

IV JORNADAS TÉCNICAS DA APRH  
2º ENCONTRO NACIONAL DOS DISTRIBUIDORES DE ÁGUA

PLANEAMENTO DOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO

O ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO CONCELHO SEIXAL

LUÍS FILIPE BARBOSA DIAS FERREIRA  
Engº Civil, Director do Departamento de Saneamento Basico

RESUMO

A comunicação aborda a estrutura da Divisão de Águas da Câmara Municipal do Seixal, e tarefas que lhe competem bem como os meios humanos e de equipamento disponíveis.

A análise dos quadros e dados quantitativos sobre a actividade até 1986, evidencia o trabalho desenvolvido para a cobertura total da população do Concelho (120 000 hab.) no que respeita à distribuição de água.

## 1 - A DIVISÃO DE ÁGUA COMO PARTE DO DEPARTAMENTO DE SANEAMENTO DA CÂMARA MUNICIPAL DO SEIXAL

A Câmara Municipal do Seixal dispõe na sua estrutura orgânica do Departamento de Saneamento Básico que compreende as Divisões de Esgotos, Higiene e Limpeza e Águas.

À Divisão de Esgotos compete a ampliação, conservação e manutenção da rede geral de esgotos que segundo dados de 1987 serve 85% dos 120 000 habitantes do concelho do Seixal.

A implementação do Plano Geral de Saneamento do Concelho (1987) permitirá a adequada solução de conjunto para a intercepção, tratamento e destino final de águas residuais domésticas e industriais.

O conjunto de obras previsto no Plano Geral de Saneamento do Concelho eleva-se a mais de 1 100 000 contos, estando em execução os projectos respeitantes a obras no montante de perto de 140 000 prevendo-se a sua execução em 1988.

A Divisão de Higiene e Limpeza tem as responsabilidades de recolha, transporte, deposição e tratamento (por aterro sanitário intermunicipal Almada - Seixal) de cerca de 80 toneladas diárias de resíduos sólidos, varredura das vias e espaços públicos, (arruamentos, parques infantis, jardins, mercados etc) acções de desmosquitização, desratização etc. A recolha de resíduos sólidos (e fases posteriores) abrange 100% da população do concelho.

A Divisão de Água é o sector da autarquia que gere todo o sistema de captação, adução e distribuição de água aos 43 437 contadores instalados (1986) correspondente à percentagem 100% da população servida.

## 2 - FUNÇÕES DA DIVISÃO DE ÁGUA E SUA ESTRUTURA

A Divisão de Água é chefiada por licenciado em engenharia e dispõe de um encarregado geral.

As diferentes actividades da Divisão de Água agrupam-se da seguinte forma:

- Redes de distribuição e adução.
- Captações, centrais elevatórias e tratamento.
- Movimento e raparação de contadores.

### 2.1 - Redes de distribuição e adução

Este sector de actividade, como meios humanos, dispõe de 1 encarregado, 16 canalizadores, 2 pedreiros e 27 cabouqueiros.

A actuação incide na execução de ampliações, alterações e reparações da rede geral de distribuição e adução, e execução de ramais domociliários.

A autarquia mantém um serviço de piquete de urgência que mantém em serviço 24 horas por dia durante todo o ano. Cada equipa de piquete é constituída por 1 canalizador, 1 cabouqueiro e 1 condutor.

Ao sector de distribuição e adução compete, também, acções como:

- a) Colocação de novas bôcas de rega, e de incêndio e conservação das existentes.
- b) Montagem e conservação de bebedouros e fontanários por solicitação de estabelecimentos de ensino, Juntas de Freguesia, Comissões de Moradores etc.
- c) Manutenção da rede de distribuição em boas condições de utilização.
- d) Ligações provisórias para Festas Populares, Circos etc.

Confirmado o volume de trabalho realizado por este sector referimos alguns números referentes a 1986:

- Reparações na rede geral por danos causados por particulares - 116
- Trabalhos de reparação conservação e remodelação das redes de abastecimento - 844
- Ramais domiciliários executados por conta de particulares - 560
- Trabalhos de ampliação da rede de abastecimento - 35
- Trabalhos diversos (P. Ex. reparações de bebedouros, instalação de redes provisórias, etc) - 52
- Actuações do piquete de urgência:
  - Reparação das redes - 244
  - Total de deslocações - 1105

## 2.2 - Captações, centrais elevatórias e tratamento, reparação de contadores.

Os meios humanos disponíveis neste sector de actuação da Divisão de Água compreendem:

- 1 encarregado
- 4 serralheiros

- 23 operadores de centrais elevatórias

A principal actuação deste sector refere-se à conservação e manutenção dos equipamentos de elevação e tratamento de água e montagem de novos equipamentos, além da montagem de condutas adutoras no interior dos reservatórios, casetas e outras instalações, além da exploração das centrais elevatórias e de tratamento.

O sistema de abastecimento de água ao concelho do Seixal comprehende 5 centros distribuidores (Casal do Sapo, Torre da Marinha, Cruz de Pau, Belverde e Rouxinol) que recebem a água proveniente de 19 captações.

O quadro nº 1 indica o caudal total anual captado entre 1970 e 1986.

Inclui-se neste sector a reparação de contadores para o que se dispõe de oficina própria em que mercê da excelente qualidade técnica dos seus elementos (2) se obtêm rendimentos extremamente elevados.

Referimos que o total de contadores reparados em 1986 foi de 5573 unidades.

A conservação do equipamento electromecânico conta com a colaboração da Divisão de Electricidade do Departamento de Obras Municipais da autarquia.

A reparação e conservação de acessórios retirados da rede é outra das tarefas deste sector.

A recuperação e conservação das instalações de captação, elevação e tratamento é assumido por este sector mas atendendo ao aumento verificado nos últimos anos, sente-se a necessidade de reforços e melhorar a actuação do sector.

Refira-se que cabe a este sector a manutenção e conservação do equipamento electromecânico e de tratamento da Piscina Municipal além de em colaboração com o Centro de Saúde a execução de análises bacteriológicas da água captada e distribuída.

### 2.3 - MOVIMENTO DE CONTADORES

A leitura do quadro nº 2 mostra a importância deste sector pois tem de acompanhar a rápida expansão do número de consumidores verificada a partir da década de 70.

O sector é constituído por 1 responsável e 6 canalizadores que dispõem de meios próprios de deslocação (8 triciclos motorizados) que lhes permite maior mobilidade e autonomia.

A este sector compete, também, a reparação de torneiras de segurança, a aferição de contadores (em colaboração com a oficina de contadores), a abertura e cortes de consumo.

A actividade exercida reflecte-se nos seguintes números referentes a 1986:

- Contadores colocados - 3982
- Contadores retirados - 1737
- Contadores transferidos - 174
- Contadores substituídos - 3610
- Reparações de torneiras de segurança - 504
- Aferições de contadores - 50
- Cortes e abertura de consumo - 6252

### 3 - GABINETE TÉCNICO ADMINISTRATIVO

O apoio técnico administrativo a toda a actividade atrás referida é assegurada por licenciado em engenharia que chefia a Divisão de Água, e um grupo de três funcionários administrativos do Departamento de Saneamento Básico.

À chefia da Divisão de Água compete, além da coordenação das actividades referidas no ponto 2, o desempenho das seguintes tarefas:

- Chefia, gestão e coordenação dos vários sectores da Divisão.
- Projectos de novas redes de distribuição e remodelação das redes existentes.
- Apreciação dos projectos de redes de distribuição de novas urbanizações.
- Apreciação dos projectos das redes interiores de novos edifícios a levar a efeito no Concelho.
- Atendimento público.
- Preparação de cadernos de encargos, abertura de concursos, parecer sobre propostas apresentadas e acompanhamento das diversas obras executadas por empreitadas.
- Acções de sensibilização junto das escolas, comissões de moradores, etc, para a poupança de água, comemorações do Dia Nacional da Água, etc.

O gabinete de desenho do Departamento de Saneamento Básico apoia a Divisão de Água em todas as tarefas referidas assim como na elaboração do cadastro das redes de distribuição, ponto este de grande importância atendendo ao rápido crescimento do concelho com o consequente aumento da complexidade do sistema concelhio.

#### 4 - TRANSPORTES E OUTRO EQUIPAMENTO

A Divisão de Água dispõe 6 veículos ligeiros mistos que permitem o transporte de pessoal e materiais, apoio ao piquete de urgência e deslocação de encarregados.

O sector de movimento de contadores, conforme se refere em 2.3, tem ao seu dispôr triciclos motorizados para deslocação dos canalizadores.

O Departamento de Saneamento Básico tem ao seu serviço 3 rectroescavadoras sendo uma unidade de utilização exclusiva da Divisão de Águas que em caso de necessidade é reforçada com recurso a outra dos três conjuntos industriais (rectros) disponíveis.

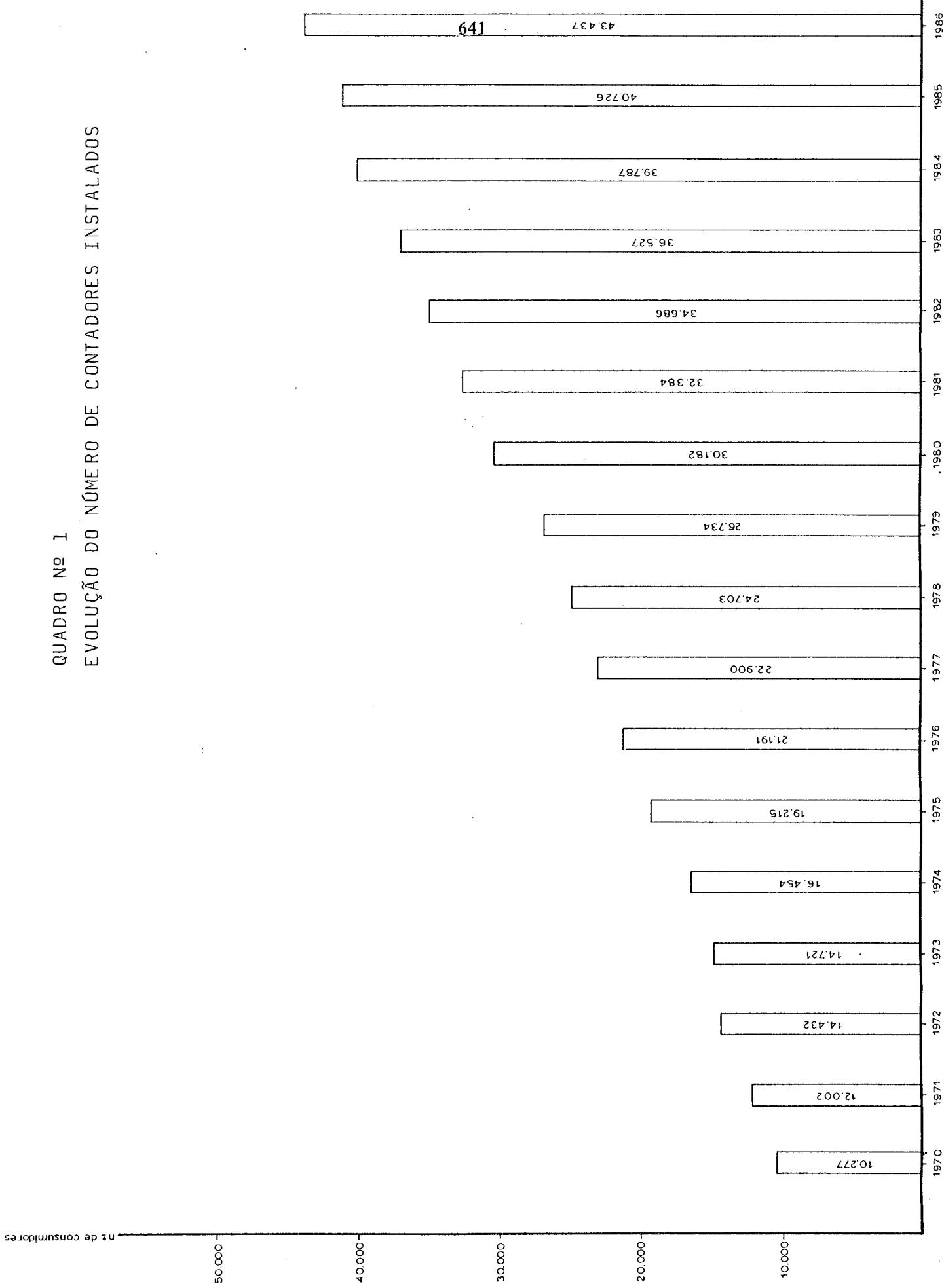
#### 5 - CONCLUSÃO

A Divisão de Água da Câmara Municipal do Seixal, com a estrutura apresentada, garante o abastecimento aos 120 000 habitantes do concelho de água de boa qualidade e em quantidade que não provoque situações ainda comuns no nosso País.

O município tem a garantia que o prazo máximo de resposta de execução de ramal ou de contador, não ultrapassa 10 dias.

Refira-se por último que o custo de água suportado pelos municípios é dos mais baixos do País pois se considera que o precioso líquido não deverá ser objecto de comércio mas sim estar ao alcance de todos.

QUADRO Nº 1  
EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CONTADORES INSTALADOS



QUADRO Nº 2  
CAUDAIS ELEVADOS NO TOTAL DOS CENTROS  
DISTRIBUIDORES ( $m^3$ )

$m^3$

