

Centro Operativo e de Tecnologia do Regadio



WORKSHOP
“A PRODUÇÃO DE MILHO EM PORTUGAL: CUIDADOS TÉCNICOS ACTUAIS”
09.02.2011

RICPROM
PLATAFORMA TÉCNICA PARA GESTÃO EFICIENTE DE ÁGUA, ENERGIA E FERTILIZANTES

ProDeR
Programa de Desenvolvimento Rural
Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e da Pesca

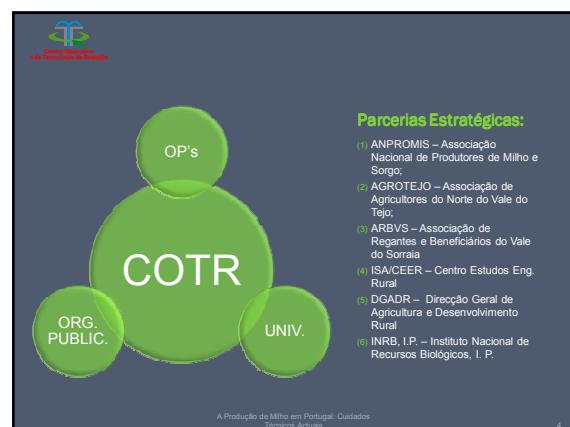
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nos seus países



Missão

- Apoiar os agricultores na tecnologia de regadio
- Reunir informação para suportar SAD gestão da rega;
- Desenvolver e divulgar de metodologias de avaliação do desempenho dos equipamentos de rega e EE;
- Estabelecer programa de certificação da qualidade mínima dos equipamentos de rega através de testes laboratoriais;
- Promover de acções de formação e capacitação em rega;
- Desenvolver e adaptar novas tecnologias de regadio, métodos e técnicas de gestão da água de rega;
- Criar e implementar de Serviços de Apoio Técnico ao Regante (SATR).

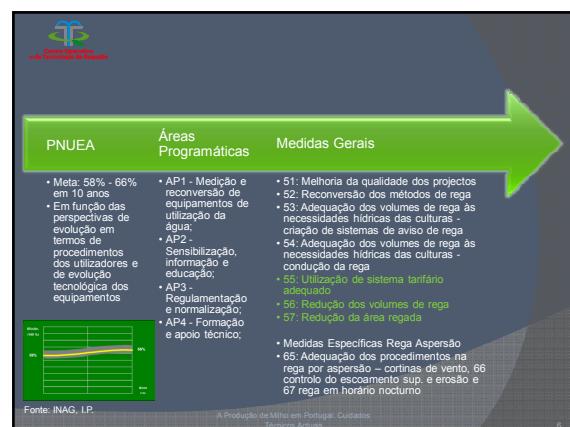
A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais



Desafios

- PNUEA**
 - Implementação medidas para aumento na eficiência da utilização da água
- MOTIVADOS**
 - Por pressões externas
 - Por exigências dos consumidores
- ZONAS VULNERÁVEIS**
 - Controlo da água e fertilizantes aplicados
- GLOBALGAP**
 - Monitorização da Rega para garantir as boas práticas agrícolas

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais



ZONAS VULNERÁVEIS

RESTRIÇÕES / RECOMENDAÇÕES

- 1) O fertilizante azotado a aplicar não deverá exceder as quantidades máximas indicadas nos respetivos programas de acção para a cultura do milho. Isto deverá ter em conta com a quantidade volatilizada na água de rega, nos fertilizantes orgânicos, nos adubos e nos resíduos das culturas.
- 2) Evitar aplicação de fertilizantes em períodos de fortes chuvas que originem a lavagem dos solos, sobretudo quando os solos estão escassamente cobertos ou secos.
- 3) Nos solos não cultivados não é permitida a descarga de matérias fertilizantes contendo azoto.
- 4) É proibida a aplicação de chourumes, misturas de chourumes e estreusos ou dejectos animais no período de Dezembro a Janeiro.
- 5) No caso de rega por sistema de irrigação, nas fases de crescimento e ciclo vegetativo das culturas, ocorram situações de encharcamento do solo, deverá aguardar-se que este retorne o estado de humidade característico do período de sazão antes de se proceder à aplicação de fertilizantes.

Fonte: INAG, IP.

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais

Medidas

TÉCNICAS

- SATR's
- RICPROM
- SNA

APOIO INVESTIMENTO

- PRODER

PRODER

- Modernização das PME's
- Serviços de apoio ás PME's

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais

A Transferência Técnica para o Agricultor

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais

Áreas de Transferência

- ÁGUA & SOLOS**
 - FERTILIZAÇÃO
 - QUALIDADE DA ÁGUA
 - CARACT. SOLOS
- SIST. REGA**
 - AUDITORIAS HIDRAULICAS
 - AUDITORIAS ENERGETICAS
- GESTÃO DA REGA**
 - AVISOS REGA
 - MORGRA-SPIDER
 - SERV. GESTÃO REGA

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais

Informação Agro-meteorológica

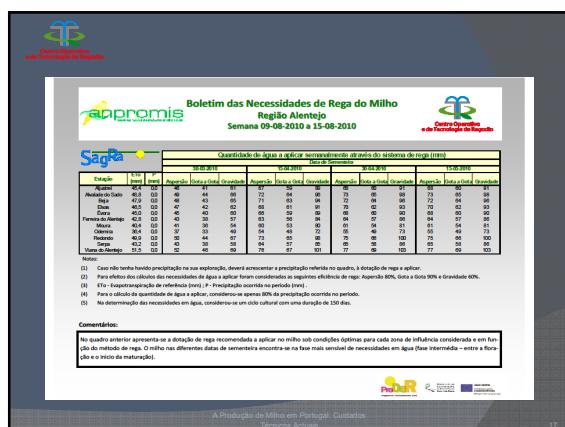
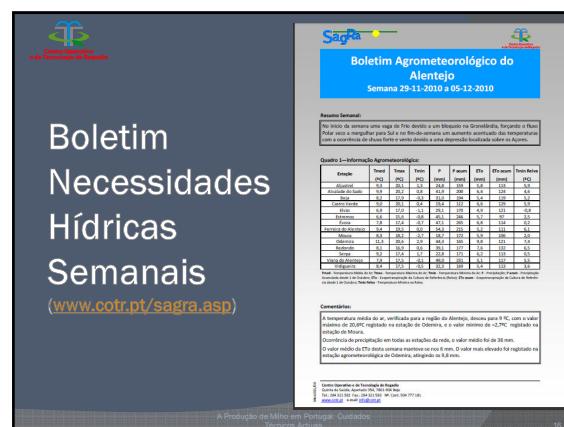
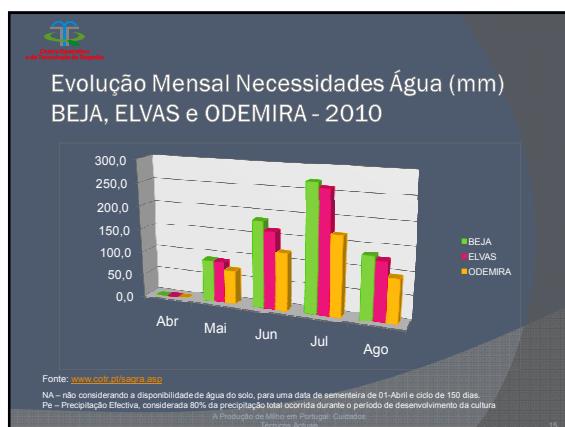
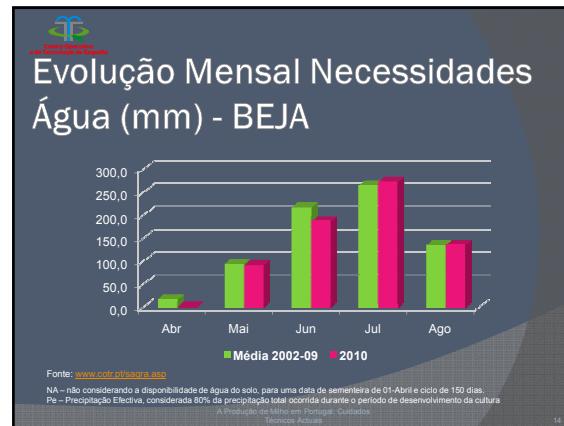
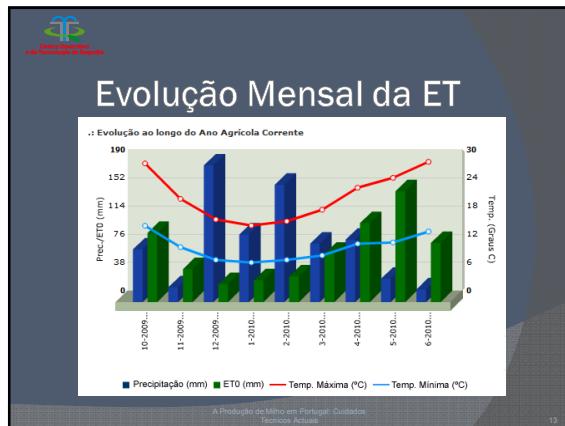
www.cotr.pt/sagra.asp

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais

Rede Agro-meteorológica

www.cotr.pt/sagra.asp

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais



Balanço Hídrico Online MOGRA
(www.cotr.pt/mogra)

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais

■ Défice de gestão permisível ■ Défice actual de água no solo ■ Défice máximo permisível

19

Balanço Hídrico Online MOGRA
(www.cotr.pt/mogra)

Centro Operatório e de Tecnologia do Regaço

Colaborador de Rega Real
Local: 3500-110 Tomar
Área irrigada: 1000 ha
Cultivo: Milho
Data: Outono da Semente
Período de Irrigação: 15/09/2010 - 15/10/2010

Período anterior:

Último Actualizado: 08/09/2010 - 08:45:49
(Data de utilização ao final da irrigação ou défice de gestão permisível)

Fertilizar

Actualizar

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais

20

Balanço Hídrico Online Assistido por Satélite - SPIDER
(www.telerieg.net)

COTR Centro Operatório e de Tecnologia do Regaço, Portugal

UCLM Universidad de Castilla La Mancha, Instituto de Desarrollo Regional

IMID Instituto Mexicano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, Mexico, Spain

A Produção de Milho em Portugal: Cuidados Técnicos Actuais

21

Balanço Hídrico Online Assistido por Satélite - SPIDER
(www.telerieg.net)

Data	Área Irrigada (ha)
01-09-2010	0.71
02-09-2010	0.42
03-09-2010	0.42
04-09-2010	0.39
05-09-2010	0.39
06-09-2010	0.39
07-09-2010	0.39
08-09-2010	0.39
09-09-2010	0.39
10-09-2010	0.39
11-09-2010	0.39
12-09-2010	0.39
13-09-2010	0.39
14-09-2010	0.39
15-09-2010	0.39
16-09-2010	0.39
17-09-2010	0.39
18-09-2010	0.39
19-09-2010	0.39
20-09-2010	0.39
21-09-2010	0.39
22-09-2010	0.39
23-09-2010	0.39
24-09-2010	0.39
25-09-2010	0.39
26-09-2010	0.39
27-09-2010	0.39
28-09-2010	0.39
29-09-2010	0.39
30-09-2010	0.39
31-09-2010	0.39
01-10-2010	0.39
02-10-2010	0.39
03-10-2010	0.39
04-10-2010	0.39
05-10-2010	0.39
06-10-2010	0.39
07-10-2010	0.39
08-10-2010	0.39
09-10-2010	0.39
10-10-2010	0.39
11-10-2010	0.39
12-10-2010	0.39
13-10-2010	0.39
14-10-2010	0.39
15-10-2010	0.39
16-10-2010	0.39
17-10-2010	0.39
18-10-2010	0.39
19-10-2010	0.39
20-10-2010	0.39
21-10-2010	0.39
22-10-2010	0.39
23-10-2010	0.39
24-10-2010	0.39
25-10-2010	0.39
26-10-2010	0.39
27-10-2010	0.39
28-10-2010	0.39
29-10-2010	0.39
30-10-2010	0.39
31-10-2010	0.39
01-11-2010	0.39
02-11-2010	0.39
03-11-2010	0.39
04-11-2010	0.39
05-11-2010	0.39
06-11-2010	0.39
07-11-2010	0.39
08-11-2010	0.39
09-11-2010	0.39
10-11-2010	0.39
11-11-2010	0.39
12-11-2010	0.39
13-11-2010	0.39
14-11-2010	0.39
15-11-2010	0.39
16-11-2010	0.39
17-11-2010	0.39
18-11-2010	0.39
19-11-2010	0.39
20-11-2010	0.39
21-11-2010	0.39
22-11-2010	0.39
23-11-2010	0.39
24-11-2010	0.39
25-11-2010	0.39
26-11-2010	0.39
27-11-2010	0.39
28-11-2010	0.39
29-11-2010	0.39
30-11-2010	0.39
31-11-2010	0.39
01-12-2010	0.39
02-12-2010	0.39
03-12-2010	0.39
04-12-2010	0.39
05-12-2010	0.39
06-12-2010	0.39
07-12-2010	0.39
08-12-2010	0.39
09-12-2010	0.39
10-12-2010	0.39
11-12-2010	0.39
12-12-2010	0.39
13-12-2010	0.39
14-12-2010	0.39
15-12-2010	0.39
16-12-2010	0.39
17-12-2010	0.39
18-12-2010	0.39
19-12-2010	0.39
20-12-2010	0.39
21-12-2010	0.39
22-12-2010	0.39
23-12-2010	0.39
24-12-2010	0.39
25-12-2010	0.39
26-12-2010	0.39
27-12-2010	0.39
28-12-2010	0.39
29-12-2010	0.39
30-12-2010	0.39
31-12-2010	0.39
01-01-2011	0.39
02-01-2011	0.39
03-01-2011	0.39
04-01-2011	0.39
05-01-2011	0.39
06-01-2011	0.39
07-01-2011	0.39
08-01-2011	0.39
09-01-2011	0.39
10-01-2011	0.39
11-01-2011	0.39
12-01-2011	0.39
13-01-2011	0.39
14-01-2011	0.39
15-01-2011	0.39
16-01-2011	0.39
17-01-2011	0.39
18-01-2011	0.39
19-01-2011	0.39
20-01-2011	0.39
21-01-2011	0.39
22-01-2011	0.39
23-01-2011	0.39
24-01-2011	0.39
25-01-2011	0.39
26-01-2011	0.39
27-01-2011	0.39
28-01-2011	0.39
29-01-2011	0.39
30-01-2011	0.39
31-01-2011	0.39
01-02-2011	0.39
02-02-2011	0.39
03-02-2011	0.39
04-02-2011	0.39
05-02-2011	0.39
06-02-2011	0.39
07-02-2011	0.39
08-02-2011	0.39
09-02-2011	0.39
10-02-2011	0.39
11-02-2011	0.39
12-02-2011	0.39
13-02-2011	0.39
14-02-2011	0.39
15-02-2011	0.39
16-02-2011	0.39
17-02-2011	0.39
18-02-2011	0.39
19-02-2011	0.39
20-02-2011	0.39
21-02-2011	0.39
22-02-2011	0.39
23-02-2011	0.39
24-02-2011	0.39
25-02-2011	0.39
26-02-2011	0.39
27-02-2011	0.39
28-02-2011	0.39
29-02-2011	0.39
30-02-2011	0.39
31-02-2011	0.39
01-03-2011	0.39
02-03-2011	0.39
03-03-2011	0.39
04-03-2011	0.39
05-03-2011	0.39
06-03-2011	0.39
07-03-2011	0.39
08-03-2011	0.39
09-03-2011	0.39
10-03-2011	0.39
11-03-2011	0.39
12-03-2011	0.39
13-03-2011	0.39
14-03-2011	0.39
15-03-2011	0.39
16-03-2011	0.39
17-03-2011	0.39
18-03-2011	0.39
19-03-2011	0.39
20-03-2011	0.39
21-03-2011	0.39
22-03-2011	0.39
23-03-2011	0.39
24-03-2011	0.39
25-03-2011	0.39
26-03-2011	0.39
27-03-2011	0.39
28-03-2011	0.39
29-03-2011	0.39
30-03-2011	0.39
31-03-2011	0.39
01-04-2011	0.39
02-04-2011	0.39
03-04-2011	0.39
04-04-2011	0.39
05-04-2011	0.39
06-04-2011	0.39
07-04-2011	0.39
08-04-2011	0.39
09-04-2011	0.39
10-04-2011	0.39
11-04-2011	0.39
12-04-2011	0.39
13-04-2011	0.39
14-04-2011	0.39
15-04-2011	0.39
16-04-2011	0.39
17-04-2011	0.39
18-04-2011	0.39
19-04-2011	0.39
20-04-2011	0.39
21-04-2011	0.39
22-04-2011	0.39
23-04-2011	0.39
24-04-2011	0.39
25-04-2011	0.39
26-04-2011	0.39
27-04-2011	0.39
28-04-2011	0.39
29-04-2011	0.39
30-04-2011	0.39
31-04-2011	0.39
01-05-2011	0.39
02-05-2011	0.39
03-05-2011	0.39
04-05-2011	0.39
05-05-2011	0.39
06-05-2011	0.39
07-05-2011	0.39
08-05-2011	0.39
09-05-2011	0.39
10-05-2011	0.39
11-05-2011	0.39
12-05-2011	0.39
13-05-2011	0.39
14-05-2011	0.39
15-05-2011	0.39
16-05-2011	0.39
17-05-2011	0.39
18-05-2011	0.39
19-05-2011	0.39
20-05-2011	0.39
21-05-2011	0.39
22-05-2011	0.39
23-05-2011	0.39
24-05-2011	0.39
25-05-2011	0.39
26-05-2011	0.39
27-05-2011	0.39
28-05-2011	0.39
29-05-2011	0.39
30-05-2011	0.39
31-05-2011	0.39
01-06-2011	0.39
02-06-2011	0.39
03-06-2011	0.39
04-06-2011	0.39
05-06-2011	0.39
06-06-2011	0.39
07-06-2011	0.39
08-06-2011	0.39
09-06-2011	0.39
10-06-2011	0.39
11-06-2011	0.39
12-06-2011	0.39
13-06-2011	0.39
14-06-2011	0.39
15-06-2011	0.39
16-06-2011	0.39
17-06-2011	0.39
18-06-2011	0.39
19-06-2011	0.39
20-06-2011	0.39
21-06-2011	0.39
22-06-2011	0.39
23-06-2011	0.39
24-06-2011	0.39
25-06-2011	0.39
26-06-2011	0.39
27-06-2011	0.39
28-06-2011	0.39
29-06-2011	0.39
30-06-2011	0.39
31-06-2011	0.39
01-07-2011	0.39
02-07-2011	0.39
03-07-2011	0.39
04-07-2011	0.39
05-07-2011	0.39
06-07-2011	0.39
07-07-2011	0.39
08-07-2011	0.39
09-07-2011	0.39
10-07-2011	0.39
11-07-2011	0.39
12-07-2011	0.39
13-07-2011	0.39
14-07-2011	0.39
15-07-2011	0.39
16-07-2011	0.39
17-07-2011	0.39
18-07-2011	0.39
19-07-2011	0.39
20-07-2011	0.39
21-07-2011	0.39
22-07-2011	0.39
23-07-2011	0.39
24-07-2011	0.39
25-07-2011	0.39
26-07-2011	0.39
27-07-2011	0.39
28-07-2011	0.39
29-07-2011	0.39
30-07-2011	0.39
31-07-2011	0.39
01-08-2011	0.39
02-08-2011	0.39
03-08-2011	0.39
04-08-2011	0.39
05-08-2011	0.39
06-08-2011	0.39
07-08-2011	0.39
08-08-2011	0.39
09-08-2011	0.39
10-08-2011	0.39
11-08-2011	0.39
12-08-2011	0.39
13-08-2011	0.39
14-08-2011	0.39
15-08-2011	0.39
16-08-2011	0.39
17-08-2011	0.39
18-08-2011	0.39
19-08-2011	0.39
20-08-2011	0.39
21-08-2011	0.39
22-08-2011	0.39
23-08-20	

