|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LOGO_EMUSA.png | | | | **MEMORIAL DESCRITIVO** | | | | **Nº PCE:** | | PJ1090-E-V05-VG-MC-1001 | | | | | | | |
| **Nº CLIENTE:** | | GEOT\_MEMO\_1001\_EM | | | | | | | |
| **projeto executivo DE**  **DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE LOGRADOUROS DO BAIRRO ENGENHO DO MATO, niterói** | | | | | | | | | **FOLHA:** | 1 | | **de** | 14 |
|  | | | | |
| **logo pce** | | | | **TÍTULO:**  **PROJETO GEOMÉTRICO**  **MEMÓRIA DE CÁLCULO**  **BACIA 1** | | | | | | | | | | | | | |
| **RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO: ENG. CAMILO DE LELLIS MACHADO MASSA – CREA 1982105511** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÍNDICE DE REVISÕES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REV. | DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | Emissão Inicial. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | REV. 0 | REV. 1 | | REV. 2 | REV. 3 | REV. 4 | | REV. 5 | | REV. 6 | REV. 7 | | | VER. 8 | | |
| DATA | | 13/12/2019 |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  | | |
| PROJETO | | CAS |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  | | |
| EXECUÇÃO | | CRF |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  | | |
| VERIFICAÇÃO | | CMM |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  | | |
| APROVAÇÃO | | CMM |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  | | |

**ÍNDICE**

[1. considerações iniciais 3](#_Toc26948607)

[2. características do âmbito do projeto 3](#_Toc26948608)

[3. CRITÉRIOS PARA O DESENHO GEOMÉTRICO 4](#_Toc26948609)

[4. METODOLOGIA 5](#_Toc26948610)

[5. relatório geometria horizontal 5](#_Toc26948611)

[5.1.1 Elementos Geométricos: EIXO 100 - AV. EWERTON XAVIER 6](#_Toc26948612)

[5.1.2 Elementos Geométricos: EIXO 300 - RUA JOSÉ C. DE OLIVEIRA 6](#_Toc26948613)

[5.1.3 Elementos Geométricos: EIXO 400A - RUA GEORGINA CONCEIÇÃO 6](#_Toc26948614)

[5.1.4 Elementos Geométricos: AV. CANAL - LADO DIR 7](#_Toc26948615)

[5.1.5 Elementos Geométricos: AV. CANAL - LADO ESQ 7](#_Toc26948616)

[5.1.6 Elementos Geométricos: EIXO 400B - AV CANAL COMP 7](#_Toc26948617)

[5.1.7 Elementos Geométricos: EIXO 500A - RUA 3B 8](#_Toc26948618)

[5.1.8 Elementos Geométricos: EIXO 500B - RUA 3B\_ROSA CELISTRE 8](#_Toc26948619)

[5.1.9 Elementos Geométricos: EIXO 600 - RUA ROSA CELISTRE 8](#_Toc26948620)

[5.1.10 Alinhamento: EIXO 700 - RUA 48 8](#_Toc26948621)

[5.1.11 Elementos Geométricos: EIXO 800 - RUA 5B 9](#_Toc26948622)

[5.1.12 Elementos Geométricos: EIXO 900 - RUA 9 9](#_Toc26948623)

[5.1.13 Elementos Geométricos: EIXO 1000A - RUA FLAVIO SEVERO 10](#_Toc26948624)

[5.1.14 Elementos Geométricos: EIXO 1000B - RUA FLAVIO SEVERO 10](#_Toc26948625)

[5.1.15 Elementos Geométricos: EIXO 2000(A) - RUA IRENE SODRE 11](#_Toc26948626)

[5.1.16 Elementos Geométricos: EIXO 10000 - RUA HILÁRIO F SOUZA 11](#_Toc26948627)

[5.1.17 Elementos Geométricos: EIXO 10000B - ROTATÓRIA 12](#_Toc26948628)

[5.1.18 Elementos Geométricos: EIXO 11000 - RUA 6B\_FRANCISCA LOPES 12](#_Toc26948629)

[5.1.19 Elementos Geométricos: EIXO 12000 - PRAÇA FRANCISCA 12](#_Toc26948630)

[5.1.20 Elementos Geométricos: EIXO 13000 - RUA 10.B 13](#_Toc26948631)

[5.1.21 Elementos Geométricos: EIXO 14000 - CACILDA OURO 13](#_Toc26948632)

[5.1.22 Elementos Geométricos: EIXO 15000 - RUA CACILDA OURO 14](#_Toc26948633)

[5.1.23 Elementos Geométricos: EIXO 16000 - RUA10.C 14](#_Toc26948634)

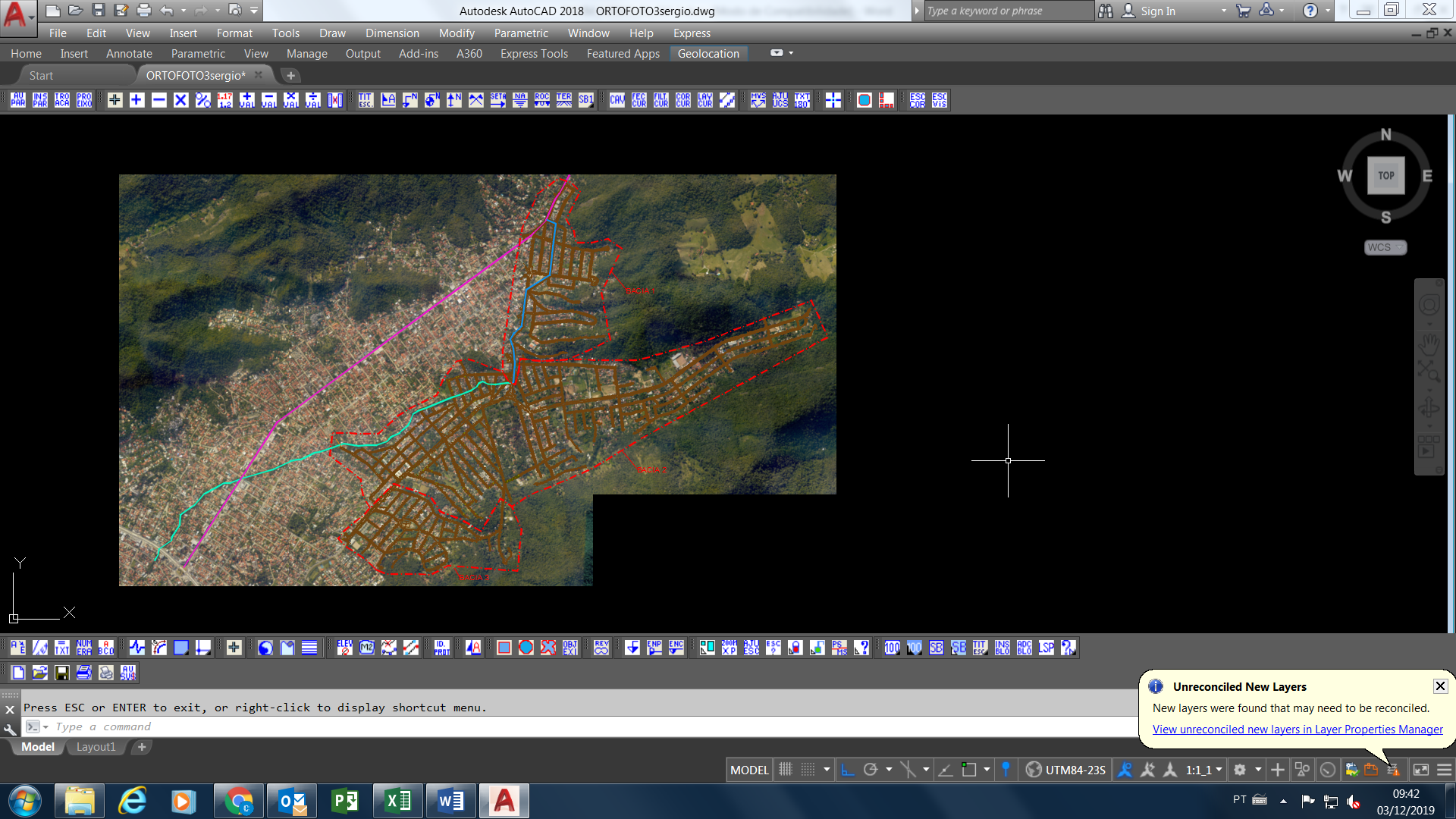
# considerações iniciais

O presente documento é parte integrante do Projeto Executivo de Drenagem de Águas Pluviais, Terraplenagem e Pavimentação de Ruas e Alamedas localizadas no Bairro do Engenho do Mato, no Município de Niterói, RJe tem como objetivo principal apresentar o Projeto de Geometria, indicando os critérios adotados para a definição do traçado vertical e horizontal.

# características do âmbito do projeto

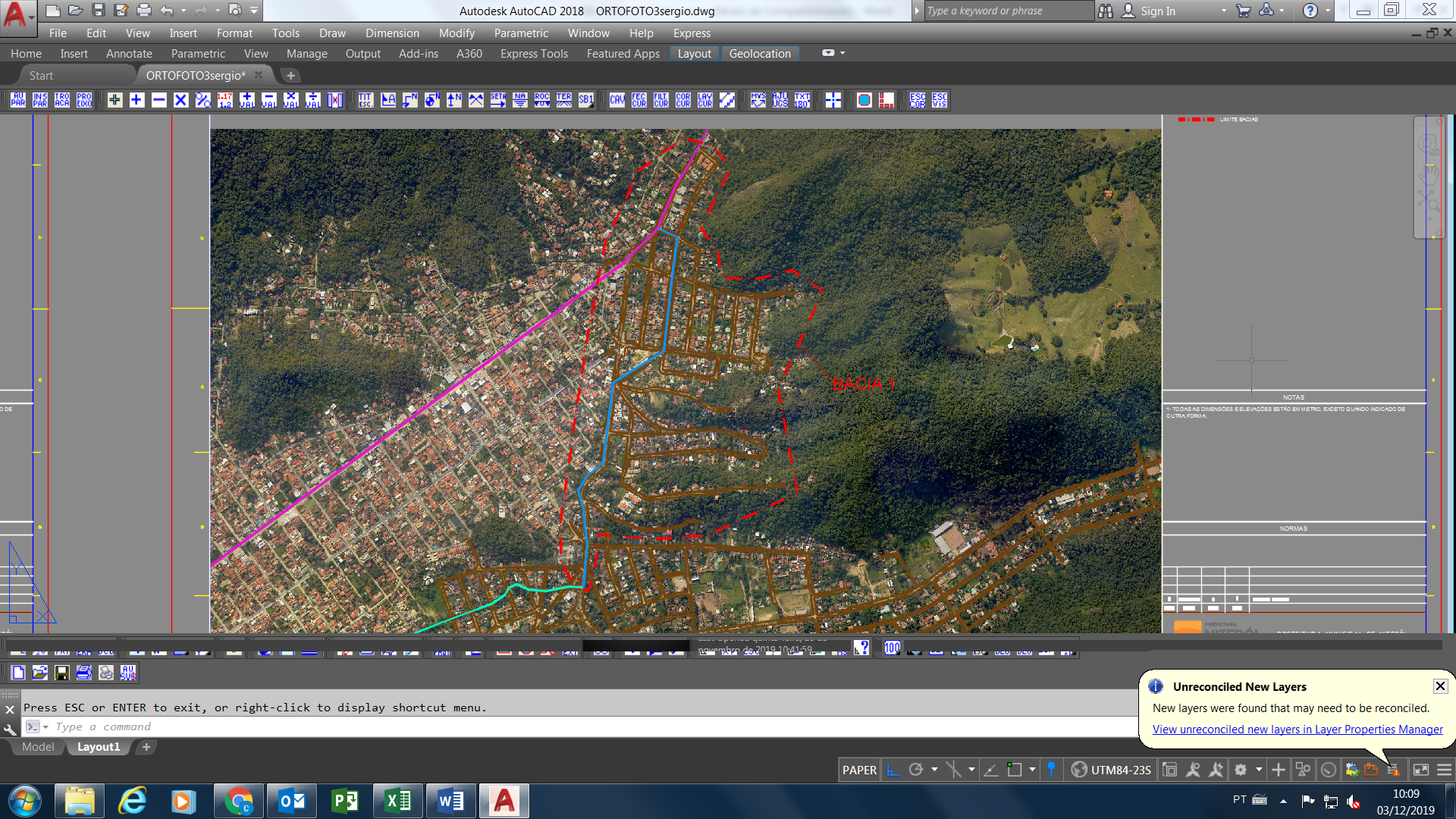
Atualmente o âmbito do projeto está em grande parte formado por logradouros em leito natural, comportando aterros de espessuras razoáveis, de materiais variados sobre camada de solo natural. O tráfego é constitudo predominantemente por automóveis. Eventualmente verifica-se a presença de caminhões que fazem entrega de materiais, além da presença de caminhão de coleta de lixo. Em resumo, trata-se de um local majoritariamente residencial com pontuais visitas de veículos comerciais.

Na **Figura 1** se apresenta o âmbito do projeto, com indicação das ruas que fazem parte do escopo, localizadas no Bairro do Engenho do Mato e com extensão total conforme o edital de 47,074 km.



**Figura 1 – Localidade do Engenho do Mato**

A área de abrangência do projeto foi dividida em 3 (três) bacias e neste relatório se apresenta o projeto geométrico das vias que estão na Bacia 1 indicada na **Figura 2** a seguir.



**Figura 2 – Bacia 1 do Engenho do Mato**

# CRITÉRIOS PARA O DESENHO GEOMÉTRICO

Para o desenho geométrico se utilizaram as especificações técnicas recolhidas no *Manual de Projeto de Interseções* do DNIT e na publicação IPR-718. Por outro lado, como o local do projeto é majoritariamente residencial com pontuais visitas de veículos comerciais, alguns valores foram adaptados às características de este lugar, aceitando-se valores menores para alguns dos parâmetros geométricos como superelevação e largura das pistas.

Os parâmetros geométricos utilizados se apresentam na tabela a seguir:

Tabela Parâmetros geométricos utilizados no projeto

|  |  |
| --- | --- |
| PARÂMETRO | VALOR |
| Veículo Tipo | CO |
| Velocidade de Projeto | 40 km/h |
| Declividade Transversal Mínima | 0,25% |
| Declividade Transversal Máxima | 3,00% |
| Declividade Transversal Padrão | 2,00% |
| Superelevação máxima | 4% |
| Concordância vertical mínima | L= 10 m |
| Largura Média da Faixa (Via Principal) | L= 3,50 m |
| Largura Média da Faixa (Via Local) | L= 3,00 m |
| Largura Média da Pista (Via Principal) | L= 7,00 m |
| Largura Média da Pista (Via Local) | L= 6,00 m |
| Largura mínima da Pista em Via Local | L= 4,00 m |

# METODOLOGIA

O desenho geométrico foi desenhado em base ao levantamento topográfico de detalhe. Os dados da superfície topográfica são inseridos numa plataforma de computação eletrônica operado com o programa AutoCad Civil 3D (Marca registrada de Autodesk Ink). Esse programa, além de conter em original os parâmetros da norma AASHTO, recebe os parâmetros particulares das especificações técnicas adotadas neste projeto, obtendo-se os resultados adequados às condições da área urbana objeto desta intervenção.

O seguinte passo é procurar as soluções mais adequadas em planta e perfil, a partir das quais são geradas as seções transversais dos alinhamentos definidos cada 20m.

# relatório geometria horizontal

A continuação se apresentam os relatórios da geometria horizontal dos eixos que formam parte do Projeto. A informação contida nos quadros se corresponde com as informações das pranchas GEOM\_PLANTA\_1001 a 1004\_EM.

### Elementos Geométricos: EIXO 100 - AV. EWERTON XAVIER



### Elementos Geométricos: EIXO 300 - RUA JOSÉ C. DE OLIVEIRA

### 

### Elementos Geométricos: EIXO 400A - RUA GEORGINA CONCEIÇÃO

### 

### Elementos Geométricos: AV. CANAL - LADO DIR



### Elementos Geométricos: AV. CANAL - LADO ESQ

### 

### Elementos Geométricos: EIXO 400B - AV CANAL COMP



### Elementos Geométricos: EIXO 500A - RUA 3B

### 

### Elementos Geométricos: EIXO 500B - RUA 3B\_ROSA CELISTRE

### 

### Elementos Geométricos: EIXO 600 - RUA ROSA CELISTRE



### Alinhamento: EIXO 700 - RUA 48

### 

### Elementos Geométricos: EIXO 800 - RUA 5B



### Elementos Geométricos: EIXO 900 - RUA 9



### Elementos Geométricos: EIXO 1000A - RUA FLAVIO SEVERO

### 

### Elementos Geométricos: EIXO 1000B - RUA FLAVIO SEVERO

### 

### Elementos Geométricos: EIXO 2000(A) - RUA IRENE SODRE



### Elementos Geométricos: EIXO 10000 - RUA HILÁRIO F SOUZA



### Elementos Geométricos: EIXO 10000B - ROTATÓRIA



### Elementos Geométricos: EIXO 11000 - RUA 6B\_FRANCISCA LOPES

### 

### Elementos Geométricos: EIXO 12000 - PRAÇA FRANCISCA



### Elementos Geométricos: EIXO 13000 - RUA 10.B



### Elementos Geométricos: EIXO 14000 - CACILDA OURO



### Elementos Geométricos: EIXO 15000 - RUA CACILDA OURO



### Elementos Geométricos: EIXO 16000 - RUA10.C

