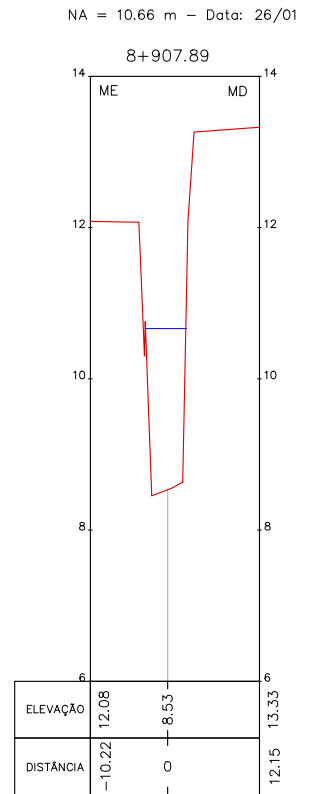
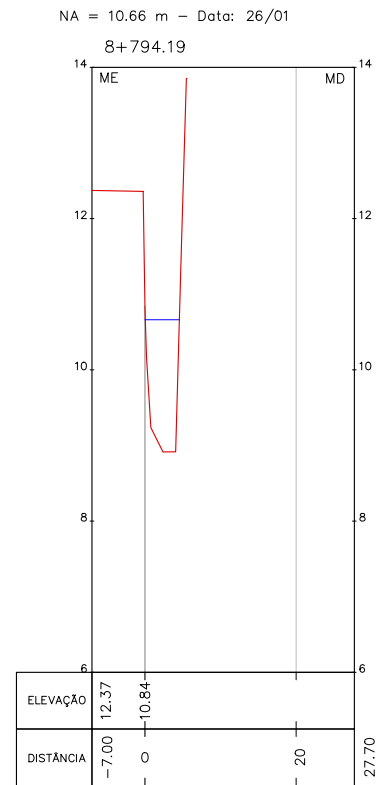
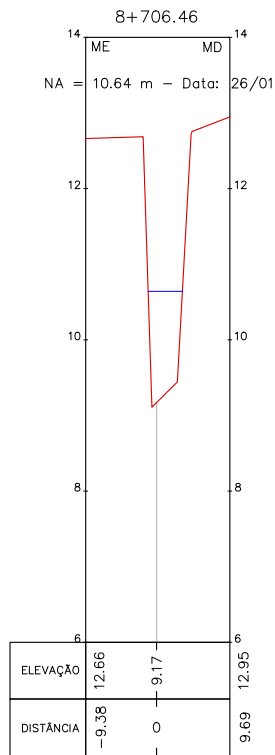
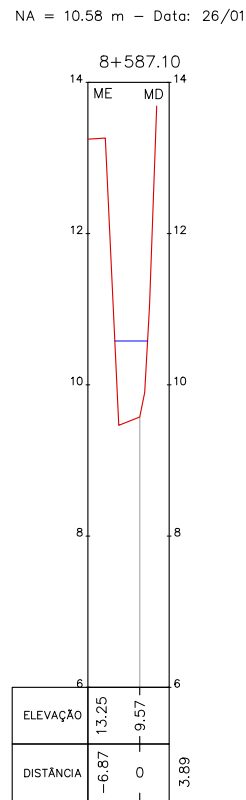
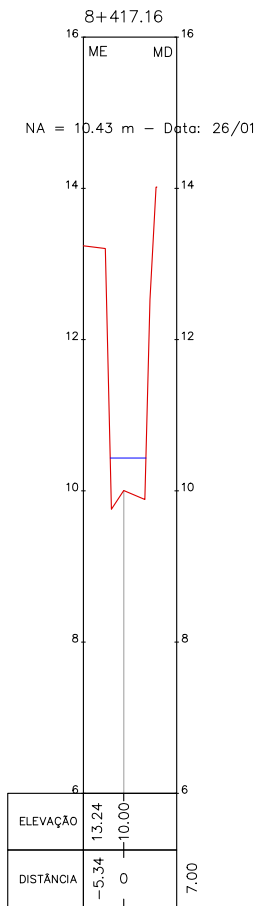




LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

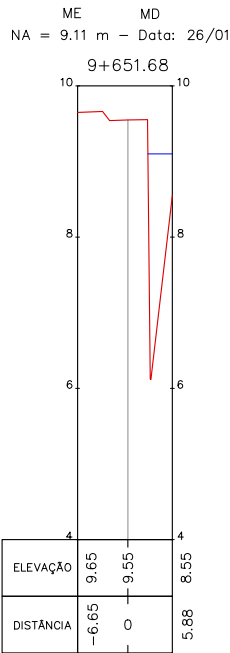
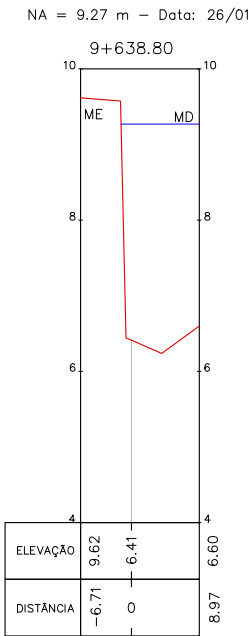
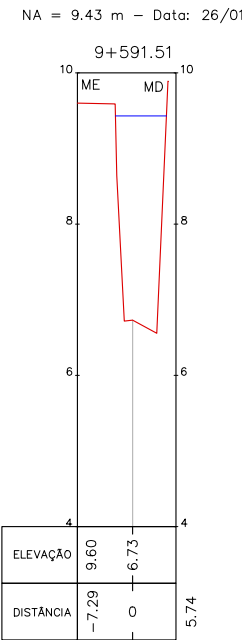
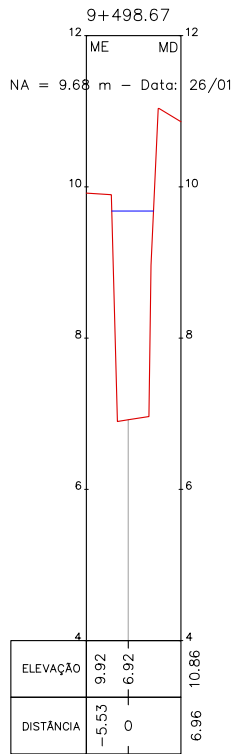
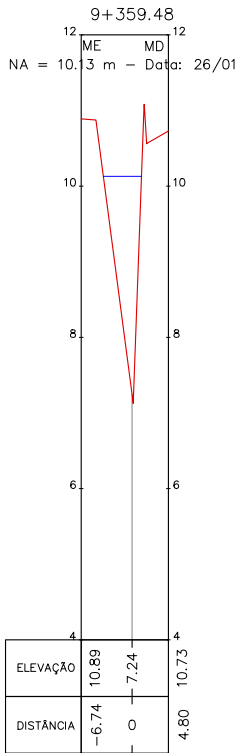
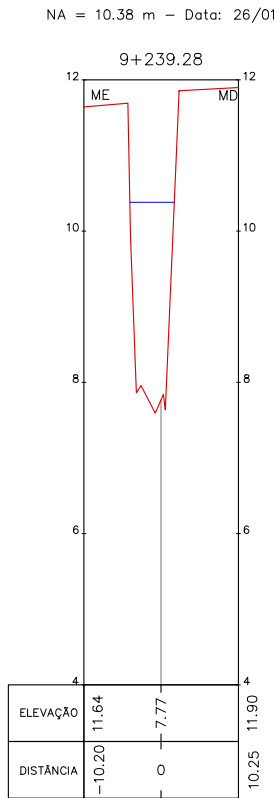
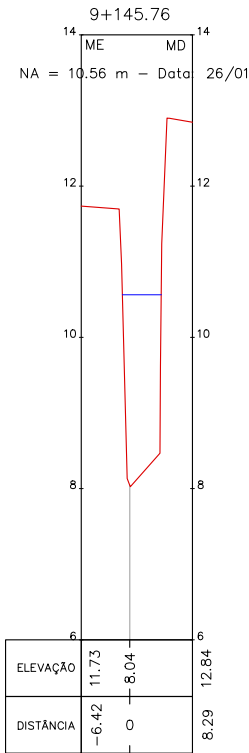
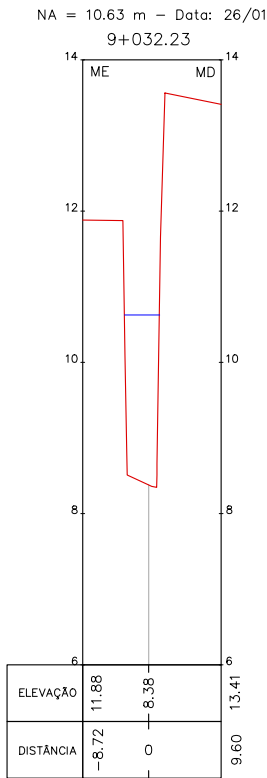
TOPOBATIMETRIA - ARROIO BRIGADEIRO

SEÇÕES
8+417.16 A 8+907.94

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-05-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-05-09-00

Nº FOLHA
9/17



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BRIGADEIRO

SEÇÕES

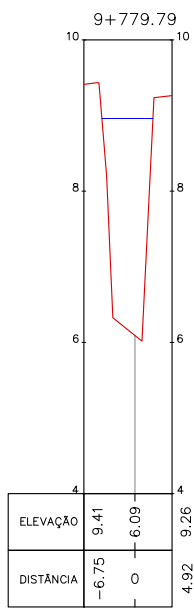
9+032.29 A 9+651.56

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-05-01-00.DWG

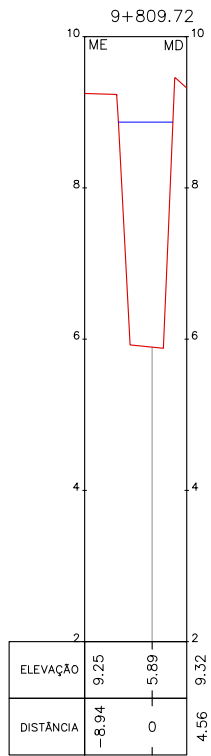
CÓDIGO
16001-D-TOP-05-10-00

Nº FOLHA
10/17

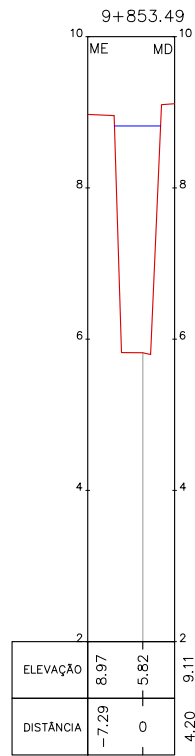
ME MD
NA = 8.96 m - Data: 26/01



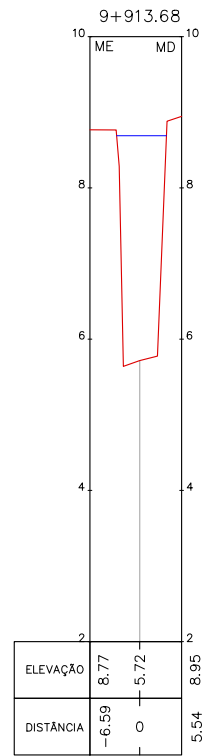
NA = 8.87 m - Data: 26/01



NA = 8.82 m - Data: 26/01



NA = 8.69 m - Data: 26/01



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

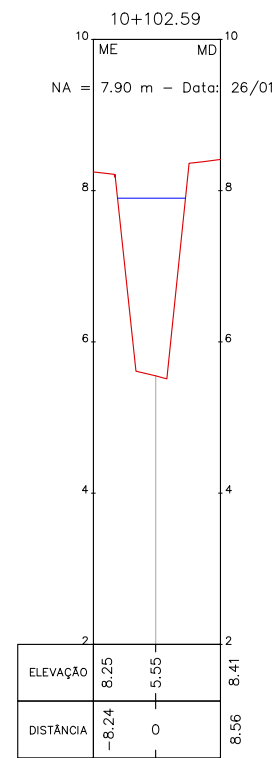
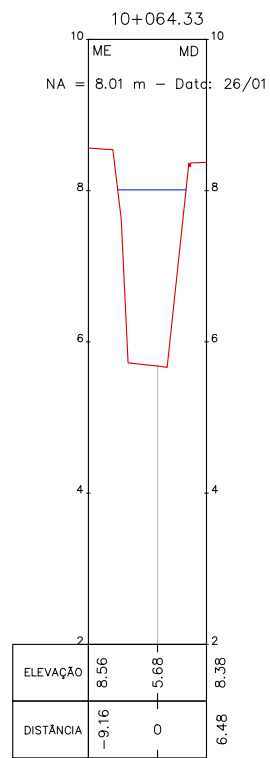
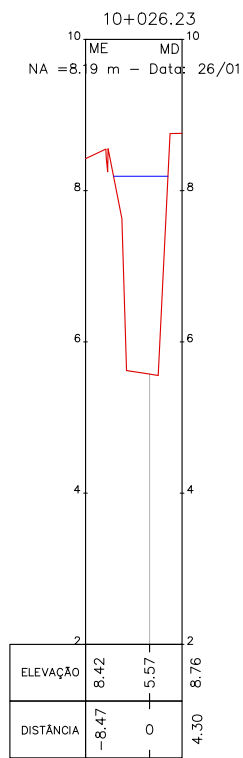
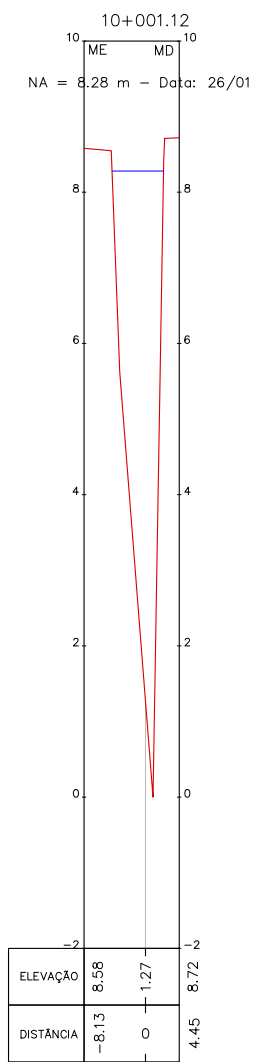
TOPOBATIMETRIA - ARROIO BRIGADEIRO

SEÇÕES
9+779.90 A 9+913.60

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-05-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-05-11-00

Nº FOLHA
11/17



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BRIGADEIRO

SEÇÕES

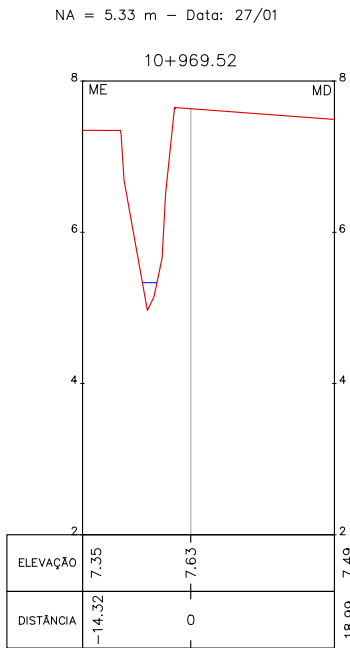
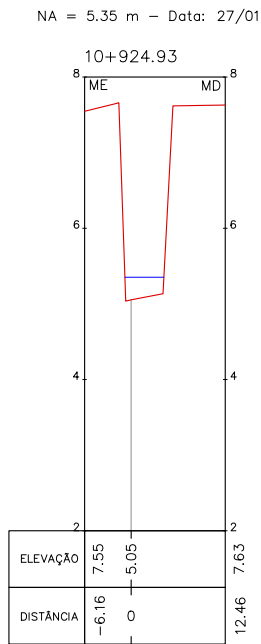
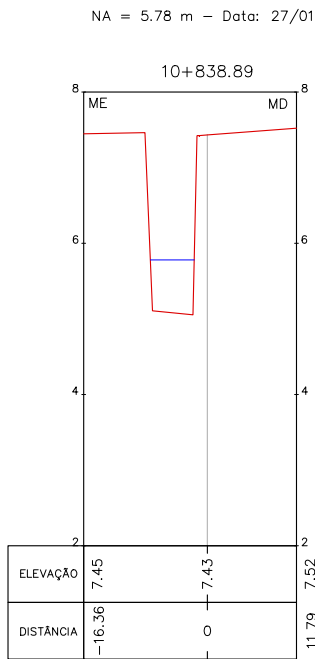
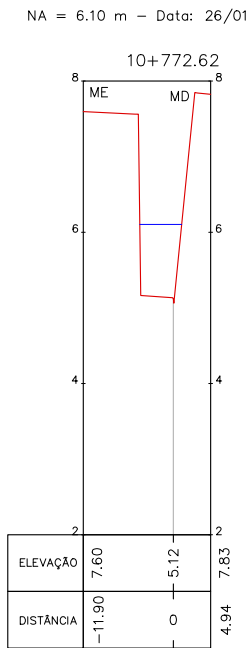
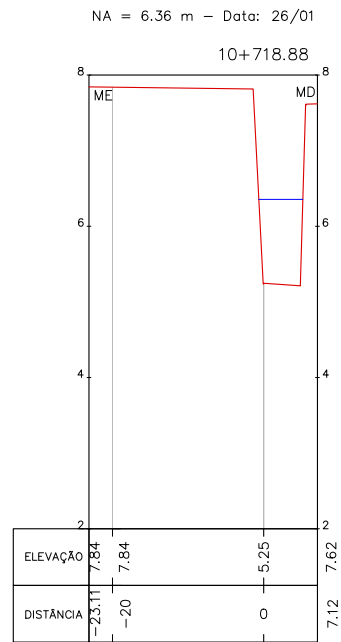
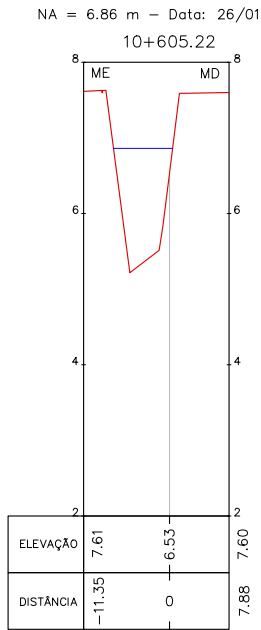
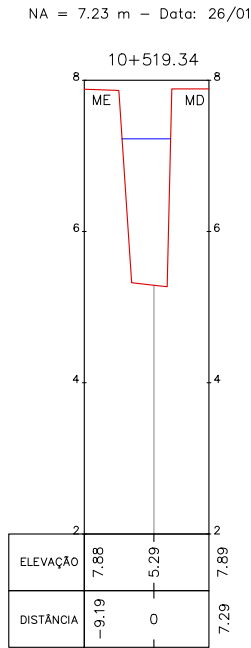
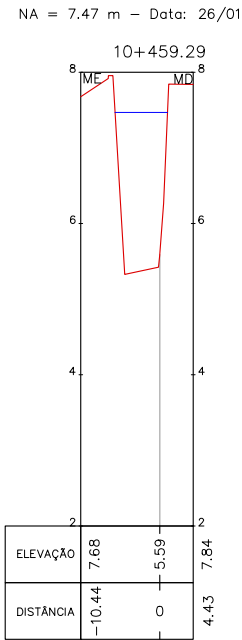
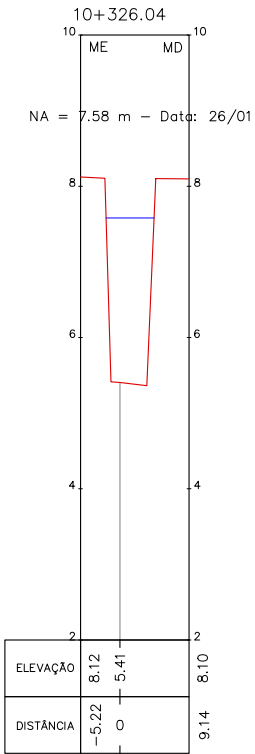
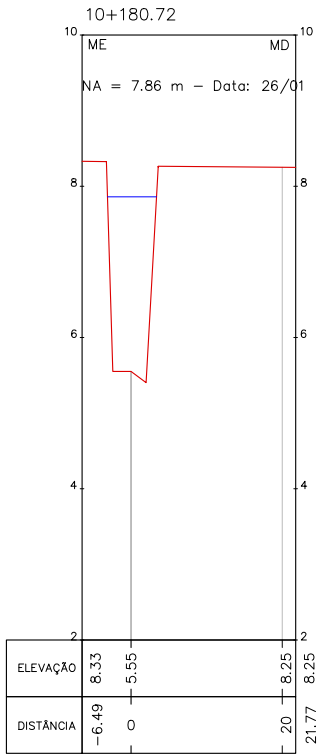
10+001.24 A 10+102.83

ESCALA
H:1.000 / V:100

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-05-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-05-12-00

Nº FOLHA
12/17



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BRIGADEIRO

SEÇÕES

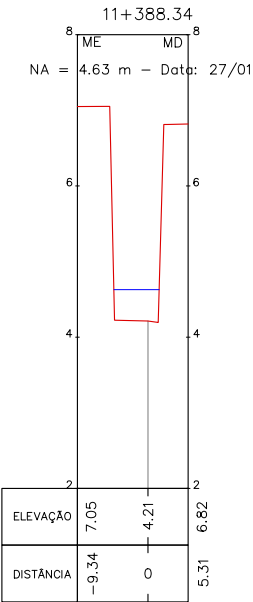
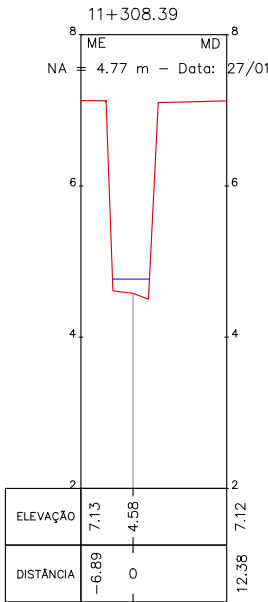
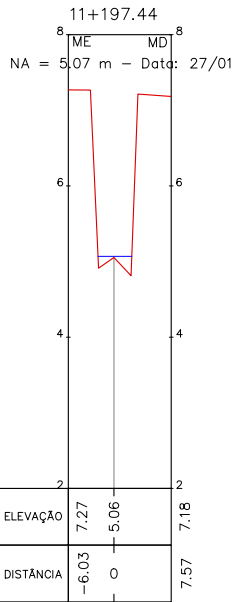
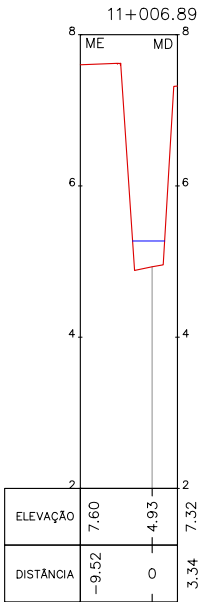
10+180.80 A 10+969.20

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-05-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-05-13-00

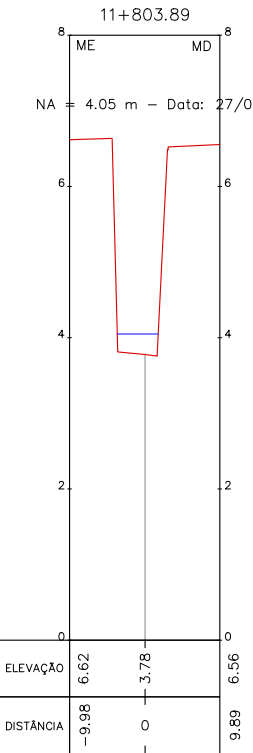
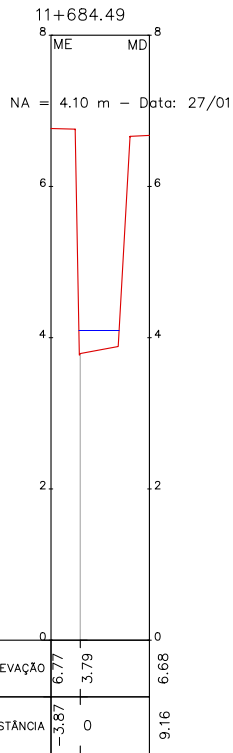
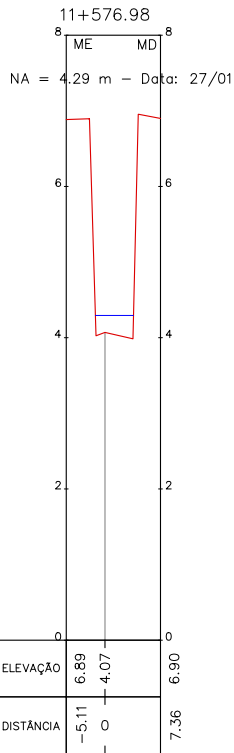
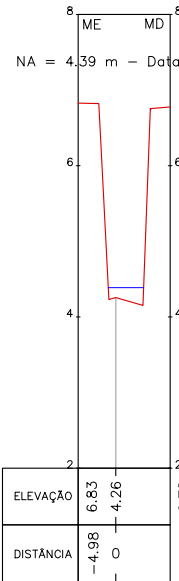
Nº FOLHA
13/17

NA = 5.27 m - Data: 27/01



11+524.33

NA = 4.39 m - Data: 27/01



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BRIGADEIRO

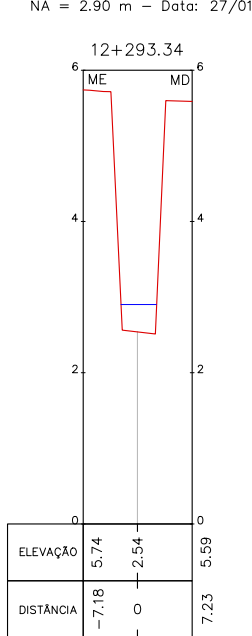
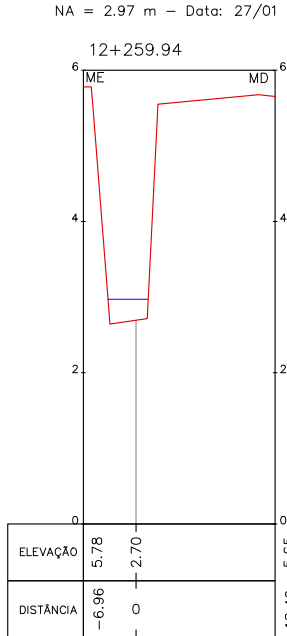
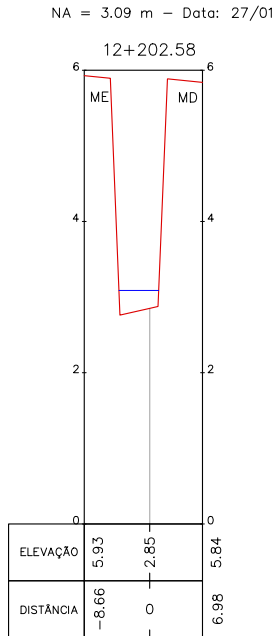
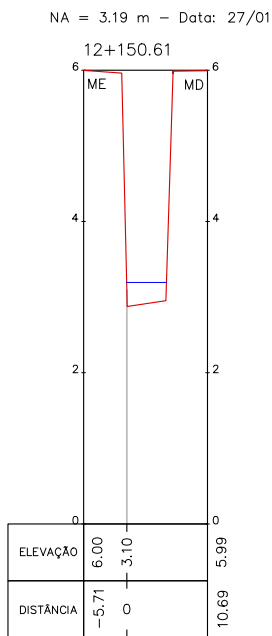
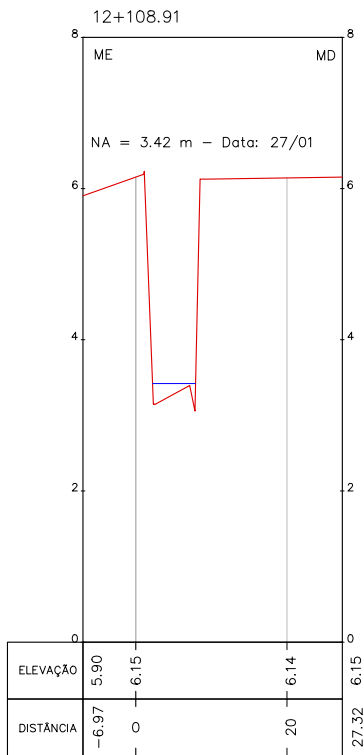
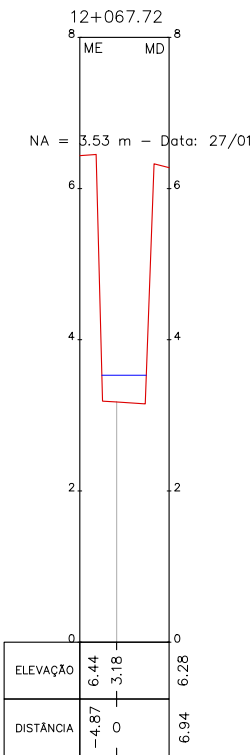
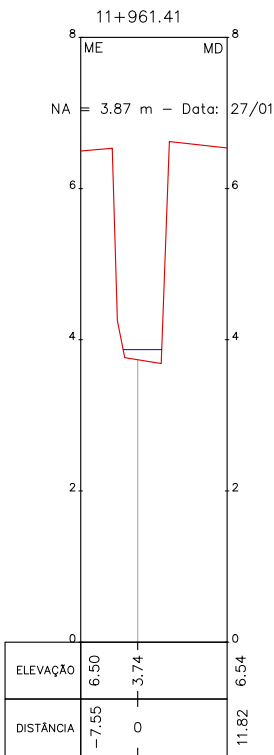
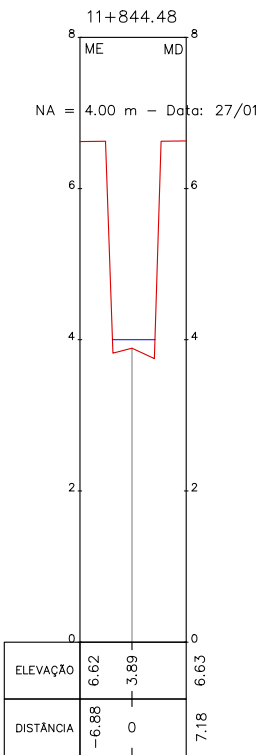
SEÇÕES

11+006.88 A 11+803.72

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-05-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-05-14-00

Nº FOLHA
14/17



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BRIGADEIRO

SEÇÕES

11+844.48 A 12+293.38

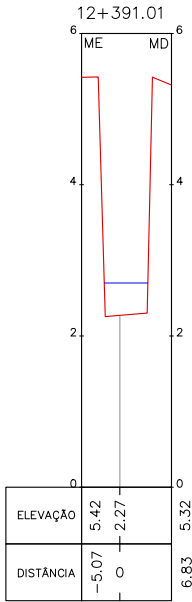
ESCALA
H:1.000 / V:100

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-05-01-00.DWG

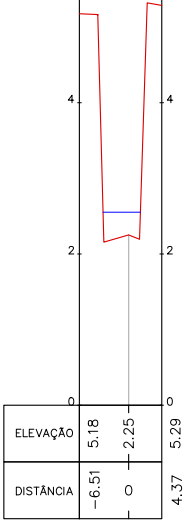
CÓDIGO
16001-D-TOP-05-15-00

Nº FOLHA
15/17

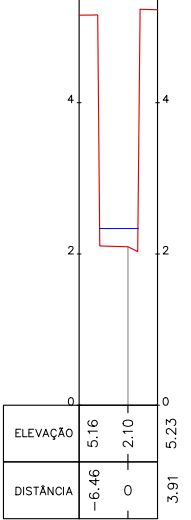
NA = 2.70 m - Data: 27/01



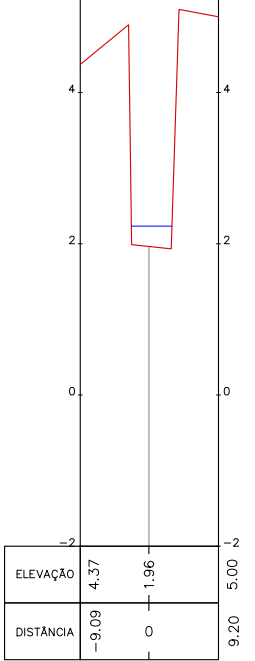
12+460.88
NA = 2.55 m - Data: 27/01



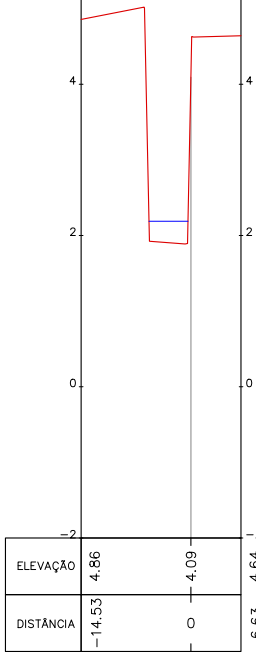
12+561.85
NA = 2.34 m - Data: 27/01



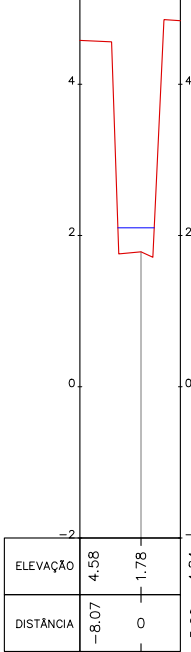
12+609.54
NA = 2.23 m - Data: 27/01



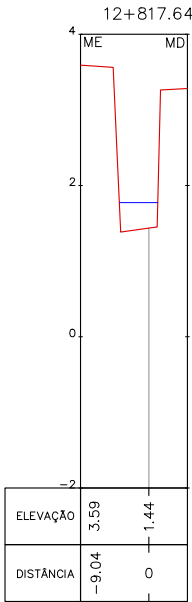
12+630.64
NA = 2.19 m - Data: 27/01



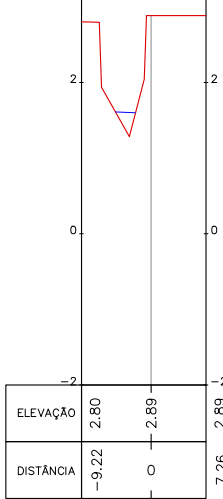
12+669.73
NA = 2.10 m - Data: 27/01



NA = 1.77 m - Data: 27/01



12+981.14
NA = 1.60 m - Data: 27/01



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BRIGADEIRO

SEÇÕES

12+390.87 A 12+981.24

NOME DO ARQUIVO

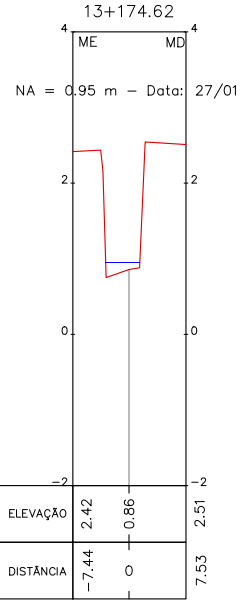
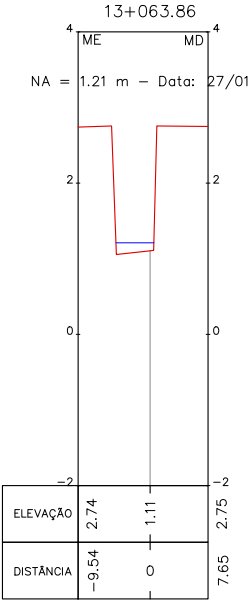
16001-D-TOP-05-01-00.DWG

CÓDIGO

16001-D-TOP-05-16-00

Nº FOLHA

16/17



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

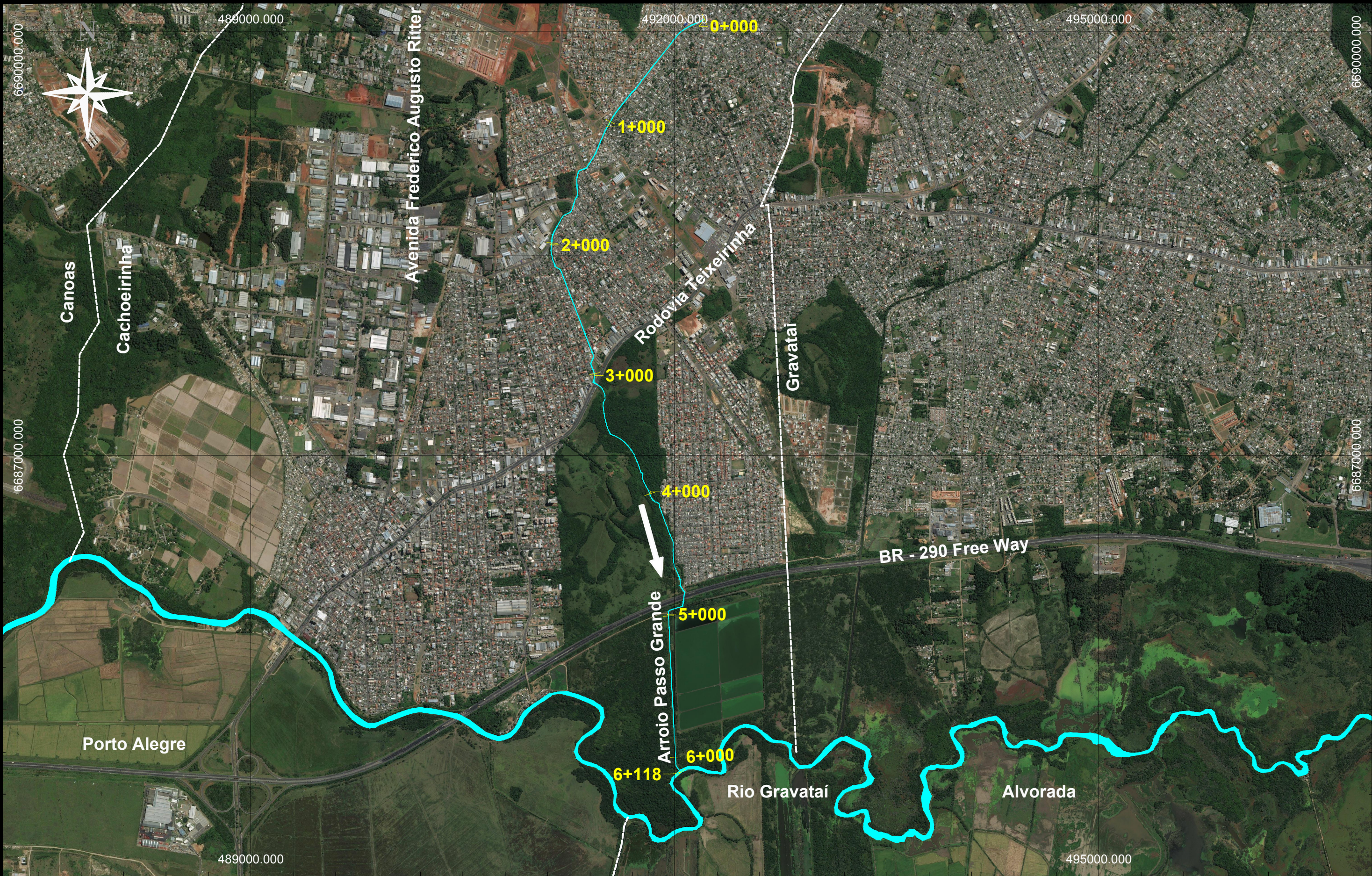
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BRIGADEIRO
SEÇÕES
13+063.75 A 13+174.54

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-05-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-05-17-00

Nº FOLHA
17/17







LEGENDA:

--- LIMITE MUNICIPAL

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



ESCALA
1:25.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO PASSO GRANDE

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO ALINHAMENTO E SEÇÕES

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-011-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-11-01-00	Nº FOLHA 01/07
--	--------------------------------	-------------------







LEGENDA:

--- LIMITE MUNICIPAL

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

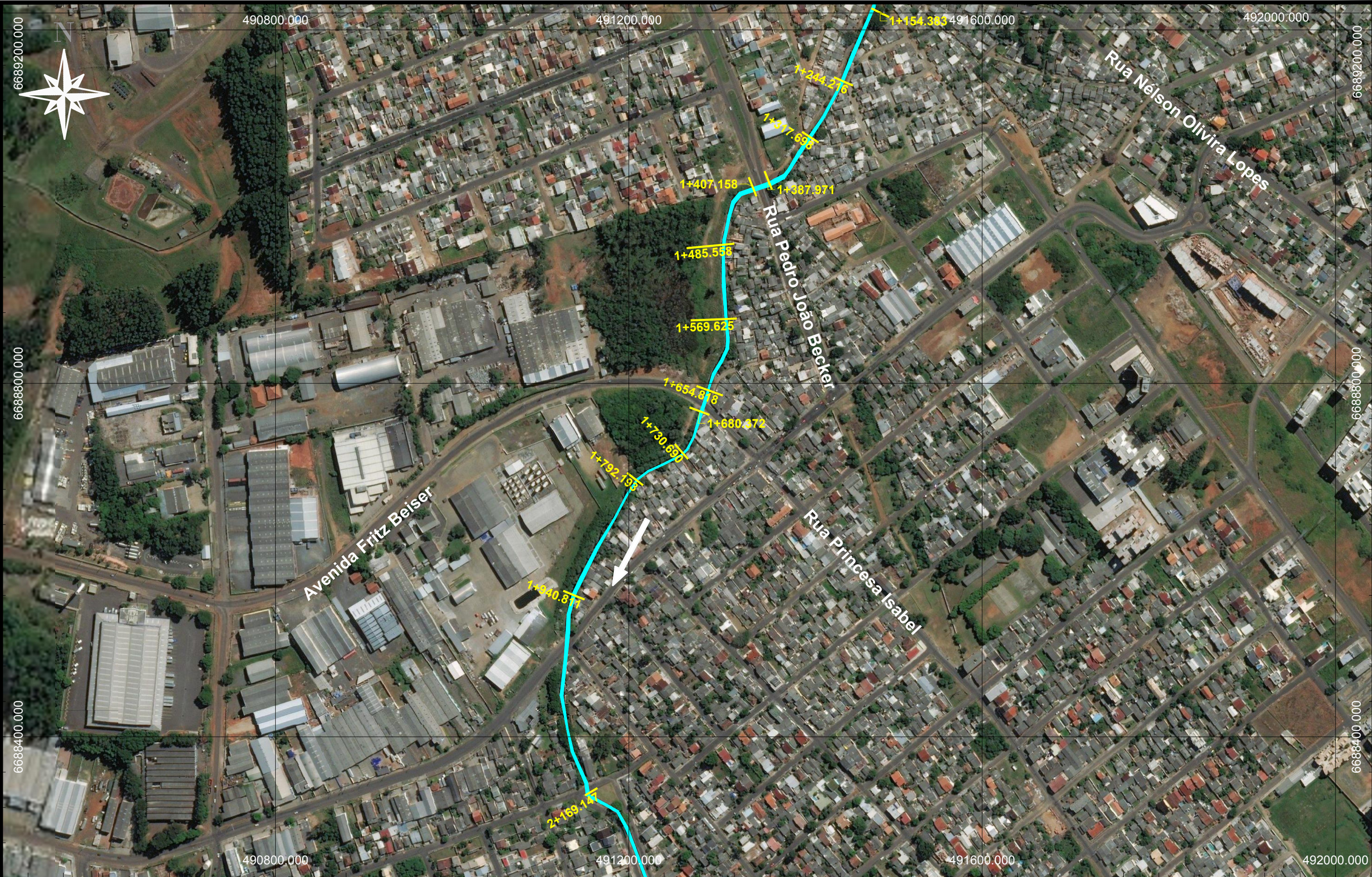
TOPOBATIMETRIA – ARROIO PASSO GRANDE

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 0+000.950 ATÉ EST. 1+127.212

ESCALA 1:4.000

NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO	Nº FOLHA
16001-D-TOP-011-01-00.DWG	16001-D-TOP-11-02-00	02/07





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:
--- LIMITE MUNICIPAL
← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

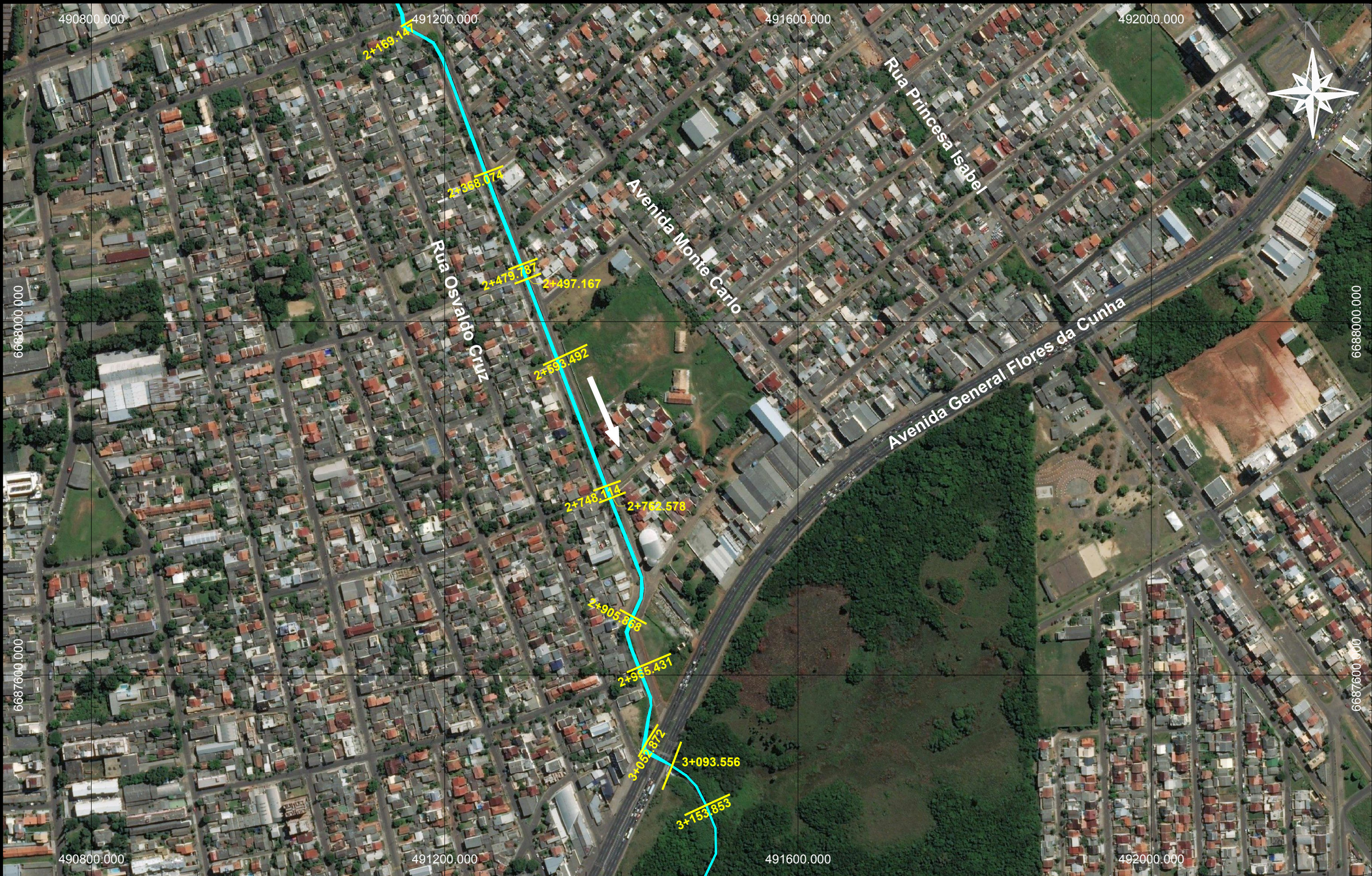
ESCALA
1:4.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO PASSO GRANDE

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
EST.1+154.383 ATÉ EST. 2+169.147

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-011-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-11-03-00	Nº FOLHA 03/07
--	--------------------------------	-------------------




Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional


ENGENHARIA


consultoria estudos projetos

LEGENDA:

--- LIMITE MUNICIPAL

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					


Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:4.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO PASSO GRANDE

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 2+169.147 ATÉ EST. 3+153.853

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-011-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-11-04-00	Nº FOLHA 04/07
--	--------------------------------	-------------------




Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional


ENGENHARIA


consultoria estudos projetos

LEGENDA:

— LIMITE MUNICIPAL

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					


Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:4.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO PASSO GRANDE

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 4+205.464 ATÉ EST. 5+225.023

ESCALA
1:4.000

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-011-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-11-06-00

Nº FOLHA
06/07





LEGENDA:

--- LIMITE MUNICIPAL

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO PASSO GRANDE

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 5+225.023 ATÉ EST. 6+087.151

ESCALA

1:4.000

NOME DO ARQUIVO

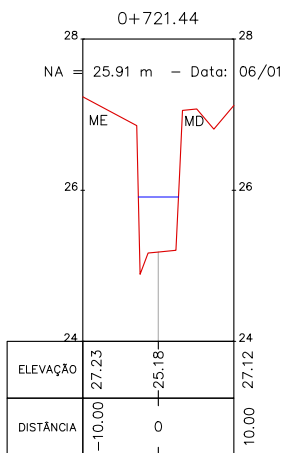
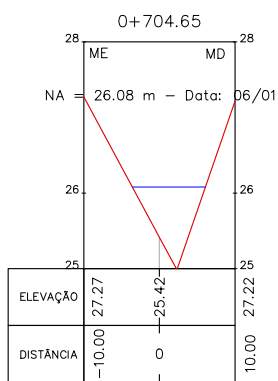
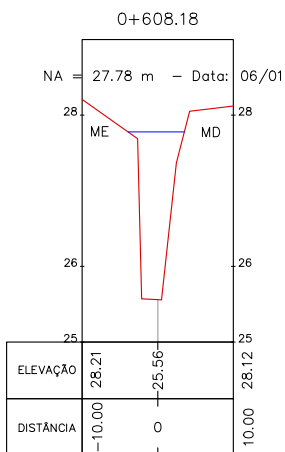
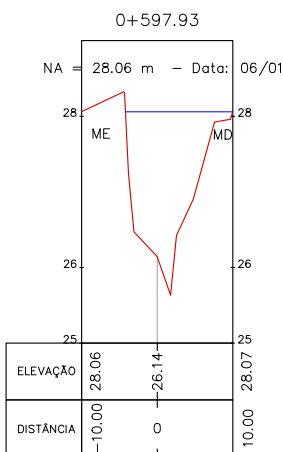
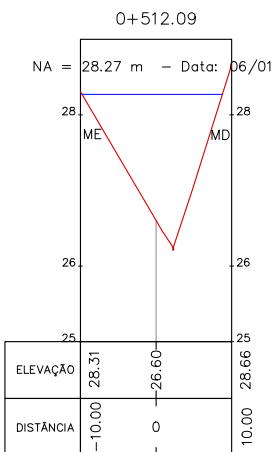
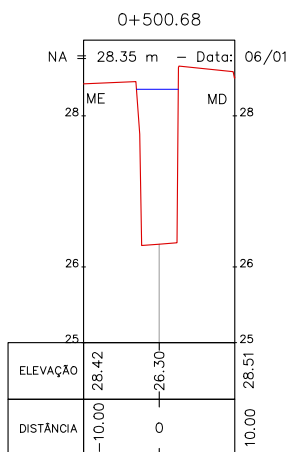
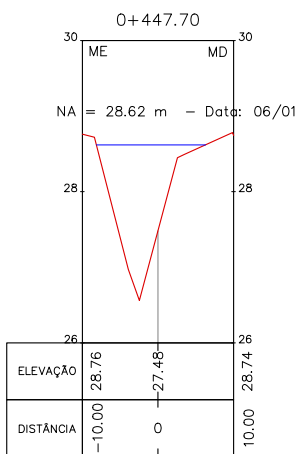
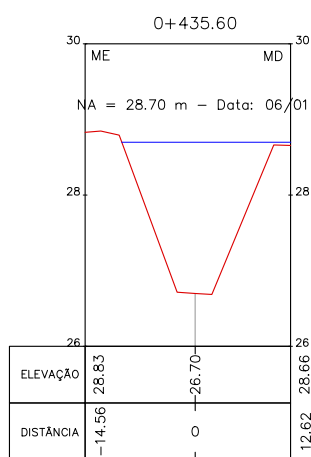
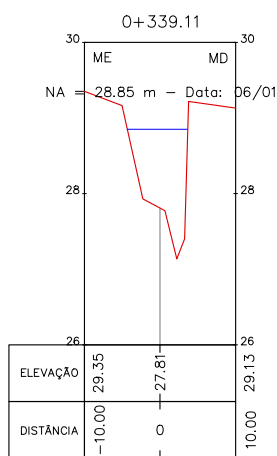
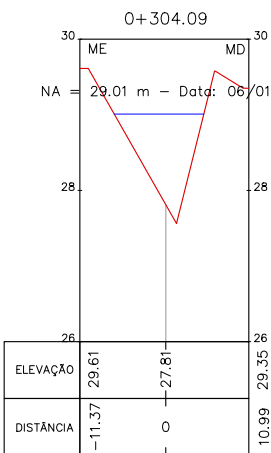
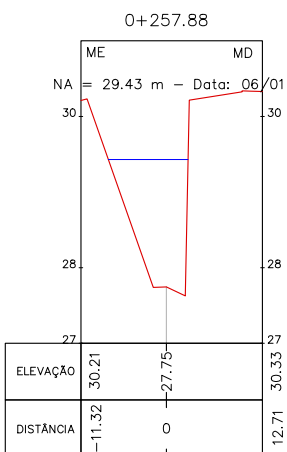
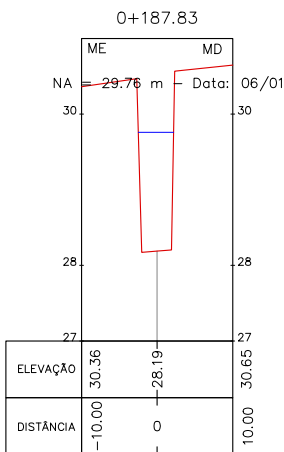
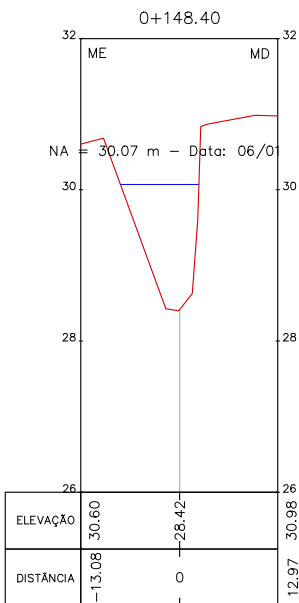
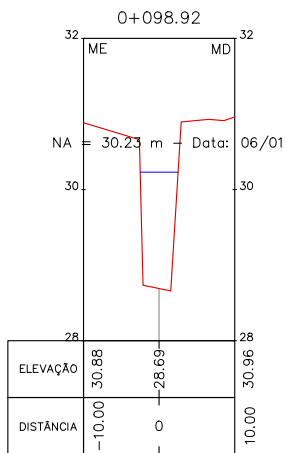
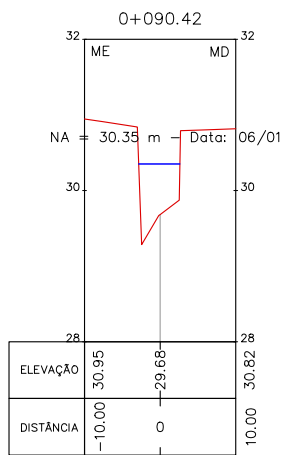
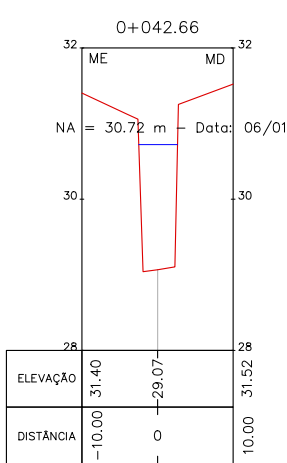
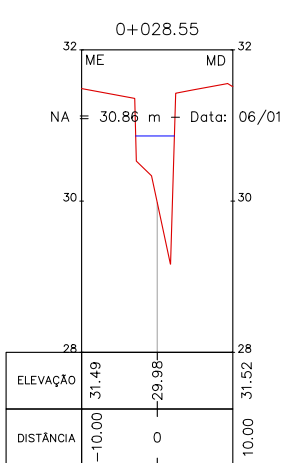
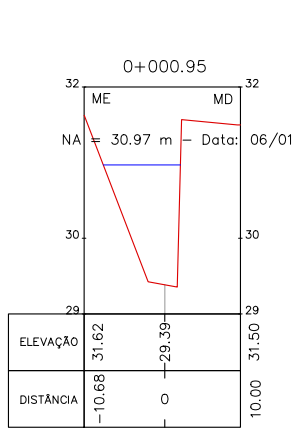
16001-D-TOP-011-01-00.DWG

CÓDIGO

16001-D-TOP-11-07-00

Nº FOLHA

07/07



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMISSION INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO PASSO GRANDE

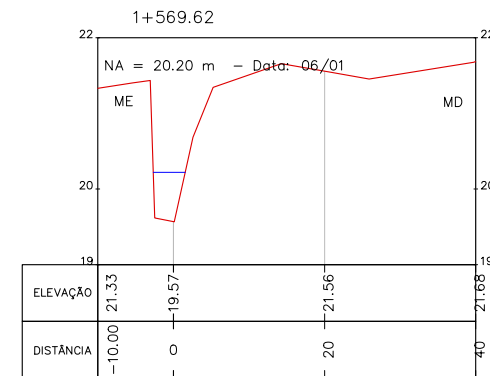
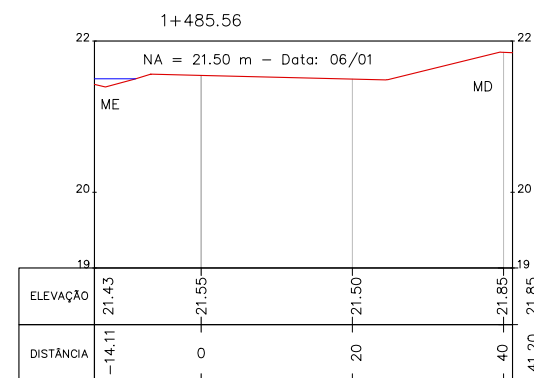
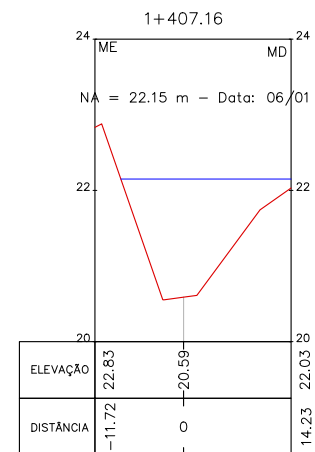
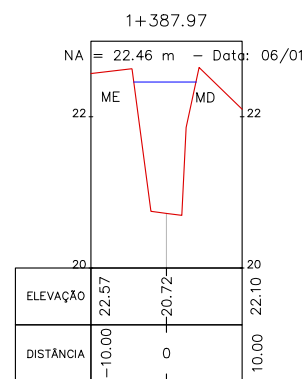
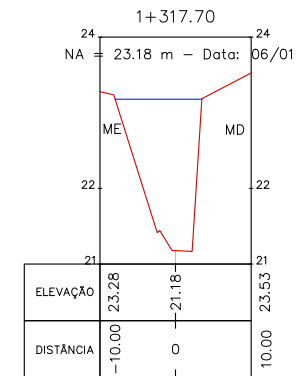
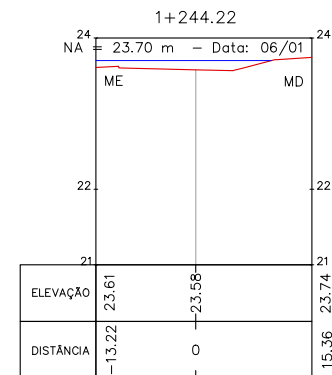
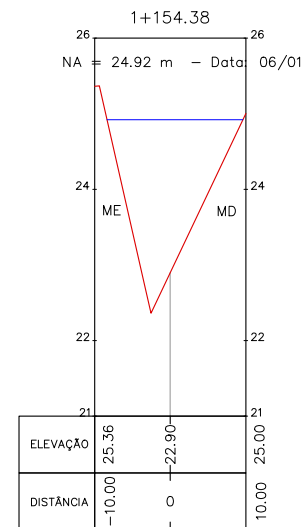
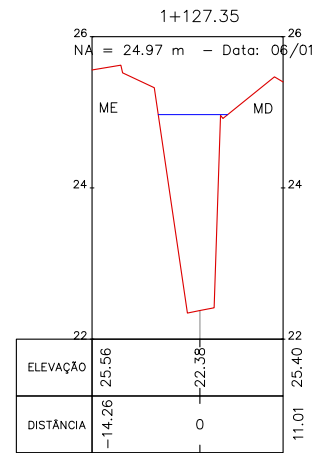
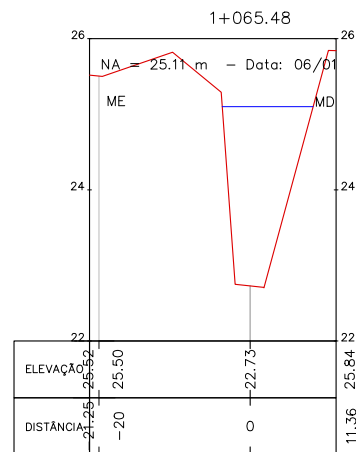
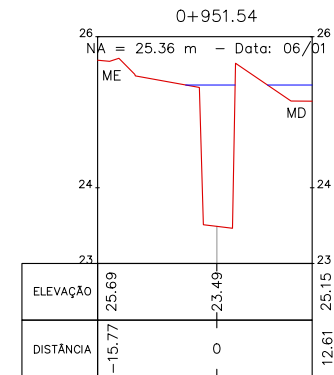
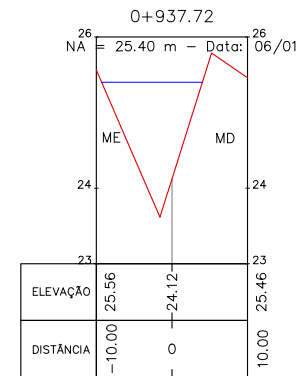
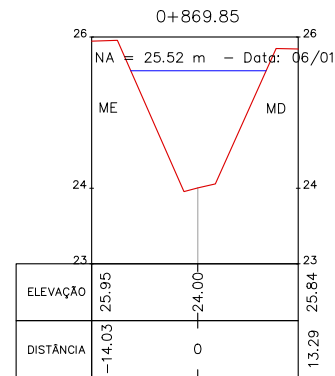
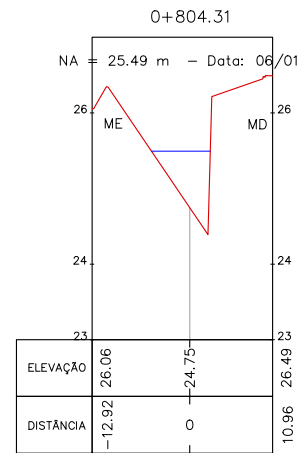
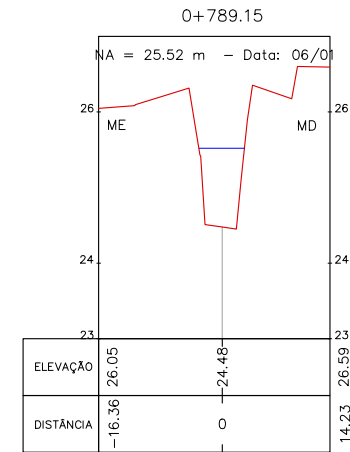
SEÇÕES

ESTACA 0+000.95 A 0+721.44

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-06-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-06-01-00

Nº FOLHA
1/5



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMISSION INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO PASSO GRANDE

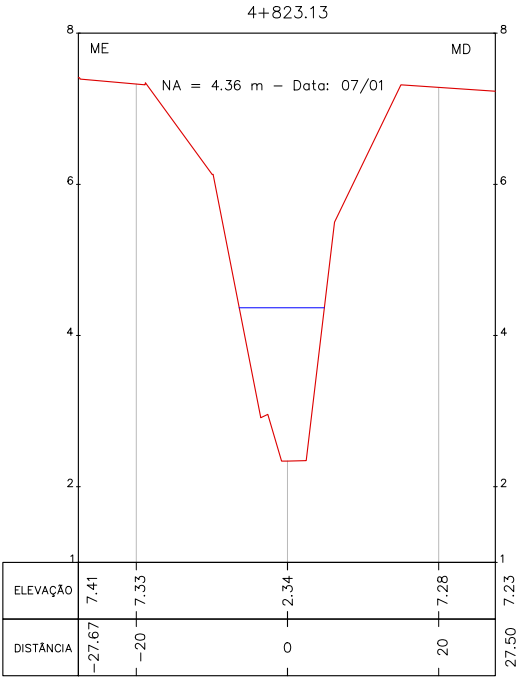
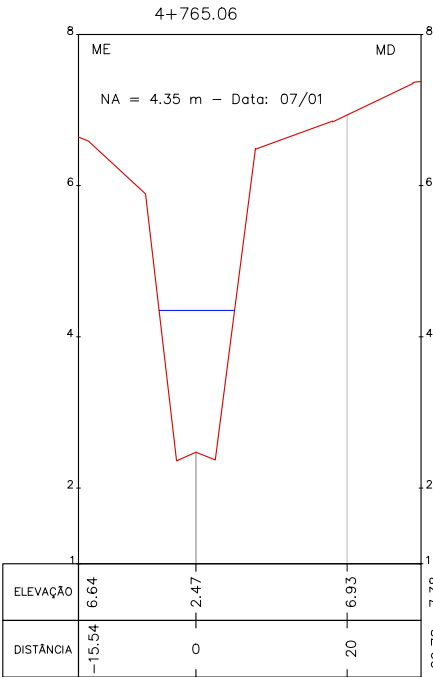
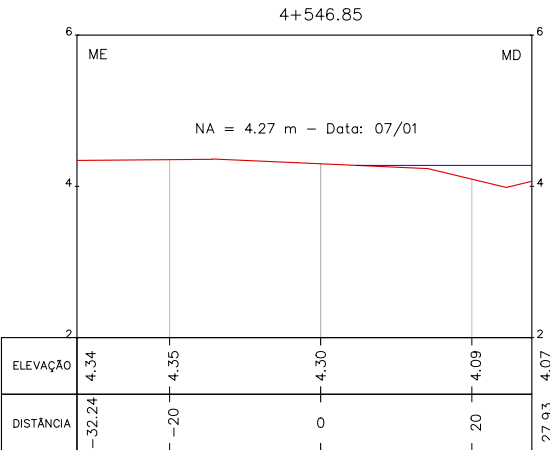
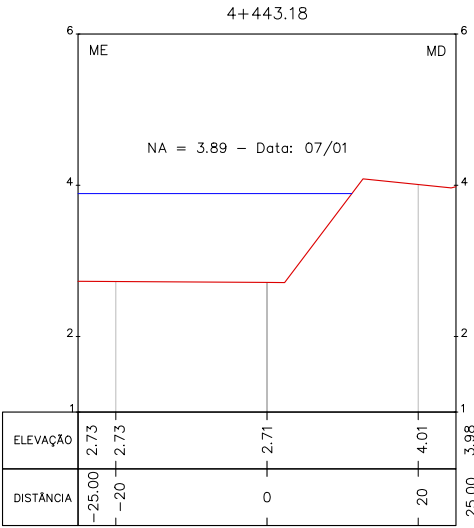
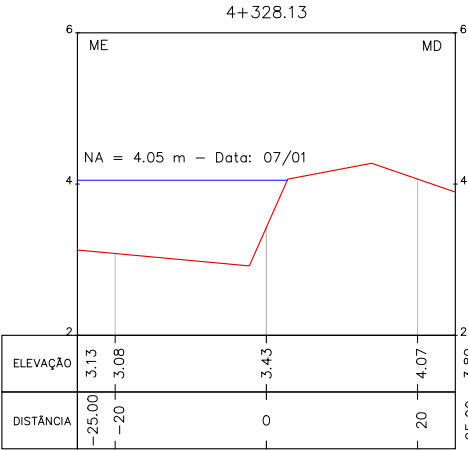
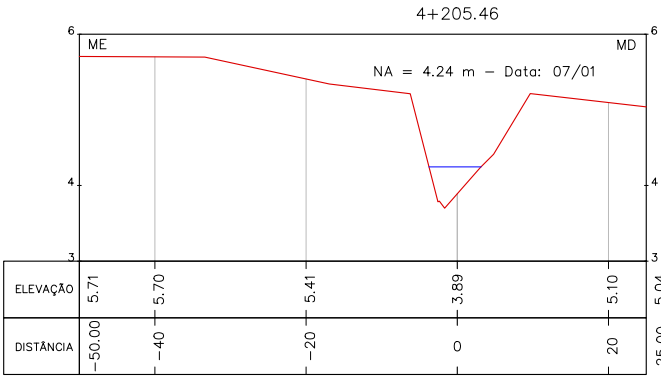
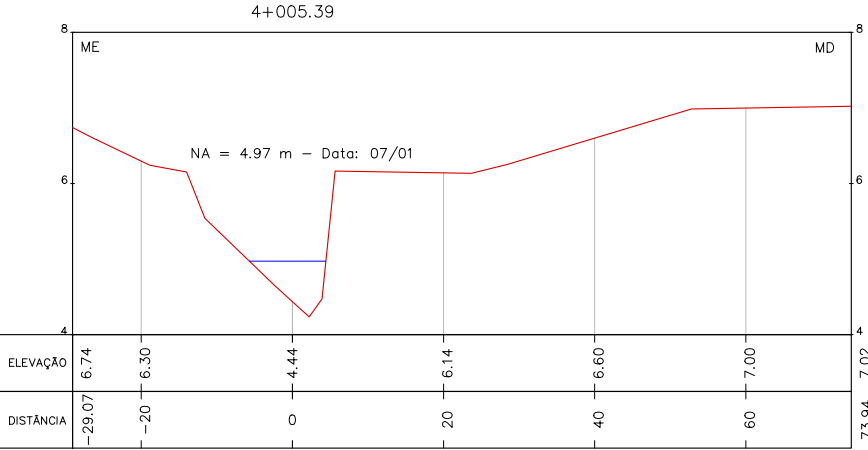
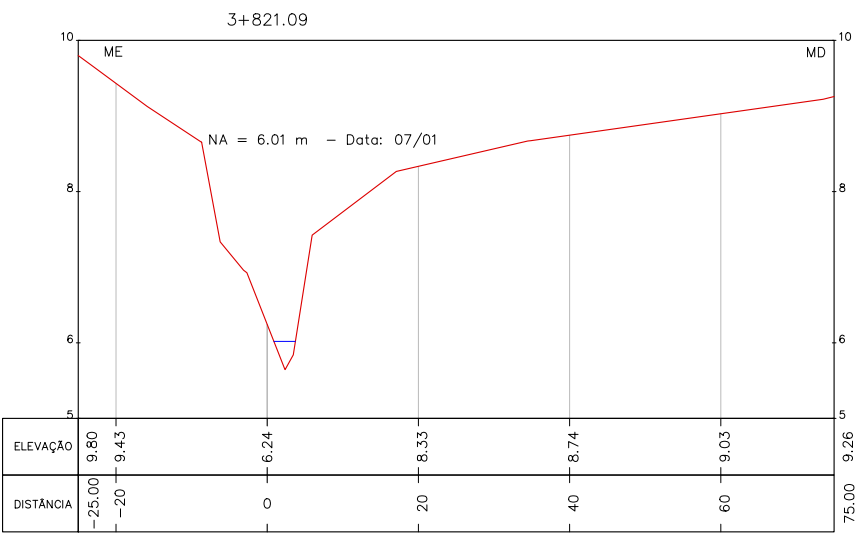
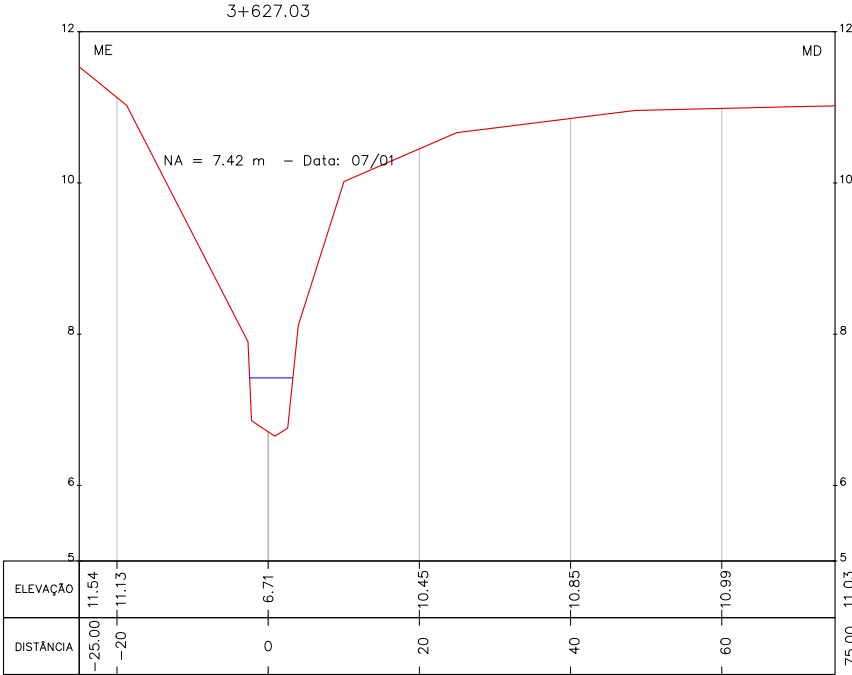
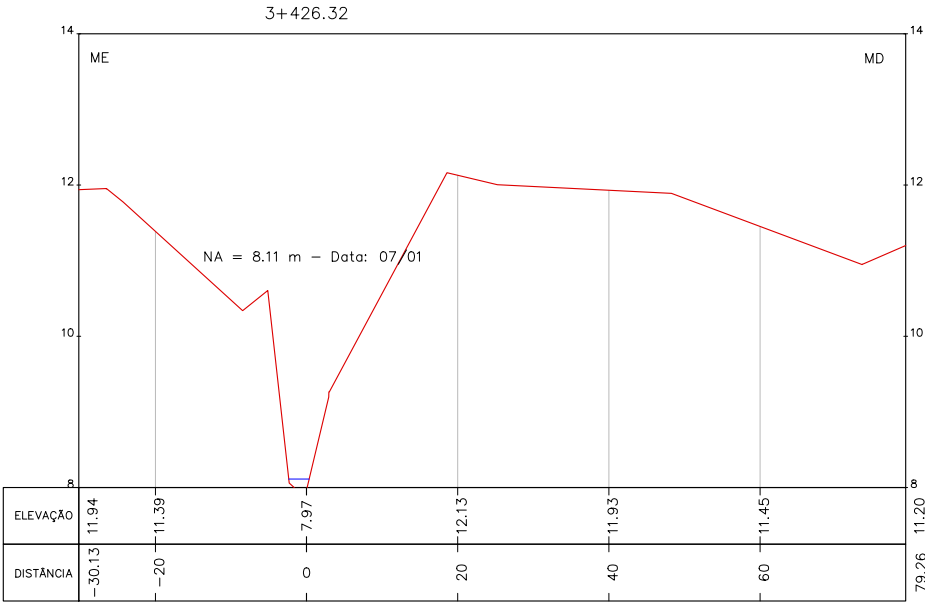
SEÇÕES

ESTACA 0+789.15 A 1+569.62

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-06-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-06-02-00

Nº FOLHA
2/5





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



ENGENHARIA M



COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:
NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMISSION INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATÁ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO PASSO GRANDE

SEÇÕES

ESTACA 3+426.32 A 4+823.13

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-06-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-06-04-00

Nº FOLHA
4/5





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:

- LIMITE MUNICIPAL
- ← SENTIDO DO FLUXO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 0+028.465 ATÉ EST. 0+998.798

ESCALA

1:4.000

NOME DO ARQUIVO

16001-D-TOP-13-01-00.DWG

CÓDIGO

16001-D-TOP-13-02-00

Nº FOLHA

02/09





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:

--- LIMITE MUNICIPAL

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:4.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

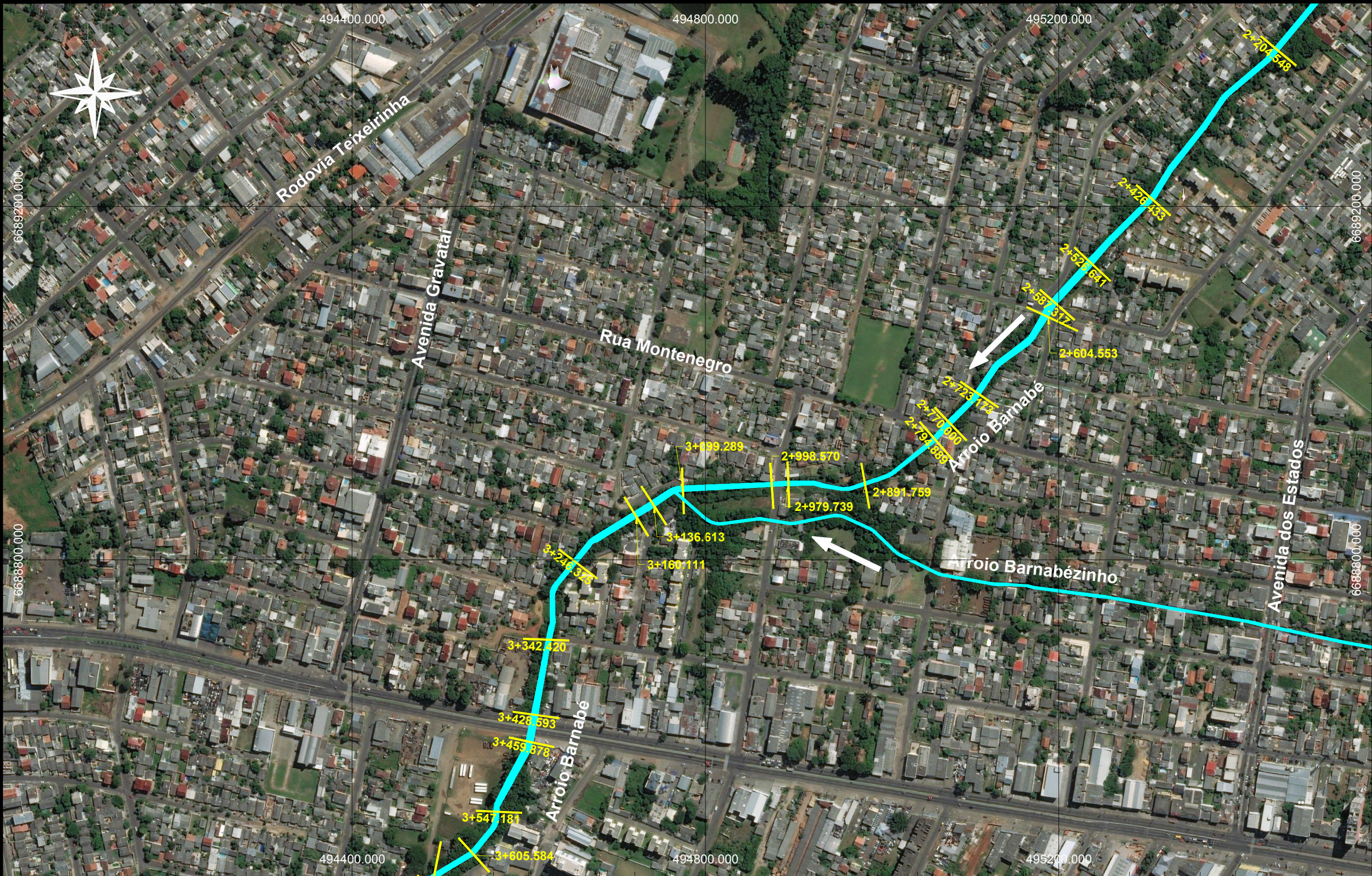
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 0+998.798 ATÉ EST. 2+204.548

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-13-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-13-03-00

Nº FOLHA
03/09







LEGENDA:

--- LIMITE MUNICIPAL

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAI

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 2+204.548 ATÉ EST. 3+605.584

ESCALA

1:4.000

NOME DO ARQUIVO

16001-D-TOP-13-01-00.DWG

CÓDIGO

16001-D-TOP-13-04-00

Nº FOLHA

04/09




Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional


ENGENHARIA


consultoria estudos projetos

LEGENDA:

- LIMITE MUNICIPAL
- ← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			


Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:4.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 3+605.584 ATÉ EST. 5+030.146

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-13-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-13-05-00	Nº FOLHA 05/09
---	--------------------------------	-------------------







LEGENDA:

 LIMITE MUNICIPAL

←

 SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:4.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

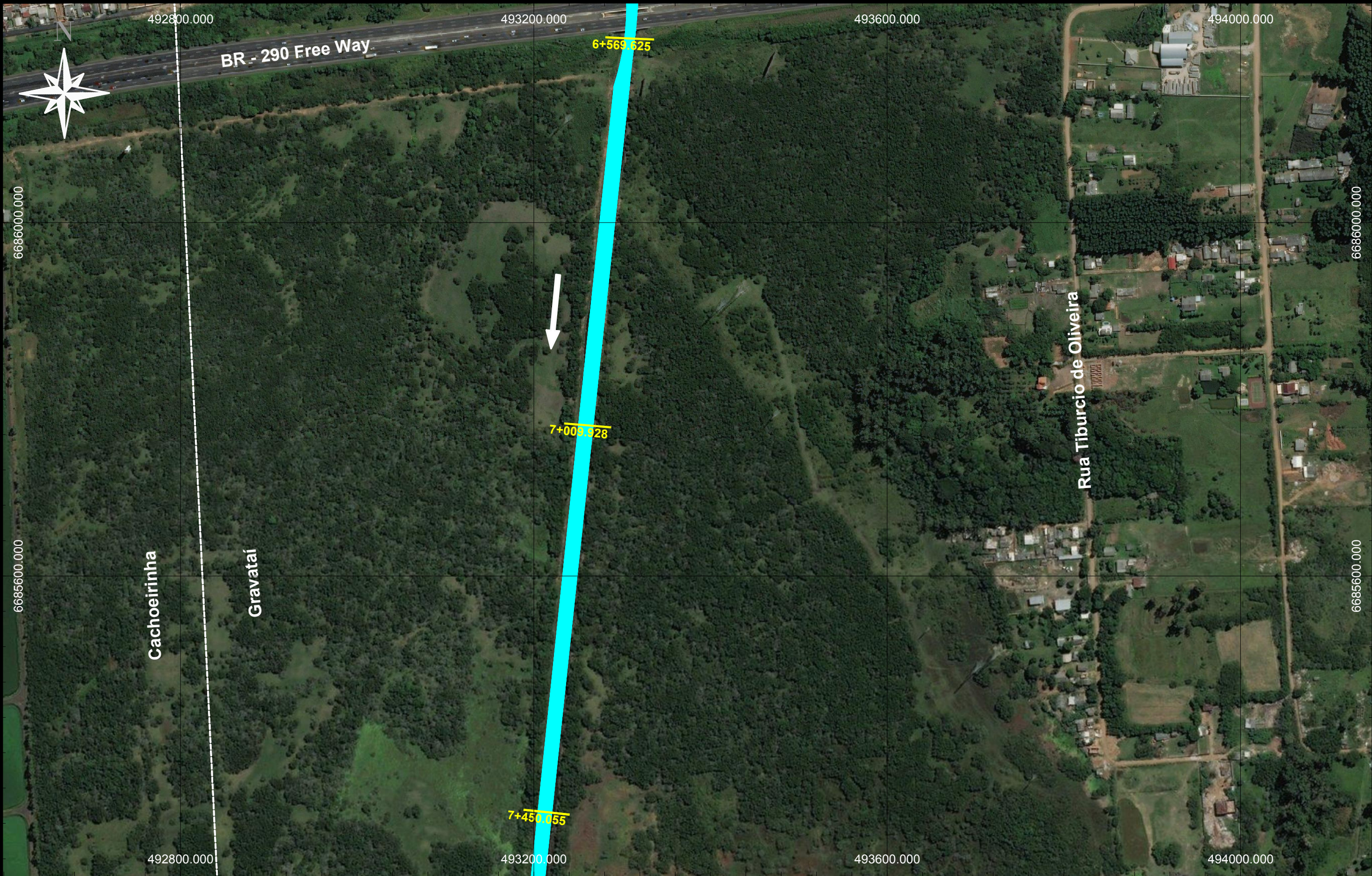
EST. 5+030.146 ATE EST. 5+965.998

ESCALA
1:4.000

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-13-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-13-06-00

Nº FOLHA
06/09







LEGENDA:

--- LIMITE MUNICIPAL

← SENTIDO DO FLUXO

1	REVISÃO GERAL				
0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:4.000

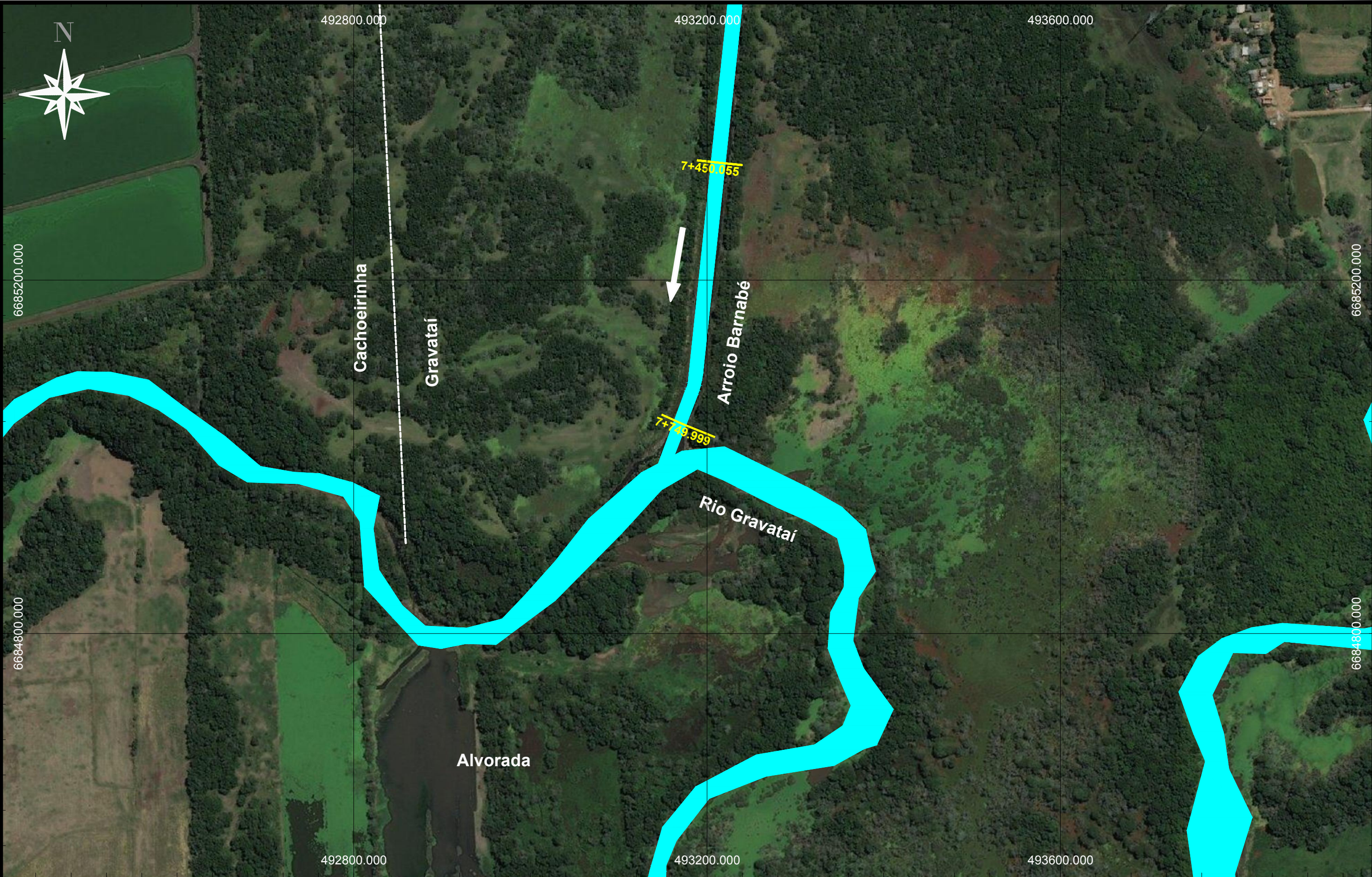
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 6+569.625 ATÉ EST. 7+450.055

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-13-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-13-08-00	Nº FOLHA 08/09
---	--------------------------------	-------------------







LEGENDA:

- LIMITE MUNICIPAL
- ← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



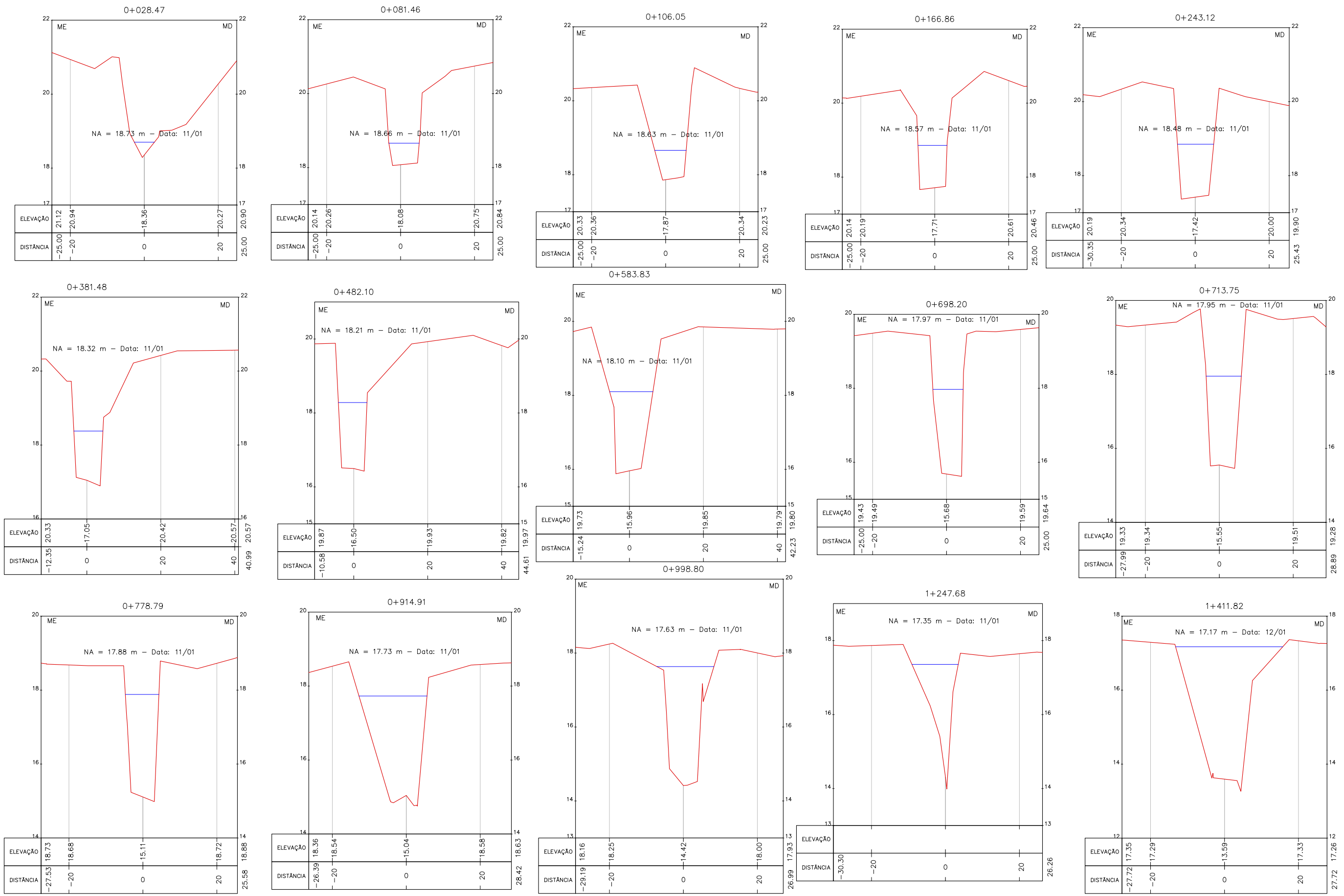
METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:4.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
EST. 7+450.055 ATÉ EST. 7+749.999

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-13-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-13-09-00	Nº FOLHA 09/09
---	--------------------------------	-------------------





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
H:1.000 / V:100

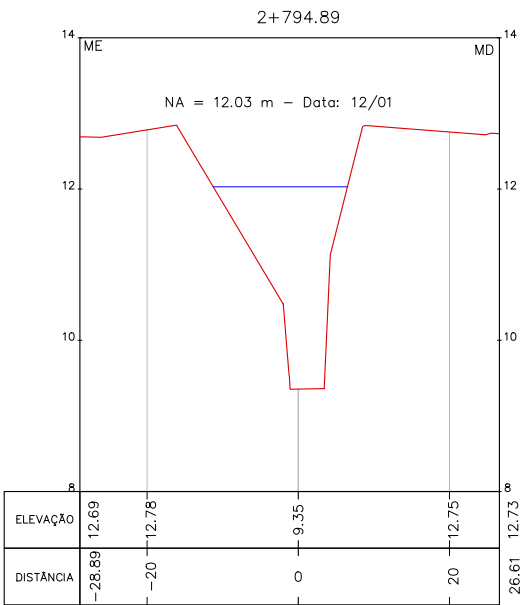
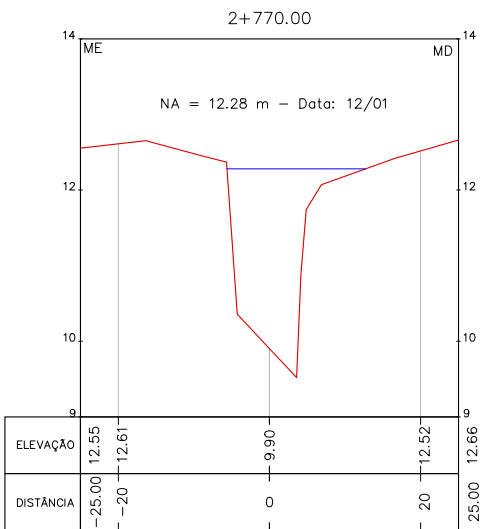
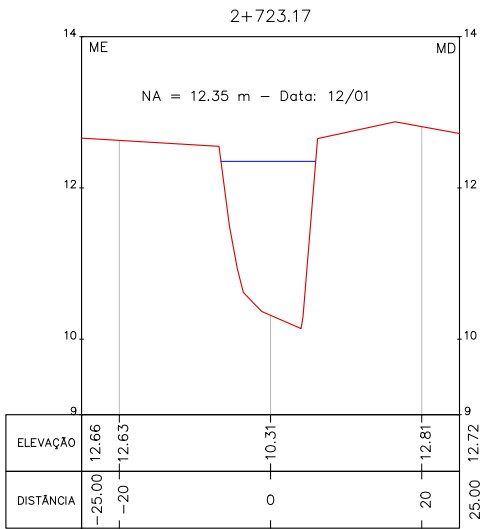
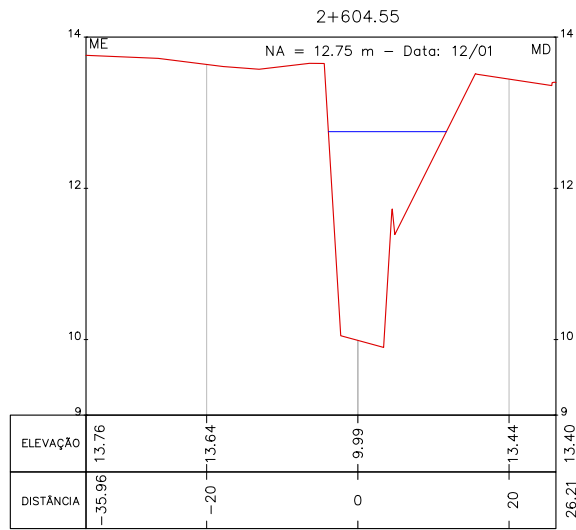
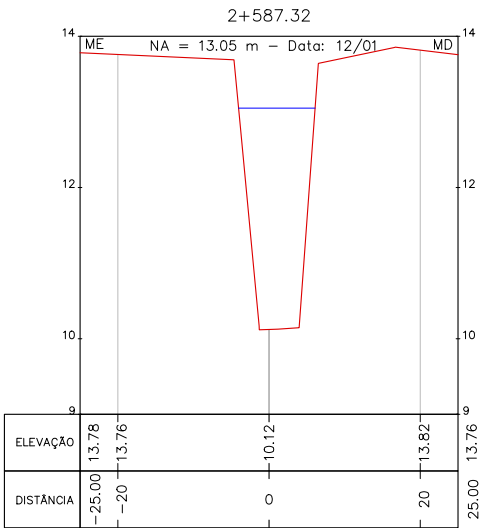
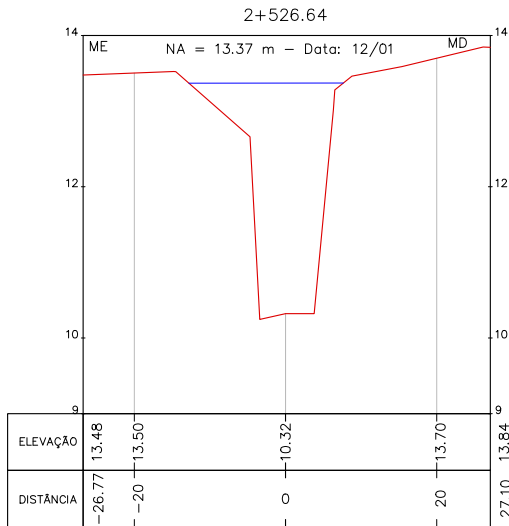
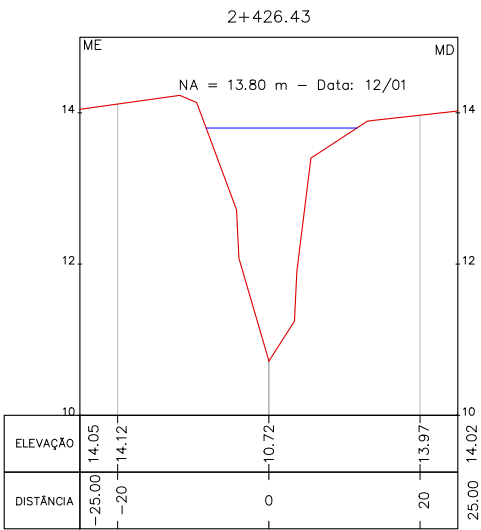
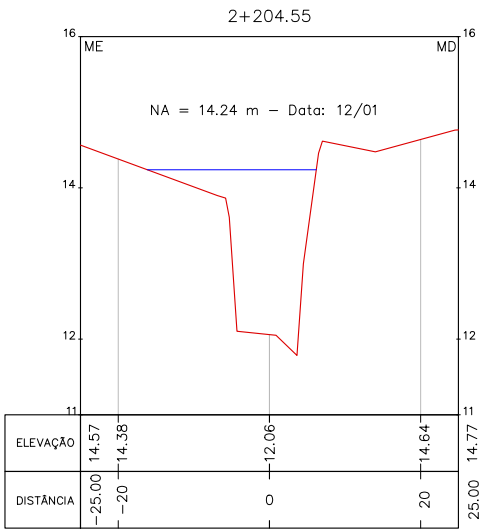
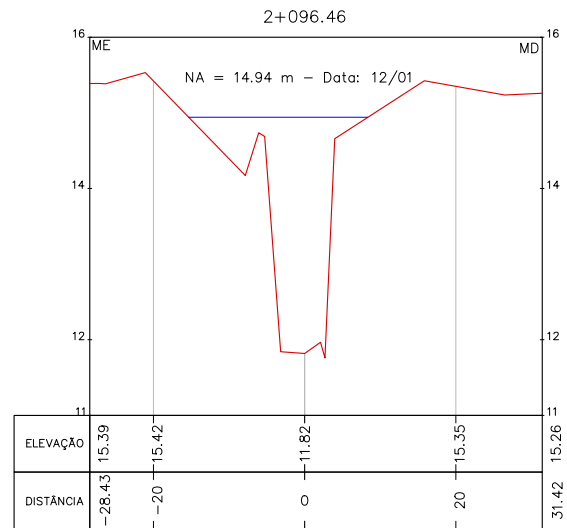
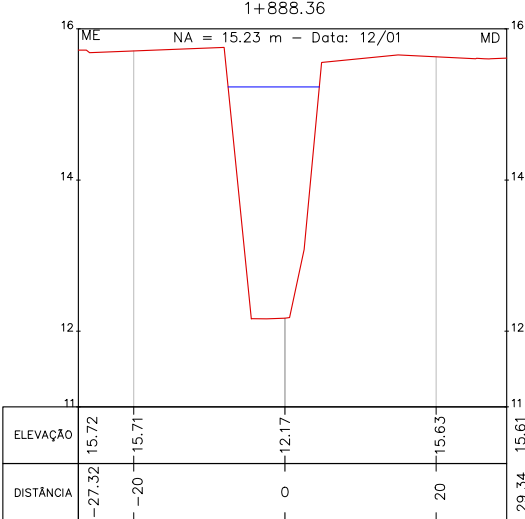
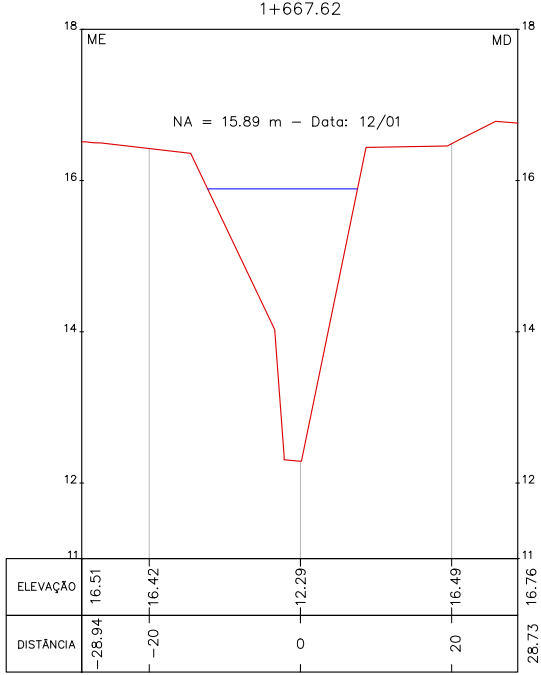
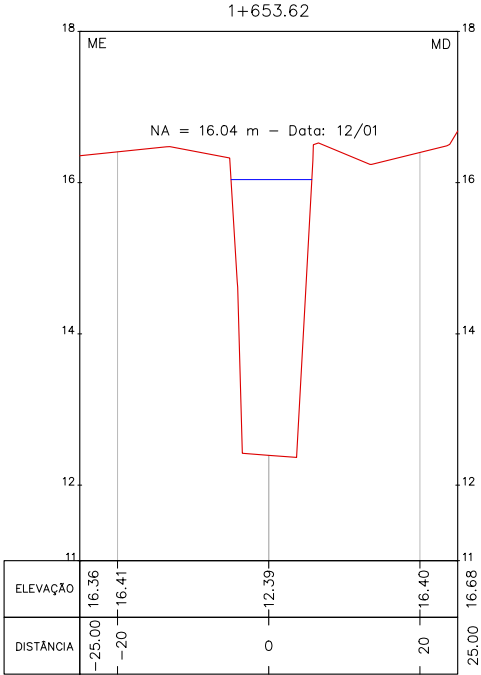
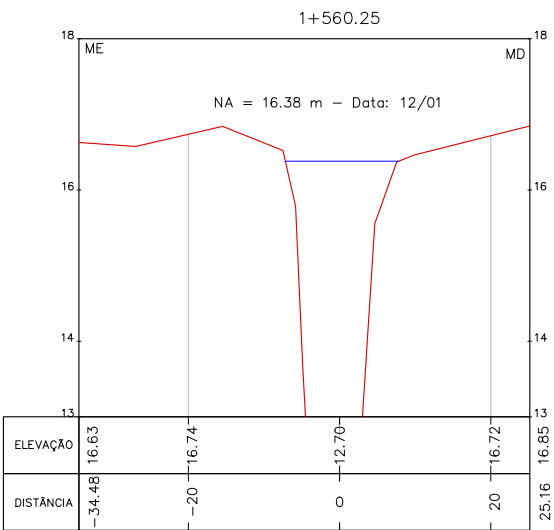
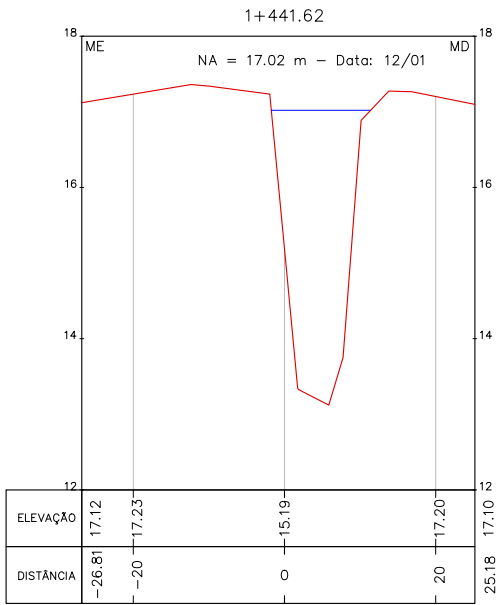
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATÁ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

SEÇÕES

ESTACA 0+028.47 A 1+411.82

NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO	Nº FOLHA
16001-D-TOP-03-01-00.DWG	16001-D-TOP-03-01-00	1/5





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:
NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMISSION INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
H:1.000 / V:100

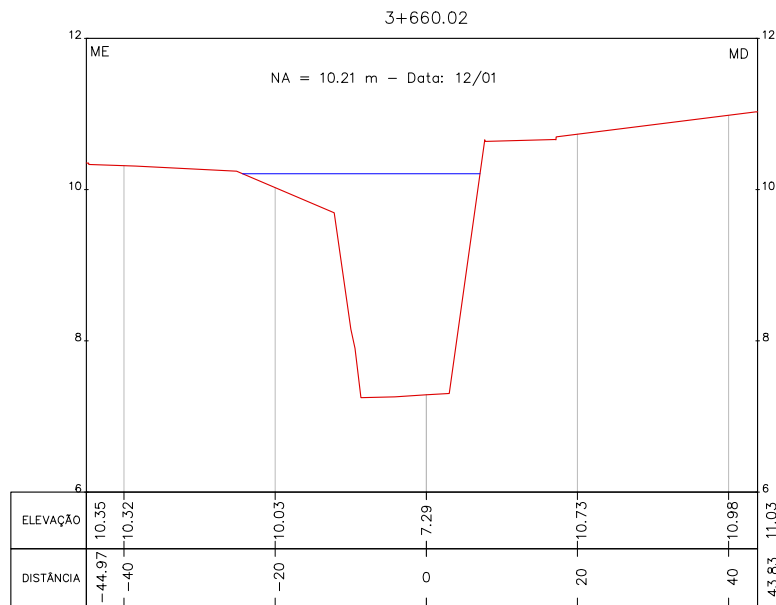
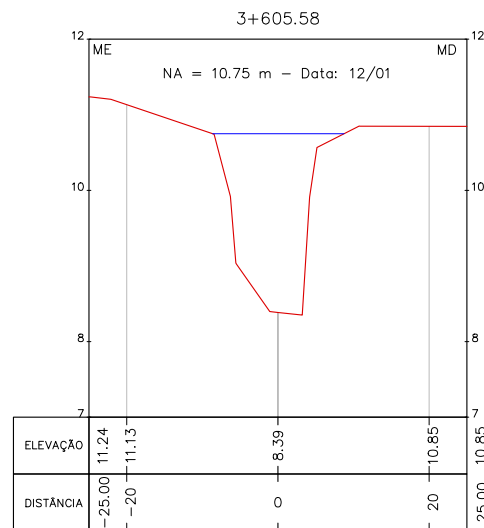
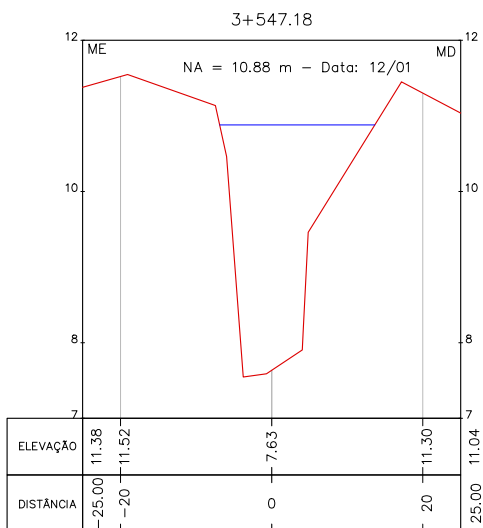
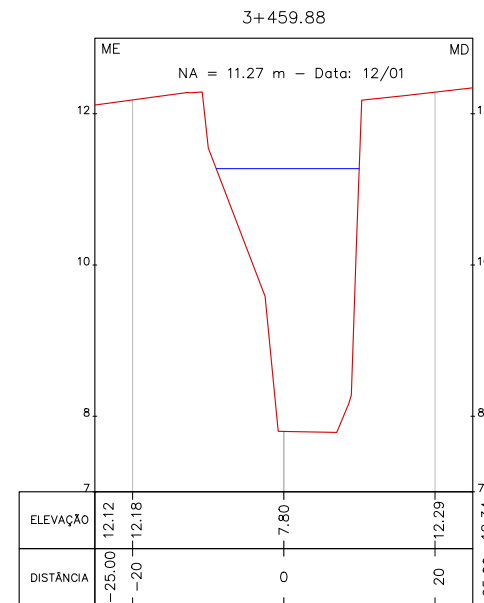
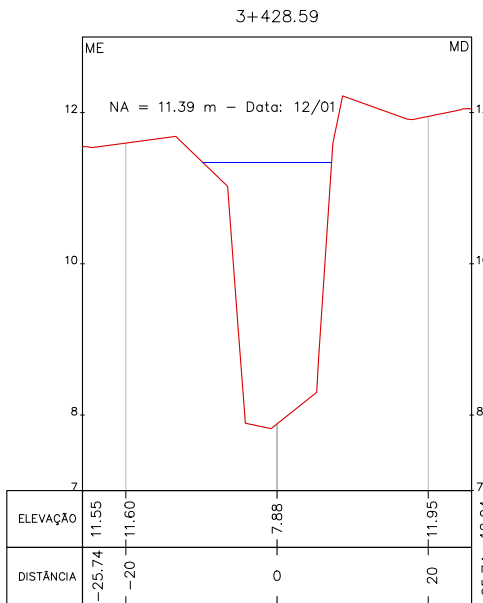
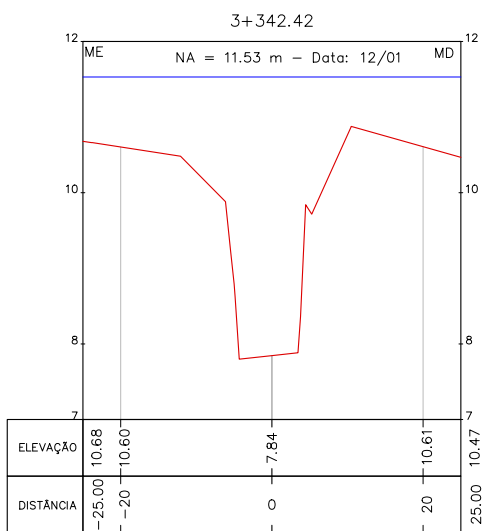
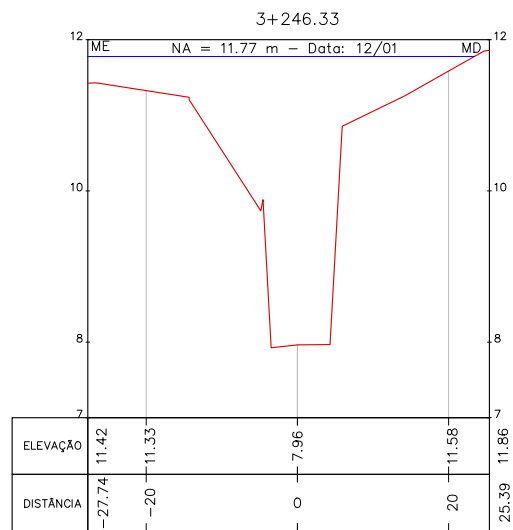
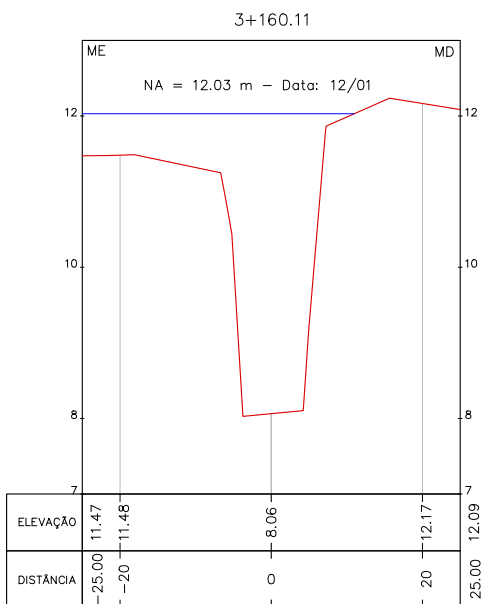
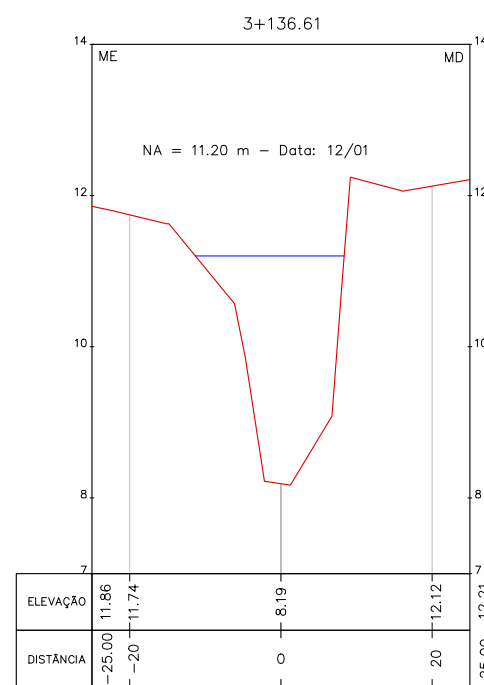
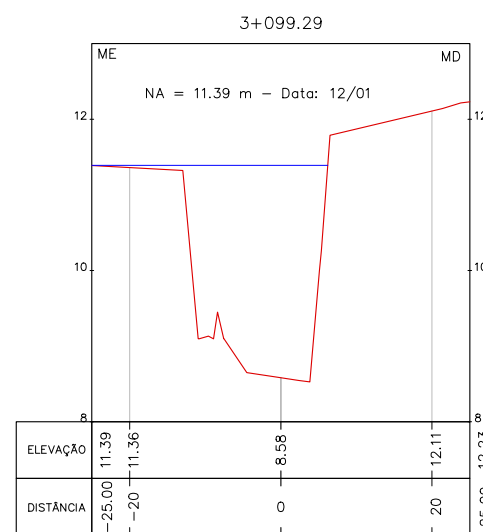
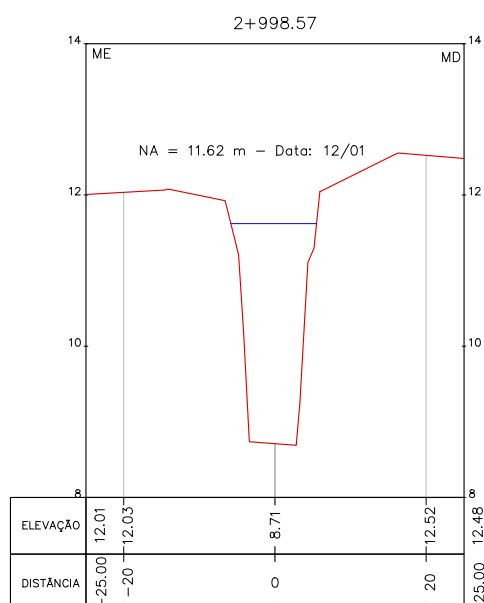
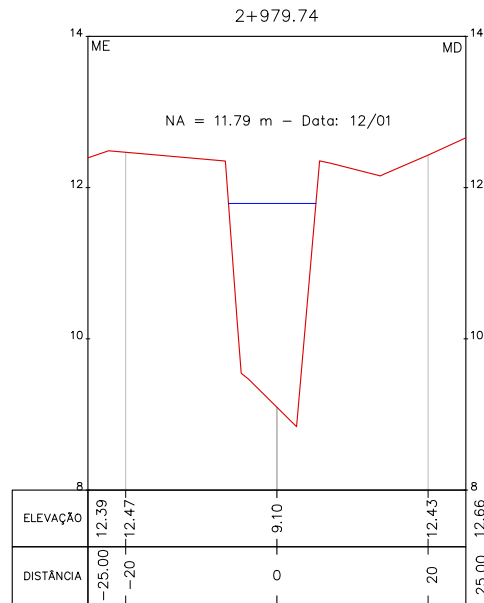
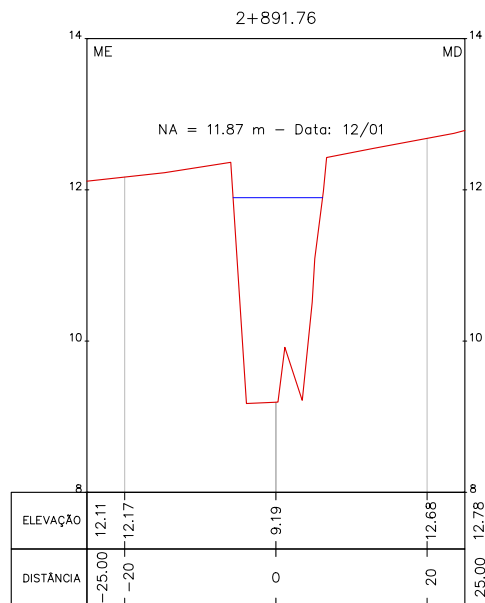
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATÁ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BARNABÉ

SEÇÕES

ESTACA 1+411.62 A 2+794.89

NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO	Nº FOLHA
16001-D-TOP-03-01-00.DWG	16001-D-TOP-03-02-00	2/5



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BARNABÉ

SEÇÕES

ESTACA 2+891.76 A 3+660.02

NOME DO ARQUIVO

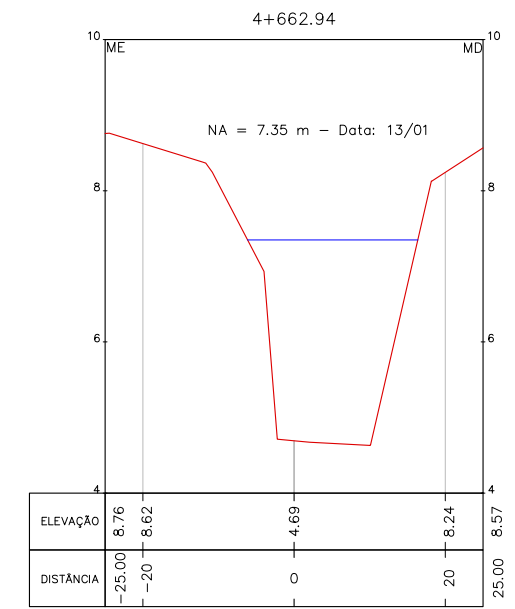
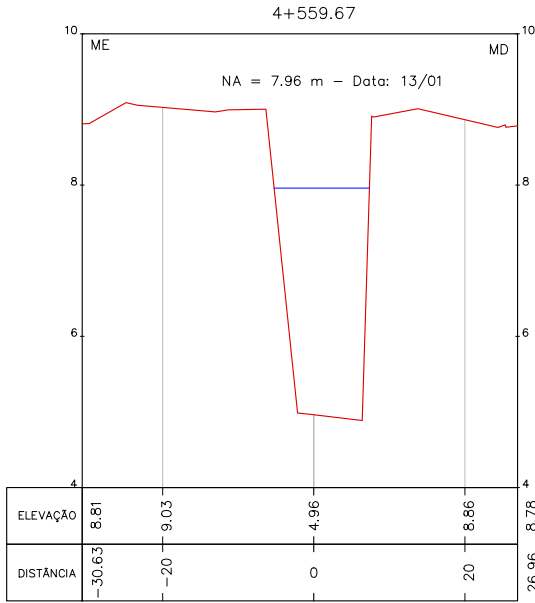
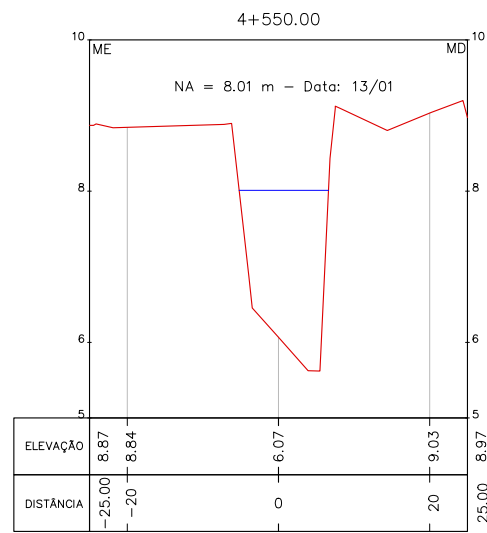
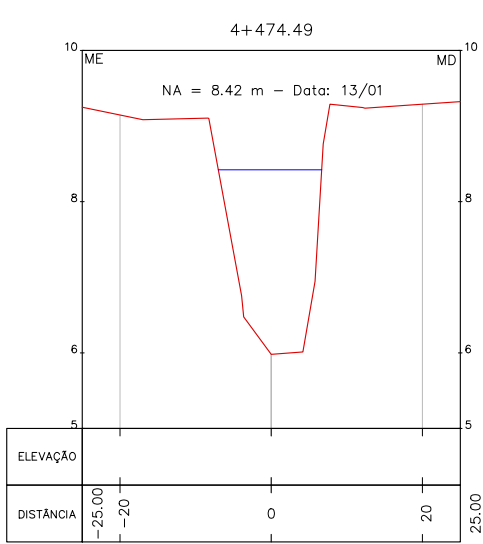
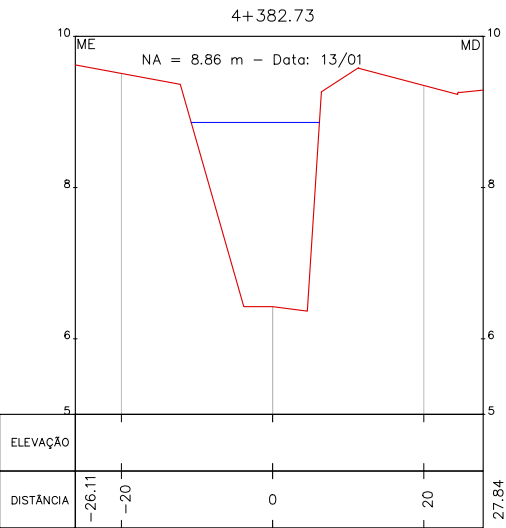
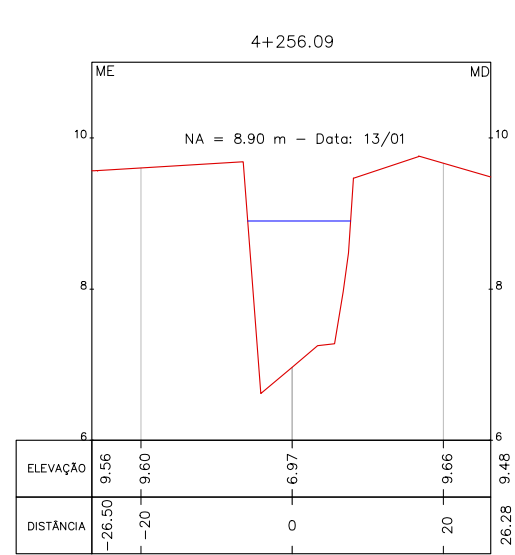
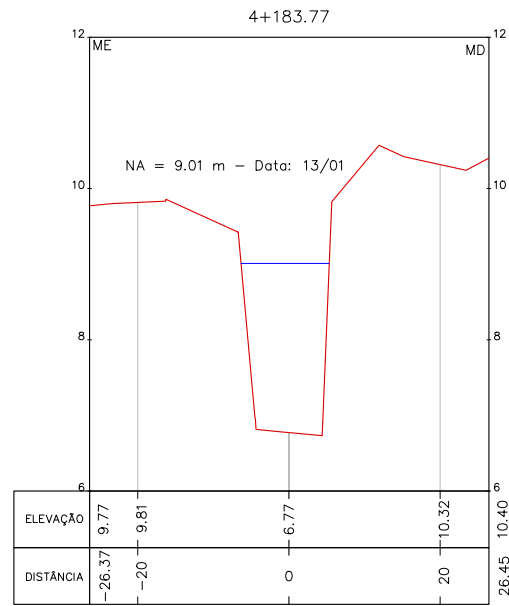
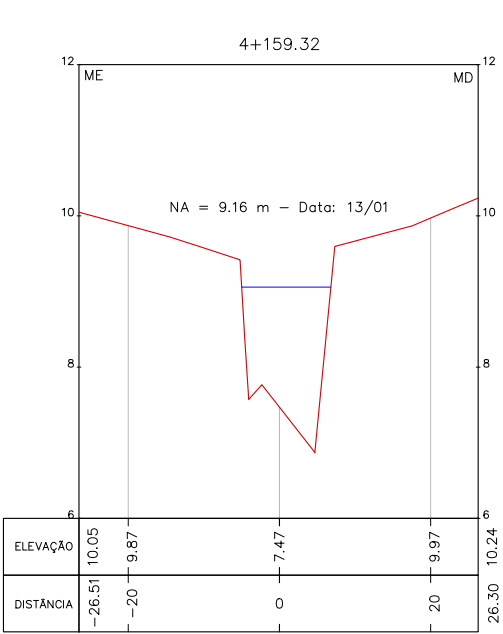
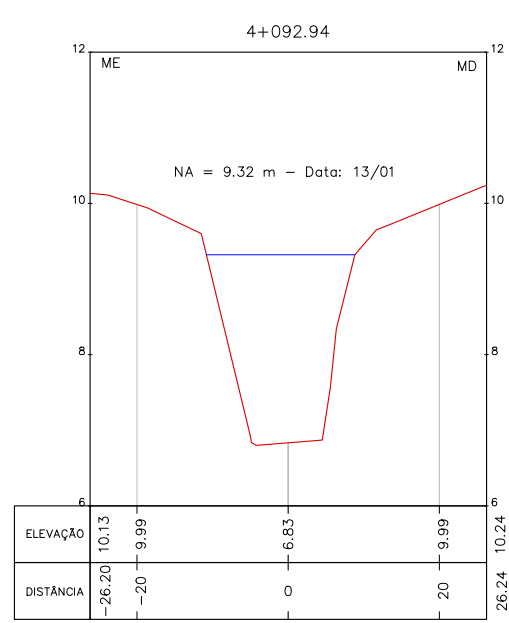
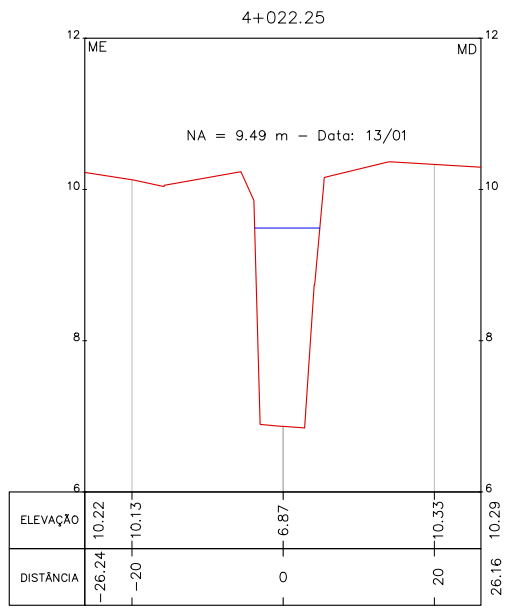
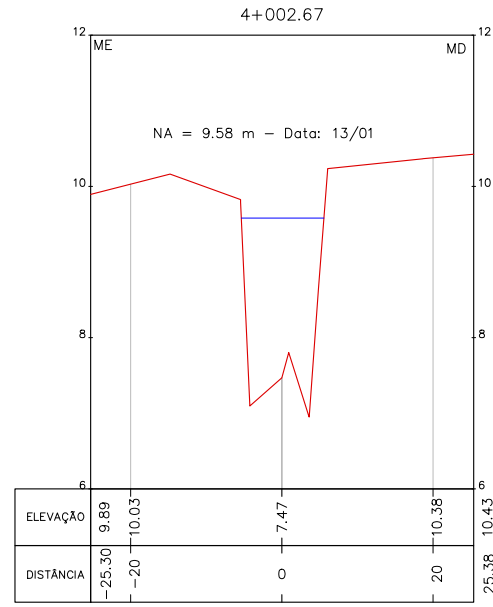
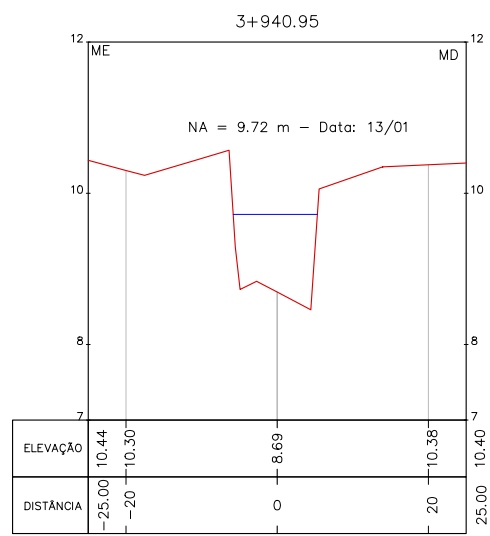
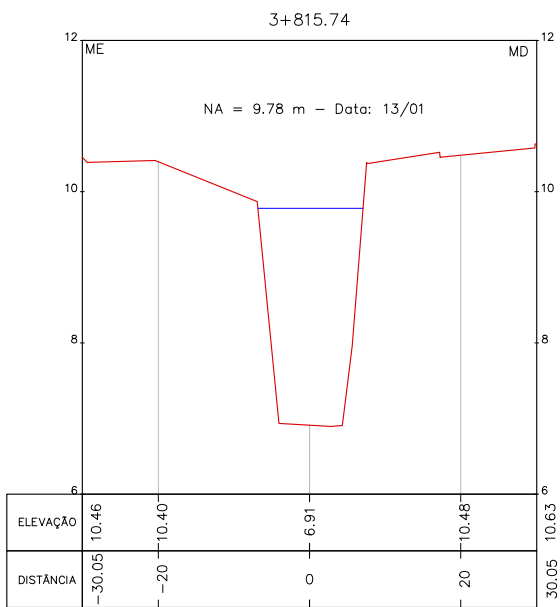
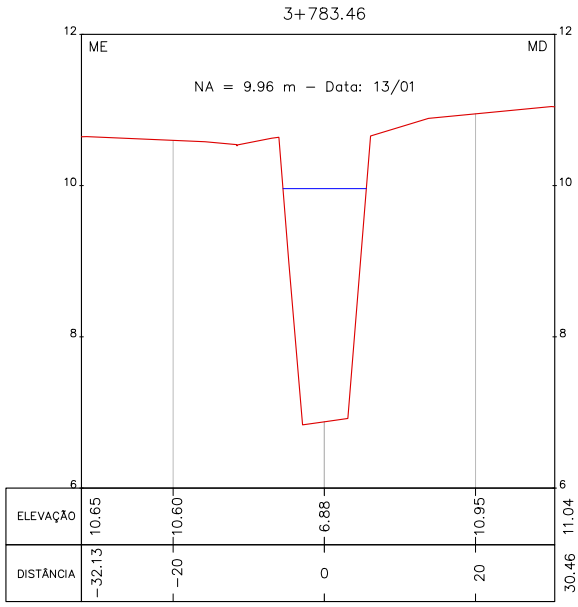
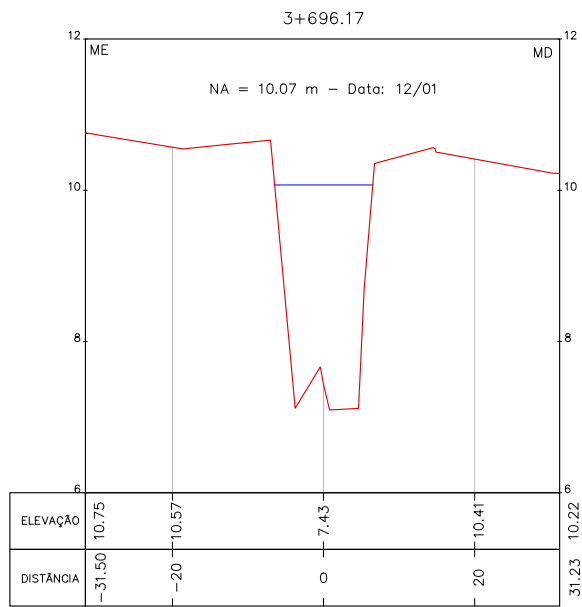
16001-D-TOP-03-01-00.DWG

CÓDIGO

16001-D-TOP-03-03-00

Nº FOLHA

3/5



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMISSION INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					

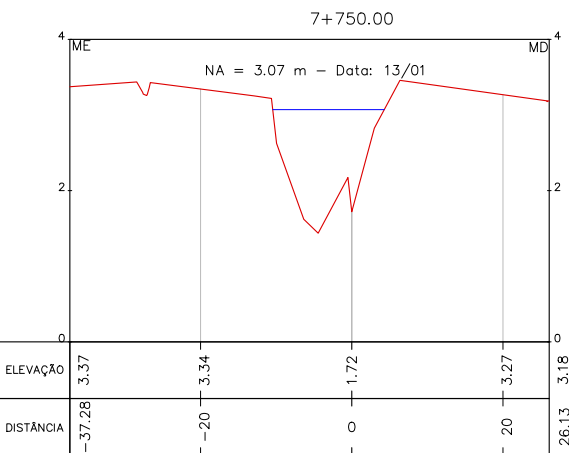
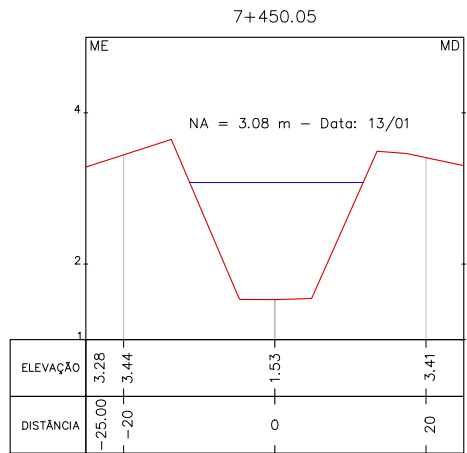
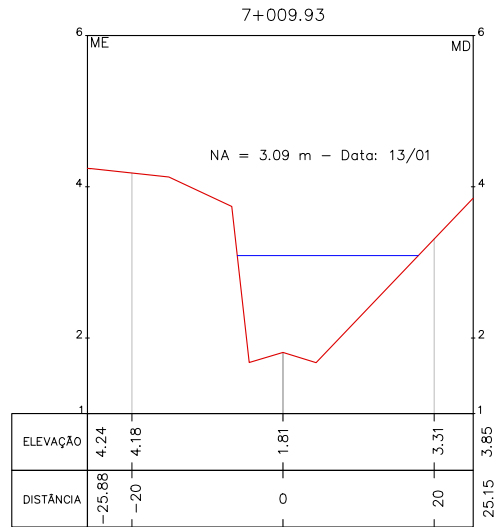
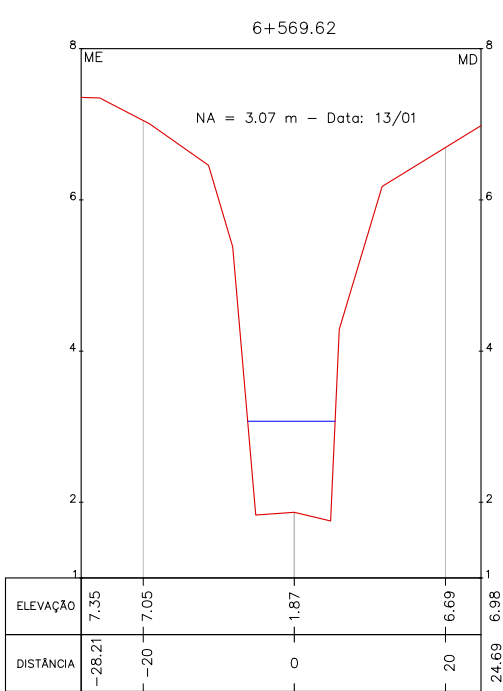
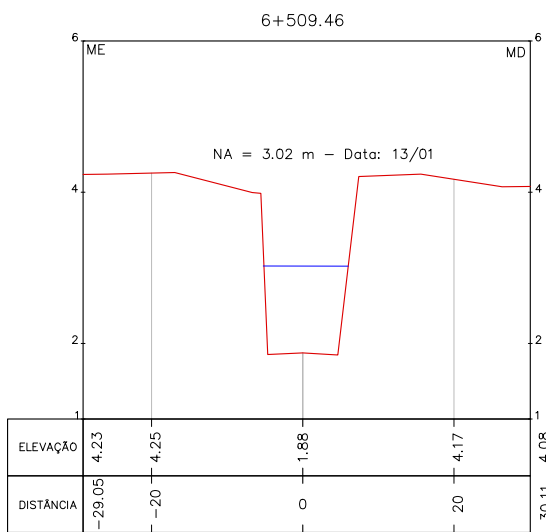
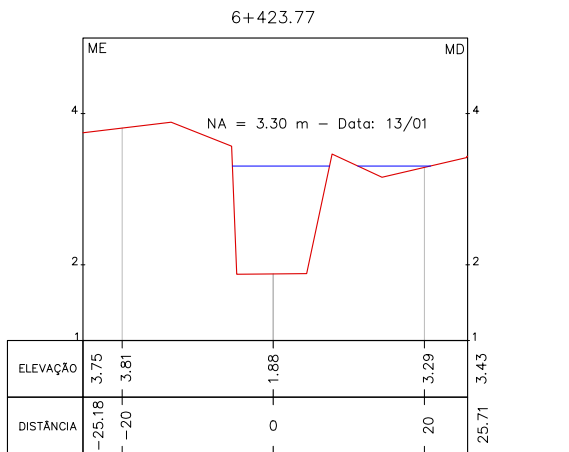
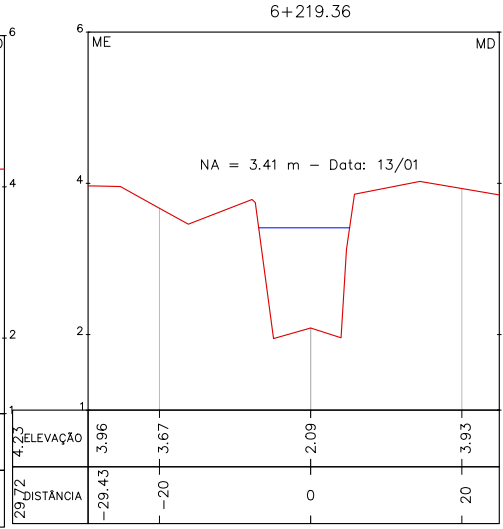
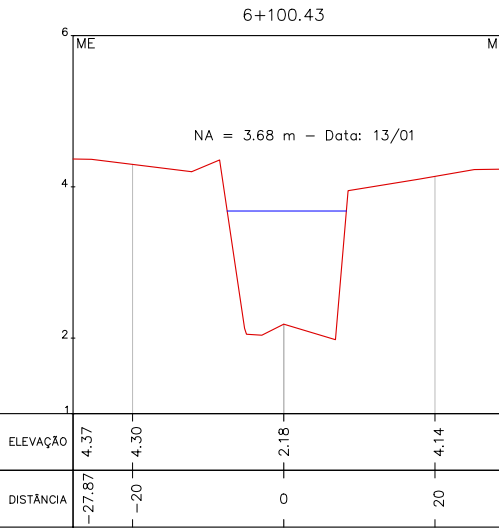
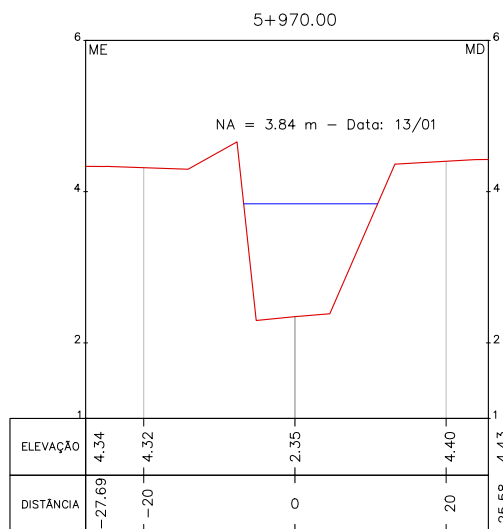
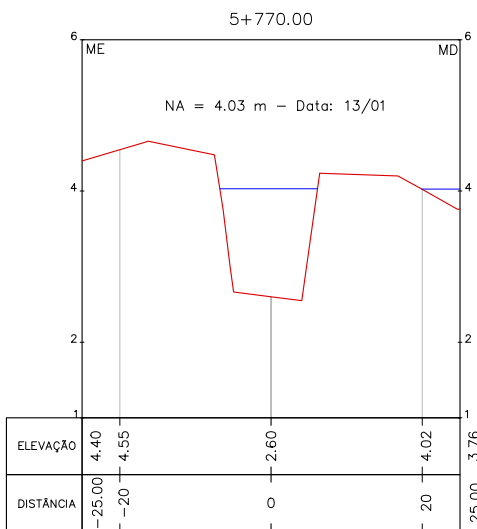
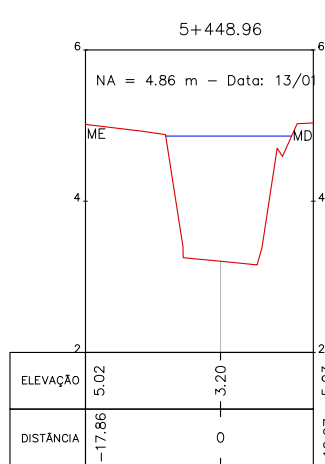
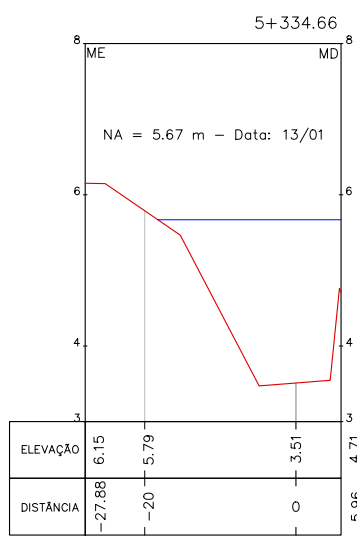
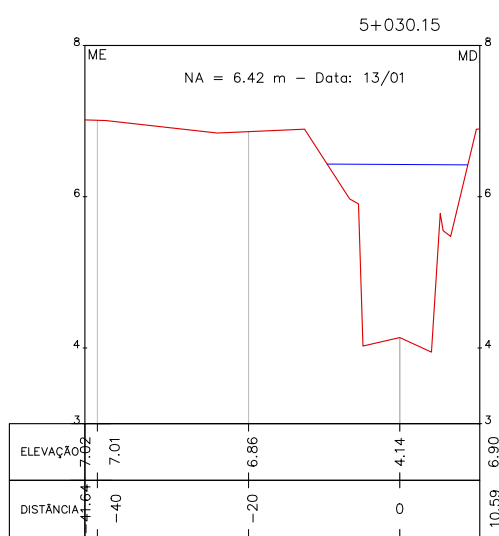
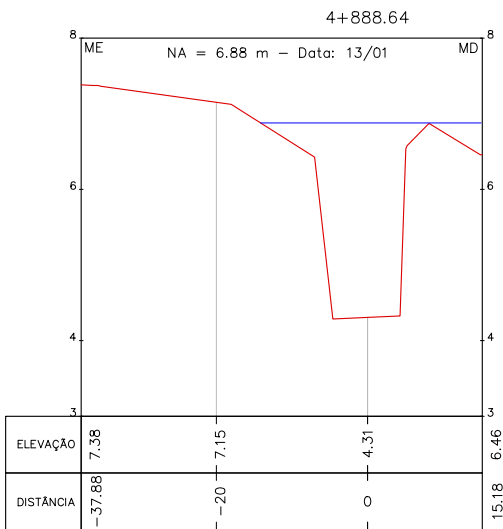
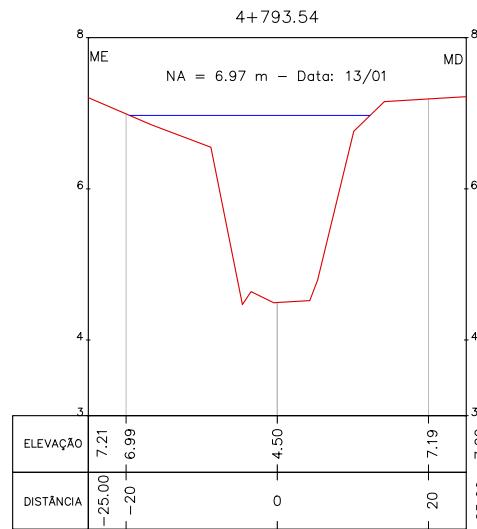
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATÁ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BARNABÉ

SEÇÕES

ESTACA 3+696.17 A 4+662.94

NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO	Nº FOLHA
16001-D-TOP-03-01-00.DWG	16001-D-TOP-03-04-00	4/5



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMISSION INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BARNABÉ

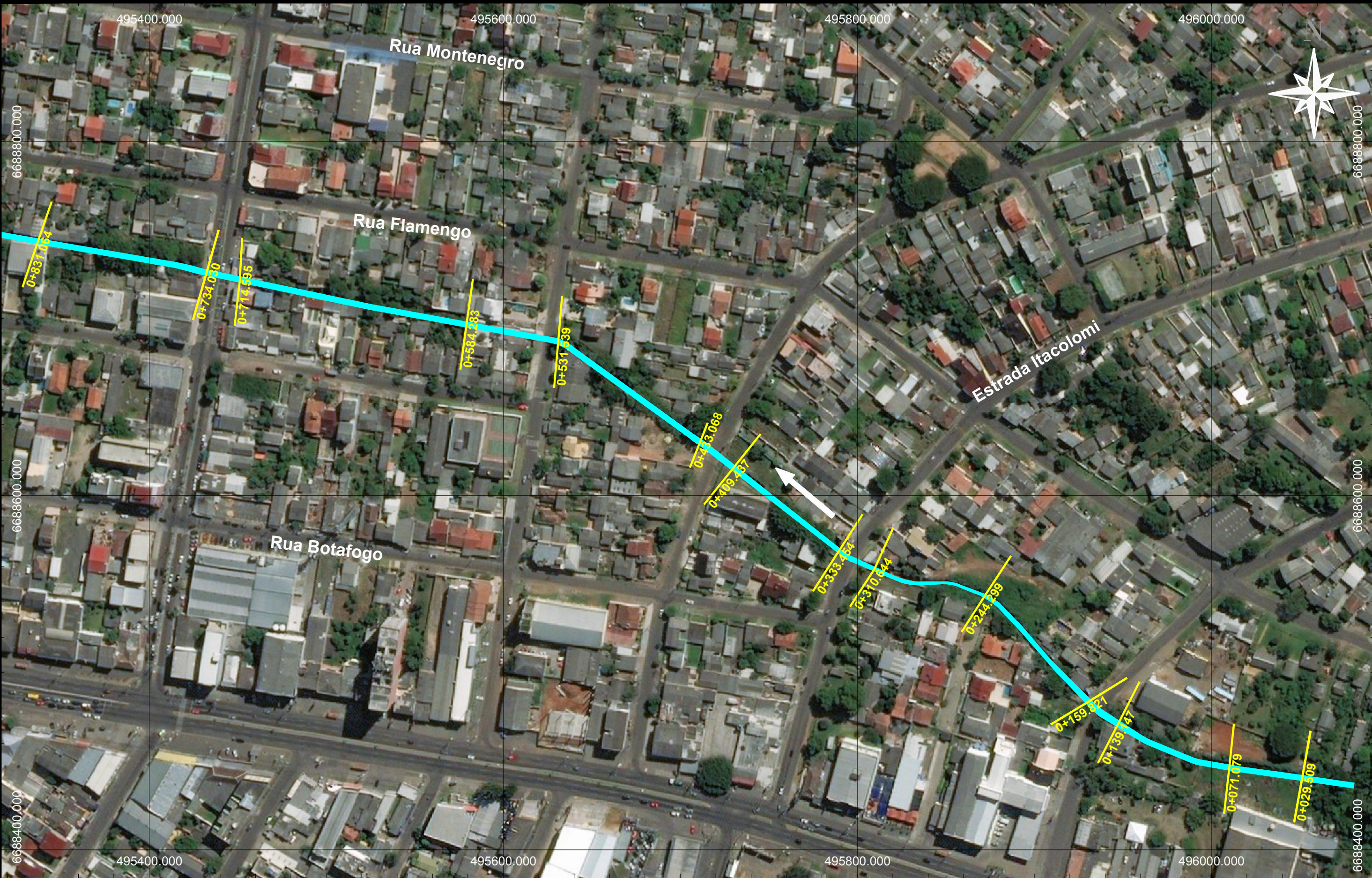
SEÇÕES

ESTACA 4+793.54 A 7+750.00

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-03-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-03-05-00

Nº FOLHA
5/5





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:2.000

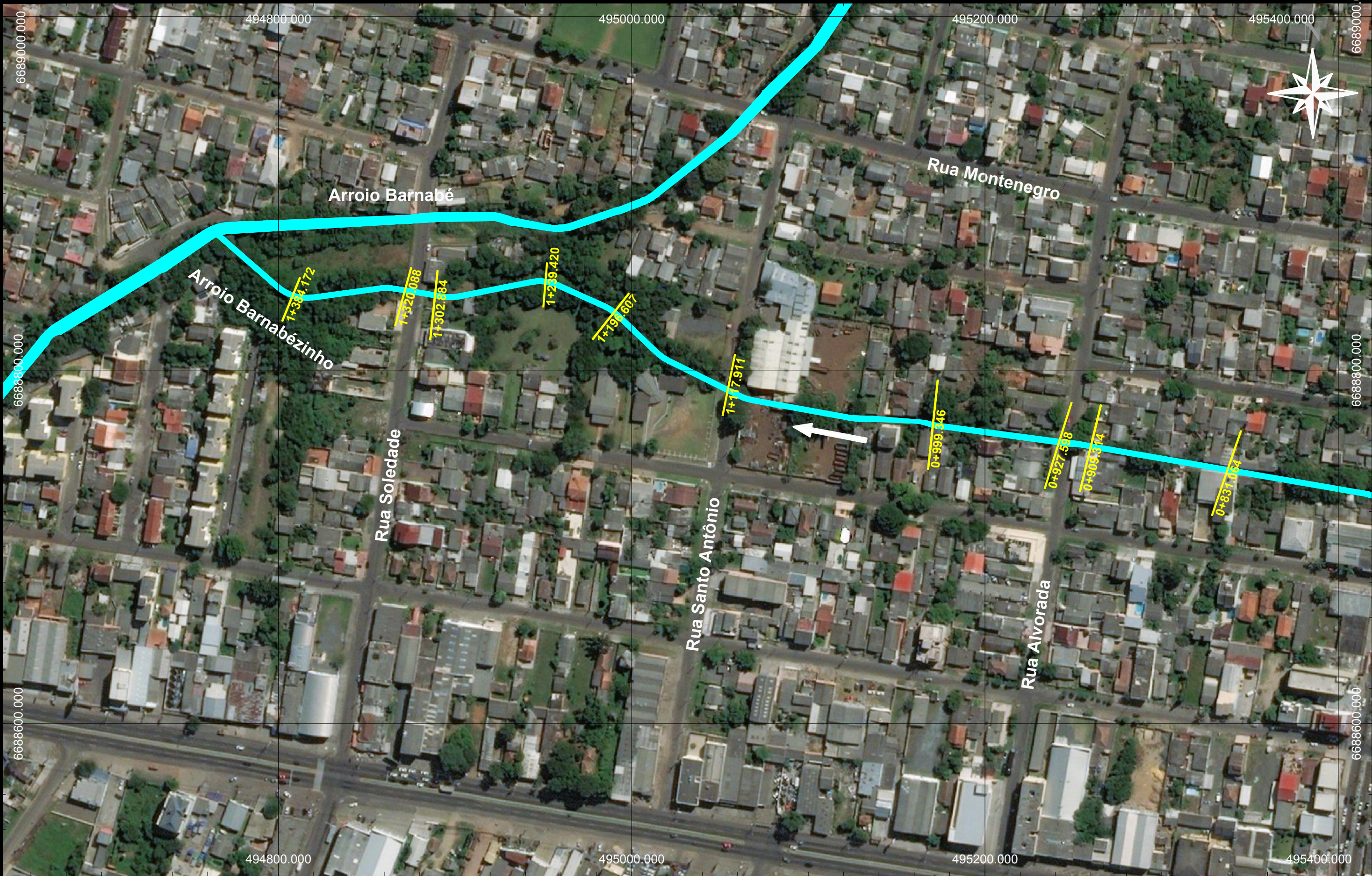
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉZINHO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 0+029.509 ATÉ EST. 0+831.064

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-12-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-12-02-00	Nº FOLHA 02/03
---	--------------------------------	-------------------





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



COHIDRO
consultoria estudos projetos



M
ENGENHARIA

LEGENDA:

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:2.000

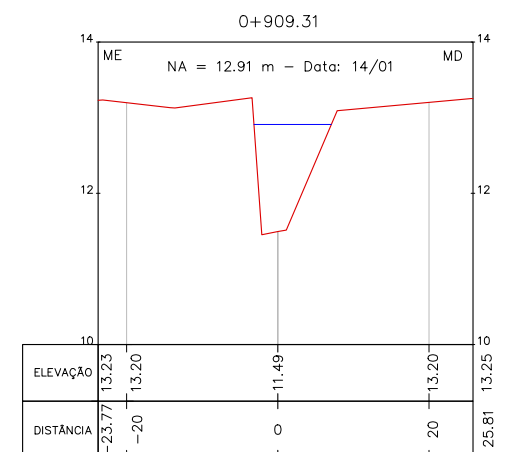
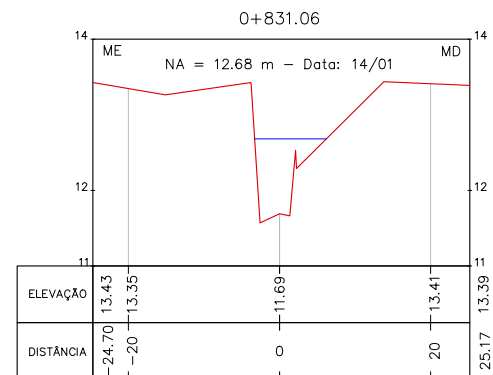
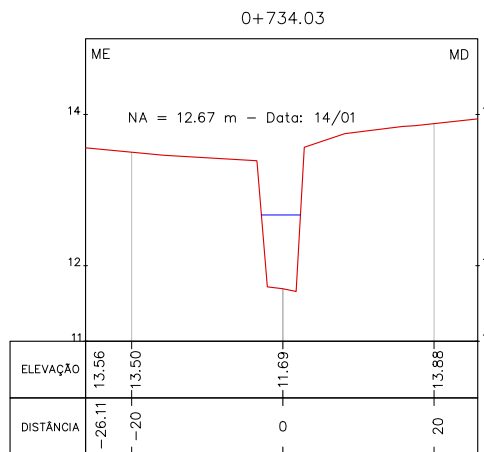
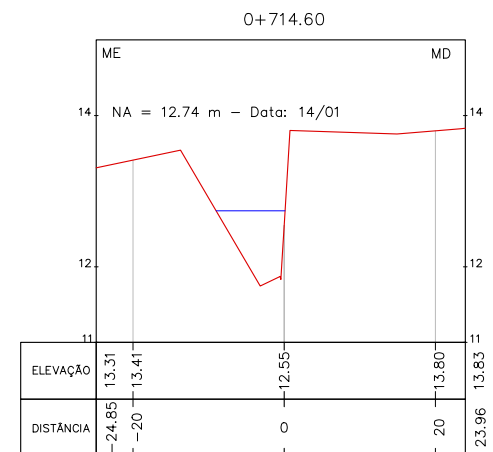
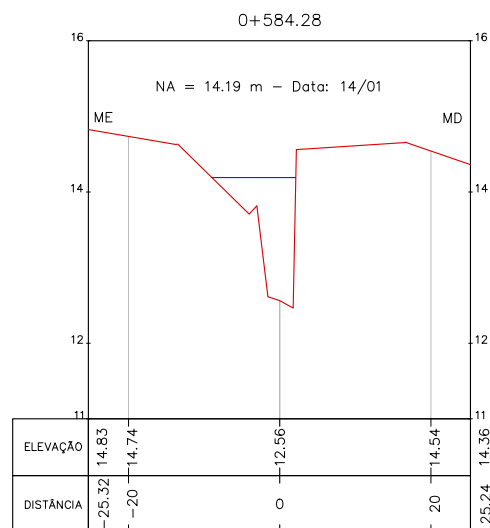
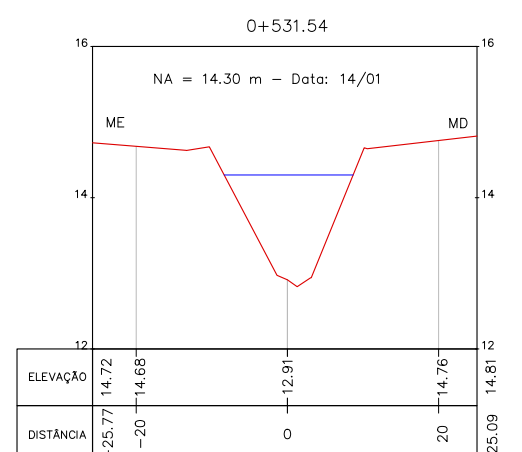
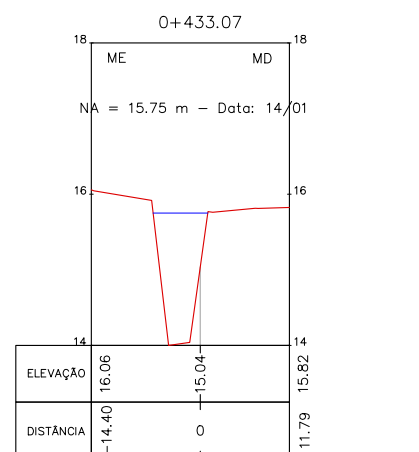
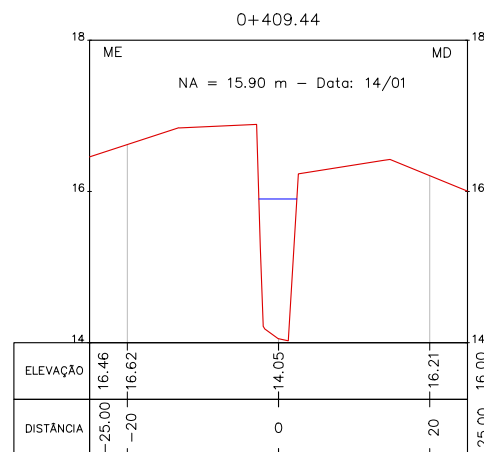
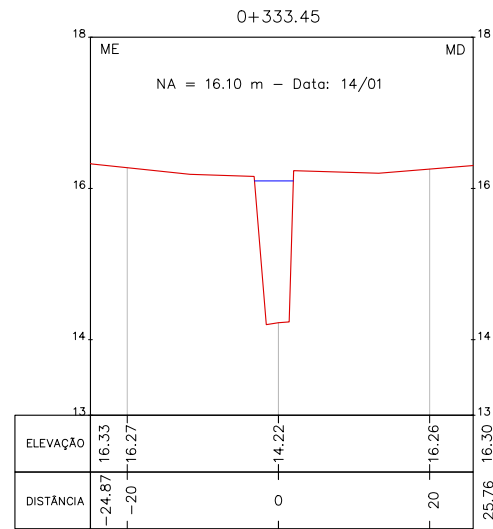
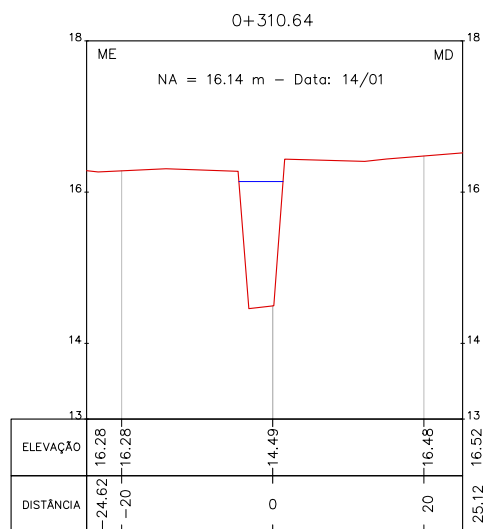
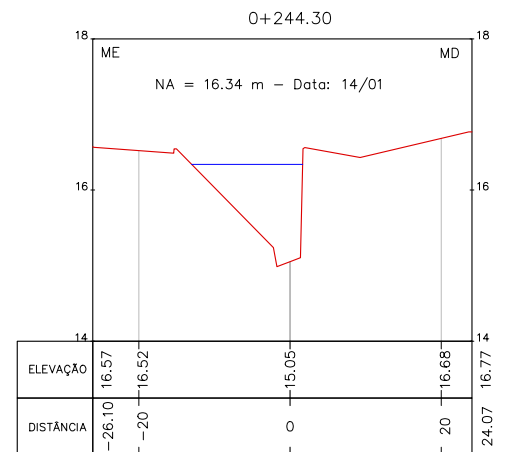
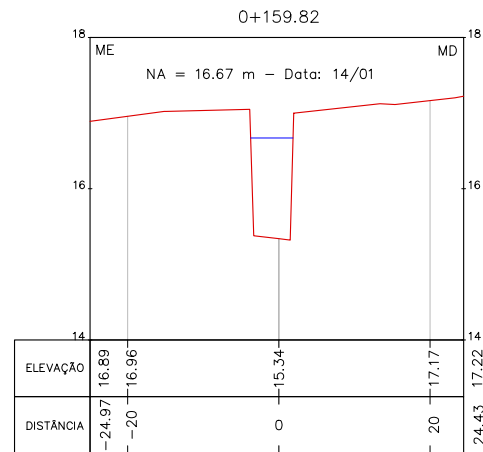
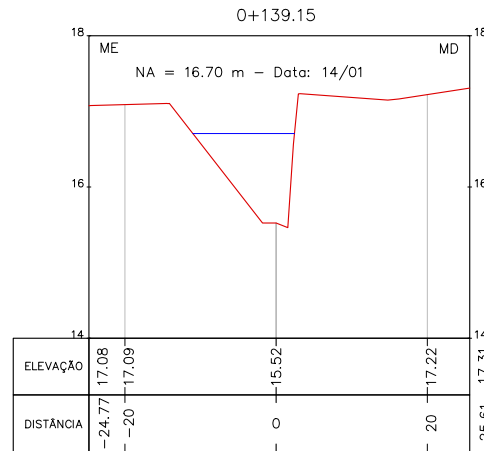
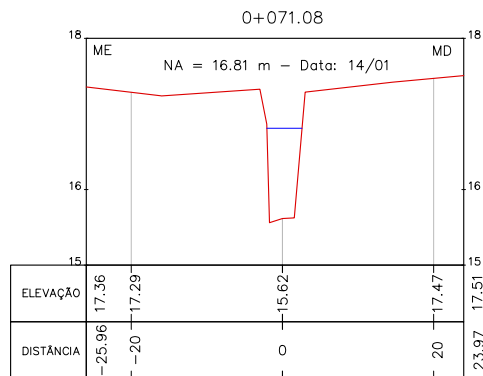
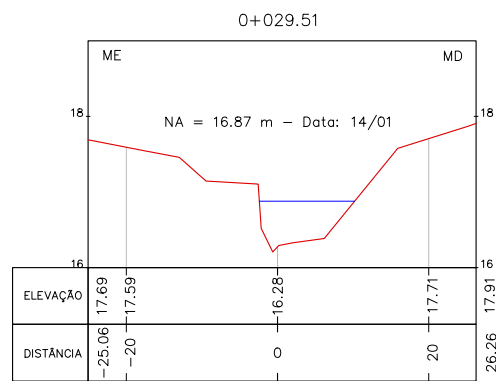
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉZINHO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 0+831.064 ATÉ EST. 1+384.172

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-12-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-12-03-00	Nº FOLHA 03/03
---	--------------------------------	-------------------



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BARNABEZINHO

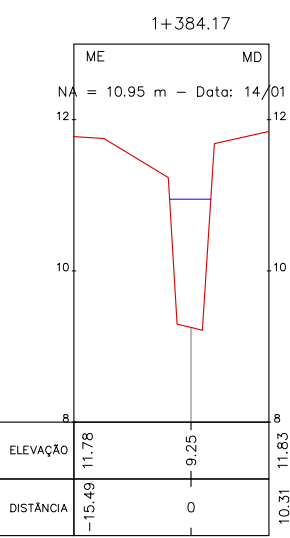
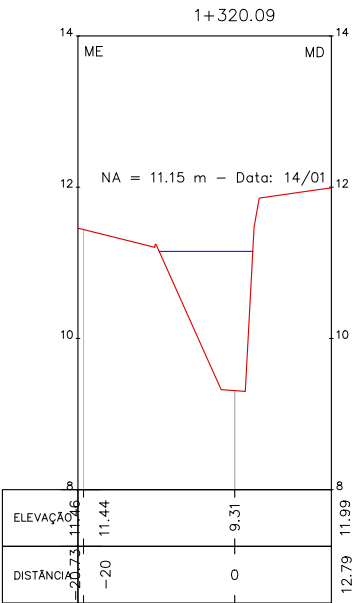
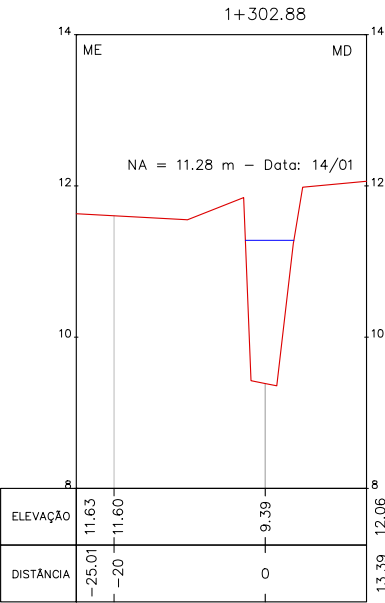
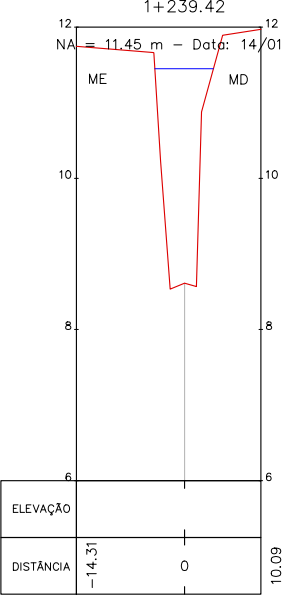
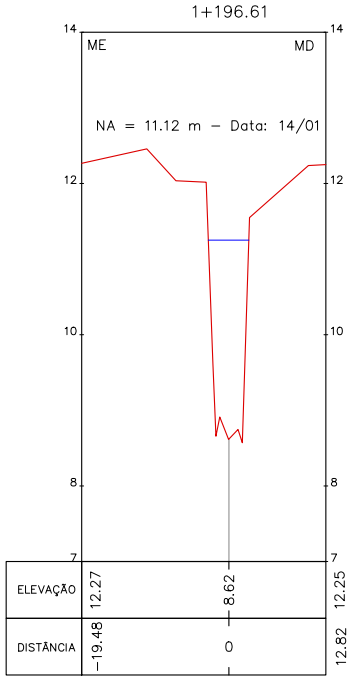
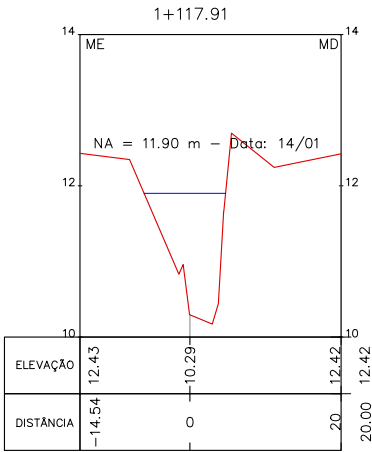
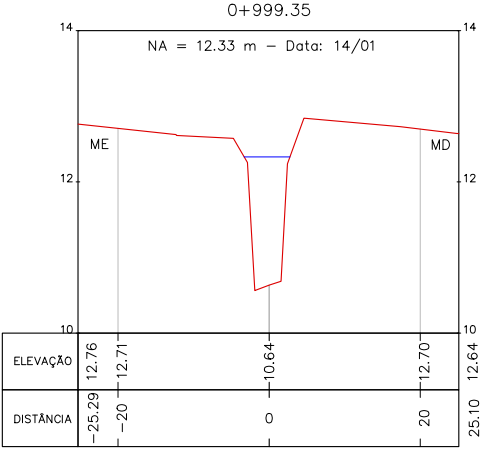
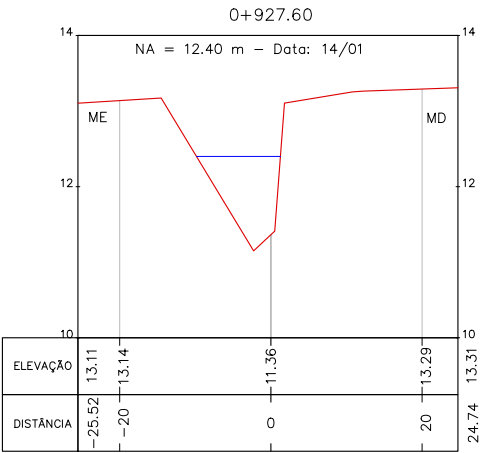
SEÇÕES

ESTACA 0+029.59 A 0+909.31

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-04-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-04-01-00

Nº FOLHA
1/2



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	SUELEN C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO BARNABEZINHO

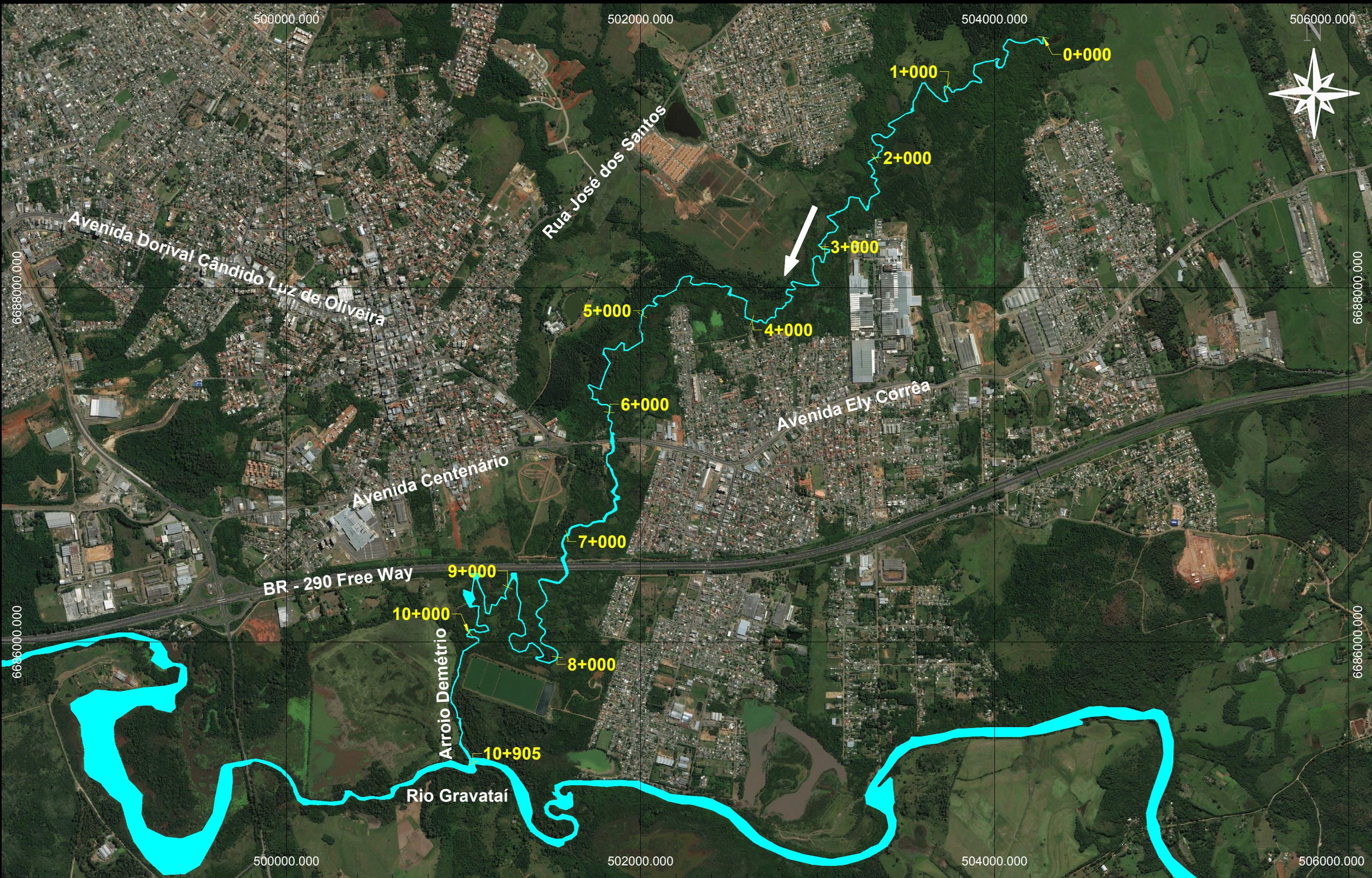
SEÇÕES

ESTACA 0+927.60 A 1+384.15

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-04-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-04-02-00

Nº FOLHA
2/2







LEGENDA:
← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:20.000

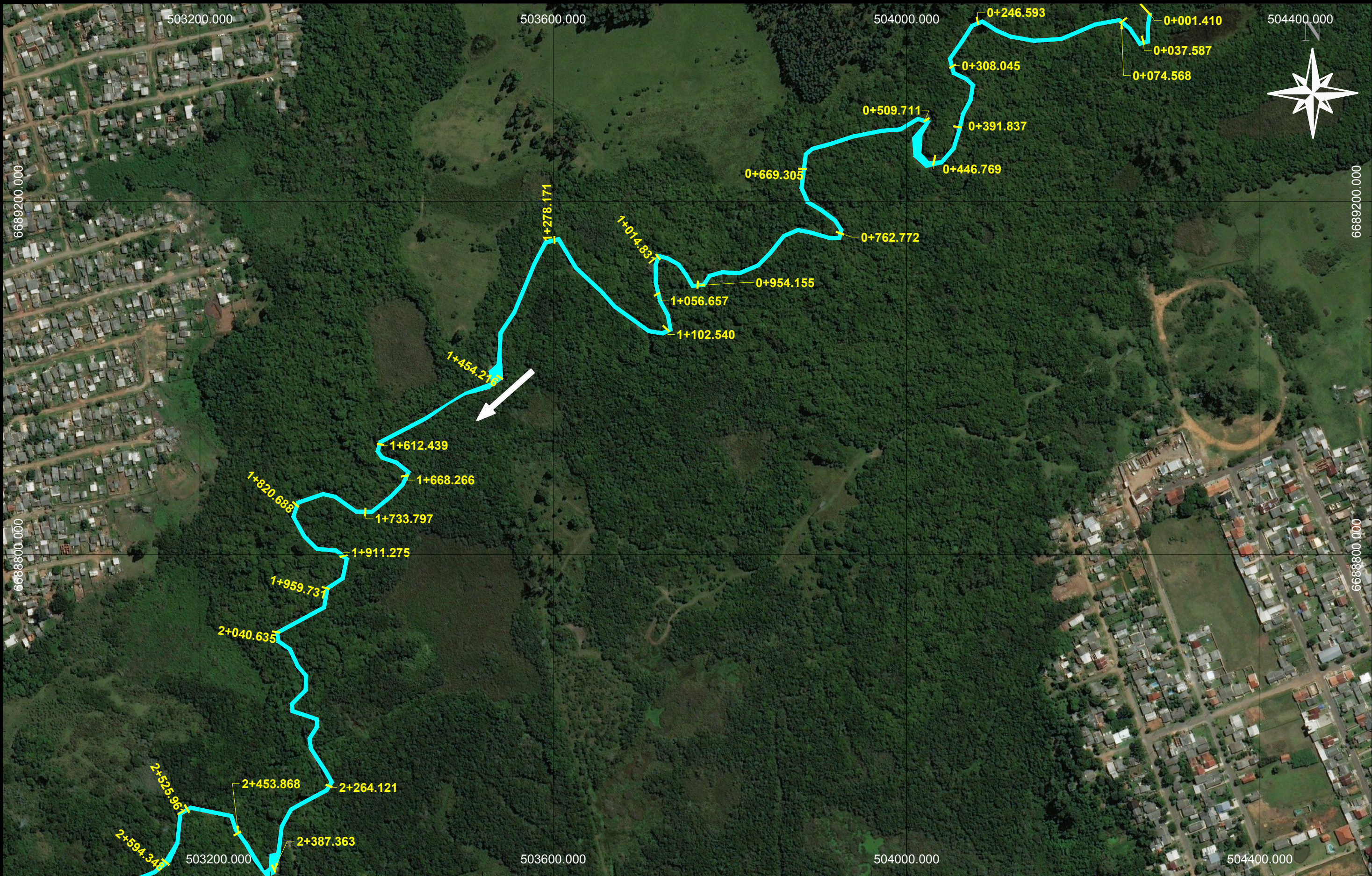
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – RIO GRAVATAÍ E AFLUENTES
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ALINHAMENTO E SEÇÕES

NOME DO ARQUIVO
16001–D–TOP–14–01–00.DWG

CÓDIGO
16001–D–TOP–14–01–00

Nº FOLHA
01/06





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:4.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO DEMÉTRIO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 0+001.410 ATÉ EST. 2+594.348

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-14-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-14-02-00

Nº FOLHA
02/06







LEGENDA:
← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



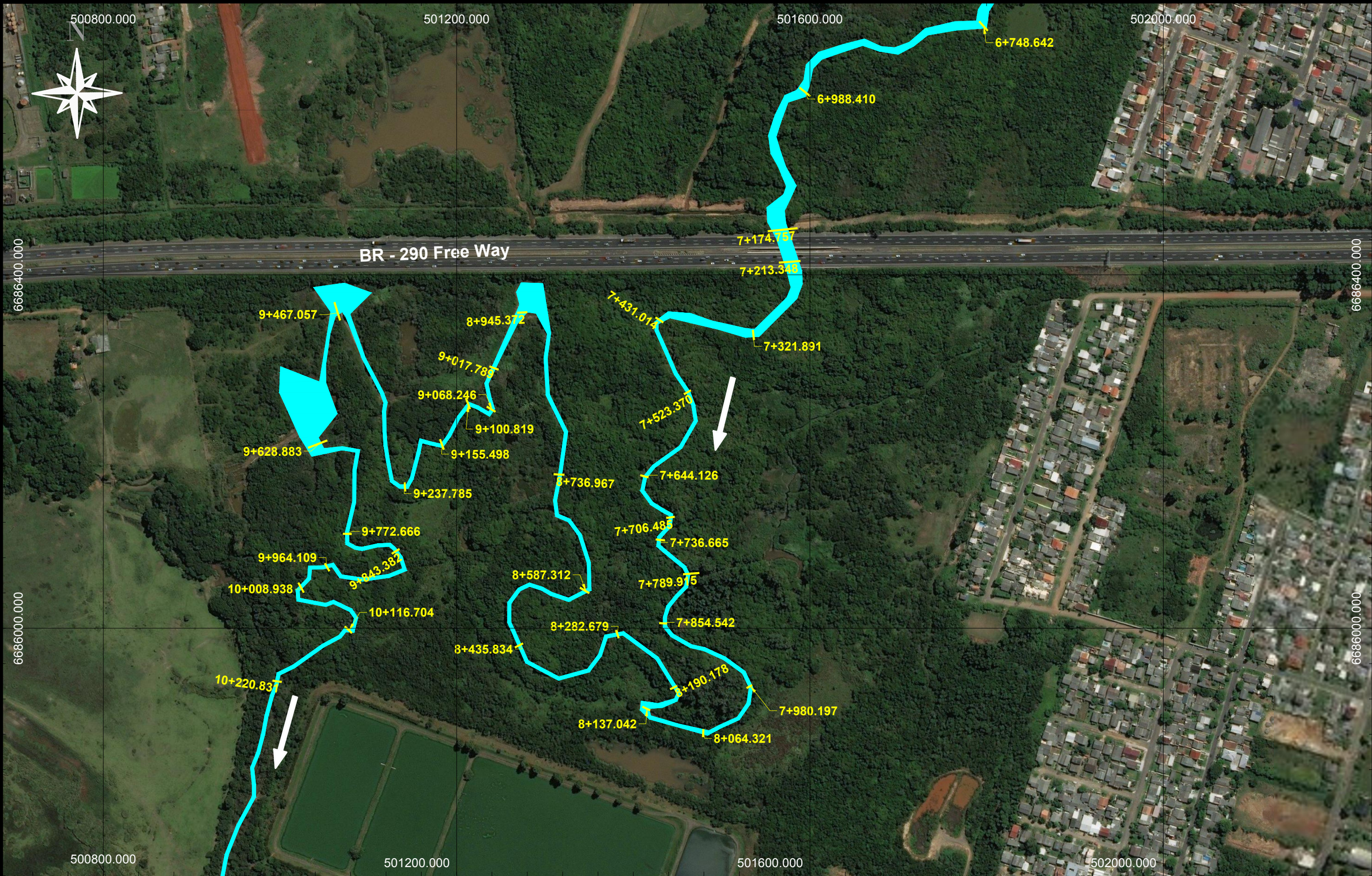
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

ESCALA
1:4.000

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO DEMÉTRIO
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
EST. 5+520.263 ATÉ EST. 6+748.642

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-14-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-14-04-00	Nº FOLHA 04/06
---	--------------------------------	-------------------







LEGENDA:

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO DEMÉTRIO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

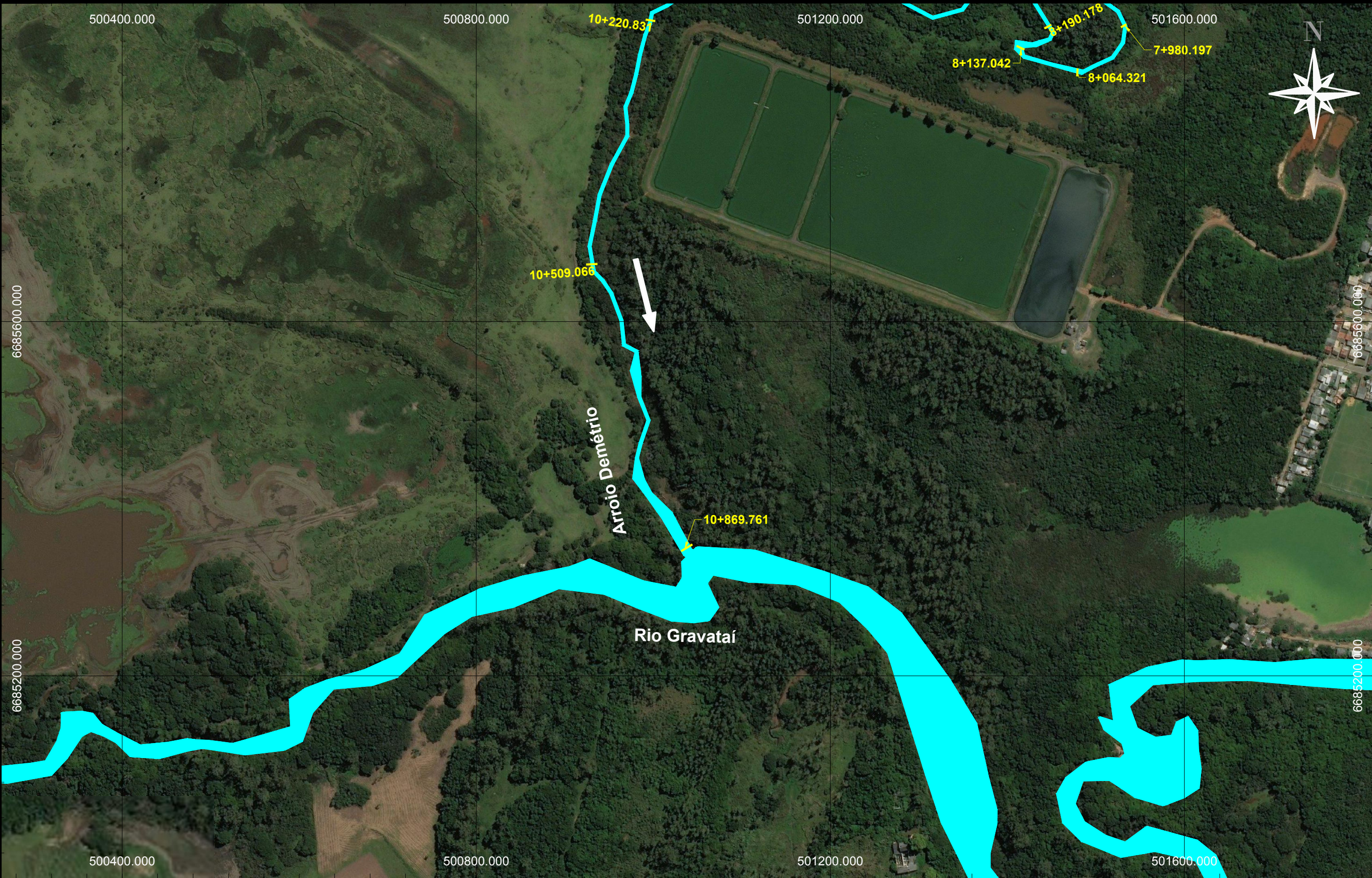
EST. 6+748.642 ATÉ EST. 10+220.831

ESCALA 1:4.000

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-14-01-00.DWG

CÓDIGO 16001-D-TOP-14-05-00

Nº FOLHA 05/06







LEGENDA:

← SENTIDO DO FLUXO

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			



Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

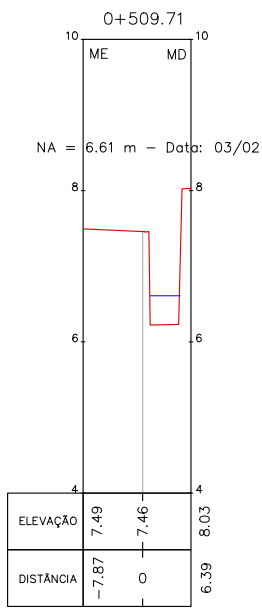
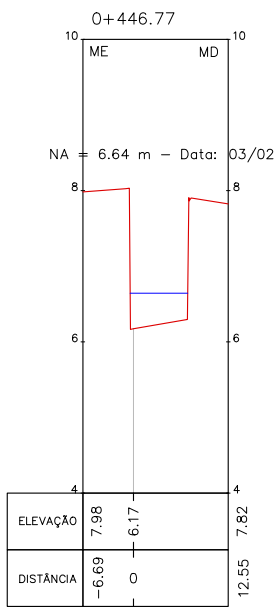
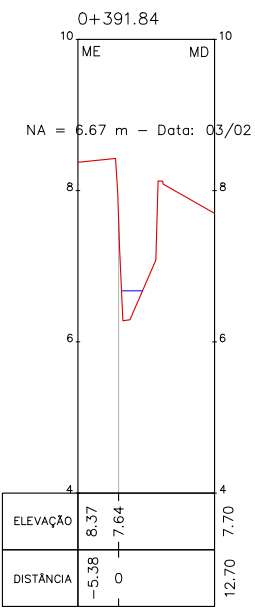
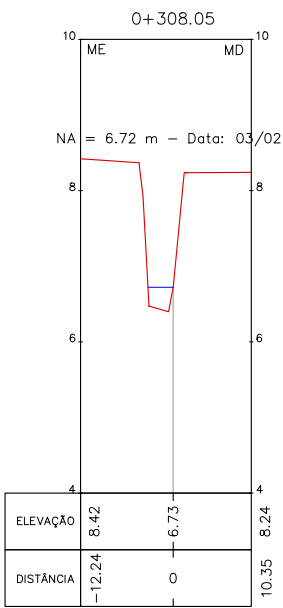
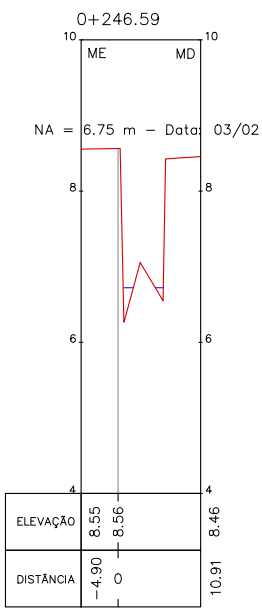
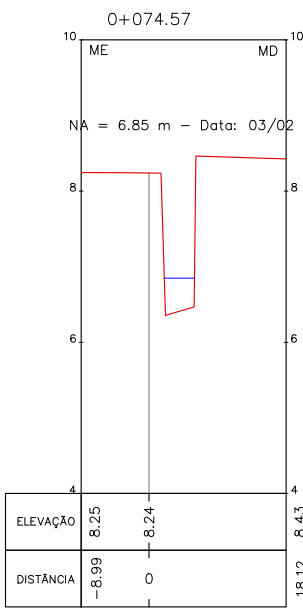
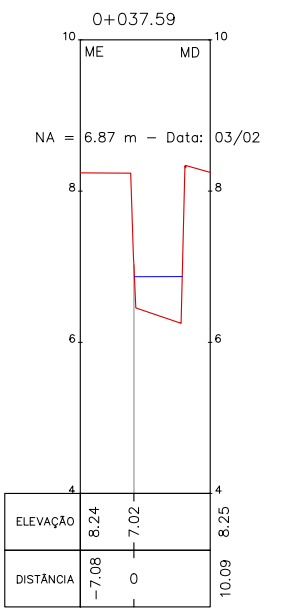
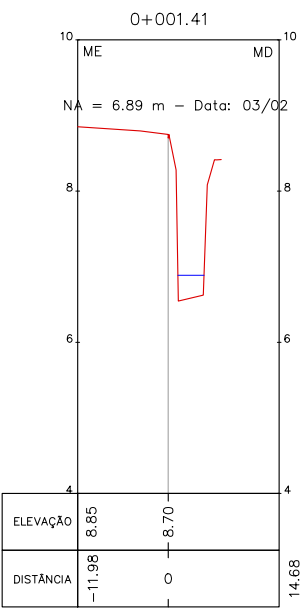
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO DEMÉTRIO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

EST. 10+220.831 ATÉ EST. 10+869.761

ESCALA 1:4.000	NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-14-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-14-06-00	Nº FOLHA 06/06
-------------------	---	--------------------------------	-------------------



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

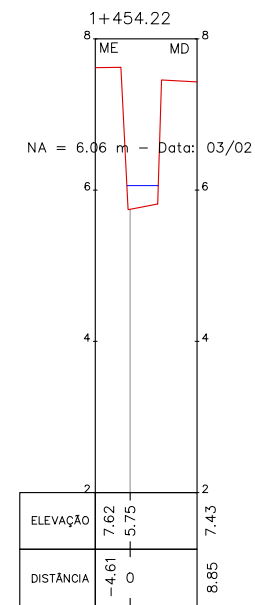
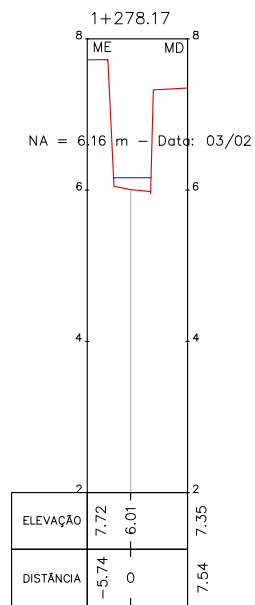
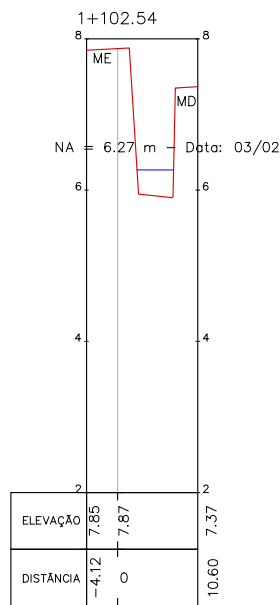
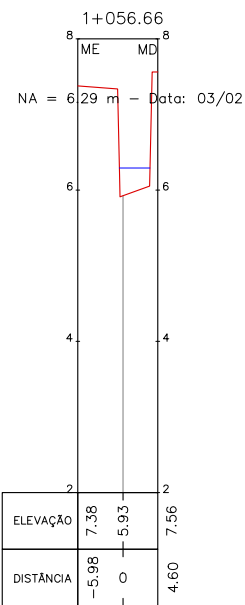
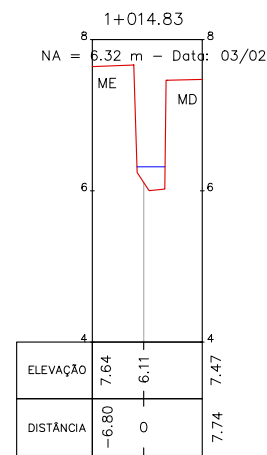
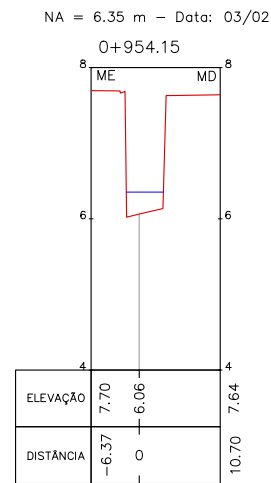
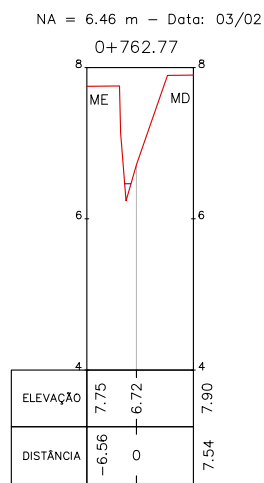
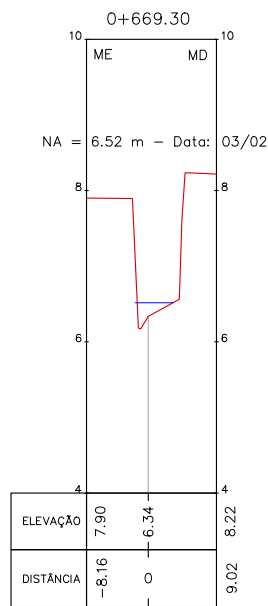
SEÇÕES

0+000.50 A 0+509.78

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-01-00

Nº FOLHA
1/15



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

SEÇÕES

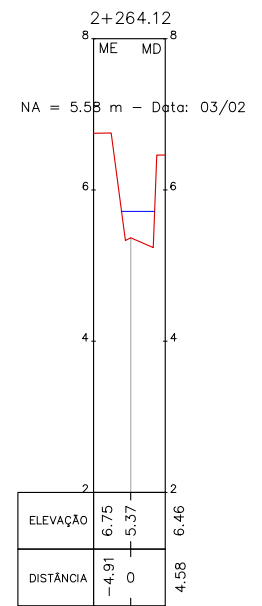
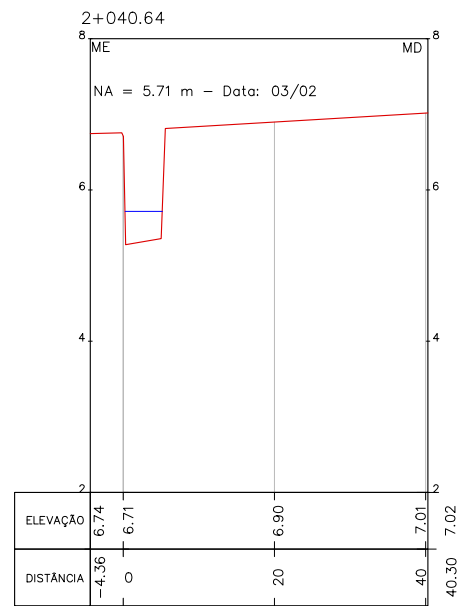
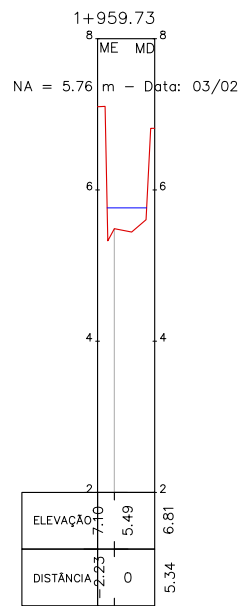
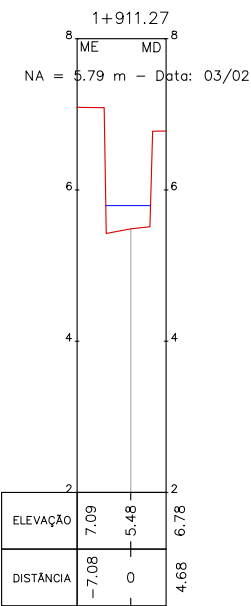
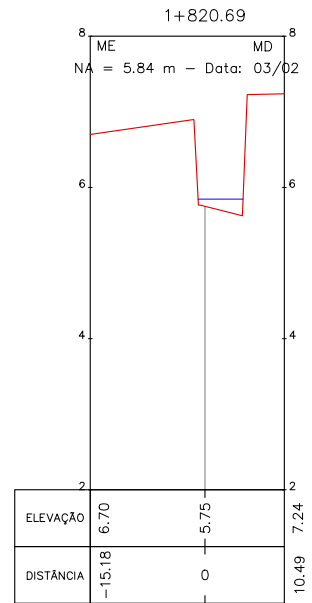
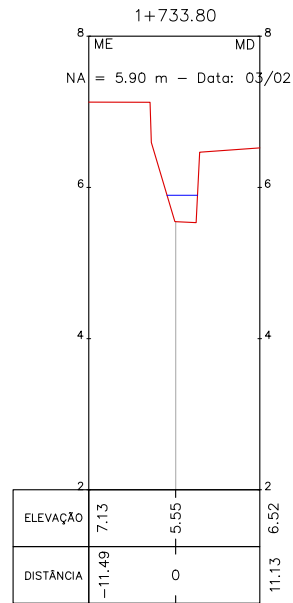
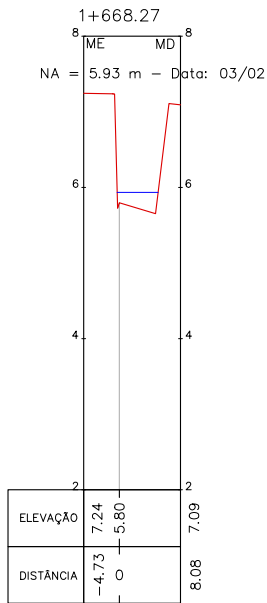
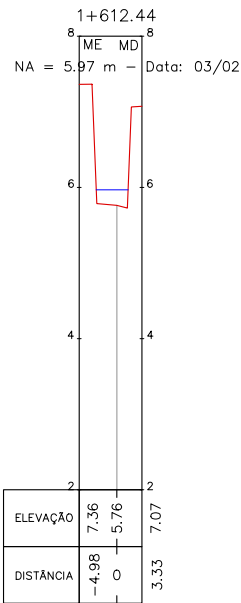
0+669.30 A 1+454.22

ESCALA
H:1.000 / V:100

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-02-00

Nº FOLHA
2/15



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

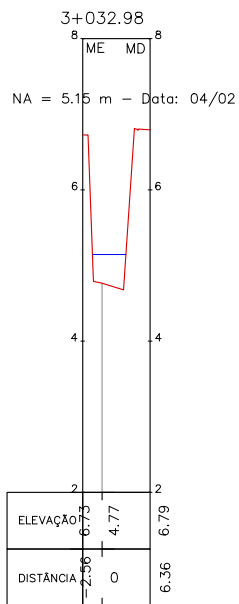
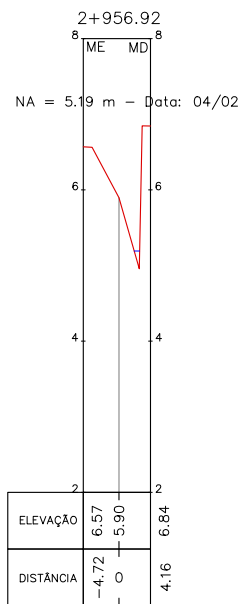
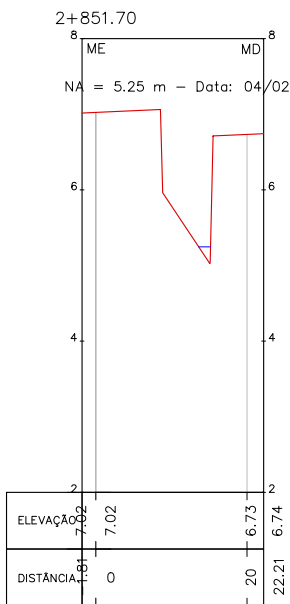
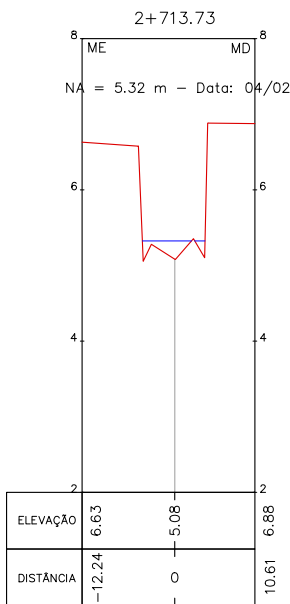
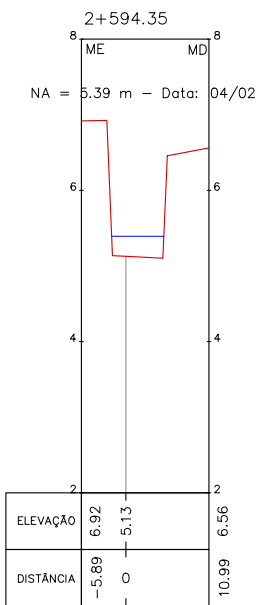
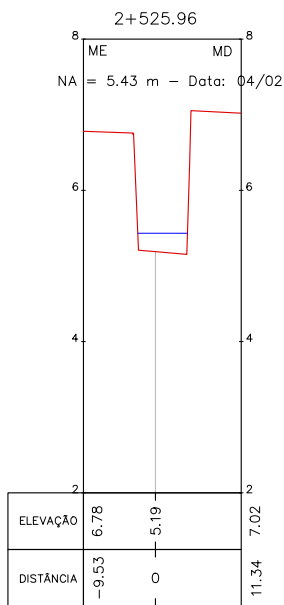
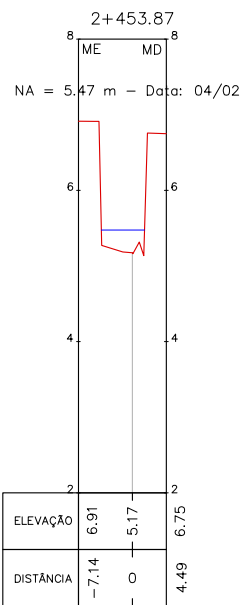
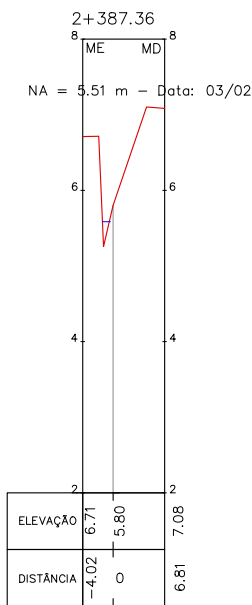
SEÇÕES

1+612.44 A 2+264.12

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-03-00

Nº FOLHA
3/15



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

SEÇÕES

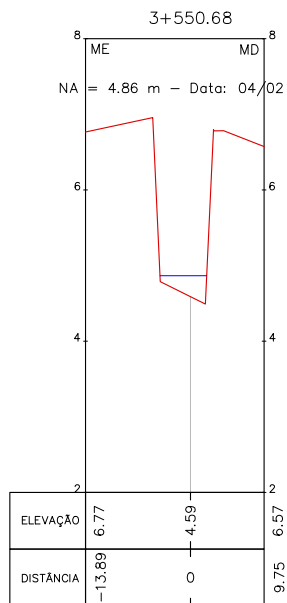
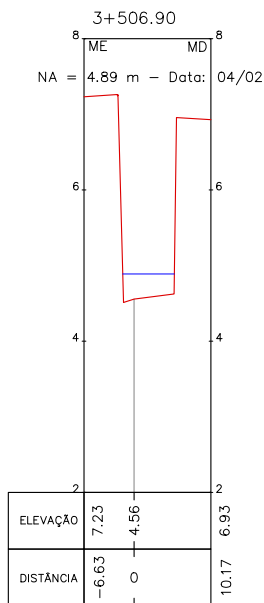
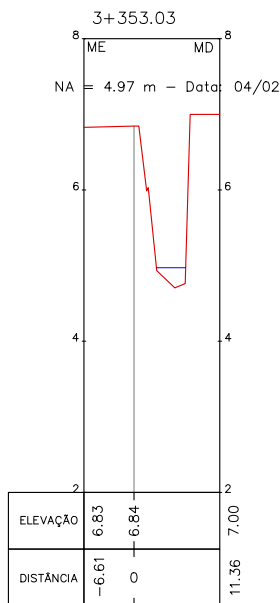
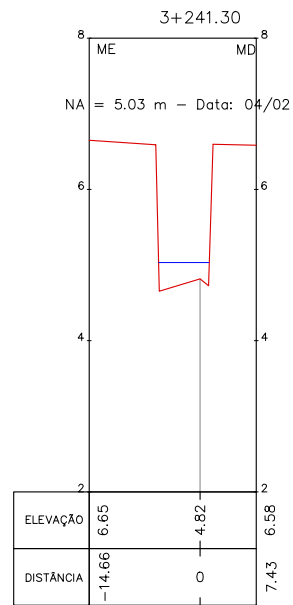
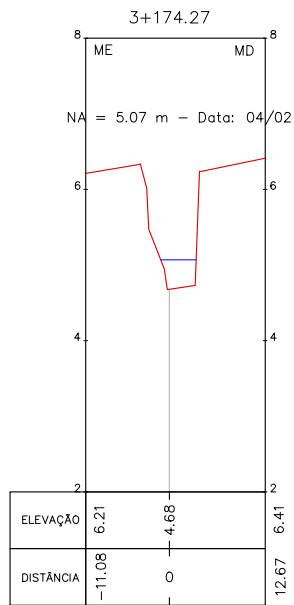
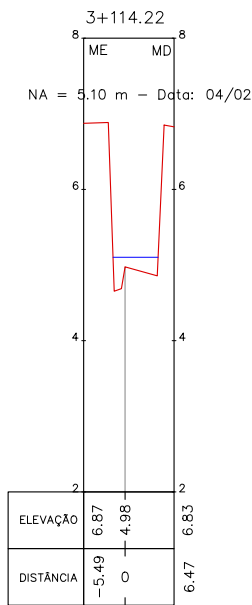
2+387.36 A 3+033.98

ESCALA
H:1.000 / V:100

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-04-00

Nº FOLHA
4/15



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

SEÇÕES

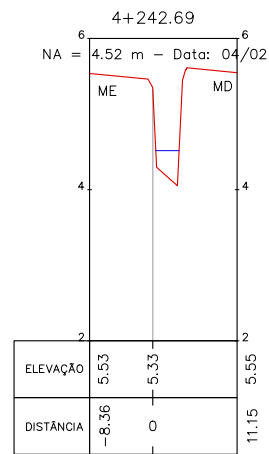
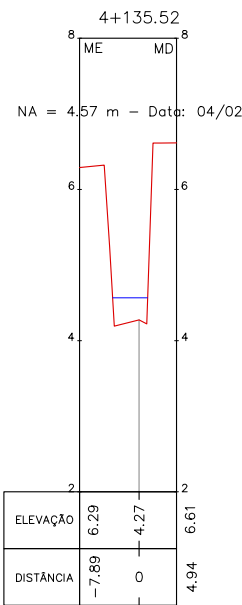
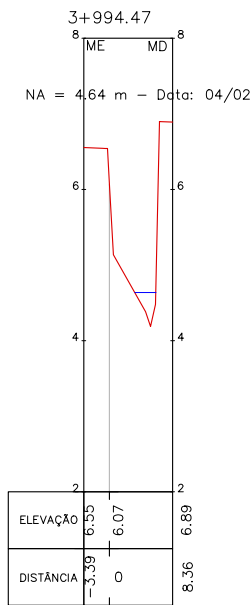
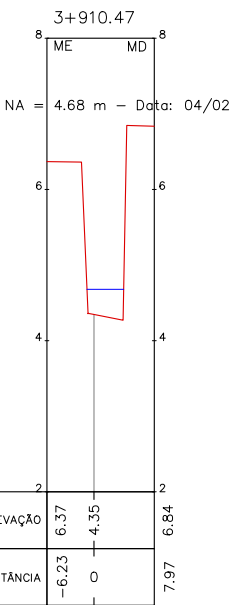
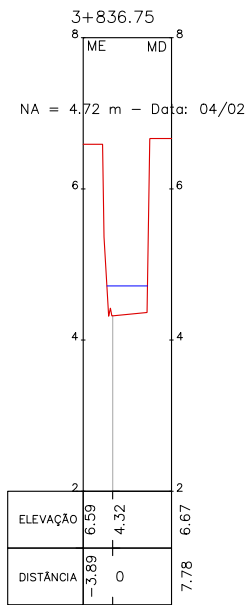
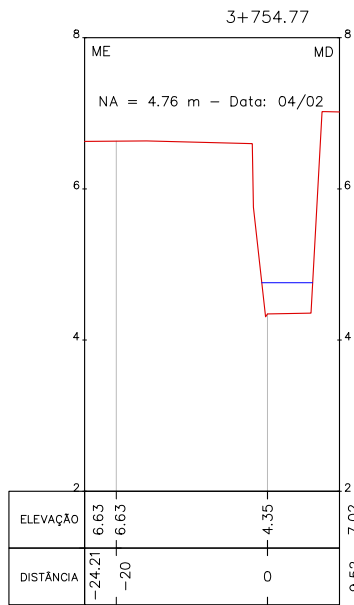
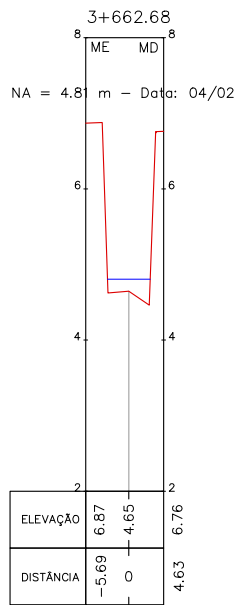
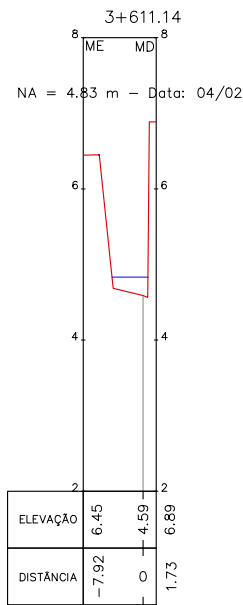
3+114.22 A 3+550.68

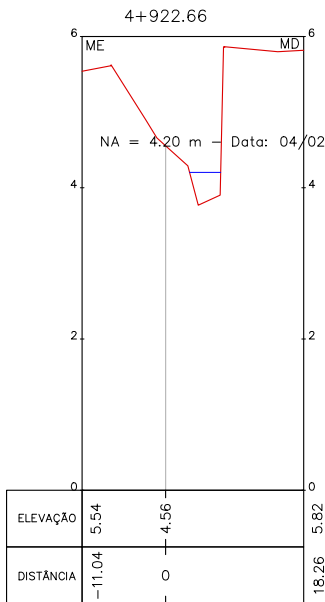
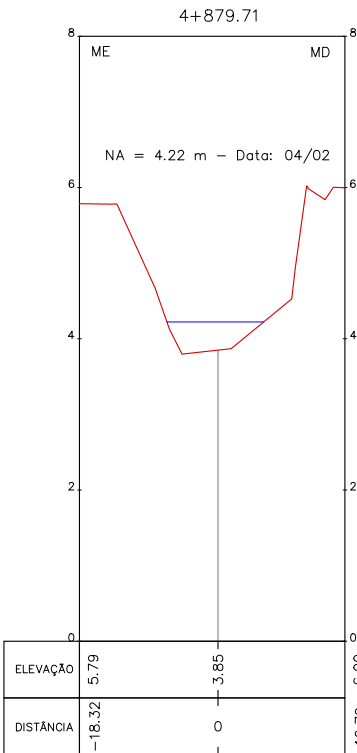
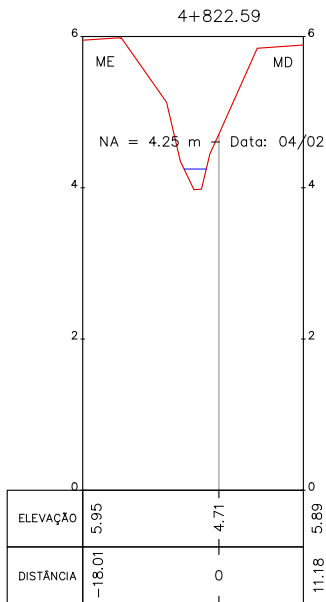
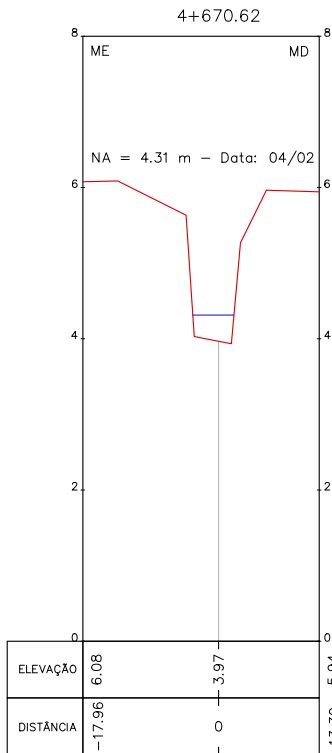
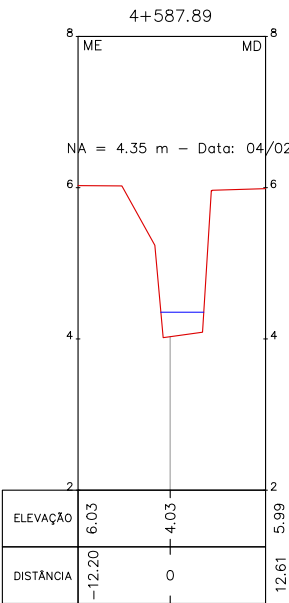
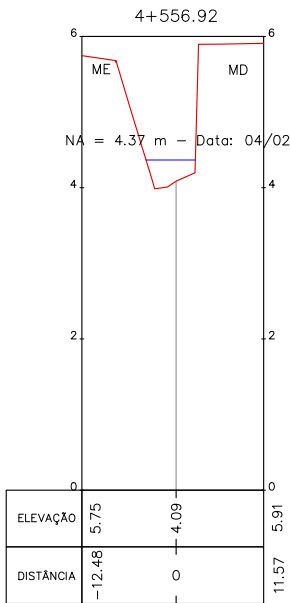
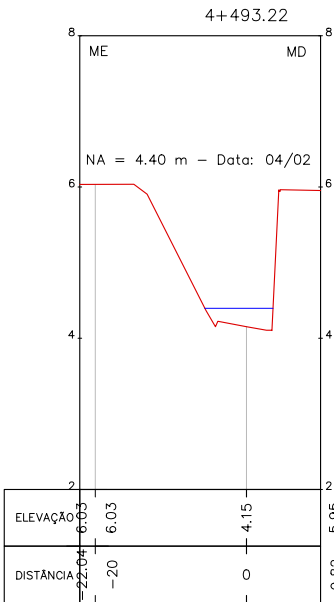
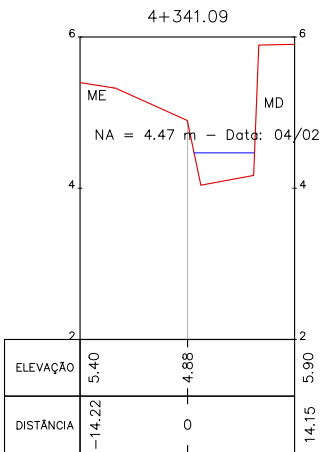
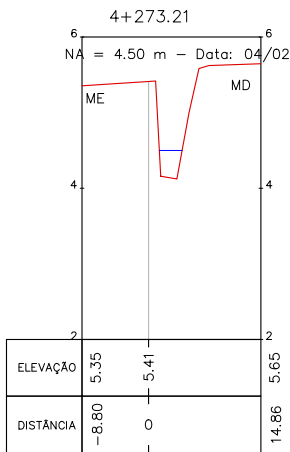
ESCALA
H:1.000 / V:100

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-05-00

Nº FOLHA
5/15





LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

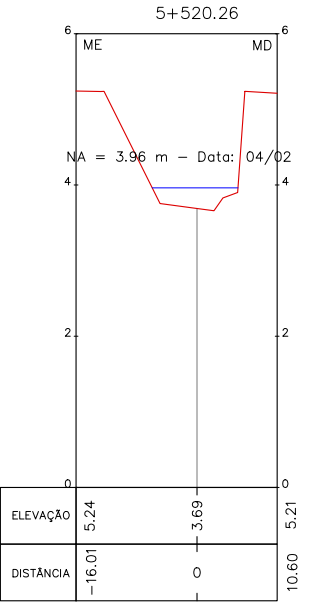
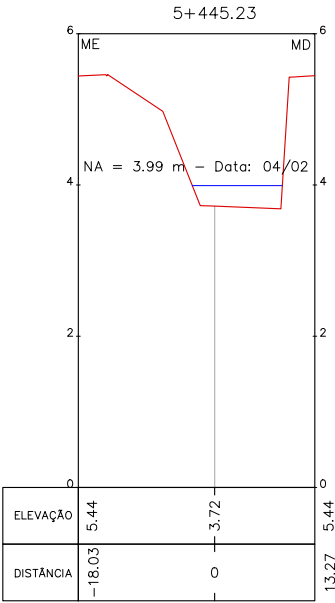
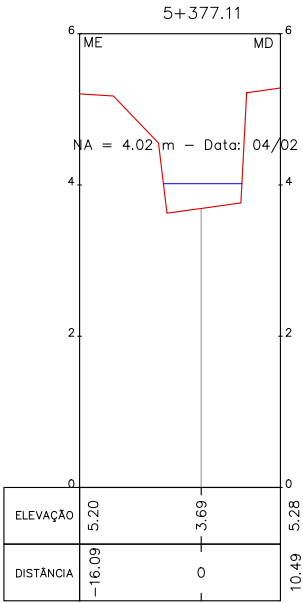
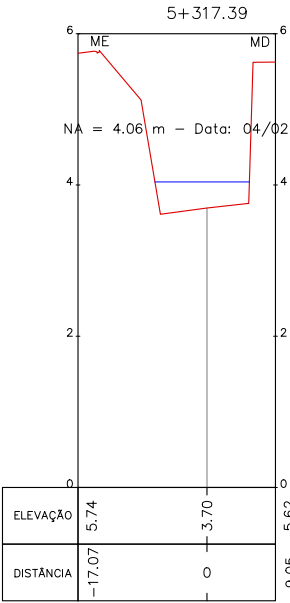
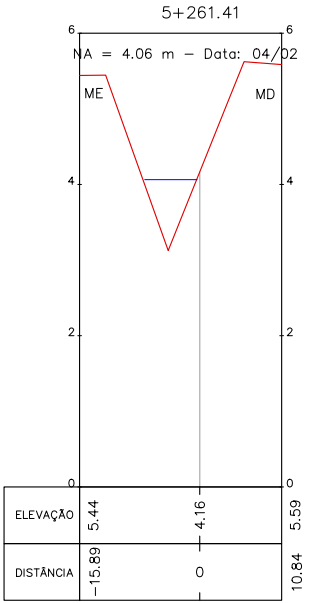
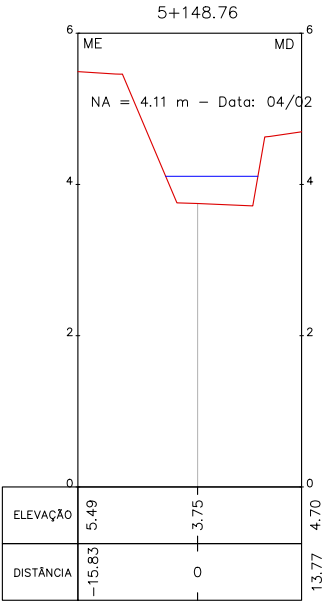
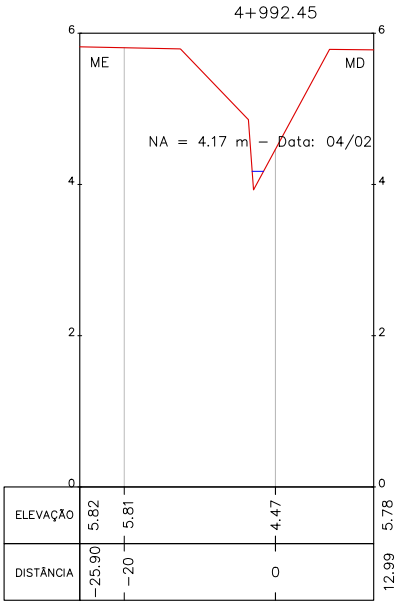
SEÇÕES

4+273.21 A 4+922.66

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-07-00

Nº FOLHA
7/15



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

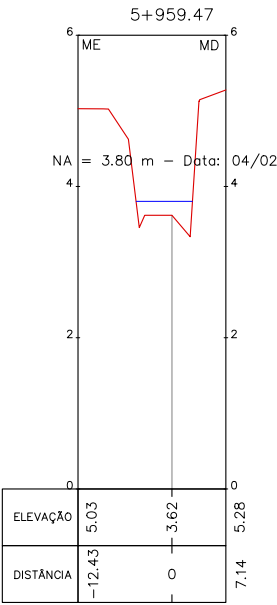
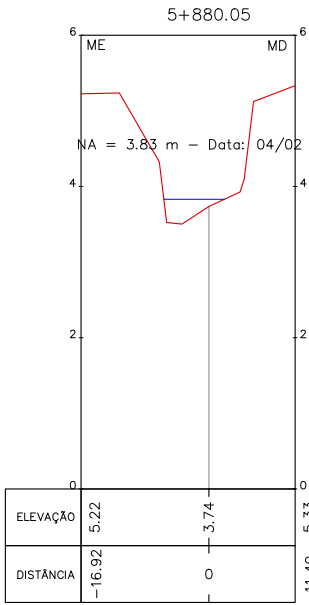
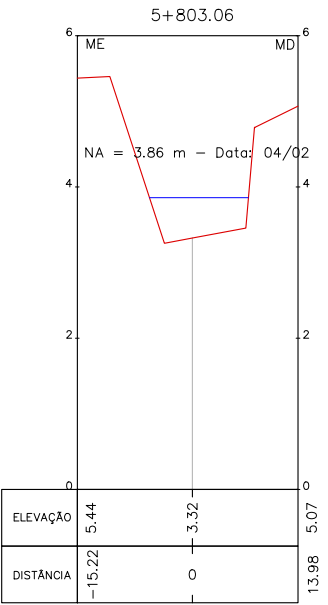
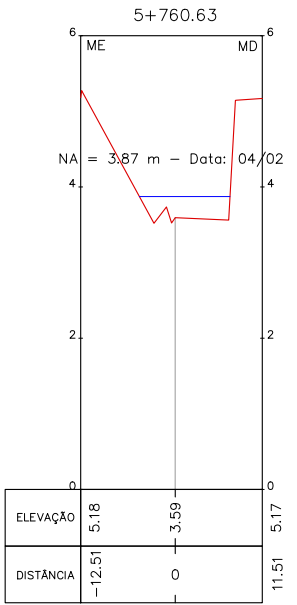
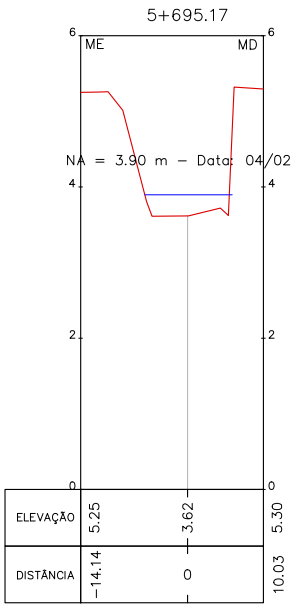
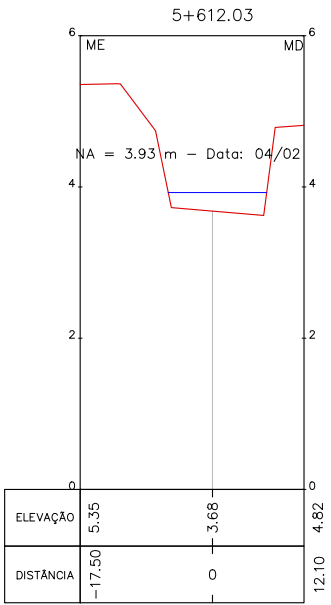
SEÇÕES

4+992.45 A 5+520.26

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-08-00

Nº FOLHA
8/15





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop
ENGENHARIA

COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:
NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:						
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518						



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

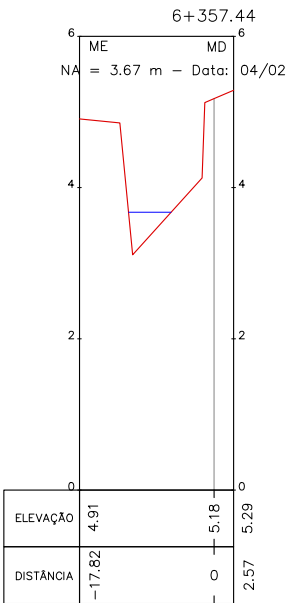
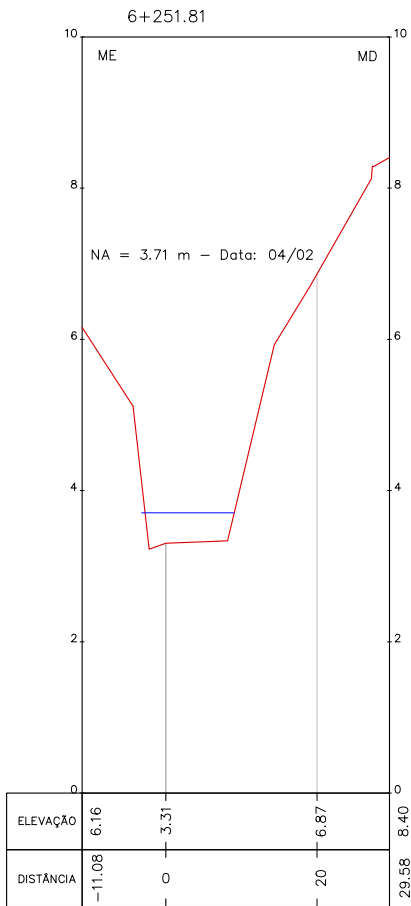
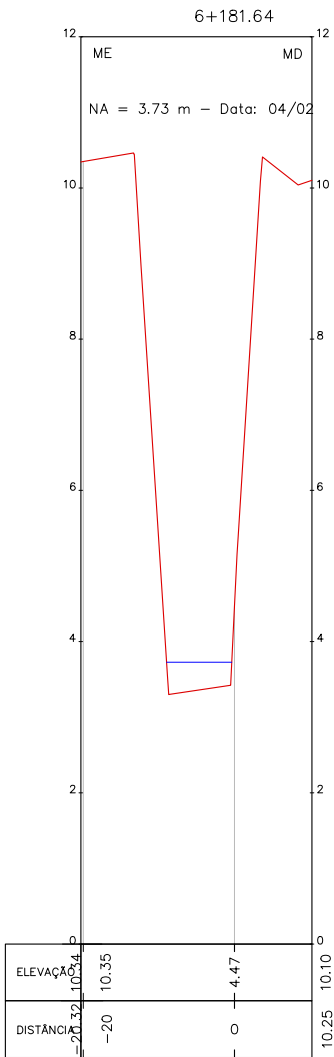
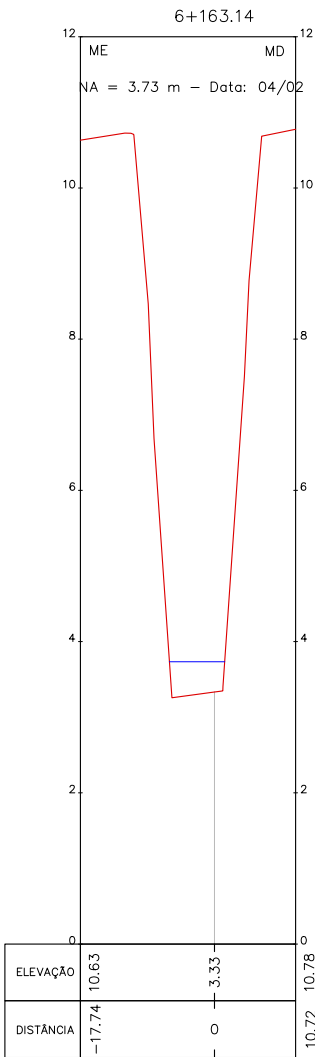
ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

SEÇÕES
5+612.03 A 5+803.06

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-07-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-07-09-00	Nº FOLHA 9/15
---	--------------------------------	------------------





METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



encop



M
ENGENHARIA



COHIDRO
consultoria estudos projetos

LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



METROPLAN
Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

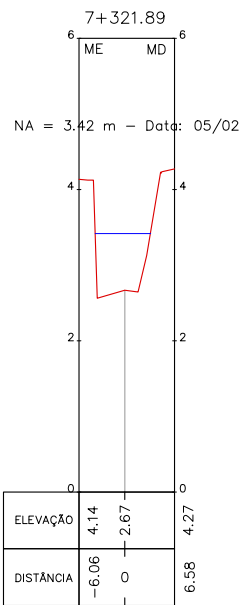
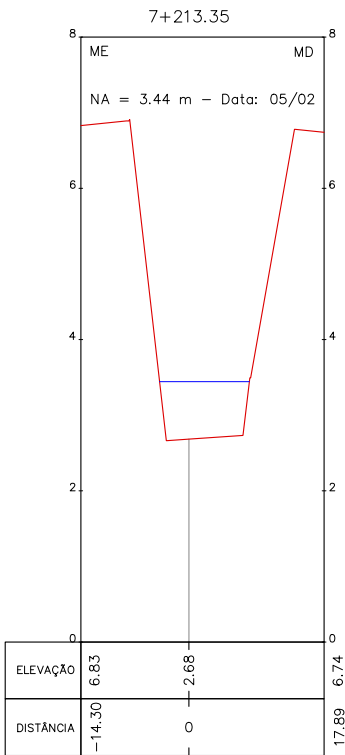
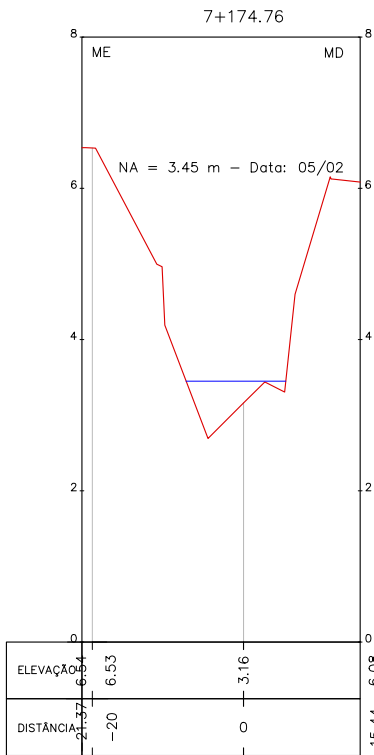
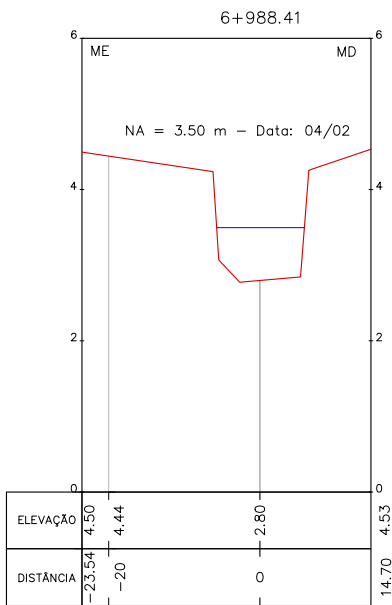
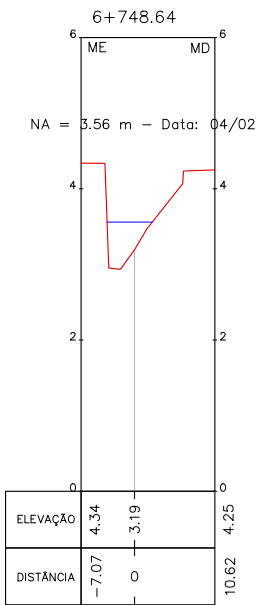
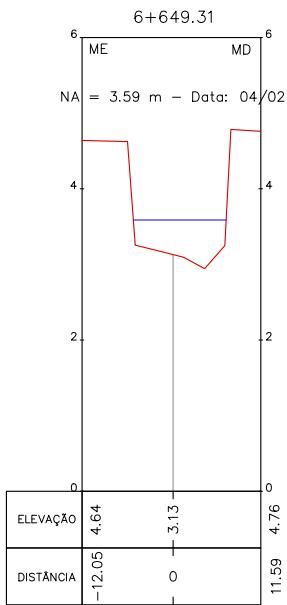
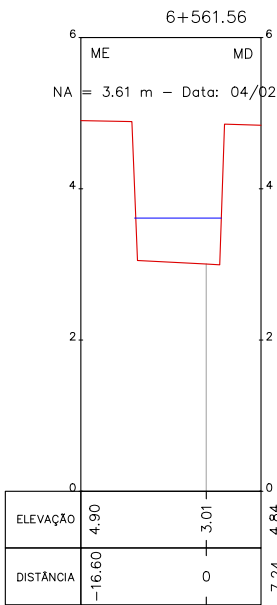
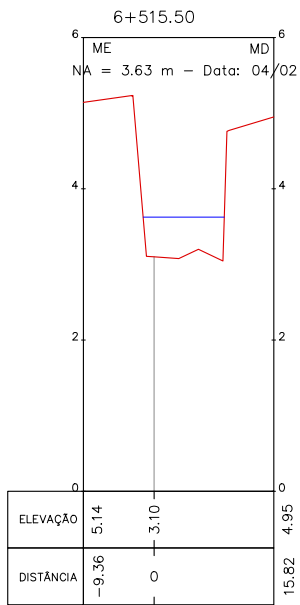
ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

SEÇÕES
6+163.14 A 6+357.44

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-07-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-07-10-00	Nº FOLHA 10/15
---	--------------------------------	-------------------



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

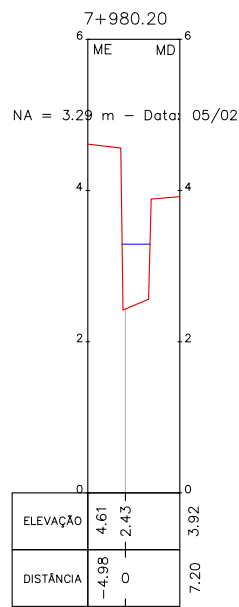
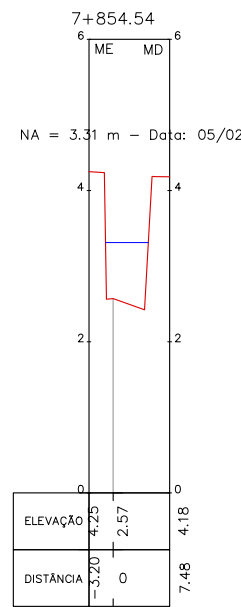
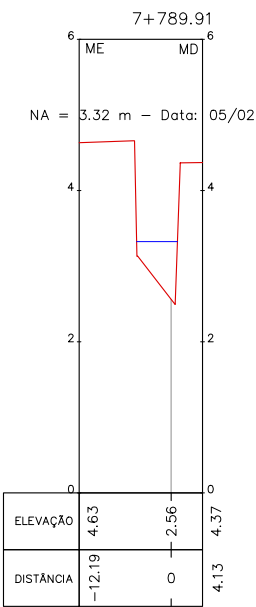
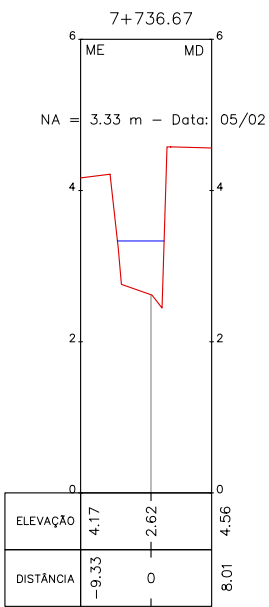
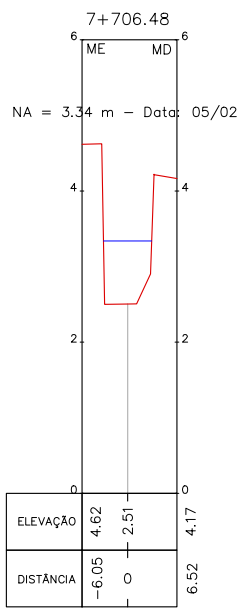
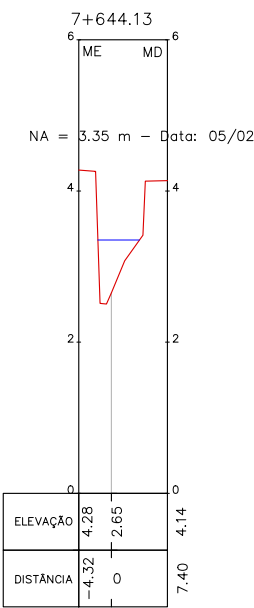
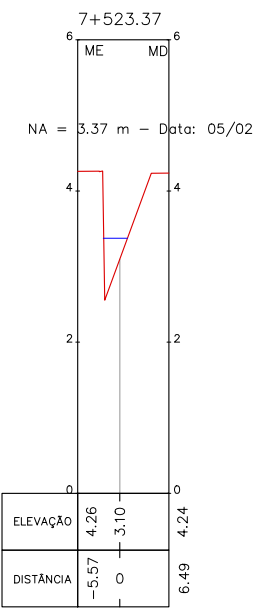
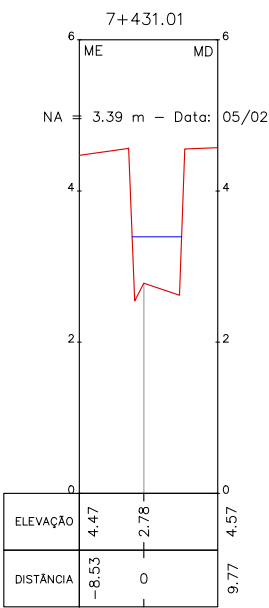
SEÇÕES

6+515.50 A 7+321.89

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-11-00

Nº FOLHA
11/15



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

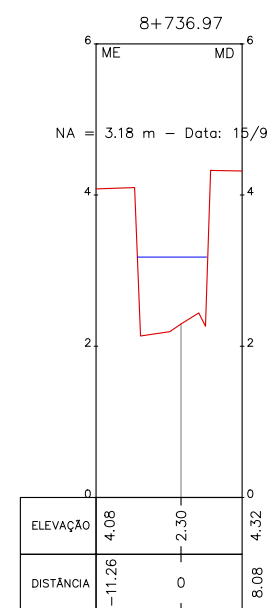
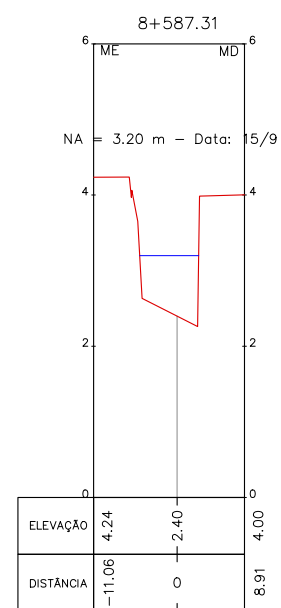
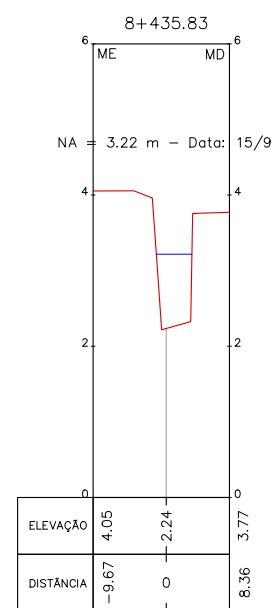
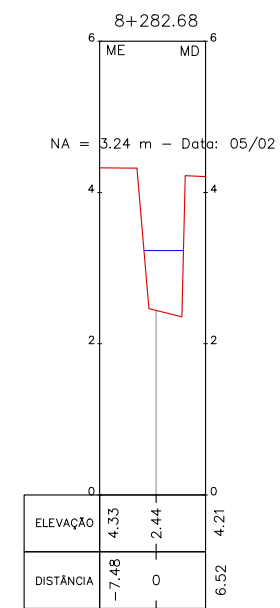
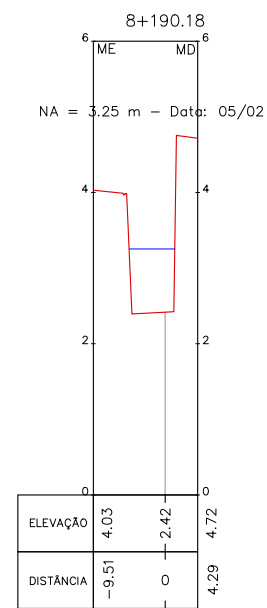
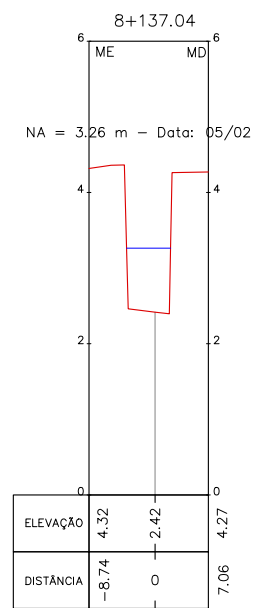
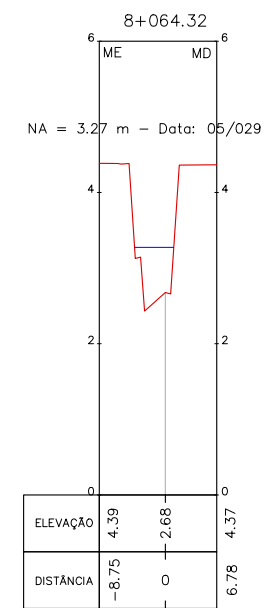
SEÇÕES

7+431.01 A 7+980.20

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-12-00

Nº FOLHA
12/15



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

SEÇÕES

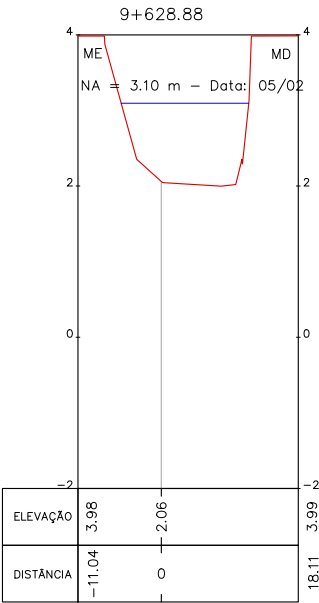
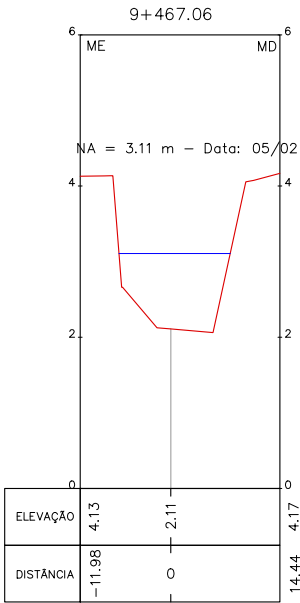
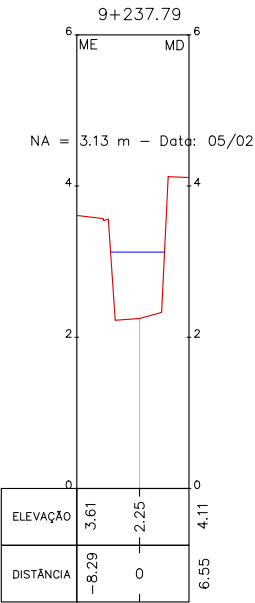
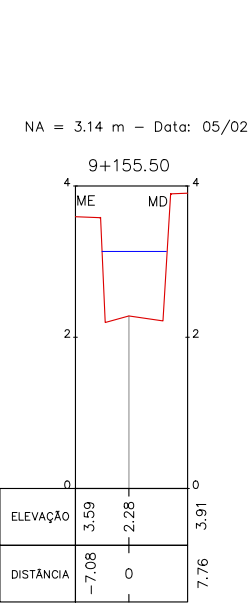
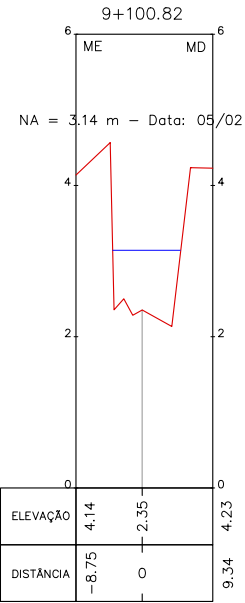
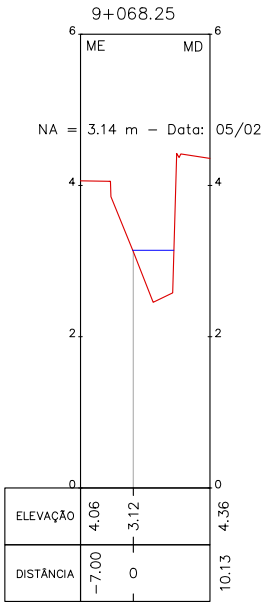
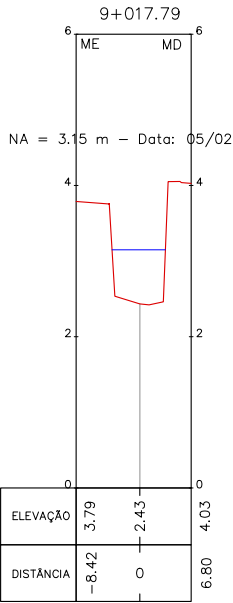
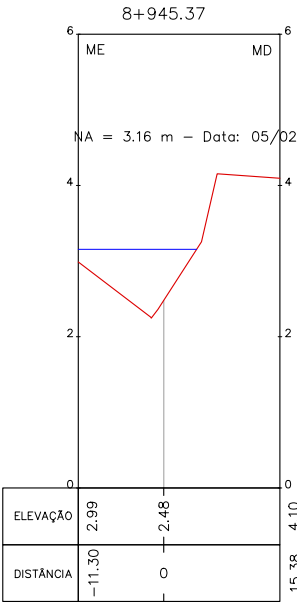
8+064.32 A 8+736.97

ESCALA
H:1.000 / V:100

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-13-00

Nº FOLHA
13/15



LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMISSION INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

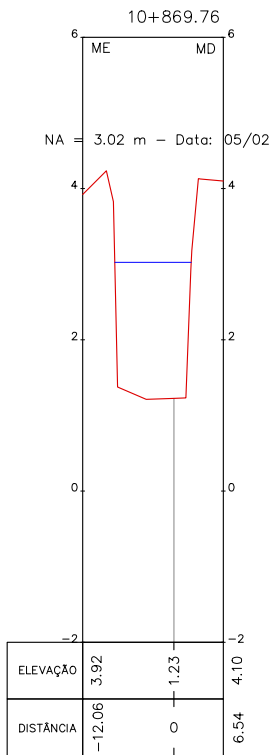
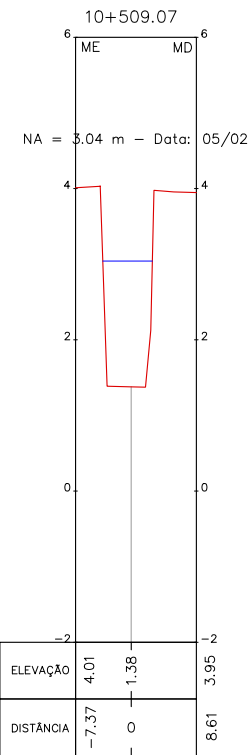
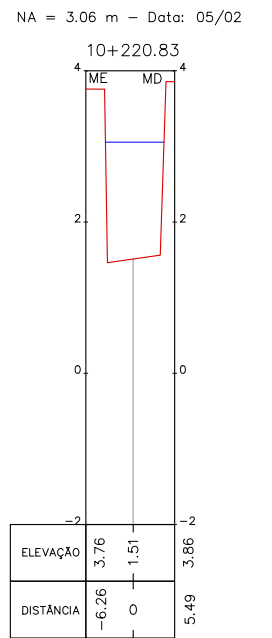
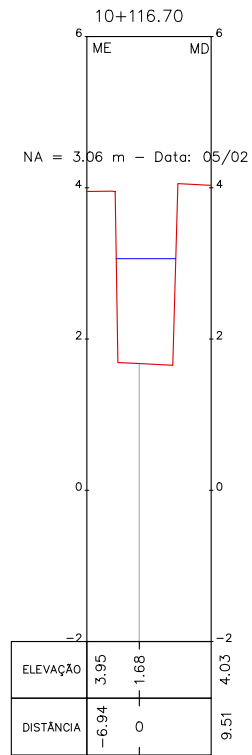
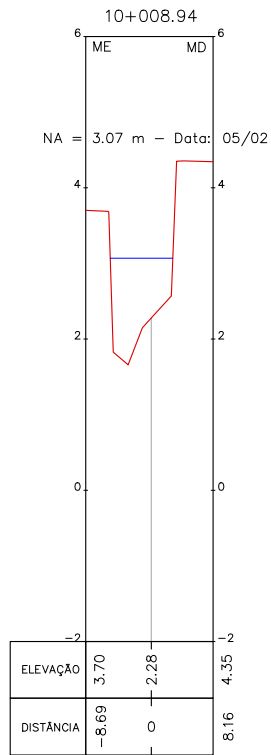
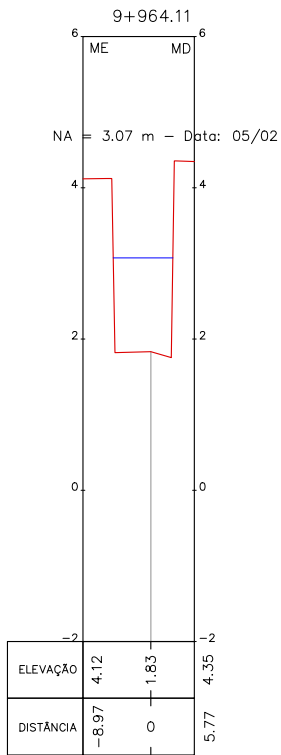
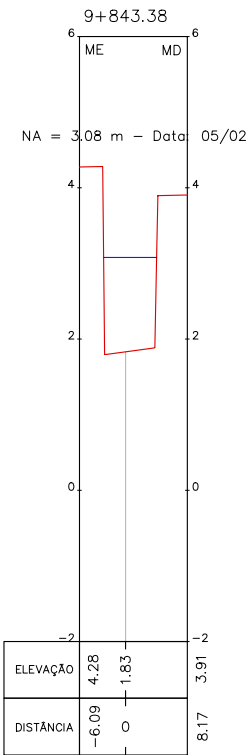
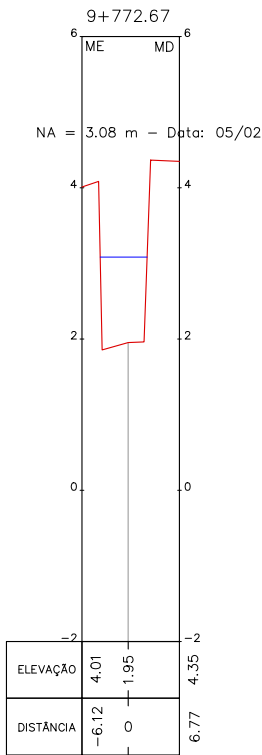
SEÇÕES

8+945.37 A 9+628.88

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-07-01-00.DWG

CÓDIGO
16001-D-TOP-07-14-00

Nº FOLHA
14/15





Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional



ENGENHARIA



consultoria estudos projetos

LEGENDA:

NA - NÍVEL DA ÁGUA
MD - MARGEM DIREITA
ME - MARGEM ESQUERDA

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU C.	LUCAS M.	AMADEU M.	24/02/17
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



Fundação Estadual de Planejamento
Metropolitano e Regional

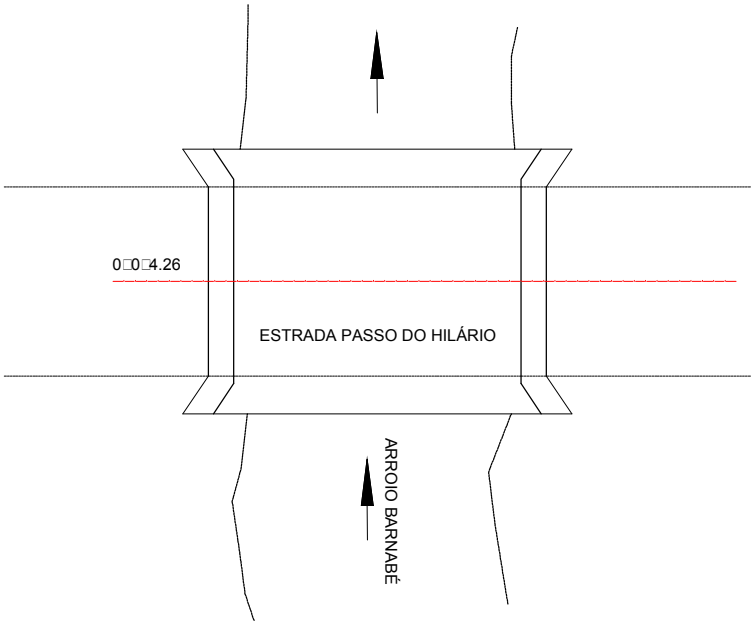
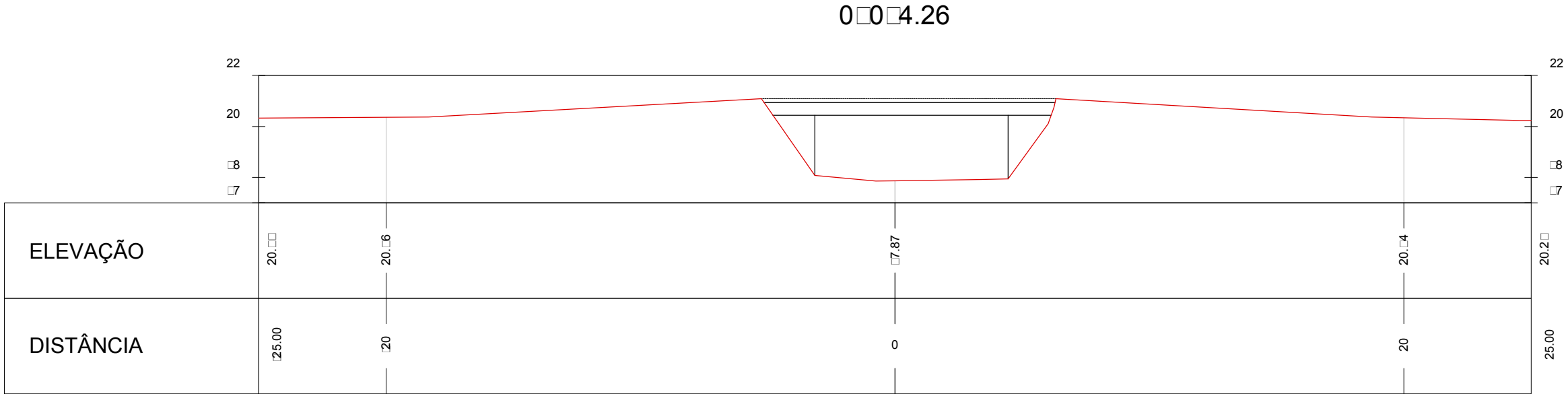
ESCALA
H:1.000 / V:100

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO
DO EFEITO DAS CHEIAS E ESTIAGENS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA - ARROIO DEMÉTRIO

SEÇÕES
9+772.67 A 10+869.76

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-07-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-07-15-00	Nº FOLHA 15/15
---	--------------------------------	-------------------



NOTAS:

- ARROIO BARNABÉ
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMISSION INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESCALA
1:200

NOME DO ARQUIVO
16001-D-TOP-09-01-00.DWG

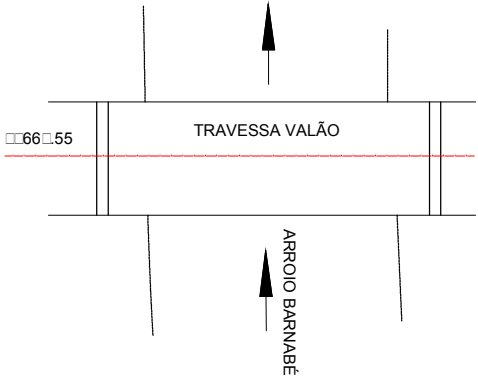
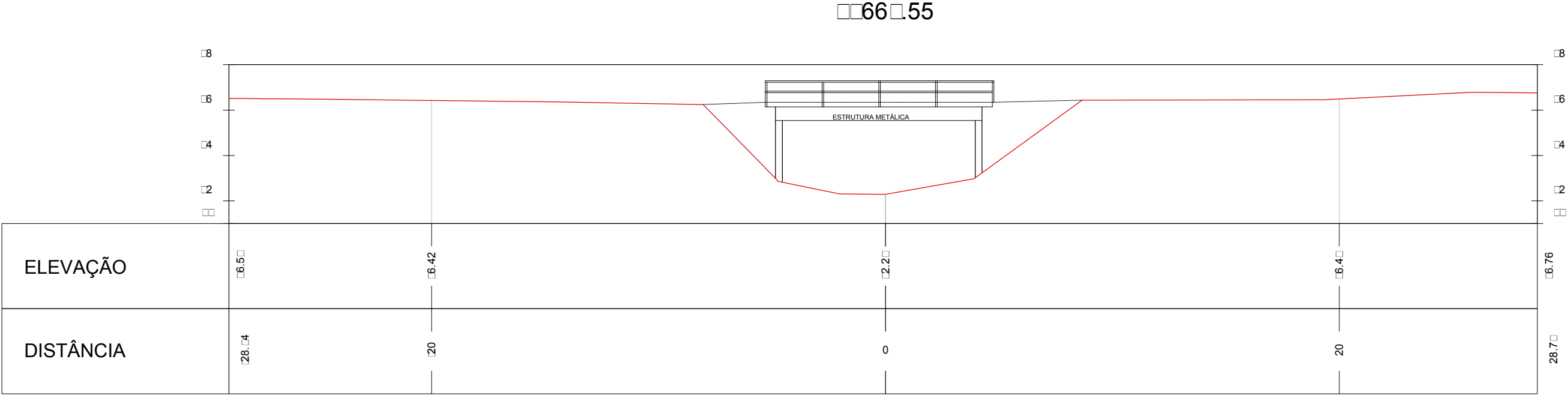
CÓDIGO
16001-D-TOP-09-01-00

Nº FOLHA
1/13

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

ESTRADA PASSO DO HILÁRIO
ESTACA 0+094.26







NOTAS:

- ARROIO BARNABÉ
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMISSION INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



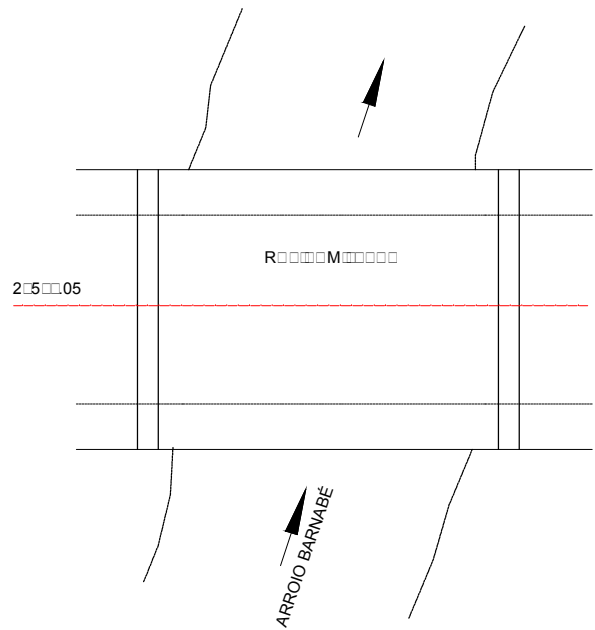
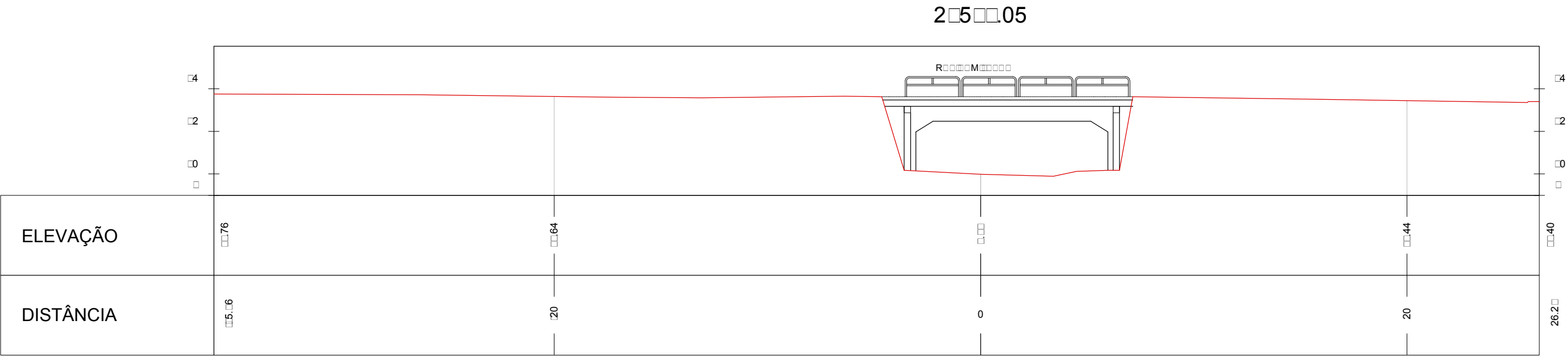
ESCALA
1:200

ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

TRAVESSA VALÃO
ESTACA 1+661,55

NOME DO ARQUIVO 16001-D-TOP-09-01-00.DWG	CÓDIGO 16001-D-TOP-09-04-00	Nº FOLHA 2/13
---	--------------------------------	------------------







NOTAS:

- ARROIO BARNABÉ
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:						
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518						



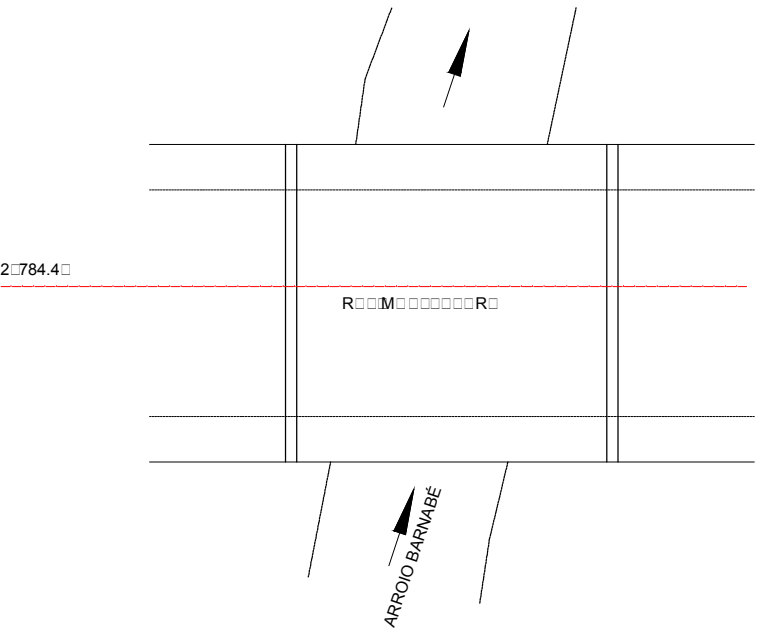
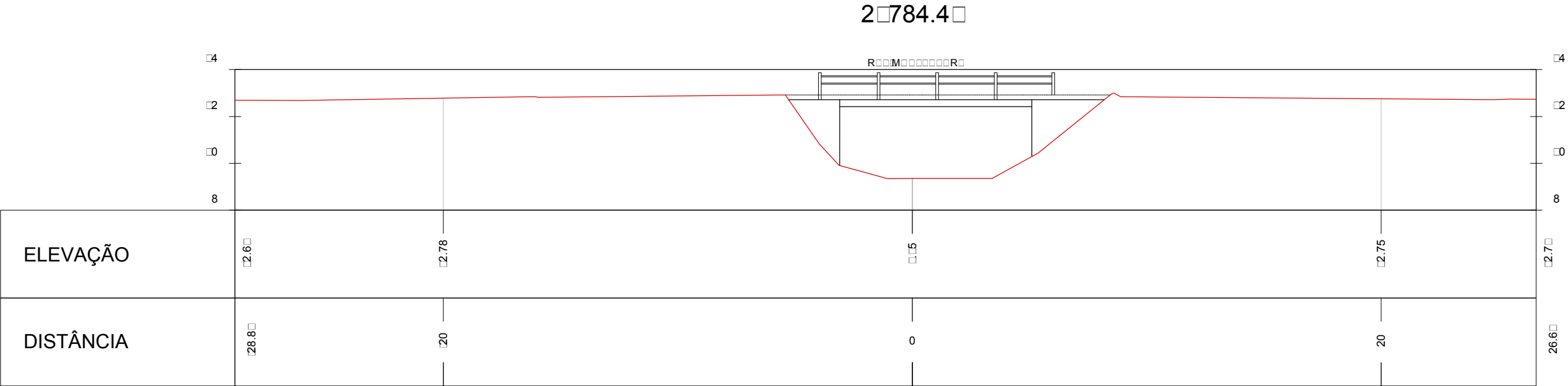
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

RUA BOM JESUS

ESTACA 2+599.05

ESCALA	NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO	Nº FOLHA
1:200	16001-D-TOP-09-01-00.DWG	16001-D-TOP-09-05-00	3/13







NOTAS:

- ARROIO BARNABÉ
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMISSÃO INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:						
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518						



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

RUA MONTENEGRO

ESTACA 2+784.43

ESCALA	NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO	Nº FOLHA
1:200	16001-D-TOP-09-01-00.DWG	16001-D-TOP-09-06-00	4/13

	Elevação				
ELEVÇÃO	2.2	2.8	7.80	2.2	2.4
DISTÂNCIA	25.00	20	0	20	25.00

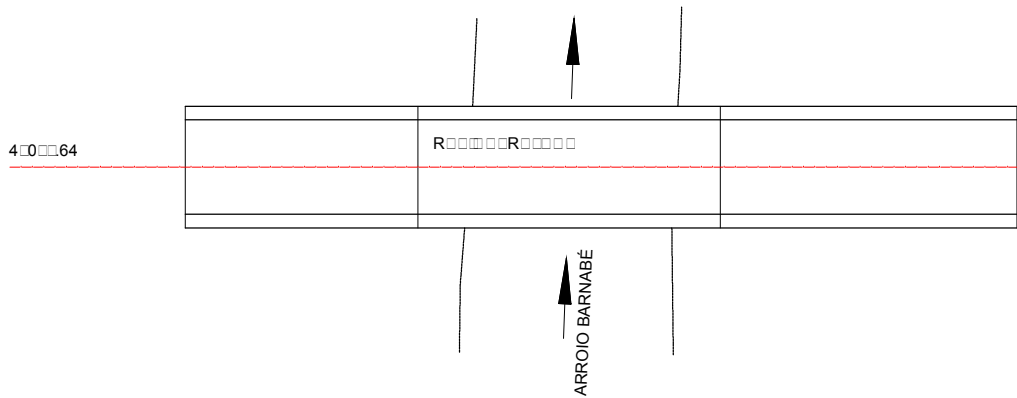
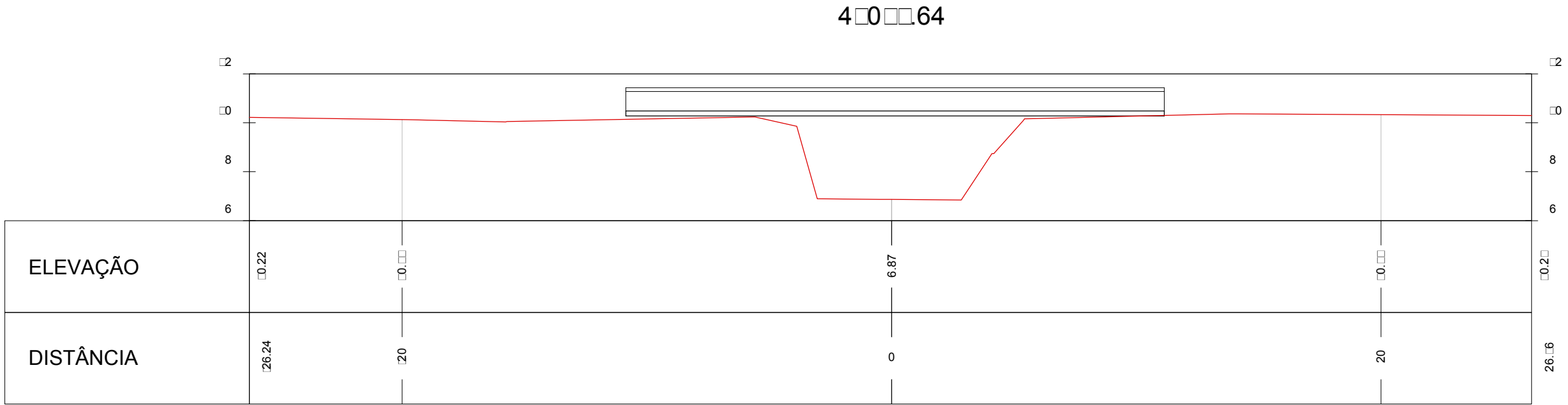


NOTAS:

ARROIO BARNABÉ

SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/201
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI		CREA: RS00139518			







NOTAS:

- ARROIO BARNABÉ
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMISSÃO INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

RUA GUARULHOS

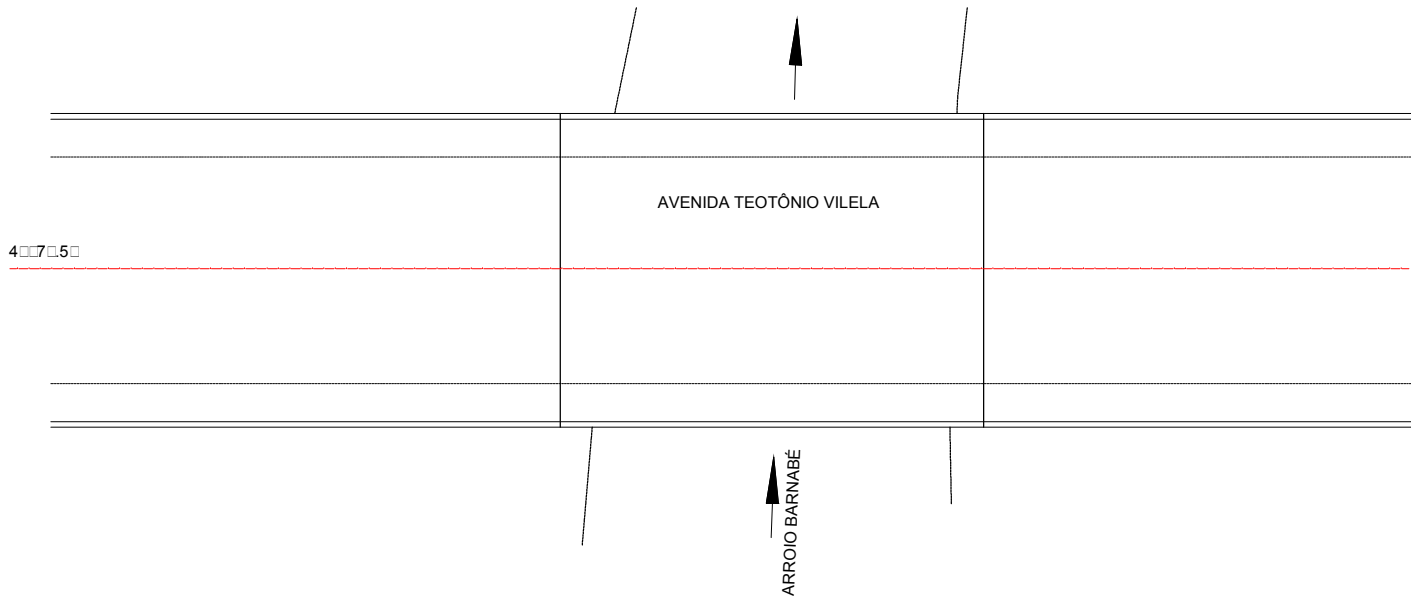
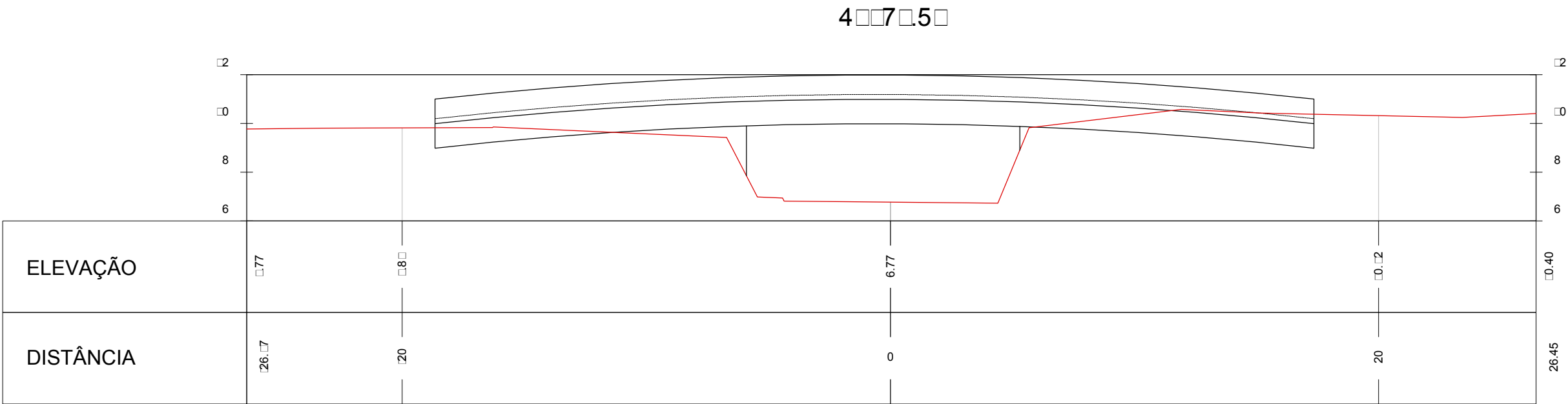
ESTACA 4+016.64

ESCALA: 1:200

NOME DO ARQUIVO: 16001-D-TOP-09-01-00.DWG

CÓDIGO: 16001-D-TOP-09-11-00

Nº FOLHA: 8/13







NOTAS:

- ARROIO BARNABÉ
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



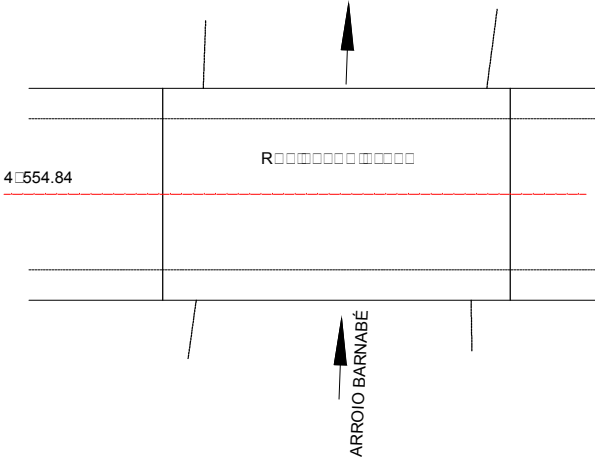
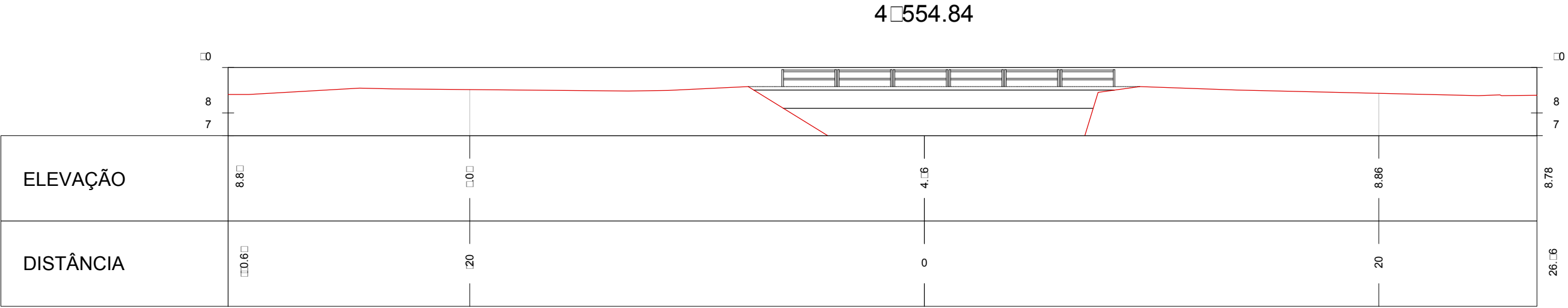
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

AVENIDA TEOTÔNIO VILELA

ESTACA 4+171.51

ESCALA	NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO	Nº FOLHA
1:200	16001-D-TOP-09-01-00.DWG	16001-D-TOP-09-12-00	9/13







NOTAS:

- ARROIO BARNABÉ
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMISSÃO INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

RUA VASCO ALVES

ESTACA 4+554.84

ESCALA

1:200

NOME DO ARQUIVO

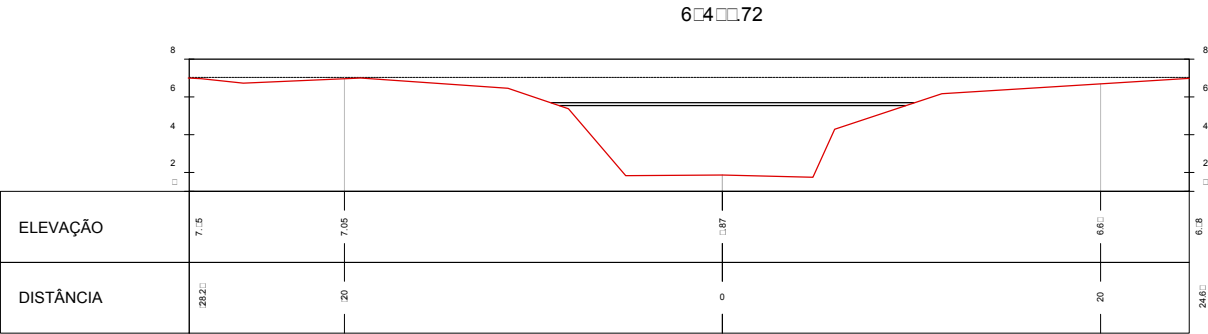
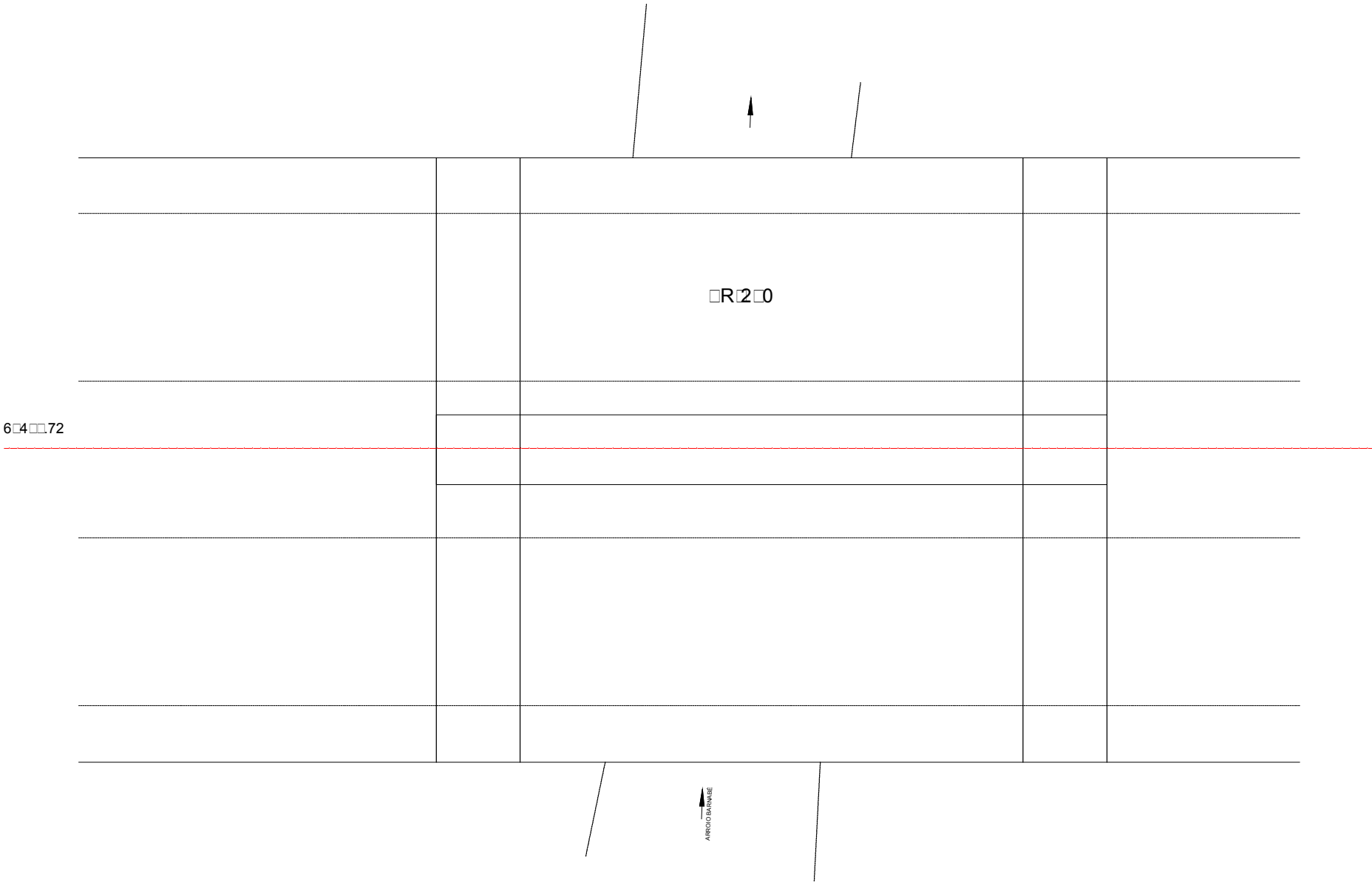
16001-D-TOP-09-01-00.DWG

CÓDIGO

16001-D-TOP-09-13-00

Nº FOLHA

10/13



ELEVAÇÃO	7.15	7.05	6.87	6.18
DISTÂNCIA	28.2	20	0	20





NOTAS:

- ARROIO BARNABÉ
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMISSÃO INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO BARNABÉ

BR-290

ESTACA 4+554.84

ESCALA

1:400

NOME DO ARQUIVO

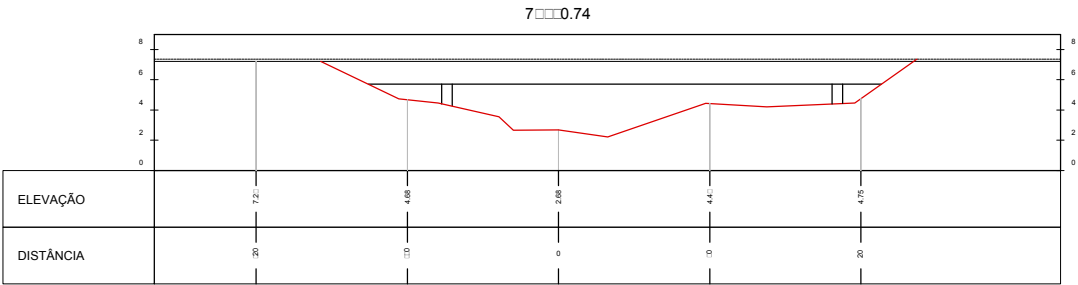
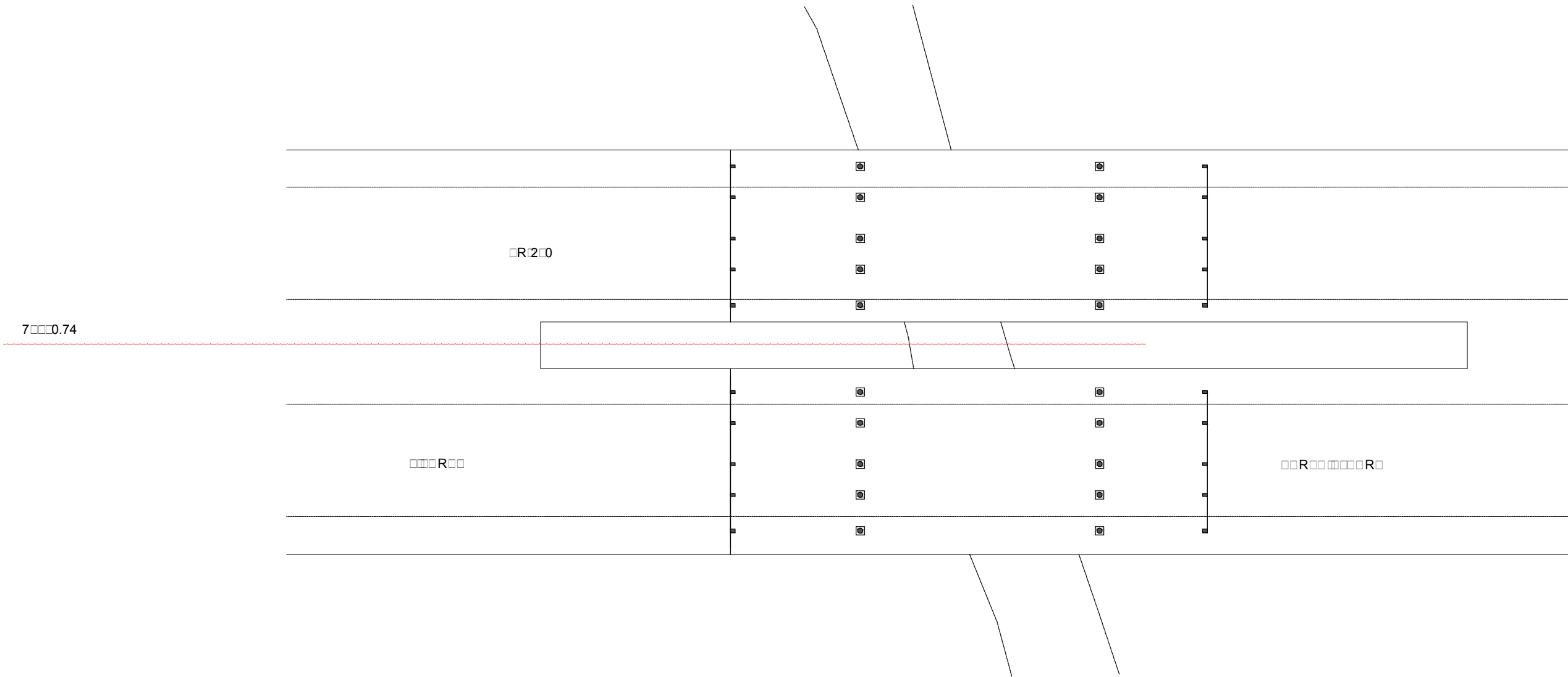
16001-D-TOP-09-01-00.DWG

CÓDIGO

16001-D-TOP-09-14-00

Nº FOLHA

11/13







NOTAS:

- ARROIO DEMÉTRIO
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518					



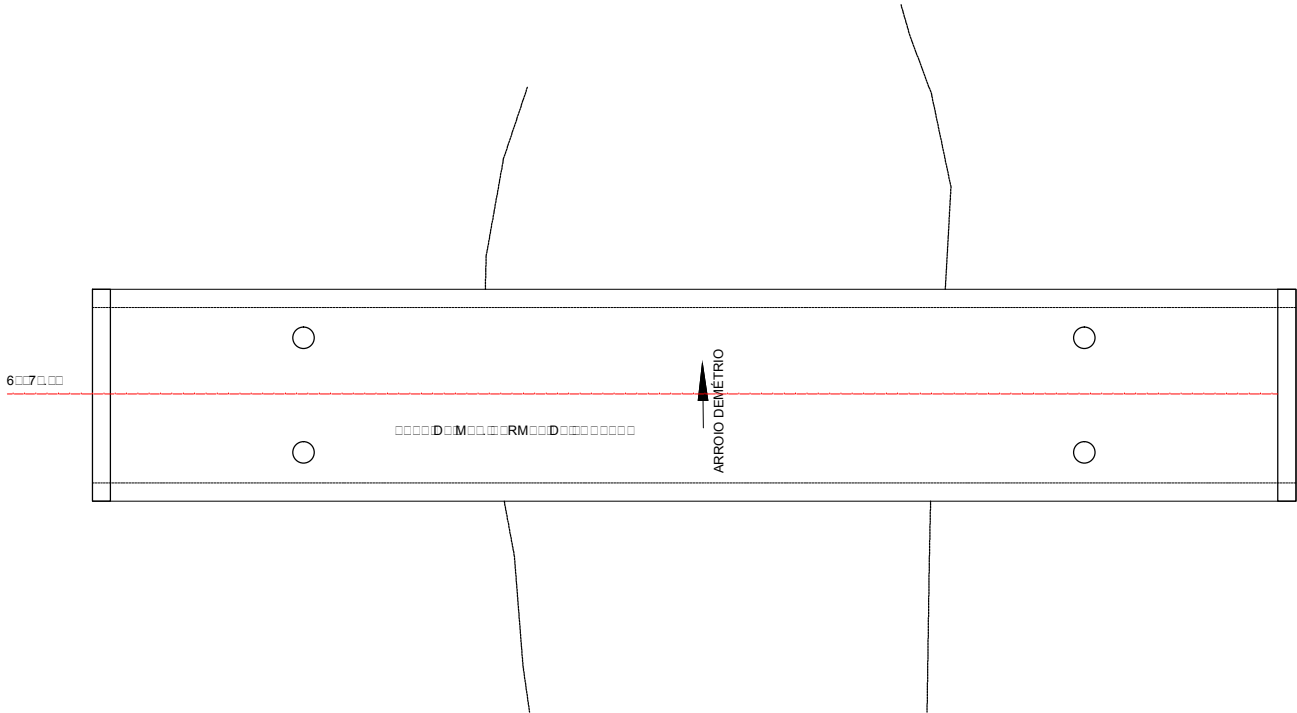
ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO DEMÉTRIO

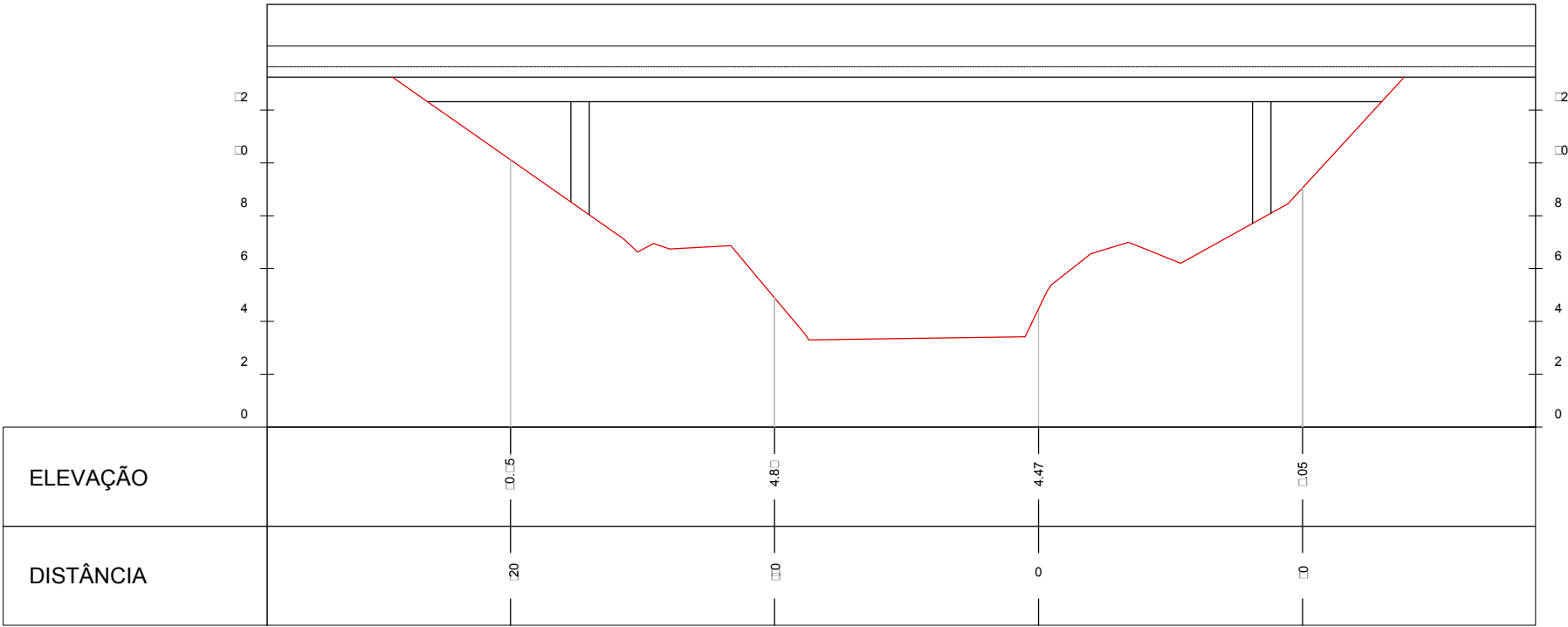
BR-290

ESTACA 7+190.74

ESCALA	NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO	Nº FOLHA
1:500	16001-D-TOP-09-01-00.DWG	16001-D-TOP-09-46-00	12/13



6+173.33







NOTAS:

- ARROIO DEMÉTRIO
- SEÇÕES TRANSVERSAIS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
0	EMIÇÃO INICIAL	ALCEU. C.	LUCAS M.	AMADEU M.	08/03/2017

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AMADEU BELTRAME MICHELINI CREA: RS00139518



ESTUDO DE ALTERNATIVAS E PROJETOS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

TOPOBATIMETRIA – ARROIO DEMÉTRIO

AVENIDA MAL. HERMES DA FONSECA

ESTACA 6+173.33

NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO	Nº FOLHA
16001-D-TOP-09-01-00.DWG	16001-D-TOP-09-47-00	13/13

Este anexo está sendo apresentado somente em mídia digital.

ANEXO 3 - FOTOS



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

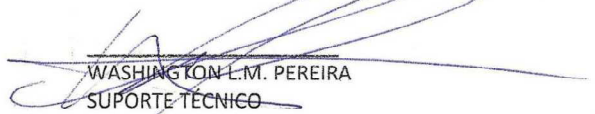
A Allcomp Com. Repr. E Imp. S/A, distribuidora autorizada no Brasil da marca SOUTH, vem por meio deste atestar que o Ecobatímetro SDE28S, de série D1128120354 encontram-se em perfeito funcionamento, apresentando resultados plenamente confiáveis.

O fato é que não há no Brasil um instituto ou órgão federal que emita um certificado de calibração para este tipo de equipamento pois, diferentemente de equipamentos óticos, seus componentes internos não são ajustáveis.

Conforme as especificações técnicas contidas no catálogo elaborado pela empresa, o equipamento possui as seguintes precisões:

Frequência: 200Khz
Ângulo de abertura: 7°
Resolução da Profundidade: 0.1ft/0.01m
Precisão: +- 1cm+-0.1%D
Velocidade do Som: 1300 – 1700 m/s
Profundidade 0.03 – 300m
Calado: 0-9.9
Controle de Ganho: AGC e TVG Profundidade e Ganho
Saída de dados: South, SHD-13D, DES025, INN455, OD0M

ANEXO 4 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO


WASHINGTON L.M. PEREIRA
SUPORTE TÉCNICO
ALLCOMP GEOTECNOLOGIA E AGRICULTURA


Marciano Carneiro
Eng.º Agrônomo - CREA 15287
RUA: 1112