

3-Prontidão dos equipamentos

- Manutenção
- Substituições preventivas
- Auditorias hidráulicas e energéticas
- Testes antes da sementeira

Auditorias aos sistemas de rega

Medição electrónica de caudais



Medição débitos dos "pivot's"



Para evitar erros fatais como estes

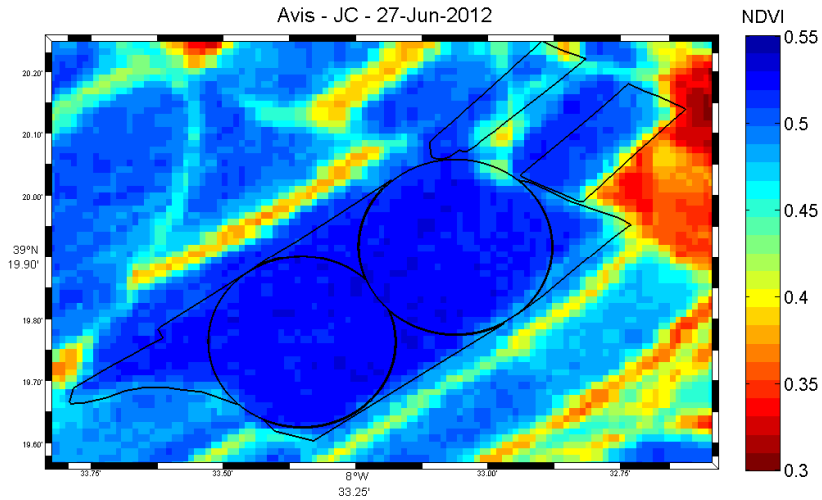


4-Gestão da rega

- Balanço hídrico
- Avisos de rega
- Sondas de humidade
- Cartografia de vegetação
- Cartografia de produção

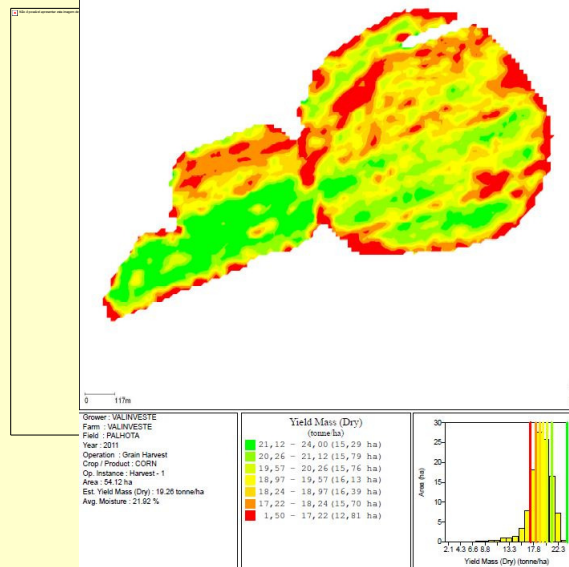


Imagens de satélite para detecção de massa foliar

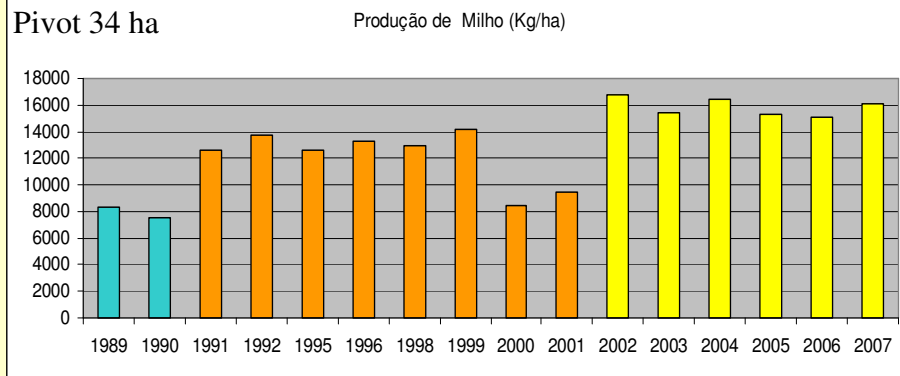


Valores de NDVI (Normalized Difference Vegetation Index)
(fonte Associação de regantes de Coruche)

Grain Harvest 2011 - PALHOTA(CORN)



Caso prático

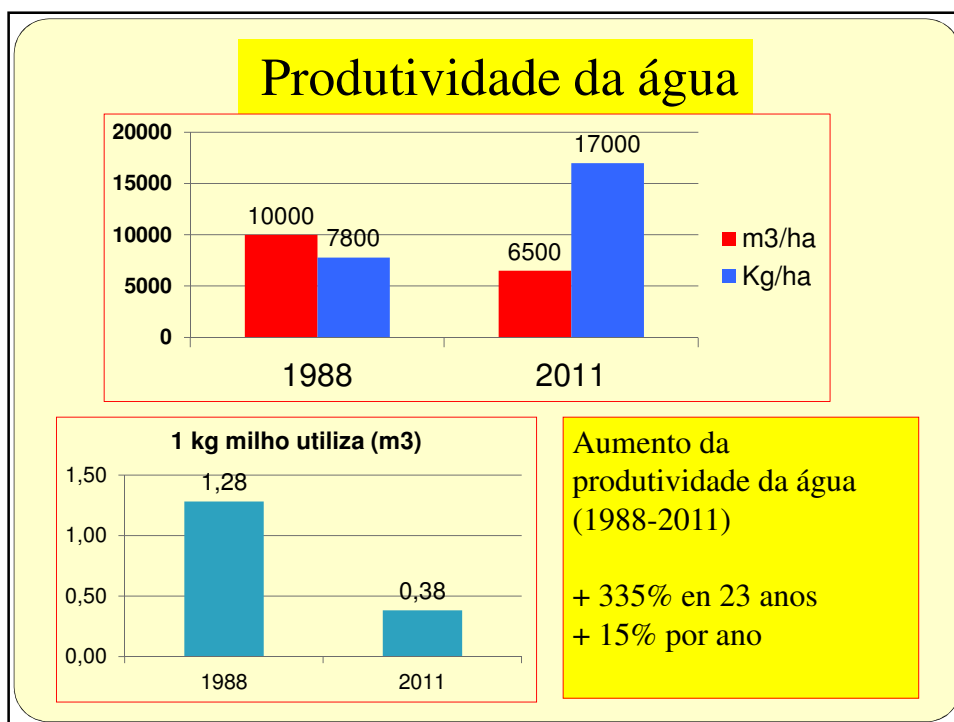
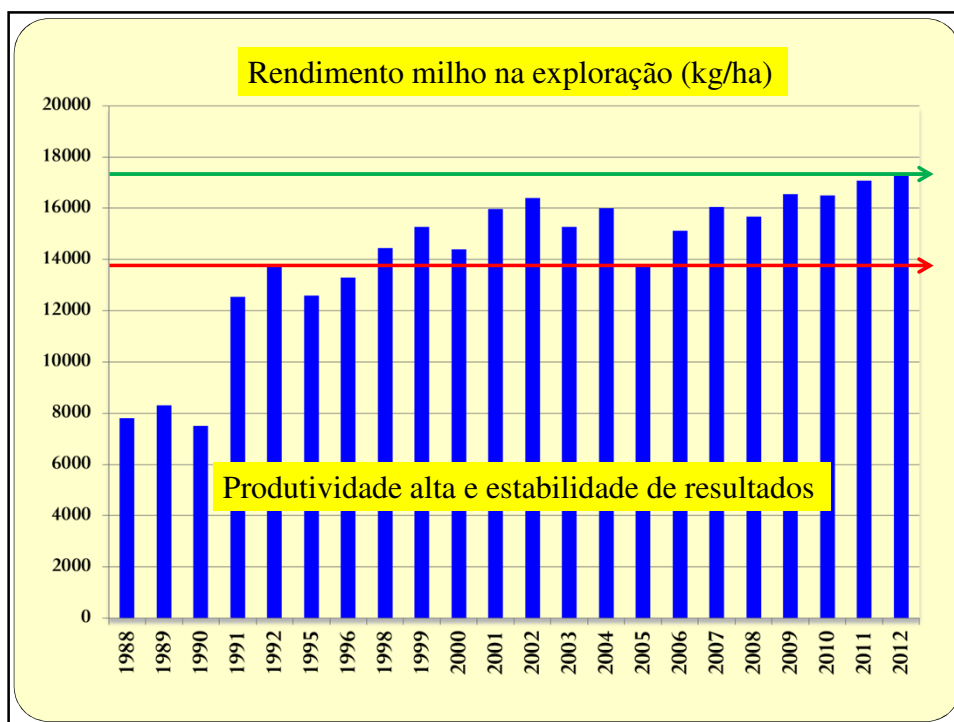


Rega por
Gravidade

Pivot linear
não automatizado
Não drenado

Drenagem integral
Pivot semicircular
automatizado

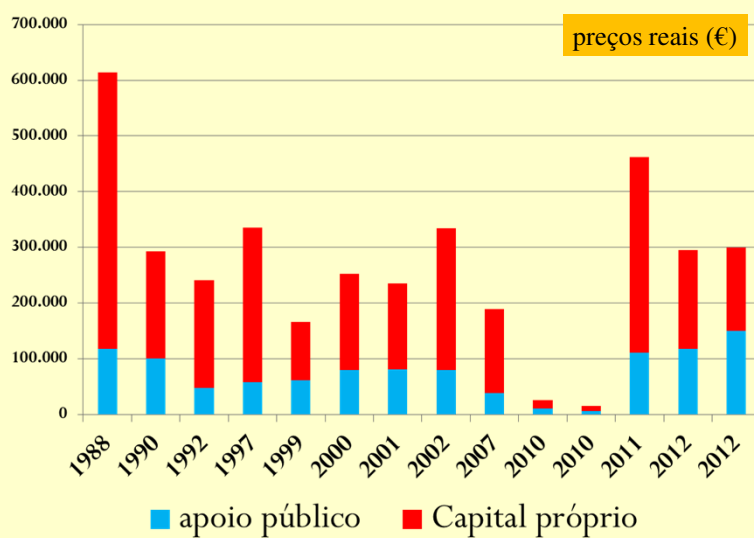
Resultados



6 - Custos

- Quanto custa o investimento?
- Que **produtividade** e que **preço** são necessários para **ter rentabilidade** ?

Investimento total em 24 anos sobre 390 ha



Investimento total em 24 anos sobre 390 ha

Preços reais	Capital próprio	Apoio público	Investimento total
Investimento/ha (€)	6535	2714	9249
	71%	29%	

	(€/ha/ano)
Investimento total	385
Apoio público	113
Capital próprio	272

Milho	Conta cultura Janeiro 2013		Simulador 2013	
Ano	Parcela	Área (ha)	Investimento base por ha (€/ha)	4000
2013	EXEMPLO	1	Proder (%)	35
	Unidade	Custo/Un.	Capital próprio (€/ha)	2600
Gradagem	2	35	Período amortização (anos)	10
Subsolador-Chisel-Lavoura	1	50	JUROS	5%
Adubação	1	17	Custo real amortização anual (€/ha)	337
Sementeira	1	40		
Monda química	3	20		
Sacha mecânica	1	20		
Covas	1	20		
Sementes (nº de doses de 80000)	1	200		
Adubo €/ha (280-96-120)		500		
Herbicida+Insecticida		160		
Factura de electricidade anual €/ha		250		
Manutenção anual do sistemas de rega €/ha		50	1ºs anos investimento	
Debulha €/há		120		
Secagem (preço da tabela de secagem €/ton.)		18		
Transporte (€/ton. Milho verde)		8		
Amortização do Investimento		337		
Venda do Milho (€/ton. Milho seco)		210	22% humidade	
Produção de Milho em verde (ton.)		15,5		
Índice de conversão (tabela do secador)		0,903		
Produção em seco (ton.)		14,00		
Pagamentos Compl. Prod. Cult. Arvenses (€/ton.)		7		

Total	€/ha
Mecanização	521
Energia eléctrica anual	250
Manutenção anual sistema	50
Secagem	279
Sementes	200
Adubos	500
Herbicida+Insecticida	160
Amortização	337
Total dos Custos	2,297
Vendas	2,939
Pagamento Compl.	98
Total Receitas	3,037
Margem Bruta	741

Renda a pagar (€/ha)		180						
		Margem bruta por hectare com renda (€/ha)						
Preço de Venda milho (€/ton.)	Preço custo (ton.)	Produção (ton.)						
		10	11	12	13	14	15	16
160	13.8	-807	-640	-473	-306	-139	28	195
180	12.3	-607	-420	-233	-46	141	328	515
200	11.1	-407	-200	7	214	421	628	835
220	10.1	-207	20	247	474	701	928	1155
240	9.3	-7	240	487	734	981	1228	1475

7-Desafios

Sustentabilidade ambiental

- Assegurar a quantidade e qualidade da água
- Reduzir o consumo energético e emissões de CO₂ por unidade produzida
- Preservar e aumentar a biodiversidade

