



PREFEITURA DE VALINHOS

Ofício nº 1.689/2019-DTL/GP/P

Valinhos, em 21 de outubro de 2019

Ref.: **Requerimento nº 2.209/19-CMV**
Vereador Henrique Conti
Processo administrativo nº 20.330/2019-PMV

Excelentíssima Senhora Presidente:

Atendendo à solicitação contida no requerimento supra epigrafado, de autoria do Vereador **Henrique Conti**, consultada a área competente da Municipalidade, encaminho a Vossa Excelência, os esclarecimentos aos quesitos formulados, como seguem:

- 1 - Quantos litros de água são considerados para o consumo por habitante dia?
- 2 - Quantos litros de água o Departamento de Águas e Esgotos de Valinhos - DAEV trata por dia?
- 3 - Quanto é a reserva de água do DAEV se a cidade ficar 5 (cinco) dias sem poder captar água para tratar?
- 4 - Como é feito o cálculo para determinar a reserva de água para a aprovação de empreendimentos residenciais horizontais e verticais?
- 5 - Qual o número máximo de habitantes que o DAEV consegue abastecer por dia?
- 6 - Existe projeto para construção de novas reservas de água para uso coletivo? Em caso positivo, para quando estão programadas as construções e qual o volume total dessas reservas?

Resposta: Em anexo, seguem os esclarecimentos apresentados pelo Departamento de Águas e Esgotos de Valinhos.

Ao ensejo, reitero a Vossa Excelência os protestos de minha elevada consideração e já patenteado respeito.

ORESTES PREVITALE JÚNIOR
Prefeito Municipal
CÂMARA MUNICIPAL DE VALINHOS

Nº PROTOCOLO
02273/2019

Data/Hora Protocolo: 24/10/2019 11:52

Resposta n.º 1 ao Requerimento n.º 2209/2019

Autoria: ORESTES PREVITALE

Assunto: Resposta ao Requerimento n.º 2209/2019 Informações sobre consumo e reserva de água.

Anexo: 05 folhas

A
Sua Excelência, a senhora
DALVA DIAS DA SILVA BERTO
Presidente da Egrégia Câmara Municipal de Valinhos

(GJ/gj)



Valinhos, 18 de outubro de 2019.

OFÍCIO Nº 313 – PRESIDÊNCIA D.A.E.V.

*Referente C.I. nº. 2.110/19 – DTL/GP
Requerimento nº 2209/2019 – Vereador JOSÉ HENRIQUE CONTI*

Senhor Diretor,

Em atendimento à solicitação formulada através da C.I. em referência, a Autarquia tem a prestar as seguintes informações aos questionamentos formulados pelo Nobre Edil, conforme segue:

Questão 1:

Quantos litros de água são considerados para o consumo por habitante/dia?

Resposta:

Conforme legislação municipal, Decreto 5263/2000, seção IV, serão considerados para efeito de dimensionamento o volume de 200 litros/dia por habitante.

Questão 2:

Quantos litros de água o Departamento de Águas e esgotos de Valinhos – DAEV trata por dia?

Resposta:

O DAEV trata em média 369,3 litros por segundo, sendo em média 127,0 l/s na ETA I, 239,0 l/s na ETA II e o restante de poços profundos (52,99 l/s).

Questão 3:

Quanto é a reserva de água do DAEV se a cidade ficar 5 (cinco) dias sem poder captar água para tratar?

Resposta:



A reserva de água tratada da cidade deverá ser de $1/3$ do volume consumido no dia de maior consumo. Os imóveis atendidos deverão reservar individualmente o volume de um dia de consumo. A reserva de água tratada no município é atualmente de 18.913 metros cúbicos, divididos em 47 reservatórios públicos distribuídos pela cidade. Em breve, mais cinco reservatórios serão construídos acrescentando mais 4.130 metros cúbicos ao sistema, totalizando 23.043 metros cúbicos. Cabe destacar que esta gestão estará aumentando a reserva de água tratada em 62,13% em relação a quantidade de reservatórios que estavam operando em 2016.

O sistema produtor de água é distribuído em diversas fontes, sendo quase impossível uma paralização em todas estas fontes de uma vez. O município capta água na seguinte forma:

1 captação direta em rio (Rio Atibaia)

4 captações em barragens (Figueiras, Cuiabano, João Antunes dos Santos e Moinho Velho)

20 captações em poços profundos.

Portanto, a segurança de disponibilidade da água ao consumidor é de 1,33 dias ou 32 horas. Com 5 dias sem captação, o sistema entra em colapso.

Questão 4:

Como é feito o cálculo para determinar a reserva de água para a aprovação de empreendimentos residenciais horizontais e verticais?

Resposta:

De acordo com o código de obras do município, há uma tabela que dimensiona o volume de reservação de cada imóvel unifamiliar de acordo com o número médio de usuários e conforme o número de dormitórios. Todavia, esse número nunca é inferior a 500 litros de reservação.

Para o dimensionamento de empreendimentos multi-familiares residenciais horizontais ou verticais é adotado o volume de mil litros por unidade habitacional. Em alguns casos em que o abastecimento pode sofrer intermitência, o DAEV pode exigir reservação maior, para segurança do usuário.

Questão 5:

Qual o número máximo de habitantes que o DAEV consegue abastecer por dia?



Resposta:

A população estimada de Valinhos para 2019, segundo o IBGE, é de 129.193 pessoas. Considerando que 95% moram na zona urbana do município, onde existe o atendimento por rede pública de água, teremos uma população de 122.733. Considerando que da zona urbana do município, o DAEV atende 97,1% com sistema público de distribuição de água, equivalente a 119.174 de pessoas atendidas.

Considerando para a vazão atual de outorga de uso de mananciais dos sistemas de abastecimento de água vigentes, temos 191,0 l/s para a ETA I, 250,0 l/s para a ETA II e 53,0 l/s de poços profundos, totalizando 494,0 l/s de captação.

Considerando as perdas no tratamento de água nas ETAs I e II, esse número fica reduzido para 469,44 l/s. Com perdas atuais de distribuição em torno de 30%, teremos a vazão realmente utilizada de 328,61 l/s.

Esta vazão permite atender a uma população de 141.959 pessoas, considerando o consumo médio por habitante de 200,00 l/s conforme determina a norma técnica da ABNT para dimensionamento de sistemas de distribuição de água. Cabe destacar que este consumo médio por habitante é menor na Cidade de Valinhos.

O sistema distribuidor, portanto, está em relação ao seu limite máximo de capacidade, com superávit de 16,05% na demanda média, considerado como uma situação controlada em relação ao planejamento.

Na prática, este volume definido por norma de 200 litros/habitante/dia, que até já foi maior no passado, vem se reduzindo bastante em razão das campanhas educacionais de redução de desperdício de água e principalmente pelo fato de ocorrer uma intensa verticalização das unidades habitacionais nos últimos anos. É fato que uma residência com quintal, plantas e animais de estimação exige maior consumo de água, principalmente para se lavar estas áreas livres que um apartamento não possui. Dados de consumo demonstram que estes consumos per capita de moradores em condomínios verticais se reduzem entre 70 e 140 litros/habitante dia. Moradias populares também têm esta média inferior aos 200 litros/morador/dia, assim como para residências de alto padrão, este número costuma ser bem maior, entre 250 e 350 litros/morador/dia.

O município possui muitos loteamentos horizontais de alto padrão mas também, no lado oposto, vem crescendo significativamente o número de moradias verticais populares,



com baixo consumo. Todas estas tendências vêm sendo acompanhadas pelo DAEV, que monitora o crescimento e comportamento destas demandas em áreas setorizadas.

O DAEV está fazendo uma série de ações para minimizar esta situação crítica e dentre elas podemos citar:

- a) Construção de grandes reservatórios regionais que podem armazenar água à noite, quando o consumo é menor, para distribuir durante o dia, quando o consumo é maior;
- b) Desassoreamento dos lagos que formam os reservatórios de água bruta, aumentando o volume de regularização de vazão;
- c) Campanhas de uso consciente da água, através de atividades nas escolas do município.
- d) Construção de novo trecho da segunda linha da adutora do Rio Atibaia, que possibilitará bombear uma quantidade maior de água. Já foi executado 2200m de adutora possibilitando 17% de acréscimo na vazão de tratamento da ETAII.
- e) Perfuração de novos poços profundos;
- f) Troca de redes distribuidoras antigas por redes novas, executadas por método não destrutivo, para reduzir as perdas por vazamentos;
- g) Instalação de válvulas redutoras de pressão e setorização do sistema distribuidor, reduzindo as altas pressões que induzem a novos vazamentos e monitorando os comportamentos de consumo em cada setor;
- h) Troca de micro-medidores antigos por novos, evitando a evasão de receitas por sub-medição.

Não podemos deixar de se destacar que o município tem uma das menores tarifas de consumo de água e esgotos da região e os melhores índices de qualidade de água distribuída.

Questão 6:

Existe projeto para construção de novas reservas de água para uso coletivo? Em caso positivo, para quando estão programadas as construções e qual o volume total destas reservas?

Resposta:



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS
AUTARQUIA MUNICIPAL

Sim, existem projetos para todos os setores de distribuição do município e estão sendo executados dentro de um cronograma de investimentos oriundos de empreendimentos locais e alguma contrapartida pública, conforme o caso. Os volumes são proporcionais ao número de unidades consumidoras locais e são ampliados conforme o crescimento da ocupação do setor. Atualmente, seis grandes reservatórios foram concluídos e mais quatro estão sendo licitados, além de outros cinco projetados, aguardando sua construção por empreendedores que protocolaram pedidos de aprovação na Autarquia.

Quanto aos reservatórios de água bruta (barragens) foi feito nesta administração o total desassoreamento da barragem Figueiras, recuperando o seu volume inicial que estava totalmente assoreado.

Há também um estudo de construção de uma nova barragem dentro do município com capacidade de dobrar o volume de reserva do sistema de captação da Barragem Figueiras.

Sendo o que se nos apresenta para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de elevada estima e consideração, com os quais subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Eng. Ricardo Rogério Gardin
Presidente-D.A.E.V.

Dr. Vanderley Berteli Mario
Diretor do Departamento Técnico-Legislativo
Gabinete do Prefeito
Prefeitura Municipal de Valinhos.
NESTA.