



Prefeitura Municipal da Estância Climática de São Bento do Sapucaí
Av. Sebastião de Melo Mendes, 511 – Jd Sta Terezinha - São Bento do Sapucaí – SP CEP 12490-000
PABX: (12) 3971-6110
E-mail: engenharia@sabentodosapucaí.sp.gov.br
www.sabentodosapucaí.sp.gov.br

**DRENAGEM NA
ESTRADA MUNICIPAL DO BAÚZINHO**

SÃO BENTO DO SAPUCAÍ - SP

JANEIRO/2020



TERMO DE REFERÊNCIA

Introdução

O município de São Bento do Sapucaí tem uma extensão territorial de 279 km², e limita-se com os municípios paulistas de Campos do Jordão a leste e Santo Antonio do Pinhal ao sul, e com os municípios mineiros de Sapucaí-Mirim ao sul, Paraisópolis ao norte, Gonçalves a Oeste e Brasópolis e Piranguçu a noroeste, e sua topografia é acidentada, com altitude média de 920m na cidade e máxima de 2050m na Pedra do Baú e localiza-se no Cone Leste Paulista, nos contrafortes das Serra da Mantiqueira, aproximadamente nas coordenadas 22° 41' de latitude sul e 45° 44' de longitude oeste. Hoje possui uma população de aproximadamente 10.862 habitantes.

O Município de São Bento do Sapucaí situa-se na porção sudeste do Estado de São Paulo, fazendo fronteira com o Estado de Minas Gerais em seus limites de norte e sudoeste. A alta densidade de drenagem confere à região relevo de forte rugosidade topográfica, tendo a sub-bacia do rio Sapucaí Mirim como unidade hidrográfica principal. Nesta sub-bacia, e ainda nos limites do município, encontram-se o Ribeirão dos Serranos, o Ribeirão do Esgoto, o Ribeirão do Quilombo, o Ribeirão do Campo do Monteiro, o Ribeirão do Monjolinho(Caracol), o Ribeirão da Bocaina, o Ribeirão do Rodeio, Ribeirão do Paiol Velho e o Ribeirão do Paiol Grande, este último responsável pelo abastecimento da zona urbana. Localizadas na Serra da Mantiqueira, as Microbacias apresentam altitudes elevadas, sendo a paisagem local caracterizada por uma beleza cênica, clima subtropical de altitude, integrando, como todo o município, área de preservação ambiental (APA Estadual Sapucaí Mirim e APA Federal Serra da Mantiqueira) que são unidades de conservação de uso direto e tem a finalidade de conservar e proteger a qualidade ambiental, nas quais estão inseridas na Bacia Hidrográfica da Serra da Mantiqueira (Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Serra da Mantiqueira - UGRH-1).



Objetivo

Intervir em dois trechos críticos da Estrada Municipal do Bauzinho que vêm sofrendo processos erosivos. O primeiro trecho possui uma extensão de 340 m e o segundo, de 320 m. O Projeto visa regularização destes trechos com a adição de bica corrida; instalação de guias, sarjetas e canaletas nas laterais das estradas para condução de água, instalação de 19 bocas de lobo que conduzirá a água coletada a saídas de água já existentes, posterior a estas saídas será instalada um dissipador de energia confeccionado com pedra rachão.

As saídas de água em conjunto com os dissipadores de energia têm como função diminuir a velocidade da água e conseqüentemente, não ocasionar erosão e o assoreamento dos corpos hídricos próximos.

Objetivos específicos:

- Evitar o assoreamento dos diversos corpos hídricos existentes na região causados pela erosão da estrada.

Justificativa:

A Estrada Municipal do Bauzinho está localizada no Bairro Paiol Grande, ZP III Zona de Preservação. Verifica-se no local uma grande quantidade de nascentes e córregos, como pode ser observado na figura 01. Dada a proximidade destes corpos hídricos à estrada, justifica-se a necessidade de execução de um projeto de regularização e drenagem da mesma. Já que assim, evita-se os processos erosivos que acarreta o assoreamento destes corpos hídrico.

Próximo à estrada temos o Ribeirão do Paiol Grande, Córrego do Cargo e Ribeirão do Campo Serrano (Figura 02).



Prefeitura Municipal da Estância Climática de São Bento do Sapucaí

Av. Sebastião de Mello Mendes, 511 – Jd Sta Terezinha - São Bento do Sapucaí – SP CEP 12490-000

PABX: (12) 3971-6110

E-mail: engenharia@saobentodosapucaí.sp.gov.br

www.saobentodosapucaí.sp.gov.br

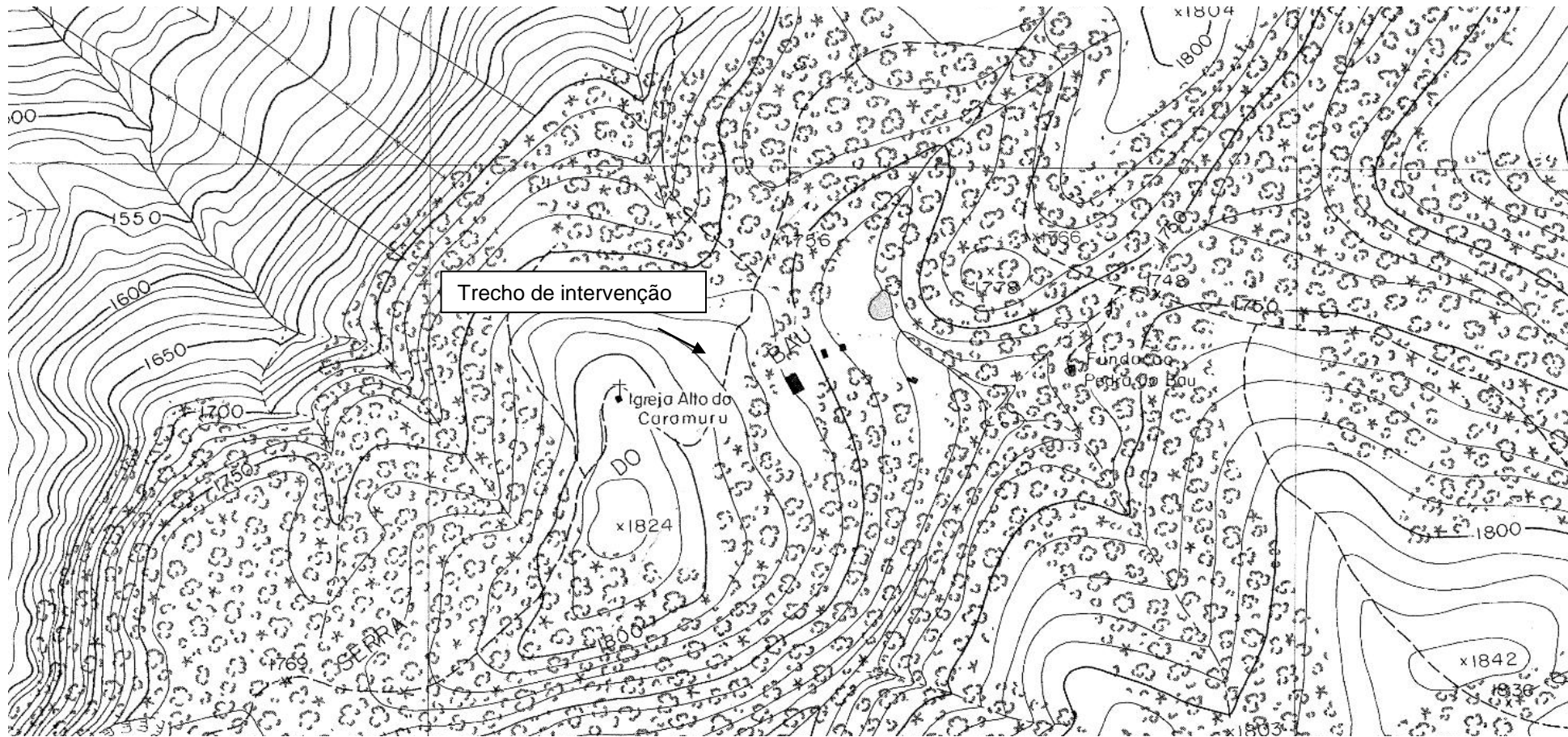


Figura 01: Demonstração dos corpos hídricos próximos aos trechos de intervenção.

Fonte: IGC.



Prefeitura Municipal da Estância Climática de São Bento do Sapucaí

Av. Sebastião de Mello Mendes, 511 – Jd Sta Terezinha - São Bento do Sapucaí – SP CEP 12490-000

PABX: (12) 3971-6110

E-mail: engenharia@saobentodosapucai.sp.gov.br

www.saobentodosapucai.sp.gov.br

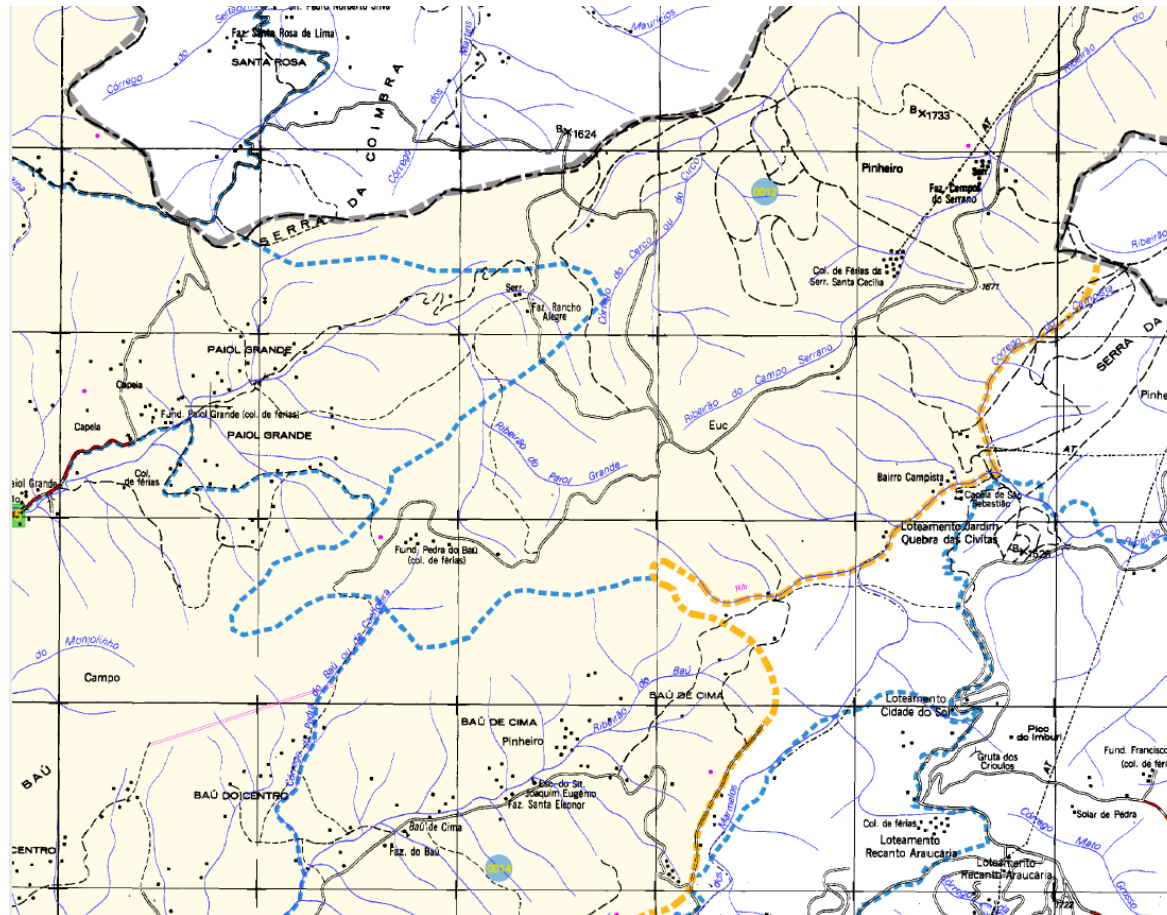


Figura 02: Corpos Hídricos próximos a Estrada Municipal do Bauzinho.

Fonte: IBGE, 2010.



Localização do Projeto:



Figura 03: Google Earth, Estrada Municipal do Bauzinho – Bairro Paiol Grande. Em vermelho: trechos de intervenção.

Fotos do local:



Figura 04: Trecho 01.



Prefeitura Municipal da Estância Climática de São Bento do Sapucaí

Av. Sebastião de Mello Mendes, 511 – Jd Sta Terezinha - São Bento do Sapucaí – SP CEP 12490-000

PABX: (12) 3971-6110

E-mail: engenharia@saobentodosapucaí.sp.gov.br

www.saobentodosapucaí.sp.gov.br



Figura 05: Trecho 01



Figura 06: Trecho 01. Nesta imagem fica nitido as erosões causadas no meio da estrada.



Prefeitura Municipal da Estância Climática de São Bento do Sapucaí

Av. Sebastião de Mello Mendes, 511 – Jd Sta Terezinha - São Bento do Sapucaí – SP CEP 12490-000

PABX: (12) 3971-6110

E-mail: engenharia@sabentodosapucaí.sp.gov.br

www.sabentodosapucaí.sp.gov.br



Figura 07: Trecho 02:



Figura 08: trecho 02.



Prefeitura Municipal da Estância Climática de São Bento do Sapucaí

Av. Sebastião de Mello Mendes, 511 – Jd Sta Terezinha - São Bento do Sapucaí – SP CEP 12490-000

PABX: (12) 3971-6110

E-mail: engenharia@sabentodosapucaí.sp.gov.br

www.sabentodosapucaí.sp.gov.br

Metodologia:

1. Serviços Preliminares

Consiste na fixação de uma placa da Obra conforme modelo a ser fornecido pela fiscalização/FEHIDRO em local de clara visualização.

2. Regularização da estrada

Consiste na adequação da estrada com bica corrida e boleamento para direcionamento da água da chuva para as laterais da estrada, evitando assim o escoamento no meio da estrada.

3. Drenagem

Consiste na instalação de guias, sarjetas e canaletas nas laterais dos dois trechos, para condução da água de chuva. Serão instaladas também bocas de lobos para captação de água. A água captada será direcionada a saídas de água já existentes. Em todas as saídas de água serão construídos dissipadores de energia confeccionados com pedra rachão.

São Bento do Sapucaí, 8 de Janeiro de 2020.

ENG. RESPONSÁVEL

Nome: Manoel da Costa Lisboa Neto

Nº CREA: 0400440796 - SP

Nº ART: 28027230191438232