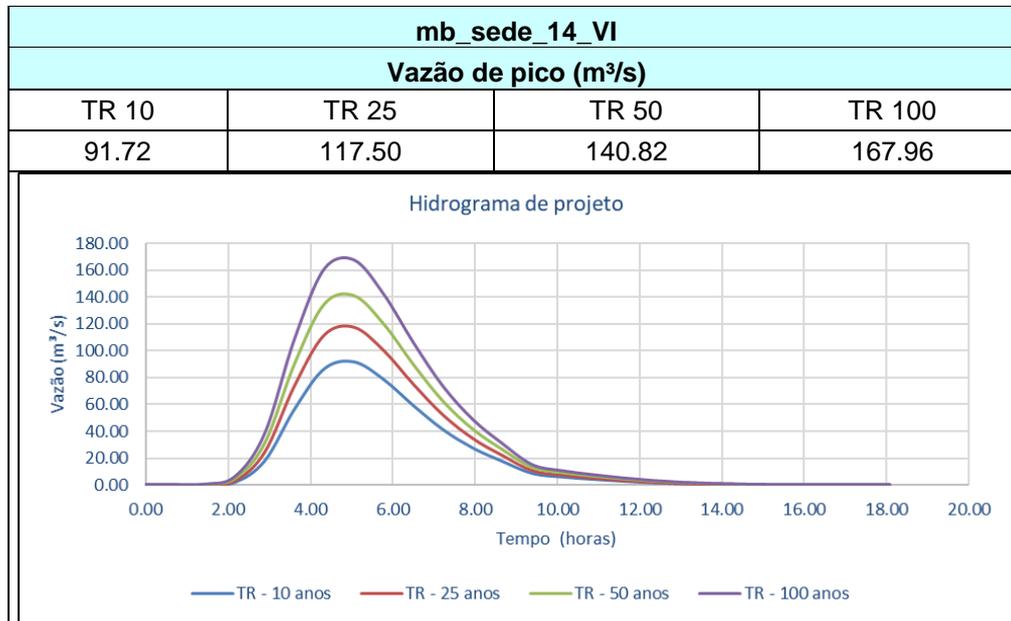
Figura 46 – Microbacia mb_sede_14_VI e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 20, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 20 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_VI.

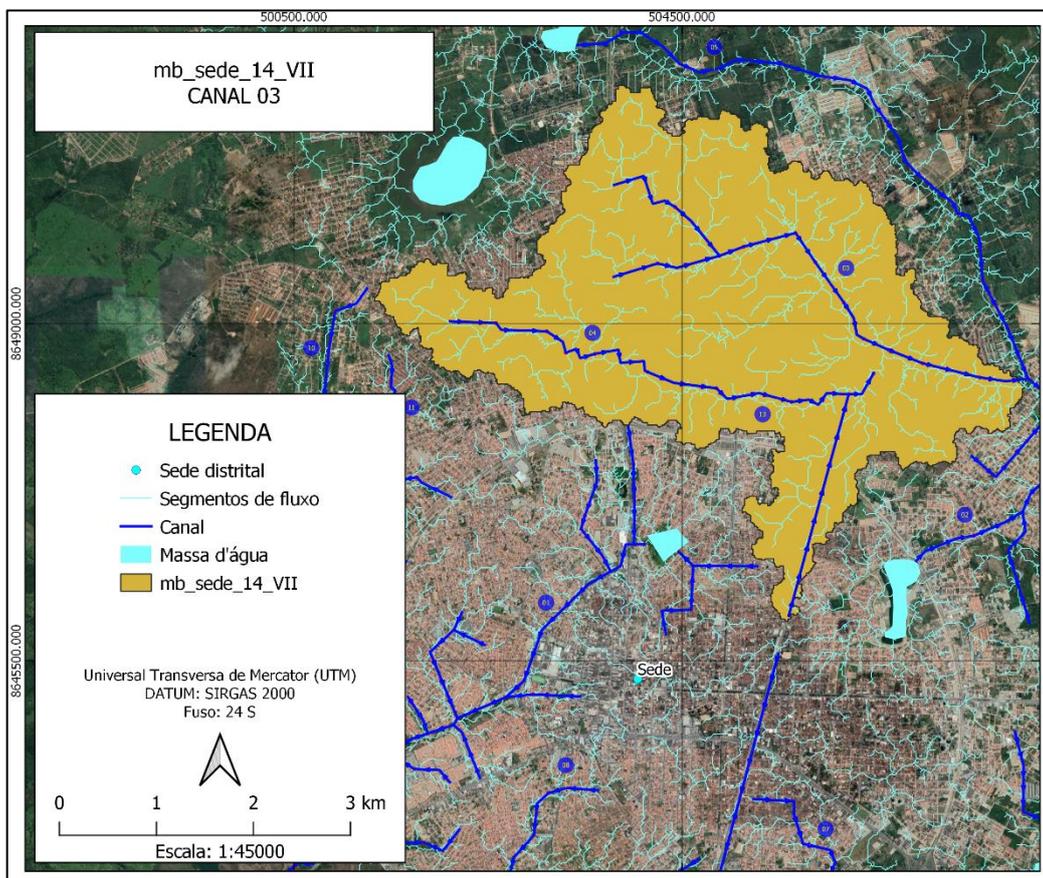


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.3.7. Microbacia: mb_sede_14_VII

A Figura 47 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_14_VII e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 47 – Microbacia mb_sede_14_VII e trechos inseridos.

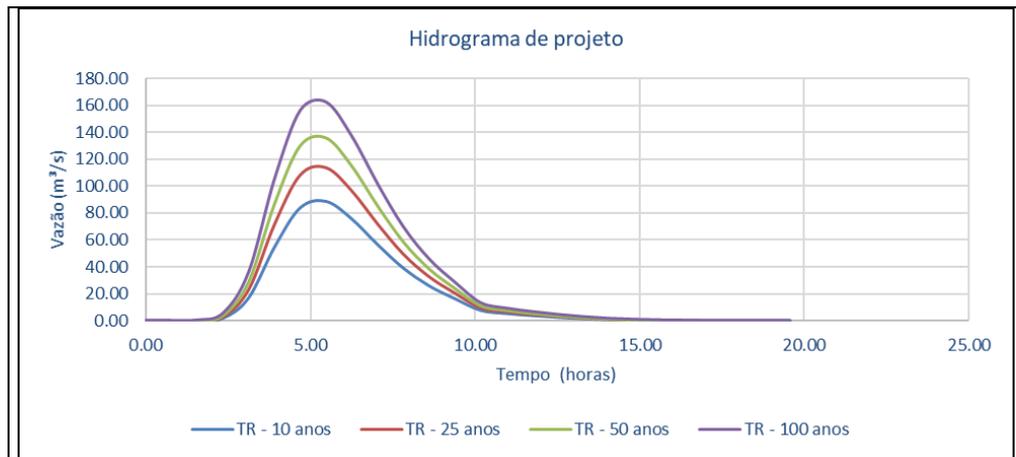


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 21, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 21 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_14_VII.

| mb_sede_14_VII | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 88.67 | 113.59 | 136.13 | 162.37 |

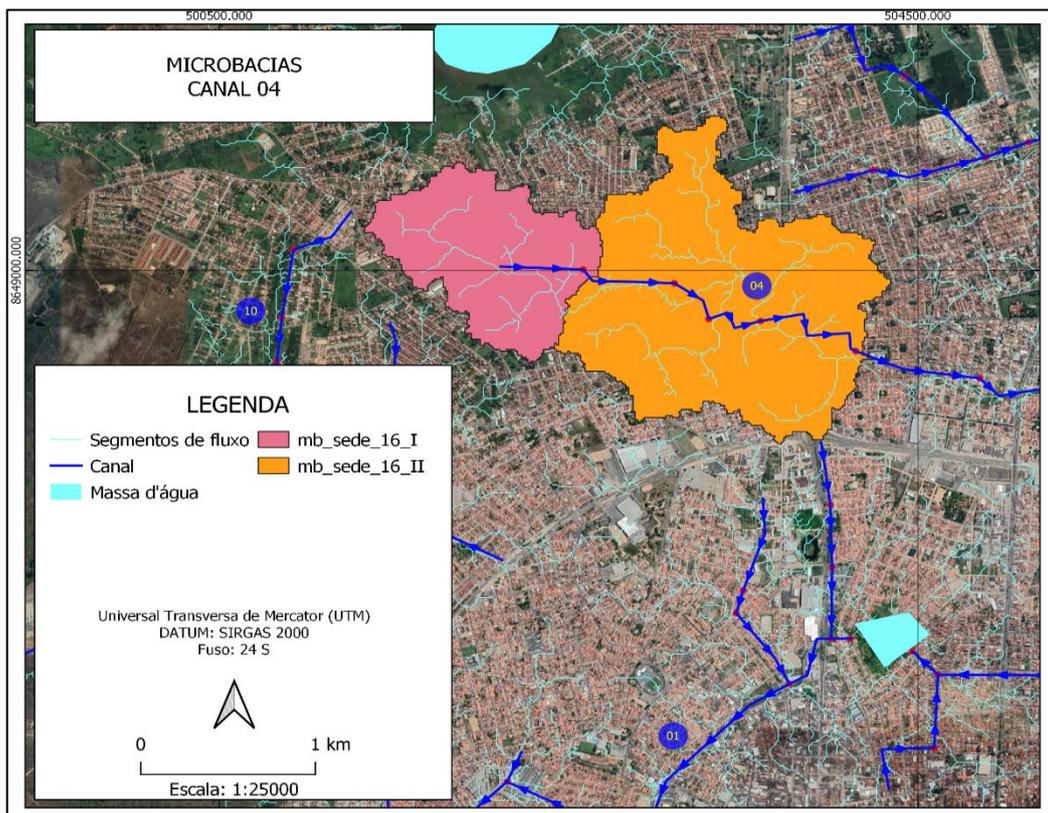


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.4. Canal 04

A Figura 48 apresenta o Canal 04, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 48 – Representação do Canal 04 e microbacias contempladas.

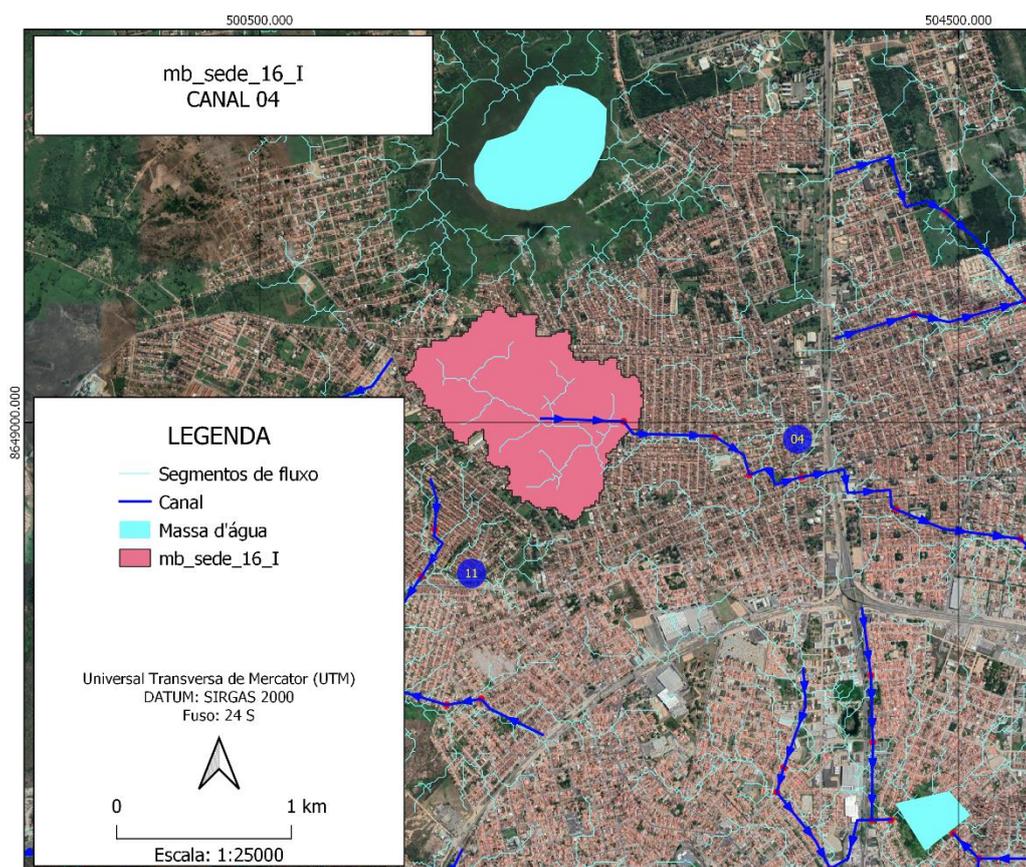


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.4.1. Microbacia: mb_sede_16_I

A Figura 49 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_16_I e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 49 – Microbacia mb_sede_16_I e trechos inseridos.

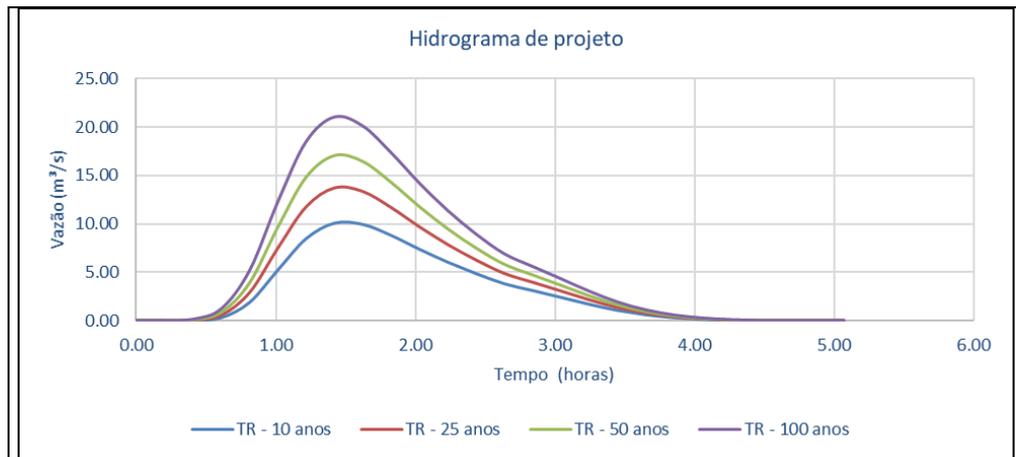


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 22, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 22 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_16_I.

| mb_sede_16_I | | | |
|----------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m³/s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 10.09 | 13.71 | 17.06 | 21.03 |

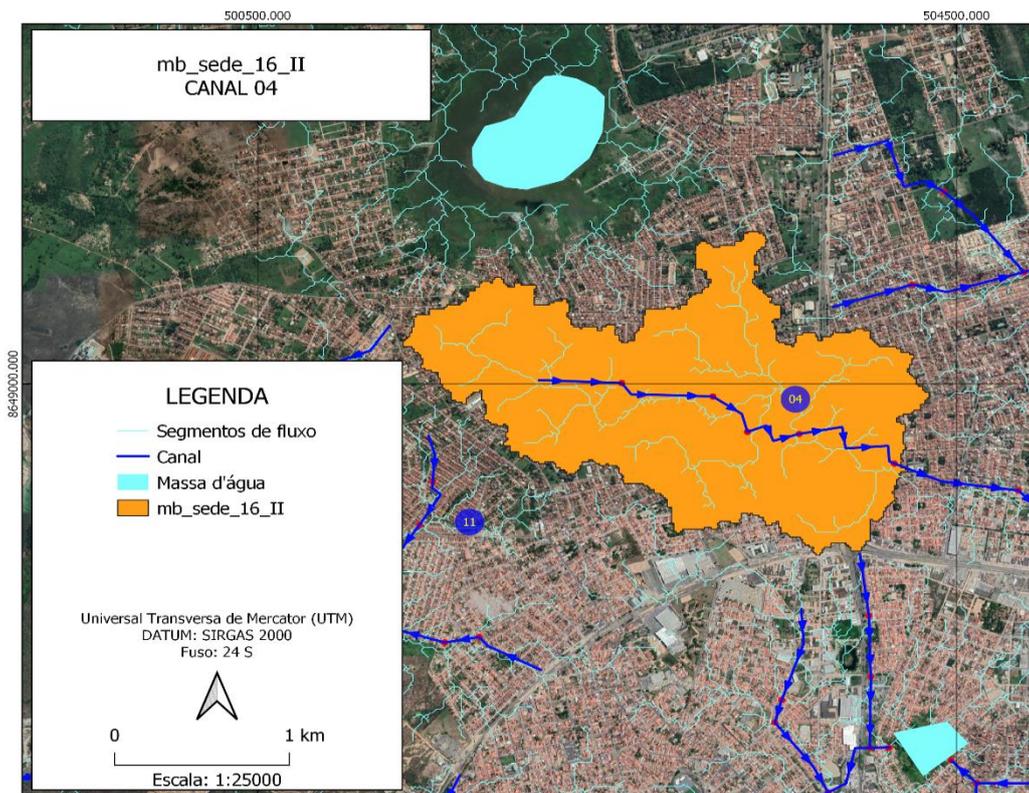


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.4.2. Microbacia: mb_sede_16_II

A Figura 50 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_16_II e os trechos de canais inseridos na mesma.

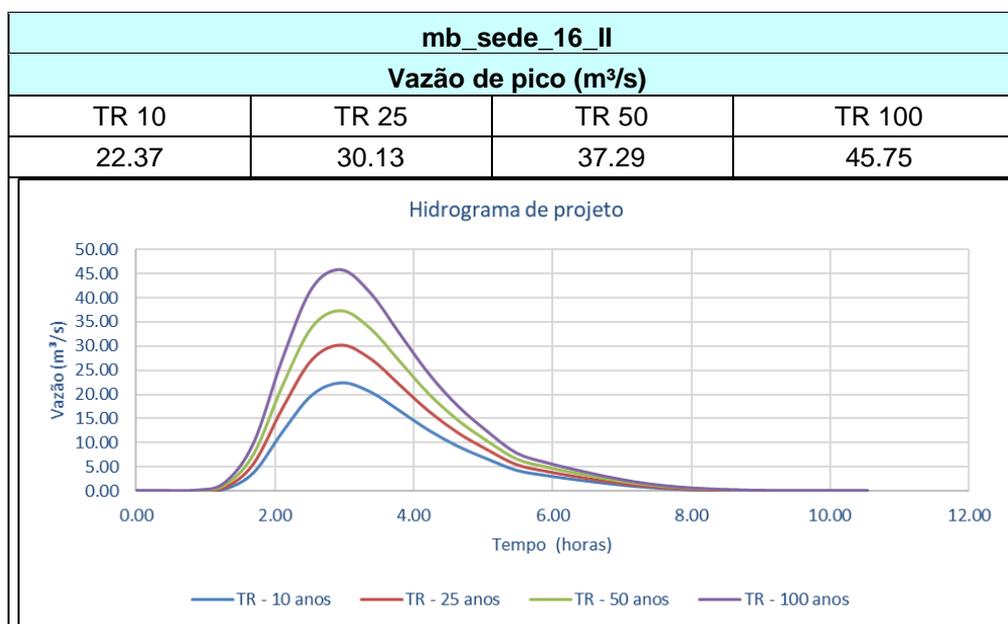
Figura 50 – Microbacia mb_sede_16_II e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 23, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 23 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_16_II.

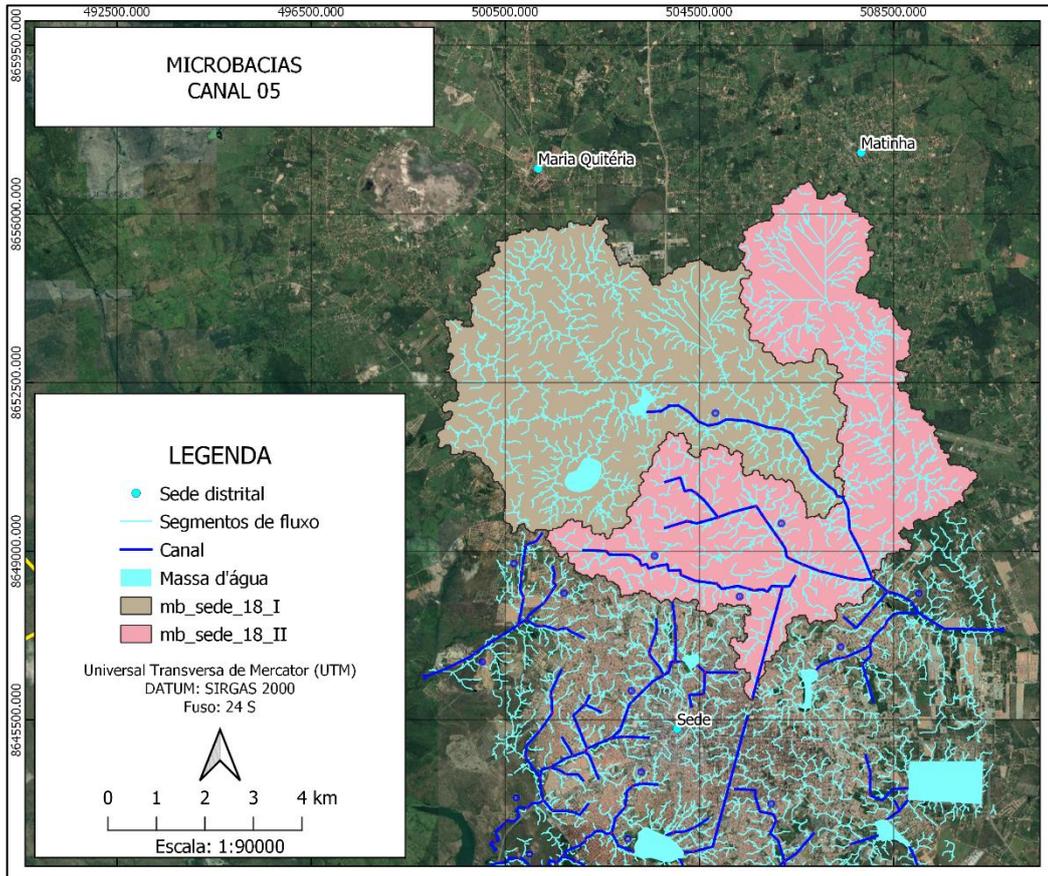


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.5. Canal 05

A Figura 51 apresenta o Canal 05, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 51 – Representação do Canal 05 e microbacias contempladas.

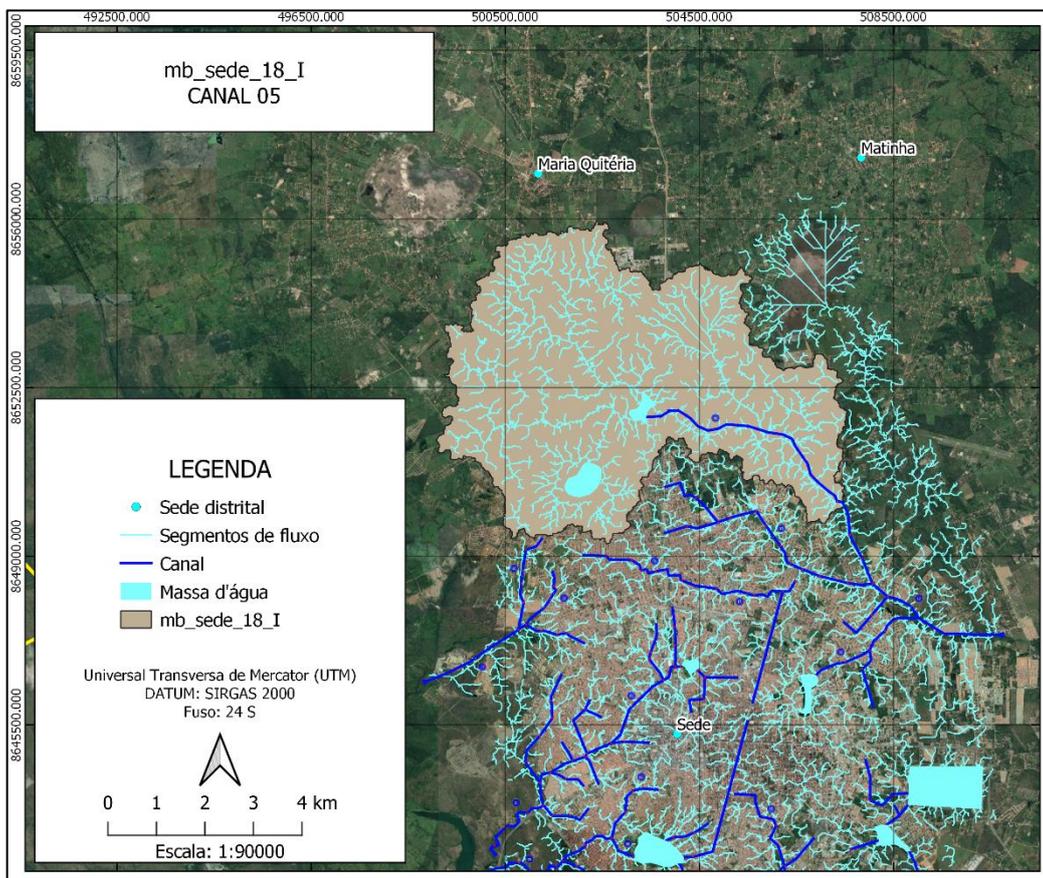


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.5.1. Microbacia: mb_sede_18_I

A Figura 52 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_18_I e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 52 – Microbacia mb_sede_18_I e trechos inseridos.

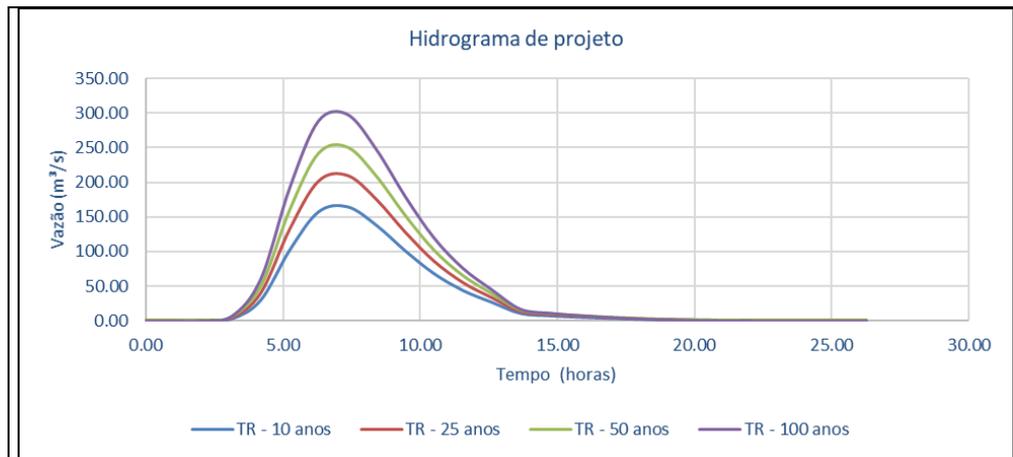


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 24, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 24 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_I.

| mb_sede_18_I | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 164.27 | 209.77 | 250.88 | 298.71 |

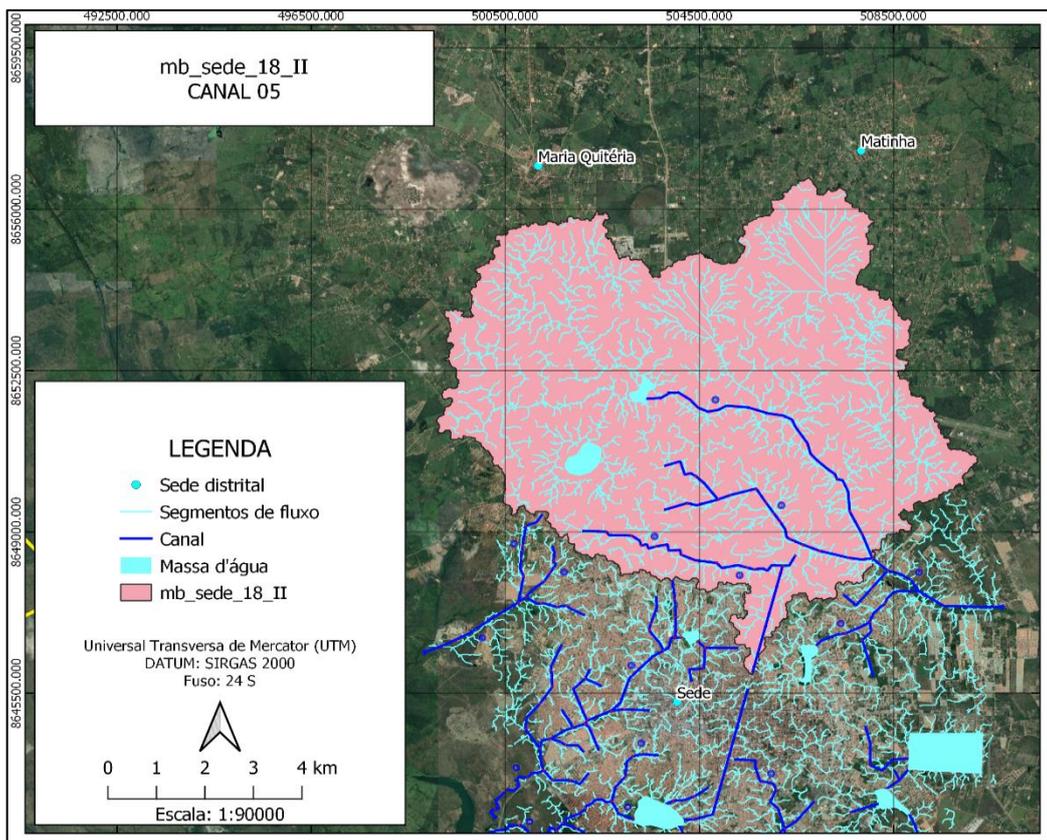


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.5.2. Microbacia: mb_sede_18_II

A Figura 53 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_18_II e os trechos de canais inseridos na mesma.

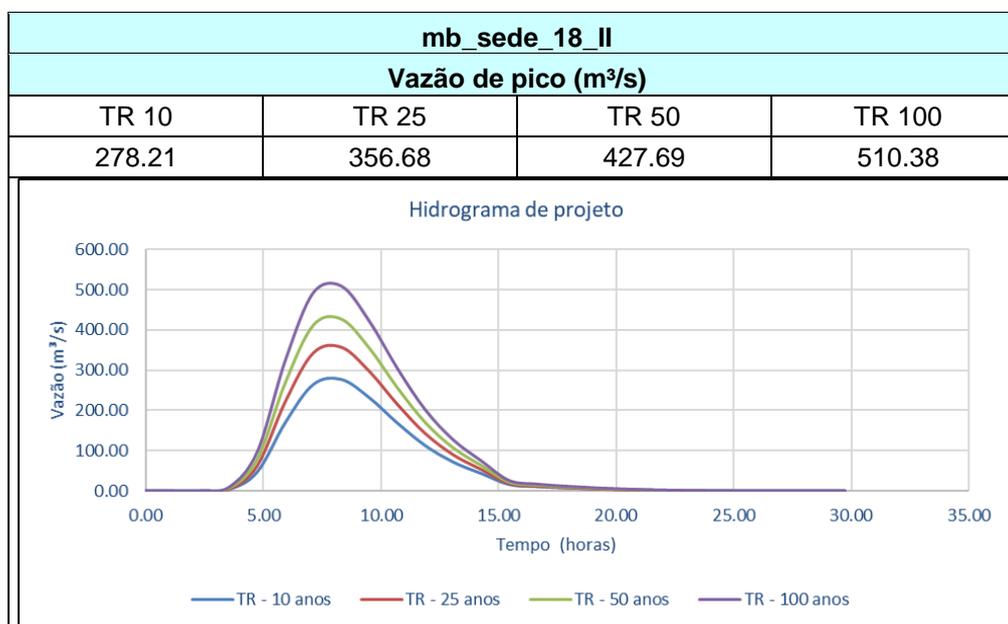
Figura 53 – Microbacia mb_sede_18_II e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 25, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 25 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_II.

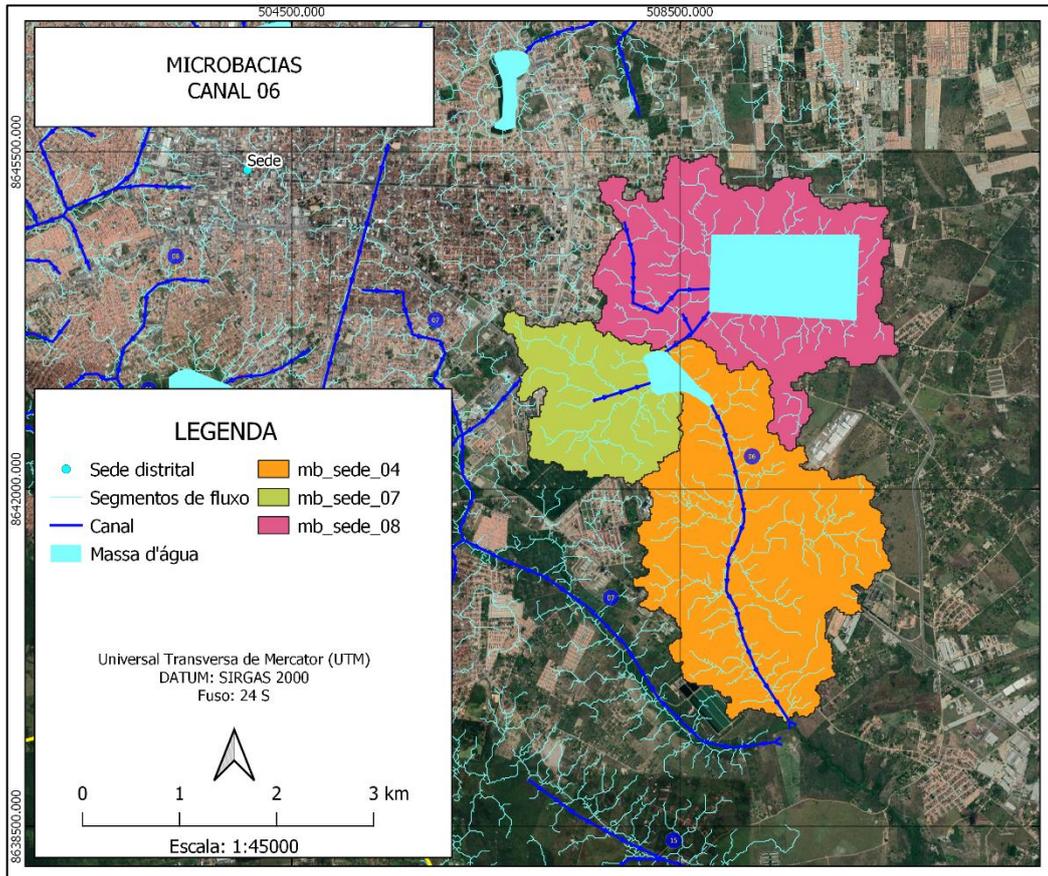


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.6. Canal 06

A Figura 54 apresenta o Canal 06, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 54 – Representação do Canal 06 e microbacias contempladas.

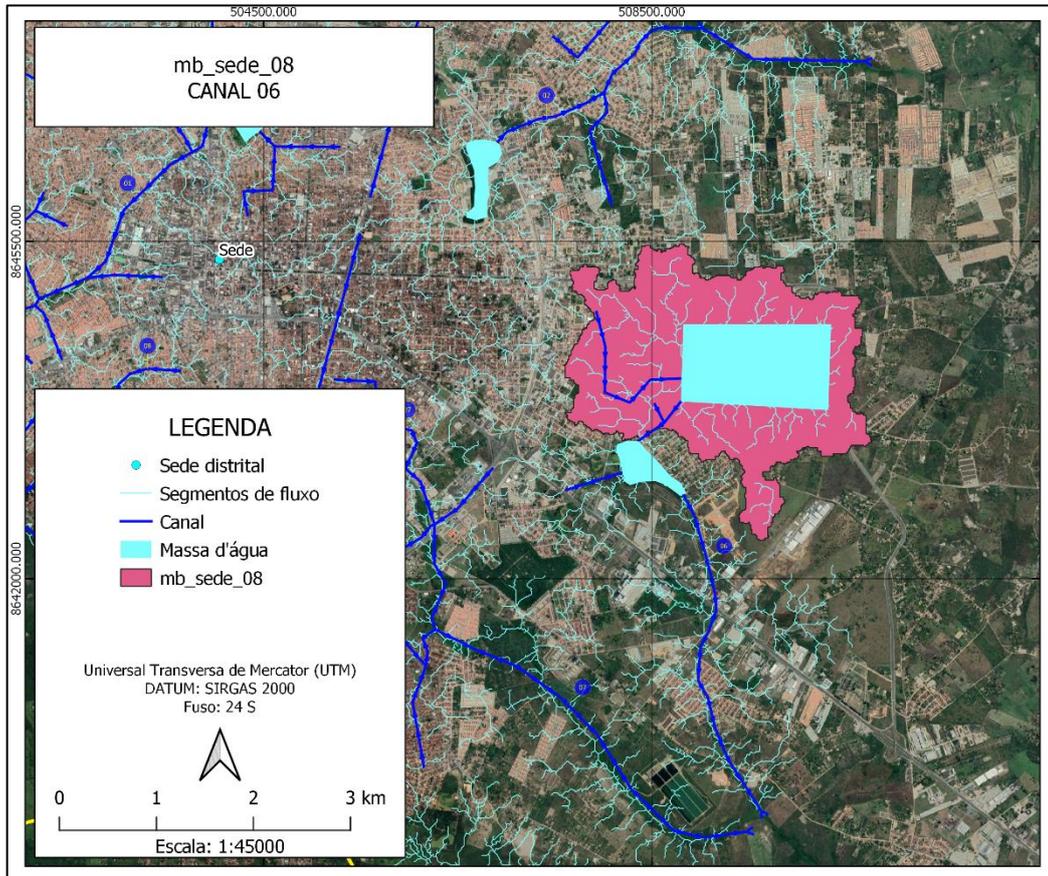


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.6.1. Microbacia: mb_sede_08

A Figura 55 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_08 e os trechos de canais inseridos na mesma.

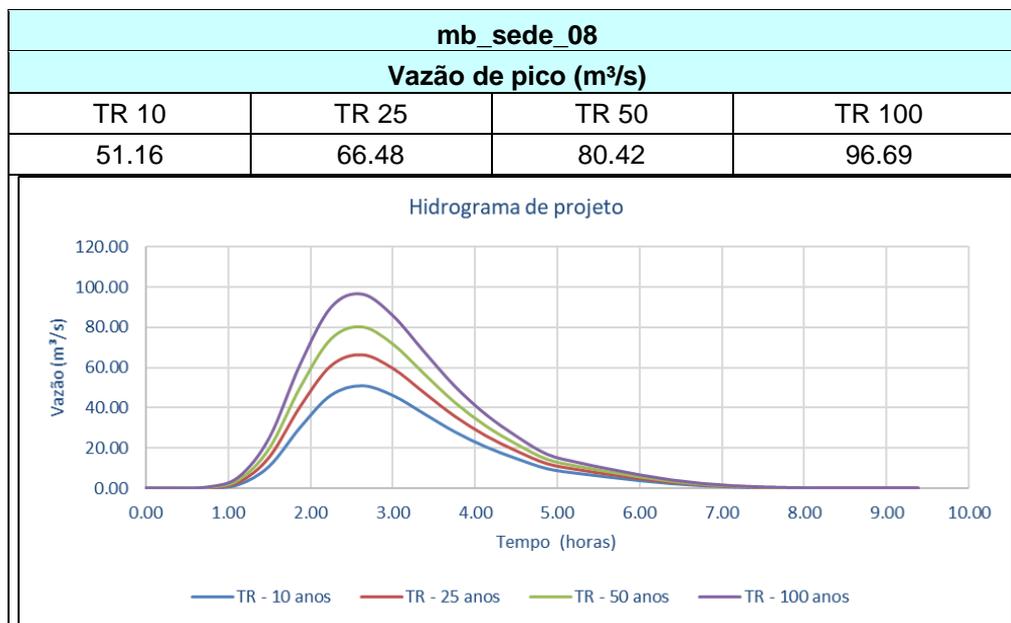
Figura 55 – Microbacia mb_sede_08 e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 26, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 26 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_08.

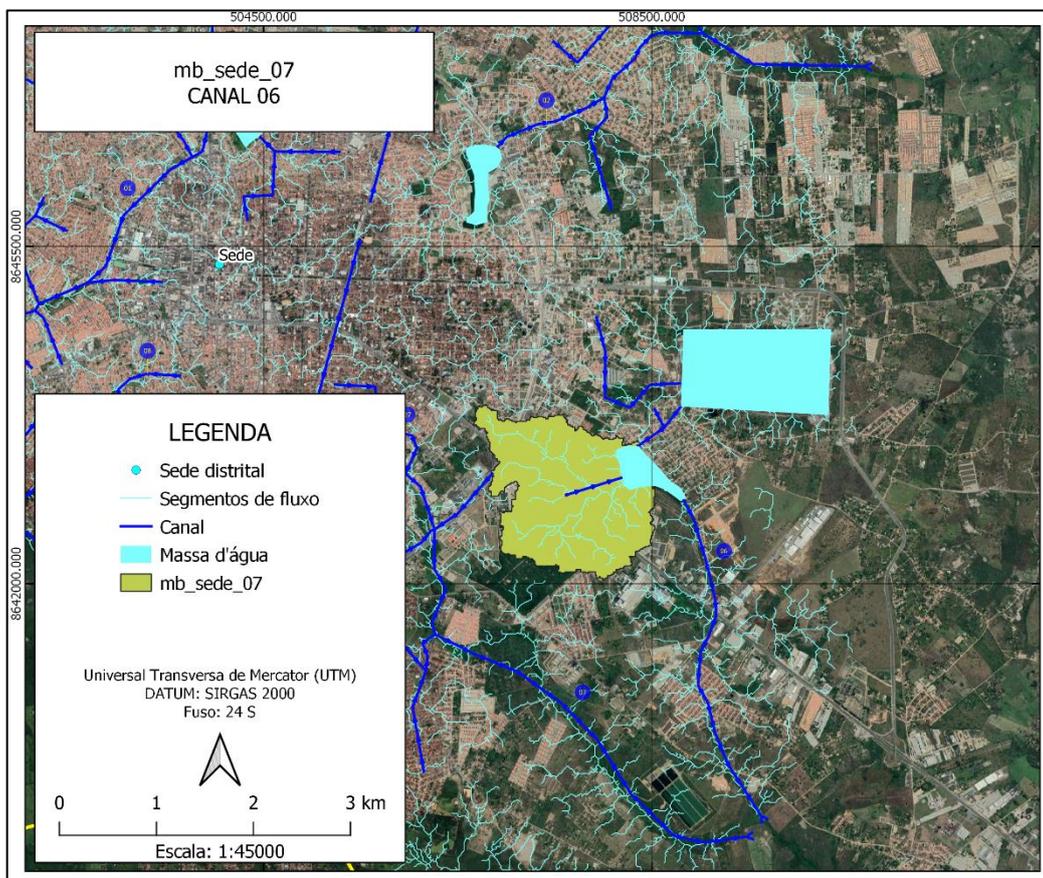


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.6.2. Microbacia: mb_sede_07

A Figura 56 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_07 e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 56 – Microbacia mb_sede_07 e trechos inseridos.

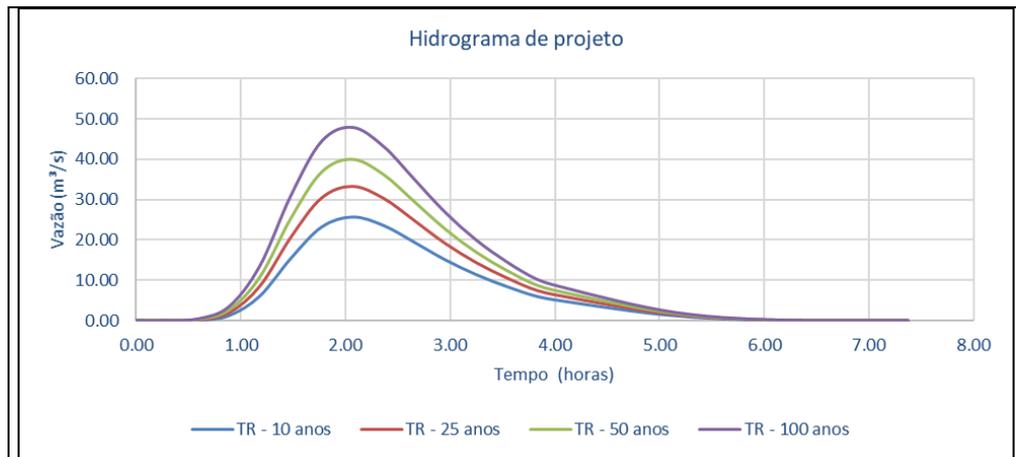


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 27, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 27 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_07.

| mb_sede_07 | | | |
|--|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m³/s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 25.72 | 33.22 | 40.02 | 47.94 |

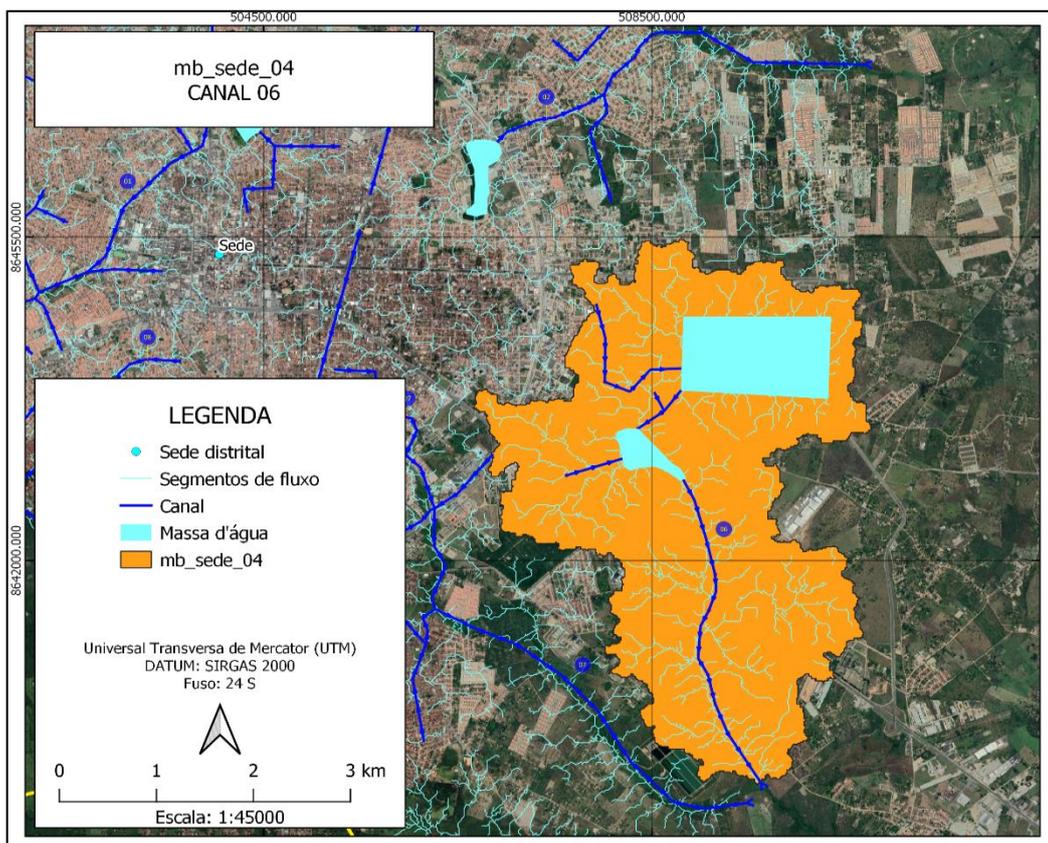


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.6.3. Microbacia: mb_sede_04

A Figura 57 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_04 e os trechos de canais inseridos na mesma.

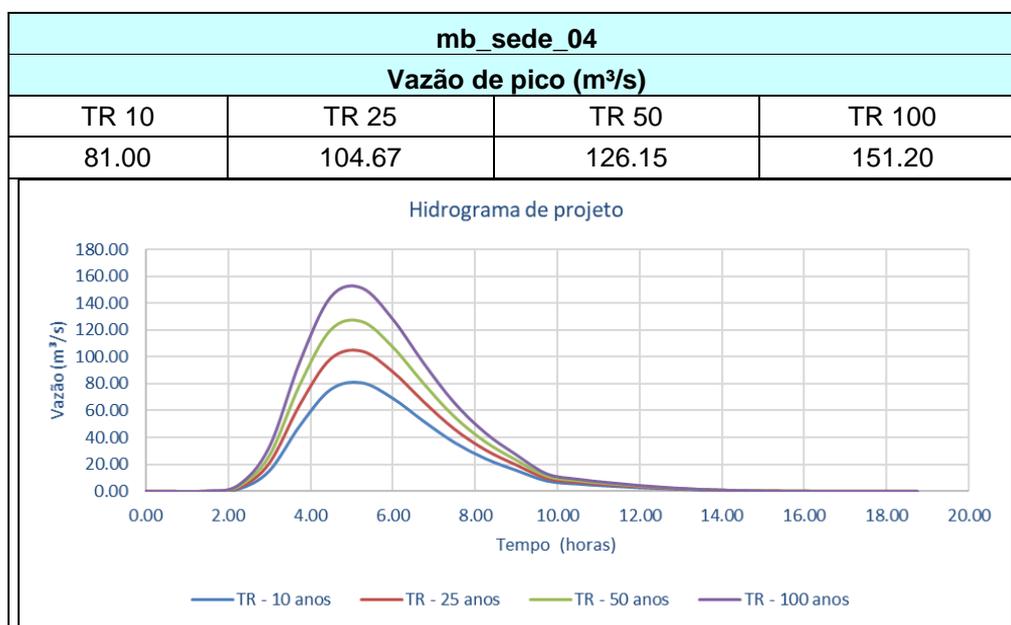
Figura 57 – Microbacia mb_sede_04 e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 28, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 28 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_04.

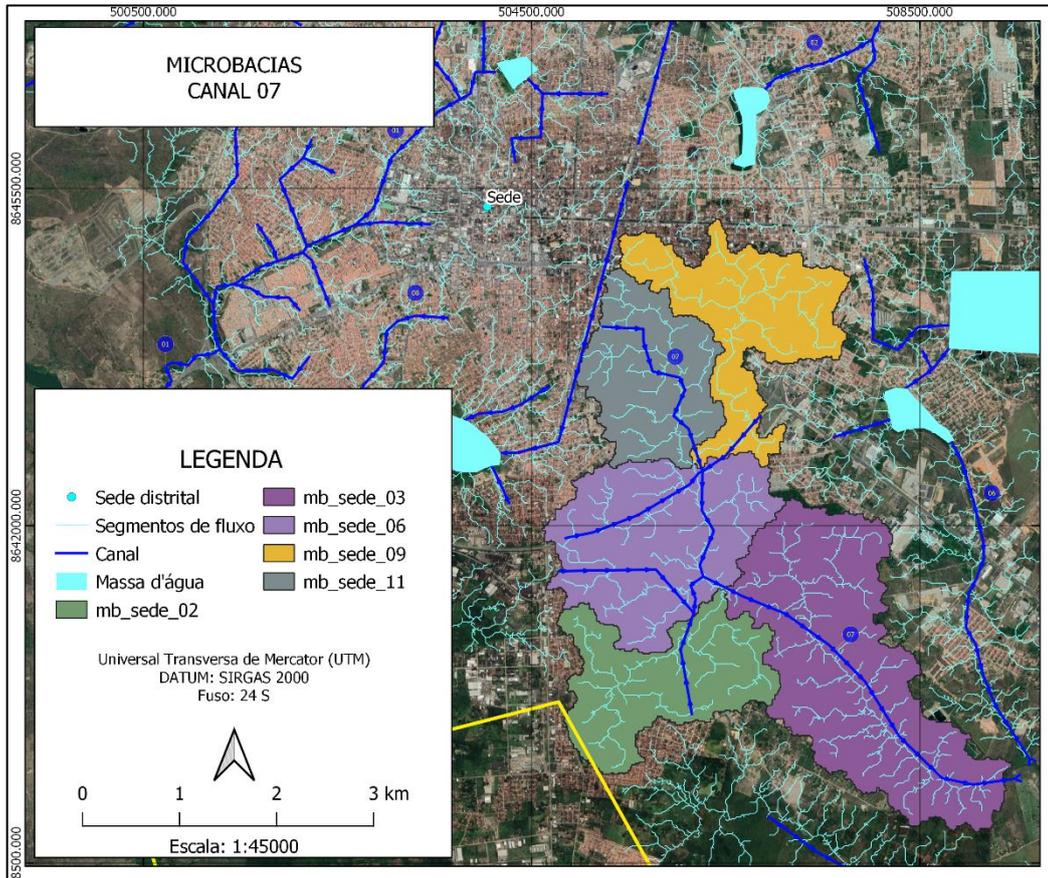


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.7. Canal 07

A Figura 58 apresenta o Canal 07, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 58 – Representação do Canal 07 e microbacias contempladas.

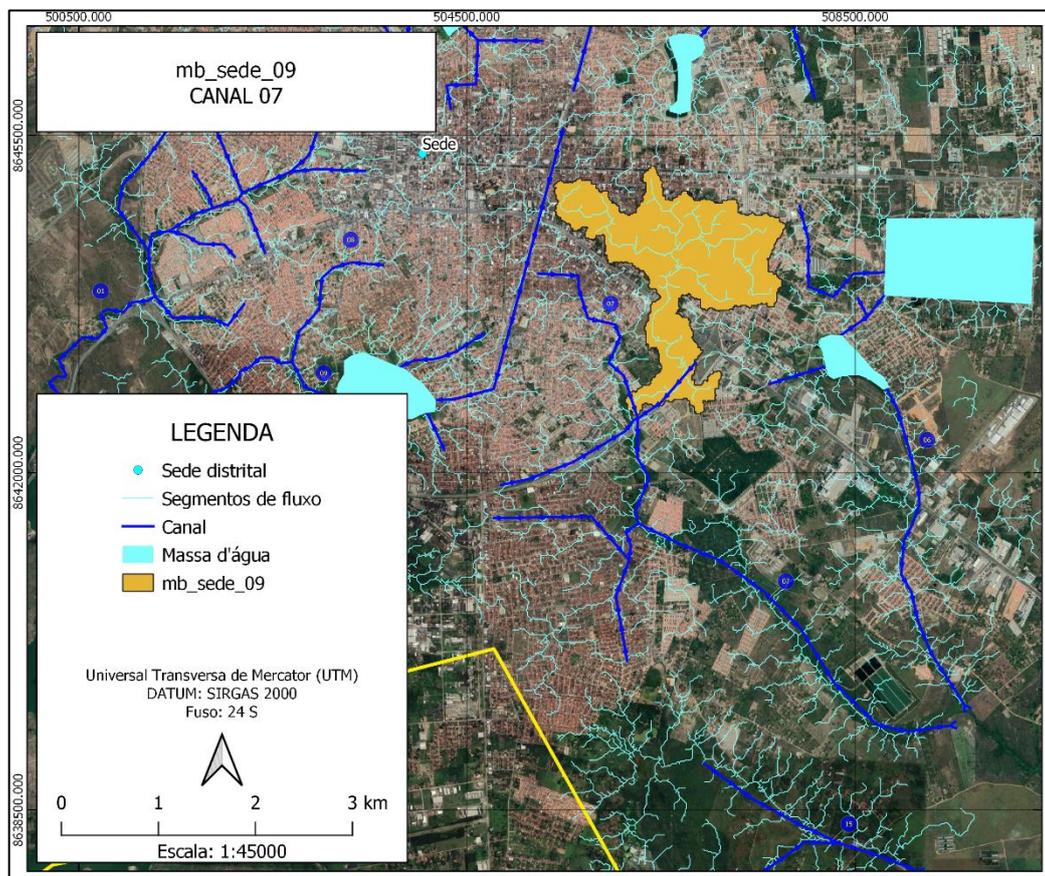


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.7.1. Microbacia: mb_sede_09

A Figura 59 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_09 e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 59 – Microbacia mb_sede_09 e trechos inseridos.

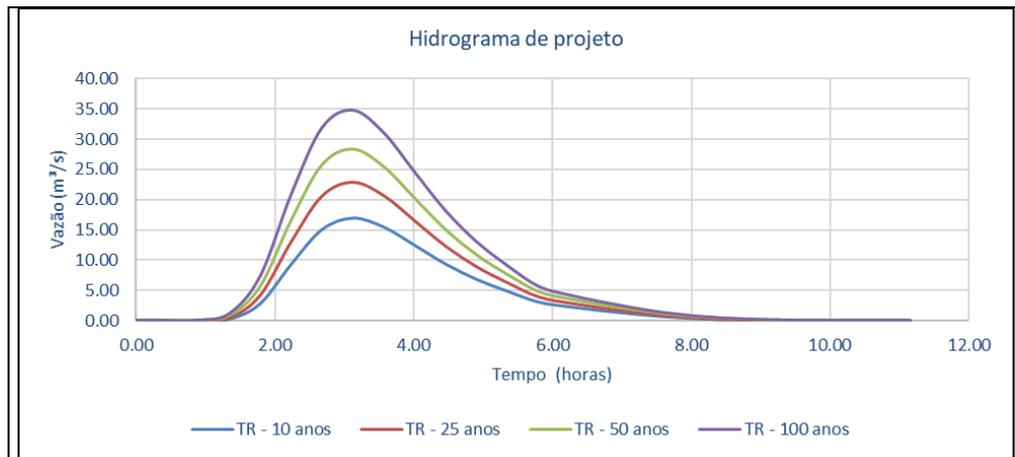


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 29, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 29 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_09.

| mb_sede_09 | | | |
|--|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m³/s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 17.00 | 22.90 | 28.34 | 34.77 |

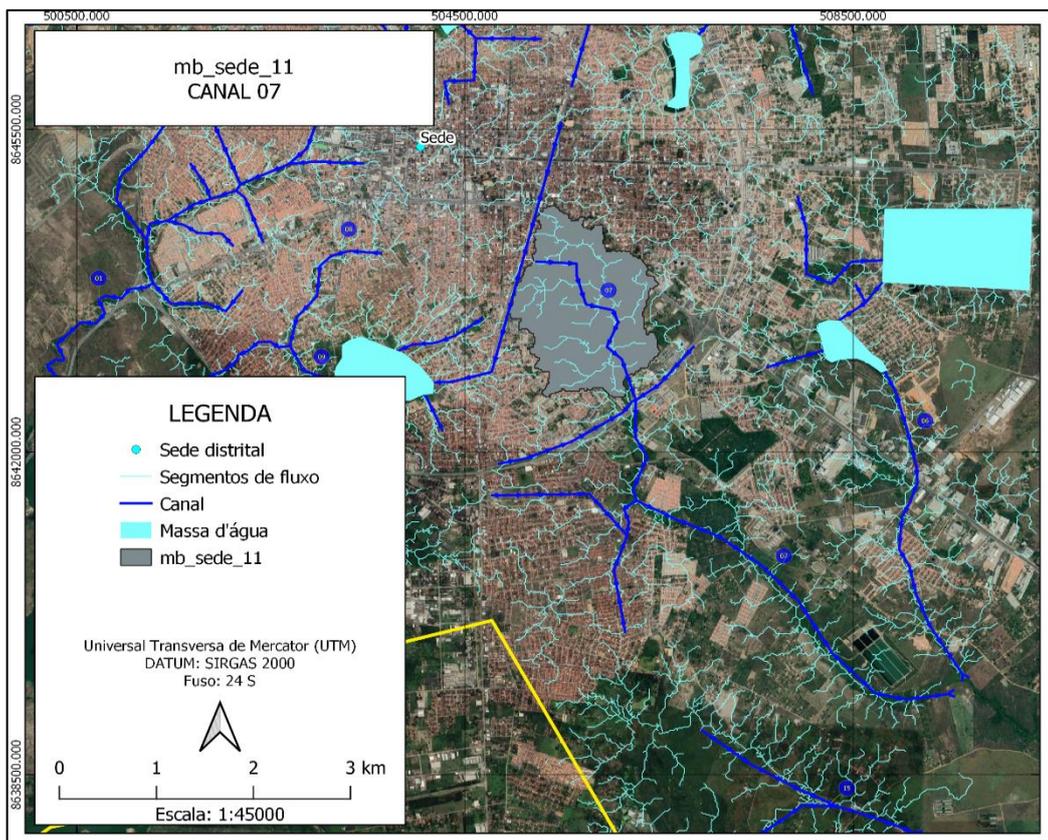


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.7.2. Microbacia: mb_sede_11

A Figura 60 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_11 e os trechos de canais inseridos na mesma.

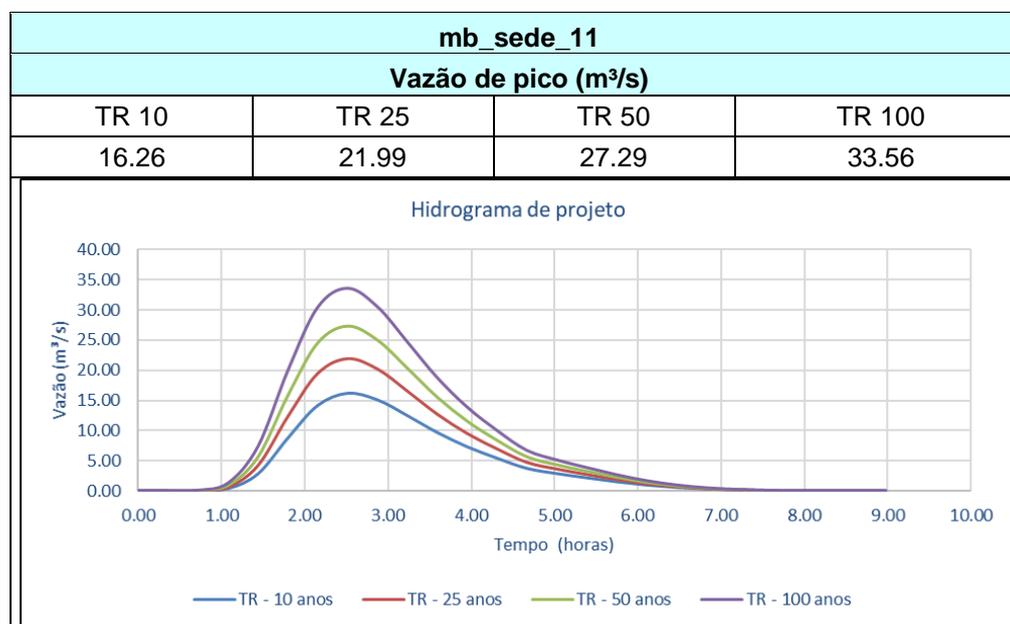
Figura 60 – Microbacia mb_sede_11 e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 30, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 30 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_11.

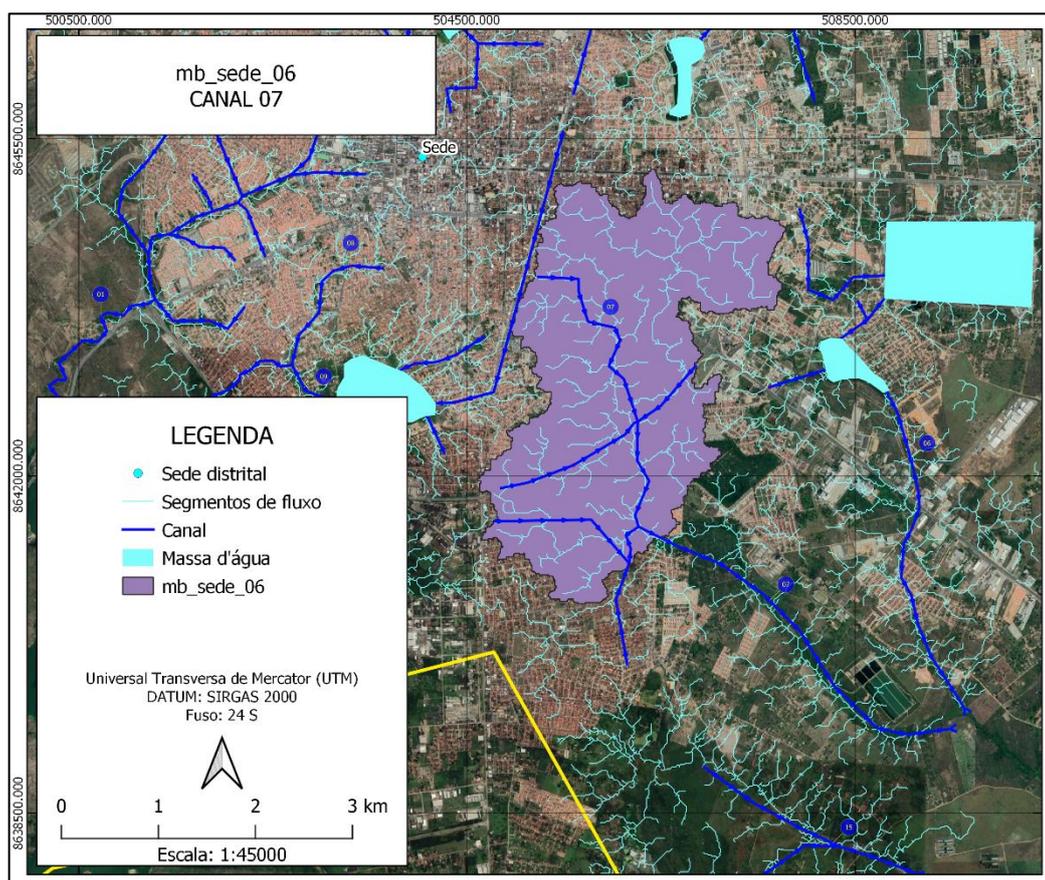


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.7.3. Microbacia: mb_sede_06

A Figura 61 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_06 e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 61 – Microbacia mb_sede_06 e trechos inseridos.

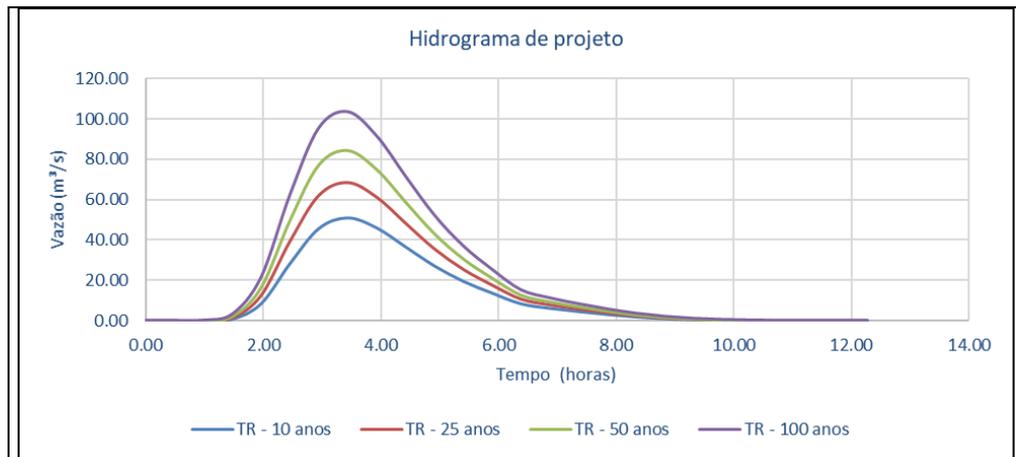


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 31, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 31 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbasia: mb_sede_06.

| mb_sede_06 | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 50.86 | 68.33 | 84.45 | 103.48 |

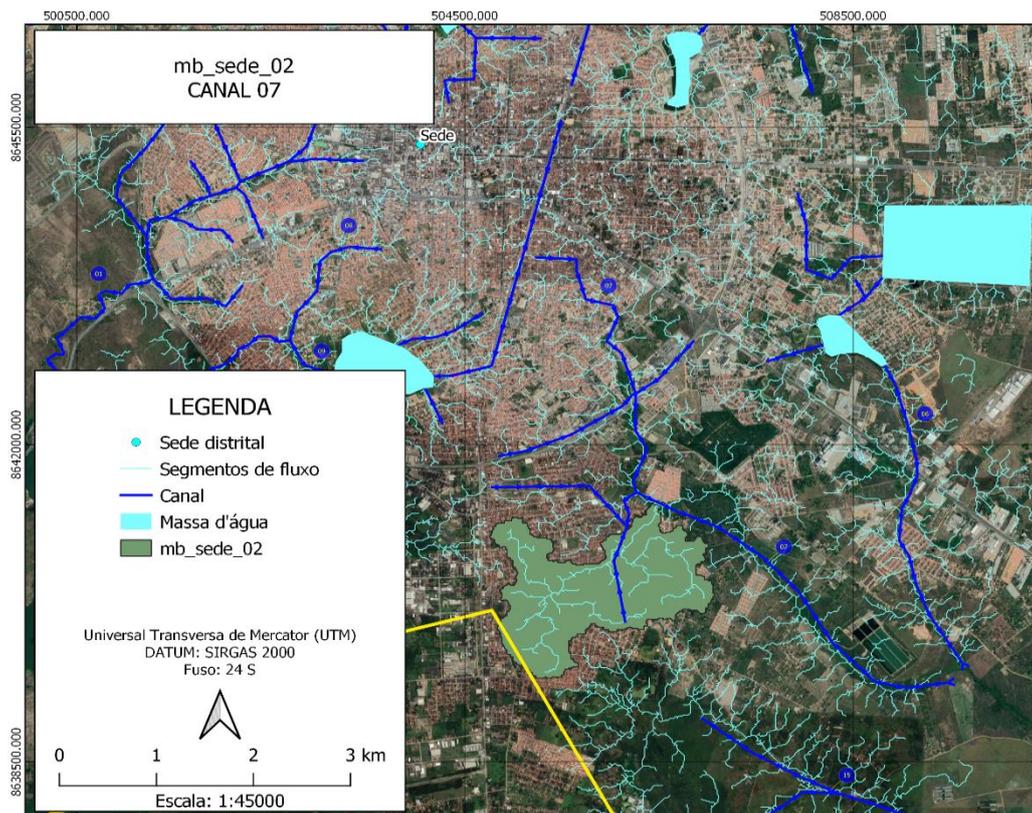


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.7.4. Microbacia: mb_sede_02

A Figura 62 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_02 e os trechos de canais inseridos na mesma.

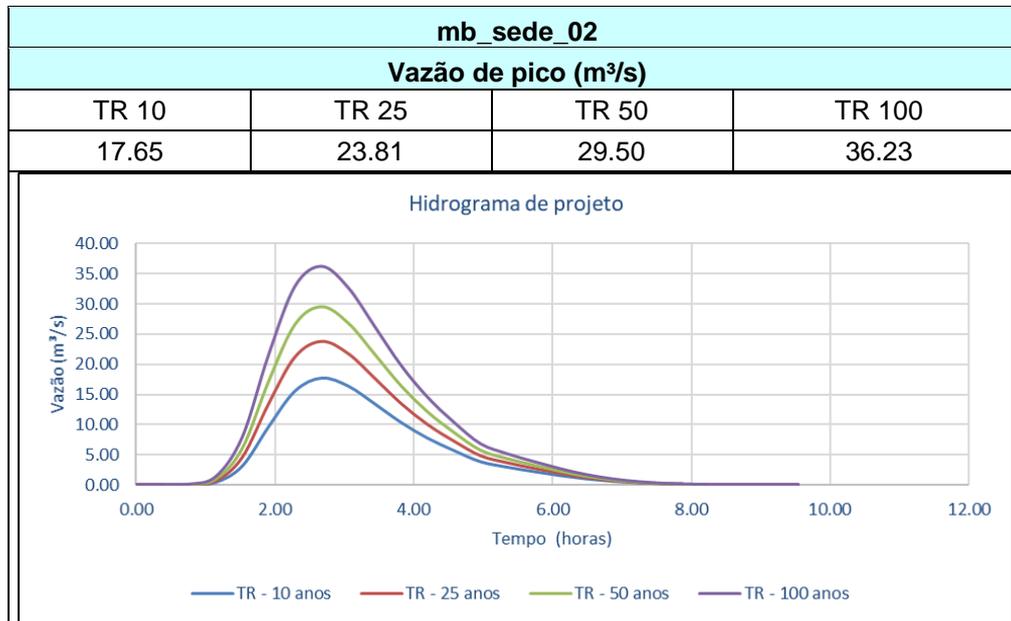
Figura 62 – Microbacia mb_sede_02 e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 32, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 32 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_02.

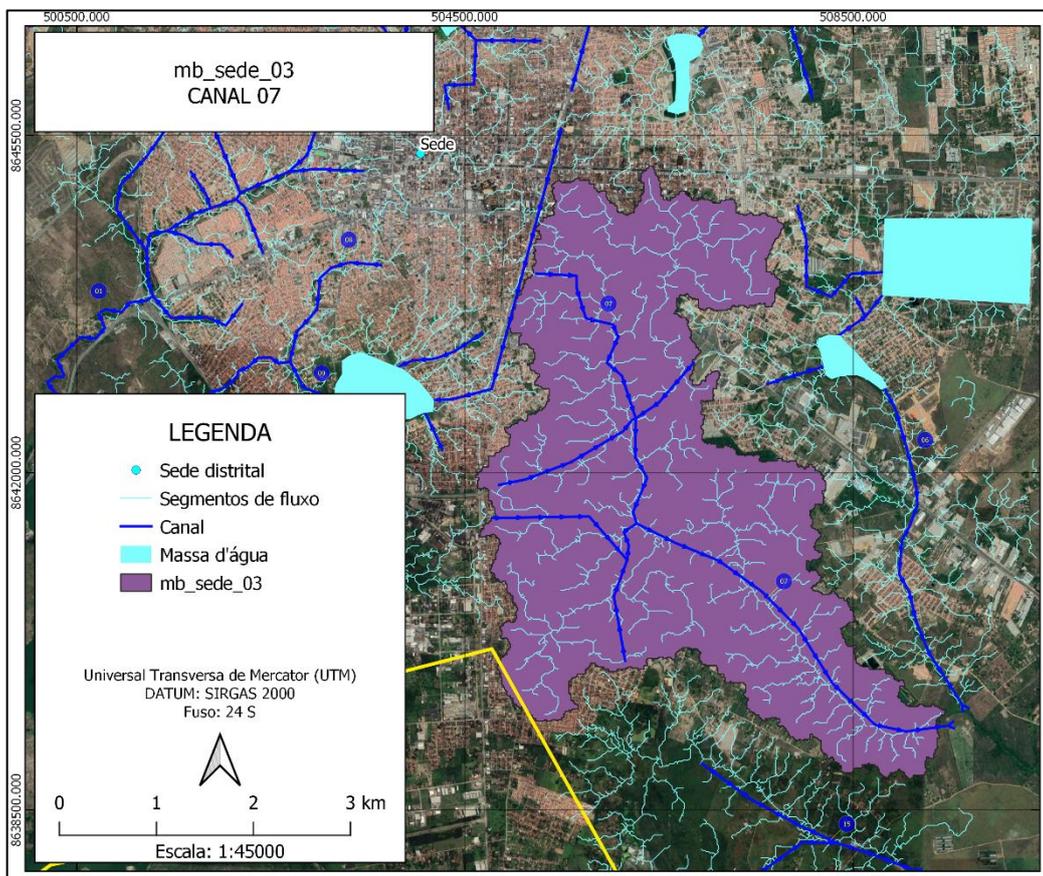


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.7.5. Microbacia: mb_sede_03

A Figura 63 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_03 e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 63 – Microbacia mb_sede_03 e trechos inseridos.

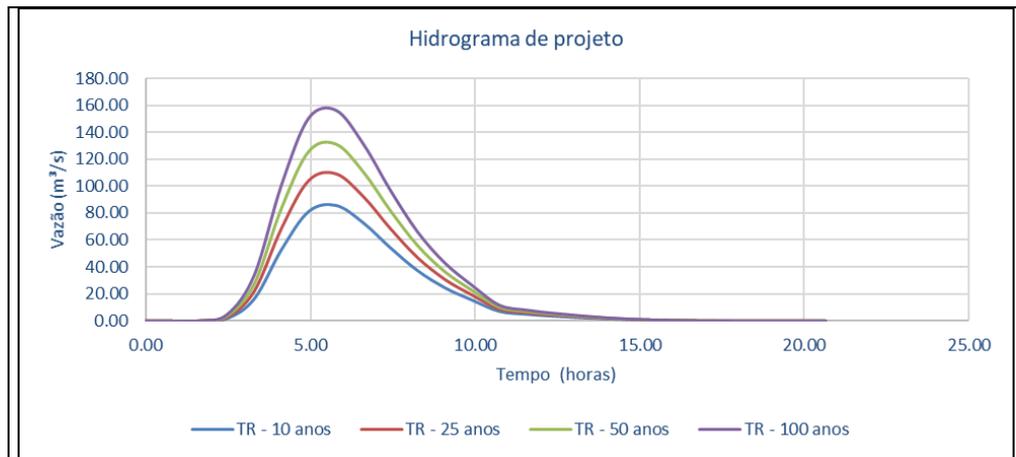


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 33, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 33 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_03.

| mb_sede_03 | | | |
|--|--------|--------|--------|
| Vazão de pico (m³/s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 85.66 | 109.56 | 131.16 | 156.30 |

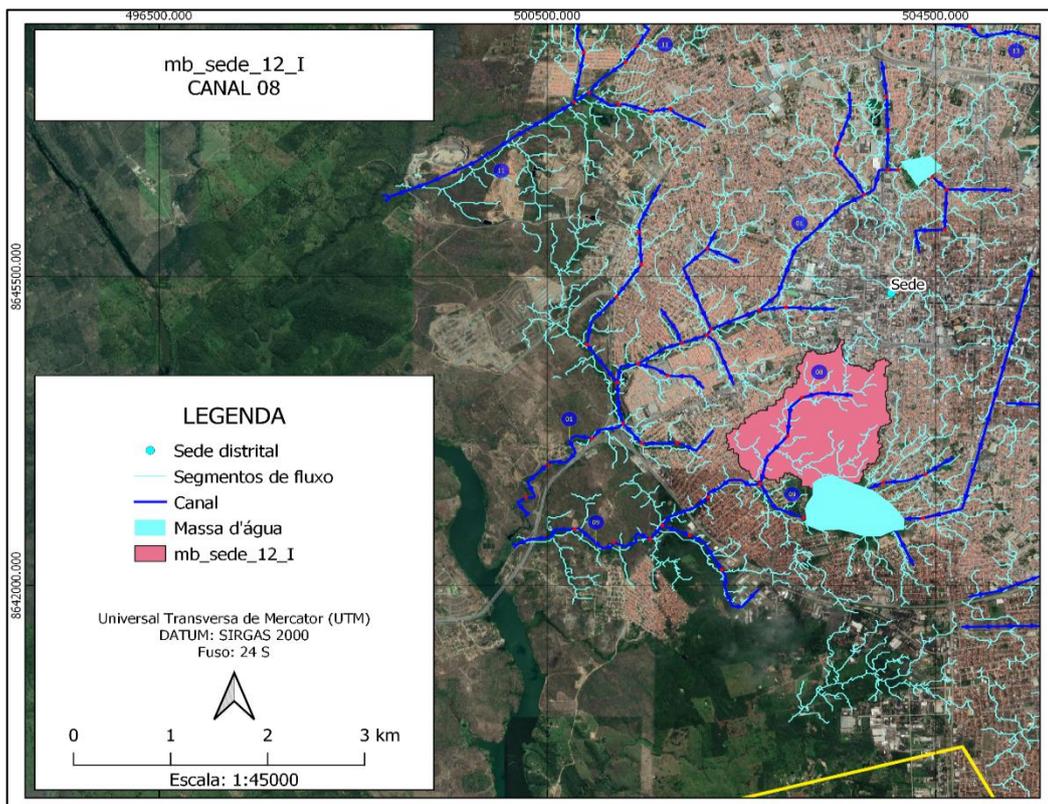


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.8. Canal 08

A Figura 64 apresenta o Canal 08, os trechos de canais e, a bacia contemplada, sendo esta a mb_sede_12_I.

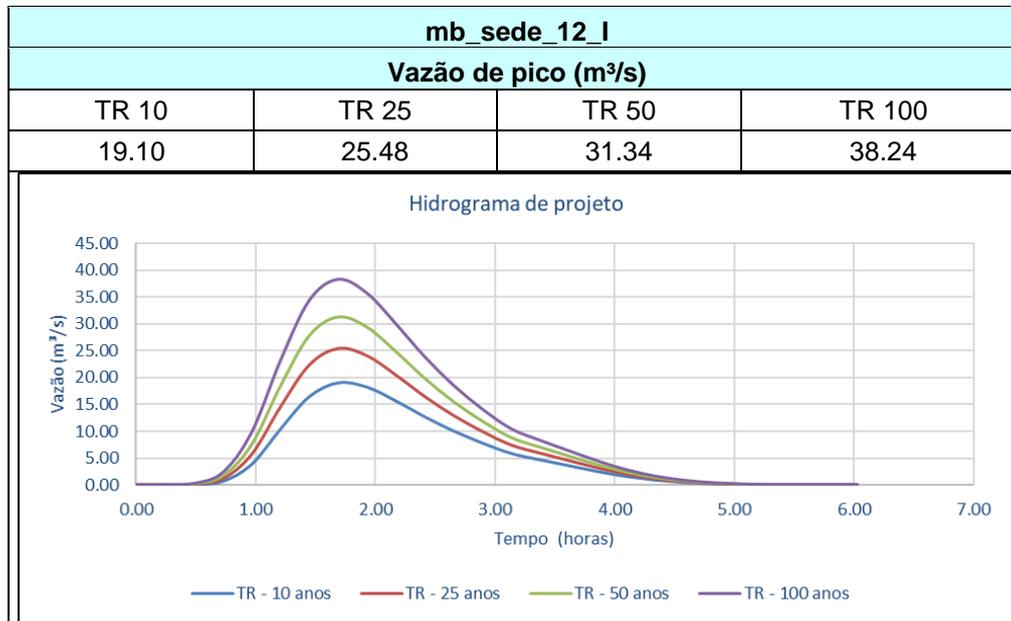
Figura 64 – Representação do Canal 08 e microbacia mb_sede_12_I contemplada.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 34, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 34 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_12_I.

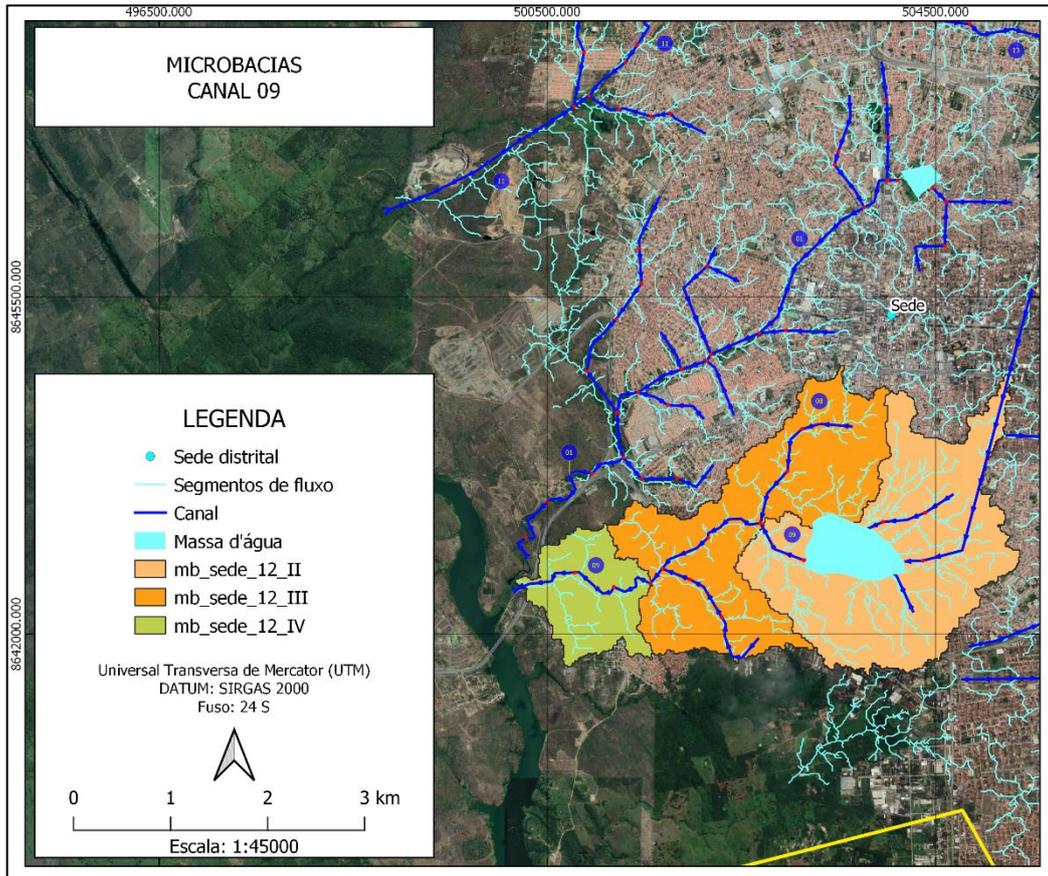


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.9. Canal 09

A Figura 65 apresenta o Canal 09, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 65 – Representação do Canal 09 e microbacias contempladas.

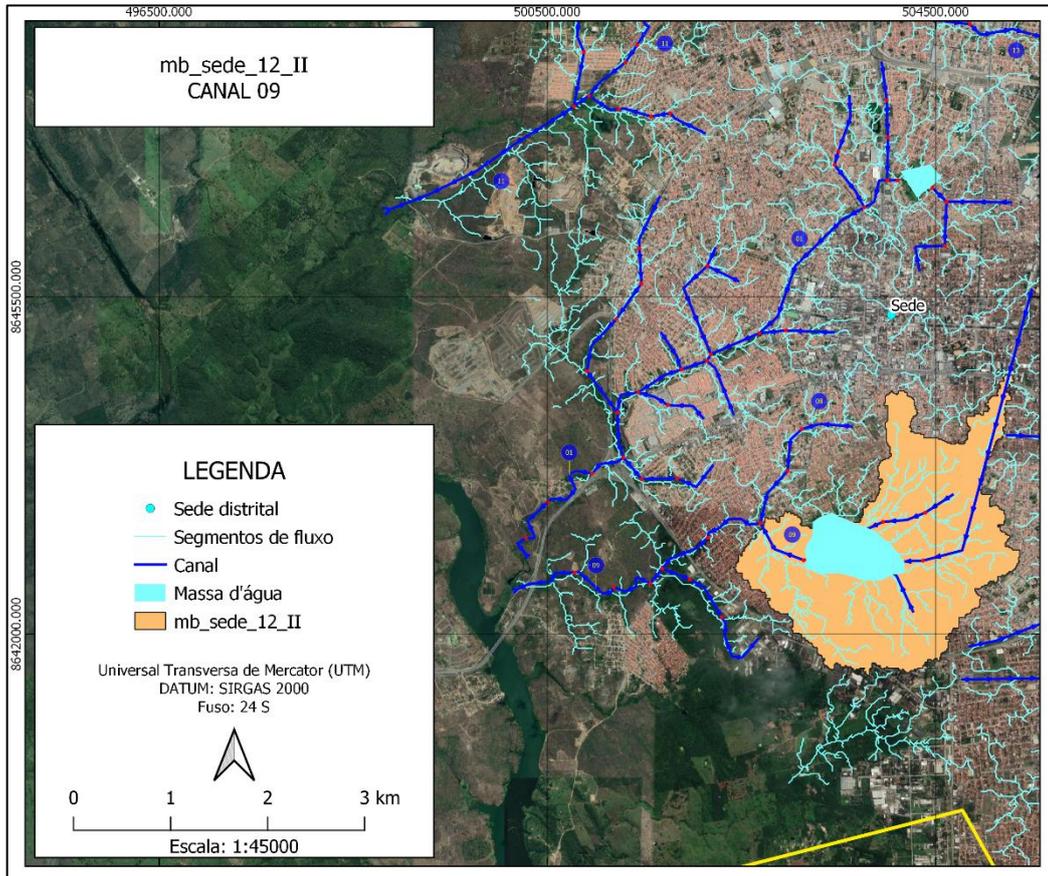


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.9.1. Microbacia: mb_sede_12_II

A Figura 66 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_12_II e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 66 – Microbacia mb_sede_12_II e trechos inseridos.

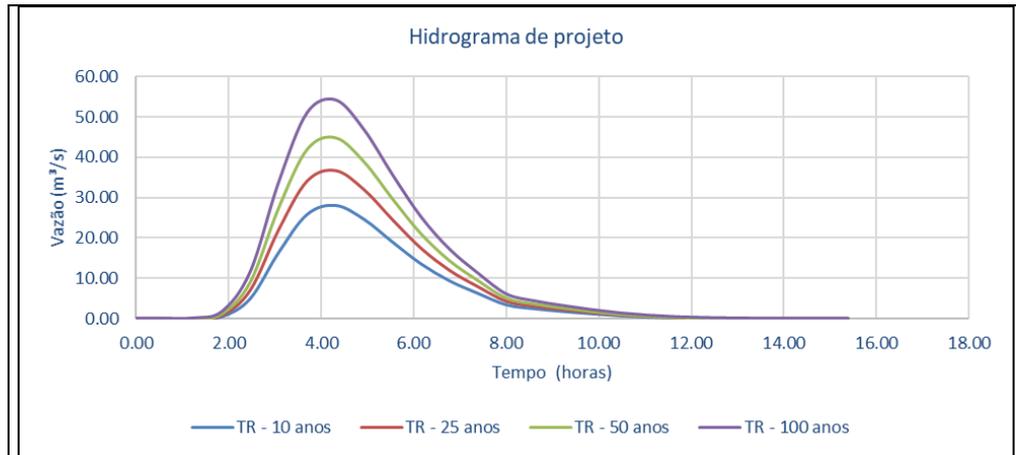


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 35, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 35 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_12_II.

| mb_sede_12_II | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 28.02 | 36.78 | 44.78 | 54.16 |

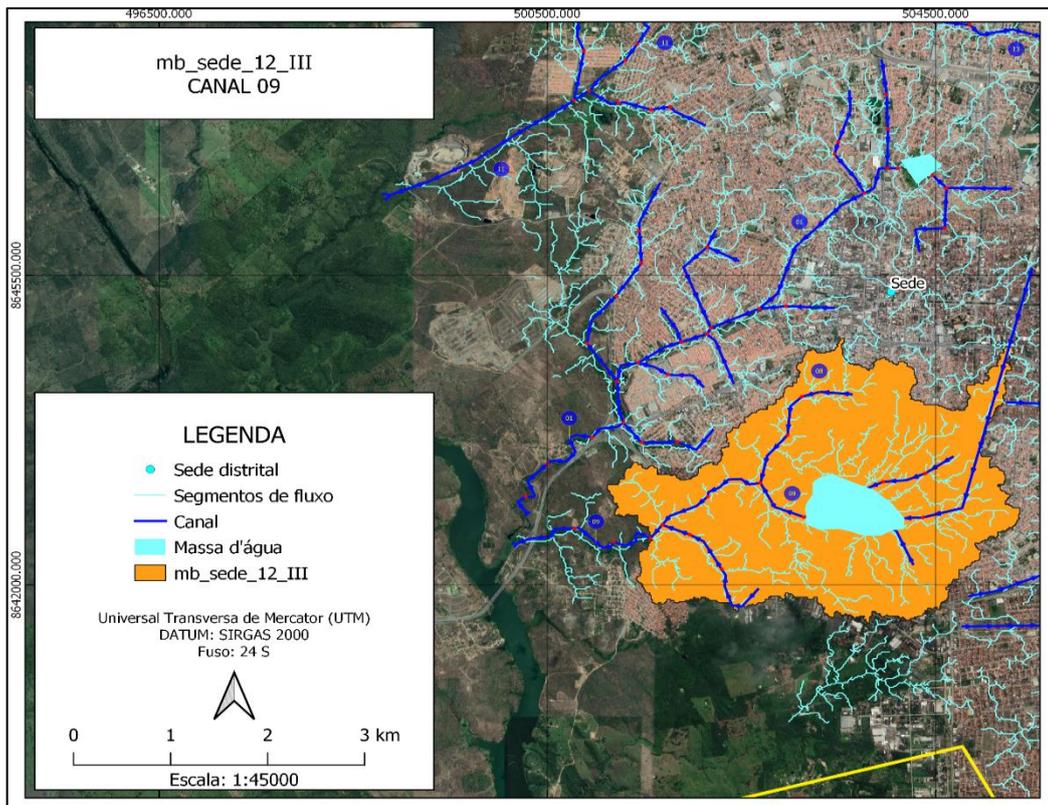


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.9.2. Microbacia: mb_sede_12_III

A Figura 67 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_12_III e os trechos de canais inseridos na mesma.

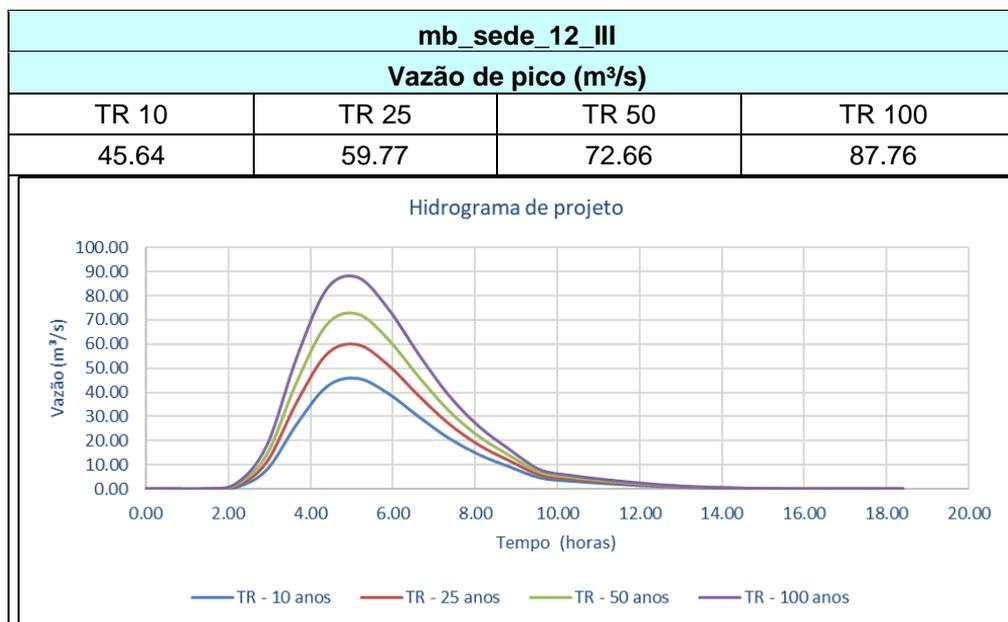
Figura 67 – Microbacia mb_sede_12_III e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 36, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 36 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_12_III.

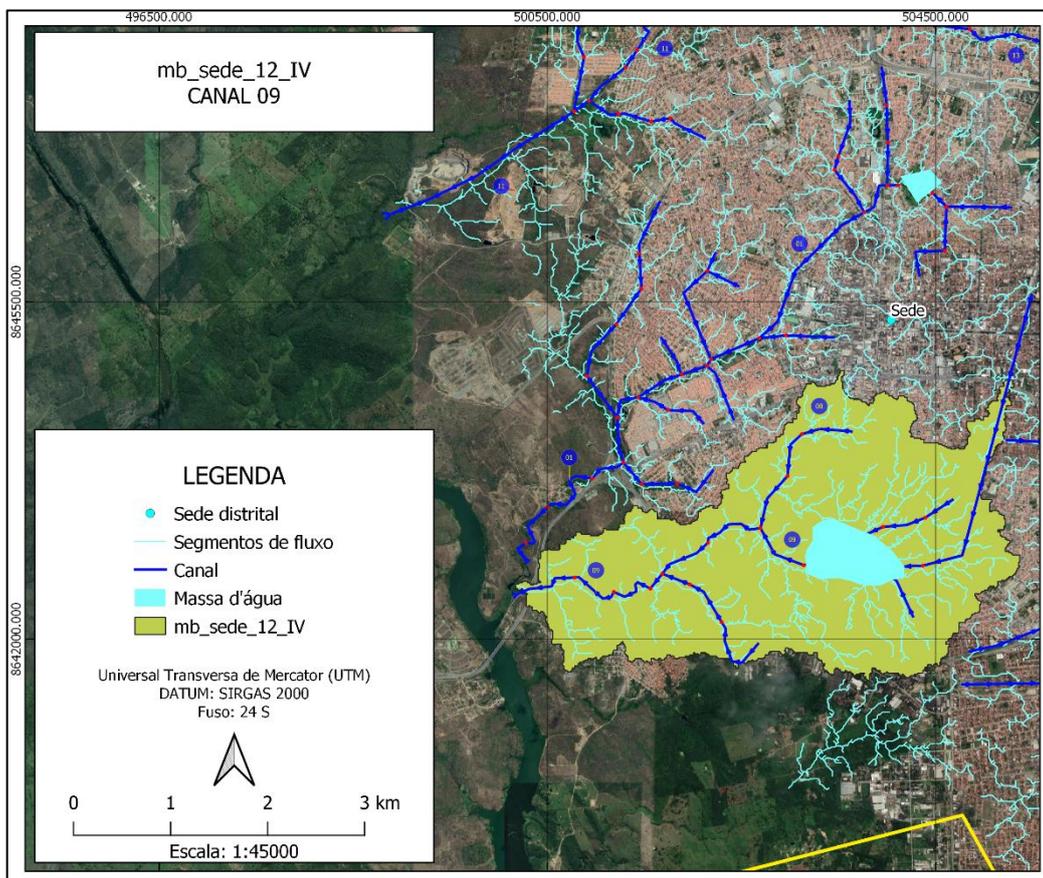


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.9.3. Microbacia: mb_sede_12_IV

A Figura 68 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_12_IV e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 68 – Microbacia mb_sede_12_IV e trechos inseridos.

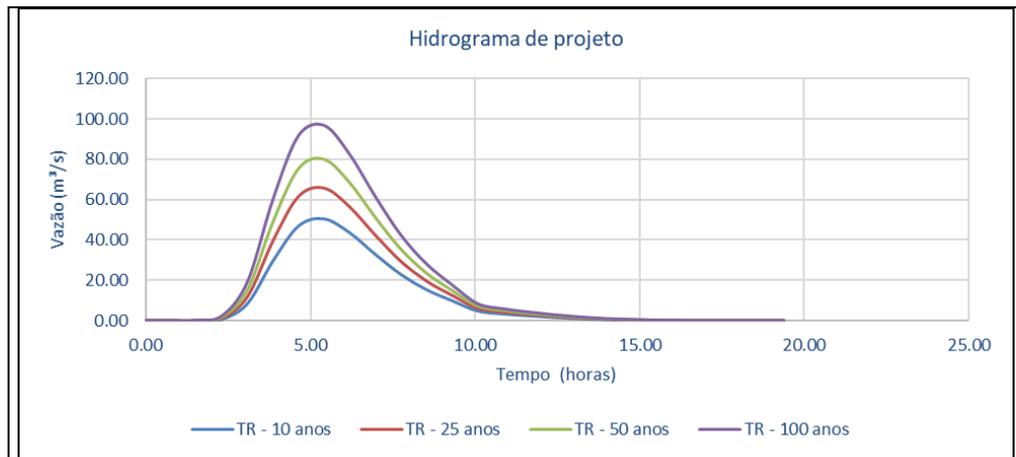


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 37, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 37 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_12_IV.

| mb_sede_12_IV | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 50.35 | 65.91 | 80.10 | 96.72 |

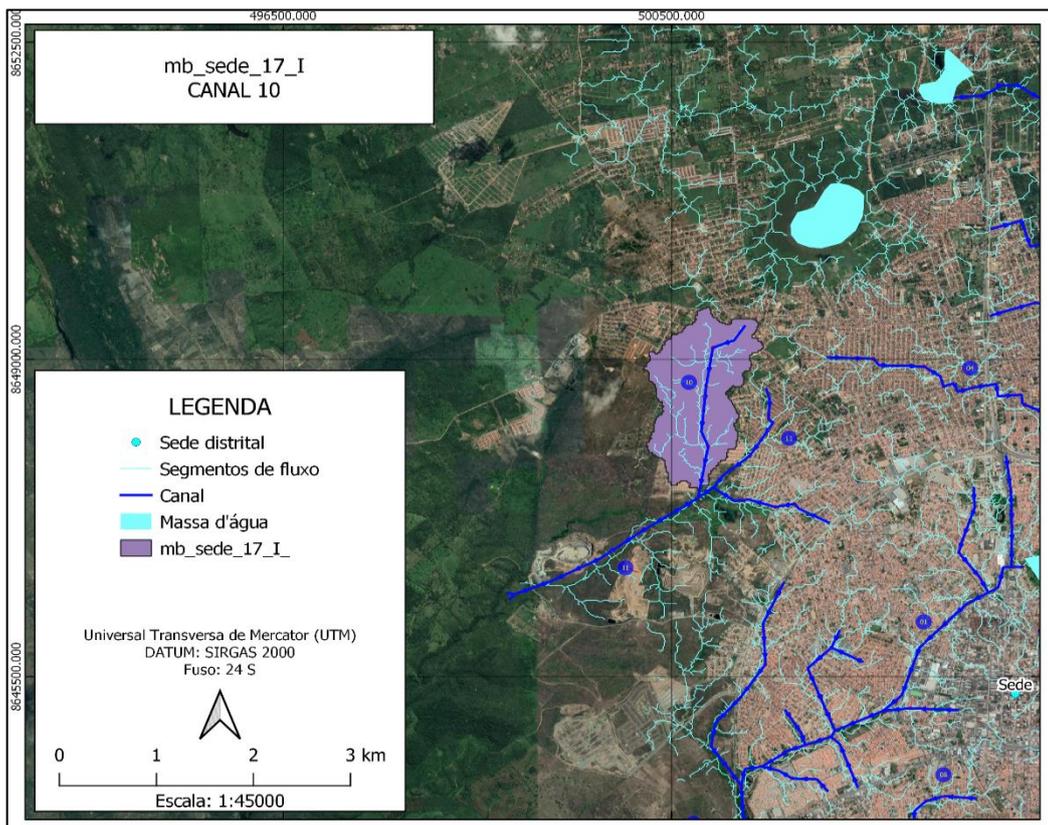


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.10. Canal 10

A Figura 69 apresenta o Canal 10, os trechos de canais e, a bacia contemplada, sendo esta a mb_sede_17_I.

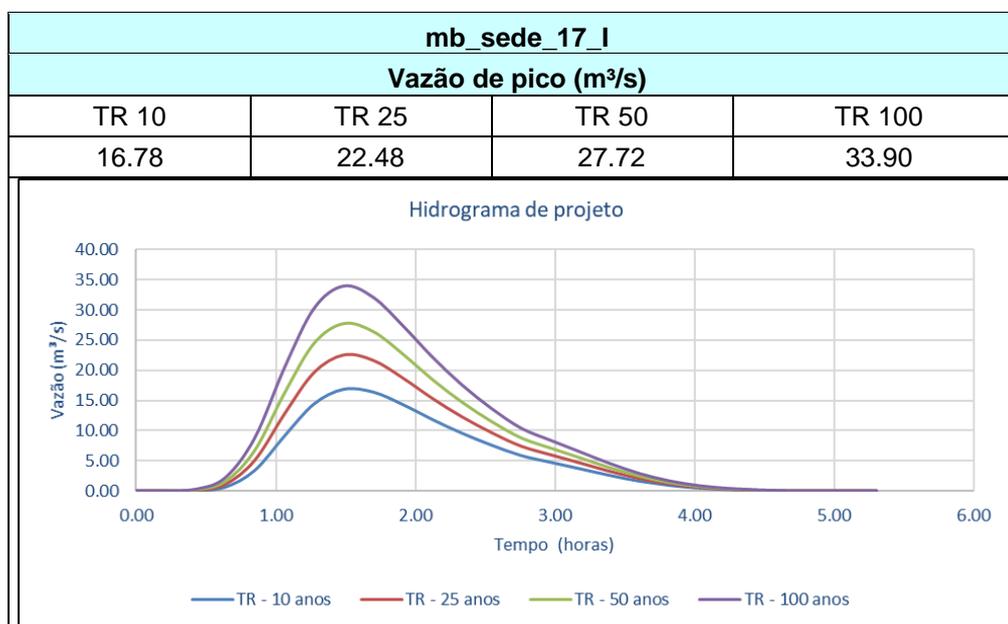
Figura 69 – Representação do Canal 10 e microbacia mb_sede_17_I contemplada.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 38, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 38 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_17_I.

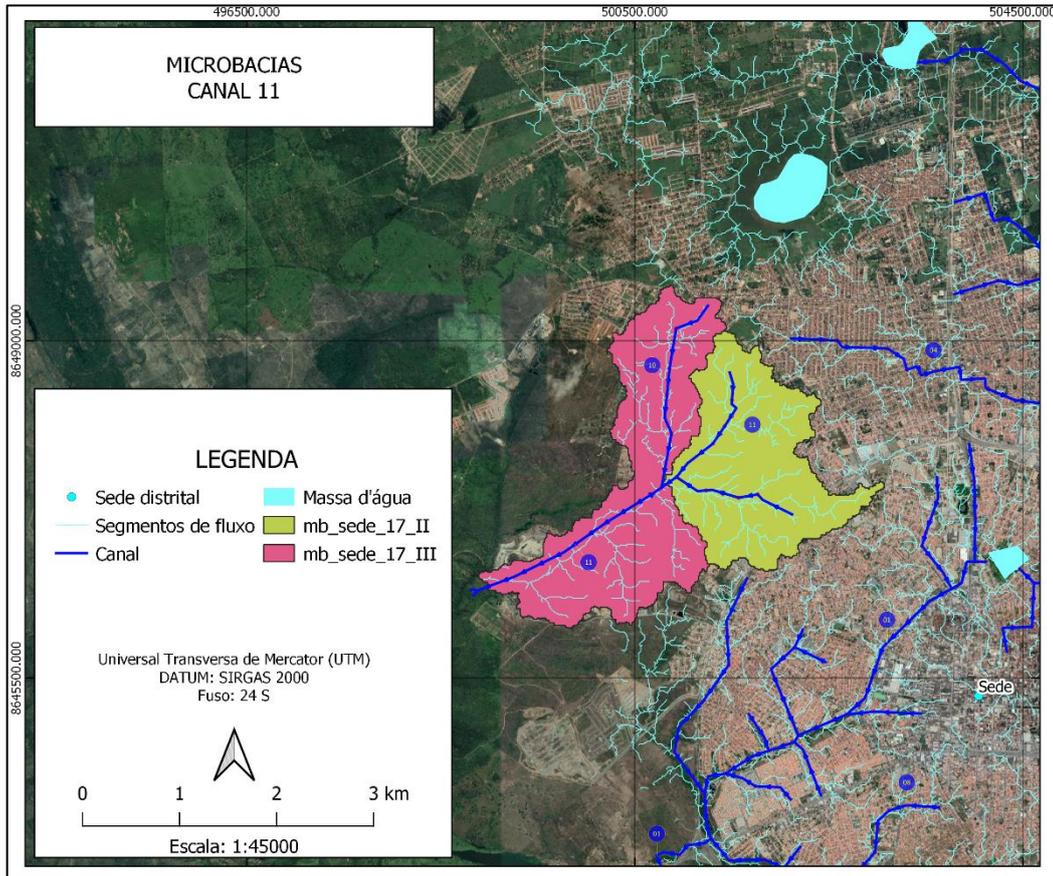


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.11. Canal 11

A Figura 70 apresenta o Canal 11, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 70 – Representação do Canal 11 e microbacias contempladas.

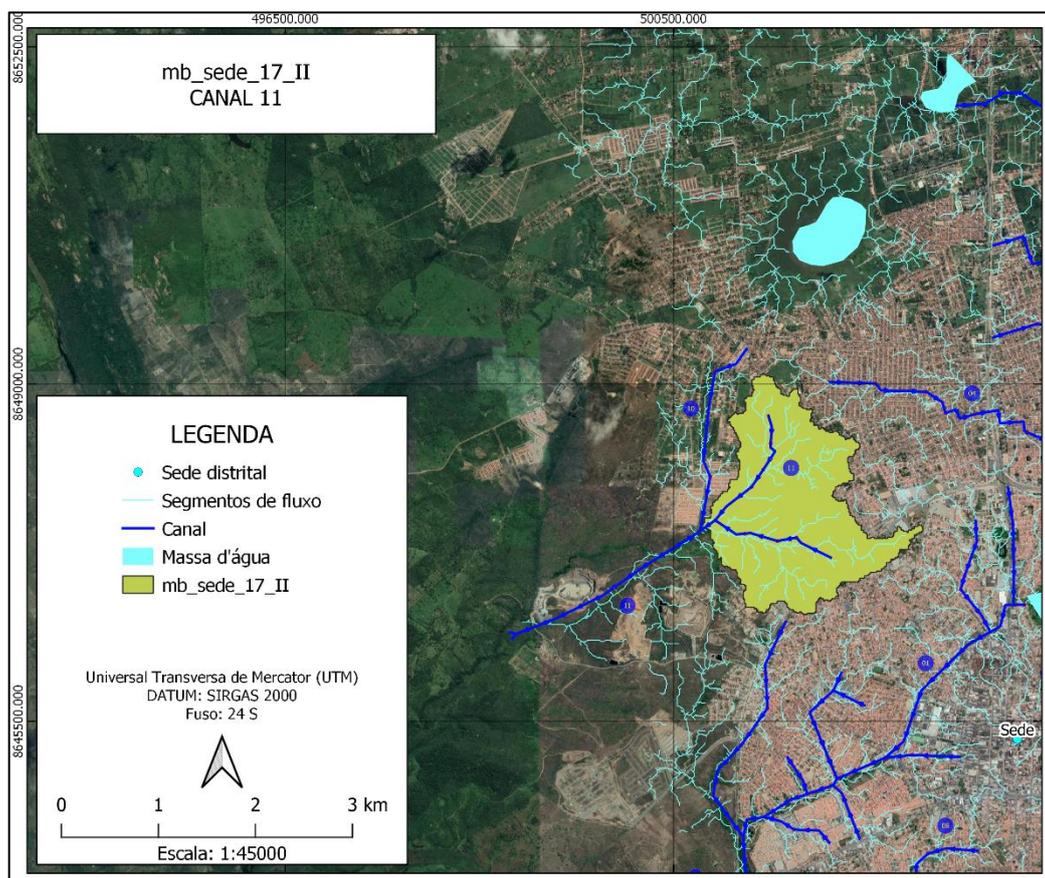


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.1.1. Microbacia: mb_sede_17_II

A Figura 71 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_17_II e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 71 – Microbacia mb_sede_17_II e trechos inseridos.

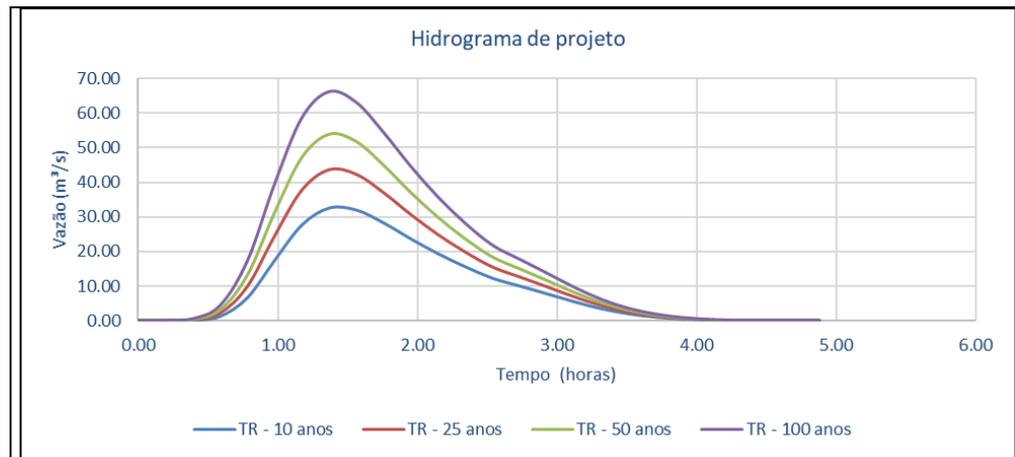


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 39, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 39 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_17_II.

| mb_sede_17_II | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 32.54 | 43.71 | 54.01 | 66.16 |

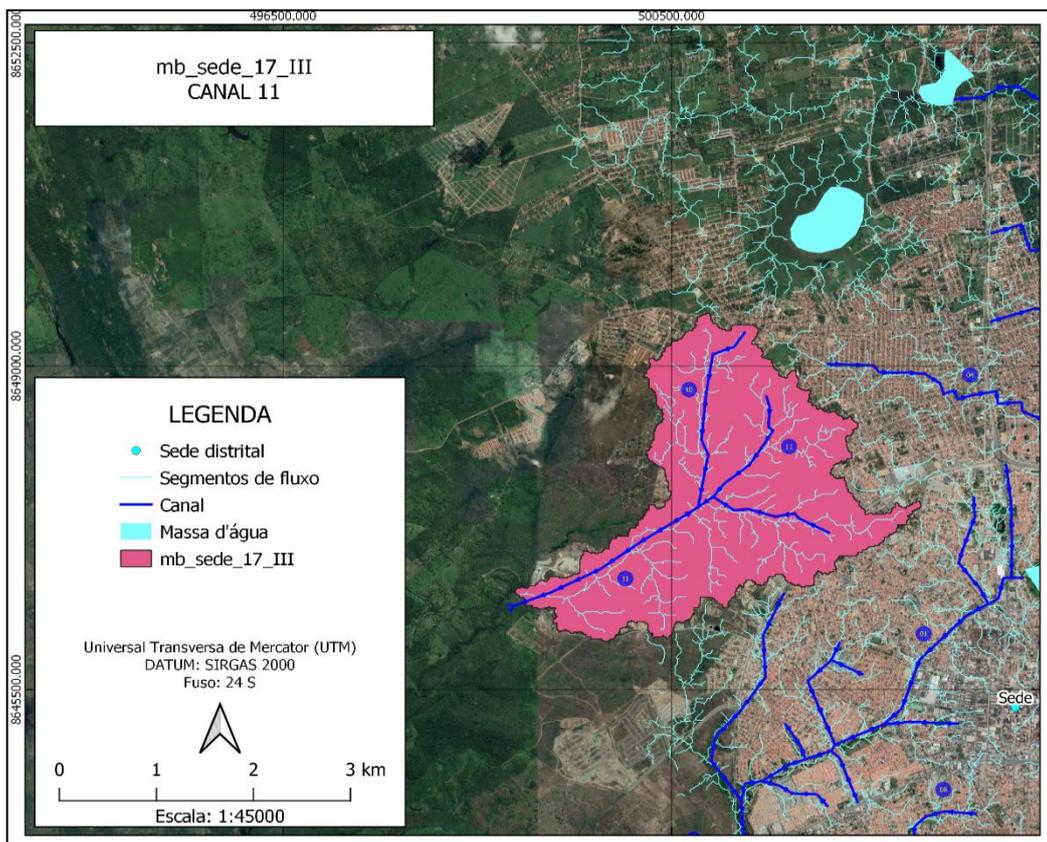


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.11.2. Microbacia: mb_sede_17_III

A Figura 72 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_17_III e os trechos de canais inseridos na mesma.

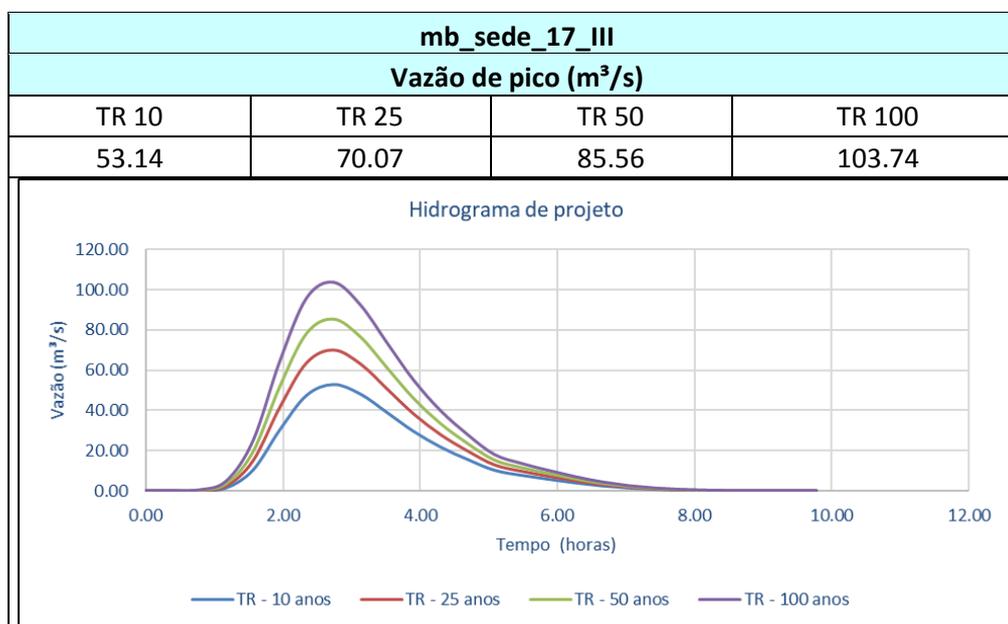
Figura 72 – Microbacia mb_sede_17_III e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 40, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 40 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_17_III.

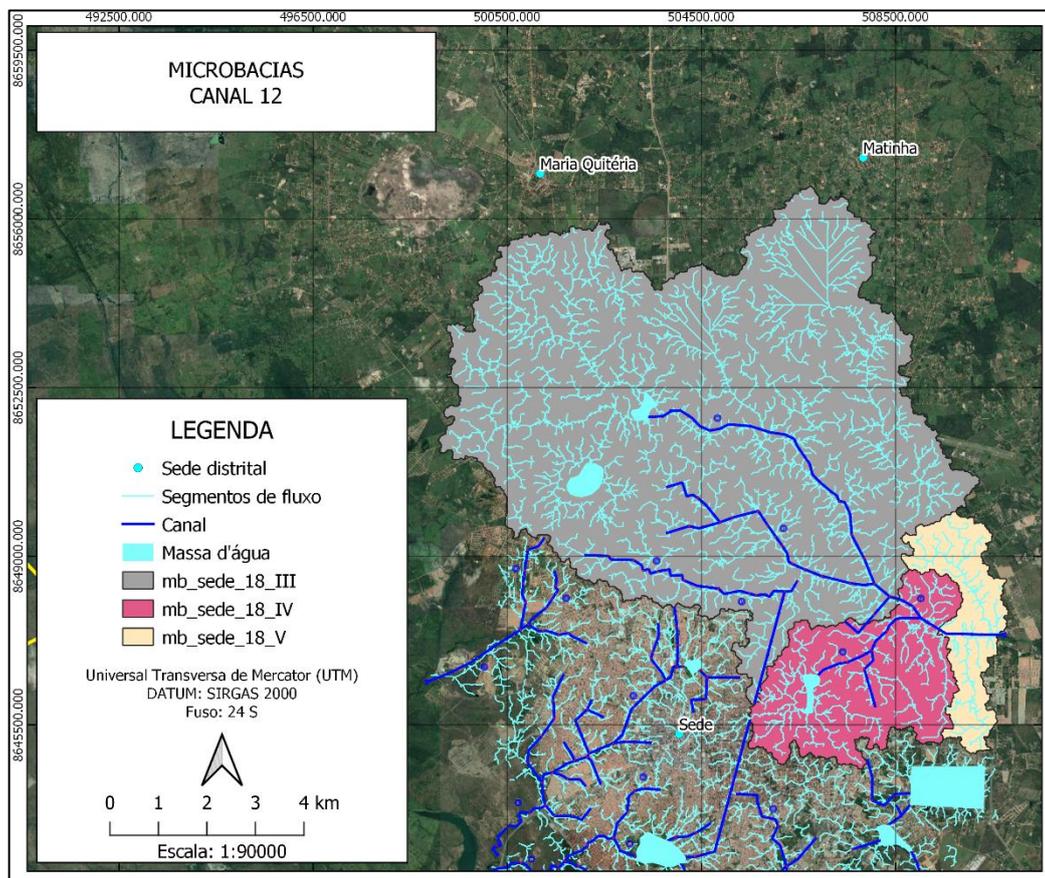


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.12. Canal 12

A Figura 73 apresenta o Canal 12, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 73 – Representação do Canal 12 e microbacias contempladas.

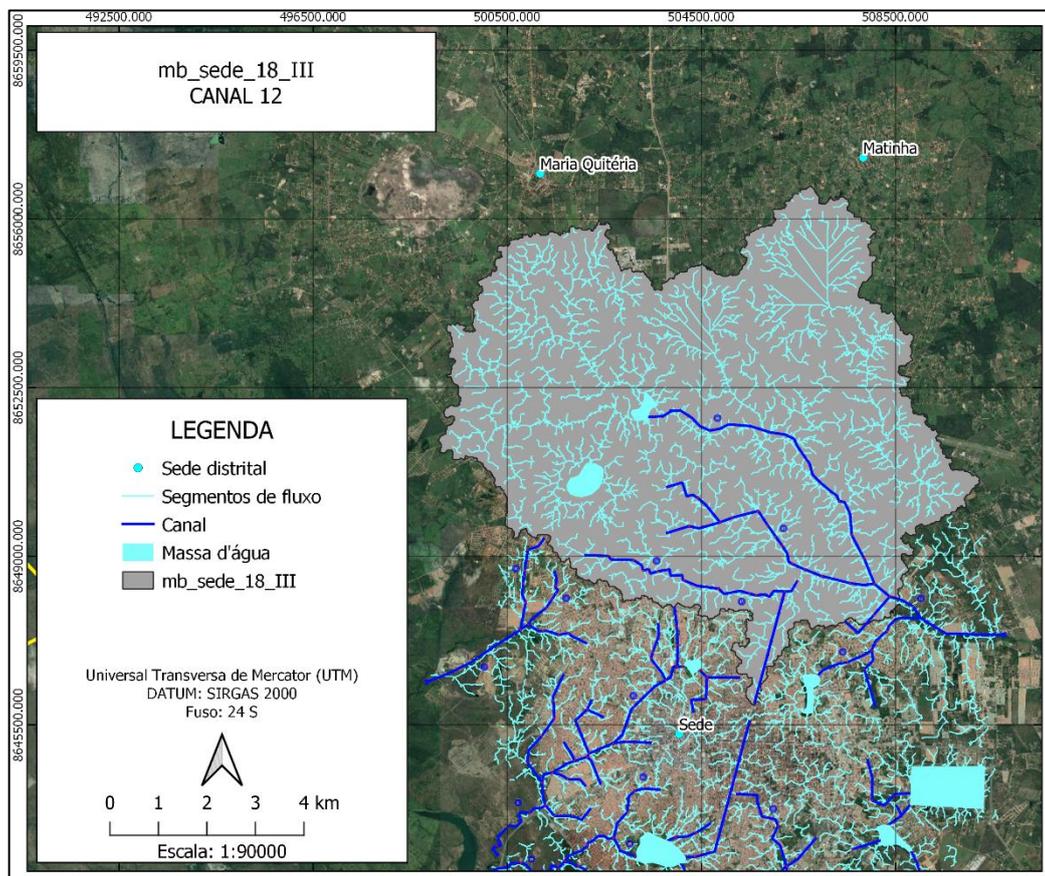


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.12.1. Microbacia: mb_sede_18_III

A Figura 74 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_18_III e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 74 – Microbacia mb_sede_18_III e trechos inseridos.

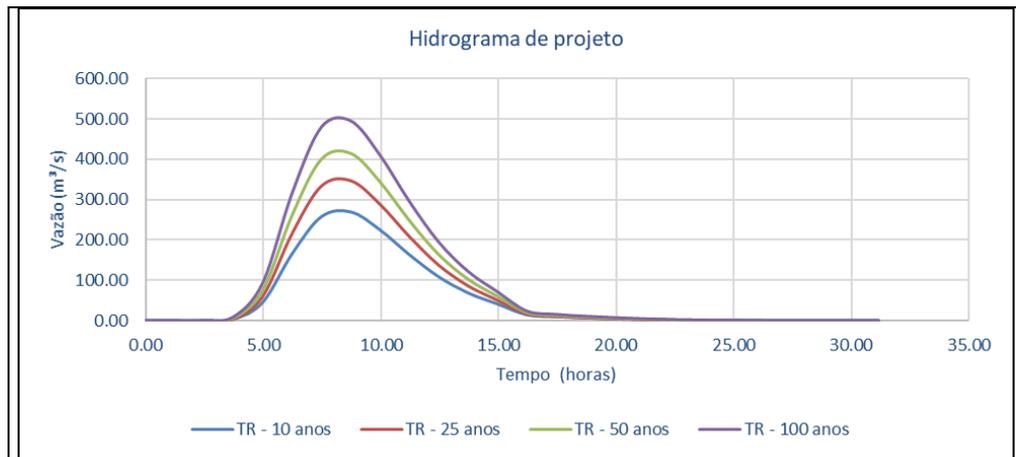


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 41, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 41 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_III.

| mb_sede_18_III | | | |
|--|--------|--------|--------|
| Vazão de pico (m³/s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 270.27 | 346.51 | 415.51 | 495.87 |

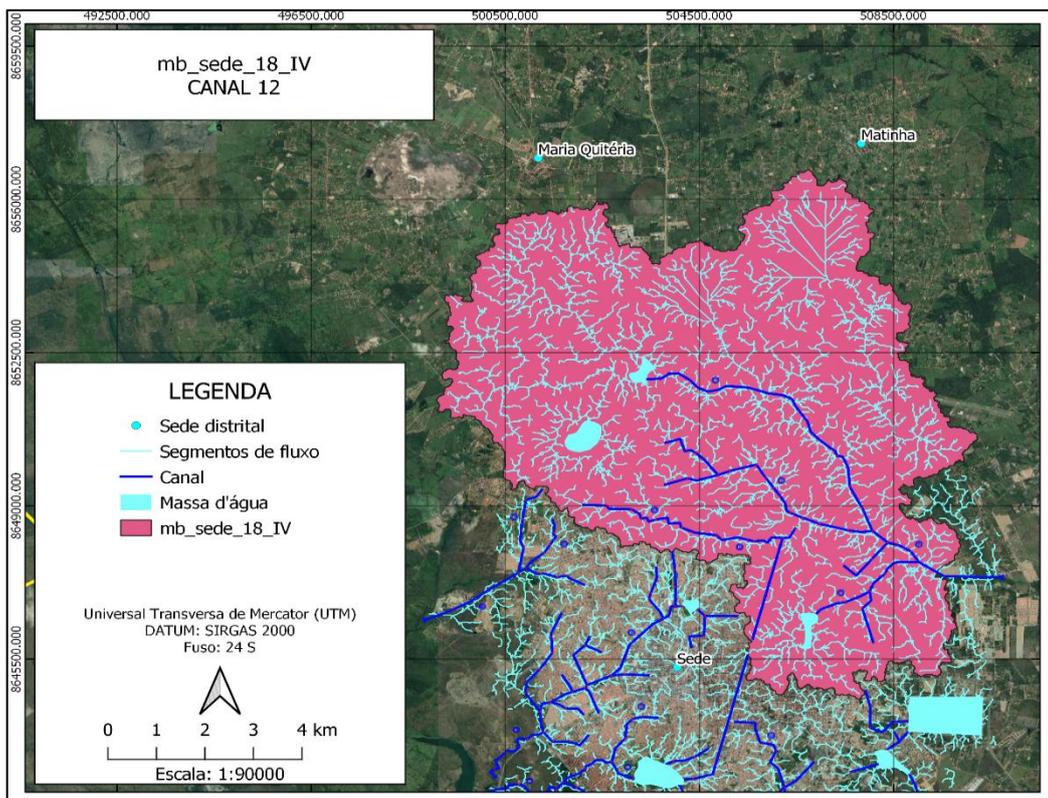


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.12.2. Microbacia: mb_sede_18_IV

A Figura 75 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_18_IV e os trechos de canais inseridos na mesma.

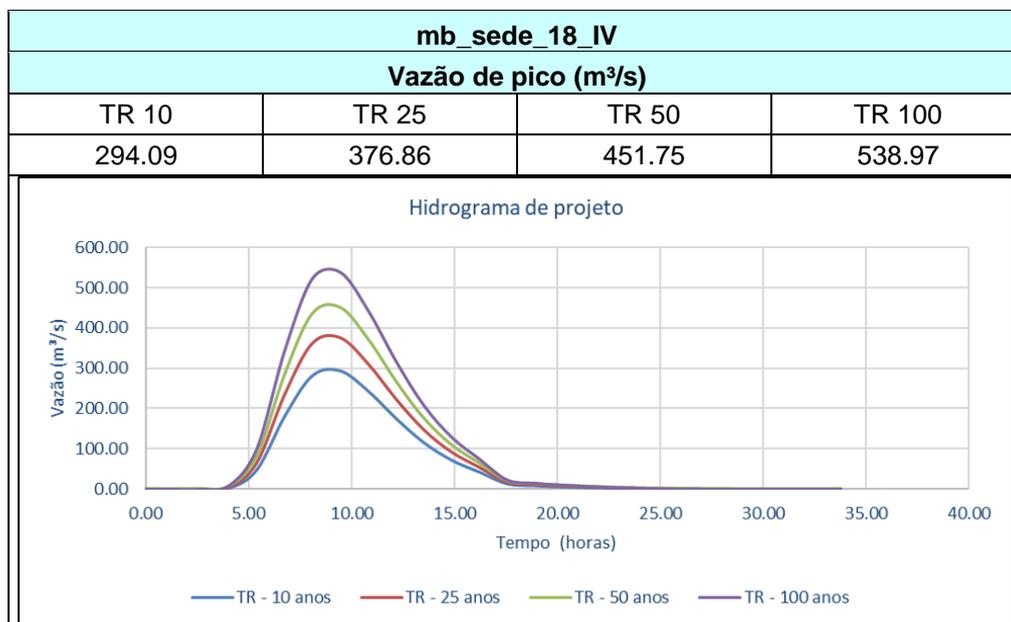
Figura 75 – Microbacia mb_sede_18_IV e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 42, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 42 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_IV.

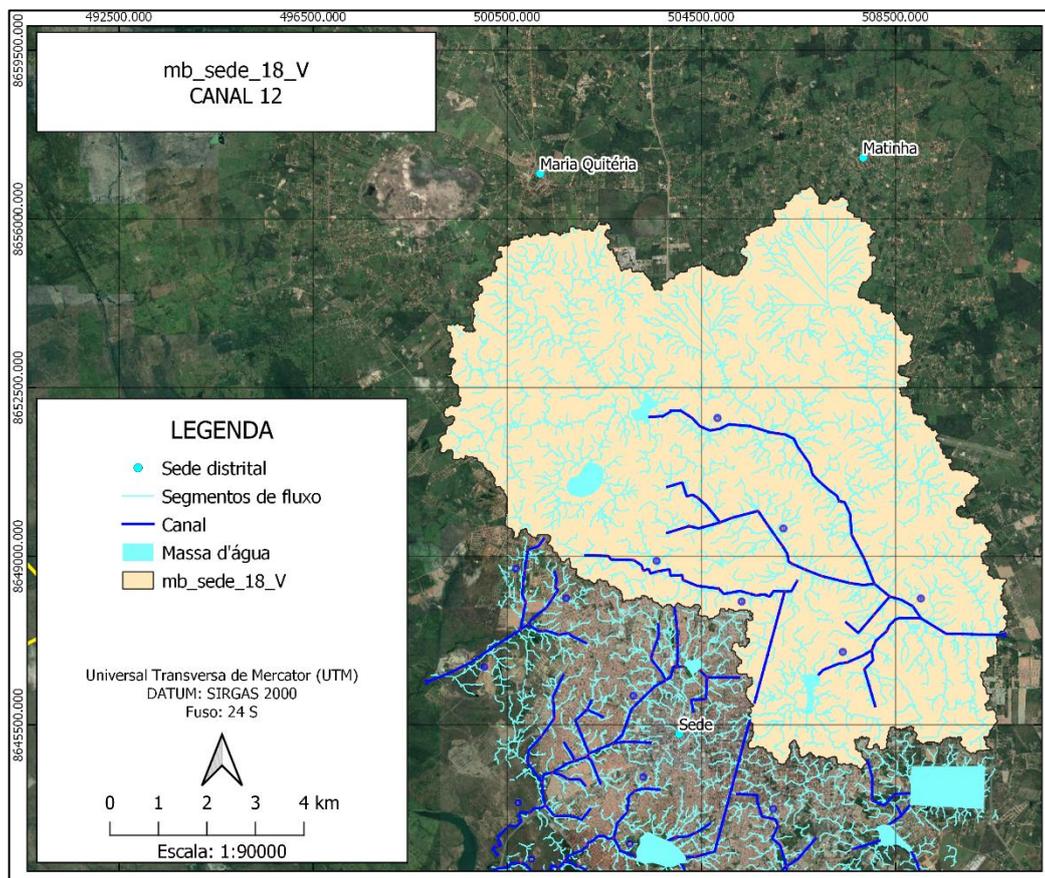


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.12.3. Microbacia: mb_sede_18_V

A Figura 76 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_18_V e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 76 – Microbacia mb_sede_18_V e trechos inseridos.

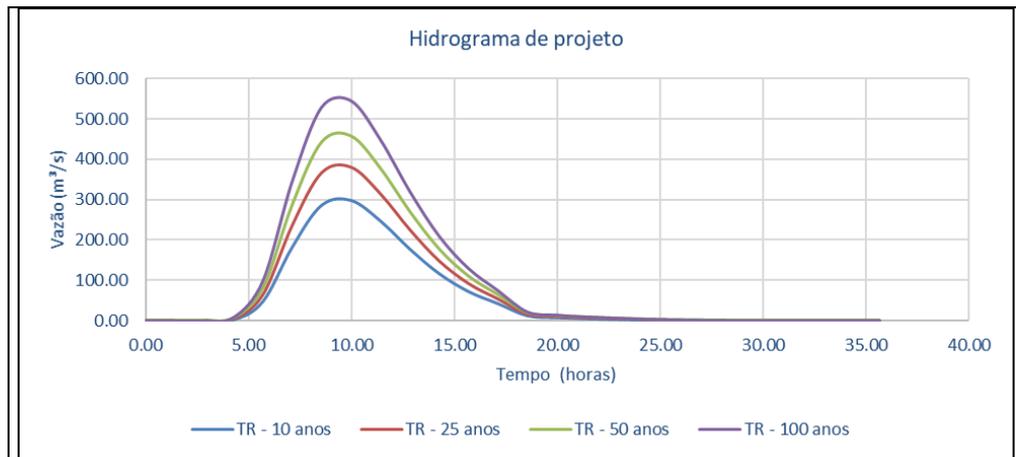


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 43, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 43 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_18_V.

| mb_sede_18_V | | | |
|--|--------|--------|--------|
| Vazão de pico (m³/s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 297.24 | 381.07 | 456.97 | 545.37 |

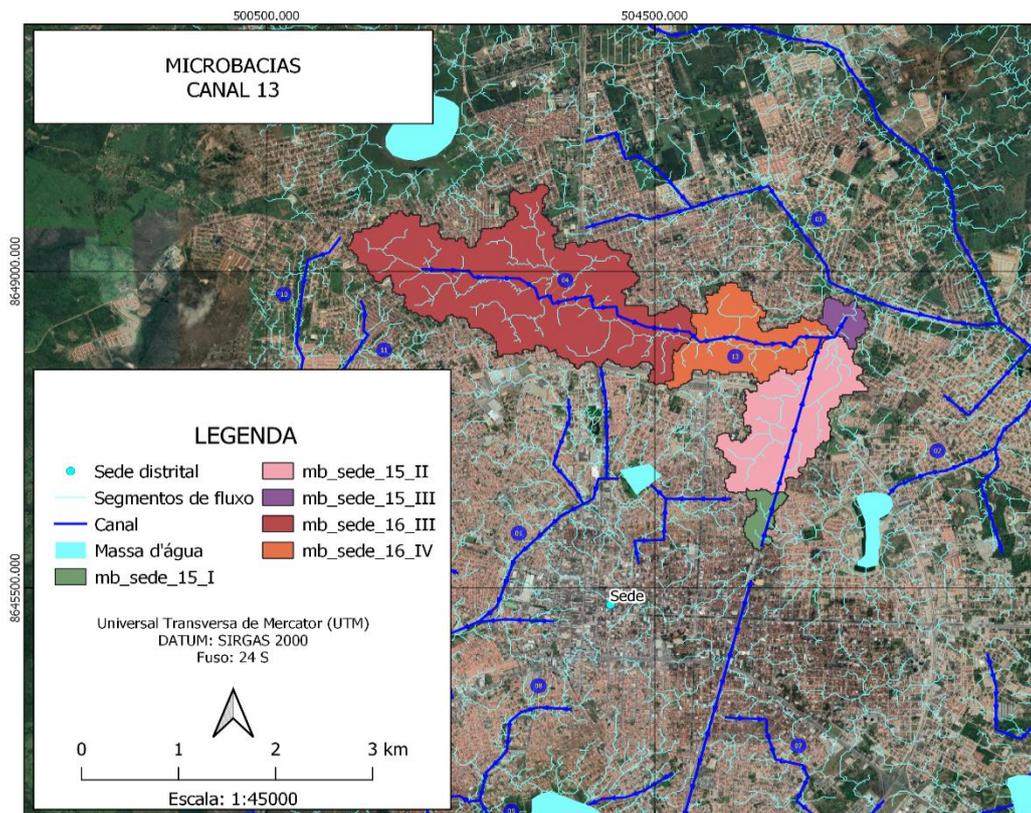


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.13. Canal 13

A Figura 77 apresenta o Canal 13, os trechos de canais e, as bacias contempladas, organizadas em códigos.

Figura 77 – Representação do Canal 13 e microbacias contempladas.

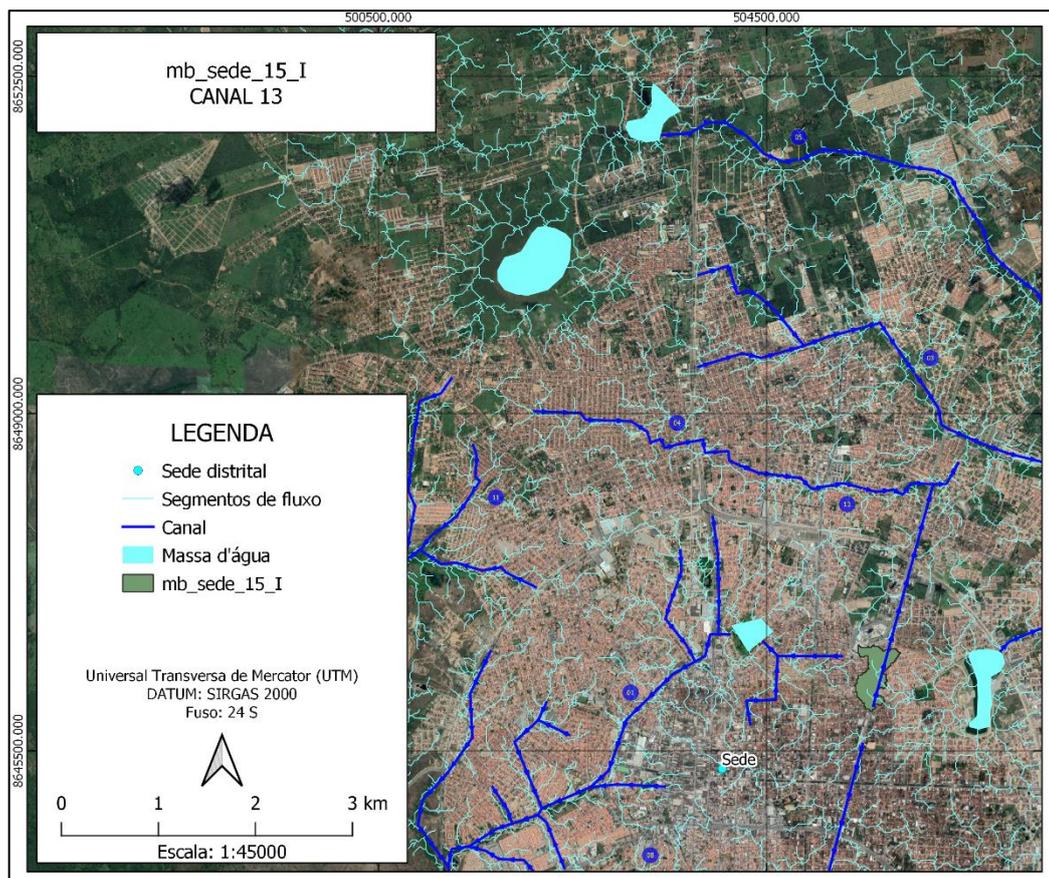


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.13.1. Microbacia: mb_sede_15_I

A Figura 78 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_15_I e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 78 – Microbacia mb_sede_15_I e trechos inseridos.

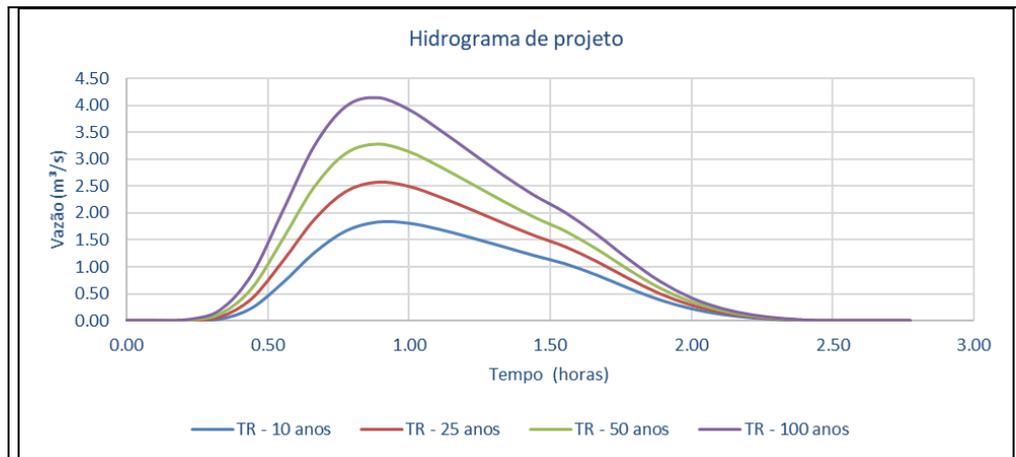


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 44, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 44 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_15_I.

| mb_sede_15_I | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 1.83 | 2.58 | 3.29 | 4.14 |

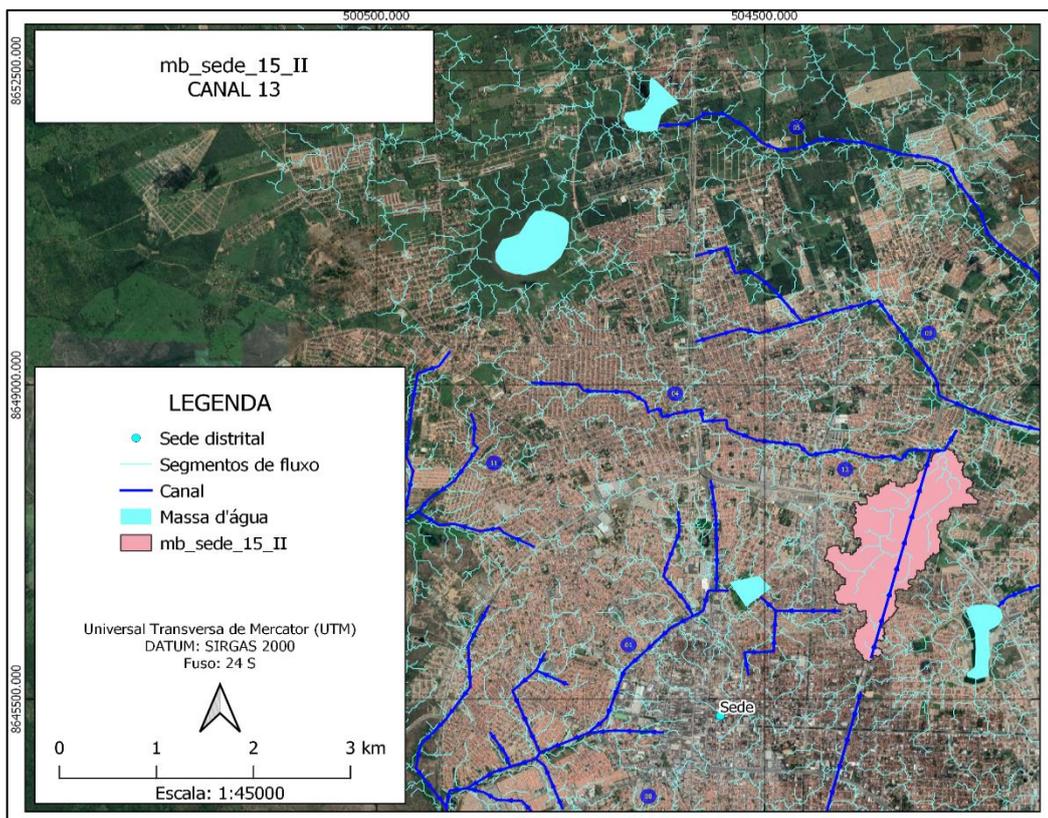


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.13.2. Microbacia: mb_sede_15_II

A Figura 79 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_15_II e os trechos de canais inseridos na mesma.

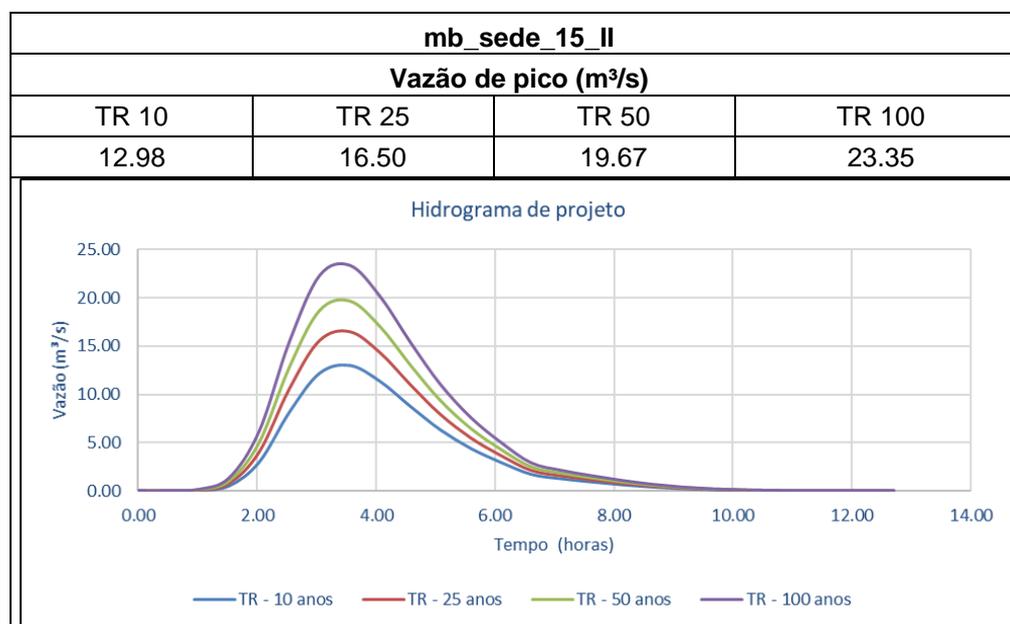
Figura 79 – Microbacia mb_sede_15_II e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 45, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 45 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_15_II.

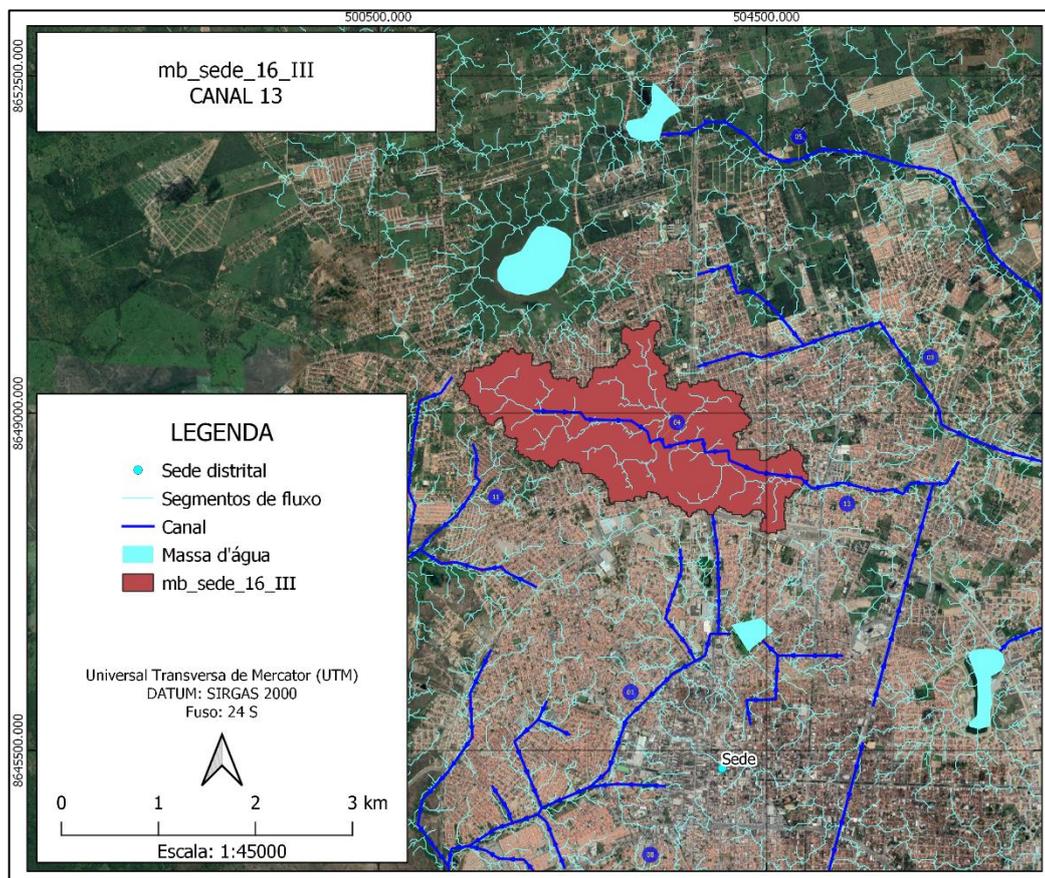


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.13.3. Microbacia: mb_sede_16_III

A Figura 80 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_16_III e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 80 – Microbacia mb_sede_16_III e trechos inseridos.

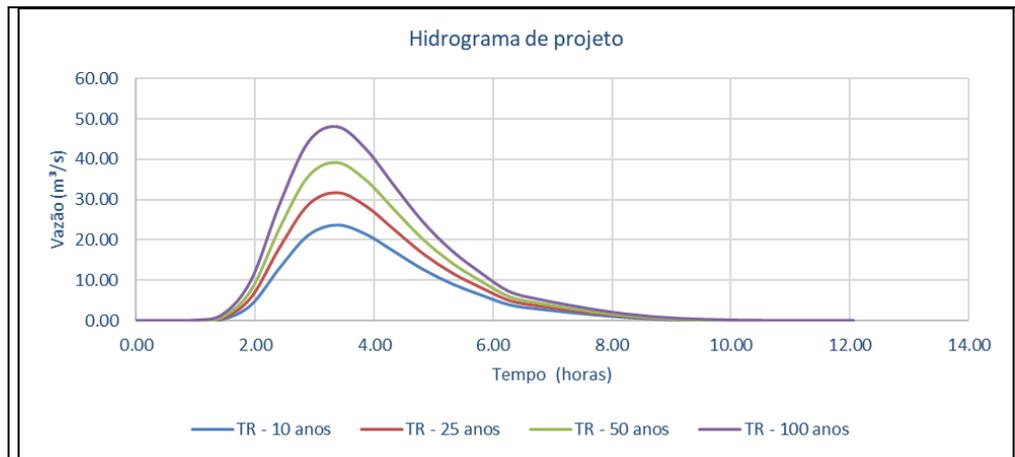


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 46, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 46 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_16_III.

| mb_sede_16_III | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 23.65 | 31.79 | 39.31 | 48.18 |

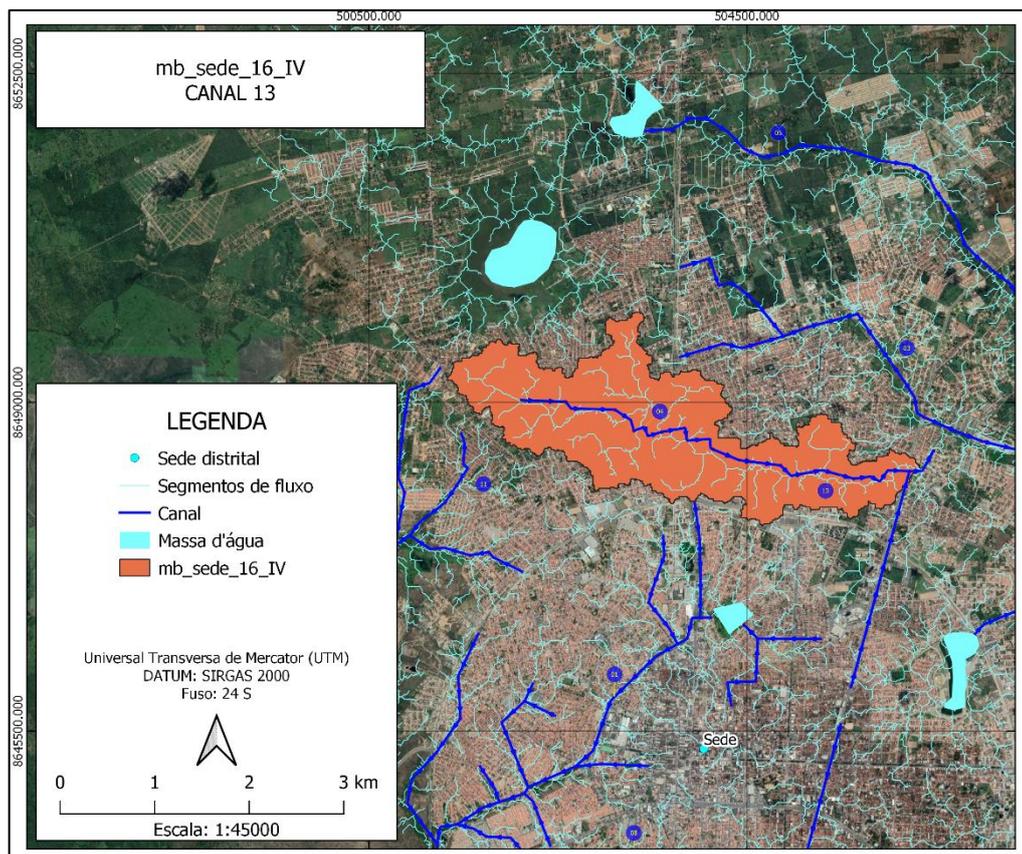


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.13.4. Microbacia: mb_sede_16_IV

A Figura 81 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_16_IV e os trechos de canais inseridos na mesma.

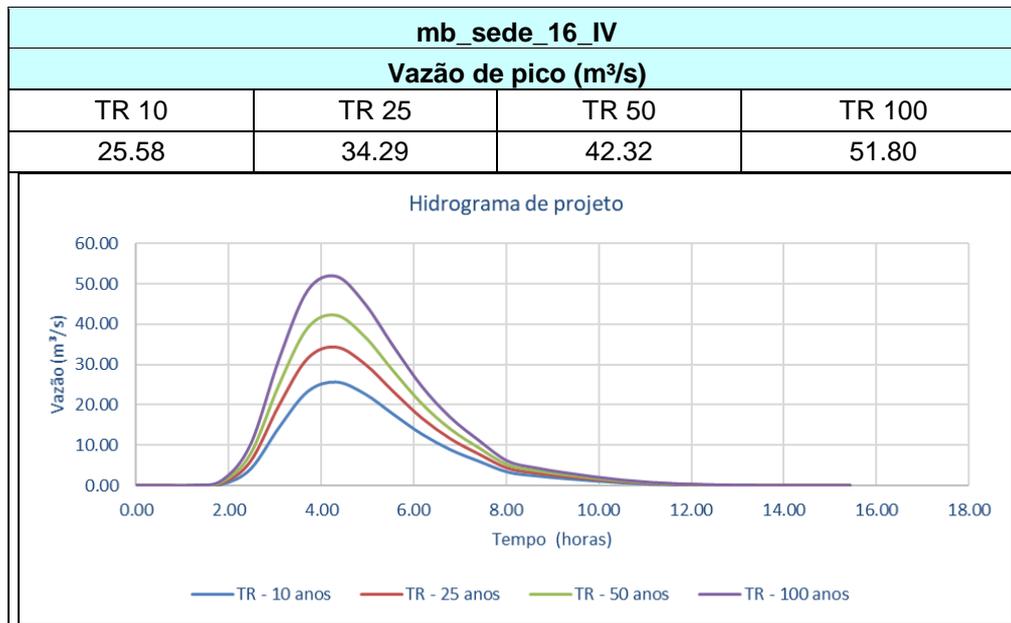
Figura 81 – Microbacia mb_sede_16_IV e trechos inseridos.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 47, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 47 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_16_IV.

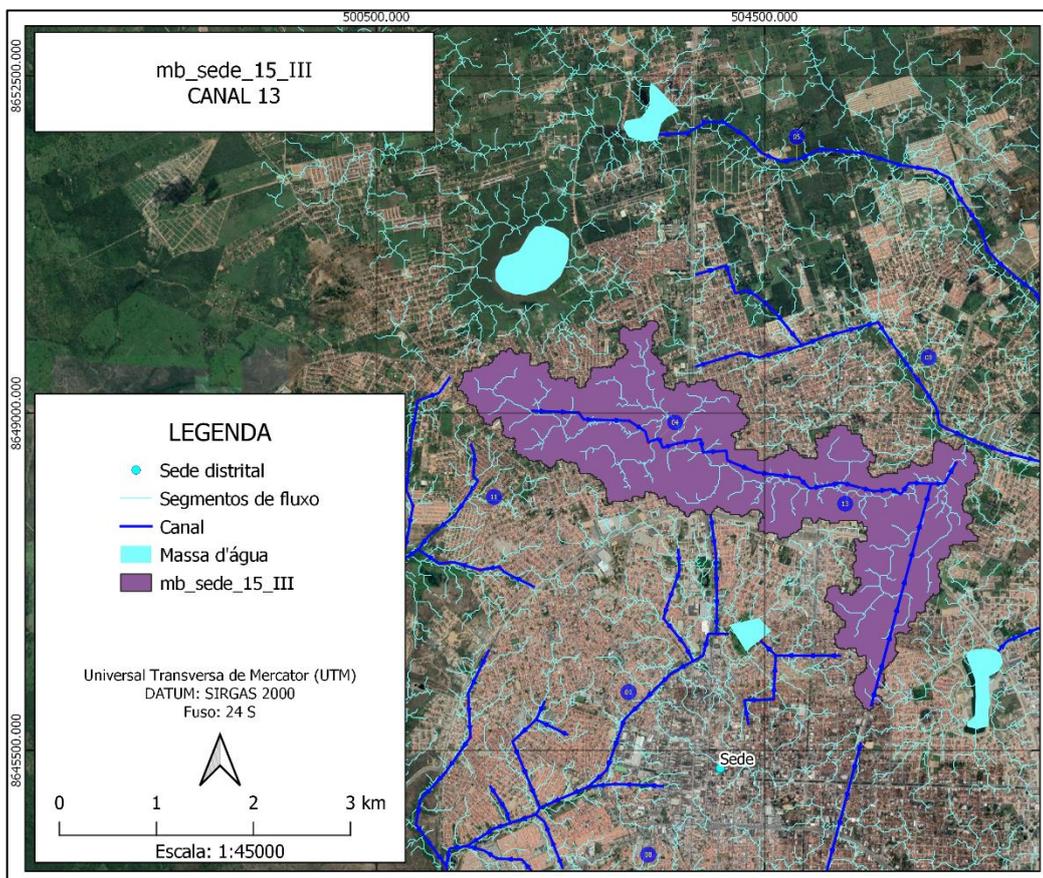


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.13.5. Microbacia: mb_sede_15_III

A Figura 82 apresenta de forma isolada a microbacia de código mb_sede_15_III e os trechos de canais inseridos na mesma.

Figura 82 – Microbacia mb_sede_15_III e trechos inseridos.

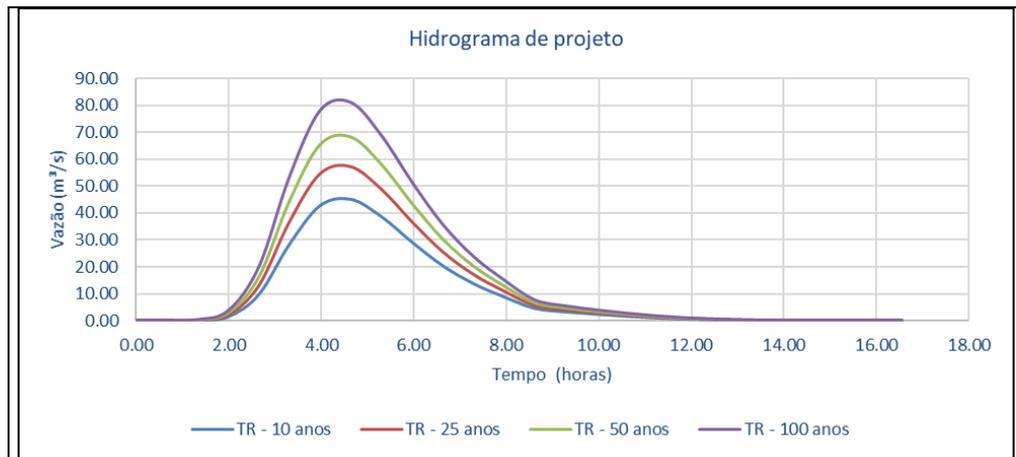


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 48, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 48 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_15_III.

| mb_sede_15_III | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 45.23 | 57.38 | 68.34 | 81.07 |

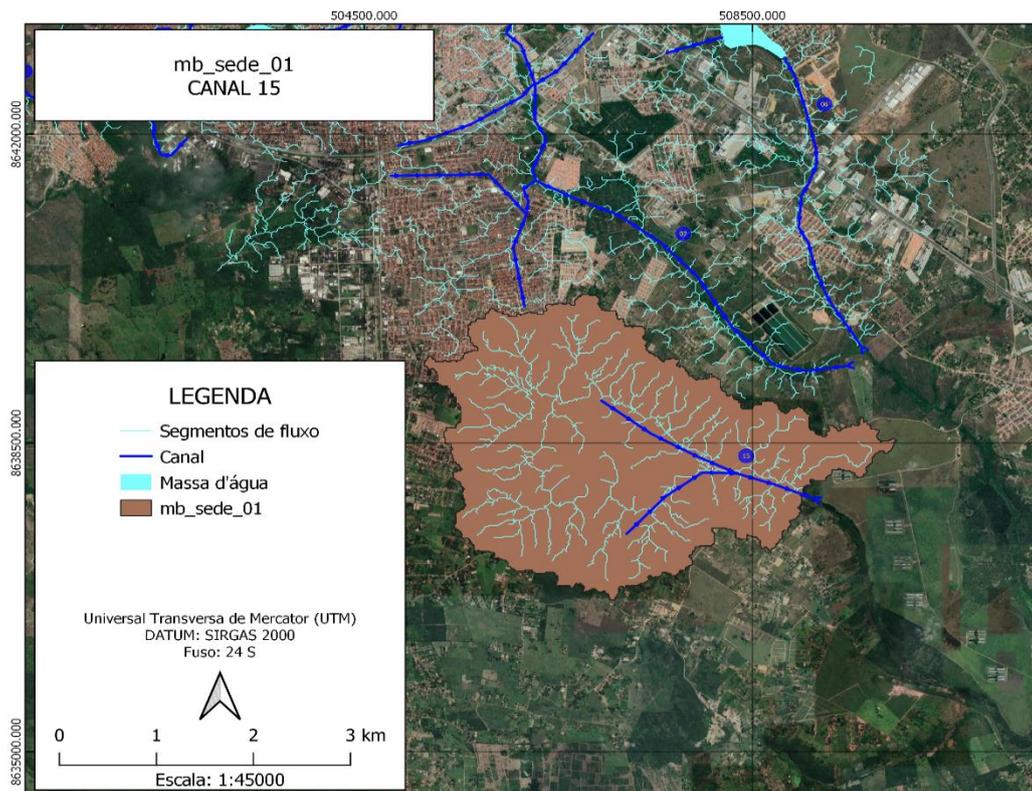


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.14. Canal 15

A Figura 83 apresenta o Canal 15, os trechos de canais e, a bacia contemplada, sendo esta a mb_sede_01.

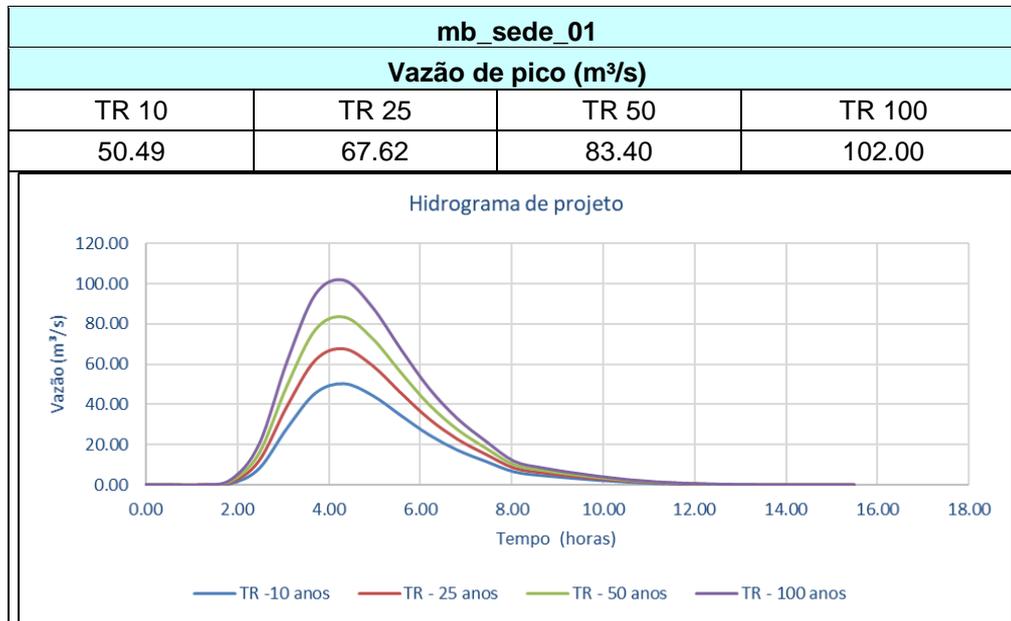
Figura 83 – Representação do Canal 15 e microbacia mb_sede_01 contemplada.



Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 49, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 49 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_01.

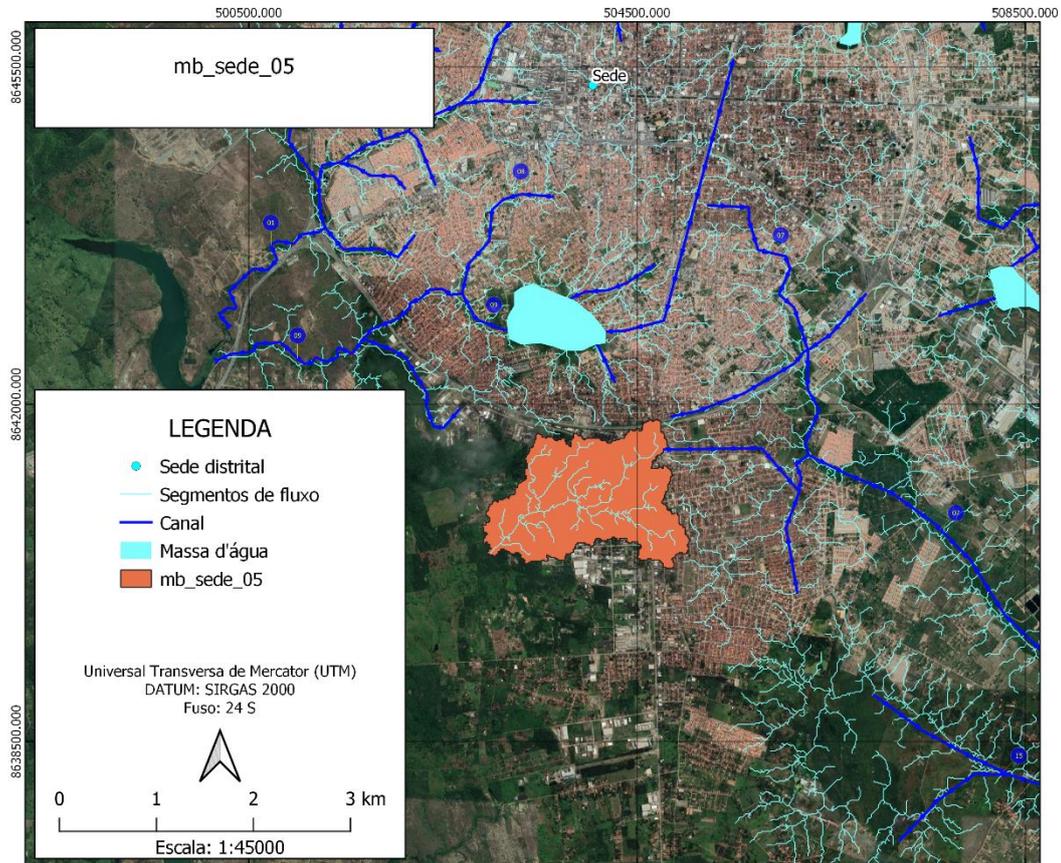


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.1.14.1. Microbacia: mb_sede_05

A Figura 84 apresenta a microbacia de código mb_sede_05.

Figura 84 – Representação da microbacia mb_sede_05 contemplada.

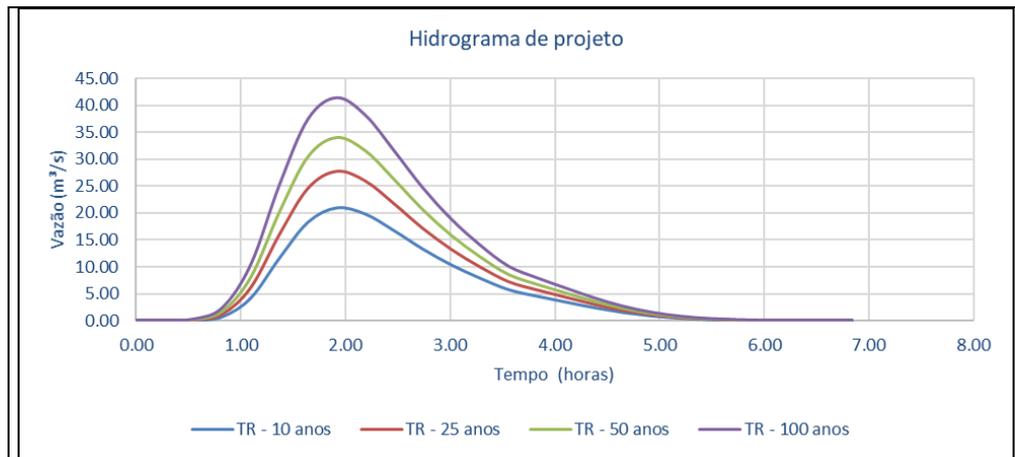


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 50, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno.

Quadro 50 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para a microbacia: mb_sede_05.

| mb_sede_05 | | | |
|----------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m³/s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 20.89 | 27.78 | 34.09 | 41.52 |

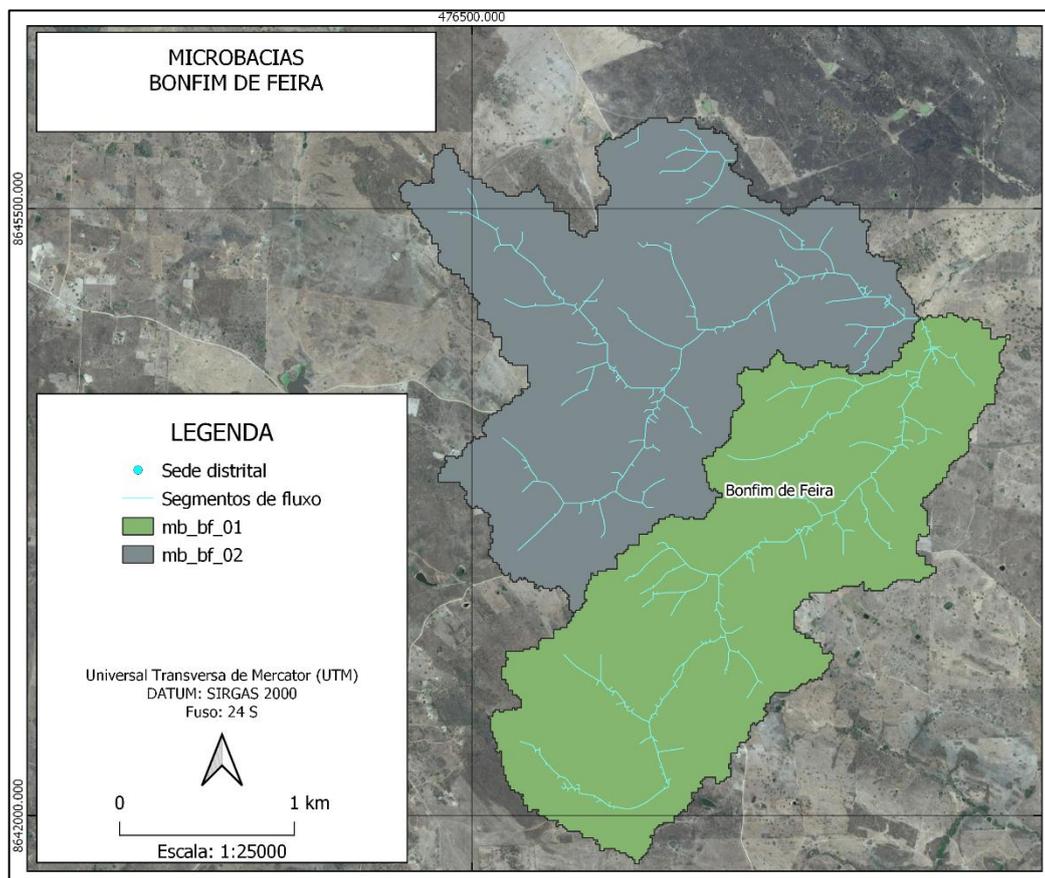


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.2. Bonfim de Feira

Neste estudo foram contempladas 2 microbacias para a região urbanizada do distrito de Bonfim de Feira. A Figura 85 apresenta a seguir a distribuição das bacias de estudo e seus respectivos códigos.

Figura 85 – Microbacias contempladas no distrito de Bonfim de Feira.

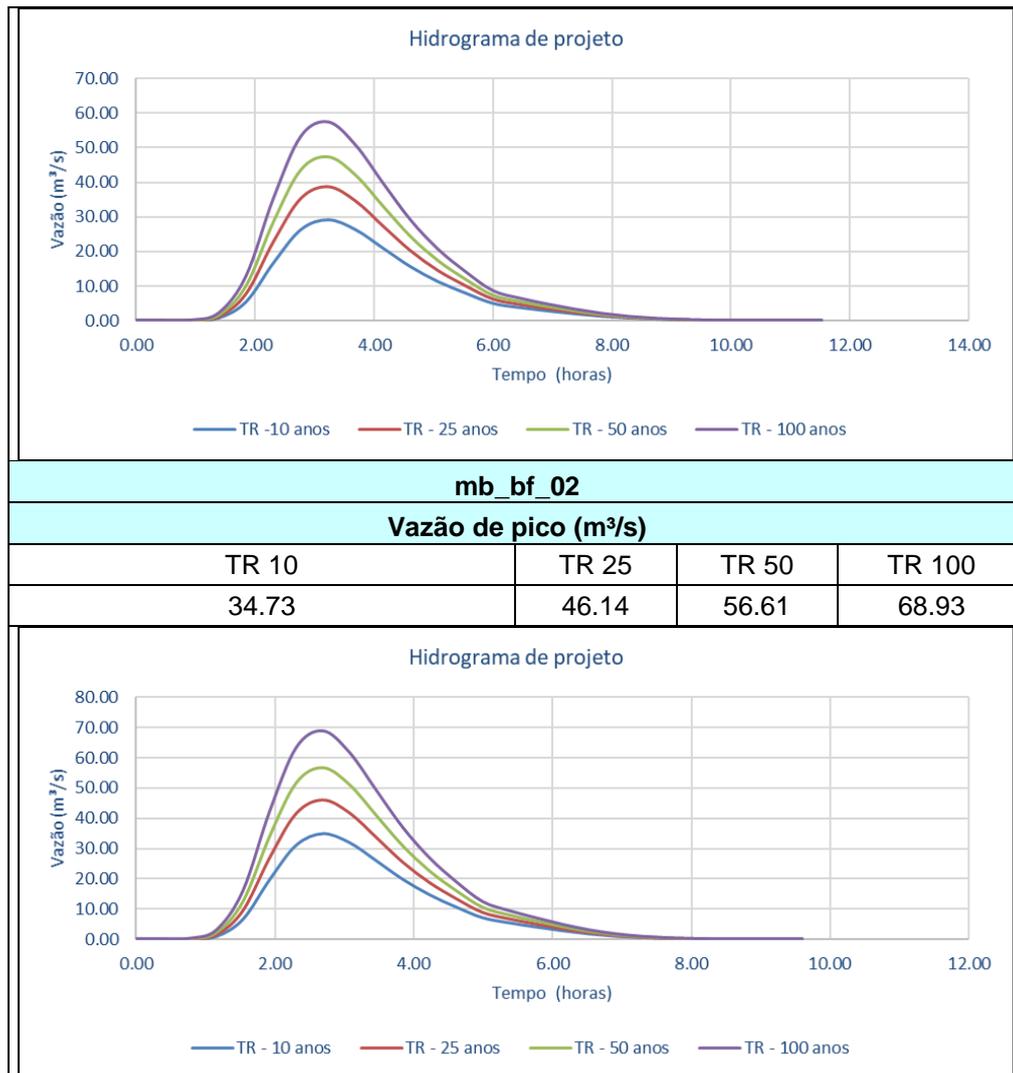


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 51, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno englobando cada uma das microbacias estudadas neste distrito.

Quadro 51 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Bonfim de Feira.

| mb_bf_01 | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 29.16 | 38.62 | 47.29 | 57.48 |

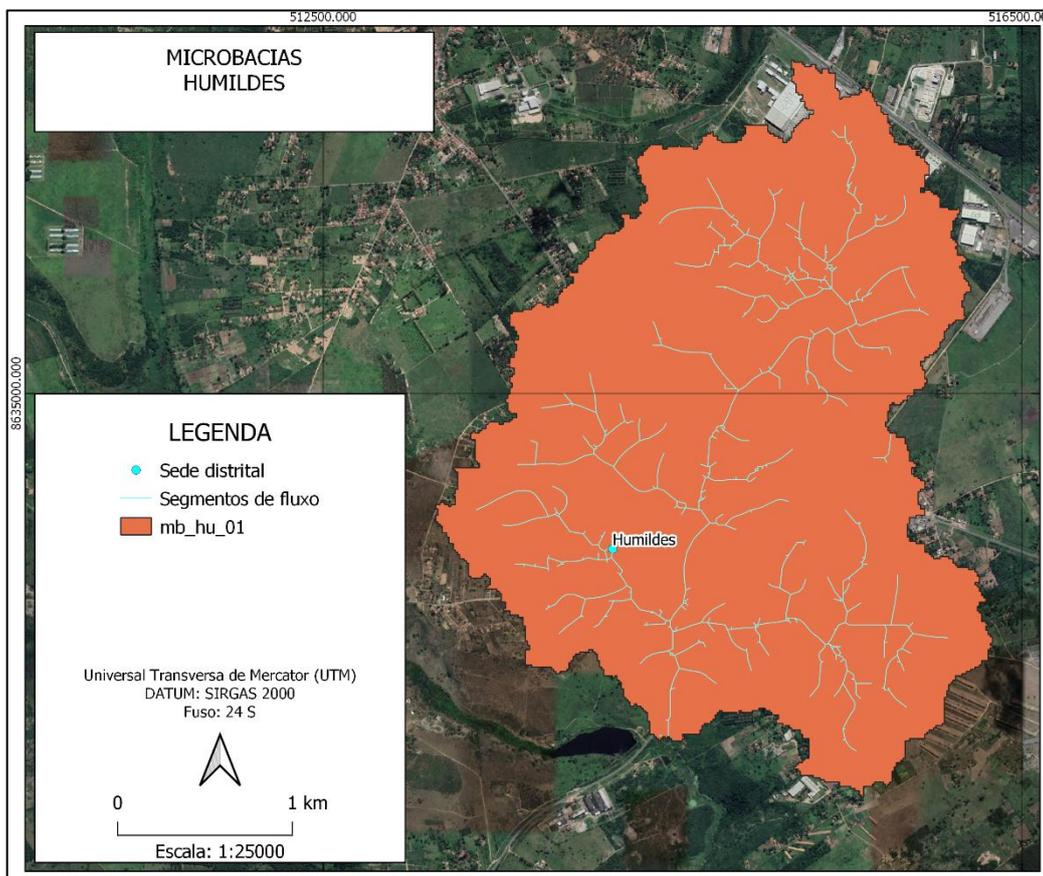


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.3. Humildes

Neste estudo foi contemplada 1 microbacia para a região urbanizada do distrito de Humildes. A Figura 86 apresenta a seguir a distribuição da bacia de estudo e seu respectivo código.

Figura 86 – Microbacias contempladas no distrito de Humildes.

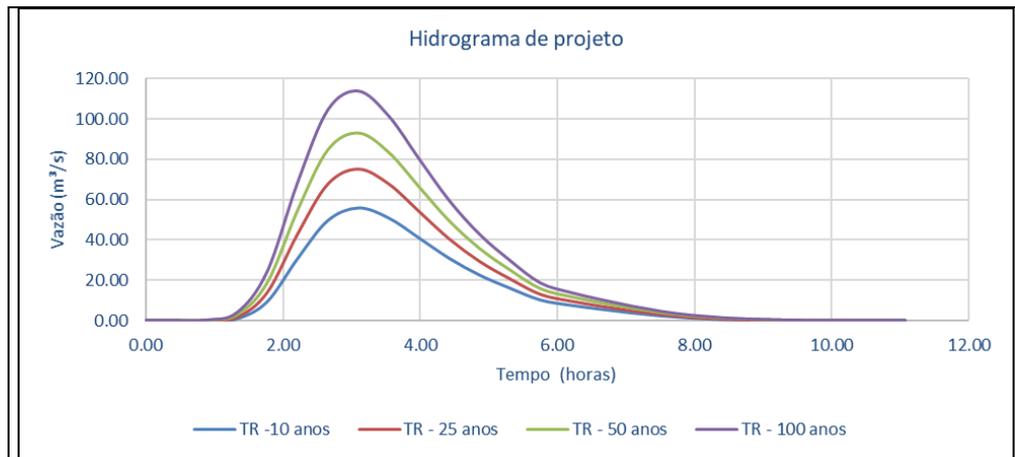


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 52, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno englobando cada uma das microbacias estudadas neste distrito.

Quadro 52 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Humildes.

| mb_hu_01 | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 55.79 | 75.11 | 92.95 | 114.02 |

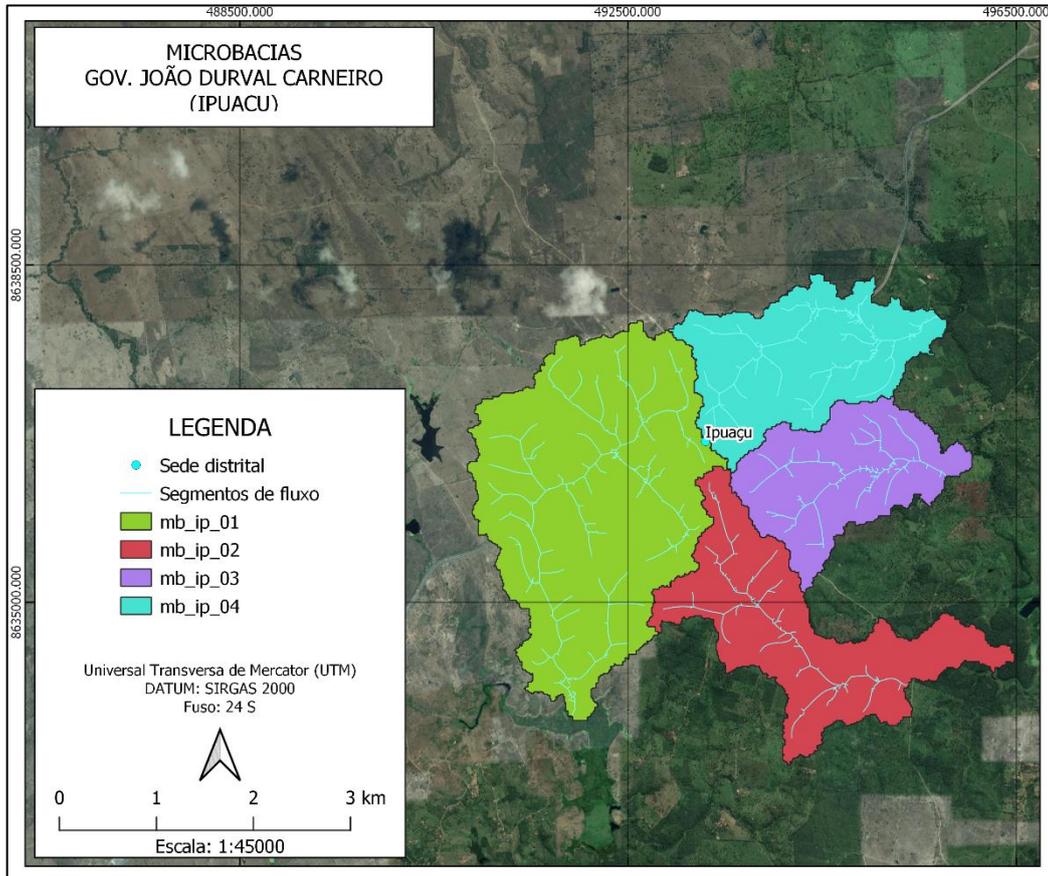


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.4. Gov. João Durval Carneiro (Ipuaçu)

Neste estudo foram contempladas 4 microbacias para a região urbanizada do distrito de Ipuaçu. A Figura 87 apresenta a seguir a distribuição das bacias de estudo e seus respectivos códigos.

Figura 87 – Microbacias contempladas no distrito de Ipuacu.

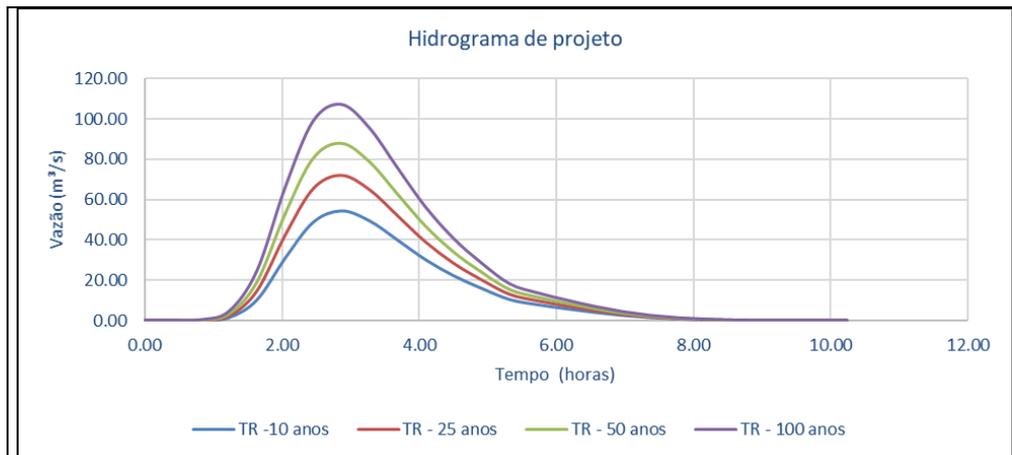


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 53, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno englobando cada uma das microbacias estudadas neste distrito.

Quadro 53 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Ipuacu.

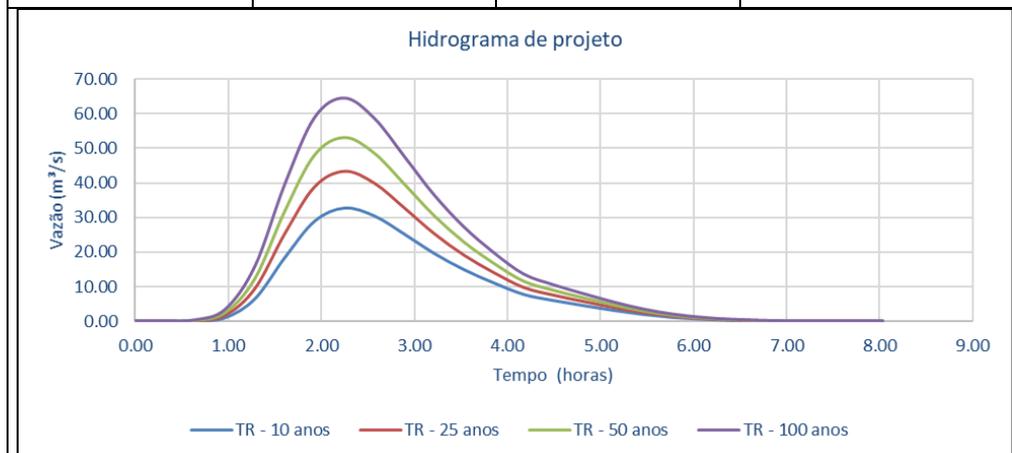
| mb_ip_01 | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 54.19 | 71.85 | 88.05 | 107.08 |



mb_ip_02

Vazão de pico (m³/s)

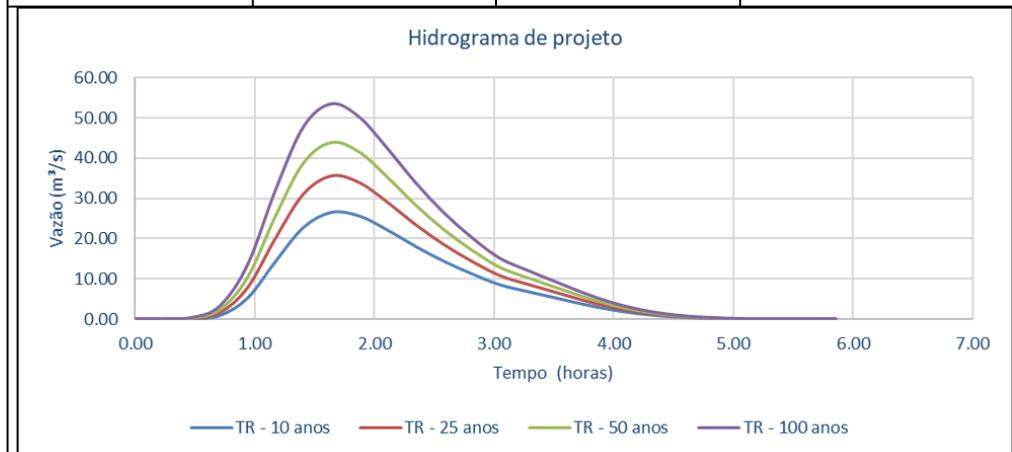
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
|-------|-------|-------|--------|
| 32.80 | 43.46 | 53.23 | 64.71 |



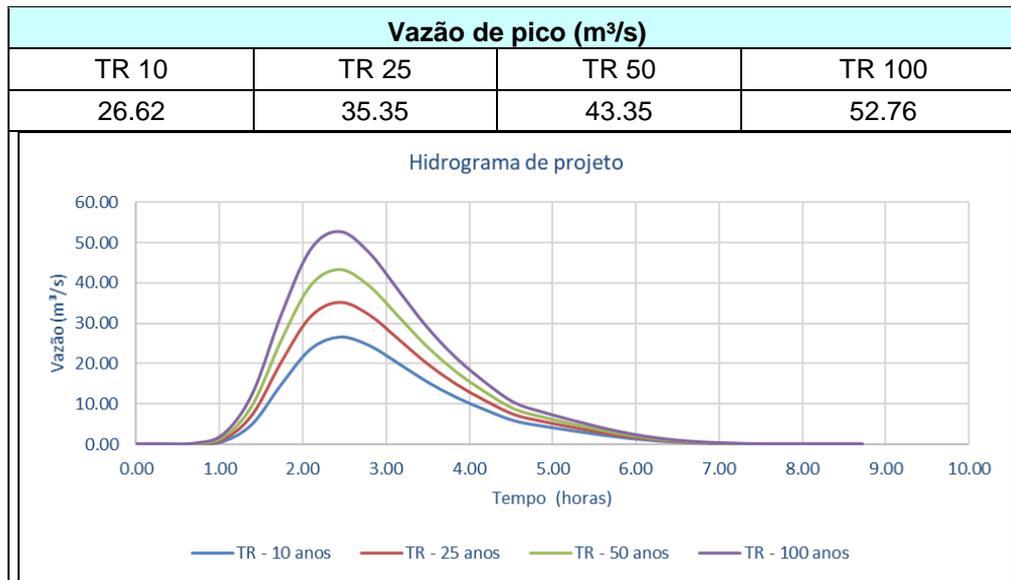
mb_ip_03

Vazão de pico (m³/s)

| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
|-------|-------|-------|--------|
| 26.45 | 35.48 | 43.81 | 53.63 |



mb_ip_04

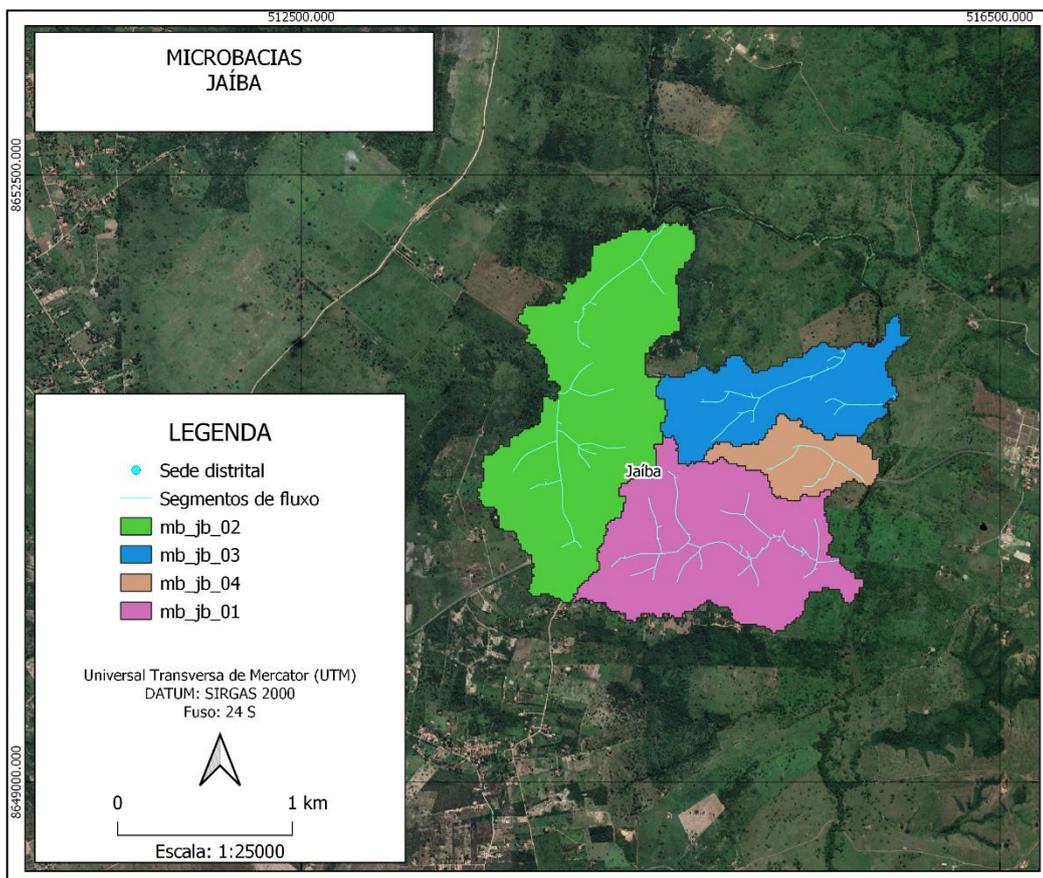


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.5. Jaíba

Neste estudo foram contempladas 4 microbacias para a região urbanizada do distrito de Jaíba. A Figura 88 apresenta a seguir a distribuição das bacias de estudo e seus respectivos códigos.

Figura 88 – Microbacias contempladas no distrito de Jaíba.

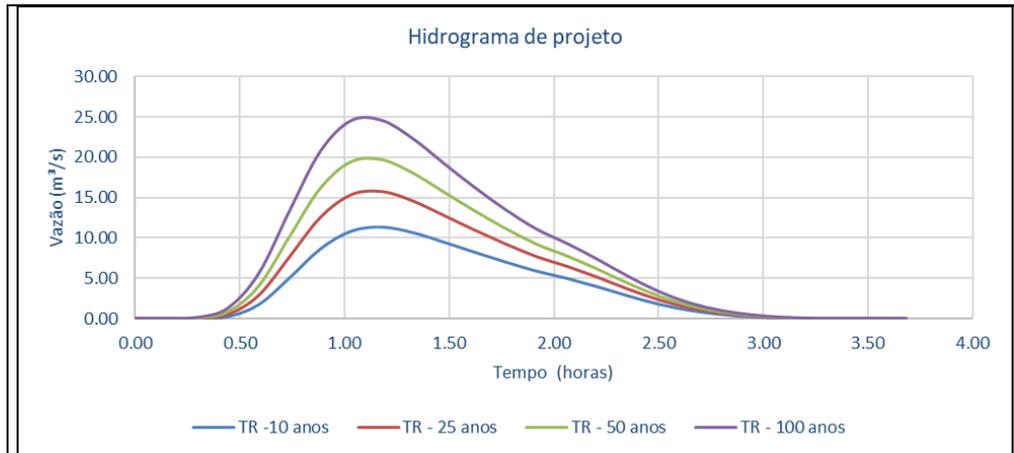


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 54, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno englobando cada uma das microbacias estudadas neste distrito.

Quadro 54 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Jaíba.

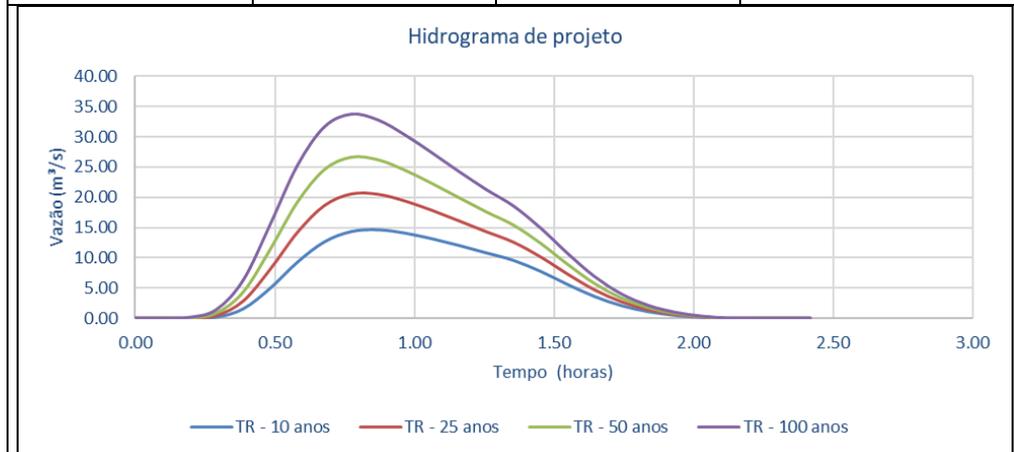
| mb_jb_01 | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 11.38 | 15.70 | 19.73 | 24.52 |



mb_jb_02

Vazão de pico (m³/s)

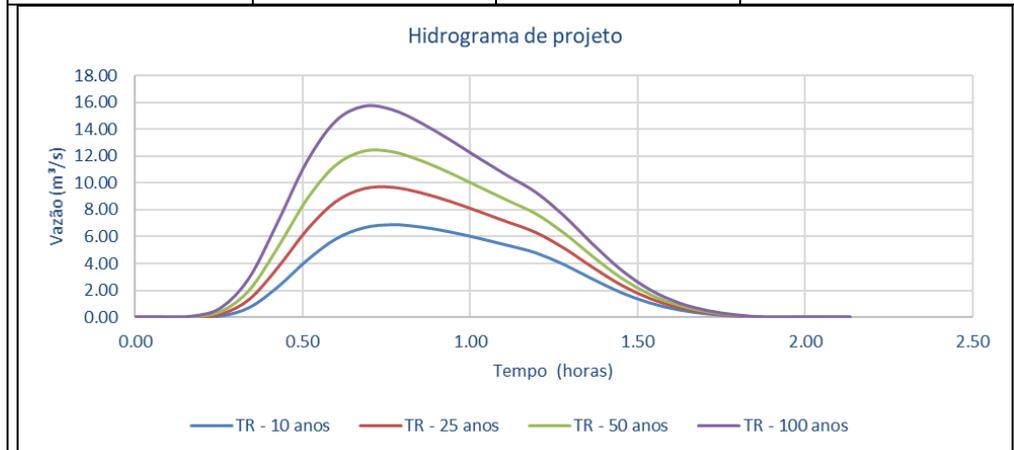
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
|-------|-------|-------|--------|
| 14.57 | 20.58 | 26.56 | 33.77 |



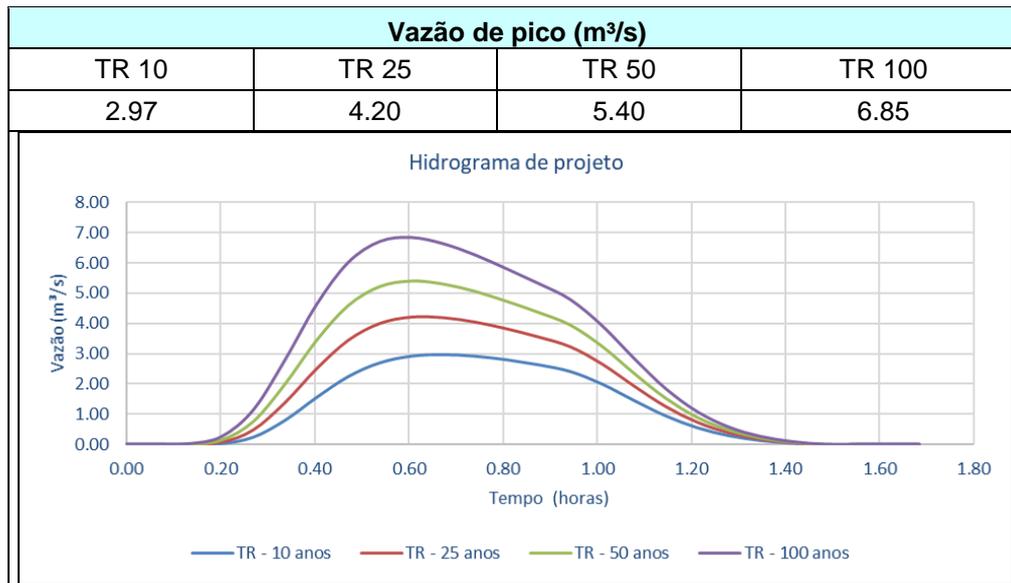
mb_jb_03

Vazão de pico (m³/s)

| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
|-------|-------|-------|--------|
| 6.91 | 9.71 | 12.38 | 15.73 |



mb_jb_04

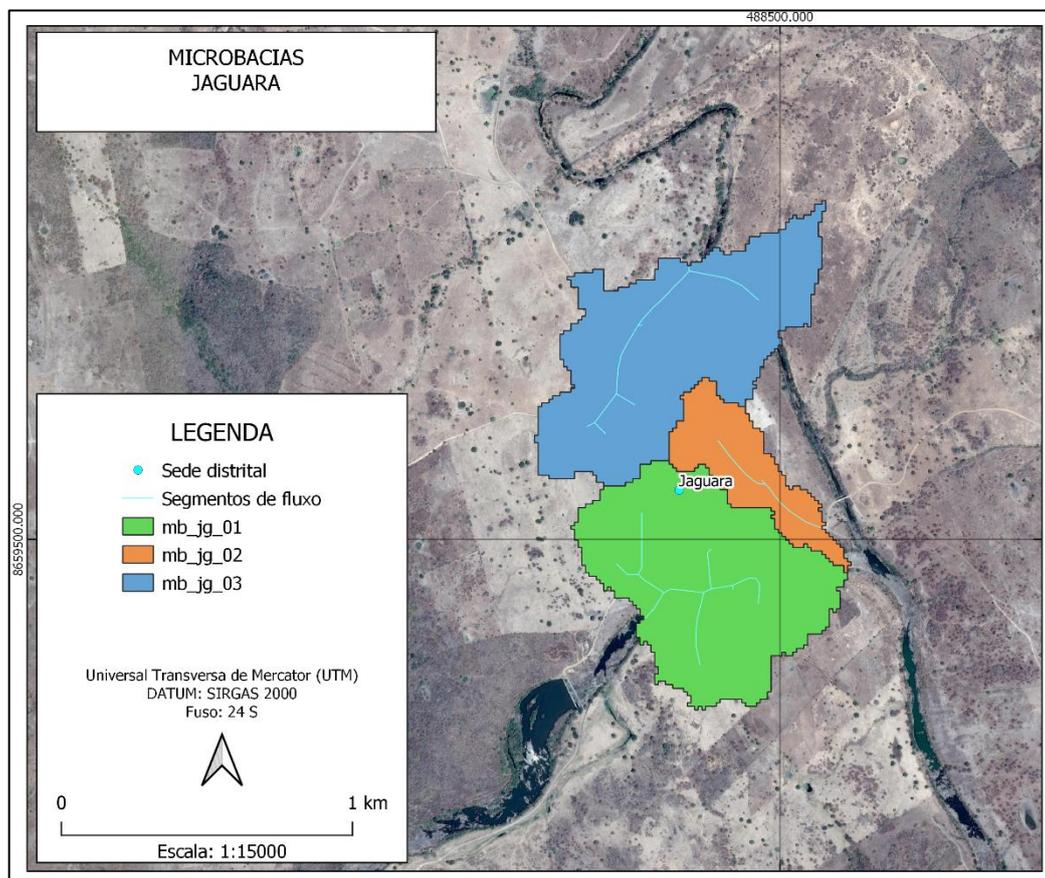


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.6. Jaguará

Neste estudo foram contempladas 3 microbacias para a região urbanizada do distrito de Jaguará. A Figura 89 apresenta a seguir a distribuição das bacias de estudo e seus respectivos códigos.

Figura 89 – Microbacias contempladas no distrito de Jaguará.

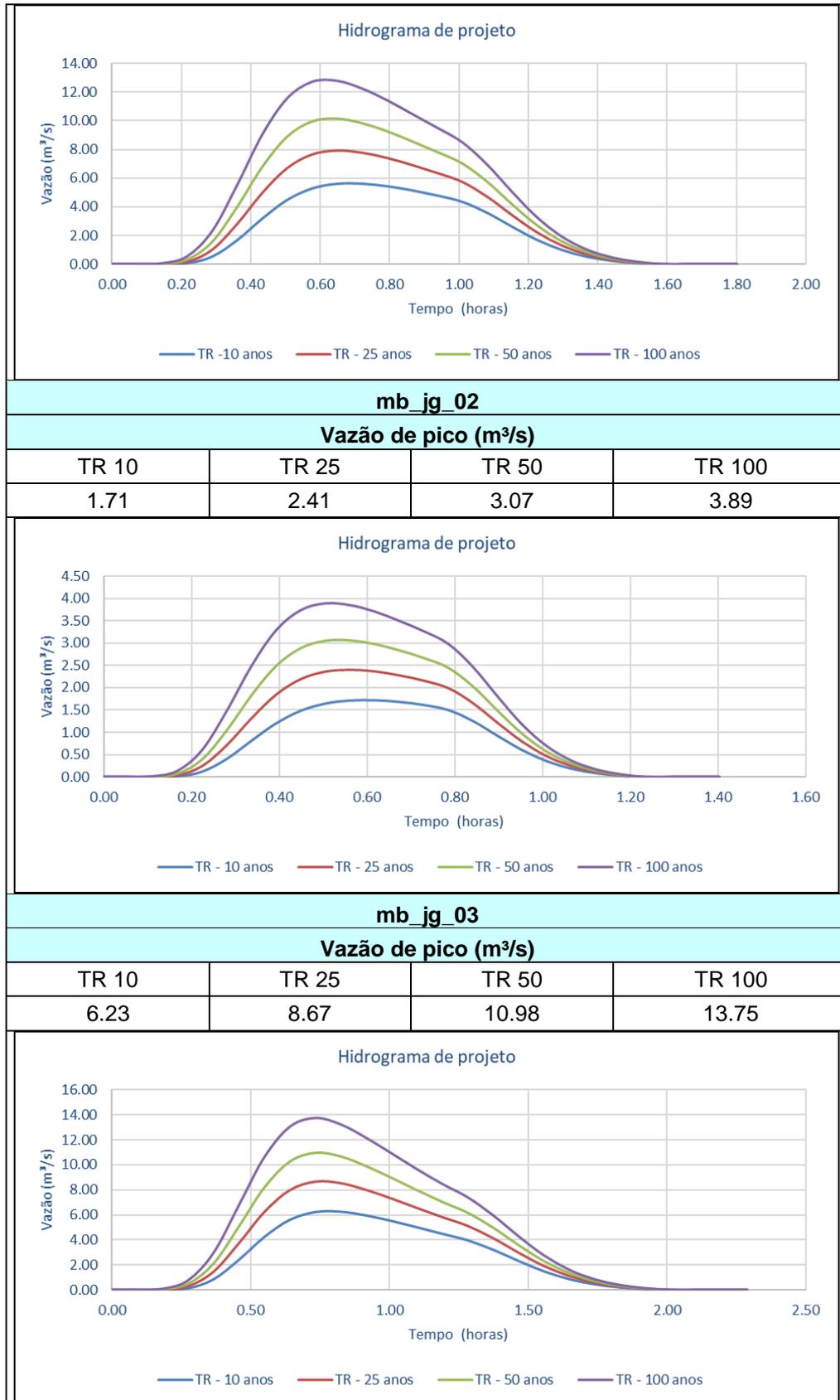


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 55, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno englobando cada uma das microbacias estudadas neste distrito.

Quadro 55 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Jaguará.

| mb_jg_01 | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 5.60 | 7.93 | 10.14 | 12.77 |

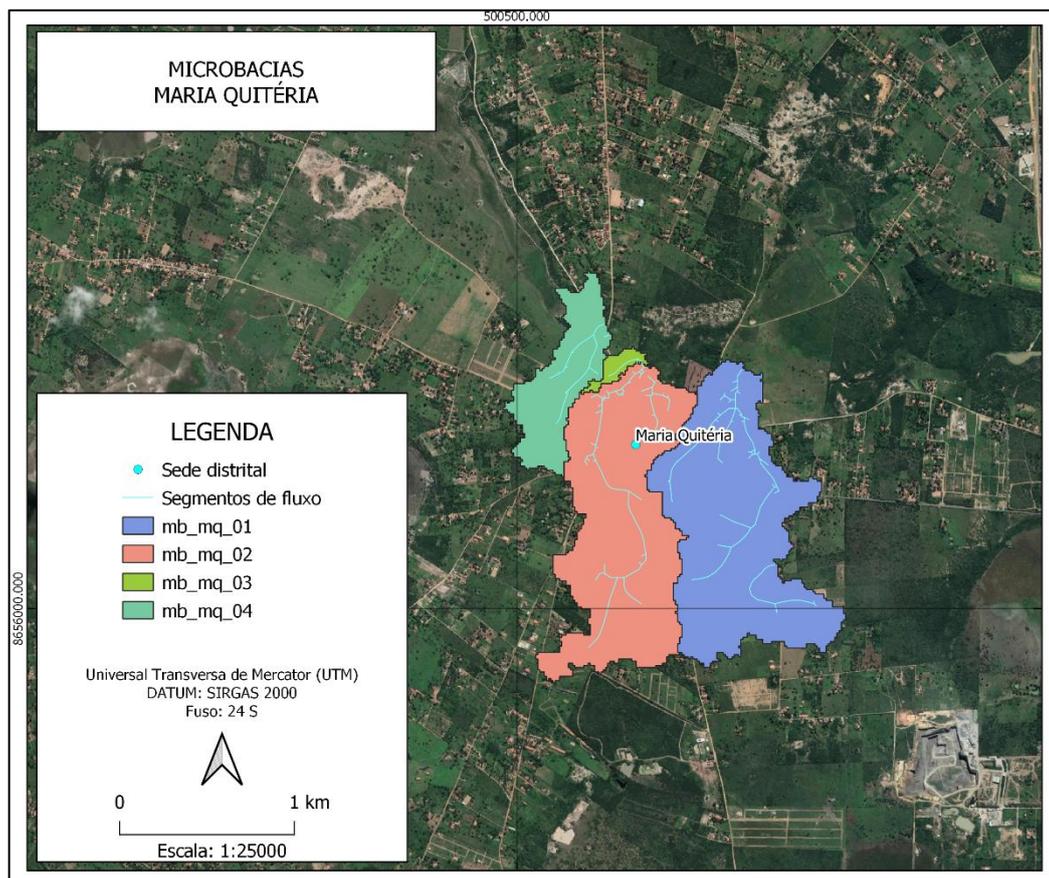


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.7. Maria Quitéria

Neste estudo foram contempladas 4 microbacias para a região urbanizada do distrito de Maria Quitéria. A Figura 90 apresenta a seguir a distribuição das bacias de estudo e seus respectivos códigos.

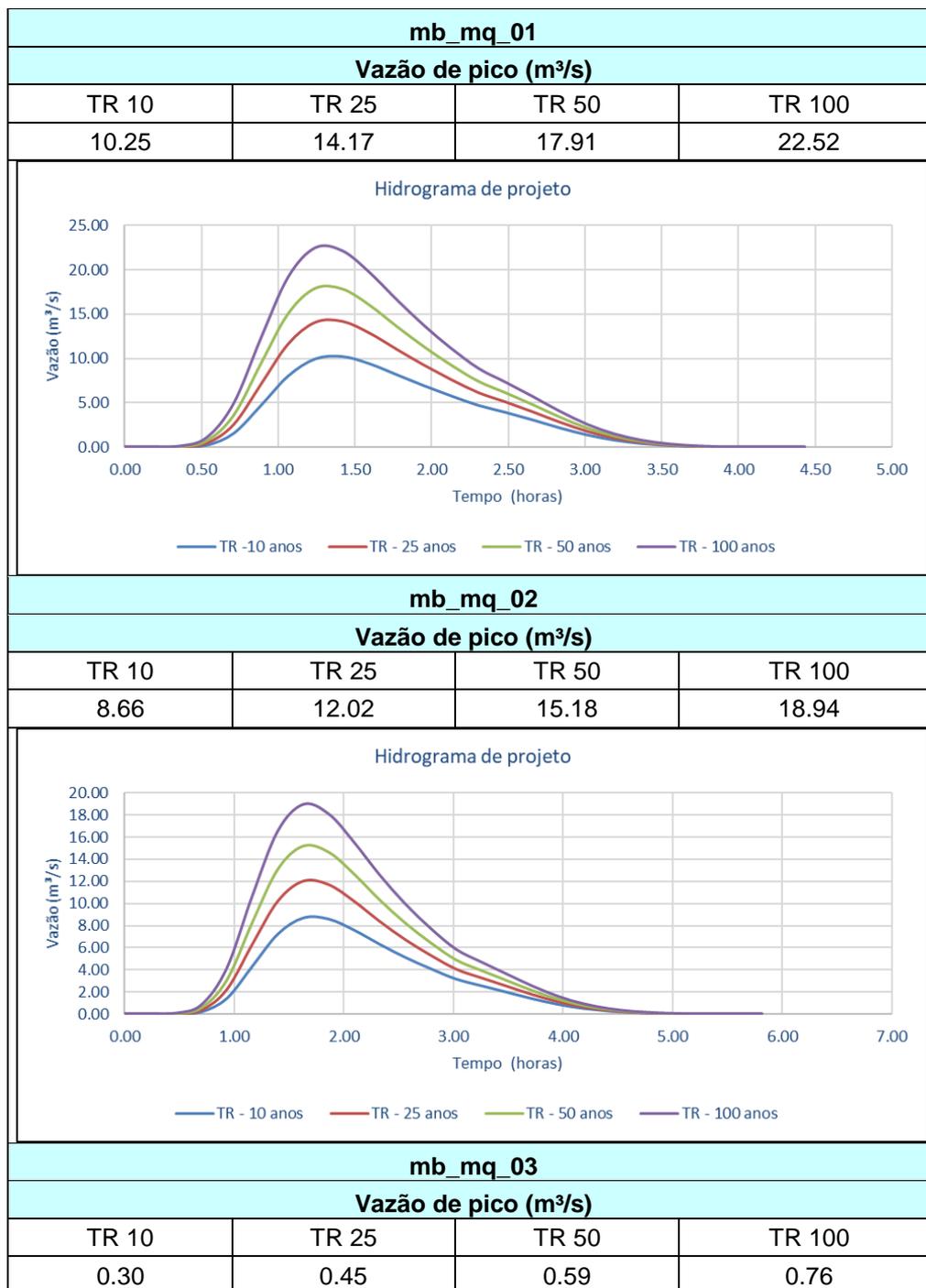
Figura 90 – Microbacias contempladas no distrito de Maria Quitéria.

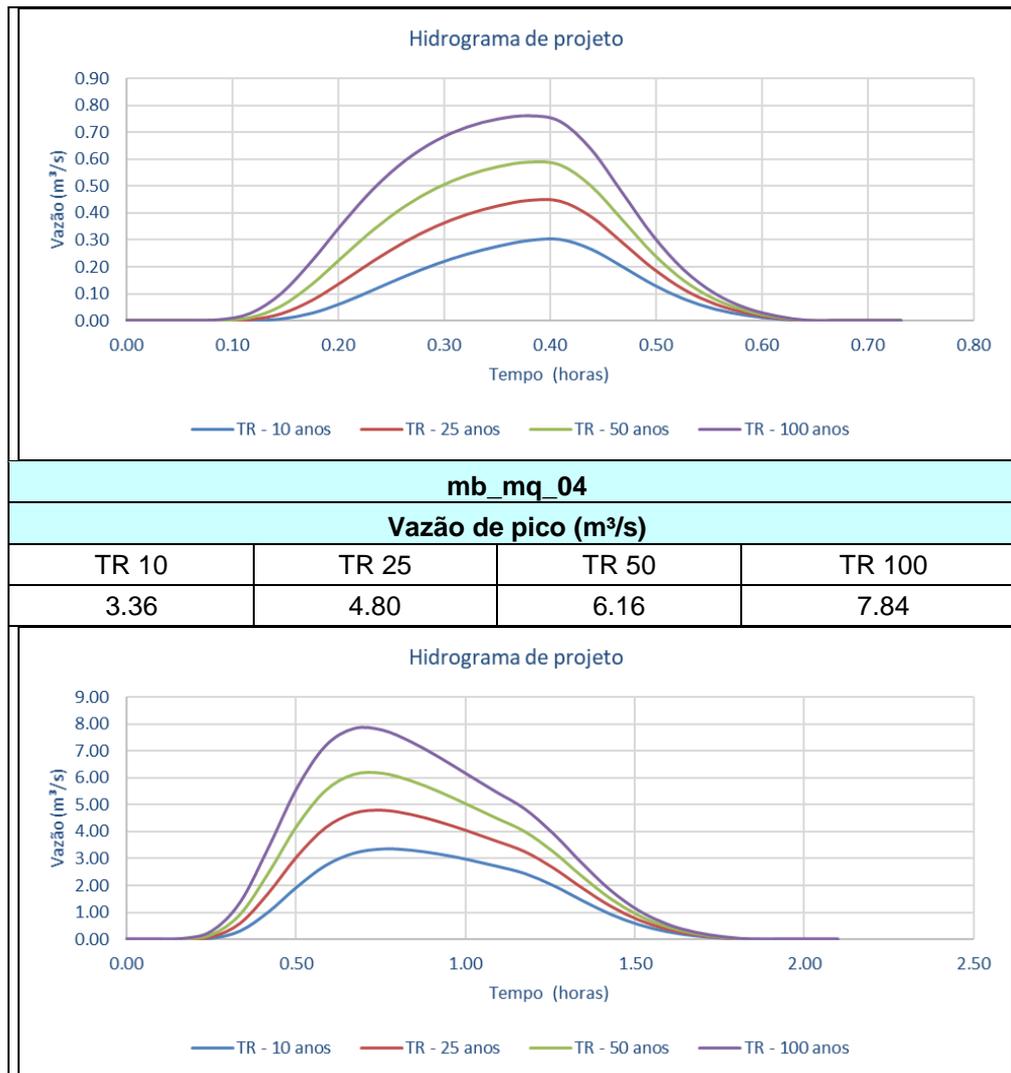


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 56, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno englobando cada uma das microbacias estudadas neste distrito.

Quadro 56 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Maria Quitéria.



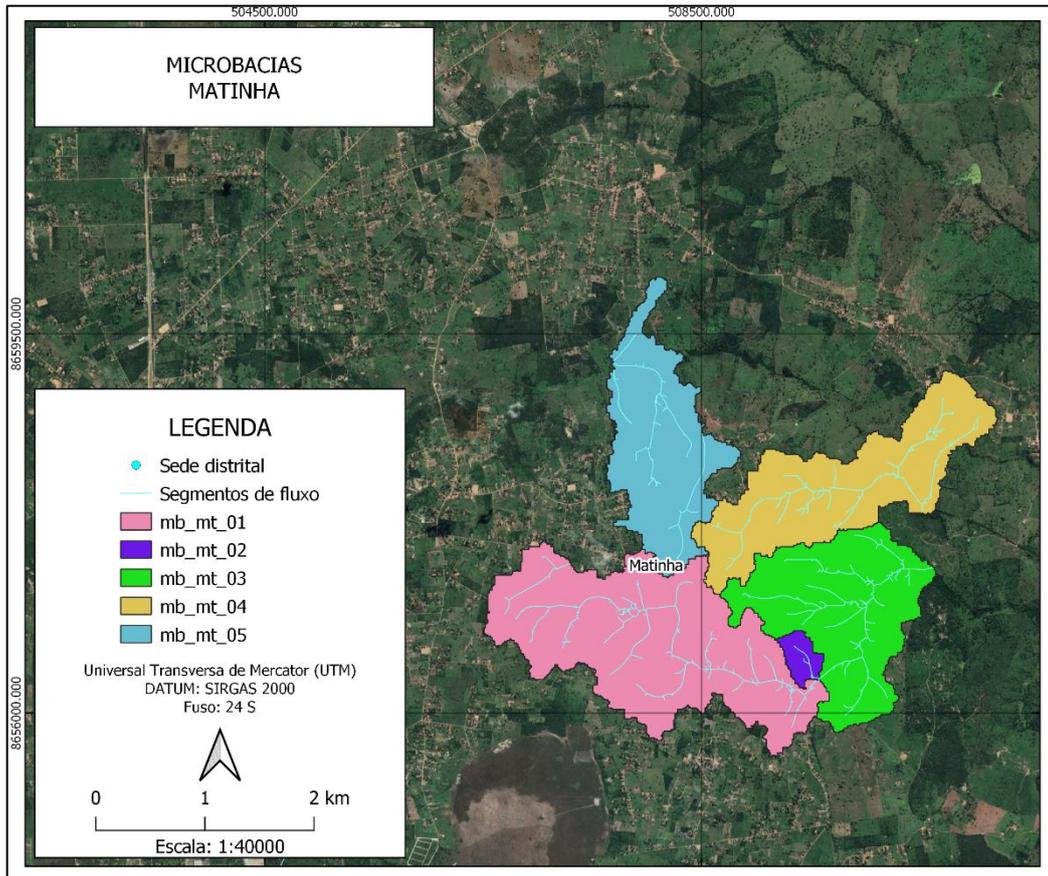


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.8. Matinha

Neste estudo foram contempladas 5 microbacias para a região urbanizada do distrito de Matinha. A Figura 91 apresenta a seguir a distribuição das bacias de estudo e seus respectivos códigos.

Figura 91 – Microbacias contempladas no distrito de Matinha.

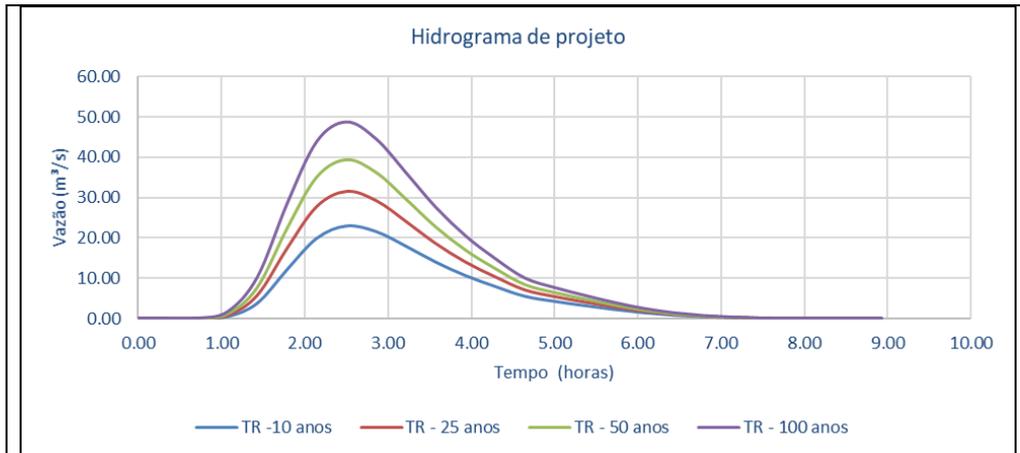


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 57, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno englobando cada uma das microbacias estudadas neste distrito.

Quadro 57 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Matinha.

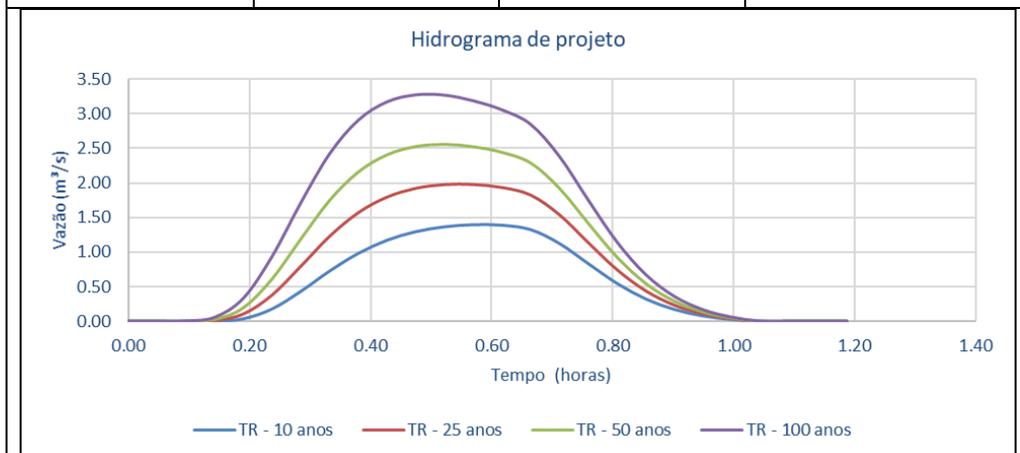
| mb_mt_01 | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 23.06 | 31.53 | 39.41 | 48.77 |



mb_mt_02

Vazão de pico (m³/s)

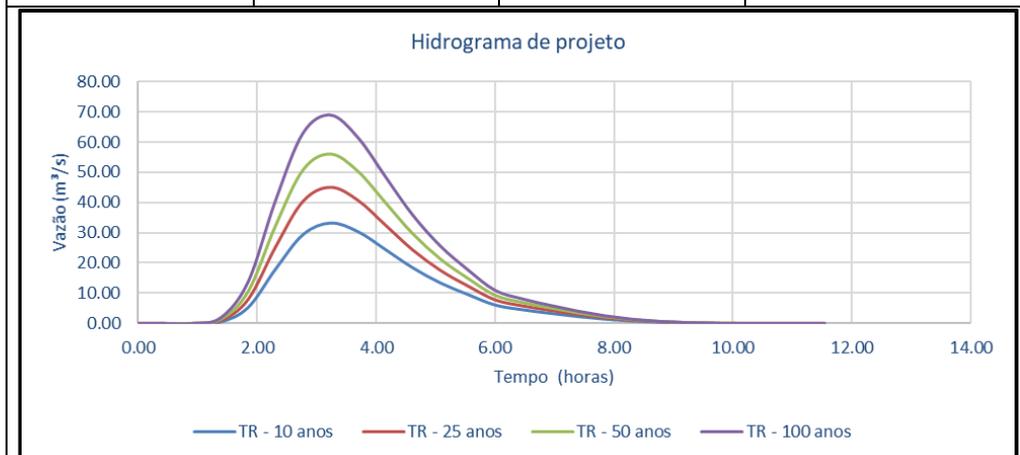
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
|-------|-------|-------|--------|
| 1.39 | 1.98 | 2.56 | 3.27 |



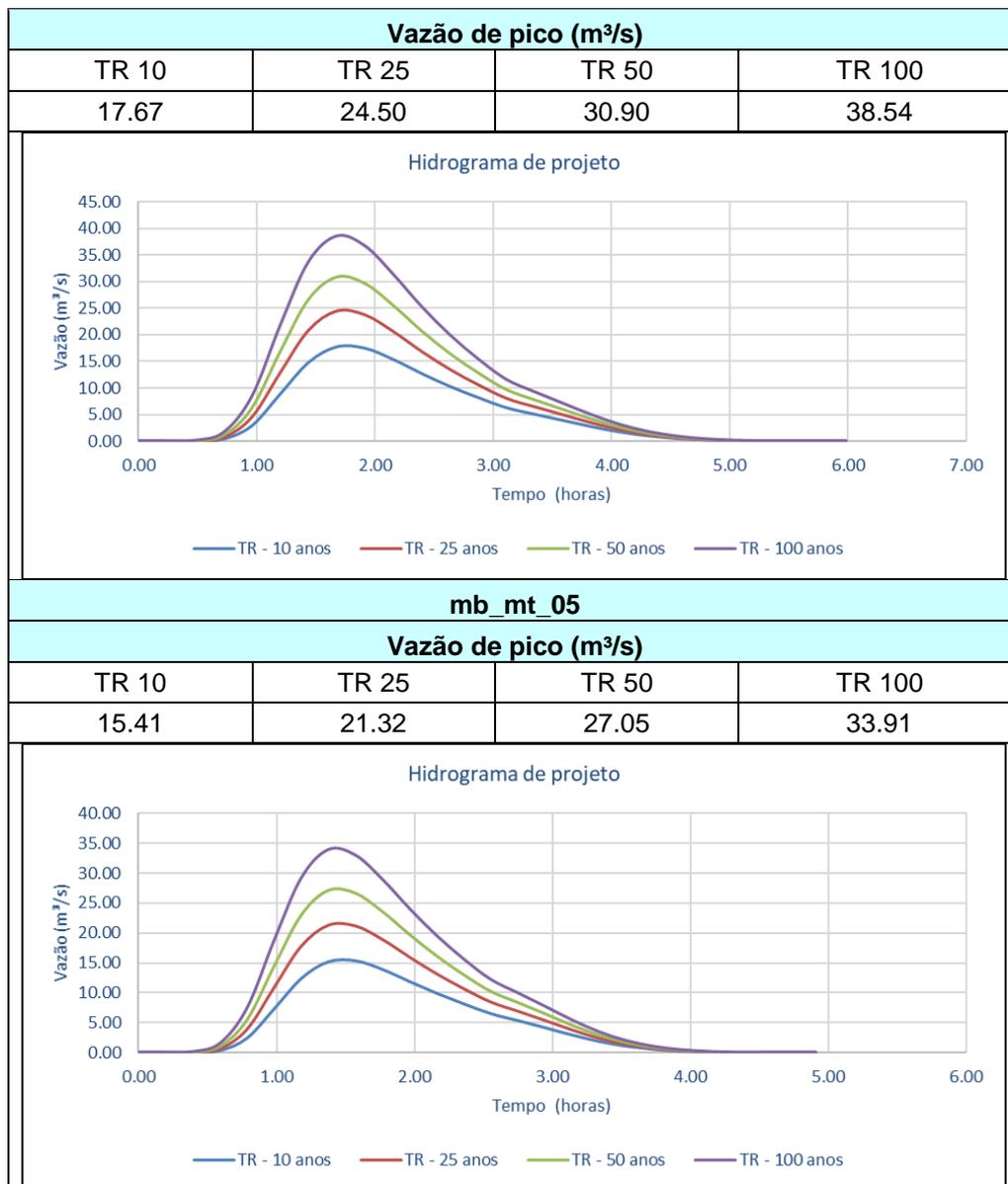
mb_mt_03

Vazão de pico (m³/s)

| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
|-------|-------|-------|--------|
| 33.07 | 44.94 | 55.95 | 69.00 |



mb_mt_04

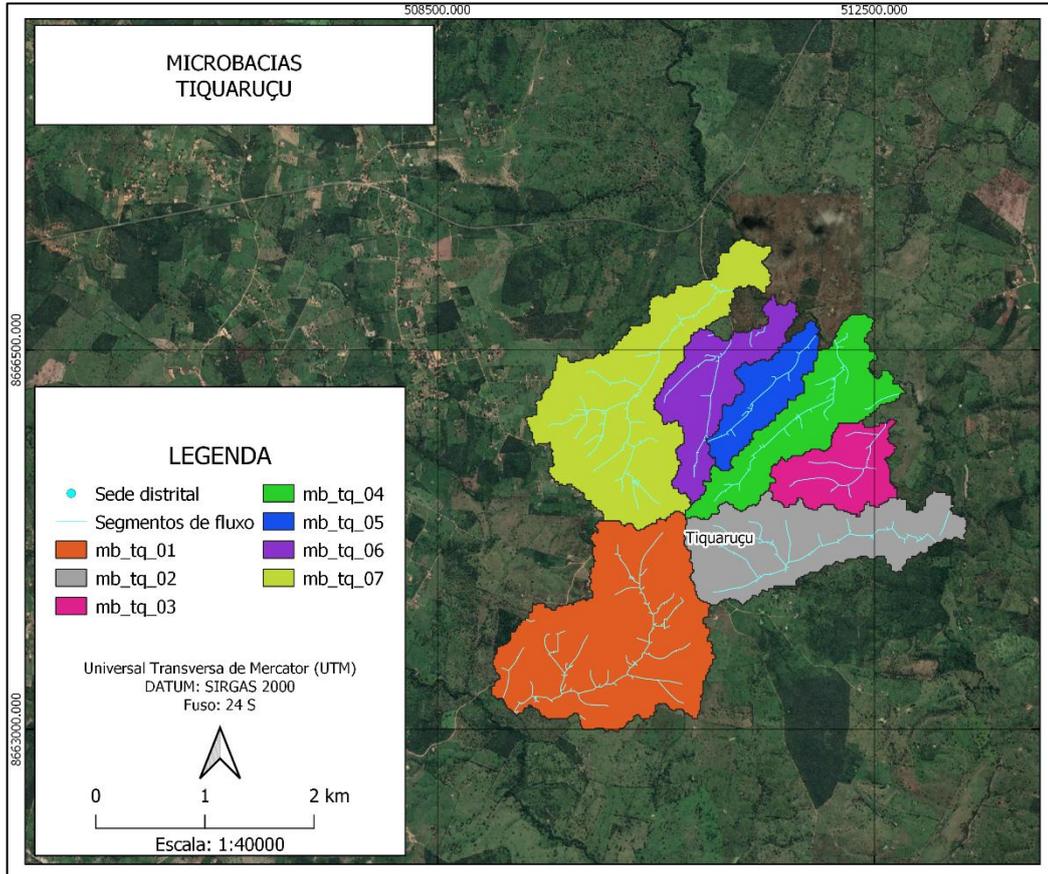


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

4.1.9. Tiquaruçu

Neste estudo foram contempladas 7 microbacias para a região urbanizada do distrito de Tiquaruçu. A Figura 92 apresenta a seguir a distribuição das bacias de estudo e seus respectivos códigos.

Figura 92 – Microbacias contempladas no distrito de Tiquarucu.

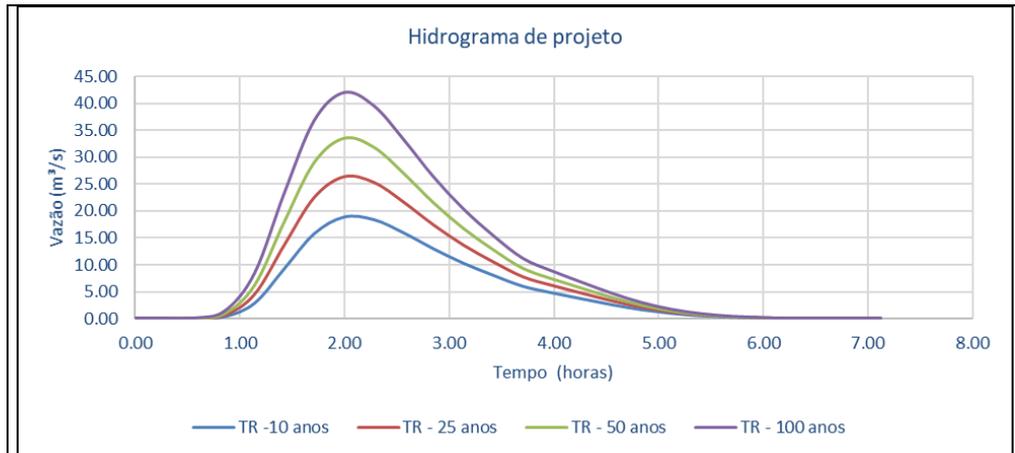


Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

As vazões de pico obtidas como resultado das modelagens hidrológicas realizadas para os tempos de retorno de 10, 25, 50 e 100 anos são apresentadas a seguir pelo Quadro 58, juntamente com os hidrogramas gerados para os respectivos tempos de retorno englobando cada uma das microbacias estudadas neste distrito.

Quadro 58 – Vazão de pico a partir do Hidrograma de projeto para as microbacias contempladas no distrito de Tiquarucu.

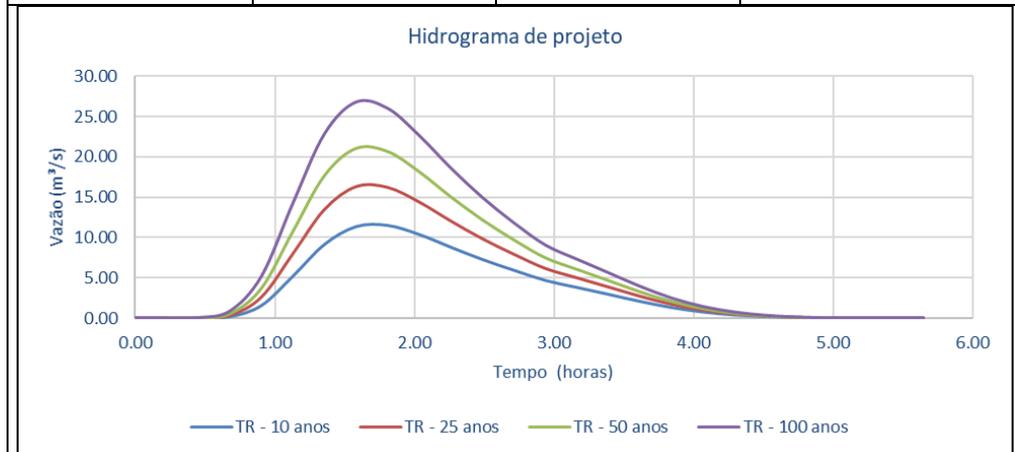
| mb_tq_01 | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Vazão de pico (m ³ /s) | | | |
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
| 18.83 | 26.42 | 33.57 | 42.14 |



mb_tq_02

Vazão de pico (m³/s)

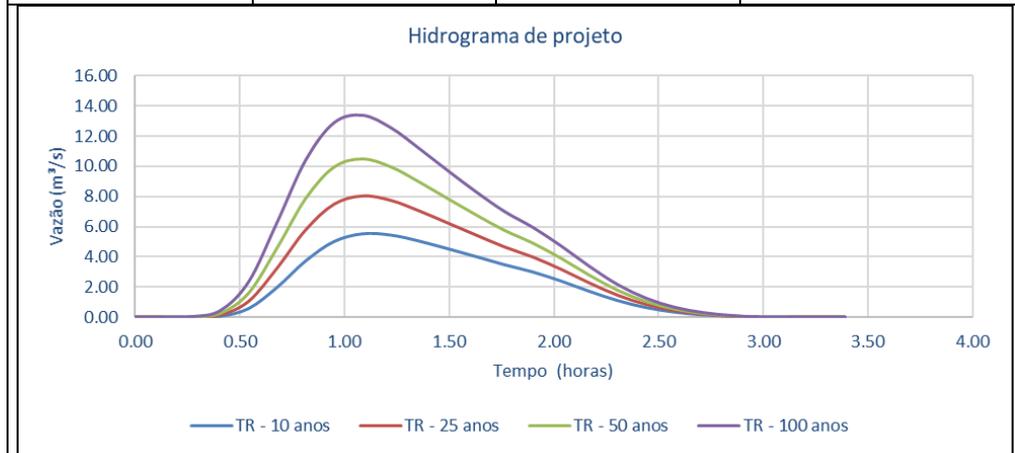
| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
|-------|-------|-------|--------|
| 11.56 | 16.36 | 21.09 | 26.80 |



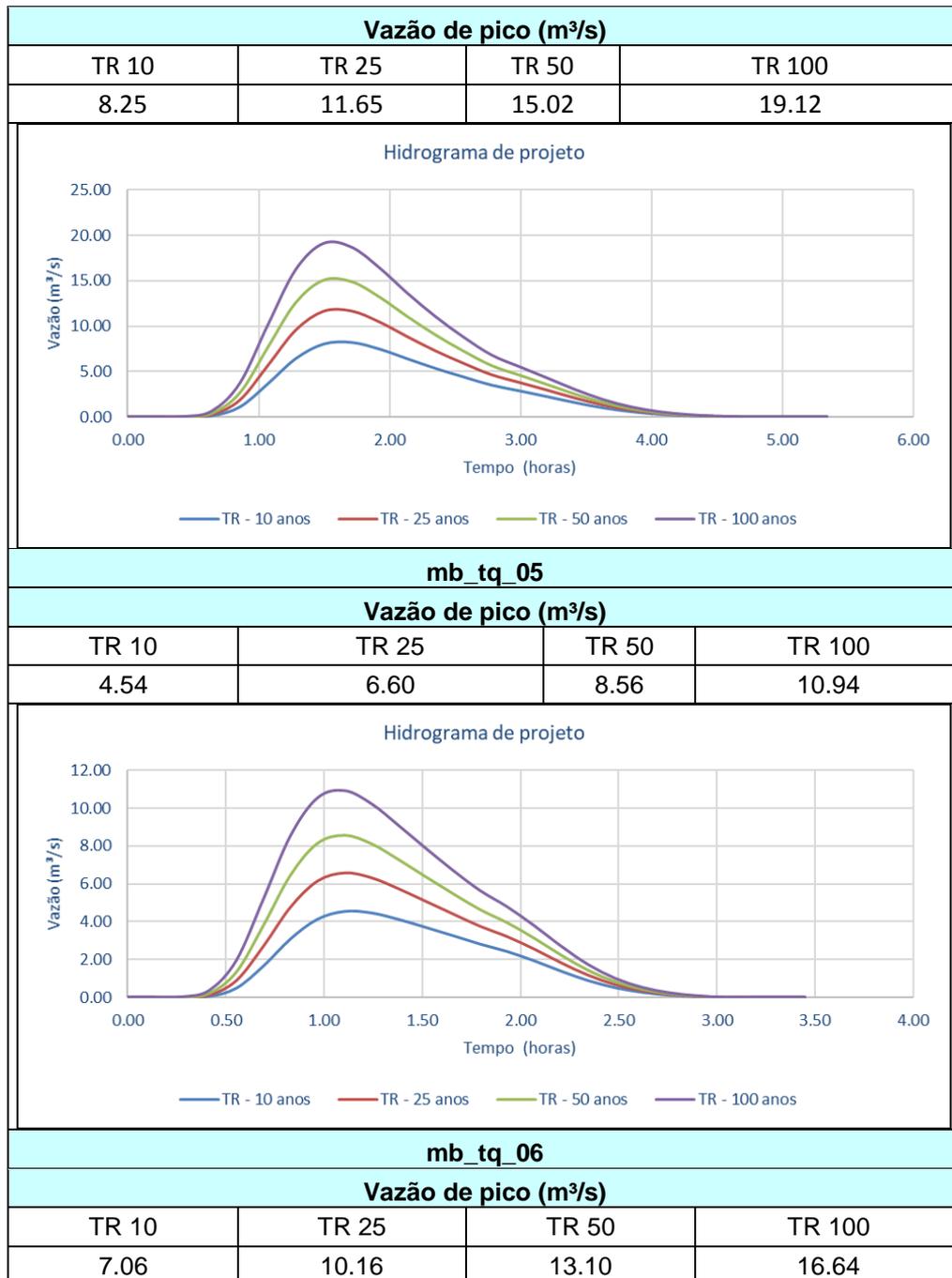
mb_tq_03

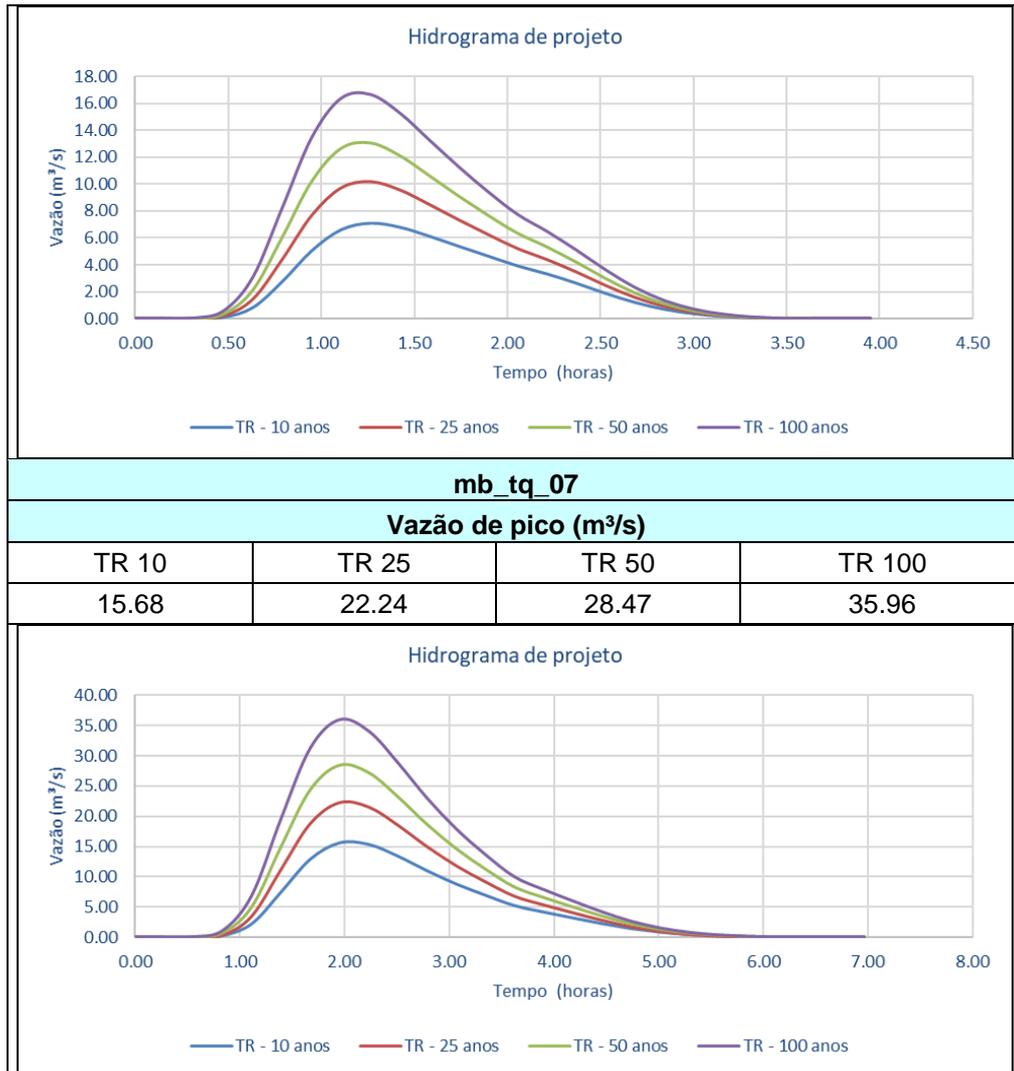
Vazão de pico (m³/s)

| TR 10 | TR 25 | TR 50 | TR 100 |
|-------|-------|-------|--------|
| 5.54 | 8.05 | 10.46 | 13.38 |



mb_tq_04





Fonte: Fundação Escola Politécnica da Bahia – FEP, 2021

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAENINGER, R. Região, metrópole e interior: espaços ganhadores e espaços perdedores nas migrações recentes: Brasil, 1980-1996. In: REDISTRIBUIÇÃO da população e meio ambiente: São Paulo e Centro-Oeste. Campinas: Universidade Estadual de Campinas- Unicamp, Núcleo de Estudos de População - NEPO, 2000. v. 3. (Textos NEPO, 35). Disponível em: <http://www.nepo.unicamp.br/textos/publicacoes/textos_nepo/textos_nepo_35.pdf>. Acesso em: maio 2011.

_____. Rotatividade migratória: um novo olhar para as migrações no século XXI. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambu. *Anais...* Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP, 2008. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1254.pdf>. Acesso em: maio 2011.

BRITO, F. *As migrações internas no -Brasil:* um ensaio sobre os desafios teóricos recentes. Trabalho apresentado no VI Encontro Nacional sobre Migrações, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/outros/6EncNacSobreMigracoes/ST3/FaustoBrito.pdf>>. Acesso em: maio 2011.

CENSO demográfico 2010: questionário básico. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 4 p. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/download/questionarios/cento2010_basico.pdf>. Acesso em: maio 2011. CENSO demográfico 2010: questionário da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 10 p. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/download/questionarios/cento2010_amostra.pdf>. Acesso em: maio 2011.

COLLISCHONN, W.; DORNELLES, F. **Hidrologia para engenharia e ciências ambientais**. Editora ABRH, 2ª edição revisada e ampliada, 2015.