

Eficiência Energética na Ótica do Produtor

Workshop “Uso Eficiente da Energia no Regadio”
EDIA

Novembro, 2009

A SITUAÇÃO...

2007

1 grupo bombagem (6 x 37kW).

Vinha.

7 estações de filtragem .

Potência contratada: 208 kW.

Ciclo horário: diário.

Tarifa do contrato: longas utilizações.

Contrato: Baixa Tensão Especial.

2009

2 grupos de bombagem (6 x 37kW + 2 x 45kW).

Vinha e Olival.

8 estações de filtragem.

Potência contratada: 290 kW.

Ciclo horário: diário.

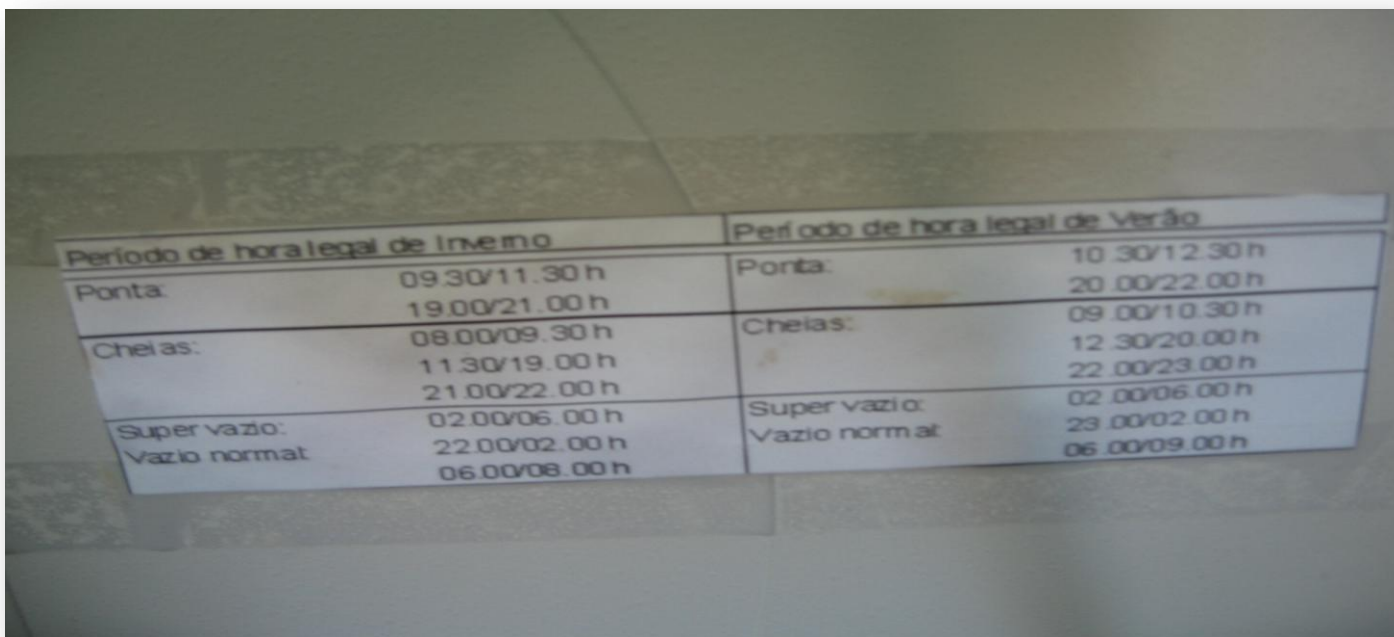
Tarifa do contrato: longas utilizações.

Contrato: Baixa Tensão Especial.

Ambos os grupos têm variador de velocidade que ajusta o caudal às necessidades reais do sistema, sendo um equipamento essencial na melhoria da eficiência energética.

PROCEDIMENTOS

ADEQUAMOS REGAS AO CICLO HORÁRIO, EVITANDO CONSUMOS EM PERÍODOS DE PONTA.



Período de hora legal de Inverno		Período de hora legal de Verão	
Ponta:	09.30/11.30 h 19.00/21.00 h	Ponta:	10.30/12.30 h 20.00/22.00 h
Cheias:	08.00/09.30 h 11.30/19.00 h 21.00/22.00 h	Cheias:	09.00/10.30 h 12.30/20.00 h 22.00/23.00 h
Super vazio:	02.00/06.00 h	Super vazio:	02.00/06.00 h
Vazio normal:	22.00/02.00 h 06.00/08.00 h	Vazio normal:	23.00/02.00 h 06.00/09.00 h

Controlo de Caudais...

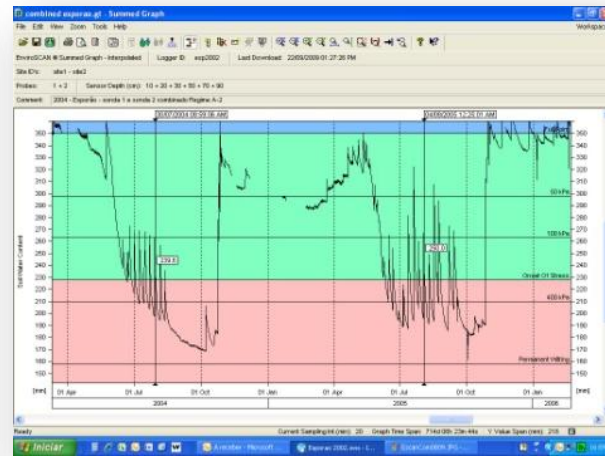


Permite avaliar a quantidade de água gasta.

Avaliar caudais dos diferentes sectores de rega.

Alerta para possíveis rupturas/perdas/entupimentos no sistema.

Medimos Teor de Água No Solo e Planta...



Definição de estratégias de rega, respondendo ao quanto e quando regar.

Manutenções Preventivas...



Avaliações internas/externas permanentes ao desempenho do sistema de rega.

- Débito de gotejadores.

- Pressões do sistema.

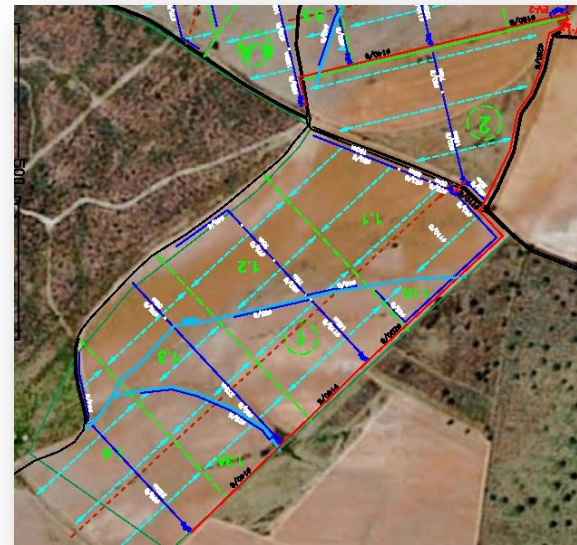
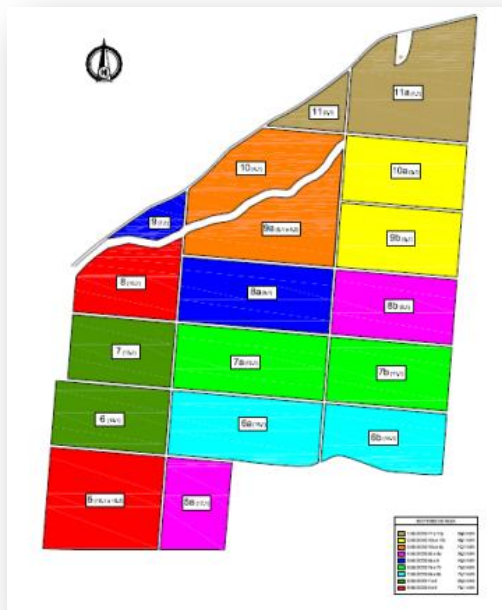
- Uniformidade de rega.

Limpeza e manutenção de todos sistema de filtragem.

Purga de TODOS os laterais de rega por campanha.

Plano de manutenção ao grupo de bombagem por empresa especializada.

Projecto Rega com Respetivo Caderno de Encargos



Dimensionamento adequado do sistema de rega.
Mapa de pressões do sistema.
Adequar sistema de rega ao binómio solo/planta.

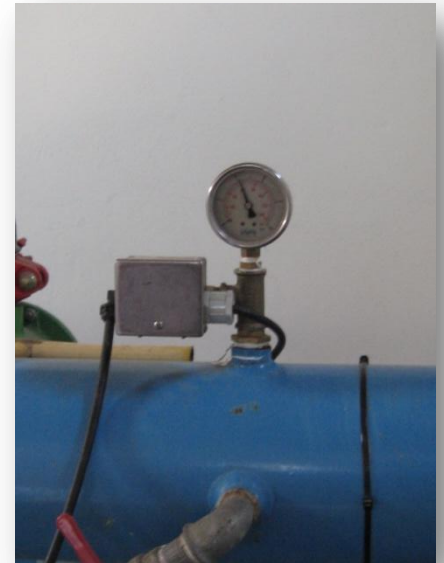
Os Gotejadores...



Porquê o espaçamento “*standard*” de um metro?

Alterámos o espaçamento (0,6m) e o débito dos gotejadores (1,6l/h), reduz o desperdício de água.

Fomos aos Pormenores



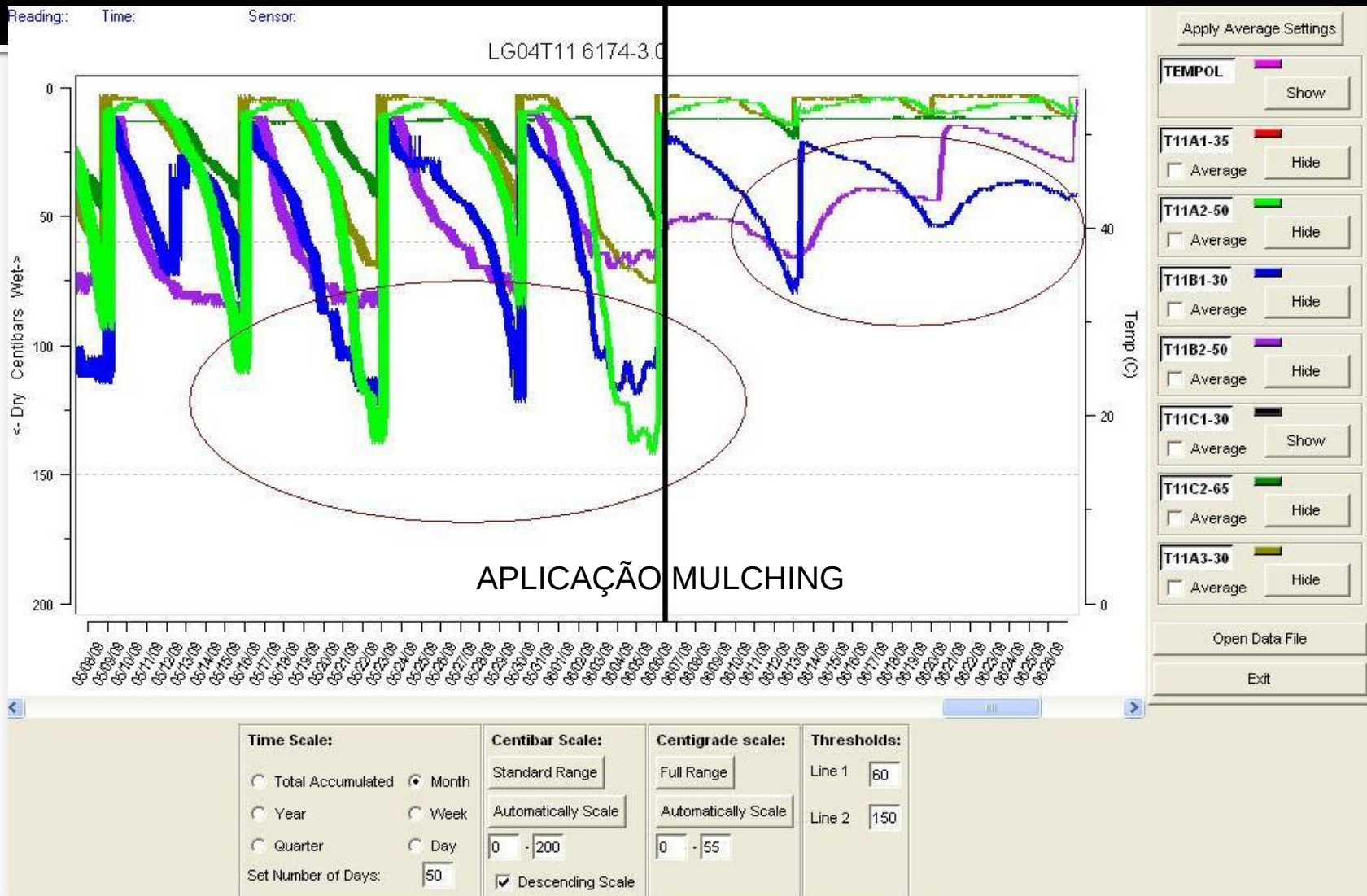
Limpeza de filtros por diferencial de pressão e não por tempo.
Colocação de válvulas de seccionamento nos cabeçais de rega.
Colocação de descargas de fundo para limpeza das condutas primárias e secundárias.

Introdução Novas Técnicas

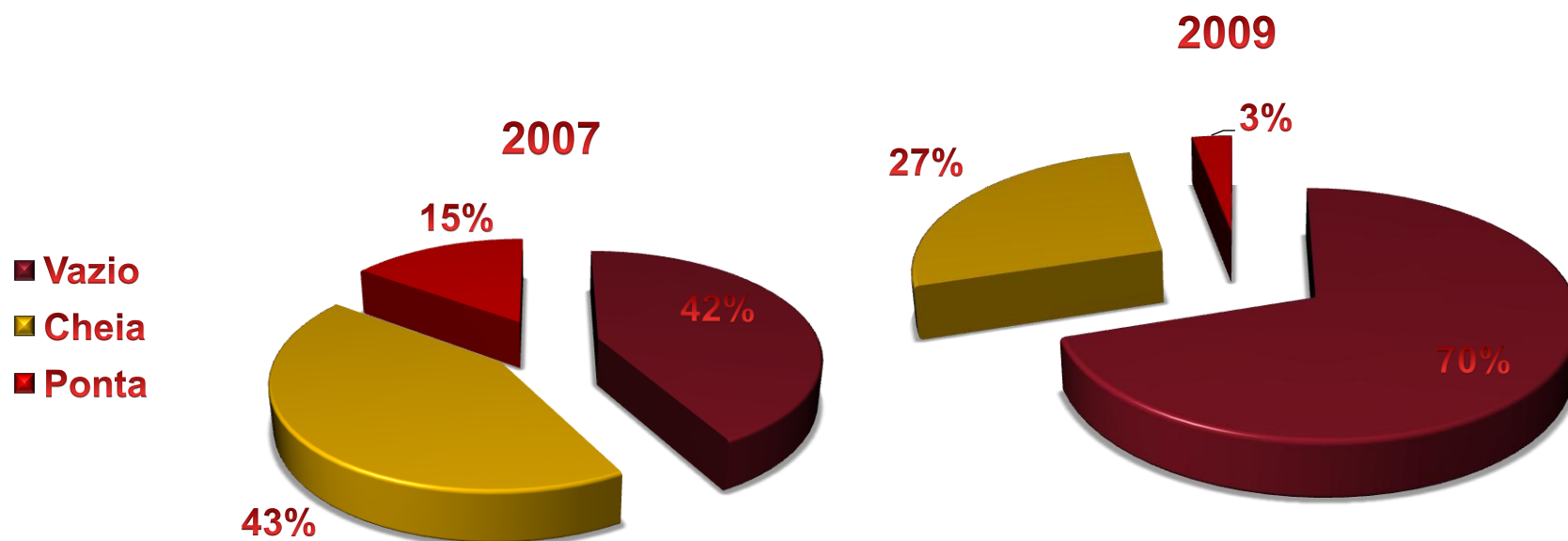


A protecção do solo aumenta o teor de água no solo.

Conseguimos reduzir não só o número de regas como aumentámos a eficiência da mesma.



CONSUMOS ENERGÉTICOS...



Aumento de 28% no consumo em Vazio.

RESULTADOS...

REDUÇÃO DE 11% EM VALOR ABSOLUTO NA FACTURA.

REDUÇÃO DE 37% NO CUSTO DA BOMBAGEM.

(DE 0,057€/M3 PASSÁMOS PARA 0,036€/M3)