



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SSE 1428/07 Folha: 86

CT.No SABESP 074/2008

Município: Arealva

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-6

Adm. José Aurélio Bordinga
Superintendente - RM
matr. 86.436-0

Praça Dídimio Maulaz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SSE 1428/07 Folha. 87

CT.No SABESP 074/2008

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
4. Investimentos
5. Fontes de Financiamento
6. Conclusão
7. Anexos
 - 7.1 Plano de Contingência.
 - 7.2 Mecanismos de Avaliação do Plano

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP - 74.872
Inscr. 85127-8

Adm. José Aurélio Boranga
Superintendente - RM
matr 86.436-0

Praça Dídimo Maulaz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000

AREALVA - Estado de São Paulo

Wilson Luiz De Vidia
Depto. Jurídico
OAB/SP 115642



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

SSE 1428/07 Folha: 88

CT.No SABESP 074/2008

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:

- Planejamento de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotos Sanitários, ano 2003, elaborado pelo consórcio Etep Consultoria, Gerenciamento e Serviços e Hidrópolis Engenharia, atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- 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;
- 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;

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-8

Adm. José Arelino Boranga

Praça Didimar Moreira Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000

AREALVA - Estado de São Paulo

Wilson Paduanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Wilson Luiz De Vitis
Depto. Jurídico
OAB/SP - 115677



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

- Projeção de População e Domicílios: estudo da Fundação SEADE;
- Indicadores de Saúde: banco de dados da Fundação SEADE;

SSE 142R07 Folha: 89
CT.No SABESP 074/2008

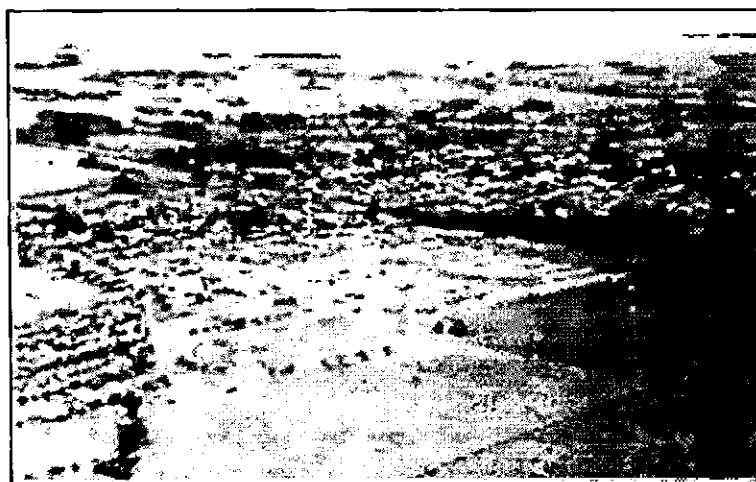
O PMS será utilizado pelo município para:

- a) Acompanhar o Contrato de Programa a ser firmado com a SABESP;
- b) Integrar o Plano de Bacias;
- d) 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



Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-6

Adm. José Aurélio Boranga
Superintendente - RM
Matr. 88.436-0

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG: 7.830.273

Wilson Luiz De Vidis
Depto. Jurídico
OAB/SP 115877

Praça Dídimo Maulaz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000 - AREALVA - Estado de São Paulo



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp

SSE 1428/07 Folha. 90

CT.No SABESP 074/2008

Antigo "Povoado de Soturna", fundado aproximadamente em 1867 nas margens do rio Tietê, o território inicial do atual município de Arealva costumava ser palco de combates entre indígenas que habitavam a região e seus fundadores.

O nome do povoado está relacionado à sua proximidade do trecho do Tietê, onde havia uma ilha chamada soturna. Nessa época o povoado pertencia ao município de Pederneiras, comarca de Jaú.

Em 1870, a família Prestes fez uma doação de terras ao bispado de Botucatu para formação de um patrimônio sob a invocação de Santa Catarina de Alexandria.

Em dezembro de 1911 foi criado o distrito de paz de Soturna.

As primeiras indústrias foram instaladas na época em que o distrito de Soturna passou a pertencer ao recém criado município de Jacanga, em dezembro de 1924, contribuindo para o desenvolvimento local. Logo depois, em 1927, o distrito de Soturna e o município de Jacanga passaram à jurisdição de Pederneiras, que acabara de se intitular comarca.

Tornou-se município autônomo em 24 de dezembro de 1948, com o nome de Arealva. Esse nome originou-se da existência de "areia alva" nas praias da ilha que deu o primeiro nome ao povoado.

Arealva ocupa hoje uma área de 479 km². Sua população é de 7.244 habitantes (5.245 na zona urbana e 1.999 na zona rural – censo de 2000 do IBGE).

Segundo o SEADE sua economia está baseada principalmente na agropecuária e nos serviços (52,03% e 35,25% do valor adicionado do município, respectivamente), que ocupam 64,98% da mão de obra (35,12% na agropecuária e 29,86% nos serviços).

Morisa Aparecida Cantagallo
Advogada D - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-6

Adm. José Aurélio Boranga
Superintendente - RM

Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG: 7.830.273

Nilson Luiz De Vidia
Depto. Jurídico
OAB/SP 115672

Praça Didimo Moura Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

1.2. Localização

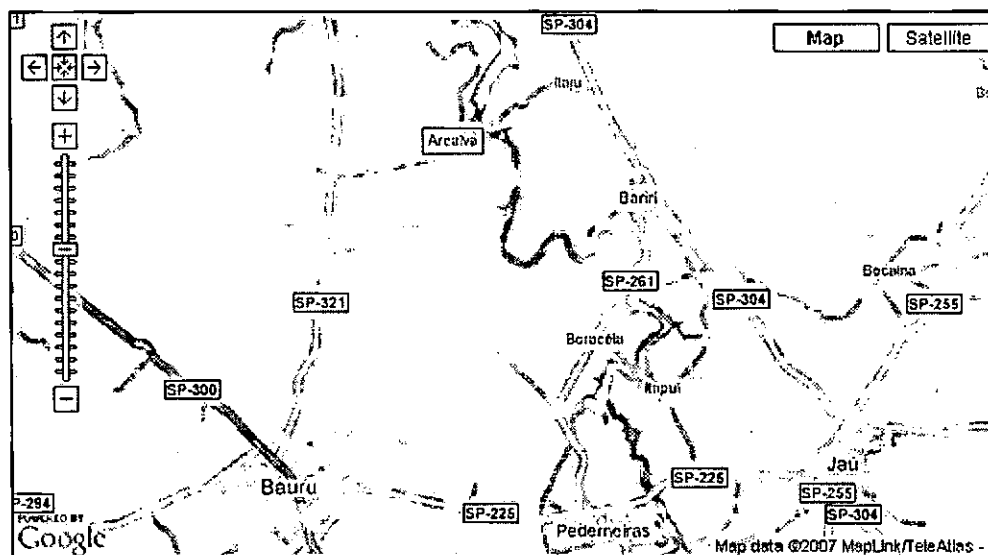
SSE 142R07 Folha: 91

CT.No SABESP 074/2005

Arealva localiza-se a uma latitude 22° 01' 43" sul e a uma longitude 48° 54' 40" oeste, estando a uma altitude de 445 m. Pertence à bacia hidrográfica Tiête/Jacaré, e à região administrativa e de governo de Bauru.

O principal rio que banha o Município é o Tietê. O córrego Soturninha e o ribeirão Bonito também fazem parte da bacia hidrográfica do Município.

Os municípios que fazem limite com Arealva são: Iacanga, Itaju, Bariri, Bauru, Boracéia, Pederneiras e Reginópolis. O município se encontra a 347 km de São Paulo, 42 km de Bauru, 72 km de Pederneiras, 62 km de Jaú e 113 km de Araraquara.



A rodovia Agostinho Pereira de Oliveira (SP 372), oferece acesso à rodovia Cezário José de Castilho (SP 321), que por sua vez dá acesso a Iacanga e à rodovia Marechal Rondon (SP 300), em Bauru. Para chegar em Itaju ou na rodovia Deputado Leônidas Pacheco Ferreira (SP 304), é necessário atravessar a balsa no rio Tietê e passar pela estrada municipal 060.

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-6

Adm. José Aurelio Boranga
Supendente - RM

Praça Didimo Moura, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.839.273

Wilson Luiz De Vidia
Depto. Jurídico
OAB/SP 115627



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

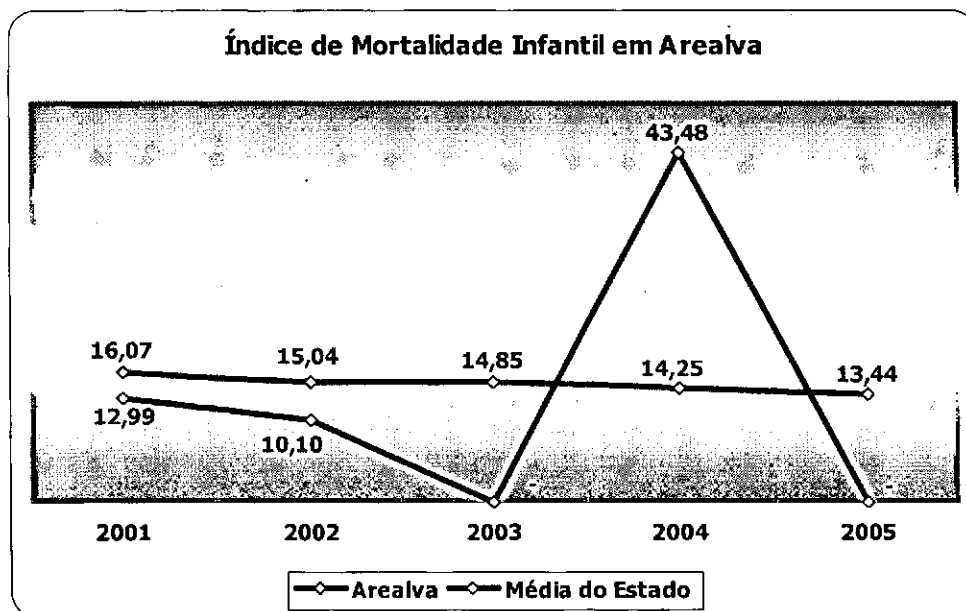
SSE 1428/07 Folha: 92

CT.No SABESP 074/2008

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.

O gráfico a seguir mostra que nos últimos 05 anos a taxa de mortalidade infantil do Município ficou abaixo da média do Estado, exceto em 2004 quando ficou acima.



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 não houve registro de óbitos com "causa mortis" decorrentes da premissa adotada no município de Arealva em 2005.

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada O - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-6

Adm. José Aurélio Boranga
Superintendente - RM
Matr. 86.436-0

Praça Dídimo Mauraz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Alison Luiz De Vidre
Depto. Jurídico
OAB/SP 115672



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

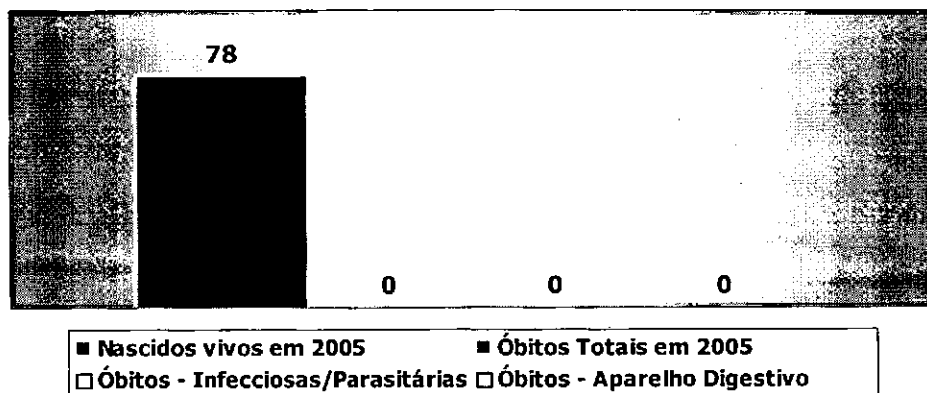
www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

SSE 1428/07 Folha: 93

CT.No SABESP 074/2008

Nascimentos e Óbitos Infantis por Causa - 2005 - Arealva



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 a 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.

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada O - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-6

Adm. José Aurélio Boranga

Supendente - RM

Praça Dídimo Maciel Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000

AREALVA - Estado de São Paulo

Nelson Luiz De Vidle
Depto. Jurídico
OAB/SP - 14.567-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.s

SSE 1428/07 Folha 94
CT.No SABESP 074/2008

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 atualmente, que deve ser atualizado ao longo do tempo com eventuais alterações nas legislações.

1.5. Projeção Demográfica

O serviço de saneamento deverá beneficiar a população fixa e flutuante do Município, visando a universalização dos serviços, por meio de sistema público e de condomínios particulares.

A seguir são apresentadas as projeções da população e dos domicílios elaborados pela Fundação SEADE, até 2025, e extrapolados pela SABESP até 2037.

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos Totais	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios	Ligações de Água	Economias de Água
2007	5.869	2.582	1,22%	2,50%	2.325	2.372
2008	5.940	2.647	1,21%	2,52%	2.383	2.432
2009	6.010	2.713	1,18%	2,49%	2.443	2.492
2010	6.082	2.780	1,20%	2,47%	2.503	2.554
2011	6.123	2.831	0,67%	1,83%	2.666	2.720
2012	6.164	2.883	0,67%	1,84%	2.715	2.770
2013	6.204	2.937	0,65%	1,87%	2.766	2.822
2014	6.246	2.991	0,68%	1,84%	2.817	2.874
2015	6.287	3.047	0,66%	1,87%	2.870	2.928
2016	6.312	3.091	0,40%	1,44%	2.911	2.970
2017	6.338	3.135	0,41%	1,42%	2.953	3.012
2018	6.363	3.180	0,39%	1,44%	2.995	3.056
2019	6.388	3.226	0,39%	1,45%	3.038	3.100
2020	6.414	3.275	0,41%	1,52%	3.084	3.147
2021	6.426	3.306	0,19%	0,95%	3.114	3.177
2022	6.437	3.338	0,17%	0,97%	3.144	3.207
2023	6.448	3.371	0,17%	0,99%	3.175	3.239
2024	6.459	3.404	0,17%	0,98%	3.206	3.271

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D - RM 111
OAB/SP - 74.872
R. 95127-A

Adm. José Aurelio Boranga
Superintendente - RM
M. 111.111

Praça Didino de Almeida Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Nilson Luiz de Almeida
Depto. Jurídico
OAB/SP 115622



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva

SSE 1428/07 Folha 95
CT.No SABESP 074/2008

2025	6.471	3.436	0,19%	0,94%	3.236	3.302
2026	6.483	3.468	0,19%	0,93%	3.266	3.332
2027	6.495	3.501	0,19%	0,95%	3.297	3.364
2028	6.507	3.534	0,18%	0,94%	3.328	3.396
2029	6.519	3.567	0,18%	0,93%	3.359	3.428
2030	6.531	3.601	0,18%	0,95%	3.391	3.460
2031	6.543	3.634	0,18%	0,92%	3.422	3.492
2032	6.556	3.669	0,20%	0,96%	3.455	3.526
2033	6.568	3.703	0,18%	0,93%	3.487	3.558
2034	6.580	3.738	0,18%	0,95%	3.520	3.592
2035	6.592	3.773	0,18%	0,94%	3.553	3.625
2036	6.604	3.808	0,18%	0,93%	3.586	3.659
2037	6.617	3.844	0,20%	0,95%	3.620	3.694

Fonte: Fundação SEADE / SABESP

2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços

Objetivando o atendimento das áreas regulares com sistema de abastecimento de água e sistema de esgotos sanitários, priorizando as regiões mais adensadas ficam estabelecidas as metas abaixo discriminadas:

2.1. Abastecimento de Água

Cobertura Mínima do Serviço ⁽¹⁾

ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2037
Cobertura (%)	> 93,6	> 93,6	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0

⁽¹⁾ Exclui áreas irregulares e áreas de obrigação de fazer de terceiros e condomínios particulares.

Controle de Perdas

ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2037
l/ramal/dia	< 141,0	< 123,0	< 113,0	< 106,0	< 101,0	< 97,0	< 93,0

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP - 74.872
151 85127-6

Adm. José Adriele Boranga
Superintendente - RM
matr. 861.438-0

Praça Dídimo Maulaz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo

Paulosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Nelson Luiz De Vido
Depto. Jurídico
OAB/SP 115872



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

2.2. Sistema de Esgotos Sanitários

SSE 1428/07 Folha: 96

CT.No SABESP 074/2008

Cobertura Mínima do Serviço – Coleta e Afastamento ⁽¹⁾

ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2037
Cobertura (%)	> 85,8	> 85,8	> 85,8	> 85,8	> 90,2	> 90,2	> 90,2

⁽¹⁾ Exclui áreas irregulares e áreas de obrigação de fazer de terceiros e condomínios particulares.

Tratamento dos Esgotos ⁽²⁾

ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2037
Cobertura (%)	> 96,0	> 96,0	> 96,0	> 96,0	> 96,0	> 96,0	> 96,0

⁽²⁾ Quantidade de esgoto tratado em relação ao coletado.

3. Programa Projetos e Ações Propostas

Estão previstos diversos programas e ações, até o ano de 2037, visando a melhoria dos sistemas de abastecimento de água, coleta de esgoto e tratamento do esgoto coletado no Município, entre os quais podemos citar:

- Crescimento vegetativo – rede de distribuição e ligações;
- Perdas reais – remanejamento de ligações, remanejamento de redes, setorização, geofonamento e reparo de vazamentos;
- Perdas aparentes – caça-fraude e hidrometria de forma que o consumo medido possa sempre refletir o consumo de cada consumidor;
- Produção de água;

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada O - RM 111
OAB/SP - 74.872

Adm. José Antônio Boranga
Superintendente - RM

Praça Dídimo Moura Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo

Luiz De Vido
Depto. Jurídico
OAB/SP 1428/07



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

SSE 1428/07 Folha: 97
CT.No SABESP 074/2008

- Reservação;
- Coleta, afastamento e tratamento do esgoto coletado.

3.1. Abastecimento de Água

Os principais empreendimentos previstos para o sistema de abastecimento de água para o período 2007/2037 e seus quantitativos estimados são:

- Projeto técnico do sistema de abastecimento de água de Arealva;
- Implantação de rede de distribuição de água, adutora de água tratada, montagem e urbanização do poço PPS1 no distrito de Santa Isabel;
- Execução de perfuração, montagem, energização e urbanização dos poços PPS7, PPS8 na Sede e PPS2 em Marilândia;
- Execução de montagem, energização e urbanização do PPS3 em Jacuba;
- Implantação de 3.000 m de adutora de água bruta interligando os poços PPS7 e PPS8 ao sistema;
- Implantação de 850 m de adutora de água tratada interligando o centro de reservação da Sede - zona alta;
- Execução de 02 casas de química no centro de reservação da Sede e no distrito de Marilândia;
- Ampliação da capacidade de reservação em 350 m³: No centro de reservação da Sede 200 m³, na zona alta 100 m³ e em Santa Isabel 50 m³;

Marisa Aparecida Santagallo
Advogada O - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-6

Adm. José Aurélio Boranga
Superintendente - RM
Matr. 85127-6

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Praça Dídimo Mauráz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo

Emerson Luiz De Viedis
Depto. de Planejamento
OAB/SP 115622



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

SSE 142N/07 Folha: 98
CT.No SABESP 074/2008

- Implantação do centro de controle operacional, supervisão de poços e monitoramento de reservatórios;
- Fazer 1.200 ligações de água e 3.800 m de rede de distribuição de água;
- Troca de 10.900 hidrômetros e 3.800 ramais de água, e remanejamento de 14.200 m de rede de água;
- Implantação de macromedicação na distribuição e fechamento de anel para setorização.

3.2. Sistema de Esgotos Sanitários

Os principais empreendimentos previstos para os sistemas de coleta, afastamento e tratamento do esgoto coletado para o período 2007/2037 e seus quantitativos estimados são:

- Projeto técnico do sistema de esgotamento sanitário de Arealva;
- Implantação de lagoa de maturação na estação de tratamento de água da Sede;
- Implantação de rede coletora de esgoto em Santa Isabel;
- Implantação de estação de tratamento de esgoto em Santa Isabel;
- Adequação das estações de tratamento de esgoto de Jacuba e Marilândia;
- Duplicação do emissário final na sede (1.000 m);
- Implantação de grupo gerador na estação elevatória de esgoto final e

em Altos do Tietê;

Adm. José Aurélio Boranga

Superintendente - RM

Paulo Paduanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada O - RM 111

OAB/SP - 74.872

Matr. 85127-8

Praça Didimo Martins Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000

AREALVA - Estado de São Paulo

Luiz De Widi
Depto. Jurídico
OAB/SP 158



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

SSE 1428/07 Folha: 99
CT.No SABESP 074/2008

- Monitoramento de estação elevatória de esgoto;
- Executar 1.200 ligações de esgoto e 2.400 m de rede coletora de esgoto;
- Remanejar 200 ramais de esgoto e 1.700 m de rede coletora de esgoto.

4. Investimentos

O plano de investimentos em obras para adequação e ampliação dos sistemas de água e esgoto está baseado nas melhores informações disponíveis no momento, conforme discutido no Plano Municipal de Saneamento, não possuindo as características e detalhamento típico dos projetos de engenharia e meio ambiente. As reais intervenções que serão realizadas nos sistemas de água e esgoto dependem de estudos detalhados e projetos específicos e das respectivas aprovações ambientais e dos demais órgãos de controle, que poderão resultar em ações, soluções e dispêndios diferentes dos previstos.

Para o atendimento de todos os programas e ações, de forma qualitativa e quantitativa, nas demandas dos sistemas de água e esgoto de Arealva, são necessários investimentos da ordem de R\$ 9,1 milhões.

5. Fontes de Financiamento

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada OAB/SP 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-6

Adm. José Aurélio Boranga
Superintendente - RM
matr 86.436-0

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Praça Didimo Maulax Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo

Milson Luiz de Vido
Depto. Jurídico
OAB/SP 115672

Don Luiz de Vidi
Depto. Jurídico
OAB/SP 115872



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

SSE 1428/07 Folia: 101

CT.No SABESP 074/2008

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

6. Conclusão

O presente Plano de Saneamento Municipal - Água e Esgoto - tem como objetivo o exame da situação atual da infra-estrutura de prestação dos serviços de água e esgoto no município e o estabelecimento de diretrizes gerais para a expansão dessa infra-estrutura para os próximos 30 anos.

Este Plano deverá servir como referência para a contratação de empresa especializada para a elaboração dos necessários estudos de alternativas, estudos de concepção que consolidarão a conformação final dos sistemas de água e esgoto da cidade, bem como, permitirão a determinação das obras e ações necessárias para se atingir essa nova conformação.

Dada a complexidade dos sistemas de água e esgoto do Município, recomenda-se que as possíveis soluções, depois de tecnicamente analisadas, sejam discutidas com a comunidade e seus representantes de forma a buscar melhor qualidade das decisões que serão tomadas.

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-8

Adm. José Afélio Boranga
Superintendente - RM

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Nilson Luiz de Vidi
epit. Jurídico
OAB/SP 115622

Praça Dídimo Murtaz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

7. Anexos

SSE 1428/07 Folha 102

CT.No SABESP 074/2005

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.

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-6

Adm. José Aurélio Boranga
Superintendente - RM
Matr. 851436-0

Praça Dídimo Maulaz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo

aulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Wilson Luiz De Vido
Depto. Jurídico
OAB/SP 115673



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva

SSE 1428/07 Folha. 103

CT. No. SABESP 074/2008

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

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-8

Adm. José Boranga
Superintendente - RM

Praça Dídimo Maurício Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000
AREALVA - Estado de São Paulo

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG: 7.830.273

Wilson Luiz De Vido
Secretário de Saúde
RG: 7.830.273



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

SSE 1428/07 Folha: 104

CT.No SABESP 074/2008

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

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada O - RM 111
OAB/SP - 74.872
Matr. 85127-8

Adm. José Aurelio Boranga
Supendente - RM

Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273

Nilson Luiz Devidio
Supendente - RM

Praça Dídimo Mariluz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000

AREALVA - Estado de São Paulo



PREFEITURA MUNICIPAL DE AREALVA

CNPJ 46.137.428/0001-81

www.arealva.sp.gov.br

prefeitura@arealva.sp.gov.br

7.2 Anexo 2

SSE 1428/07 Folha: 105

CT.No SABESP 074/2008

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 de poços, estações de tratamento de água, reservatórios e suas capacidades, 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.


Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273


Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D - RM 111
OAB/SP - 74.872
Metr. 85127-6


Adm. José Aurélio Boranga
Superintendente - RM
matr. 86.436-0


Paulo Padanosque Pereira
Prefeito Municipal
RG. 7.830.273


Nilson Luiz De Vidis
Depto. Jurídico

Praça Didimo Maulaz Silva, nº 798 - Centro - PABX: (14) 3296-1333 - CEP 17160-000

AREALVA - Estado de São Paulo