CM- 52

PREFEITURA MUNICIPAL DE DRACENA
Estado de São Paulo

48

MENSAGEM Nº ~~037~~ - DE 27 DE AGOSTO DE 2019.

Encaminha Projeto de Lei que "Institui o Plano de Emergência Operacional para o Sistema de Abastecimento de Água Potável no âmbito municipal".

Senhor Presidente:

Sirvo-me da presente para encaminhar à apreciação desta ilustre edilidade o incluso projeto de lei que "Institui o Plano de Emergência Operacional para o Sistema de Abastecimento de Água Potável no âmbito municipal".

Este projeto tem por objetivo principal apresentar um Plano de Emergência e Contingência elaborado por técnicos da Empresa de Desenvolvimento, Água, Esgoto e Pavimentação de Dracena – EMDAEP, especificamente para o Sistema de Abastecimento de Água Potável.

Visa definir responsabilidades, restringir ao máximo os impactos dos riscos potenciais identificados e principalmente uma orientação profissionalizada e planejada em situações reconhecidas pelos profissionais da EMDAEP como situações de riscos ao funcionamento do sistema de água em nosso Município.

Solicito **regime de urgência** na apreciação do presente projeto de lei.

Sendo o que se apresenta, aproveito a oportunidade para reiterar a Vossa Excelência e Nobres Edis componentes desta Casa de Leis protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

JULIANO BRITO BERTOLINI
Prefeito Municipal

Exmo. Sr.
MILTON POLON
DD. Presidente à Câmara Municipal
N E S T A

CAMARA MUNICIPAL PRES: MILTON POLON 29/AGO/2019 12:45 00000271

cm - 52

PREFEITURA MUNICIPAL DE DRACENA
Estado de São Paulo

49

PROJETO DE LEI Nº 037 - DE 27 DE AGOSTO DE 2019.

Institui o Plano de Emergência Operacional para o Sistema de Abastecimento de Água Potável no âmbito municipal.

JULIANO BRITO BERTOLINI, Prefeito Municipal de Dracena, Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas por lei.

FAZ SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL APROVOU E ELE SANCIONA E PROMULGA A SEGUINTE LEI:

CAPÍTULO I
DO OBJETO

Art. 1º - Fica instituído, no âmbito do Município de Dracena, o Plano de Emergência Operacional para o Sistema de Abastecimento de Água Potável.

Parágrafo único. A concessionária do serviço público deverá priorizar a manutenção preventiva das instalações de água no âmbito municipal, de modo a evitar interrupções ou instabilidades no abastecimento à população, prevenindo falhas nos equipamentos e realizando a limpeza dos reservatórios, com vistas a aumentar a capacidade de preservação de água potável.

Art. 2° - A criação deste Plano de Emergência Operacional para o Sistema de Abastecimento de Água Potável visa a otimização do sistema de abastecimento, reduzindo as interrupções e instabilidades verificadas no sistema.

Parágrafo único. A gestão de riscos será realizada de acordo com a complexidade do sistema de abastecimento, contemplando um conjunto de decisões no âmbito administrativo, com vistas à divisão setorial, manutenção e conserto na rede.

CAPÍTULO II
DAS DEFINIÇÕES

Art. 3° - O Plano de Emergência Operacional para o Sistema de Abastecimento de Água Potável observará as seguintes definições:

I – contingência: medida a ser tomada ou utilizada quando certos eventos se verificarem, desde que haja alertas suficientes para o seu acionamento;
II – emergência: situação crítica ou de perigo iminente;
III – evento: risco ou condição incerta, cuja ocorrência trará efeitos prejudiciais ao sistema de abastecimento de água;
IV – impacto: grau de extensão do evento em relação ao abastecimento de água no âmbito municipal, ou estimativa de risco que o evento poderá produzir;
V – risco: evento ou condição.

Art. 4° - O Plano de Emergência Operacional para o Sistema de Abastecimento de Água Potável observará os seguintes níveis:

I – nível de atenção 1: adotado quando houver sinais de estiagem prolongada, havendo risco de não atendimento da demanda de água;
II – nível de atenção 2: adotado quando o sistema de abastecimento de água apresentar níveis reduzidos, com potencial comprometimento, a curto prazo, do atendimento da demanda de água;
III – nível de emergência: quando se mostrar iminente o não atendimento da demanda de água, em razão de risco elevado nos sistemas de abastecimento, em decorrência do esvaziamento crítico, com a possibilidade de afetação de toda a população ou parte dela.

§1° - Verificada a ocorrência do nível de emergência, o abastecimento de água será realizado na forma de rodízios, visando evitar o comprometimento total dos sistemas de abastecimento.

§2° - Em se verificando o nível de emergência, fica autorizada a empresa concessionária do serviço público a restringir o abastecimento de água potável em atividades industriais de grande impacto, até a normalização da situação.

CAPÍTULO III
DA METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO PLANO

Art. 5° - Verificada a possibilidade de interrupção ou instabilidade nos sistemas de fornecimento de água tratada à população, a concessionária de serviço público realizará contato emergencial junto aos órgãos competentes, incluindo o Poder Executivo Municipal e os órgãos responsáveis no âmbito estadual.

Parágrafo Único: - Para tanto, deverão ser identificadas as causas prováveis e capazes de comprometer o regular abastecimento, assim divididas:
I – falhas no abastecimento dos poços até os reservatórios da empresa concessionária do serviço público;
II – mau funcionamento do sistema elétrico dos reservatórios;
III – defeitos nas bombas utilizadas para a captação de águas;
IV – obstrução na tubulação;
V – escassez hídrica na região;
VI – fechamento de registros na tubulação;
VII – falta de pressão na rede de água;
VIII – vazamentos e percas diversas na rede de água.

Art. 6° - A concessionária do serviço público deverá realizar monitoramento e elaborar relatórios mensais sobre o volume das águas no lençol freático, com vistas a manter sempre atualizada a estimativa dos níveis disponíveis, inclusive nos períodos de escassez hídrica.

Parágrafo único. A providência determinada no caput deste artigo permitirá que se evitem situações inesperadas de interrupção ou instabilidade no abastecimento de água, bem assim a comunicação prévia à população no caso de sua ocorrência.

PROJETO DE LEI Nº 037 - DE 27 DE AGOSTO DE 2019.

Art. 7º - Em caso de escassez de recursos hídricos, a concessionária dos serviços públicos deverá, primeiramente, realizar manobras na rede de abastecimento, com vistas a garantir o fornecimento de água potável à população, atentando-se para os níveis de pressão disponíveis em cada um dos sistemas de abastecimentos.

Parágrafo Único - Verificado evento capaz de provocar a escassez de recursos hídricos, as manobras para abastecimento devem ser realizadas de modo a priorizar os estabelecimentos de saúde pública.

Art. 8º - A concessionária do serviço público, verificada a ocorrência de algum evento capaz de comprometer o abastecimento de água, deverá comunicar este fato à população, imediatamente após a constatação, inclusive informando os prazos previstos para o restabelecimento do serviço, veiculando notícias na mídia.

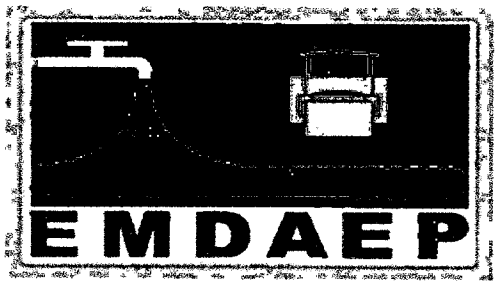
CAPÍTULO IV
DAS EXIGÊNCIAS

Art. 9º - Visando minimizar os riscos de colapso no sistema de abastecimento de água, bem assim as interrupções e instabilidades, fica estabelecida a obrigatoriedade de implantação de reservatórios de água nos loteamentos a serem implantados no município de Dracena, com capacidade de atendimento da região em que localizado por, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas.

Parágrafo único. O cálculo da capacidade de abastecimento será realizado adotando-se a quantidade de lotes, bem assim a quantidade média de pessoas por família, de acordo com os dados fornecidos pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, na época da aprovação do respectivo projeto.

Art. 10 – Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

JULIANO BRITO BERTOLINI
Prefeito Municipal



Plano de Emergência Operacional para o Sistema de Abastecimento de Água Potável na cidade de Dracena, São Paulo.

Dracena, 22 de Agosto de 2019.

Rua: Euclides da Cunha nº 98, Centro – Dracena - São Paulo.

Telefone: (18) 3821-8383 - Fax: (18) 3821-8384

CEP: 17900-000

Atendimento: (18) 3821-4110 e (18) 3821-1146

E-mail: emdaep@emdaep.com.br

Site: w.w.w.emdaep.com

C.N.P.J.(MF): 51.397.420/0001-94

Inscrição Estadual: 292.090.801.118

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3
2. OBJETIVO 3
3. DESCRIÇÃO 3
4. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS 4
5. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 5
6. SISTEMA DE RESERVATÓRIOS 5
7. SISTEMA SANBRA 7
8. SISTEMA CASA DE RECALQUE 8
9. SISTEMA VERA CRUZ E ZANATA 10
10. SISTEMA SANTA CASA 11
11. SISTEMA MOACIR SIMARDI 12
12. SISTEMA DISTRITO JAMAICA 13
13. SISTEMA DISTRITO JACIPORÃ 13
14. SISTEMA BAIRRO IANDARA 14
15. SISTEMA BAIRRO SÃO FRANCISCO 15
16. PLANO DE EMERGÊNCIA E AÇÕES 16
17. ESTUDO PARA ELABORAÇÃO DE SETORES DE ABASTECIMENTO 18
18. PLANO EMERGENCIAL DE RECURSOS HÍDRICOS ..19
19. COMUNICAÇÃO 19
20. RECORRÊNCIAS DO DESASTRE 19
21. MONITORAMENTO E RELATÓRIOS 20
22. NÍVEIS ESTABELECIDOS 20
23. DIRETRIZES E OBRIGATORIEDADES 21
24. CONSIDERAÇÕES FINAIS 22
25. GLOSSÁRIO 22

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta um Plano de Emergência e Contingência elaborado por técnicos da Empresa de Desenvolvimento, Água, Esgoto e Pavimentação de Dracena – EMDAEP - especificamente para o Sistema de Abastecimento de Água Potável.

A metodologia de construção do Plano, assim como todos os detalhes de sua implantação e manutenção são também abordados neste trabalho a criação do plano emergencial que está voltada à otimização nas interrupções no abastecimento de água potável no município de Dracena.

O Plano de Emergência se justifica pela necessidade de haver uma orientação profissionalizada e planejada em situações reconhecidas pelos profissionais da Emdaep como situações de riscos ao funcionamento do sistema de água.

2. OBJETIVO

O Plano de Emergência visa definir as responsabilidades de cada elemento que atua na operação do processo de tomada de decisão com elementos previamente planejados.

Desta forma, seu objetivo é fornecer um conjunto de diretrizes e informações para restringir ao máximo os impactos dos riscos potenciais identificados, assim prevenir que situações externas ao evento contribuam para o seu agravamento, visando à adoção de procedimentos lógicos, técnicos e administrativos, estruturados de forma a propiciar resposta rápida e eficiente em situações emergenciais.

3. DESCRIÇÃO

A Empresa de Desenvolvimento, Água, Esgoto e Pavimentação de Dracena – Emdaep - foi criada pela Lei Municipal nº 1.483 de 17 de Agosto de 1983, sucedendo o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (Samae).

O início de operações se deu em 1º de Janeiro de 1984. Trata-se de uma Empresa Pública Municipal dotada de personalidade Jurídica de direito privado.

A Emdaep possui os cargos de Diretoria nomeados pelo Prefeito Municipal, sendo composta por 01 Diretor Presidente, 01 Diretor Administrativo e 01 Diretor Financeiro.

Conta também com um quadro de funcionários efetivos e capacitados para a execução dos trabalhos.

4. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Localização: Oeste Paulista; pertencente à 10ª Região Administrativa.
Distância até a Capital: 651 km.
Hidrografia: Encontra-se localizada sobre o Aquífero Guarani, pertencente às Bacias Hidrográficas do Rio do Peixe e Rio Aguapei, ambas pertencentes à Bacia Hidrográfica do Rio Paraná.
Altitude: 396,22 metros acima do nível do mar.
Latitude: 21º28'57"S
Longitude: 51º31'58"W
População: 46.000 habitantes.
Área de Unidade Territorial: 488,044 Km²

Dados referentes ao ano de 2019 do sistema de abastecimento de água potável do Município de Dracena.

Descrição / Valor	
Porcentagem de água tratada:	100%
Porcentagem de água não tratada:	0%
Extensão da rede de água:	237.052 m
Quantidade de ligações residenciais (Água):	19.589

Quantidade de ligações comerciais (Água):	2.010
Quantidade de ligações industriais (Água):	19
Quantidade de ligações em imóveis públicos (Água):	139
Quantidade de poços semi artesianos:	18

5. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Sistema de abastecimento de água é composto por diversos poços tubulares profundos e vários reservatórios de águas tratadas. Próximos aos poços estão localizados à Casa de Química, onde são aplicados os produtos químicos (Cloro e Flúor) para o tratamento dessas águas que, em seguida são encaminhadas para os reservatórios existentes e para a rede de distribuição da cidade.

Nos Distritos de Jamaica, Jaciporã e Bº.Iandara a captação de água também é feita por poços profundos.

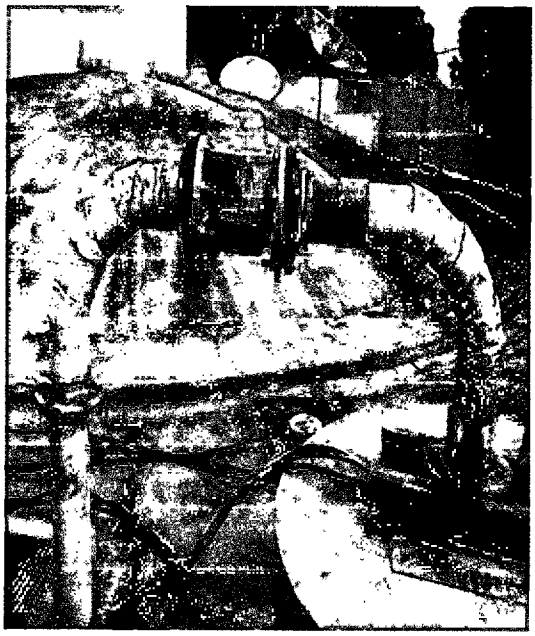
6. SISTEMA DE RESERVATÓRIOS

O reservatório da Rua Euclides da Cunha nº 40 (Caixa Elevada) existe um (1) reservatório enterrado de concreto com capacidade de 1.000m³ e um (1) reservatório elevado de concreto de 350m³.

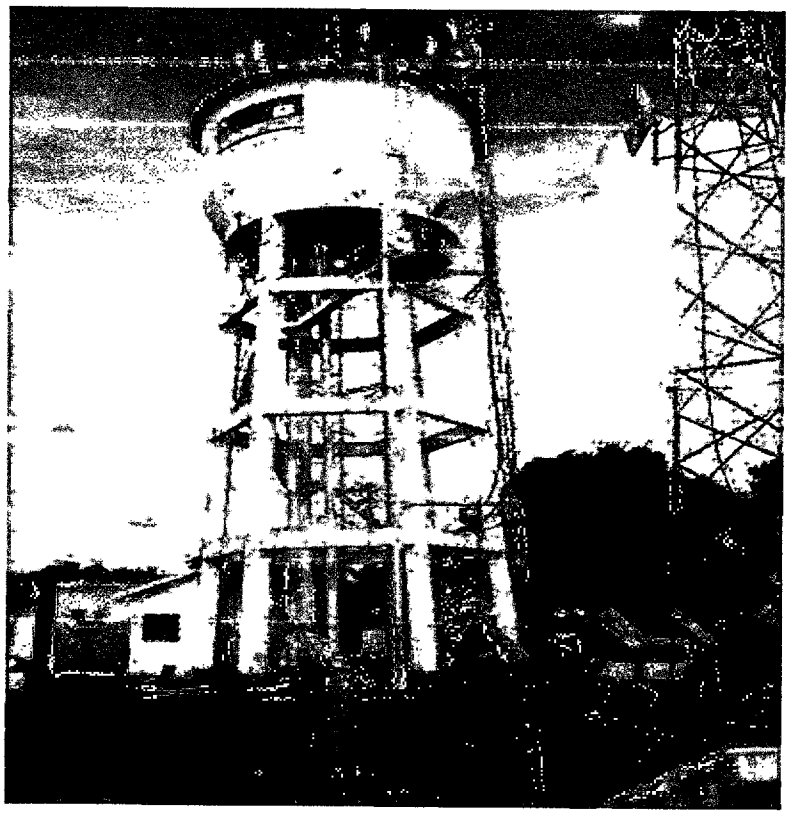
O abastecimento desse sistema é feito por um poço profundo próximo ao Almoxarifado, existente dentro dessa área de reservação, que alimenta o reservatório elevado, sendo que esse reservatório elevado também é alimentado por outra tubulação que recebe água dos poços da Torre da Telesp e Casa de Recalque.



Vista do reservatório enterrado



Vista Poço Caixa Elevada.



Vista do reservatório elevado.

7. SISTEMA SANBRA

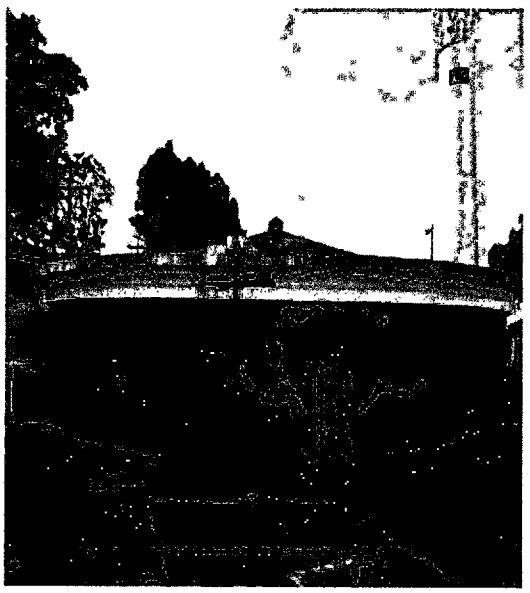
Neste sistema existe dois (2) reservatórios, sendo um reservatório apoiado de concreto com capacidade de 620m³ e um reservatório elevado metálico com capacidade de 80m³. O abastecimento deste sistema é feito por um poço profundo existente dentro dessa área de reservação que alimenta o reservatório apoiado.

O reservatório elevado também é alimentado por outra tubulação que recebe água dos poços do Jardim Brasilândia e São Francisco.

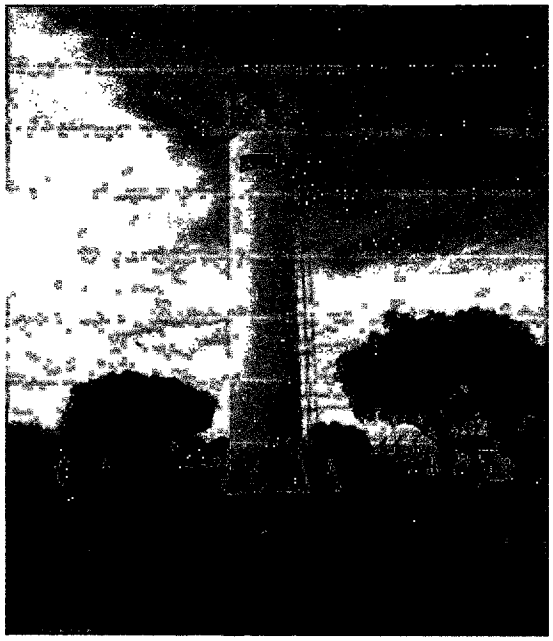
Toda a água dessas duas (2) captações é recalcada para a rede de distribuição e a sobra é encaminhada ao reservatório elevado metálico, e quando este se encontra totalmente cheio, através do seu extravasor, a água que sobra vai para o reservatório apoiado.



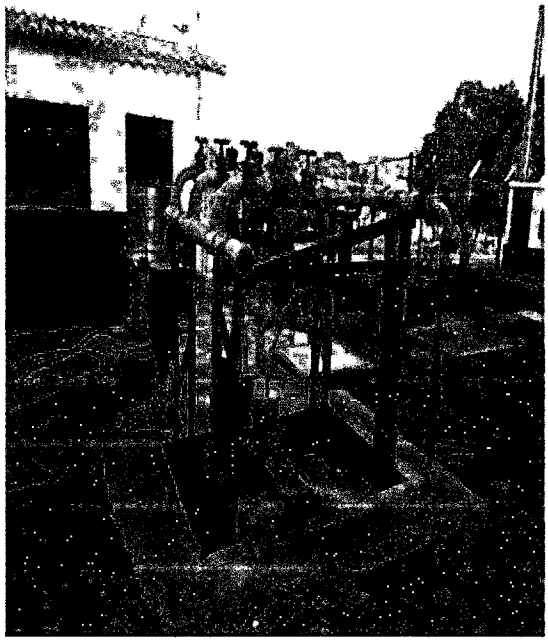
Vista do Poço Sanbra.



Vista do reservatório apoiado Sanbra.



Reservatório elevado Sanbra.



Sistema de filtros Poço J. Brasilândia

8. SISTEMA CASA DE RECALQUE

Nesse sistema existem quatro (04) poços profundos que recalcam para uma caixa de reunião, onde há um bombeamento realizado através de dois (02) conjuntos motor-bomba, sendo um de reserva. Os quatro (04) poços profundos são denominados: Poço Pátio, Poço Fapidra, Poço Fundição e Poço Fortaleza.

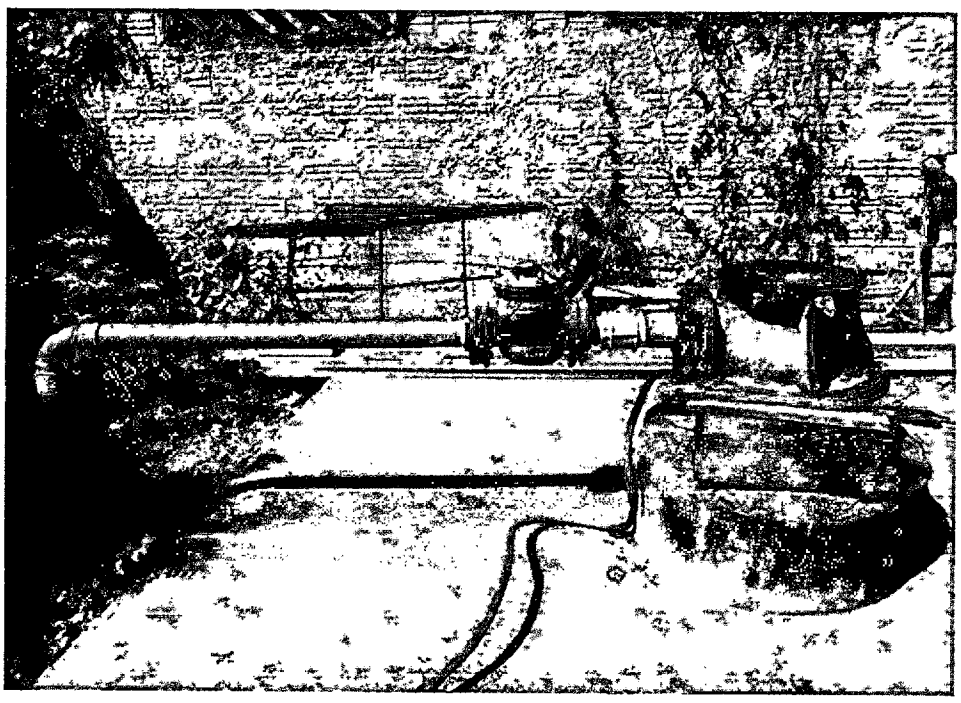
O bombeamento da Casa de Recalque é feito por uma adutora de 250mm de ferro fundido para a rede de distribuição, sendo que a sobra é encaminhada para o reservatório elevado do sistema Caixa Elevada.



Vista geral do Poço Pátio



Vista do Poço da Fapidra.

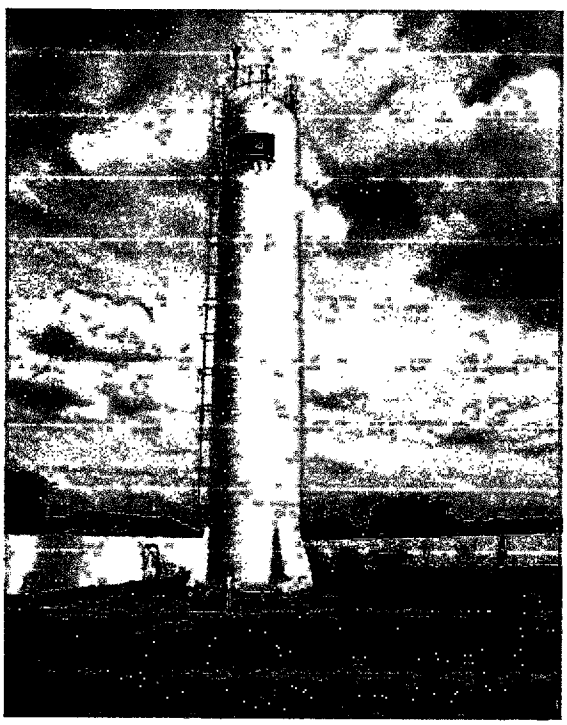


Vista do poço e medidor Fundição.

9. SISTEMA VERA CRUZ E ZANATA

Este sistema Vera Cruz é composto por um poço profundo e um reservatório elevado metálico com capacidade de 80m³ no Bairro Vera Cruz. O Sistema Zanata é composto por um poço profundo e um reservatório elevado metálico com capacidade de 100m³ no Bairro Emílio Zanata.

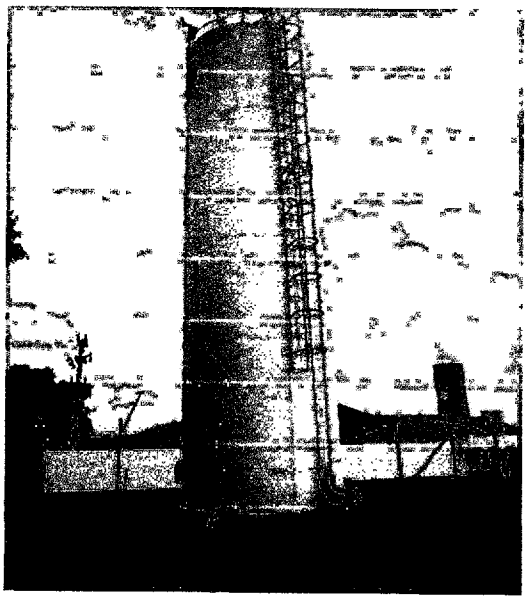
Os dois (02) reservatórios elevados abastecem simultaneamente a rede de distribuição em vários bairros.



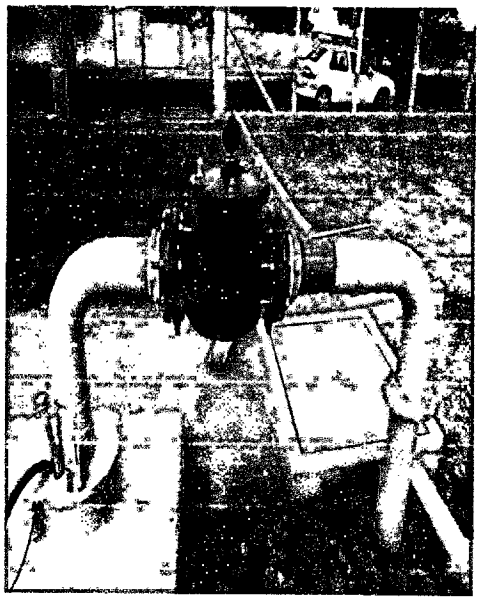
Reservatório elevado Vera Cruz



Poço e medidor de vazão Vera Cruz.



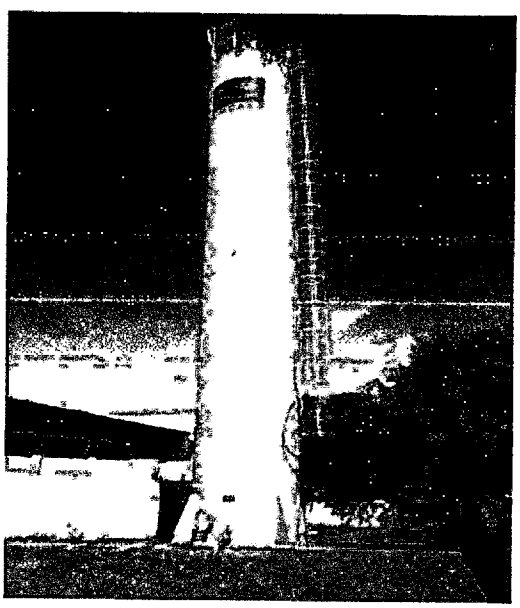
Vista do elevado Zanata.



Poço e medidor de vazão Zanata.

10. SISTEMA SANTA CASA

Neste sistema existem dois (02) poços profundos, sendo que o poço Santa Casa está desativado, assim o Poço Carlos Gomes alimenta a rede de distribuição e a sobra é encaminhada para o reservatório elevado metálico da Santa Casa com capacidade de 80m³.



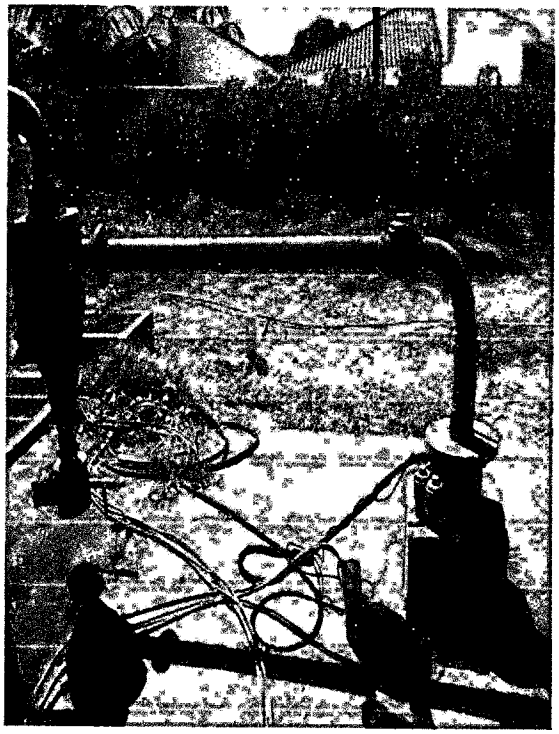
Reservatório elevado Sta.Casa



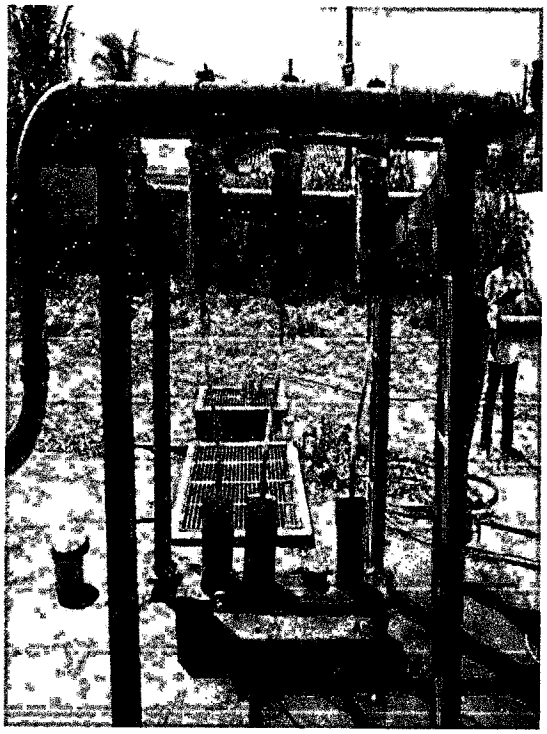
Vista geral do Poço Carlos Gomes

11. SISTEMA MOACIR SIMARDI

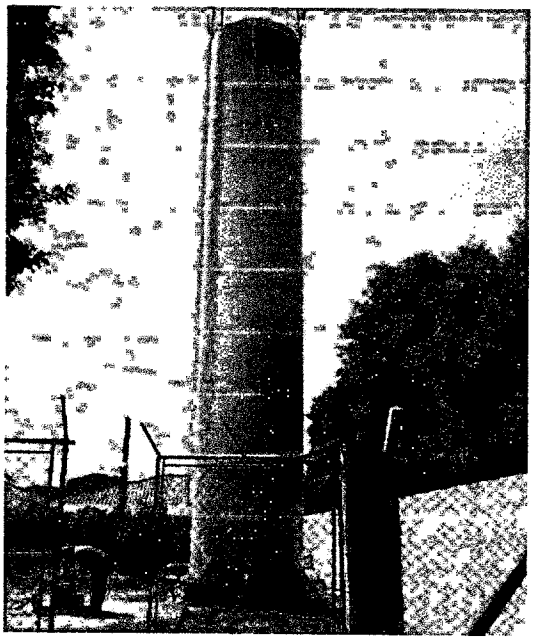
Neste sistema existe um poço profundo, poço Moacir Simardi e um reservatório elevado metálico com capacidade de 80m³ que recalca água para a rede de distribuição. O desligamento do poço é feito automaticamente, quando o nível máximo é alcançado, nesse reservatório elevado.



Vista do Poço Moacir Simardi.



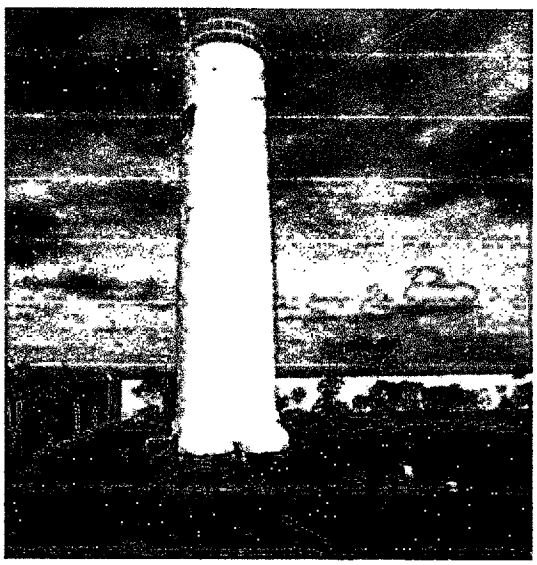
Filtros do Poço Moacir Simardi.



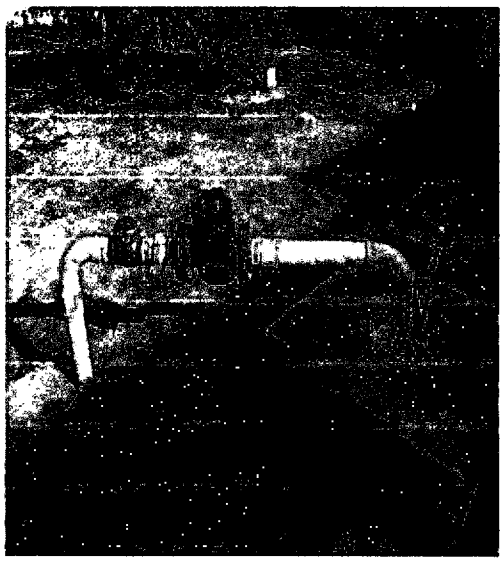
Reservatório elevado metálico

12. SISTEMA DISTRITO JAMAICA

Neste sistema do poço Jamaica existe um poço profundo e um reservatório elevado metálico com capacidade de 80m³ que recalca água para a rede de distribuição. O desligamento do poço é feito automaticamente, quando o nível máximo é alcançado, nesse reservatório elevado.



Reserv. elevado no Distr. Jamaica



Poço e medidor de vazão D. Jamaica

13. SISTEMA DISTRITO JACIPORÃ

Neste sistema do Poço Jaciporã existe um poço profundo e um reservatório elevado de concreto com capacidade de 75m³ que recalca água para a rede de distribuição. O desligamento do poço é feito automaticamente, quando o nível máximo é alcançado, nesse reservatório elevado.



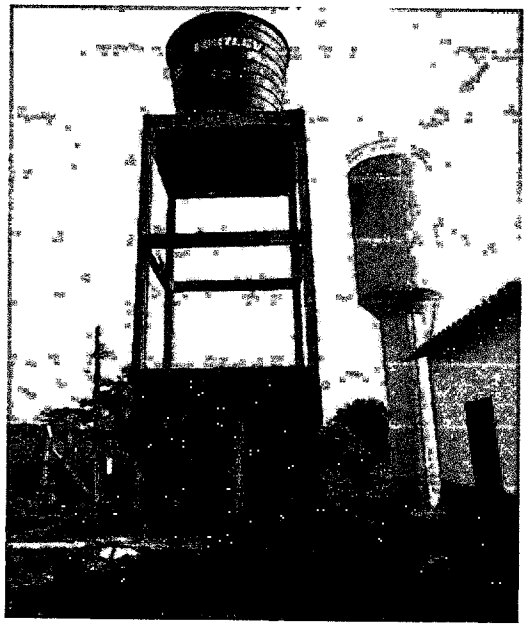
Reserv. elevado no Distr. Jaciporã



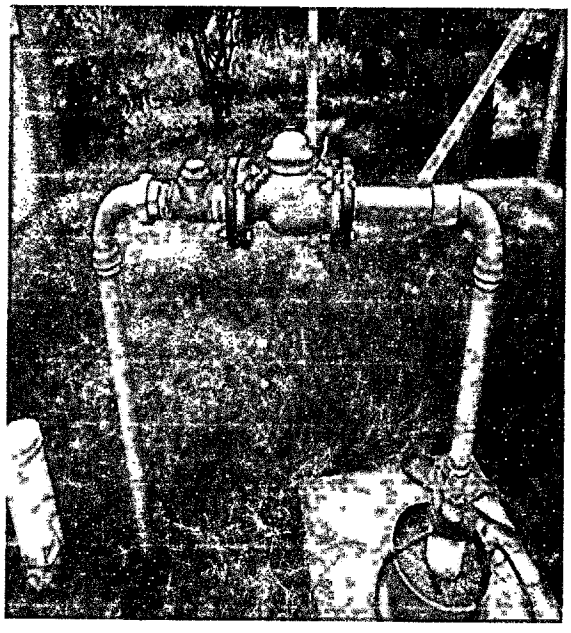
Poço e medidor de vazão Dist. Jaciporã.

14. SISTEMA BAIRRO IANDARA

Neste sistema do Poço Iandara existe um poço profundo e um reservatório elevado metálico com capacidade de 80m³ que recalca água para a rede de distribuição. O desligamento do poço é feito automaticamente, quando o nível máximo é alcançado, nesse reservatório elevado.



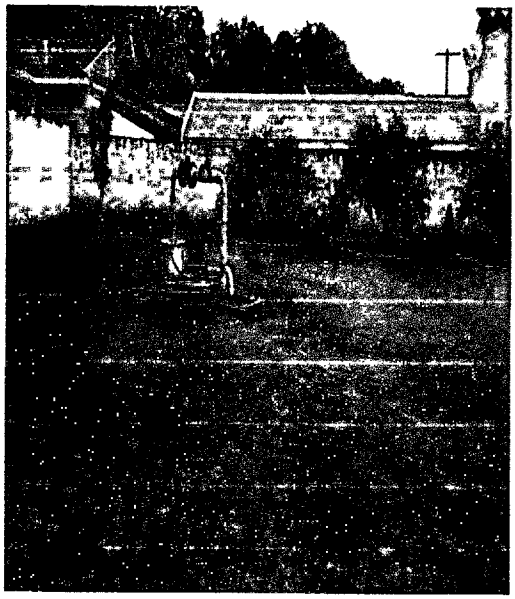
Reservatórios elevados Bairro Iandara



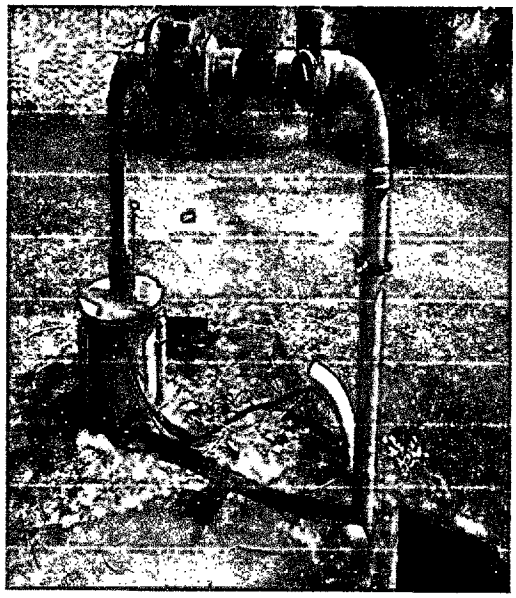
Poço e medidor do Bairro Iandara

15. SISTEMA BAIRRO SÃO FRANCISCO

Nesse sistema existe um (1) poço profundo com capacidade de produção 79m³/h, que recalcam para uma caixa da Sanbra, onde existe dois (2) reservatórios, sendo um reservatório apoiado de concreto com capacidade de 620m³ e um reservatório metálico com capacidade de 80m³.



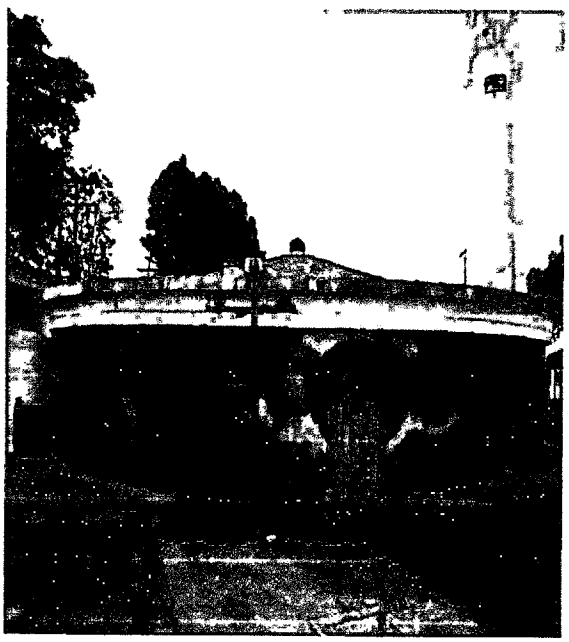
Vista Poço São Francisco



Poço São Francisco



Vista Caixa elevada Sanbra



Reservatório apoiado Sanbra.

16. PLANO DE EMERGÊNCIA E AÇÕES

O plano de emergência traça um cenário adverso que pode impactar negativamente o sistema de abastecimento da Emdaep e pode trazer dificuldades ao abastecimento de agua potável para a população. Esses pontos de vulnerabilidade demandam ações de respostas que visam estabelecer o pronto atendimento ao serviço, garantindo a integridade do sistema, evitando e/ou minimizando os impactos causados e possibilitando uma solução em nível emergencial. Estes cenários adversos e as respectivas medidas emergenciais a serem tomadas seguem listadas abaixo.

No caso de interrupção ou instabilidade no fornecimento de água tratada pela Emdaep, será realizado um contato emergencial junto aos órgãos competentes. Serão identificados prontamente pela equipe de manutenção as causas desta intermitência, dentre as quais podem ser elencadas: problemas no abastecimento nos poços até os reservatórios da Emdaep, mau funcionamento na chave boia dos reservatórios; falta de manutenção das bombas; obstrução na tubulação; escassez hídrica na região de Dracena; fechamento de registros na tubulação; falta de pressão na rede; vazamentos na rede.

No caso de interrupção ou instabilidade no fornecimento de agua tratada pela Emdaep o problema será resolvido internamente na Emdaep. Dentre as possíveis causas, podem ser elencadas: escassez de agua no aquífero; rompimento da tubulação adutora; obstrução na tubulação adutora.

Nesse caso, deve-se primeiramente realizar manobras na rede para garantir o fornecimento de água potável à população, conforme as pressões disponíveis na rede. O abastecimento será priorizado nos pontos críticos listados neste documento, que são os estabelecimentos públicos de saúde da cidade, por meio de contado direto com os responsáveis e por monitoramento da pressão manométrica no cavalete.

A população será informada da situação e dos prazos para restabelecimento do fornecimento por meio de veiculação de noticias na mídia e no site da concessionaria. A solução das demandas será feita por acionamento emergencial do serviço de manutenção da rede, com apoio do corpo técnico e com o fornecimento de peças, materiais e equipamentos de outras unidades de grupo caso necessário em regime de urgência. A compra ou locação de peças, materiais e equipamentos em caráter emergencial também será possibilitada.

No caso de interrupção no abastecimento com entrada de sedimentos na tubulação, uma descarga de rede será providenciada para garantir a qualidade e integridade da agua fornecida. Caso a manutenção demande um numero de colaboradores que não possa ser suprido pela concessionária, será possibilitada a contratação emergencial de mão-de-obra terceirizada para garantir um quadro funcional que permita a manutenção em tempo hábil.

Além disso, será priorizada a manutenção preventiva das instalações para evitar interrupções no abastecimento devido a falhas nos equipamentos, bem como a limpeza dos reservatórios para aumentar a capacidade de reservação de água potável no sistema.

A sobrecarga no sistema durante o período de alta temporada, eventos climáticos extremos ou acidentes operacionais podem causar a interrupção ou instabilidade no fornecimento de energia elétrica. Nesse caso, a concessionaria de energia será contatada pela Emdaep para que tenha conhecimento da extensão da instabilidade do serviço, e se o problema é pontual ou generalizado, e dos prazos de restabelecimento do fornecimento. Durante este período, os poços terão seus funcionamentos resgatados por uso de geradores de energia.

O Quadro abaixo apresenta a relação dos poços tubulares profundos com suas profundidades e vazões existentes no sistema de abastecimento de água do Município de Dracena.

Relação dos poços tubulares profundos existentes no sistema de abastecimento de água.

POÇO	DENOMINAÇÃO	ENDEREÇO	PROF.(m)	VAZÃO (m3/h)
01	Caixa Elevada	Euclides da Cunha, 40	167,0	118,0
02	Recalque	Fapidra	95,0	14,0
03	Recalque	Fundição	160,0	25,0
04	Recalque	Fortaleza	78,0	34,0
05	Recalque	Pátio Casa Recalque	148,0	26,0
06	Telesp	Alameda Inglatera	254,0	44,0
07	Moacir Simardi	R.Caramuru/R.JoaquimAndré	198,0	59,0
08	Santa Casa	Rua Ipiranga, 1970		Desat/do
09	Sanbra	Rua Fidélis P. Arruda, 1690	187,0	72,0
10	São Francisco	Rua Spinardi/Irradiação	200,0	79,0

11	Brasilândia	Rua Manoel Bandeira, 90	202,0	77,0
12	Vera Cruz	Rua Spinardi, 355	240,0	92,0
13	Emilio Zanata	Rua Cesarino Scaliante	211,0	56,0
14	Carlos Gomes	Rua Carlos Gomes, 805	167,0	94,0
15	Jamaica	Rua Castro Alves, s/n	111,0	27,0
16	Jaciporã	Rua Maria Luiza, s/n	105,0	29,0
17	Iandara	Estrada Municipal	[illegible]	14,0
18	Pitangueiras	Rua Ana B. R. Pereira, s/n	200,0	74.21
19	Hosoume	Estrada Municipal DRA, s/n	200,0	74.21

17. ESTUDO PARA ELABORAÇÃO DE SETORES DE ABASTECIMENTO.

Cada setor de abastecimento é definido pela área suprida por um reservatório de distribuição (apoiado, semienterrado ou enterrado), destinado a regularizar as variações de adução e de distribuição e condicionar adequadamente as pressões na rede.

Desta forma o projeto da setorização da rede de distribuição do Município de Dracena foi baseado na setorização clássica, ou seja, foi adotado um reservatório elevado, cuja principal função é condicionar as pressões de cotas topográficas mais altas que não podem ser abastecidas pelo reservatório de distribuição (principal), normalmente situados nas ETA's (Estações de Tratamento de águas) ou próximos a poços profundos.

Assim, os setores de abastecimento foram considerados como setor clássico, ou seja, deverá ser dividido em zonas de pressão, cujas pressões estáticas e dinâmicas devem obedecer a limites prefixados, segundo a Norma Técnica NBR 12.218/1994 onde a pressão estática máxima nas tubulações não deve ultrapassar o valor de 500 kPa (50,0 mca), e a pressão dinâmica mínima, não deve ser inferior a 100 kPa (10,0 mca).

Para o desenvolvimento desta atividade foi realizada análise de toda a rede de distribuição do Sistema de Abastecimento de Água de Dracena, sendo consideradas as plantas cadastrais, curvas de nível, diâmetros da rede de distribuição, pressões dinâmicas e estáticas em cada zona de abastecimento para a delimitação efetiva do setor.

18. PLANO EMERGENCIAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A criação do plano emergencial está voltada à otimização nas interrupções no abastecimento de água potável no Município de Dracena.

Entre as principais adversidades estão: desastres naturais, desastres ambientais, falhas no sistema de abastecimento, falhas no sistema elétrico por acidente e tecnológicos consequentes, eventos extremos pontuais (problemas em redes de adutoras e em bombas de poços tubulares profundos) entre outros, assim podendo deixar ruas, bairros ou até mesmo toda a população da cidade comprometida com a falta de água potável.

A gestão de riscos de maneira integrada para lidar com esta complexidade contempla um conjunto de decisões administrativas: de organização, conhecimentos operacionais desenvolvidos por agentes responsáveis pelo setor, contratação de empresas com profissionais da área em casos emergenciais, também faz parte das estratégias em que irão compor as ações integradas para lidar com os fatores, a fim de reduzir os impactos ocasionados.

19. COMUNICAÇÃO

Todos os aspectos referentes à comunicação estarão alinhados e comprometidos de imediato para expor a atual situação de emergência. As informações devem fluir rapidamente e de forma clara para que todos os munícipes tomem ciência dos fatos; é preciso que a população compreenda como funcionarão os procedimentos de emergência.

O atendimento para situações de emergência será centralizado para cada tipo de ocorrência, se necessário, para a segurança dos munícipes, será evacuada as áreas de risco durante a situação de desastre.

Visando minimizar os efeitos de quaisquer naturezas, sendo priorizado cada tipo de acidente, terá para cada situação uma tomada de decisão e seguimento em qualquer um dos serviços de abastecimento de água potável.

20. RECORRÊNCIAS DO DESASTRE

Assim que possível, verificadas as recorrências do desastre, iniciar-se-ão os procedimentos a serem tomados e ações para atendimentos dessas situações, sendo, primeiramente, estimado o tamanho da população sobre o risco de racionamento e a sua distribuição por área, assim as equipes que comporão os trabalhos, deverão ser montadas e designadas para cada setor de prioridade.

Cada setor está mapeado e também priorizado, todas as edificações das áreas da saúde e segurança pública a serem atendidas ininterruptamente, dentre elas hospitais, maternidades e clínicas de hemodiálise. A estratégia pressupõe o abastecimento de pontos de ligamento de bairros, fazendo manobras em registros nas redes de água, isso significa que regiões não afetadas pelo desastre poderão dar suporte a outras regiões que forem afetadas.

Se houver falta de energia na região por um tempo indeterminado será contratado sistemas de geradores que manterão o abastecimento dos poços afetados pela falta de energia.

21. MONITORAMENTO E RELATÓRIOS

Também está sendo feito o monitoramento e relatórios mensais sobre o volume das águas no lençol freático, isso faz com que os engenheiros, técnicos e encarregados tenham estimativas do nível do lençol durante a escassez, logo assim, antecipamos à população para que economizem água, tendo em vista um futuro racionamento.

22. NÍVEIS ESTABELECIDOS

O plano consiste em três níveis:

Nível de atenção 1: deverá ser adotado quando houver sinais de estiagem prolongada, quando então passará a existir uma situação de risco de não ser atendida a demanda de água.

Nível de atenção 2: deverá ser adotado quando o sistema de abastecimento chegar a níveis críticos, podendo comprometer, a curto prazo, o atendimento à demanda de abastecimento de água.

Nível de emergência: será adotado quando for iminente o não atendimento da demanda, uma vez que um ou mais sistemas de abastecimento estejam em risco elevado de esvaziamento crítico, comprometendo o abastecimento da população (toda ou parte dela), com grau de severidade significativo.

Obtendo este nível serão feitos rodízios no abastecimento de água de modo a evitar o colapso total de um ou mais sistemas produtores de água potável.

Em caso de emergência, quando a possibilidade do rodízio existir, o plano prevê ações como a restrição de água potável para atividades industriais de grande impacto.

Os recursos hídricos devem ser uma prioridade na agenda de tomadores de decisões. Um planejamento eficaz de enfrentamento de riscos de desastres relacionados à água devem garantir o monitoramento, preservação e suprimento adequado.

23. DIRETRIZES E OBRIGATORIEDADES

A empresa Emdaep determina que, na Carta de Diretrizes, conste a obrigatoriedade de informações referentes aos reservatórios de água, em que cada responsável pelo loteamento, construa seus reservatórios com capacidade de 24 (vinte e quatro) horas de abastecimento.

Esses reservatórios manterão os abastecimentos para que as equipes de manutenção tomem suas devidas providências sem prejudicar a população.

Sabe-se que o Sistema de Abastecimento de água do Município se calca no Aquífero Bauru / Grupo Caiuá, e este apresenta uma capacidade de fornecer água por bombeamento em cada poço tubular profundo no Município.

Levando-se em consideração parâmetros que são: Permeabilidade K e Transmissividade T para aquífero subterrâneo livre apresenta-se sujeito às condições climáticas da região onde ocorre.

Desse modo, depende muito do regime de chuvas, o quê, em muitos casos, dependerá também de alguns fatores, como já foi citado, das bombas dos poços e dos reservatórios elevados, do sistema de distribuição de água e,

também, da energia elétrica para a retirada de água desses poços e recalcá-los para os reservatórios elevados.

Em relação à Permeabilidade nos poços, o DAEE, serviço de água do estado, estima em 0,5 m/dia em média, o que fornece uma Transmissividade T para o poço de exploração de 0,5m/dia x a espessura do aquífero na região, que varia de 10m²/dia a 100m²/dia, dependendo da espessura do aquífero.

24. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Prefeitura Municipal de Dracena em parceria com a Empresa de Desenvolvimento, Água, Esgoto e Pavimentação de Dracena leva em consideração que água potável é um bem muito importante que deve ser preservado para a população atual e também futura.

Porém, a população do município deverá usar esse bem de modo racional para que ele sempre esteja à sua disposição, colaborando com o "Plano Emergencial e Operacional para o Sistema de Abastecimento de Água Potável na cidade de Dracena", ora elaborado.

25. GLOSSÁRIO

Contingência – Medida a ser tomada ou usada somente se certos eventos ocorrerem, desde que haja alertas suficientes para acioná-los.

Emergência – Quando há uma situação crítica ou algo iminente, com ocorrência de perigo; incidente; imprevisto.

Evento – Risco ou condição incerta, que se acontecer tem um efeito negativo.

Impacto – Feito sobre o objetivo do trabalho, se o evento de risco ocorrer e/ou estimativa do que a ocorrência do risco vai produzir.

Risco – Evento ou condição incerta, que se acontecer tem um efeito negativo.