



AÇÕES DA COPASA NA BACIA DA LAGOA DA PAMPULHA



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

DISTRITOS OPERACIONAIS QUE ATUAM NA BACIA DA LAGOA DA PAMPULHA



ÁREA DA BACIA: 98,4 KM²
BELO HORIZONTE: 44%
CONTAGEM: 56%

SUB-BACIAS DA BACIA DA LAGOA DA PAMPULHA

SUB-BACIA	NOME DO AFLUENTE	DISTRITO RESPONSÁVEL	MUNICÍPIO
P-11	Córrego Mergulhão	GRBN	Belo Horizonte
P-12	Córrego Tijuco	GRBN	Belo Horizonte
P-13	Córrego Ressaca	GRBN	Belo Horizonte
P-14	Córrego Sarandi	GRCN	Contagem
P-15	Córrego Água Funda	GRBN/GRCN	Belo Horizonte e Contagem
P-16	Córrego Braúnas	GRBN	Belo Horizonte
P-17	Córrego Olhos D'água	GRBN	Belo Horizonte
P-26	CD – Contribuição Direta	GRBN	Belo Horizonte
P-27	CD – Contribuição Direta	GRBN	Belo Horizonte
P-28	Córrego AABBB	GRBN	Belo Horizonte
P-29	CD – Contribuição Direta	GRBN	Belo Horizonte

Bacia da Pampulha INFRAESTRUTURA NO ENTORNO DA LAGOA IMPLANTADA





5/2021

Estação de Tratamento de Esgoto do Ribeirão da Onça

Image © 2021 Maxar Technologies

Google Earth

1985

Data das imagens: 5/12/2021 23 K 615835.43 m E 7807827.32 m S elev 681 m altitude do ponto de visão 3.07 km

COPASA



GERAIS

ESTADO
EFICIENTE.

RESUMO RCE E INTERCEPTORES EXISTENTES

DESCRIÇÃO	BH	CONTAGEM	TOTAL
RCE (M)	493	386	879
INTERCEPTORES (M)	83	68	150
jun/21			

RCE, INTERCEPTORES, LIGAÇÕES PREDIAIS NAS ETAPAS 1, 2 E 3 E CV (CRESCIMENTO VEGETATIVO) EM BELO HORIZONTE E CONTAGEM

RESUMO RCE, INTERCEPTORES E LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO

DESCRIÇÃO	ETAPAS 1, 2 E 3		CV BH	CV CONTAGEM	TOTAL
	BELO HORIZONTE	CONTAGEM			
RCE (M)	10.584	72.423	4.200	13.594	100.801
INTERCEPTORES (M)	7.095	23.634			30.728
LIGAÇÕES (QUANT)	229	3.780	7.513	5.165	16.687

ASSUNTO: DESASSOREAMENTO, DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DO INTERCEPTOR MARGEM DIREITA DA PAMPULHA



DESASSOREAMENTO, DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DO INTERCEPTOR MARGEM DIREITA DA PAMPULHA

➤ Croquis Esquemático Interceptor MD Pampulha

AEROPOSTO
PAMPULHA

PARQUE
ECOLOGICO

ETAF

L A G O A D A P A M P U L H A

IATI CLUB

IGREJA SÃO
FRANCISCO

TOCA DA RAPOSA

MINEIRÃO

TRAMO DE	ALTI. M.	TEMP. M.	COMPLEMENTO
1	0	0.4-0.50	INTERLUN
2	0.4-0.50	0.4-0.50	INTERLUN
3	0.4-0.50	0.4-0.50	INTERLUN
4	0.4-0.50	0.4-0.50	INTERLUN

ASSOREAMENTO DO INTERCEPTOR PAMPULHA – MARGEM DIREITA



Fotos A e B: Chuvas ocorridas em Dezembro de 2008

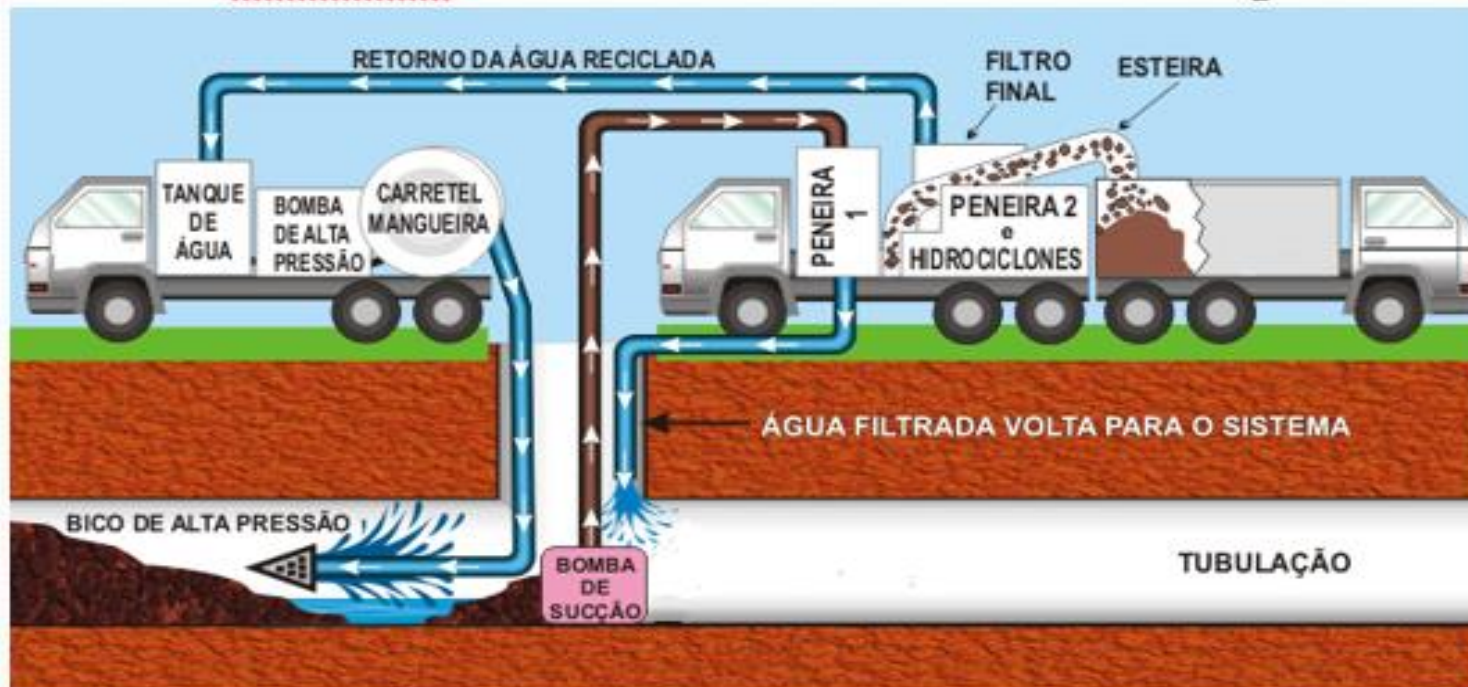
ASSOREAMENTO DO INTERCEPTOR PAMPULHA – MARGEM DIREITA



Fotos A e B: Chuvas ocorridas em Novembro de 2015

MANUTENÇÃO / LIMPEZA TOTAL:

► Única solução rápida e efetiva na limpeza de tubulações de grande diâmetros (acima de 500mm), estações elevatórias e de tratamento de esgoto



O material sólido é separado da água e disposto num caminhão para transporte.

A água é reciclada e usada para o abastecimento do equipamento de Hidrojato. A água excedente retorna à rede.

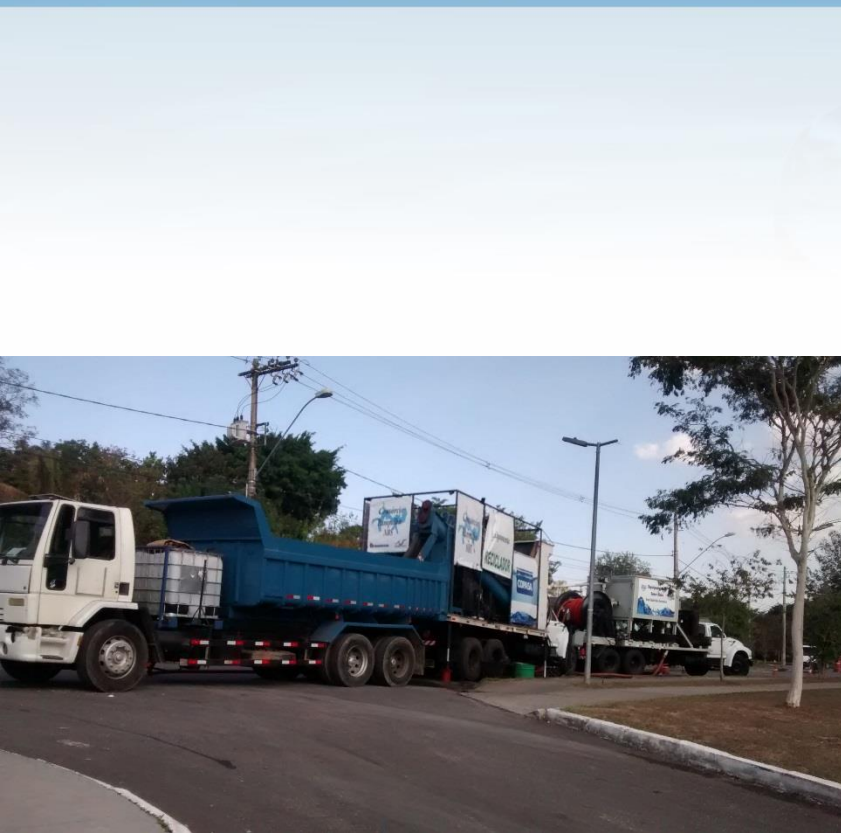
O Limpeza Total limpa completamente coletores tronco ou interceptores sem nenhuma escavação e com uma interrupção mínima no tráfego viário.

DESASSOREAMENTO, DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DO INTERCEPTOR MARGEM DIREITA DA PAMPULHA



MATERIAL RETIRADO DIARIAMENTE: 10 TONELADAS

DESASSOREAMENTO, DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DO INTERCEPTOR MARGEM DIREITA DA PAMPULHA



DESASSOREAMENTO, DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DO INTERCEPTOR MARGEM DIREITA DA PAMPULHA

➤ Relatório Fotográfico



Forma de Identificação do PV

Limpeza Final do Dia de Trabalho



FÍSICO---TONELADA		
Serviço	Período	Setembro/20
Desassoreamento,- Desobstrução-e-Limpeza-do- Interceptor-MD	Previsto	314,00
	Acumulado-Previsto	8470,17
	Realizado	80,44
	Acumulado-Realizado	7.595,78
	Percentual-Realizado/Previsto---Mês	25,61%
	Percentual-Realizado-do-Contrato	78%

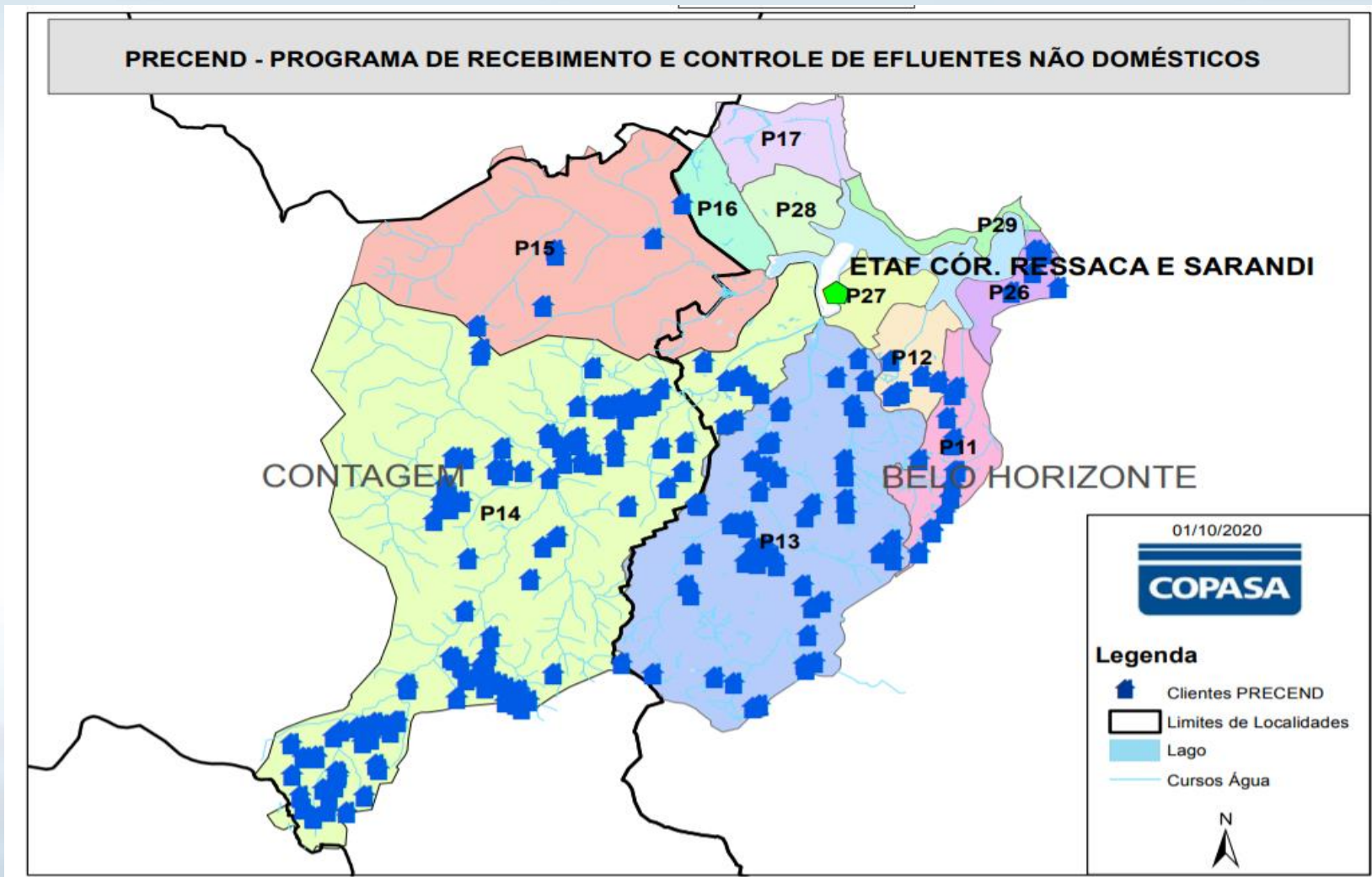
11



FINANCEIRO---R\$		
Serviço	Período	Setembro/20
Desassoreamento,- Desobstrução-e-Limpeza-do- Interceptor-MD	Previsto	R\$357.067,88
	Acumulado-Previsto	R\$7.944.660,55
	Realizado	R\$-64.283,38
	Acumulado-Realizado	R\$6.961.804,51
	Realizado/Previsto---Mês	18%
	Percentual-Realizado-do-Contrato	80%

PRECEND

Estabelecimentos no PRECEND – Referência set/2020



COPASA



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

PRECEND BACIA DA PAMPULHA



TIPOLOGIA	Nº DE ESTABELECIMENTOS
ACOUQUE PEIXARIA	1
ALMOXARIFADO DEPOSITO DE MERCADORIAS	2
BAR BOATE CHOPERIA LANCHONETE	1
CHURRASCARIA RESTAURANTE PIZZARIA	2
CLUBE RECREATIVO	1
COMERCIO VAREJISTA	11
CONDOMINIO DE CATEGORIAS MISTAS	1
CONSTRUCAO CIVIL	1
DEPOSITO LOJA DE MAT DE CONSTRUCAO E ACABAMENTOS	2
DISTRIBUIDORA COMERCIO DE FERROS E METAIS	1
DISTRIBUIDORA DE GAS	1
EDITORIA	1
ESCRITORIO EM GERAL	6
ESTUDIO ESCULTURA FOTOGRAFIA E PINTURA	1
FABRICA DE LAMPADAS	1
FABRICA DE MOVEIS MODULADOS DE ACO	1
FABRICA DE VIDROS	1
FABRICACAO APARELHOS E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	1
FABRICACAO DE PRODUTOS ALIMENTARES	6
FABRICACAO DE PRODUTOS DE LIMPEZA	1
FABRICACAO PRODUTOS LATICINIOS RESFRIAMENTO LEITE	1
FARMACIA DROGARIA	1
GARAGEM DE ONIBUS	6
GINASIO POLIESPORTIVO QUADRA PRIVADO	1
GRAFICA	1
IMOVEL PARA LOCACAO	4
IND EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS COMUNICACAO	4
INDUSTRIA DA BORRACHA	2
INDUSTRIA DE AUTO PECAS	6
INDUSTRIA DE BEBIDAS E ALCOOL ETILICO	1
INDUSTRIA DE COSMETICO PERFUMARIA SABOES E VELAS	1
INDUSTRIA DE COUROS PELES E PRODUTOS SIMILARES	1
INDUSTRIA DE MATERIAIS DE PROPAGANDA E PROMOCAO	1
INDUSTRIA DE PRODUTOS DE MATERIA PLASTICA	4
INDUSTRIA DE PRODUTOS FARMACEUTICOS E VETERINARIOS	1
INDUSTRIA DO MOBILIARIO	2
INDUSTRIA DO PAPEL E PAPELAO	1
INDUSTRIA EXTRATIVA	1
INDUSTRIA MECANICA	2
INDUSTRIA METALURGICA	15
INDUSTRIA QUIMICA	7
LABORATORIO	1
LANTERNAGEM E PINTURA DE VEICULOS	3
LOCADORA DE EQUIPAMENTOS DA CONSTRUCAO CIVIL	1
LOCADORA DE VEICULOS AUTOMOVEIS	2
MANUTENCAO CONserto em APARELHOS ELETRODOMESTICOS	1
MERCADO	1
MERCEARIA	1
MOTEL	5
OFICINA MECANICA ELETRICA PRIVADA	8
PADARIA PANIF CONFEIT FABRICACAO DE PAES	1
PADARIA VENDA DE PAES	2
POSTO DE GASOLINA COM LAVAJATO	12
POSTO DE GASOLINA SEM LAVAJATO	6
PUBLICIDADE PROPAGANDA PRODUCAO DE VIDEO	1
RECICLAGEM EM GERAL	1
REVENDEDORA DE VEICULOS OU MAQUINAS AGRICOLAS	2
SECRETARIA ESCRITORIO DE ORGAO ESTADUAL	1
SHOPPING CENTER	1
SIDERURGICA	3
SUPERMERCADO	11
TRANSPORTE DE CARGA EM GERAL	1
SEM TIPOLOGIA ESPECIFICADA	36
TOTAL	207

MUNICÍPIO BELO HORIZONTE	
TIPOLOGIA	Nº DE ESTABELECIMENTOS
ACOUGUE PEIXARIA	1
CHURRASCARIA RESTAURANTE PIZZARIA	1
CLUBE RECREATIVO	1
COMERCIO VAREJISTA	5
CONDOMINIO DE CATEGORIAS MISTAS	1
ESCRITORIO EM GERAL	3
ESTUDIO ESCULTURA FOTOGRAFIA E PINTURA	1
FABRICACAO DE PRODUTOS ALIMENTARES	2
FABRICACAO DE PRODUTOS DE LIMPEZA	1
FARMACIA DROGARIA	1
GARAGEM DE ONIBUS	5
GINASIO POLIESPORTIVO QUADRA PRIVADO	1
INDUSTRIA DE COUROS PELES E PRODUTOS SIMILARES	1
INDUSTRIA DE MATERIAIS DE PROPAGANDA E PROMOCAO	1
INDUSTRIA DO PAPEL E PAPELAO	1
INDUSTRIA METALURGICA	1
LABORATORIO	1
LANTERNAGEM E PINTURA DE VEICULOS	3
LOCADORA DE EQUIPAMENTOS DA CONSTRUCAO CIVIL	1
LOCADORA DE VEICULOS AUTOMOVEIS	1
LOJA DEPARTAMENTO	2
MANUTENCAO CONserto em APARELHOS ELETRODOMESTICOS	1
MOTEL	3
OFICINA MECANICA ELETRICA PRIVADA	4
PADARIA PANIF CONFEIT FABRICACAO DE PAES	1
PADARIA VENDA DE PAES	2
POSTO DE GASOLINA COM LAVAJATO	8
POSTO DE GASOLINA SEM LAVAJATO	1
PUBLICIDADE PROPAGANDA PRODUCAO DE VIDEO	1
RECICLAGEM EM GERAL	1
REVENDEDORA DE VEICULOS OU MAQUINAS AGRICOLAS	1
SHOPPING CENTER	1
SIDERURGICA	1
SUPERMERCADO	9
SEM TIPOLOGIA ESPECIFICADA	21
TOTAL	90

MUNICÍPIO CONTAGEM

TIPOLOGIA	Nº DE ESTABELECIMENTOS
ALMOXARIFADO DEPOSITO DE MERCADORIAS	2
BAR BOATE CHOPERIA LANCHONETE	1
CHURRASCARIA RESTAURANTE PIZZARIA	1
COMERCIO VAREJISTA	6
CONSTRUCAO CIVIL	1
DEPOSITO LOJA DE MAT DE CONSTRUCAO E ACABAMENTOS	2
DISTRIBUIDORA COMERCIO DE FERROS E METAIS	1
DISTRIBUIDORA DE GAS	1
EDITORA	1
ESCRITORIO EM GERAL	3
FABRICA DE LAMPADAS	1
FABRICA DE MOVEIS MODULADOS DE ACO	1
FABRICA DE VIDROS	1
FABRICACAO APARELHOS E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	1
FABRICACAO DE PRODUTOS ALIMENTARES	4
FABRICACAO PRODUTOS LATICINIOS RESFRIAMENTO LEITE	1
GARAGEM DE ONIBUS	1
GRAFICA	1
IMOVEL PARA LOCACAO	4
IND EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS COMUNICACAO	4
INDUSTRIA DA BORRACHA	2
INDUSTRIA DE AUTO PECAS	6
INDUSTRIA DE BEBIDAS E ALCOOL ETILICO	1
INDUSTRIA DE COSMETICO PERFUMARIA SABOES E VELAS	1
INDUSTRIA DE PRODUTOS DE MATERIA PLASTICA	4
INDUSTRIA DE PRODUTOS FARMACEUTICOS E VETERINARIOS	1
INDUSTRIA DO MOBILIARIO	2
INDUSTRIA EXTRATIVA	1
INDUSTRIA MECANICA	2
INDUSTRIA METALURGICA	14
INDUSTRIA QUIMICA	7
MERCADO	1
MERCEARIA	1
MOTEL	2
OFICINA MECANICA ELETRICA PRIVADA	4
POSTO DE GASOLINA COM LAVAJATO	4
POSTO DE GASOLINA SEM LAVAJATO	5
REVENDEDORA DE VEICULOS OU MAQUINAS AGRICOLAS	1
SECRETARIA ESCRITORIO DE ORGAO ESTADUAL	1
SIDERURGICA	2
SUPERMERCADO	2
TRANSPORTE DE CARGA EM GERAL	1
SEM TIPOLOGIA ESPECIFICADA	14
TOTAL	117

PRECEND

MUNICÍPIO: BELO HORIZONTE	
BACIA	N° DE ESTABELECIMENTOS
P11	14
P12	8
P13	56
P14	6
P26	6
TOTAL	90
MUNICÍPIO: CONTAGEM	
BACIA	N° DE ESTABELECIMENTOS
P14	111
P15	6
TOTAL	117

4ª. ETAPA OBRAS - LICITADA

4.2 – CONTAGEM (GRCN)

Redes Coletoras de Esgoto

- Rua Carlos Nasser – (interior de quarteirão);
- Rua Vinte e Dois – (interior de quarteirão);
- Rua Chile;
- Vila dos Porcos;
- Rua Seis;
- Interligação na Av. João Gomes Cardoso.

Interceptores de Esgoto

- Rua Honduras;
- Alameda dos Flamingos

Ligações Domiciliares de Esgoto

Estação Elevatória de Operação Simplificada – Machado de Assis

4.2.1 – Rua Carlos Nasser – (interior de quarteirão);



Croqui de Localização – Fonte Google Earth

Descrição:

Execução de RCE, PVC - DN 200 mm no interior de quarteirão para atendimento aos imóveis da Rua Carlos Nasser, com lançamento passando por área particular, em RCE existente na Rua Palmeiras.

Em anexo Planta, Perfil e Memoria de Cálculos das intervenções propostas.

Extensões de Rede Estimadas:

- Rua Carlos Nasser: 218,00 metros - RCE PVC – DN 200 mm;
- Rua Capelinha: 30,00 metros - RCE PVC – DN 200 mm.
- Ligações Domiciliares: 11 Und.

4.2.2 – Rua Vinte e Dois – (interior de quarteirão);



Croqui de Localização – Fonte Google Earth

Descrição:

Execução de RCE, PVC - DN 200 mm no interior de quarteirão para atendimento aos imóveis da Rua Vinte e Dois, passando pelo interior de quarteirão com lançamento em RCE existente na Rua Vinte e Quatro.

Em anexo Planta, Perfil e Memória de Cálculos das intervenções propostas.

Extensões de Rede Estimadas:

- Rua Vinte e Quatro: 50,60 metros - RCE PVC – DN 200 mm;
- Rua Vinte e Dois: 174,80 metros - RCE PVC – DN 200 mm.
- Ligações Domiciliares: 12 Und.



Croqui de Localização – Fonte Google Earth

Descrição:

Execução de RCE, PVC - DN 200 mm na Rua Chile, com lançamento em Interceptor a ser implantado na Rua Honduras.

Em anexo Planta, Perfil e Memoria de Cálculos das intervenções propostas.

Extensões de Rede Estimadas:

- Rua Chile: 79,98 metros - RCE PVC – DN 200 mm;
- Ligações Domiciliares: 11 Und.

4.2.4 – Vila dos Porcos



Croqui de Localização – Fonte Google Earth

Descrição:

Execução de RCE, PVC - DN 200 mm na Vila dos Porcos – Rede Coletora 2 (Junto ao campo de futebol), com lançamento em RCE existente no Beco Machado de Assis.

Em anexo Planta, Perfil e Memoria de Cálculos das intervenções propostas.

Extensões de Rede Estimadas:

- Rua Chile: 119,30 metros - RCE PVC – DN 200 mm;
- Ligações Domiciliares: 64 Und.



Croqui de Localização – Fonte Google Earth

Descrição:

Execução de RCE, PVC - DN 200 mm na Rua Seis, com lançamento em RCE existente na Rua Dez.

Em anexo Planta, Perfil e Memoria de Cálculos das intervenções propostas.

Extensões de Rede Estimadas:

- Rua Seis: 60,00 metros - RCE PVC – DN 200 mm;
- Ligações Domiciliares: 06 Und.

4.2.6 – Interligação na Av. João Gomes Cardoso – Rua Integração



Croqui de Localização – Fonte Google Earth

Descrição:

Execução de RCE, PVC - DN 200 mm na Rua Integração, com lançamento em Interceptor existente na Av. João Gomes Cardoso.

Em anexo Planta, Perfil e Memoria de Cálculos das intervenções propostas.

Extensões de Rede Estimadas:

- Rua Seis: 60,00 metros - RCE PVC – DN 200 mm;
- Ligações Domiciliares: 02 Und.



Croqui de Localização – Fonte Google Earth

Execução de RCE no Beco América do Sul e Interceptor de esgoto na Rua Honduras, PVC - DN 200 mm, com lançamento, no Interceptor Tapera.

Em anexo Planta, Perfil e Memoria de Cálculos das intervenções propostas.

Extensões de Rede Estimadas:

- Rua América do Sul: 57,80 metros - RCE PVC – DN 200 mm;
- Rua Honduras: 734,40 metros - RCE PVC – DN 200 mm.
- Ligações Domiciliares: 74 Und.

4.2.8 – Alameda dos Flamingos



Croqui de Localização – Fonte Google Earth

Execução de Interceptor de Esgoto RCE no Beco América do Sul e Interceptor de esgoto na Rua Honduras, PVC - DN 200 mm, com lançamento, no Interceptor Tapera.

Em anexo Planta, Perfil e Memória de Cálculos das intervenções propostas.

Extensões de Rede Estimadas:

- Al. dos Flamingos: 500,00 metros – Interceptor de Esgoto – DN 250 mm;



PROGRAMA NOSSA PAMPULHA

TRABALHO TÉCNICO E SOCIOAMBIENTAL NO ÂMBITO DA BACIA DA PAMPULHA



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

TRABALHO TÉCNICO E SOCIOAMBIENTAL NO ÂMBITO DA BACIA DA PAMPULHA E RECADASTRAMENTO

O trabalho de mobilização social consiste basicamente em inspecionar os imóveis localizadas na Bacia da Pampulha, cadastrados como factíveis de esgoto no sistema comercial da COPASA, onde são observadas e/ou cadastradas várias situações como:

- **Já interligados, abaixo do nível da RCE, lotes vagos, em condições de ligar por gravidade, se estão em obras, etc., além de efetivamente fazer um trabalho de convencimento/mobilização social para que os proprietários destes imóveis autorizem as interligações dos seus imóveis na rede da COPASA, bem como passagem das redes em terrenos de terceiros para interligações.**
- **Dos imóveis não interligados verificou-se onde estão sendo lançados seus esgotos: interligados na RCE, fossa negra, rio/córrego, pluvial, Fossa séptica, via pública, etc.**

Dos imóveis passíveis de interligações na RCE e que os proprietários manifestam desejo de não interligarem, são realizados relatórios individuais para que a COPASA interaja posteriormente com as prefeituras de Belo Horizonte e Contagem (vigilâncias sanitárias e secretarias de meio ambiente), no sentido de “obrigá-los” a interligar os seus esgotos, conforme preconizado nos respectivos códigos sanitários municipais. Caso não autorizem, mesmo com as intervenções dos municípios, pode-se solicitar ajuda do Ministério público.

Atividades Socioambientais

As atividades desenvolvidas pela equipe de mobilização social, composta por analistas socioambientais e auxiliares socioambientais, compreendiam em um contato social com os clientes, a fim de fazer com que a informação técnica chegasse ao mesmo, atuando com educação social, mobilização, eventos e outras atividades.

1. Atuação na mobilização de eventos;
2. Convencimento ao cliente em aderir ao sistema COPASA;
3. Negociação com terceiros – Passagem por lote de terceiros;
4. Orientações ao cliente ao uso adequado do ramal condominial.

Foi um dificultador importante, pois, demandou muitas visitas (e revisitas) das equipes sociais, exigindo um grande arsenal de argumentos para autorizar a passagem pelo terreno e explicações acerca das soluções técnicas apresentada para que os envolvidos (beneficiários e cedentes) chegassem a um acordo.



VIGILÂNCIA SANITÁRIA EM CONTAGEM



Nº 0398/2021 – GRCN

Contagem, 19 de julho 2021.

Ao Senhor
Fabrício Henrique Dos Santos Simões
Secretário Municipal de Saúde
Prefeitura Municipal de Contagem

Referência/Assunto: Destinação adequada /lançamento correto dos efluentes de esgoto em Contagem.

Prezado Senhor,

A disposição adequada dos esgotos é essencial para a proteção da saúde pública e a preservação do meio ambiente. O efluente de esgoto precisa ser coletado, tratado e ter um destino adequado, visando evitar impactos negativos de cunho econômico, ambiental e social.

Nesse sentido, a COPASA vem desenvolvendo diversas ações, a fim de comunicar ao Município de Contagem os benefícios advindos dos lançamentos corretos desses efluentes. Entretanto, uma parcela da população ainda realiza o lançamento de esgoto em fossa, rede pluvial, córrego ou até mesmo em via pública. Estes lançamentos indevidos impactam direta ou indiretamente na Poluição da Lagoa da Pampulha.

Dessa forma, estamos encaminhando o processo administrativo dos imóveis que, mesmo após reiteradas tentativas de educação ambiental por parte da COPASA, não estão esgotando devidamente os dejetos residenciais. Informamos que todos os imóveis listados na planilha (em anexo), foram vistoriados e se encontram, no sistema da COPASA, como imóveis "Factíveis de Esgoto", ou seja, os clientes possuem rede coletora de esgoto disponível, porém, até a presente data, não efetuaram a ligação de esgoto.

Diante das formas de atuação esgotadas, solicitamos dessa Vigilância Sanitária intervenção junto aos moradores listados, de modo a garantir a ligação dos imóveis ao sistema de esgotamento sanitário operado pela COPASA no município.

Atenciosamente,

Renata Mayrink Ferreira

Gerente da Regional Contagem

Eu, _____, portador(a) do
RG nº _____, CPF ou CNPJ nº _____,
proprietário(a) / cedente do imóvel situado à _____ nº _____,
bairro _____, CEP _____, município _____/MG,
matrícula COPASA-MG nº _____, por este documento, autorizo a passarem o ramal-
condominial de esgotamento sanitário, em minha propriedade, ficando desde já
convencionado que a COPASA-MG ficará responsável pela execução da obra, desde que
atendidas as condições técnicas e financeiras; e os beneficiários e COPASA-MG pelas
manutenções e desentupimentos que se façam necessários neste ramal-condominial e que a
mesma será implantada de acordo com os padrões técnicos exigidos pela Associação
Brasileira de Normas Técnicas.

Estou ciente de que a esta área "Non Aedificandi" (área na qual não se pode
edificar/construir) haverá livre acesso, em caso de manutenção das tubulações a ser
executada pelos usuários e COPASA-MG sempre que necessário.

Por ser de minha livre e espontânea vontade, assino a presente autorização.

_____ de _____ de _____

Relação de Proprietário(a) / Cedentes:

1. Proprietário(a) / Cedente: _____

RG: _____ CPF: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Matrícula COPASA-MG nº: _____

Assinatura do Proprietário(a) / Cedente

Relação de Beneficiários(as):

1. Beneficiário(a): _____

RG: _____ CPF: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Matrícula COPASA-MG nº _____

Assinatura do(a) beneficiário(a)

2. Beneficiário(a): _____

RG: _____ CPF: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Matrícula COPASA-MG nº: _____

Assinatura do(a) beneficiário(a)

3. Beneficiário(a): _____

RG: _____ CPF: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Matrícula COPASA-MG nº: _____

Assinatura do(a) beneficiário(a)

4. Beneficiário(a): _____

RG: _____ CPF: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Matrícula COPASA-MG nº: _____

Assinatura do(a) beneficiário(a)

5. Beneficiário(a): _____

RG: _____ CPF: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Matrícula COPASA-MG nº: _____

Assinatura do(a) beneficiário(a)

6. Beneficiário(a): _____

RG: _____ CPF: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Matrícula COPASA-MG nº: _____

Assinatura do(a) beneficiário(a)

Eu, _____, portador(a) do RG nº _____, CPF ou CNPJ nº _____, proprietário (a) / cedente do imóvel situado à _____, nº _____, bairro _____, CEP _____, município _____/MG, matrícula COPASA-MG nº _____, por este documento, autorizo a passagem da rede coletora de esgotamento sanitário em minha propriedade, ficando desde já convencionado que a COPASA-MG ficará responsável pela execução da obra, manutenções e desentupimentos que se façam necessárias nesta rede e que a mesma será implantada de acordo com os padrões técnicos exigidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Estou ciente de que a esta área "Non Aedificandi" (área na qual não se pode edificar/construir) haverá livre acesso, em caso de manutenção das tubulações, sempre que solicitada, sem nenhum obstáculo.

Por ser de minha livre e espontânea vontade, assino a presente autorização.

_____, de _____ de _____.

Relação de Proprietários (as) / Cedentes:

1. → Proprietário (a) / Cedente: _____
CPF: _____ RG: _____
Endereço: _____
→ Matrícula COPASA-MG nº: _____ Telefone: _____
Assinatura: _____

2. → Proprietário (a) / Cedente: _____
CPF: _____ RG: _____
Endereço: _____
→ Matrícula COPASA-MG nº: _____ Telefone: _____
Assinatura: _____

Relação de Beneficiários (as):

1. → Beneficiário (a): _____
CPF: _____ RG: _____
Endereço: _____
→ Matrícula COPASA-MG nº: _____ Telefone: _____
Assinatura: _____
2. → Beneficiário (a): _____
CPF: _____ RG: _____
Endereço: _____
→ Matrícula COPASA-MG nº: _____ Telefone: _____
Assinatura: _____

3. → Beneficiário (a): _____
CPF: _____ RG: _____
Endereço: _____
→ Matrícula COPASA-MG nº: _____ Telefone: _____
Assinatura: _____
4. → Beneficiário (a): _____
CPF: _____ RG: _____
Endereço: _____
→ Matrícula COPASA-MG nº: _____ Telefone: _____
Assinatura: _____
→ _____

Eu _____, abaixo assinado, proprietário (a) /- cedente do imóvel localizado à _____ nº _____ bairro _____ CEP: _____, município _____ /- MG, matrícula COPASA MG nº: _____, portador(a) de RG nº _____ e CPF nº: _____; e

eu _____, abaixo assinado, proprietário(a) /- cedente do imóvel localizado à _____ nº _____, bairro _____, CEP _____, município _____ /- MG, matrícula COPASA MG nº: _____, portador(a) de RG nº _____ e CPF nº: _____, por meio deste documento, autorizo o (a) Sr. (a) _____ residente à _____ nº _____, bairro _____, CEP _____, município _____ /- MG, matrícula COPASA MG nº: _____, portador(a) de RG nº _____ e CPF nº: _____, a passar o **ramal interno de esgoto sanitário** pelo meu lote, ramal interno este a ser construído de acordo com os padrões técnicos exigidos pela COPASA MG.

Fica desde já convencionado que são de inteira responsabilidade do (a) beneficiário (a) a construção e manutenção dessas tubulações do ramal interno de esgoto sanitário, devendo este (a) zelar pela sua conservação, em perfeitas condições de uso e funcionamento.

Estou ciente de que a esta área "*Non Aedificandi*" (área na qual não se pode edificar/construir) haverá livre acesso, em caso de manutenção das tubulações, sempre que solicitada, sem nenhum obstáculo.

Por ser de minha livre e espontânea vontade, assino o presente, juntamente com o (a) beneficiário (a).

_____ de _____ de _____.

Proprietário (a) /- Cedentes:

1. → Proprietário(a) /- Cedente: _____
 Telefone: (____) _____

Assinatura do (a) proprietário (a) /- Cedente

2. → Proprietário(a) /- Cedente: _____
 Telefone: (____) _____

Assinatura do (a) proprietário (a) /- Cedente

Beneficiário (a):

Beneficiário(a): _____
 Telefone: (____) _____

Assinatura do (a) beneficiário (a)

RESOLUÇÃO ARSAE-MG 131, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2019

Estabelece as condições gerais para prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário regulados pela Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais (ARSAE-MG).

Seção II - Campanhas educativas

Art. 7º O prestador de serviços deve promover ações educativas regulares com as seguintes finalidades:

- I - incentivo ao uso racional de água;
- II - combate à proliferação de doenças cujos vetores têm fase do seu desenvolvimento na água;
- III - conscientização para o uso adequado das instalações sanitárias;
- IV - promoção da ligação à rede de esgoto;

10

ARSAE-MG – Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais
Rod. Papa João Paulo II, 4001 - Ed. Gerais, 12º e 13º andares | CEP 31630-901 - Belo Horizonte – MG
Telefones: (31) 3915-8119 / 3915-8133 / 3915-8112 | www.arsae.mg.gov.br



*Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água
e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais*

- V - outros temas que se fizerem necessários.

§ 5º Em se tratando de chafariz, lavanderia comunitária, banheiro, praça ou jardim públicos, considera-se usuário o órgão público que solicitou a ligação.

Capítulo V - Das ligações

Seção I - Obrigatoriedade da conexão às redes de água e de esgoto e cobrança de usuário factível de água e de esgoto

Art. 20. Toda edificação permanente urbana deve ser conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis, ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente.

§ 1º O prestador de serviços deve enviar comunicação às edificações não conectadas sobre a disponibilidade das redes para a realização das ligações, a importância de que seja efetuada a conexão e as possíveis medidas e cobranças a serem aplicadas aos usuários factíveis.

§ 2º O usuário dispõe de prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, a contar da comunicação do prestador de serviços, para solicitar as ligações de água e de esgoto.

§ 3º Decorrido o prazo disposto no § 2º, o prestador de serviços deve fornecer ao titular dos serviços a relação das edificações que não aderiram às redes

Art. 22. Tendo cumprido os procedimentos e prazos previstos no art. 20, o prestador pode cobrar a tarifa fixa de esgotamento sanitário referente à disponibilidade da infraestrutura dos serviços para os usuários factíveis que não solicitaram as ligações de esgoto.

§ 1º O prestador de serviços deve observar as seguintes disposições para efetivar a cobrança da tarifa fixa de esgotamento sanitário:

- I - existência de rede de coleta disponível e interligada a uma estação de tratamento de esgoto;
- II - existência de ligação ativa de água ou uso de água oriunda de fonte própria no imóvel;
- III - viabilidade técnica de conexão por meio de ligação convencional.

§ 2º O faturamento decorrente da cobrança de tarifa fixa dos usuários factíveis de esgoto deve ser evidenciado na contabilidade do prestador de serviços.

§ 3º Uma vez comprovada a conexão da unidade usuária na rede de esgotamento, o prestador de serviços pode proceder a cobrança da tarifa integral, ou seja, tarifa fixa e variável, conforme tabela tarifária autorizada pela ARSAE-MG.

§4º O prestador de serviços deve isentar o usuário factível da cobrança de tarifa fixa referente à disponibilidade da infraestrutura dos serviços de esgotamento sanitário mediante solicitação do usuário, quando apresentada documentação que comprove a regularidade de solução de esgotamento própria, nos termos da legislação ambiental vigente.

Art. 23. Em até 180 dias após a publicação desta resolução, o prestador de serviços deverá promover **campanha de conscientização sobre a obrigatoriedade da conexão às**

19

ARSAE-MG – Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais
Rod. Papa João Paulo II, 4001 - Ed. Gerais, 12º e 13º andares | CEP 31630-901 - Belo Horizonte – MG
Telefones: (31) 3915-8119 / 3915-8133 / 3915-8112 | www.arsae.mg.gov.br



*Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água
e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais*

redes de água e esgoto, destacando:

- I – Problemas individuais e coletivos trazidos pela não conexão à rede de água, como o risco de contaminação da água consumida e do lençol freático e as consequências da exploração descontrolada dos recursos hídricos subterrâneos;
- II - Problemas individuais e coletivos trazidos pela não conexão à rede de esgoto, especialmente no que se refere à saúde pública e ao meio ambiente; e
- III – **Aviso da nova regra de cobrança de factíveis de água e de esgoto e a data a partir da qual essa regra passa a ser aplicável (data de início da vigência desta resolução).**



**MINAS
GERAIS**
GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

ETAF



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

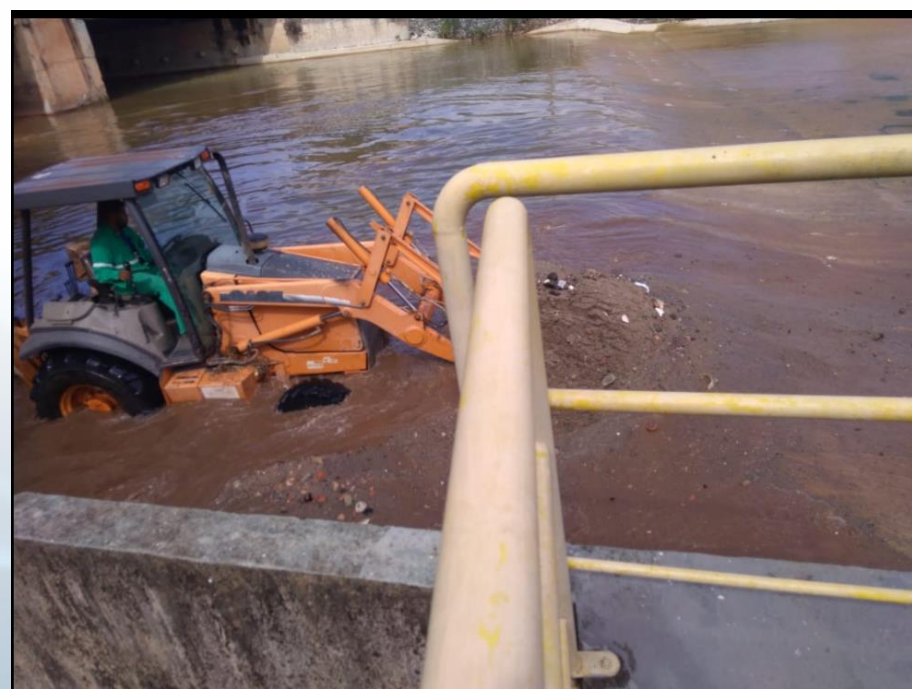


DATA: 24/08/2004



**MINAS
GERAIS**

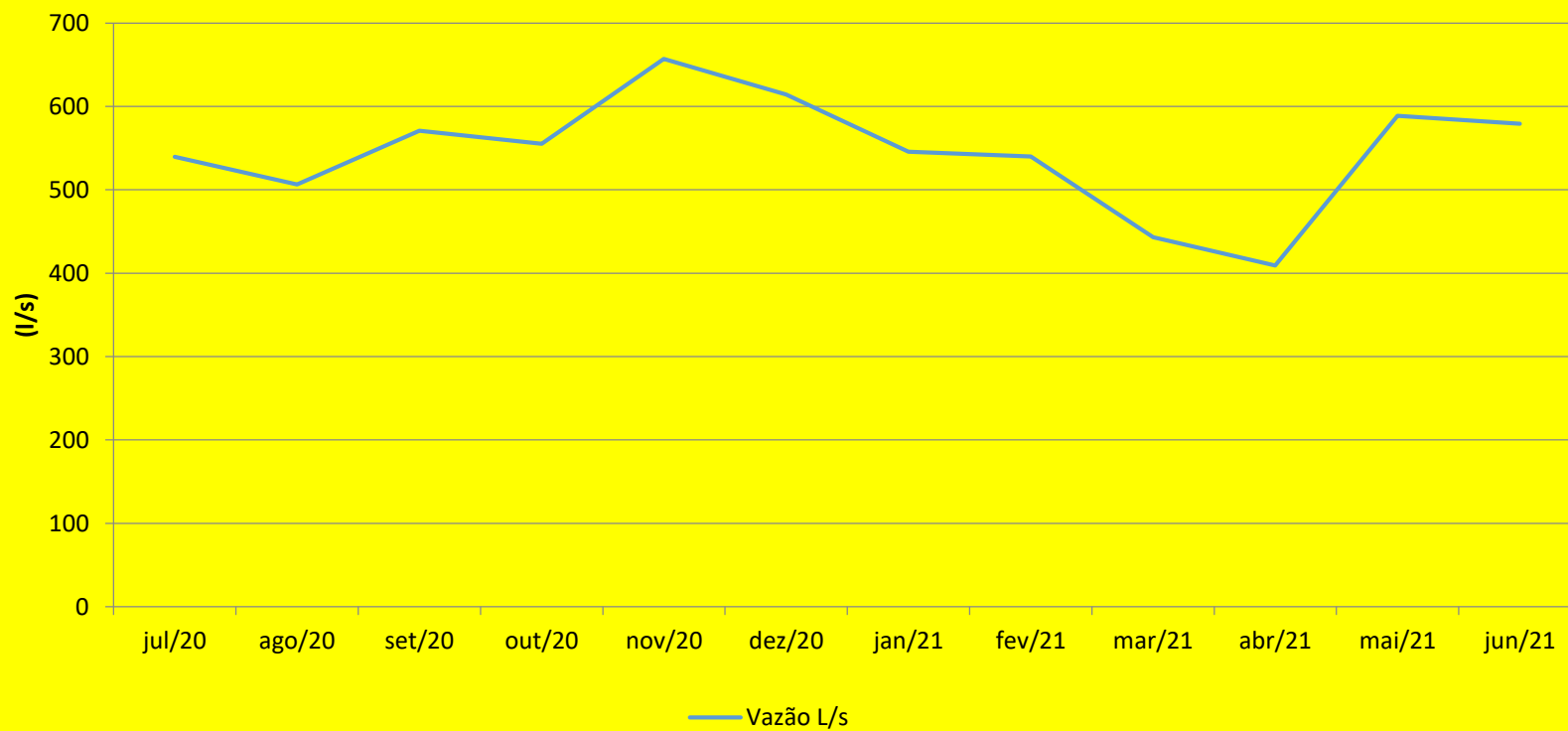
GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



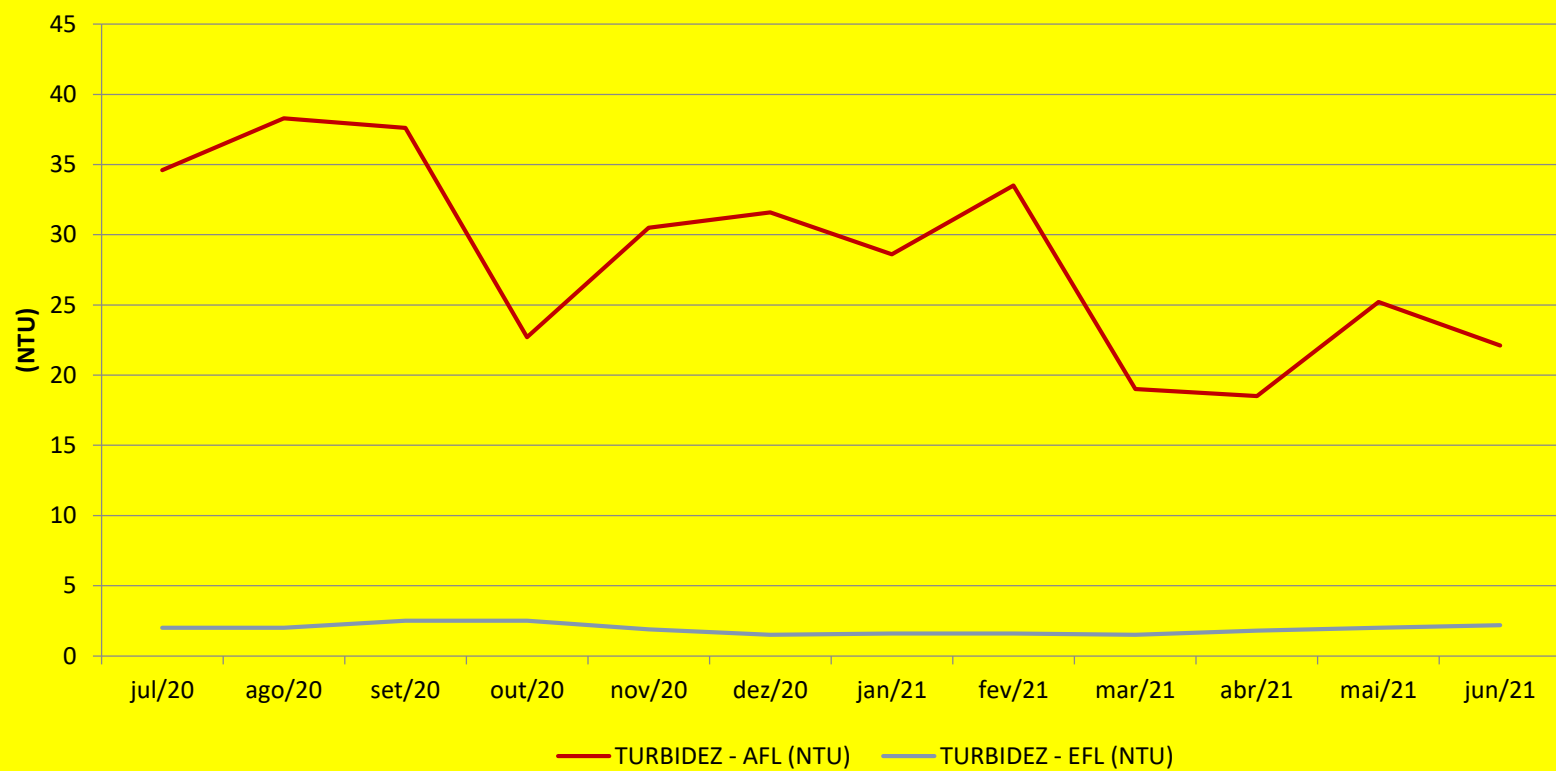
MI
GI



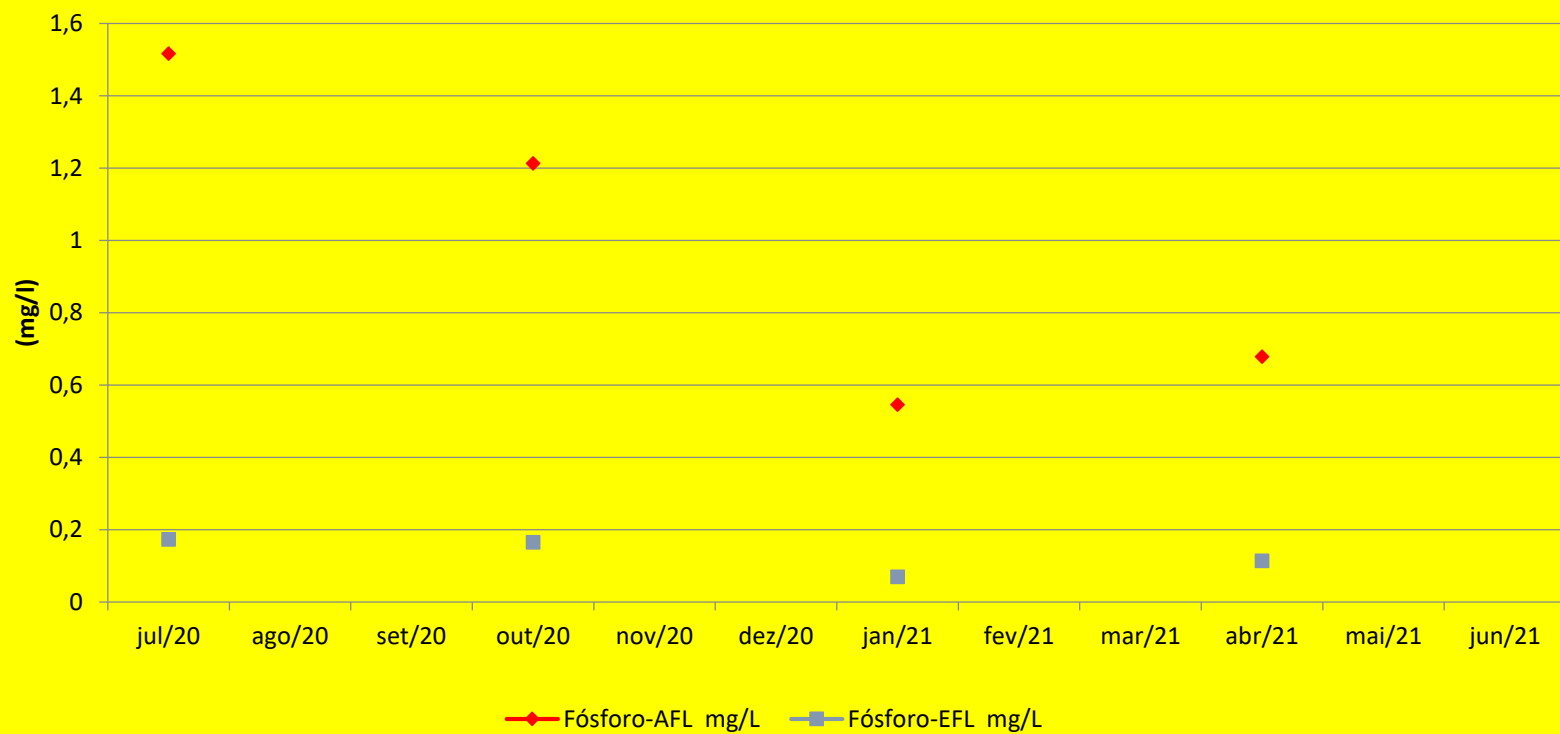
Vazão L/s



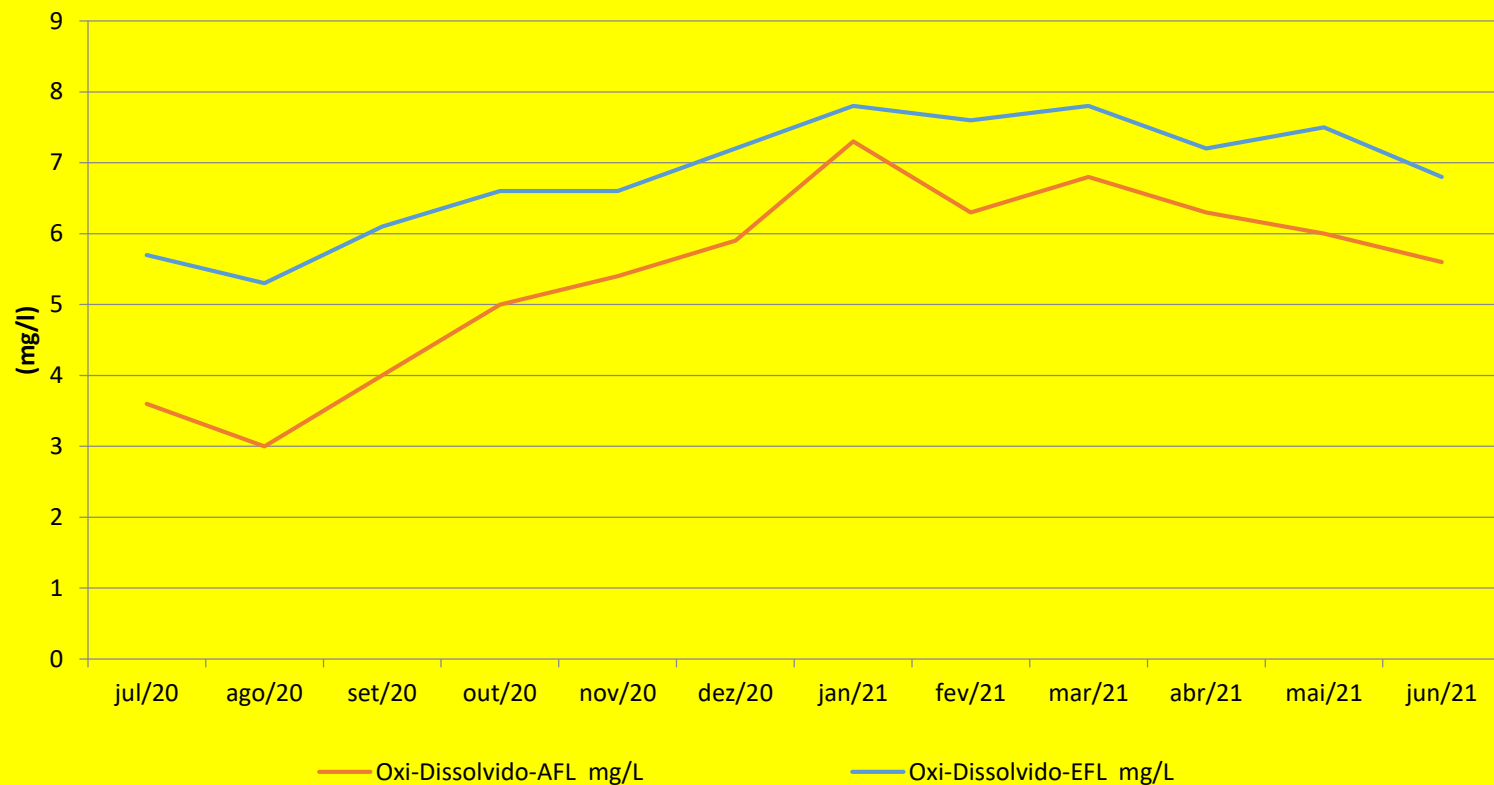
Turbidez (NTU)



Fósforo (mg/L)



Oxigênio Dissolvido (mg/L)



VIGILÂNCIA SANITÁRIA EM CONTAGEM



ATENDIMENTO/DISPONIBILIDADE – ATENDIMENTO DE COLETA NA BACIA DA PAMPULHA

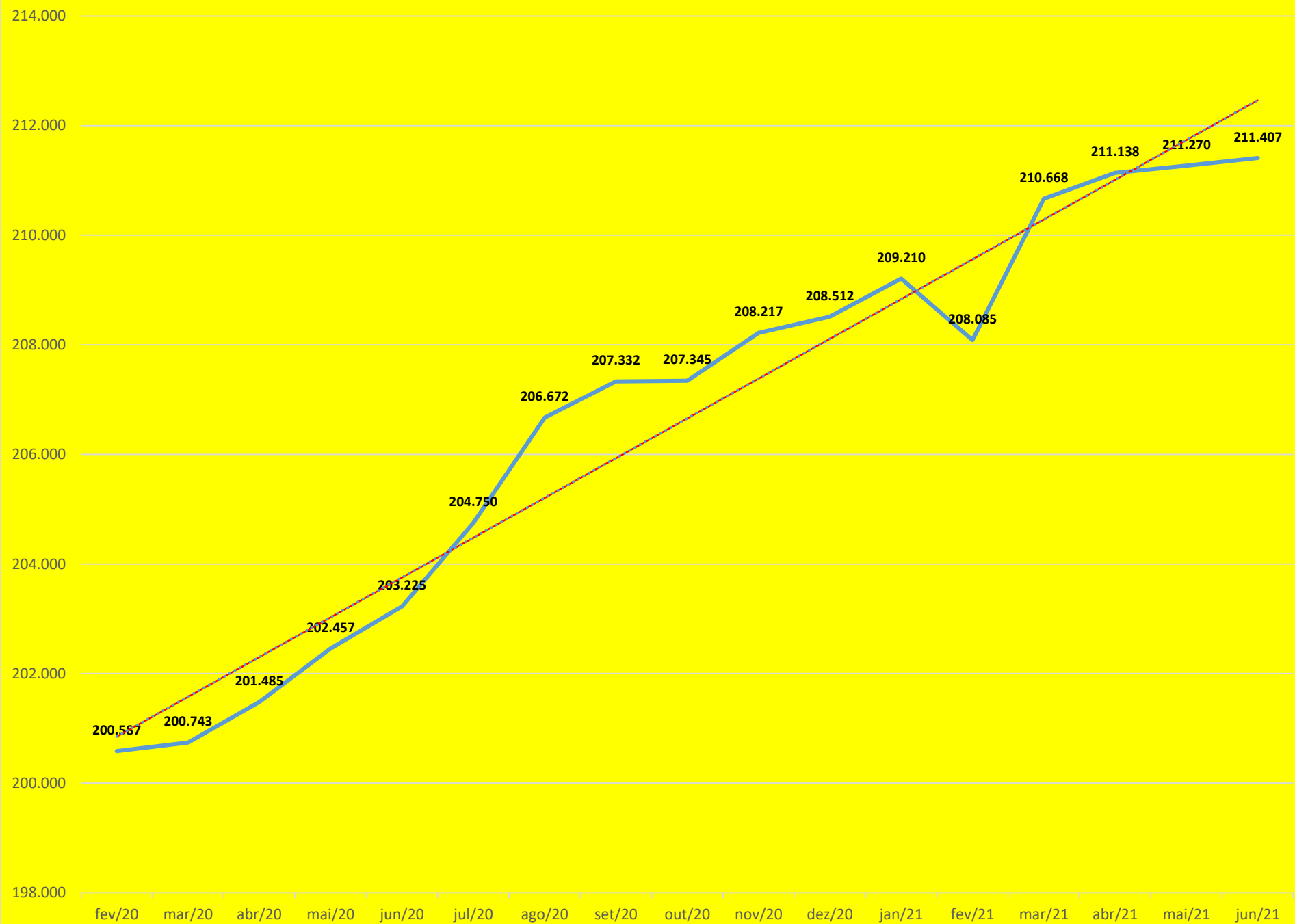
EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS (RE, FE E PE) - GRBN



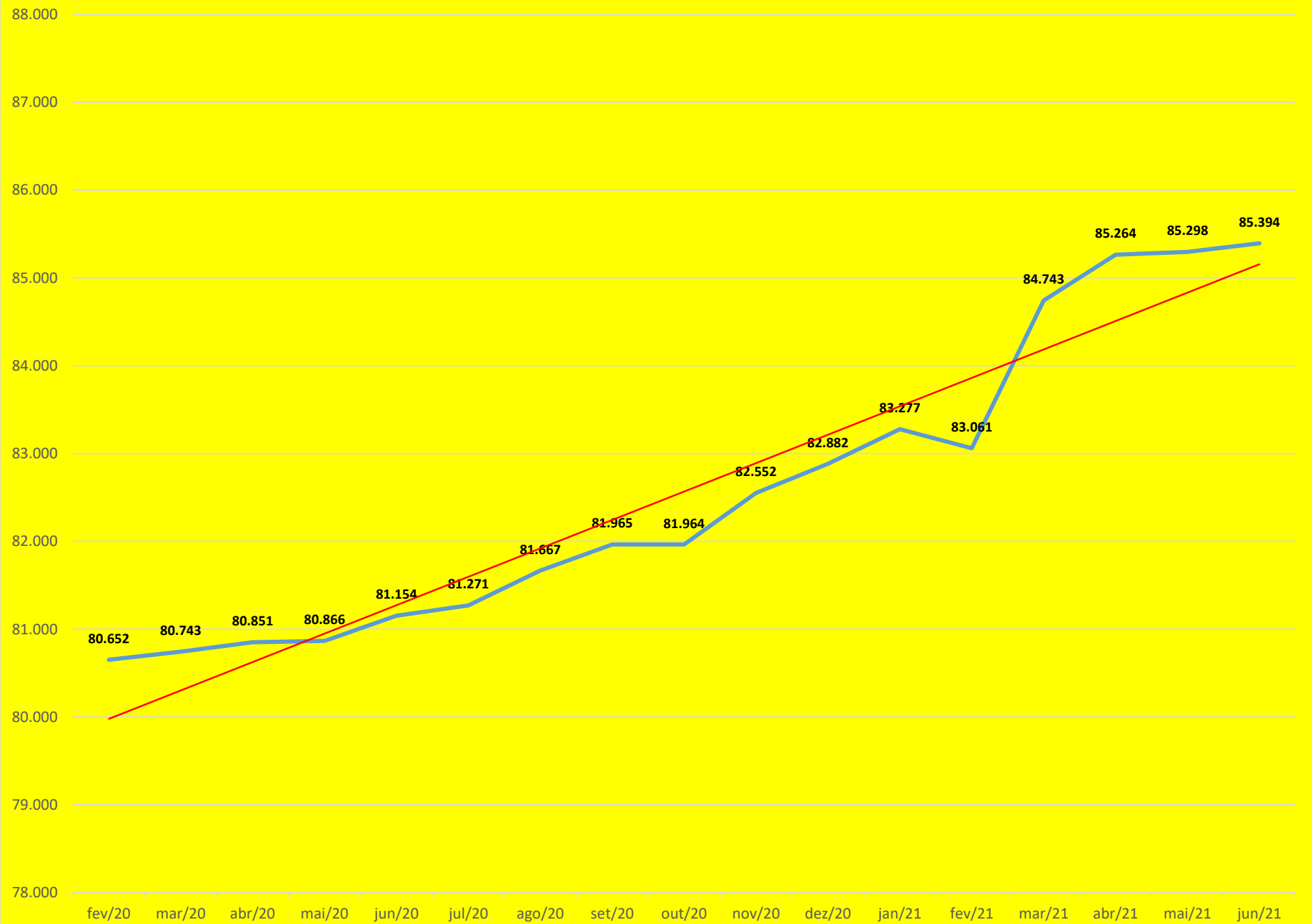
EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS (RE, FE E PE) - GRGN



BACIA DA PAMPULHA : EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS (RE, FE E PE)



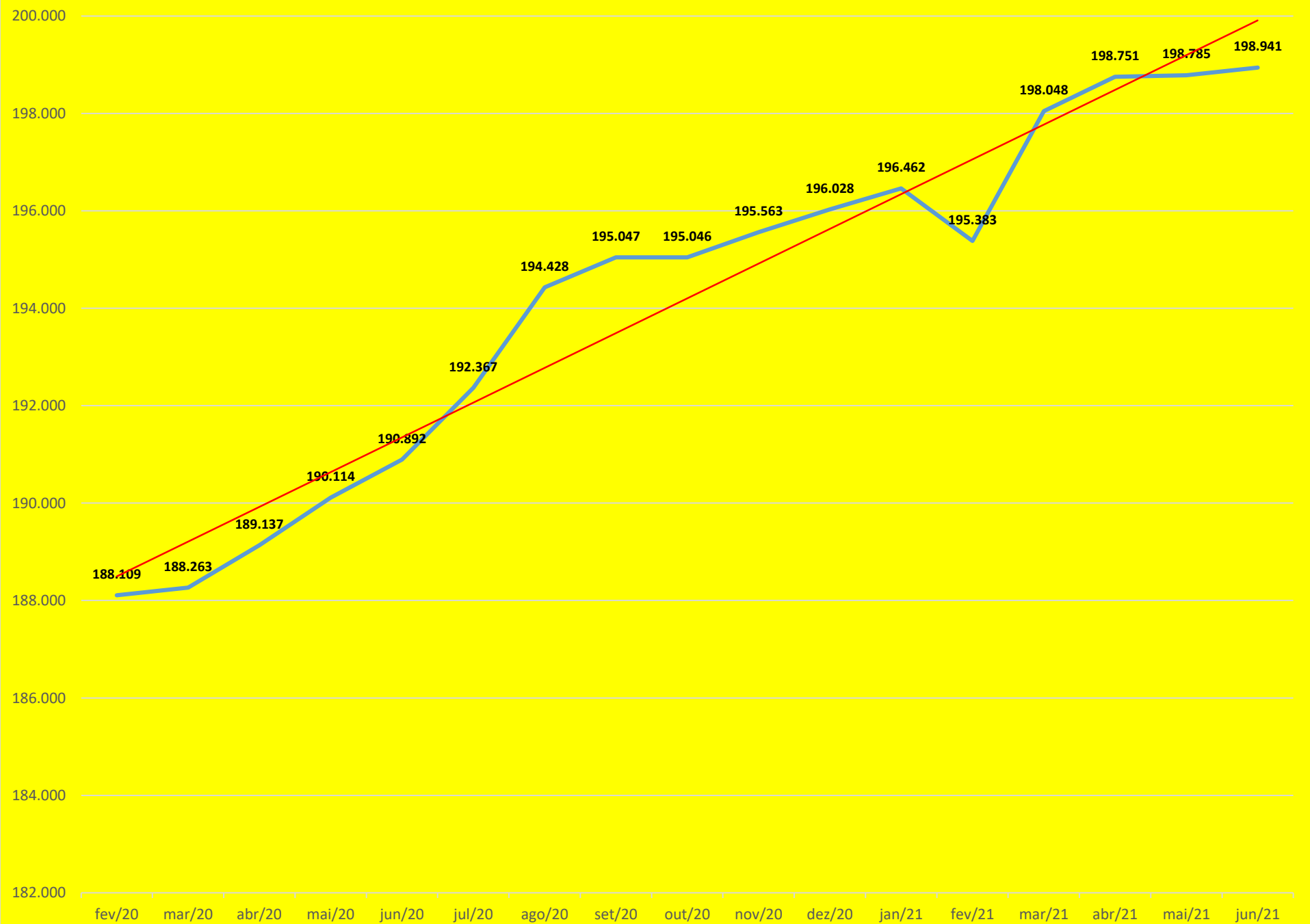
EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS REAIS DE ESGOTO NA BACIA DA PAMPULHA - GRN



EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS REAIS DE ESGOTO NA BACIA DA PAMPULHA - GRBN



EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS REAIS DE ESGOTO NA BACIA DA PAMPULHA



EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS FACTÍVEIS DE ESGOTO NA BACIA DA PAMPULHA - GRCN



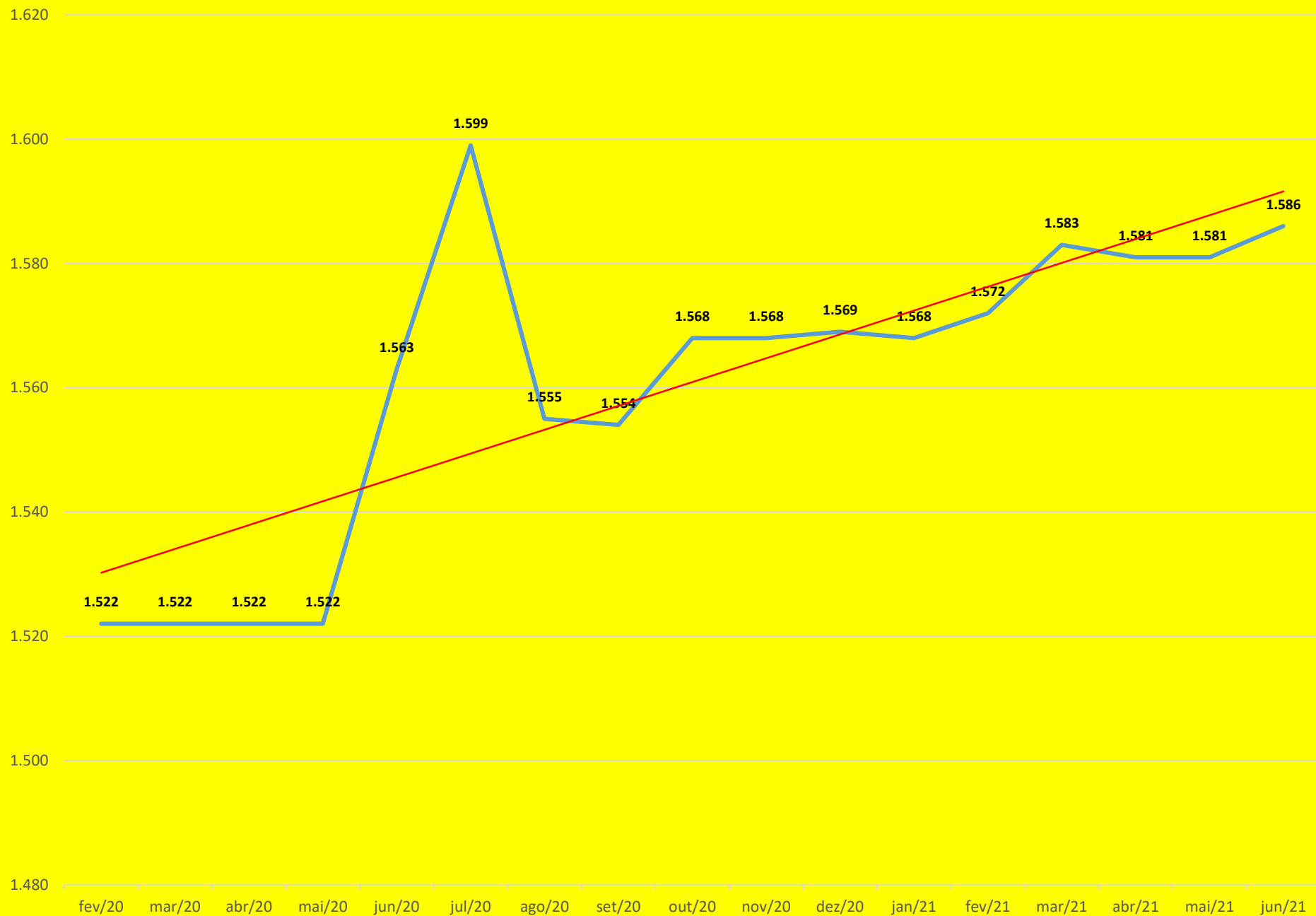
EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS FACTÍVEIS DE ESGOTO NA BACIA DA PAMPULHA - GRBN



EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS FACTÍVEIS DE ESGOTO NA BACIA DA PAMPULHA



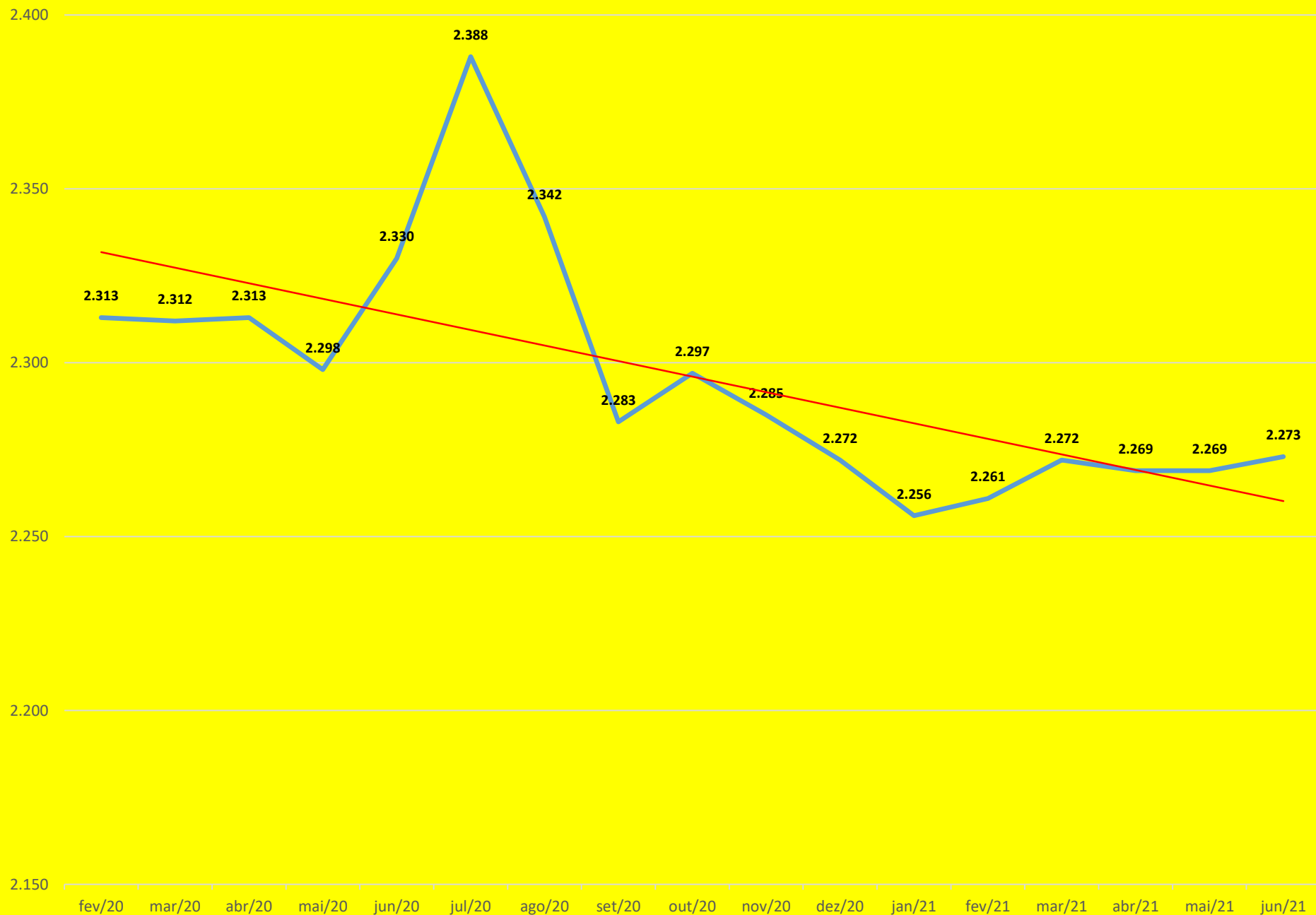
EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS POTENCIAIS DE ESGOTO NA BACIA DA PAMPULHA GRGN



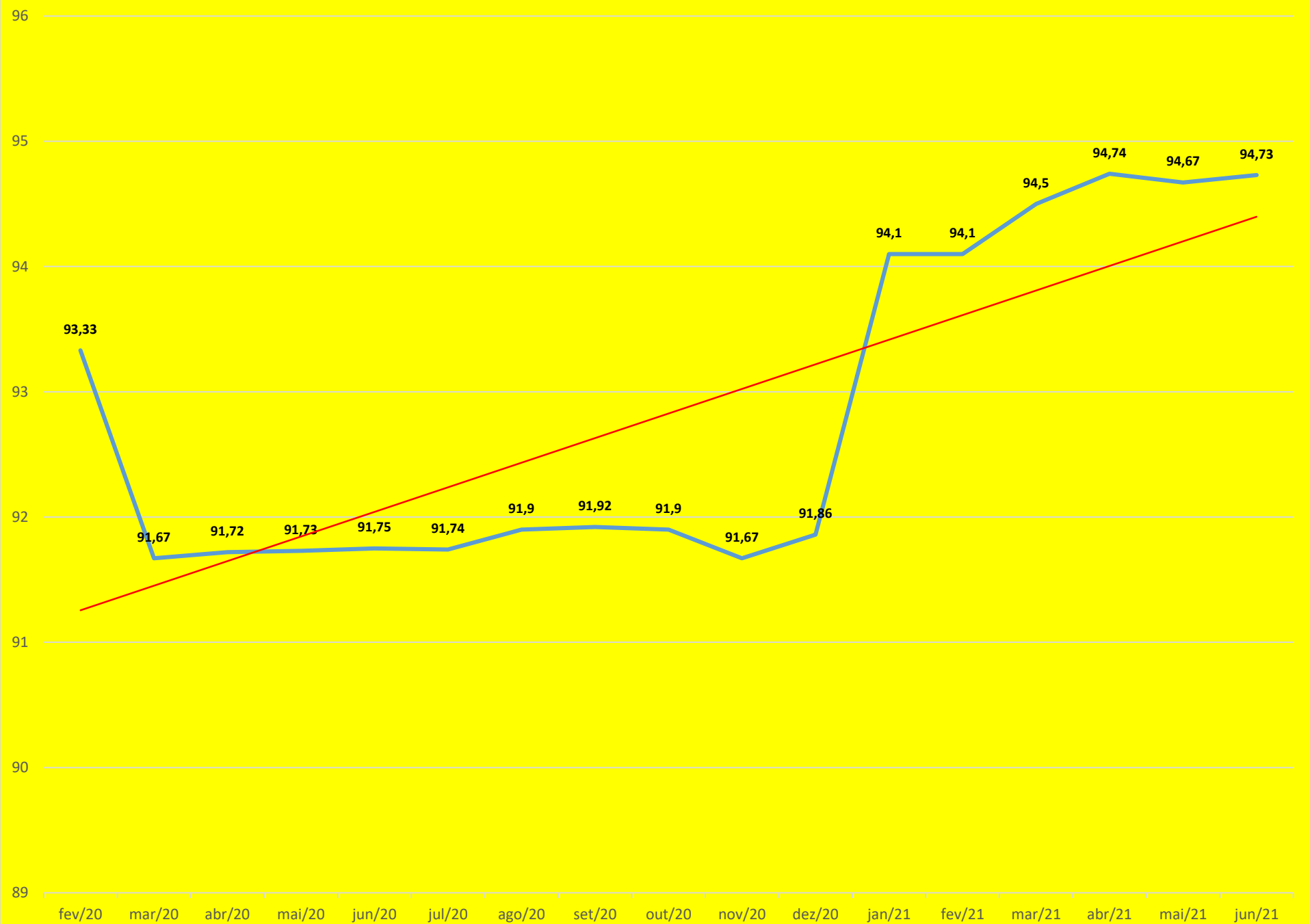
EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS POTENCIAIS DE ESGOTO NA BACIA DA PAMPULHA - GRBN



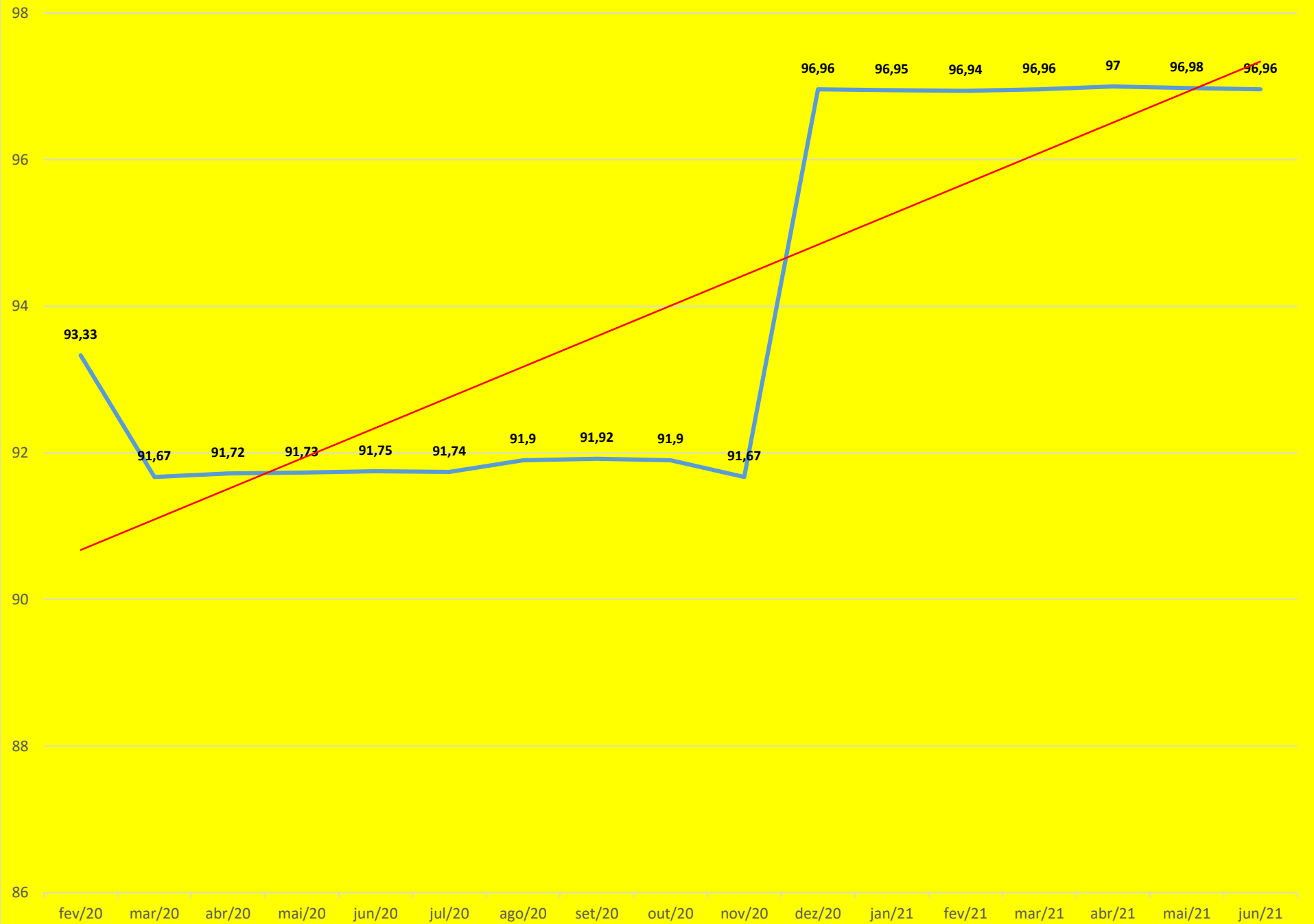
EVOLUÇÃO DAS ECONOMIAS POTENCIAIS DE ESGOTO NA BACIA DA PAMPULHA



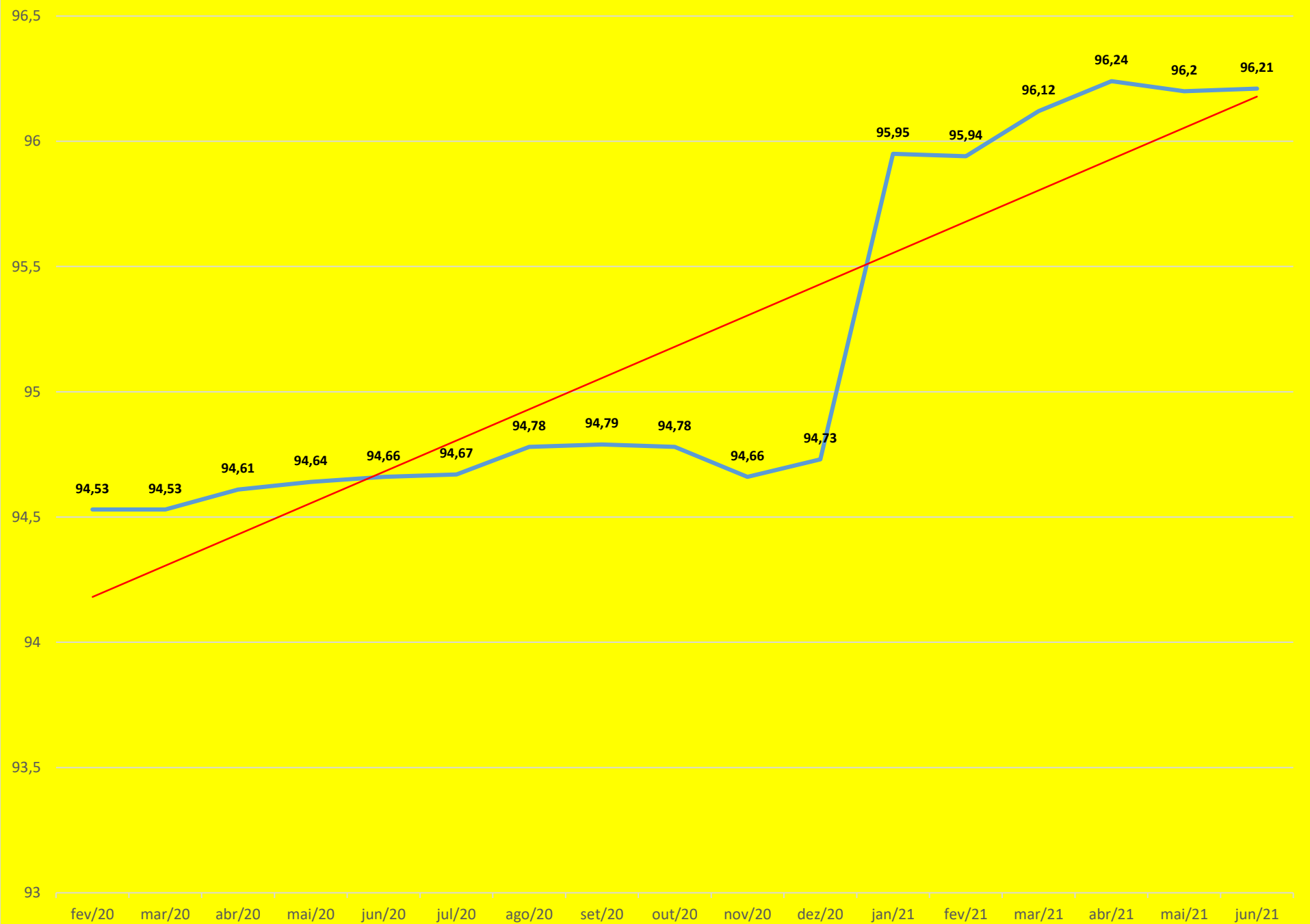
EVOLUÇÃO % DE ATENDIMENTO / DISPONIBILIDADE - GRCN



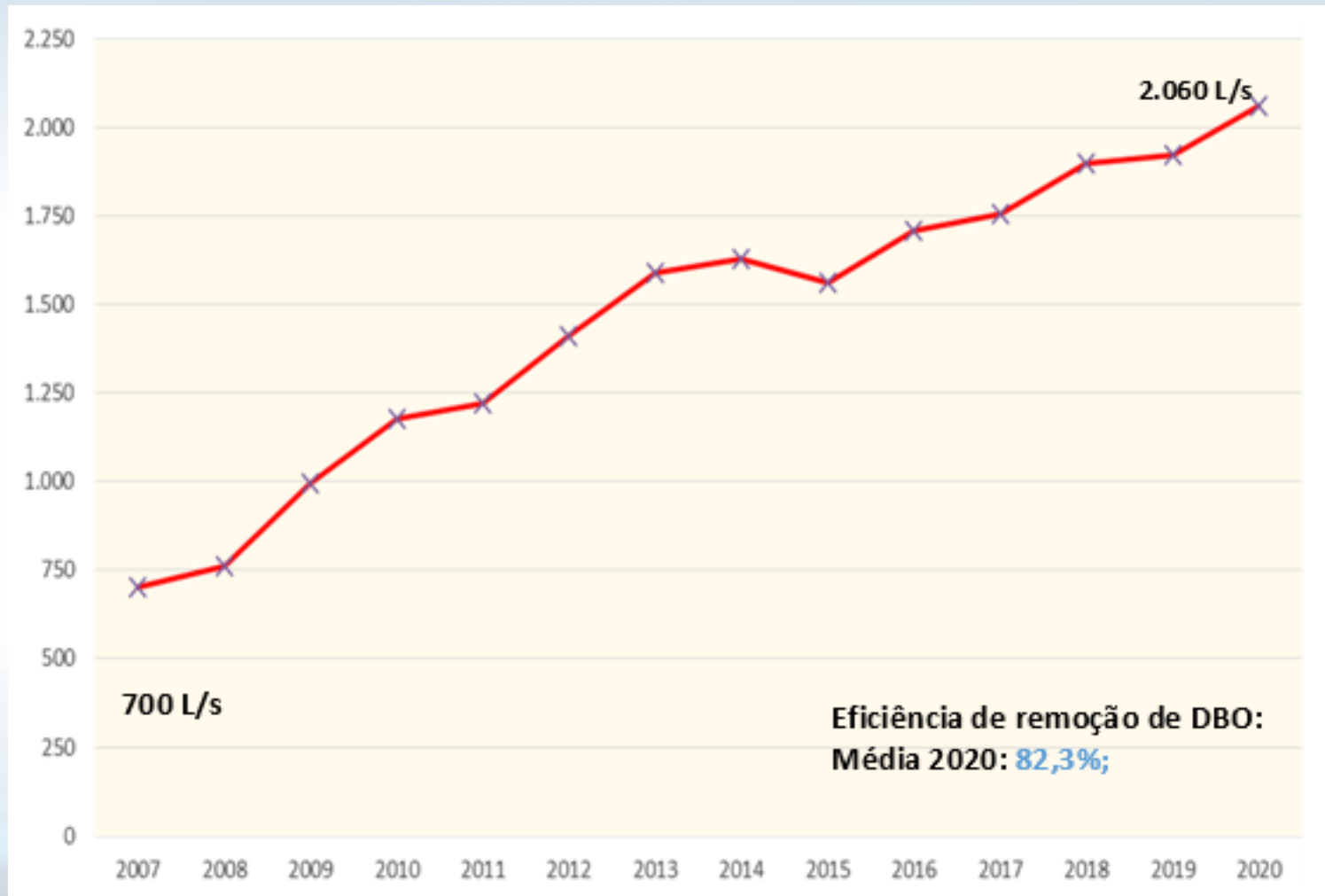
EVOLUÇÃO % DE ATENDIMENTO / DISPONIBILIDADE - GRBN



EVOLUÇÃO % DE ATENDIMENTO / DISPONIBILIDADE



EVOLUÇÃO DA VAZÃO NA ETE ONÇA

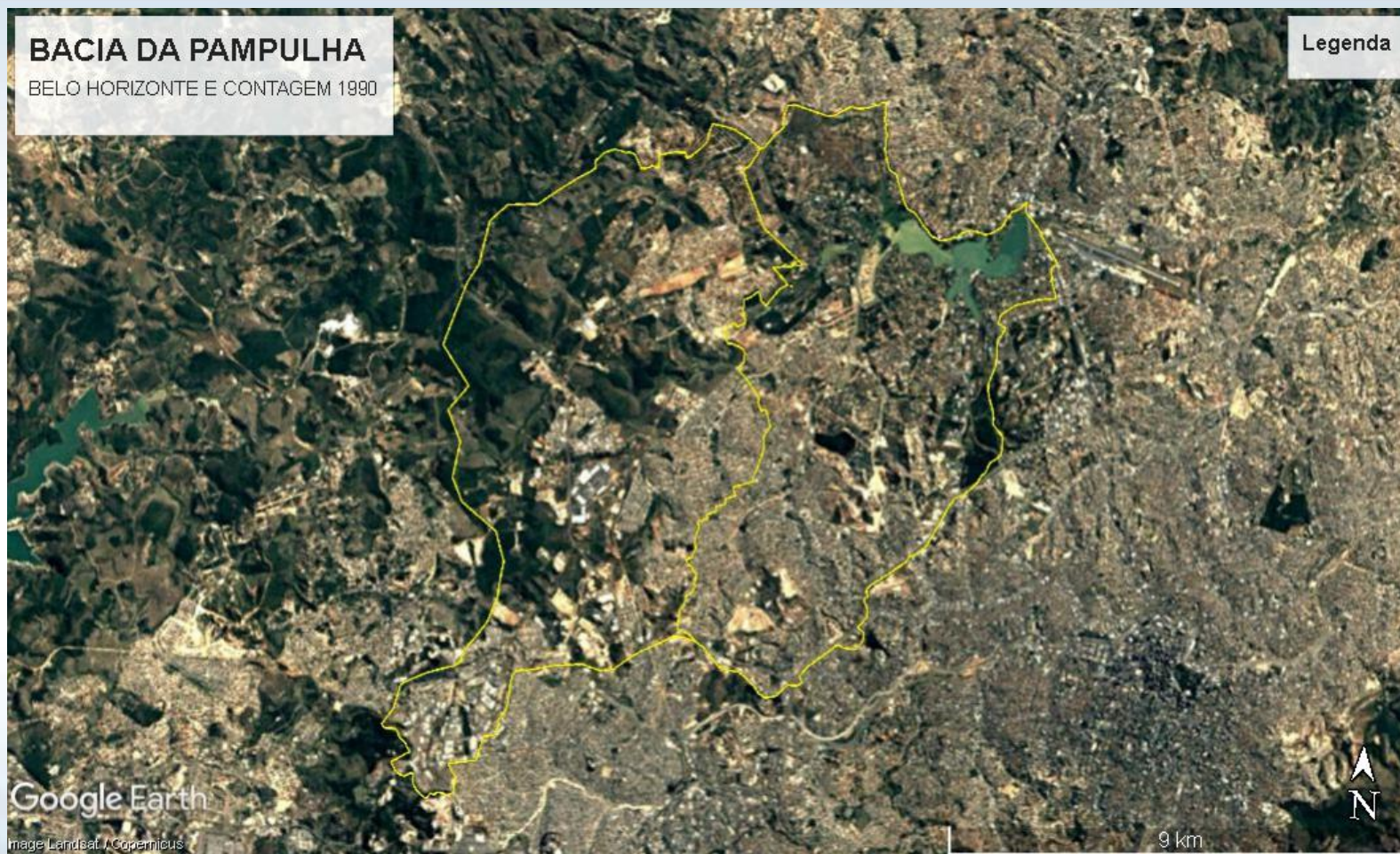


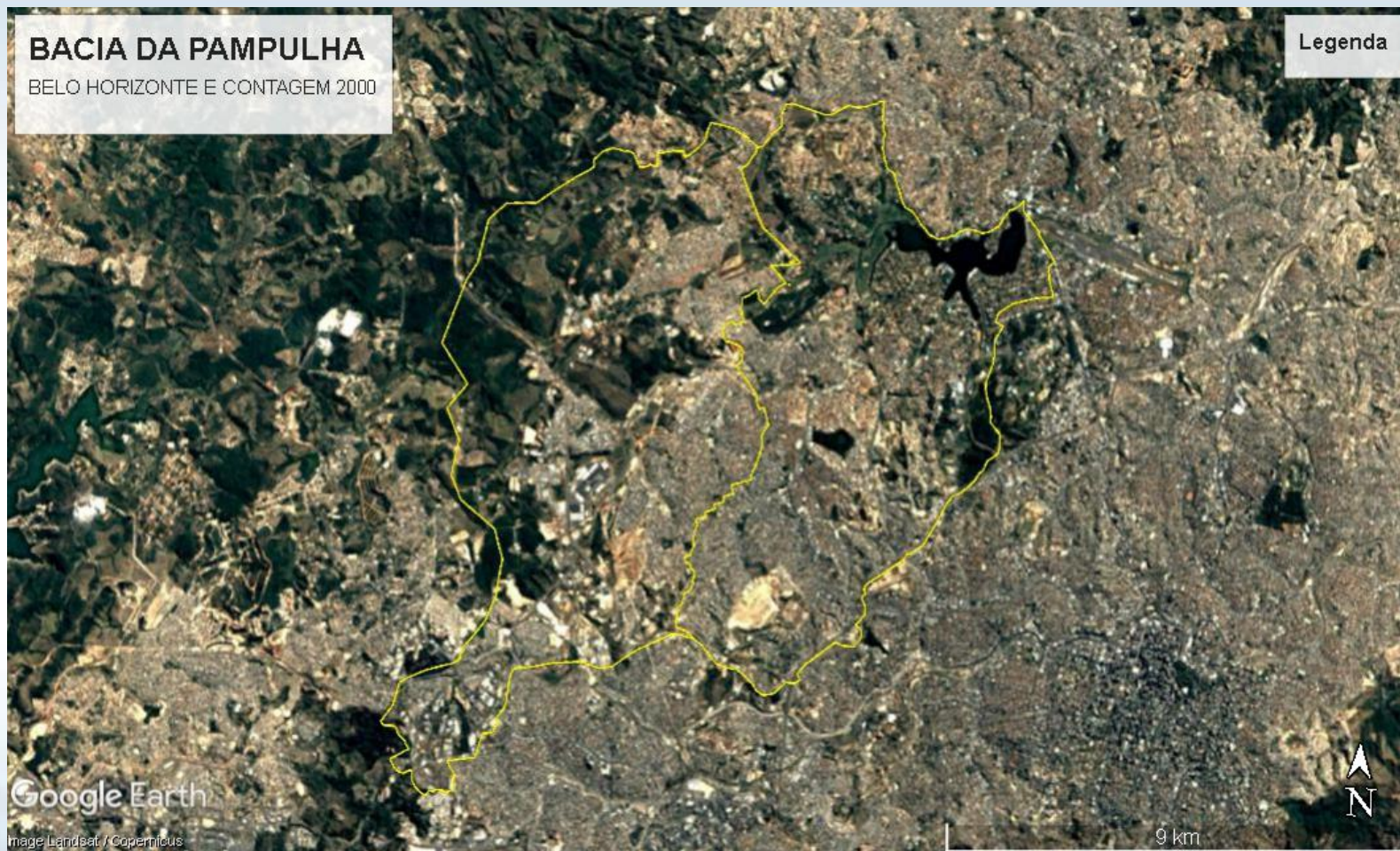
DESAFIOS

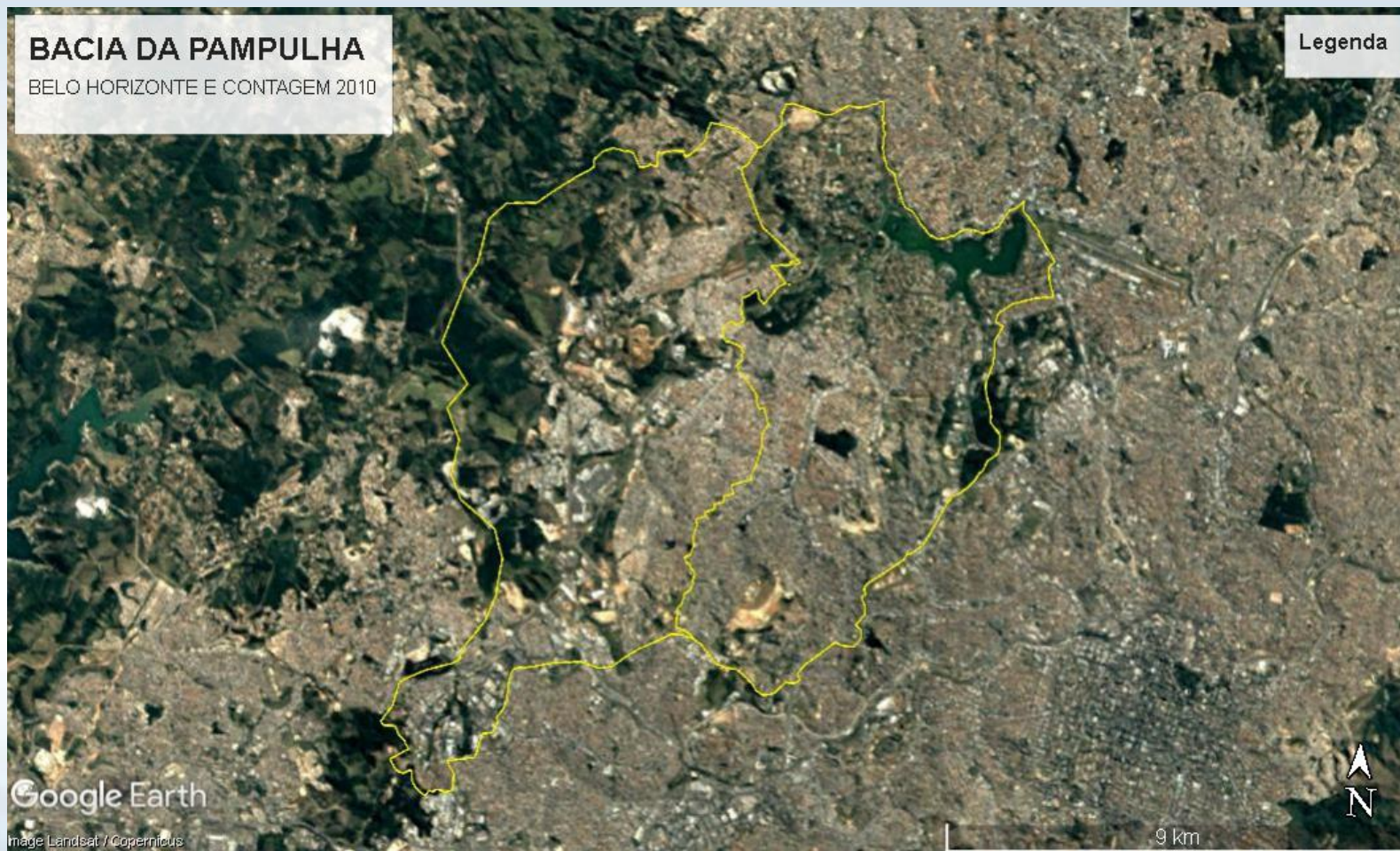


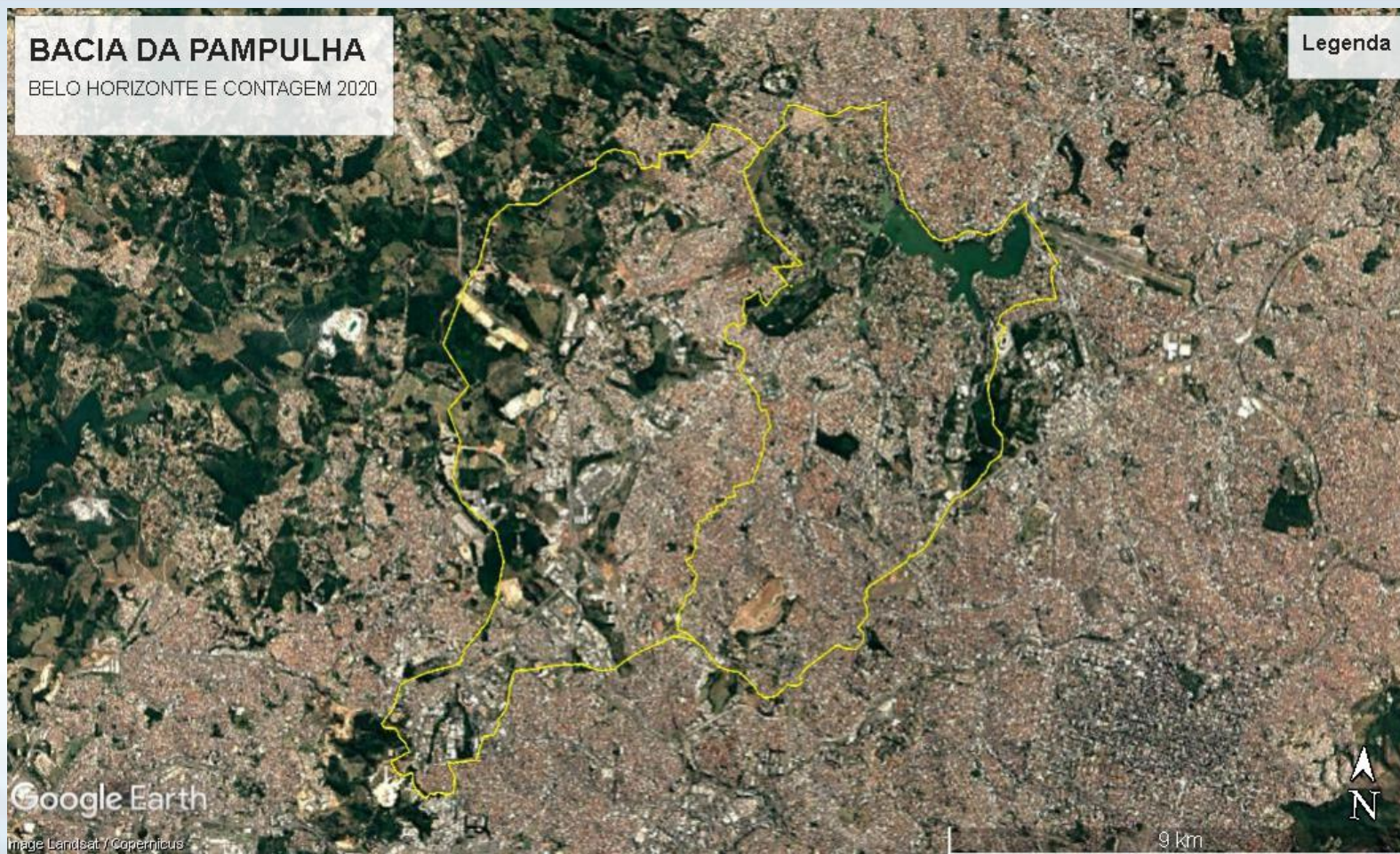
**MINAS
GERAIS**

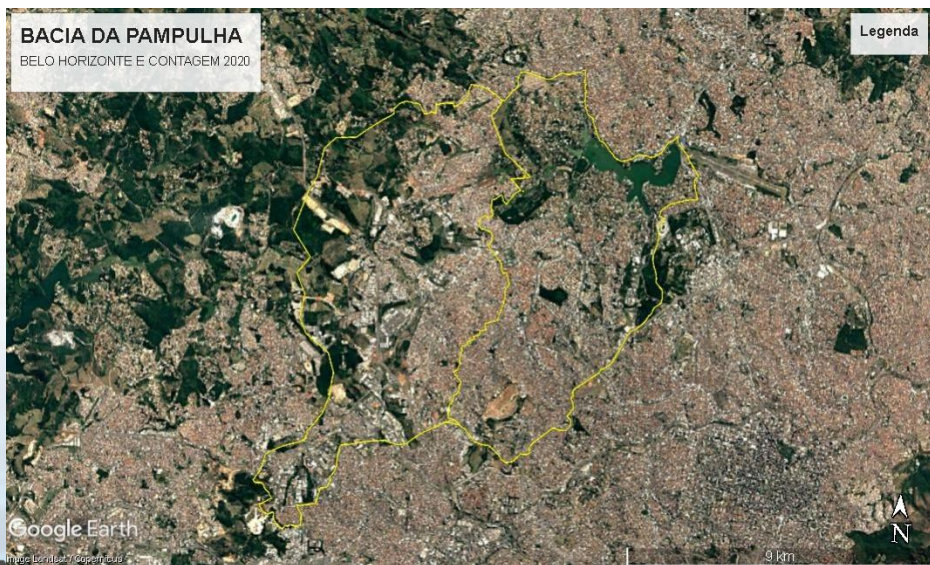
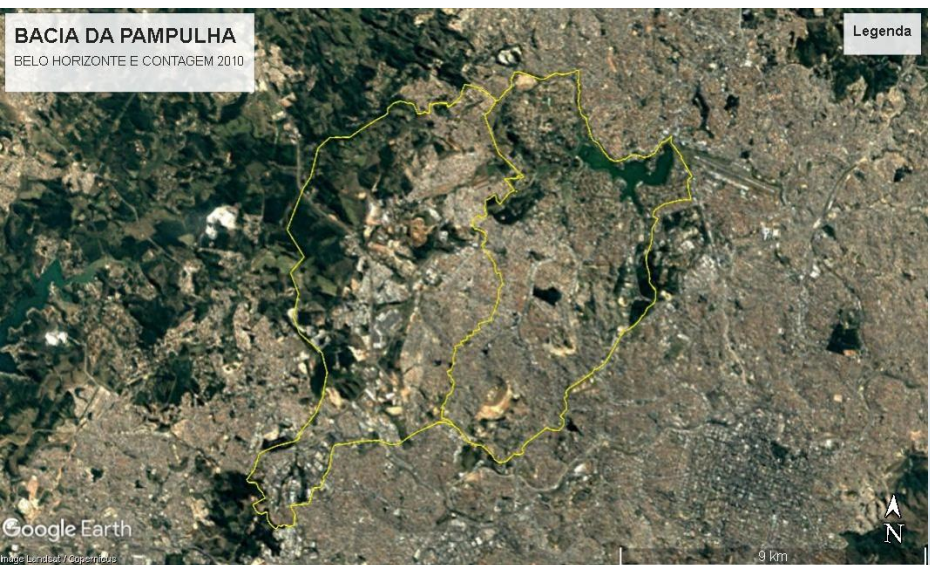
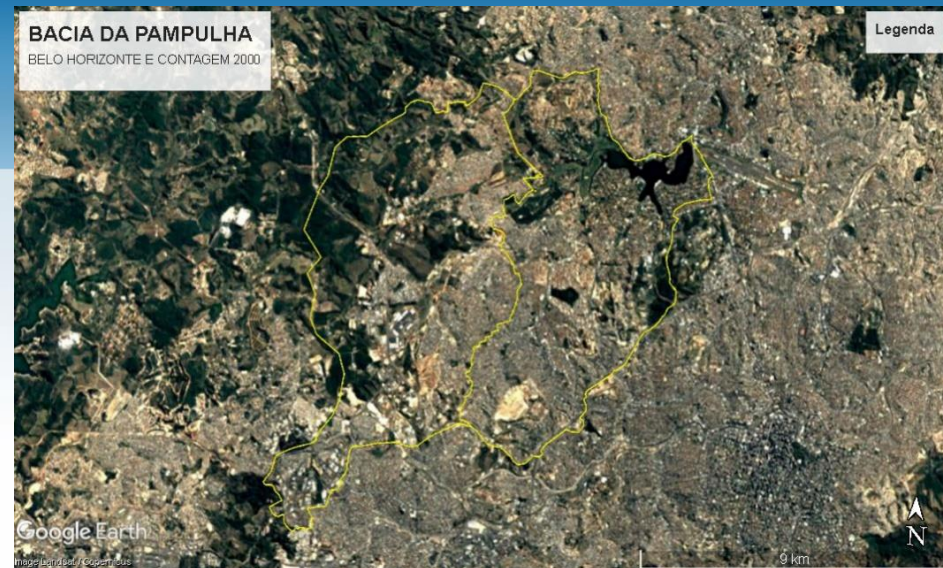
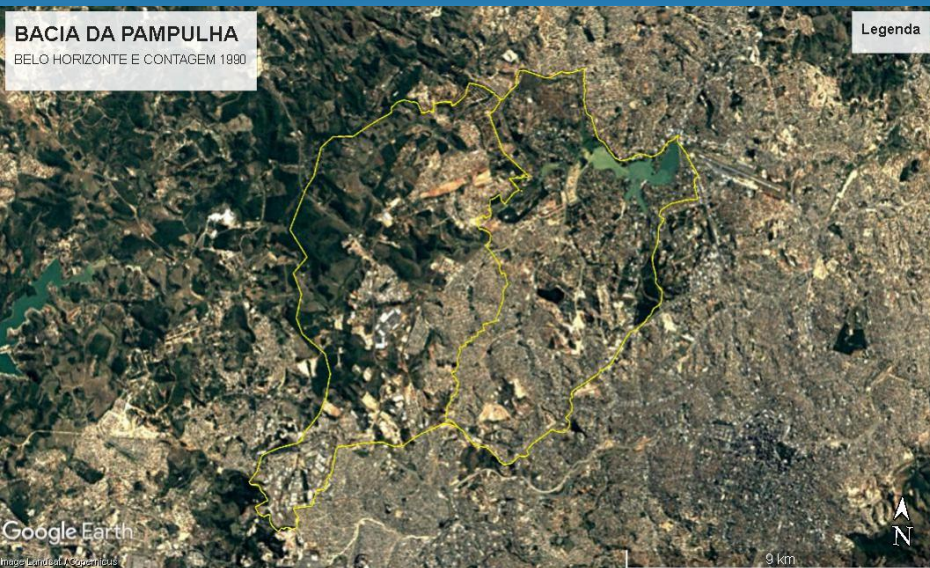
GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.











COPASA



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

FIM



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.