

## NOTAS SOBRE O SISTEMA DE REGA NO PARQUE GULBENKIAN

1 - O sistema de rega do Parque Calouste Gulbenkian foi instalado de forma a satisfazer as necessidades da vegetação semeada, plantada e mesmo daquela que previamente existia.

Esta função tem sido cumprida cabalmente como se prova com a sua permanência desde 1969.

É também dos poucos jardins de Lisboa, e o único desta dimensão, que é abastecido por água própria, com excepção das floreiras e cobertura do edifício da Sede, Museu, CAMJAP e CAI.

O sistema de rega do Parque Calouste Gulbenkian tem como rede primária uma tubagem de 4 polegadas, em anel, que envolve os edifícios da Sede e do Museu e o Lago. Este anel é alimentado por uma electrobomba submersível que retira a água do lago.

Por sua vez o lago é abastecido com água:

- do poço nascente;
- do furo;
- do poço de drenagem do lago, a poente;
- das descargas da torre de arrefecimento.

A rede secundária de rega é constituída por sectores de rega comandados por válvulas manuais, junto ao anel de rega.

Há dois tipos de sectores:

1 - Junto aos edifícios, muros e zonas estreitas existem 428 aspersores de cabeça estática, com alcances de 4 metros, regando círculos de 360°, 180° e 90°. Estes sectores são comandados por 60 válvulas manuais, e trabalham 10 a 15 minutos devido ao caudal e afastamento entre si.

2 - Nas áreas abertas, e portanto cobrindo também as lages, existem 95 tomadas de água fixas, comandadas por 31 válvulas. Nestas tomadas de água são instalados os aspersores (existem cerca de 30). Estes aspersores têm alcances de 11 a 15 metros, regando o círculo completo, e trabalham cerca de uma hora.

Ao longo da jardim existem 39 bocas de rega para eventuais regas com mangueira e lavagem de pavimentos.

A rega das floreiras e coberturas dos edifícios da Sede, das floreiras do Museu e das coberturas do CAMJAP e do CAI é alimentada por água da EPAL, tendo sectores com aspersores de cabeça estática, com alcances variáveis, de acordo com a dimensão da zona a regar, comandados por válvulas manuais e sectores com rega gota a gota, também comandados por válvulas manuais.

2 - O sistema de rega automatizado permite o alargamento do período de rega - rega nocturna e a deslocação de mão de obra para outras tarefas, durante os 5 a 6 meses de rega. No entanto será necessário completar a rega nos locais onde por interferência de um arbusto ou outro objecto, a água de rega não chegue, nomeadamente na zona das matas.

Nas floreiras regadas com água fornecida pela EPAL será mais fácil a automatização, sendo necessário substituir as válvulas manuais por válvulas electromagnéticas ligadas entre si e a um programador por cabos eléctricos. A substituição dos aspersores terá de ser estudada.

A automatização da rega no Parque é mais complexa pois a água é proveniente do lago, cuja água se encontra com sólidos suspensos, algas e actividade microbiana. Para evitar entupimentos será necessário montar um sistema de filtragem adaptado às condições do local, com filtros granulares e de tela, com limpeza automática. A este sistema será conveniente adicionar um sistema de injeção de fertilizantes e agroquímicos, que manterá o relvado nas melhores condições.

A automatização da rega no Parque deverá ser feita por fases, devido ao impacto provocado pelas valas que será necessário abrir.

Poderá ser aproveitada alguma tubagem existente. Os aspersores e as tomadas de água terão que ser substituídos, sendo os mais indicados os do tipo pop-up, resistentes ao vandalismo e à eventual passagem da máquina de cortar relva.

O custo de fornecimento e montagem de um sistema de rega automatizado poderá variar entre 1 e 2 contos por m<sup>2</sup>.

Para eventuais consultas indicamos as seguintes firmas, que poderão desenvolver projectos e orçamentos grátis:

HIDROREGA sistemas de rega, Lda.  
Rua Nuno Rodrigues dos Santos, Lt C -10 - Lj Ouressa  
2725 MEM MARTINS

920 7881  
Fax 920 7880  
Sr. Ferreira

AQUAMATIC sistemas de rega, Lda. Tel. 9420405  
Rua A - Qtª Figo Maduro Sr. José Garrido  
2685 PRIOR VELHO

GUSTAVO CUDELL, Lda.  
Av. Brasil nº 88 A/B  
1700 LISBOA

7997010  
7997030  
Sr. Vítor Santos

Rega Parque Lda  
Sr. António Almeida  
4171558  
2538423 cas.  
0931296724 Tel.

3 - O relvado a Norte do edifício da Sede, após quase 30 anos de vida, encontra-se em mau estado, com muitas infestantes que já não poderão ser convenientemente eliminadas, o que torna a manutenção muito difícil.

Há uns anos que se pensa em refazê-lo. Se se optar pela automatização da rega desta zona, será agora a ocasião de proceder a uma reconstrução total, para o que será necessário:

- A remoção do actual relvado;
- A remoção da terra existente sobre a cobertura do estacionamento;
- A remoção da lâ de vidro;
- A remoção da brita que constitui a drenagem desta grande floreira;
- O isolamento da lage de cobertura do estacionamento;
- A colocação de camada de brita para drenagem;
- A colocação de geotextil, constituindo a separação entre a terra e a camada drenante;
- A montagem do sistema de rega;
- A colocação de terra vegetal preparada;
- A sementeira do relvado.

Lisboa, 31 de Julho de 1998

*João Manuel Fontes*