

# Racionamento: Ações e Consequências



PREFEITURA DE  
**CAMPINAS**

Um novo tempo  
para nossa cidade.



A vida bem tratada

# SANASA EM NÚMEROS EM 2013

VOLUME TOTAL PRODUZIDO EM 2013	108.325.993 m <sup>3</sup>
NÚMEROS DE ECONOMIAS	458.798
CAPACIDADE TOTAL DO SISTEMA PRODUTOR	5.300 L/s
METRAGEM TOTAL DE REDE	3.849.460 m
NUMERO DE HIDRÔMETROS	305.723
CAPACIDADE ATUAL DE RESERVAÇÃO	124.357,38 m <sup>3</sup>
CAPACIDADE ATUAL DE PRODUÇÃO	4530 L/s
PERDAS FÍSICAS	19,2 %
CONTROLE DE QUALIDADE DA ÁGUA	206.859 DETERMINAÇÕES EM 22.360 AMOSTRAS

1. EFEITOS NOCIVOS E PREJUDICIAIS PARA A EMPRESA DE SANEAMENTO QUANTO PARA SEUS CONSUMIDORES.
2. NINGUÉM PROJETA ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA, ADUTORAS, ETAS, RESERVATÓRIOS, SUBADUTORAS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO OBJETIVANDO UM RACIONAMENTO.
3. QUANDO NÃO HÁ ÁGUA DENTRO DA TUBULAÇÃO, HÁ AR. A INOPERÂNCIA OU FALHAS DE DISPOSITIVOS DE ADMISSÃO/EXPULSÃO DE AR PODERÁ GERAR COLAPSO DAS TUBULAÇÕES, OU IMPEDIMENTO DA PASSAGEM DE ÁGUA.

4. REGIME TRANSITÓRIO, GERADO PELA OSCILAÇÃO DAS PRESSÕES.
5. TUBULAÇÕES ANTIGAS E FRAGILIZADAS SERÃO MAIS SUJEITAS A ROMPIMENTOS NESSAS CONDIÇÕES.
6. A TOPOLOGIA DA CIDADE DE CAMPINAS EXIGE EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS DIVERSOS, COMO: BOOSTER, ESTRUTURAS DE CONTROLE, RESERVATÓRIOS ELEVADOS, ETC.

1. MUDANÇA NOS HÁBITOS DA POPULAÇÃO.
2. A DIVISÃO DE ÁGUA À POPULAÇÃO NUNCA SERÁ IGUALITÁRIA.
3. POTENCIAIS ROMPIMENTOS/VAZAMENTOS ORIUNDOS DAS MANOBRAS PODERÃO COMPROMETER O TEMPO DE FALTA D'ÁGUA.
4. NÃO HÁ COMO GARANTIR O TEMPO EXATO DE NOMALIZAÇÃO. A TOPOLOGIA FARÁ COM QUE OS PONTOS MAIS ALTOS SEJAM OS PRIMEIROS A FICAREM SEM ÁGUA E OS ÚLTIMOS A RECEBEREM.

5. OCORRÊNCIAS DE BOLSÕES DE AR NO INTERIOR DAS TUBULAÇÕES, GERANDO BLOQUEIO.
6. O FATO DE RACIONAR FARÁ COM QUE OS CLIENTES BUSQUEM RESERVAS PRECAUCIONÁRIA ANTECIPADA, GERANDO AUMENTO DE DEMANDA.
7. SISTEMAS PRECÁRIOS QUE OPERAM ACIMA DA CAPACIDADE TERÃO TEMPO DE RECUPERAÇÃO MUITO ACIMA DO ESPERADO.
8. NOS ESTÁGIOS MAIS AVANÇADOS DE RACIONAMENTO, COM FREQUÊNCIAS MUITO PRÓXIMAS, CORRE-SE O RISCO DE QUE NEM TODOS OS PONTOS DO SISTEMA TENHAM SIDO PLENAMENTE RECUPERADOS ATÉ O PRÓXIMO EVENTO.

9. REGIÕES COM ABASTECIMENTO DIRETO DE ADUTORAS SOFRERÃO COM UMA RECUPERAÇÃO MAIS LENTA DO QUE AQUELAS CONECTADAS A RESERVATÓRIOS.
10. HIDRANTES NÃO TEM LINHA EXCLUSIVA.
11. RISCO DE ROMPIMENTOS NO RETORNO DA ÁGUA COM REDES VAZIAS.
12. DIFÍCIL A SEPARAÇÃO DE HOSPITAIS, PRESÍDIOS, ESCOLAS.

1. VAZÃO BAIXA NOS RIOS TEM COMO CONSEQUÊNCIA CONCENTRAÇÕES MAIORES DE POLUENTES.
2. COM A BAIXA VAZÃO DOS MANANCIAIS E INTENSAS INSOLAÇÕES FAVORECEM PROCESSOS DE EUTROFIZAÇÃO COM A PROLIFERAÇÃO DE ALGAS.
3. POTENCIALIZAÇÃO DE GOSTO E ODOR NA ÁGUA.
4. PRESENÇA DE CIANOTOXINAS



5. AS EMPRESAS DE SANEAMENTO DEVEM GARANTIR O MONITORAMENTO DE CIANOBACTÉRIAS NOS PONTOS DE CAPTAÇÃO.
6. ATENÇÃO ESPECIAL ÀS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DAS REDES PÚBLICAS DE DISTRIBUIÇÃO QUANDO DA INTERMITÊNCIA DO FORNECIMENTO.
7. DESPRESSURIZAÇÃO DA REDE PODE FAVORECER A ENTRADA DE CONTAMINANTES NO INTERIOR DAS TUBULAÇÕES, PRINCIPALMENTE EM REGIÕES NÃO DOTADAS DE REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIAS, OU REDES SEM AS DEVIDAS ESTANQUEIDADE.

- SISTEMA DE CLORO
- AUMENTAR MONITORAMENTO NAS VÁRIAS FASES DOS PROCESSOS (IDEAL ON-LINE)
- PLANTA DE CARVÃO
- PLANTA DE CAL

- PARALIZAÇÕES GRADUAIS DOS CONJUNTOS MOTO BOMBAS.
- FECHAMENTO NA DISTRIBUIÇÃO DOS RESERVATÓRIOS.
- REGIÃO CENTRAL NÃO SERÁ RACIONADA PRESERVANDO HOSPITAIS E GRANDE COMÉRCIO.
- ATENDIMENTO EMERGENCIAL COM CAMINHÃO PIPA.
- PROGRAMAÇÃO PARA CUMPRIR UMA FREQUÊNCIA DE DUAS VEZES POR SEMANA NOS ESTAGIOS 1, 2 E 3 E NUNCA EM DIAS SUBSEQUENTES.
- ESTÁGIO 4 A PROGRAMAÇÃO SERÁ TODOS OS DIAS.

**Vladimir José Pastore**  
**Gerente de Produção e Operação de Água**  
(19) 3735-5220 – [opera@sanasa.com.br](mailto:opera@sanasa.com.br)

---

**DIRETORIA EXECUTIVA DA SANASA**

**Diretor Presidente** – Arly de Lara Romêo

**Chefe de Gabinete** – Fernando Ribeiro Rossilho

**Procuradora Jurídica** – Maria P. P. A. Balesteros Silva

**Diretor Administrativo** – Lúcio Esteves Júnior

**Diretor Comercial** – Luiz Carlos de Souza

**Diretor Financeiro e de Relações com Investidores** – Pedro Cláudio da Silva

**Diretor Técnico** – Marco Antônio dos Santos

**[www.sanasa.com.br](http://www.sanasa.com.br) 0800 77 21 195**



PREFEITURA DE  
**CAMPINAS**

Um novo tempo  
para nossa cidade.



A vida bem tratada