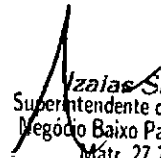


PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município: PRES. BERNARDES


Flávio Alberto Gil
Téc.Cont.-CRC 1SP129082/O-0
CPF 059.393.368-09


Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes


Azaías Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.77636


Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

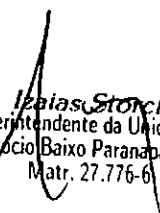
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ÍNDICE

1. Diagnóstico do Município
- 1.1 Dados Gerais (Origem, Área, Vocação Econômica, população total, urbana e rural do censo 2000)
- 1.2 Localização (Região Administrativa, Região de Governo, Bacia Hidrográfica, acessos)
- 1.3 Indicadores de Saúde (mortalidade infantil, doenças de veiculação hídrica, Fundação Seade)
- 1.4 Qualidade da Água Distribuída para a População
- 1.5 Projeção Demográfica
2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços
- 2.1 Abastecimento de Água
- 2.2 Sistema de Esgotos Sanitários
3. Programa Projetos e Ações Propostos
- 3.1 Abastecimento de Água
- 3.2 Sistema de Esgotos Sanitários
- 3.3 Detalhamento dos Investimentos
4. Investimentos
5. Fontes de Financiamento
6. Conclusão
7. Anexos
- 7.1 Plano de Contingência
- 7.2 Mecanismos de Avaliação do Plano
- 7.3 Croqui de localização das unidades dos sistemas de abastecimento de água
- 7.4 Croqui de localização das unidades dos sistemas de esgotos sanitários


Flávia Alberto Gil
Téc. Cont. - CRC 1SP129002/O-0
CPF 059.393.368-09


Hélio dos Santos Mazza
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes


Izaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6


Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente Plano Municipal de Saneamento - PMS abrange os serviços de abastecimento de água e esgotos sanitários. Foi elaborado com base em estudos e informações fornecidos pela SABESP. É oferecido para discussão e aprovação pelo Município, conforme previsto na Lei Federal nº 11.445/07 artigo 19, que estabelece as diretrizes a serem seguidas no planejamento.

Os principais estudos utilizados para a elaboração do PMS foram:

- a) Planejamento de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotos Sanitários, ano 2002 elaborado pela Consórcio ETG (Earth Tech Brasil e Gerentec Engenharia), atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- b) Estudo de Viabilidade Econômico Financeiro, 2007, elaborado pela SABESP, para fornecer subsídios à negociação com o município de uma nova relação contratual, o Contrato Programa;
- c) Plano de Contingência elaborado exclusivamente para o PMS, considerando a continuidade da SABESP no município.

Para a elaboração do PMS foram utilizadas outras fontes de informações e de dados conforme relacionados a seguir:

- Dados municipais: Fundação SEADE;
- Dados de População
- Domicílios e Renda do Chefe da Família, censo 2000: Fundação IBGE;
- Qualidade da água fornecida para a população: dados da SABESP relativa à Portaria 518 do Ministério da Saúde;
- Projeção de População e Domicílios: estudo da Fundação SEADE;

Flávio Alberto Gil
Téc. Cont.-CRC 1SP12308210-9
CPF 059.393.368-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

2

Izaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz P. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

- Indicadores de Saúde: banco de dados da Fundação SEADE;

O PMS será utilizado pelo município para:

- a) Acompanhar o Contrato de Programa a ser firmado com a SABESP;
- b) Integrar o Plano de Bacias;
- c) Elaborar Leis, Decretos, Portarias e Normas relativas aos serviços de água e esgotos.

O PMS deverá ser atualizado a cada 4 anos, ou, quando houver alteração do Plano Diretor Municipal, na implantação de novos sistemas produtores de água ou na implantação de novas estações de tratamento dos esgotos.

1. Diagnóstico do Município

1.1. Dados Gerais

1.1.1. Origem

A origem do nome de Presidente Bernardes – antiga povoação de Guarucaia, fundada em 1915 – está relacionada à escolha de nomes das estações da Estrada de Ferro Sorocabana, que deviam homenagear antigos presidentes da República e personagens relevantes da história do País.

Em 15 de dezembro de 1925, o povoado foi elevado à categoria de distrito do município de Presidente Prudente e, em 23 de janeiro de 1935, tornou-se município autônomo.

1.1.2. Área

773 km²

1.1.3. Vocação Econômica

A principal atividade é agropecuária, onde convivem as pequenas propriedades rurais, com mão-de-obra familiar.

1.1.4. População (Censo Demográfico IBGE 2000)

TOTAL	URBANA	RURAL
14.662	10.154	4.508

Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. - CRC (SP) 129082/O-0
CPF 059.393.368-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

3

Alzaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Patanapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luis F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

1.2. Localização (Região Administrativa, Região de Governo, Bacia Hidrográfica, acessos);

1.2.1. Região Administrativa

10ª. RA de Presidente Prudente

1.2.2. Região de Governo

Presidente Prudente

1.2.3. Bacia Hidrográfica

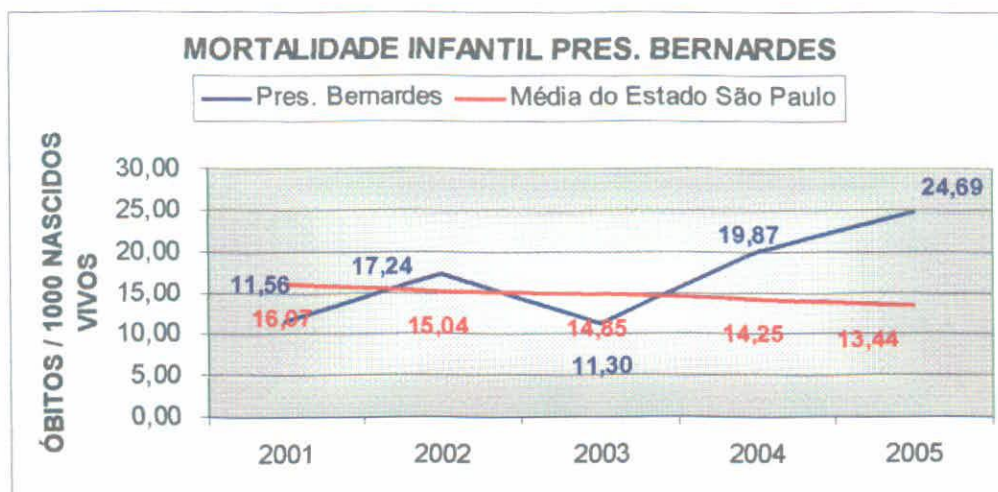
UGRHI-22 Pontal do Paranapanema

1.2.4. Principal acesso

SP 270

1.3. Indicadores de Saúde

Para o presente plano foi adotado o índice de mortalidade infantil como indicador para as condições de vida vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários. O gráfico a seguir mostra a evolução desse índice nos últimos 5 anos, obtido da Fundação Seade.



Outro aspecto analisado foi a verificação do número de óbitos por causas mortis, onde foi admitido como premissa que mortes por infecções e por doenças do aparelho digestivo podem estar relacionadas por deficiências dos serviços de saneamento (água e esgoto).

O resultado mostra que houve apenas 01 (um) registro de óbitos com "causa mortis" decorrentes da premissa adotada.

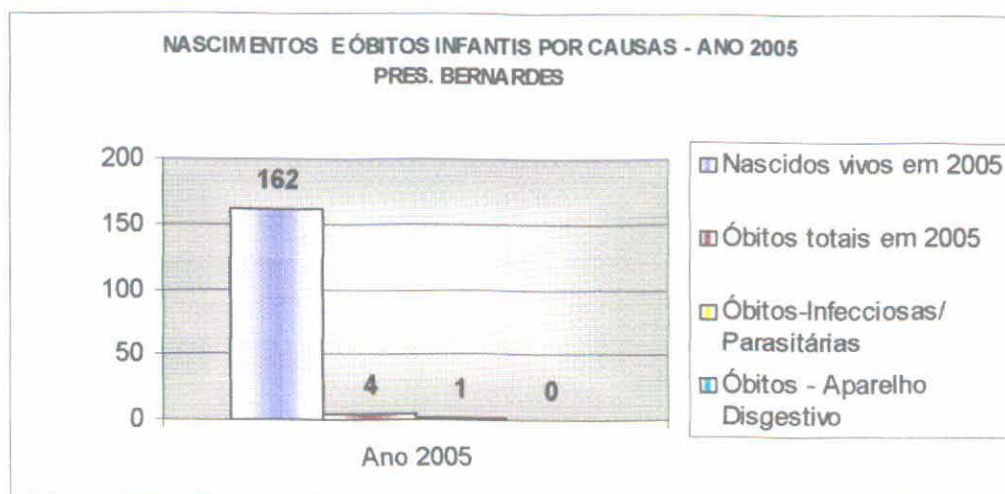
Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. - CRC 1SP129082/O-0
CPF 059.393.368-09

Hélio dos Santos Mazze
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

4

Isaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1



Para os próximos Planos Municipal de Saneamento a Secretaria de Saúde poderá criar outros indicadores em função do monitoramento das ocorrências de saúde no município.

1.4. Qualidade da Água Distribuída para a População;

A Qualidade da Água Distribuída para População deve atender a legislação específica estabelecida pela União e pelo Estado de São Paulo referente à qualidade da água que trata e distribui à população, citadas a seguir:

- Portaria Federal 518, de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde;
- Decreto Federal 5440 de 04 de maio de 2005; e
- Resolução SS65, de 12 de abril de 2005, da Secretaria de Estado da Saúde, do Estado de São Paulo.

Em atendimento a Legislação Federal, decreto 5440, anualmente a SABESP elabora e distribui, à população, relatório sobre a qualidade de água e mensalmente informa na conta da água dos clientes, dados referentes à qualidade da água.

Os Relatórios, preconizados na Resolução SS 65 são enviados pela SABESP a Vigilância Sanitária Municipal, proporcionando as autoridades municipais o acompanhamento da qualidade do produto disponibilizado.

A SABESP controla a qualidade da água em todo sistema de abastecimento, desde os mananciais até o cavalete do imóvel dos clientes, coletando amostras e realizando análises diariamente, conforme preconizado na legislação vigente. Para isso, possui laboratórios de controle sanitários, certificados pela ISO 9001 e ou acreditados pela ISO 17025.

O presente Plano Municipal de Saneamento propõe a manutenção do controle da qualidade da água distribuída atual, que deve ser atualizado ao longo do tempo com eventuais alterações nas legislações.

Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. CRC 1SP129082/O-0
CPF 059.393.368-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

5

Azarias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

1.5. Projeção Demográfica;

Para a projeção demográfica foram adotados os indicadores da fundação SEADE, que consta do estudo de Viabilidade Econômico-Financeira da Sabesp, em anexo.

Município: PRESIDENTE BERNARDES

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios
2006	11.388	4.075		
2007	11.580	4.191	1,69%	2,85%
2008	11.773	4.311	1,67%	2,86%
2009	11.965	4.435	1,63%	2,88%
2010	12.158	4.563	1,61%	2,89%
2011	12.308	4.664	1,23%	2,21%
2012	12.456	4.768	1,20%	2,23%
2013	12.606	4.876	1,20%	2,27%
2014	12.753	4.985	1,17%	2,24%
2015	12.902	5.099	1,17%	2,29%
2016	13.019	5.192	0,91%	1,82%
2017	13.134	5.286	0,88%	1,81%
2018	13.249	5.383	0,88%	1,84%
2019	13.365	5.482	0,88%	1,84%
2020	13.479	5.585	0,85%	1,88%
2021	13.550	5.658	0,53%	1,31%
2022	13.621	5.733	0,52%	1,33%
2023	13.691	5.809	0,51%	1,33%
2024	13.760	5.886	0,50%	1,33%
2025	13.828	5.962	0,49%	1,29%
2026	13.896	6.039	0,49%	1,29%
2027	13.965	6.117	0,49%	1,29%
2028	14.034	6.196	0,49%	1,29%
2029	14.103	6.276	0,49%	1,29%
2030	14.173	6.357	0,49%	1,29%
2031	14.243	6.439	0,49%	1,29%
2032	14.314	6.522	0,49%	1,29%
2033	14.384	6.606	0,49%	1,29%
2034	14.455	6.692	0,49%	1,29%
2035	14.527	6.778	0,49%	1,29%
2036	14.599	6.866	0,49%	1,29%
2037	14.671	6.954	0,49%	1,29%

Fontes: Fundação SEADE - 2000 a 2025

Projeção Sabesp - 2026 a 2037

Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. - CRC 1SP129082/O-9
CPF 059.393.368-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

6

Azais Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços;

2.1. Abastecimento de Água;

O Município tem 100% de cobertura em abastecimento de água, e a meta será manter esse índice acompanhando o crescimento da comunidade.

2.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

O Município tem 89% de coleta de esgotos, sendo que todo esgoto coletado é tratado. A meta será aumentarmos esse percentual de coleta para 97% até o final do plano e tratarmos todo o esgoto coletado.

3. Programa Projetos e Ações Propostas;

3.1. Abastecimento de Água;

Atualmente o município tem 100% de cobertura de água, cujo índice será mantido em função do crescimento vegetativo.

Para a manutenção do índice de cobertura, está prevista a perfuração e montagem de 3 (três) poços profundo na Sede e 2 nos distritos, construção de reservatório apoiado e EEAT na Sede e no distrito de Nova Pátria, melhoria da entrada de energia, construção de ETA pré moldada na Sede, desmineralizador de cromo no distrito de Araxans, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede e ramais, troca de hidrômetros.

Croqui – Item 7 – Anexo 3.

3.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

Atualmente o índice de coleta é de 89%, sendo que todo esgoto coletado é tratado.

A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será aumentar o índice de coleta em 97% até o fim do contrato, e tratarmos 100% do esgoto coletado.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está prevista ampliação e melhoria da ETE e prolongamento do emissário na Sede, implantação de SES nos distritos de Araxans e Nova Pátria, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

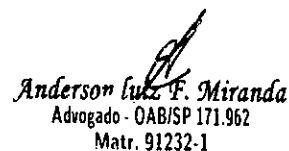
Croqui – Item 7 – Anexo 4.


Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. CRC 1SP129082/O-0
CPF 059.393.368-09


Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

7


Izalas Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6


Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

3.3. Detalhamento dos investimentos;

SSE1037/07 Folha: 98

CT.No SABESP 064/2007

Município: **PRESIDENTE BERNARDES**

Período: 2007 A 2037

ANO	AGUA	VALOR
SEDE		
2008	Adequação e melhoria entrada de energia na captação	100.000
2010	Perfuração de poço profundo PPS 08, equipamentos, montagem eletromecânica e urbanização em substituição ao existente	180.000
2010	Adutora de agua bruta (AAB) do PPS08 com 1.000 metros	150.000
2010	Instalação ETA pré-moldada e automatizada de 20 l/s para remoção cromo	400.000
2010/2011/2012	Remanejamento de rede de 50 mm - 6.000 metros	510.000
2012	Aquisição de área para o reservatório sede	30.000
2012	Implantação de reservatório apoiado de 400 m ³	172.000
2012	Implantação de EEAT	117.000
2013	Remanejamento de rede de 200 mm - 500 metros	164.000
2013	Perfuração de poço profundo PPS 14, equipamentos, montagem eletromecânica e urbanização	180.000
2013	Adutora de agua bruta (AAB) do PPS 14 com 1.000 metros	150.000
2013/2014/2015	Remanejamento de 700 ramais de água	156.000
2014	Remanejamento de rede de 150 mm - 500 metros	135.000
2026	Perfuração de poço profundo PPS 15, equipamentos, montagem eletromecânica e urbanização	180.000
2026	Adutora de agua bruta (AAB) do PPS 15 com 1.000 metros	150.000
DISTRITO DE ARAXANS		
2011	Desmineralizador de cromo (3 m ³ /h)	60.000
2017	Susbtituição de 550 metros de redes e 50 ligação de água	70.000
2020	Perfuração de poço profundo em substituição ao existente	180.000
DISTRITO DE NOVA PATRIA		
2009	Perfuração de poço profundo em substituição ao existente	180.000
2016	Instalação de reservatório apoiado de 100 m ³	81.000
2016	Implantação de EEAT	60.000
2016	Linha de recalque de 1.000 metros	150.000
2016	Aquisição de área para o reservatório	10.000
TOTAL		3.565.000

Flávio Alberto Gil
Téc.Cont.-CRC ISP129082/O-0
CPF 059.393.368-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.949 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

8

Izaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

ANO	ESGOTO	VALOR
SEDE		
2008	Prolongamento de emissário do efluente final de 2.000 metros - 200 mm	302.000
2015	Ampliação da ETE existente de 15 l/s para 25,77 l/s	1.114.000
DISTRITO DE NOVA PATRIA		
2011	Projeto de implantação do SES no distrito	25.000
2011	Licenciamento da SES	3.000
2011	Regularização imobiliária	22.000
2011	Obras de implantação do SES (Q = 2,47 l/s) (*)	430.000
DISTRITO DE ARAXANS		
2015	Projeto de implantação do SES no distrito	25.000
2015	Licenciamento da SES	3.000
2015	Regularização imobiliária	22.000
2015	Obras de implantação do SES (Q = 0,48 l/s) (**)	450.000
TOTAL		2.396.000

(*) SES Nova Patria - R\$ 480 mil refere-se a diferença entre o custo total (R\$ 700 mil) menos o apurado automaticamente em rede e ligação (R\$ 220 mil - planilha Q14)

(**) SES Araxans - R\$ 500 mil refere-se a diferença entre o custo total (R\$ 600 mil) menos o apurado automaticamente em rede e ligação (R\$ 100 mil - planilha Q14)

ANO		BENS DE USO GERAL	VALOR
2009-2014-2019	Equipamentos de informática		23.100
2024-2029-2034			
2008	Móveis e Utensílios		2.100
2007a 2037	Equipamentos de uso geral		420.000
2012/2013/2014	Automação de sistemas		198.000
2008-2012-2018	Aquisição e renovação da frota		318.000
2022-2028-2032			
TOTAL			961.200

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E REMANEJAMENTOS	QDE	VALOR
2007 a 2037	Ligações novas de água - Unidade	2.619	583.982
	Ligações novas de esgoto - Unidade	2.855	925.132
	Expansão da rede de água - Metros	7.856	534.226
	Expansão da rede de esgoto - Metros	14.277	1.913.082
	Remanejamento de ligações de água - Unidade	1.582	352.730
	Remanejamento de redes de água - Metros	8.216	558.695
	Remanejamento de redes de esgoto - Metros	3.767	504.732
	Troca de Hidrômetros - Unidade	12.653	632.637
TOTAL			6.006.216

TOTAL GERAL			12.927.416
--------------------	--	--	-------------------

Flavio Alberto Gil
Téc. Cont. CRC 15P129082/O-0
CPF 089.393.368-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

9

Azaias Storck
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

4. Investimentos;



CIA. DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO SABESP

Q16 - Investimentos Necessários para Adequação dos Sistemas de Água e Esgotos

Município: PRESIDENTE BERNARDES

Valores em R\$ de DEZ/2008

ANO	ÁGUA						TOTAL		ESGOTO					Total Esgoto	Outros Investimentos A+E	TOTAL GERAL
	Outros	Captação	A.A. Bruta	Tratamento	A.A. Tral.	Reservação	1º Redes	2º Ligações	Água	3º Ligações	4º Rede	Emissário	Tratamento			
2007							15.045	20.156	35.200	13.294	32.045			45.249	14.000	94.450
2008	100.000						37.250	49.897	187.147	32.783	79.507	302.000		414.290	111.100	712.537
2009		180.000					38.405	51.445	269.849	33.876	82.117			115.993	17.850	403.692
2010	170.000	180.000	150.000	400.000			39.573	53.016	992.588	34.969	84.738			119.707	14.000	1.126.295
2011	170.000			60.000			34.785	48.089	312.871	108.887	238.719		480.000	827.606	14.000	1.154.477
2012	170.000				117.000	202.000	35.687	49.311	573.998	30.225	76.386			106.591	91.000	771.589
2013	216.000	180.000	150.000				36.791	50.764	633.555	31.387	79.095			110.482	80.000	824.037
2014	187.000						37.330	51.610	275.939	31.678	80.023			111.701	83.850	471.491
2015	52.000						38.642	53.303	143.945	67.434	154.861		1.614.000	1.836.095	14.000	1.994.041
2016	10.000				210.000	81.000	34.965	49.553	385.518	27.654	72.685			100.338	14.000	499.856
2017	70.000						35.456	50.310	155.766	27.951	73.588			101.540	14.000	271.306
2018							36.335	51.495	87.830	28.843	75.731			104.575	109.000	301.404
2019							37.031	52.486	89.517	29.438	77.266			106.703	17.850	214.071
2020		180.000					38.119	53.910	272.029	30.627	80.042			110.689	14.000	398.698
2021							32.674	48.201	80.875	21.707	61.820			83.526	14.000	178.401
2022							33.293	49.051	82.344	22.301	63.280			85.581	25.000	182.928
2023							33.728	49.703	83.429	22.599	64.128			86.727	14.000	184.156
2024							34.163	50.360	84.523	22.898	64.980			87.876	17.850	190.249
2025							34.217	50.802	84.820	22.599	64.599			87.198	14.000	186.017
2026		180.000	150.000				34.650	51.256	415.908	22.890	65.439			88.329	14.000	518.235
2027							35.088	51.918	87.006	23.186	66.290			89.478	14.000	190.482
2028							35.532	52.588	88.120	23.485	67.152			90.637	109.000	287.758
2029							35.982	53.287	89.249	23.789	68.025			91.813	17.850	198.913
2030							36.438	53.955	90.393	24.096	68.909			93.005	14.000	197.388
2031							36.899	54.651	91.551	24.407	69.805			94.212	14.000	199.763
2032							37.367	55.357	92.724	24.722	70.712			95.434	25.000	213.158
2033							37.840	56.072	93.912	25.041	71.631			96.672	14.000	204.585
2034							38.320	56.796	95.116	25.365	72.562			97.927	17.850	210.892
2035							38.806	57.529	96.335	25.692	73.505			99.197	14.000	209.532
2036							39.298	58.272	97.570	26.024	74.460			100.484	14.000	212.054
2037							23.214	34.431	57.645	15.377	43.833			59.310	-	116.955
VPL									2.630.675					2.323.787	365.605	5.320.067

Célula para entrada de dados

total de investimento não descontado: 12.927.418

Obs:

- (1) Rede = Remanejamento de Ligação + Remanejamento de Rede + Substituição de Hidrômetro + Ampliação de Rede
 (2) Ligações = Ligações Novas Água
 (3) Ligações = Ligações Novas de Esgoto
 (4) Rede = Remanejamento de Rede Coletora + Ampliação da Rede Coletora

5. Fontes de Financiamento;

O PMS foi desenvolvido admitindo que para executar os investimentos, a Política Nacional de Saneamento, criara um cardápio de alternativas para equacionamento dos recursos necessários para atender as metas propostas.

As principais fontes de recursos identificadas, conforme cenário setorial atual, para que possam ser executadas as ações previstas no plano foram:

- Geração de recursos tarifários (receitas menos despesas) para:
 - Investimentos diretos;
 - Contrapartidas de financiamentos;
 - Reposição do parque produtivo;
 - Garantias financeiras de financiamentos.
- Cobrança pelo Uso da Água;
- Orçamentários (União, Estado e Município);
- FGTS e FAT;
- Recursos privados;
- Expansão Urbana (loteadores, conjuntos habitacionais e loteamentos sociais).

As fontes de recursos identificadas poderão se transformar em investimentos frente ao previsto no PMS das seguintes formas:

- Programas com recursos próprios (tarifa);
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia dos recursos estaduais do FEHIDRO;
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia (Estadual ou Federal) de recursos oriundos da cobrança pelo uso da água;
- Financiamentos nacionais, BNDES e CEF (FAT e FGTS);
- Financiamentos Internacionais (BID, BIRD, JBIC, etc)
- Privados (PPPs, Concessões, BOTs e compensações ambientais e de outorga pelo uso da água)
- Empreendimentos Imobiliários;

Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. - CRC 1SP129082/O-0
CPF 059.393.358-09

Hélio dos Santos Mazzo ~ 11
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

Azaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

- Orçamento Fiscal (União, Estado e Município)
- Doações e repasses de Fundos de Cooperação (ONGs e Universidades)

6. Conclusão

7. Anexos

7.1 Anexo I

PLANO DE CONTINGÊNCIA

As atividades acima descritas são essenciais para propiciar a operação permanente dos sistemas de água e esgotos da cidade. De caráter preventivo, em sua maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações operacionais evitando descon continuidades.

Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança resultados de experiências anteriores e expressos na legislação ou em normas técnicas.

Quanto maior o potencial de causar danos aos seres humanos e ao meio ambiente maiores são os níveis de segurança estipulados. Casos limites são, por exemplo, os de usinas atômicas, grandes usinas hidrelétricas, entre outros.

O estabelecimento de níveis de segurança e, conseqüentemente, de riscos aceitáveis é essencial para a viabilidade econômica dos serviços, pois quanto maiores os níveis de segurança maiores são os custos de implantação e operação.

A adoção sistemática de altíssimos níveis de segurança para todo e qualquer tipo de obra ou serviço acarretaria um enorme esforço da sociedade para a implantação e operação da infra-estrutura necessária à sua sobrevivência e conforto, atrasando seus benefícios. E o atraso desses benefícios, por outro lado, também significa prejuízos à sociedade. Trata-se, portanto, de encontrar um ponto de equilíbrio entre níveis de segurança e custos aceitáveis.

Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. - CRC 1SP129082/O-0
CPF 050.303.368-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.983 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

Isaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Parahapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luis P. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário foram identificados nos Quadros 1 e 2 a seguir os principais tipos de ocorrências, as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas. Conforme acima relatado, a SABESP disponibiliza seja na própria cidade ou através do apoio de suas diversas unidades no Estado os instrumentos necessários para o atendimento dessas situações de contingência. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir a SABESP promoverá a elaboração de novos planos de atuação.

Quadro 1 - Sistema de abastecimento de água

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Falta d'água generalizada	- Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas - Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta - Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água - Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água - Qualidade inadequada da água dos mananciais - Ações de vandalismo	- Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência - Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil - Comunicação à Polícia - Deslocamento de frota grande de caminhões tanque - Controle da água disponível em reservatórios - Reparo das instalações danificadas - Implementação do PAE Cloro - Implementação de rodízio de abastecimento
2. Falta d'água parcial ou localizada	- Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem - Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água - Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição - Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada - Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada - Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada - Ações de vandalismo	- Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência - Comunicação à população / instituições / autoridades - Comunicação à Polícia - Deslocamento de frota de caminhões tanque - Reparo das instalações danificadas - Transferência de água entre setores de abastecimento

Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. CRC 15P129820-0
CPF 059.393.359-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

13

Jaílas Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

Quadro 2 - Sistema de Esgotos Sanitários

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	- Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento - Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas - Ações de vandalismo	- Comunicação à concessionária de energia elétrica - Comunicação aos órgãos de controle ambiental - Comunicação à Polícia - Instalação de equipamentos reserva - Reparo das instalações danificadas
2. Extravasamentos de esgotos em estações elevatórias	- Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento - Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas - Ações de vandalismo	- Comunicação à concessionária de energia elétrica - Comunicação aos órgãos de controle ambiental - Comunicação à Polícia - Instalação de equipamentos reserva - Reparo das instalações danificadas
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	- Desmoronamentos de taludes / paredes de canais - Erosões de fundos de vale - Rompimento de travessias	- Comunicação aos órgãos de controle ambiental - Reparo das instalações danificadas
4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	- Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto - Obstruções em coletores de esgoto	- Comunicação à vigilância sanitária - Execução dos trabalhos de limpeza - Reparo das instalações danificadas

7.2 Anexo 2**MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO**

O operador dos serviços de saneamento deverá elaborar relatórios gerenciais contendo:

- A evolução dos atendimentos em abastecimento de água, coleta de esgotos e tratamento de esgotos, comparando o indicador com as metas do plano;
- Plantas ou mapas indicando as áreas atendidas pelos serviços;
- Avaliação da qualidade da água distribuída para a população, em conformidade com a Portaria 518 do Ministério da Saúde;
- Informações de evolução das instalações existentes no município, como por exemplos, quantidade de rede de água e de esgotos, quantidade de ligações de água e esgotos, quantidade poços,

Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. - CRC 15P4298210-0
CPF 059.393.368-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

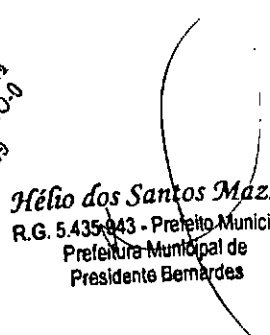
Maíra Storck
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

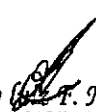
estações de tratamento de água, reservatórios e suas capacidade, estações de tratamento, estações elevatórias de esgotos, etc;

- Balanço patrimonial dos ativos afetados na prestação dos serviços;
- Informações operacionais indicando as ações realizadas no município, como por exemplos, quantidade de análises de laboratório realizadas, remanejamentos realizados nas redes e ligações de água e esgotos, troca de hidrômetros, cortes da água, consertos de vazamento, desobstrução de rede e ramais de esgotos, reposição asfáltica, etc.
- Dados relativos ao atendimento ao cliente, identificando o tipo de solicitação, separando a forma de atendimento (Call Center, Balcão de atendimento e outros);
- Informações contendo Receitas, Despesas e Investimentos realizados por ano.


Flávio Alberto Gil
Téc. Cont. CRC 1SP12008210-0
CPF 059.593.368-09

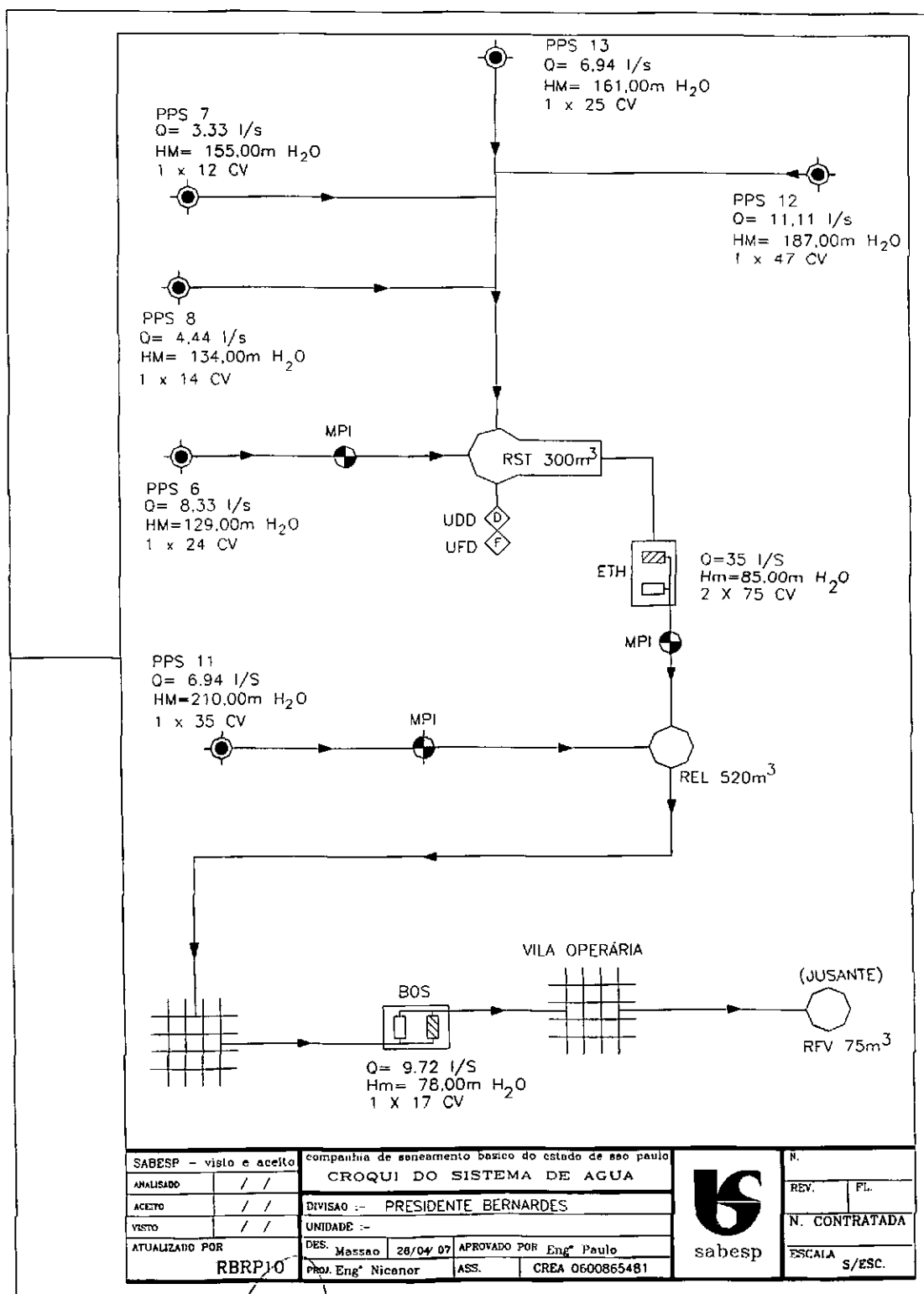

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.043 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes


Izalas Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6


Anderson R. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

7.3 Anexo 3

Croqui de localização das unidades dos sistemas de abastecimento de água.



Flávio Alberto Gil
Téc. Cont.-CRC 18P1290820-0
CPF 059.393.368-09

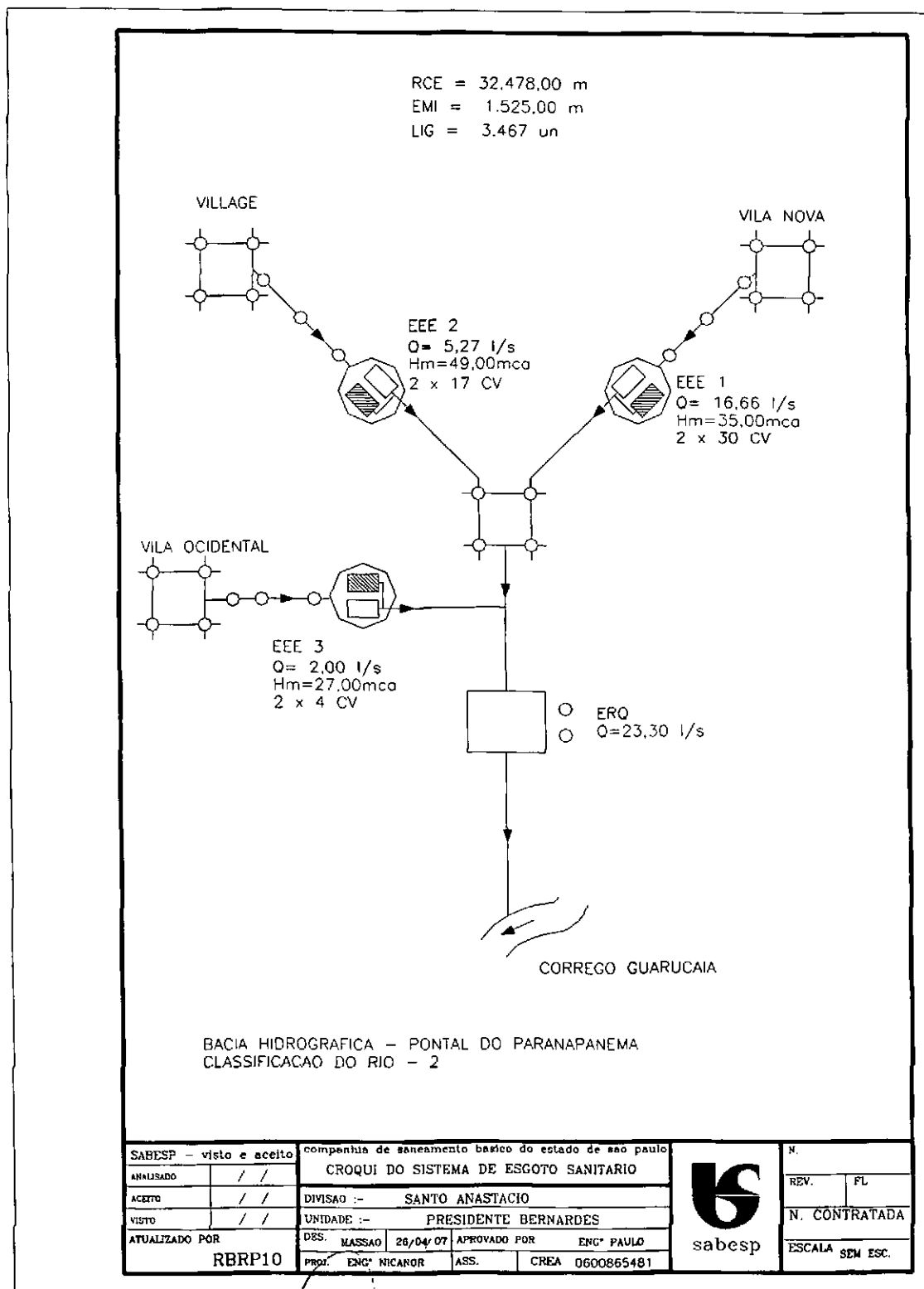
Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.943 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

Izaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranaapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

7.4 Anexo 4

Croqui de localização das unidades dos sistemas de esgotos sanitários.



Flavio Alberto Gil
Téc. Cont. CRC 159120/8210-0
CPF 059.393.368-09

Hélio dos Santos Mazzo
R.G. 5.435.843 - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de
Presidente Bernardes

17

Maíias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1