"BENCHMARKING" NA REGA E BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA REGA DA CULTURA DA VINHA

Oliveira, I; Boteta, L.M. e Teixeira, J.[1]

[1]Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio, Quinta da Saúde, Apartado 354, 7801-904 Beja, isaurindo.oliveira@cotr.pt

Resumo

O estudo de "benchmarking" foi feito para um conjunto de 17 explorações agrícolas de vinha para vinho, caracterizando os aspectos essenciais para um estudo desta natureza (solos, sistemas de rega (tipo e desempenho) e fontes de água) e acompanhando todas as actividades realizadas, no sentido de despistar eventuais influências no objectivo central do projecto. Durante a campanha de rega foram registadas todas as operações culturais efectuadas em cada parcela englobada no projecto, nomeadamente tempos de trabalho, quantidades, tipos de produtos, volume de água aplicada, datas e duração das aplicações, produções e características químicas do produto final (pH e grau alcoólico).

Com base nos registos efectuados foram determinados um conjunto de indicadores de rendimento, financeiros e de eficiência na produção, que irão permitir, através da sua análise e comparação entre si, definir as **Melhores Técnicas de Gestão da Rega da Vinha** usadas pelo melhor produtor, eventualmente corrigidas com algumas achegas provenientes de técnicas e/ou processos usados por outros participantes, de forma a que as mesmas possam ser divulgadas e difundidas pelos viticultores da região.

Como resultado final, pretende-se ainda determinar se o sucesso da performance da rega da vinha está mais relacionado com o uso de equipamentos com tecnologia sofisticada, ou com a gestão da rega efectuada pelo gestor da mesma.

Palavras-chave: vinha "benchmarking", indicadores, gestão da rega, recursos hídricos.

1 – Introdução

A procura pela competitividade passou a ser uma constante para aqueles que visam alcançar o sucesso nos negócios. Considerando-se que competitividade se refere à capacidade da empresa gerar resultados interessantes de forma contínua, frente a cenários de mercados favoráveis e desfavoráveis, a viticultura, como uma actividade empresarial, também está sujeito aos desafios da competitividade, talvez ainda maiores que outros sectores.

Individualmente, quando o viticultor precisa tomar decisões procurando garantir a sua competitividade, ou sobrevivência, surge a necessidade da avaliação de suas práticas em

relação às práticas adoptadas por outros produtores. A comparação propriamente dita é o desafio.

Normalmente o que se faz é trocar informações informalmente, conversando com amigos ou profissionais, ou ainda lendo livros ou revistas técnicas. Para a tomada de decisão mais eficaz, no entanto, as informações normalmente obtidas são insuficientes, deixando o produtor inseguro, ou com a sensação de que falta algo mais preciso para a sua realidade.

Ao se procurar a competitividade e a sobrevivência num mercado extremamente selectivo, existe a necessidade de se trabalhar com informações relacionadas mais directamente às particularidades da realidade de cada exploração (unidade de produção). Mundialmente o instrumento utilizado para se atingir esse fim é o designado "benchmarking", palavra da língua inglesa que quer dizer "referencial competitivo". Alguns autores sugerem o “benchmarking” como uma inovação, um caminho para a vantagem competitiva através da melhoria de processos, pois ele revela maior consciência dos produtos, custos, mercados e processos.

A utilização da técnica de “benchmarking” na agricultura ainda pode ser considerada como uma inovação, ou até mesmo, um projecto de vanguarda. Na Austrália, segundo Ronan & Cleary (2000), ainda se discute a melhor forma de se viabilizar esse importante instrumento, sem que se perca de vista os benefícios obtidos pelos produtores. Outras iniciativas também são observadas na área da rega (Malano & Burton, 2001).

Não obstante aos desafios da inovação associada à adopção de técnicas mais avançadas de geração de informações, sabe-se que, através do “benchmarking” (referenciais competitivos), os produtores poderão avaliar melhor as suas acções e decisões. Um aspecto importante está no ganho que se tem ao se trabalhar com informações específicas (a realidade de cada produtor frente aos demais) ao invés de informações genéricas (a realidade média de todos os produtores).

Assim, esta comunicação pretende apresentar, para a área da vitivinicultura de regadio no Alentejo, o resultado da **comparação** das diferentes estratégias de rega usadas pelos diferentes agricultores, considerados entre os melhores, avaliadas através de uma série de indicadores de desempenho apropriados, com o objectivo de tentar **identificar** as Melhores Técnicas de Gestão da Rega da Vinha – MTGRV - que permitam, de uma forma sustentada, aumentar o rendimento do agricultor e proteger o ambiente, com especial ênfase ao nível das águas subterrâneas, e assim, **divulgá-las** por todos os viticultores.

3 – Material e métodos

A metodologia de abordagem ao benchmarking, neste caso aplicado à vinha e especificamente à gestão da rega, é um modelo em ciclo fechado, reconhecido como prática de excelência e que teve como principais fases:

- **Planear**: Desenhar e conceber o projecto em torno dos factores críticos de sucesso;

- **Explorar**: Identificar as melhores práticas e adquirir dados nas várias empresas agrícolas;
- **Analisar:** Comparar o desempenho e identificar áreas de melhoria;
- **Adaptar:** Implementar as melhores práticas e monitorizar os progressos

Na sua essência, o "benchmarking" na rega da vinha, pretende garantir que os objectivos são definidos a partir das (melhores) práticas na sua gestão que sustentam desempenhos de excelência. De facto, a avaliação dos resultados permite evidenciar a eficácia dos métodos, mas o "benchmarking" deve preocupar-se com a investigação destes últimos, e sobretudo da forma como contribuem para as performances competitivas.

Assim, a metodologia seguida para este estudo pretende dar resposta aos objectivos traçados através de um processo participativo envolvendo, não só os agricultores aderentes, como outros agricultores com os mesmos problemas, ao longo de um processo em que:

- Se tenta perceber quais as estratégias seguidas actualmente pelos agricultores, e o porquê das mesmas;
- Imputar "valores" que ajudem a definir indicadores apropriados que permitam definir os critérios de avaliação;
- Analisar e pesar os critérios e avaliar as práticas culturais.

A metodologia a gerir incidirá sobre os seguintes aspectos:

3.1 – Caracterização das parcelas e das actividades englobadas no estudo

O projecto abrangeu um conjunto de 17 explorações agrícolas com vinha para vinho localizadas essencialmente no distrito de Beja, escolhidas, com a ajuda da Associação Técnica dos Viticultores do Alentejo (ATEVA) (Fig.1). Esta escolha tentou abranger essencialmente explorações consideradas de topo, e dentro estas, as que ofereceram a possibilidade da garantia da obtenção de dados mais fiáveis para o estudo proposto.

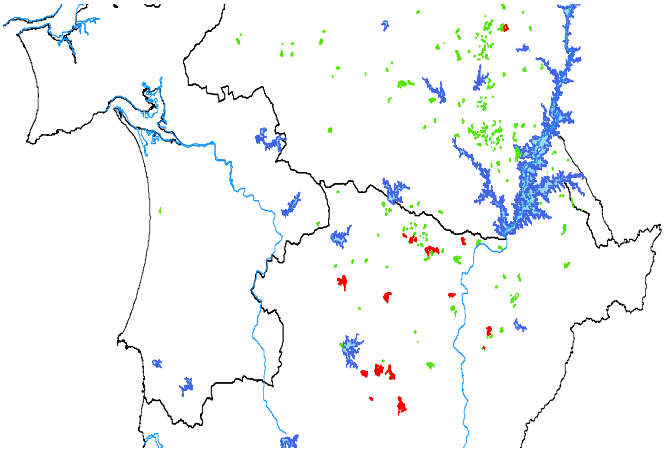

Figura 1- Área de viticultura de regadio inventariada (a verde) e explorações agrícolas englobadas no projecto (a vermelho)

Tendo como objectivo perceber a estratégia de cada exploração agrícola no que à rega diz respeito, e a sua influência na produção final e na qualidade do vinho, a metodologia seguida consistiu num sistema dinâmico, composto pelas seguintes actividades:

- **Input** (água, agro-químicos, quantidades, doses, custos, tempos, etc.
- **Processos** (rega, trabalho…)
- **Outputs** (produção, qualidade do produto final…)
- **Resultados** (rendimento, …)

Para seguimento desta metodologia escolheu-se a mesma casta – Aragonês – para todas as explorações, dado que é uma casta da região e que normalmente está presente em todas as explorações vitivinícolas, registaram-se todas as operações culturais efectuadas por cada exploração, com o intuito de despistar eventuais influências que as mesmas pudessem ter tido no resultado final.

Para cada uma das parcelas englobadas no estudo foi feita uma breve descrição, nomeadamente da área do bloco de rega monitorizado, solos (textura e capacidade de armazenamento), sistemas de rega (tipo, equipamentos e desempenho) e fontes de água.
Após a caracterização e o início da campanha de rega, procedeu-se à recolha de dados, a qual englobou a seguinte informação:

- Registo das datas e volumes de água aplicados;
- Registo das técnicas culturais usadas - adubos, fitofármacos, mobilizações, operações na planta – nomeadamente tempos de aplicação e/ou operação, equipamento usado, datas e doses).
- Monitorização da água no solo no bloco seleccionado;
- Registo das produções alcançadas
- Registo do ph, grau alcoólico provável, e acidez total das uvas

Estes registos foram feitos pelo gestor do projecto, através de entrevistas, registos e avaliações de campo, tendo por base fichas específicas construídas pelo projecto para cada unidade.

Para cada uma das explorações agrícolas abrangidas, foi feito, pelo COTR, o confronto das necessidades óptimas (teóricas) de rega, por aplicação do programa – MOGRA –, desenvolvido pelo Centro, com o volume de rega aplicado pelo agricultor, com a finalidade de detectar eventuais desvios da gestão optimizada da rega penalizadores para a produção final, ou seja, detecção de eventuais períodos de stress a que as culturas pudessem ter estado sujeitas.

Por fim, um importante ponto a ser ressaltado é a questão do sigilo dos dados e das informações trocadas. Para isso a informação foi recolhida e guardada de acordo com padrões de segurança e sigilo, os dados poderão ser usados em pesquisas apenas de forma impessoal, ou seja, "não se saberá a quem pertence aquela informação". Adoptou-se, como política, o compromisso de não divulgar informações pessoais cadastrais das empresas vitivinícolas participantes. Todas as informações obtidas terão como única finalidade introduzir melhorias nas operações ou processos da gestão da rega na vinha;

3.2 – Principais indicadores a avaliar

Uma vez obtidas as variáveis consideradas indispensáveis e necessárias, foram as mesmas organizadas em termos de grupos de indicadores, formados mediante operações, ou combinações simples entre as variáveis da categoria correspondente.
Com este objectivo foram calculados os seguintes indicadores

- **Indicadores de rendimento**

- *Volume de água aplicada na rega (m^3)* - coincide com o volume de água aplicado e registado em cada unidade
- *Volume de água de rega por unidade de área (m^3/ha)* – quociente entre o volume de água aplicado e registado em cada unidade e a área sobre a qual foi aplicado
- *Volume de água de rega usado por unidade de área (m^3/ha)* – soma do volume de água aplicado em cada unidade e o volume de água correspondente à capacidade utilizável do solo correspondente a cada parcela
- *Eficiente do Uso da Água* (t/m3)- quociente entre a produção total e o volume de água aplicado e registado em cada unidade .

- **Indicadores financeiros**

Dado que só três explorações vitivinícolas entregaram o produto final numa adega cooperativa, foi necessário encontrar um método que pudesse ser equilibrado para calcular o preço de cada kilograma de uva produzido, uma vez que numa adega particular é difícil contabilizar este preço, que está directamente relacionado com o preço da venda do vinho ao público. Para estabelecer este preço seguiu-se a metodologia adoptada pela maior Adega Cooperativa da região, onde esta estabelece o preço com base no grau alcoólico da uva. Esta situação é um pouco controversa uma vez que existem outros factores de qualidade que podem valorizar o produto.

O custo unitário da água aplicada foi determinado pelo preço calculado relativo aos custos de energia.

- *O custo da água aplicada por hectare* (€/ha)*:* produto do custo unitário da água aplicada pelo volume de água aplicado (dotação de rega) por hectare.
- *Margem bruta por unidade de área*
- *Custos variáveis totais por unidade de área*
- *Custos variáveis totais por unidade de produção agrícola obtida*
- *Margem líquida por unidade de área*
- Indicadores de eficiência na produção
- *Valor total da Produção agrícola obtida (€)* - produto do valor da produção registado em cada unidade pelo preço pago pela industria
- *Produtividade por unidade de área regada (€/ha)* – quociente entre o valor total da produção agrícola e a área regada.

- *Produtividade por unidade de água de rega aplicada (€/m^3)* - quociente entre o valor total da produção agrícola e o volume de água de rega aplicado

Todos estes indicadores dão uma ideia da forma como os distintos "*inputs*" se transformam em capital.

3.3 – Análise e comparação dos indicadores

A partir dos indicadores determinados procedeu-se à comparação entre diversos indicadores no sentido tentar identificar as que poderão ser consideradas as MTGRV.
Com este objectivo foram calculados os seguintes indicadores

- *Relação entre a produção e o volume de água aplicado por unidade de área*
- *Relação entre a produção por unidade de área e o grau alcoólico*
- *Relação entre o volume de água aplicado por unidade de área e o grau alcoólico*
- *Relação entre o rendimento bruto por unidade de área e o volume de água aplicado por unidade de área*
- *Relação entre a margem líquida por unidade de área e o grau alcoólico*

A partir desta comparação foi feita a tentativa de identificação das explorações agrícolas que aparentemente apresentaram melhores resultados

4 – Resultados

Com base na informação recolhida apresentam-se de seguida os resultados alcançados.
No Quadro 1 apresentam-se as principais características de cada uma das parcelas aderentes ao projecto, identificadas por meio de um código.

Quadro 1 - Principais Características das Parcelas

Código	Área (ha)	Captação	Textura dos solo	Capacidade Utilizável dos Solos (mm)	Espaçamento entre linhas das plantas (m)	Distância entre emissores (m)	Caudal dos emissores (avaliados) (l/h)	Caudal dos emissores catálogo (l/h)
B1	4,10	Furo	Franco-Arenoso	91,41	2,80	1,00	2,20	2,20
B2	2,50	Charca	Franco-Argilo-Arenoso	84,20	2,80	1,00	2,79	2,20
B3	1,50	Furo	Franco-arenoso	58,21	2,80	1,00	3,13	2,50
B4	5,53	Charca	Franco-Argiloso	59,72	3,00	1,00	2,30	2,30
B5	4,00	Barragem	Argiloso	128,90	2,80	1,00	2,28	2,10
B6	1,13	Barragem	Franco-Argiloso	60,74	2,80	1,00	3,20	2,20
B7	1,00	Furo	Franco-Argiloso	92,48	2,80	1,00	2,38	2,10
B8	5,00	Barragem	Franco-Limoso	73,76	2,80	1,00	2,90	2,20
B9	1,64	Charca	Argiloso	100,22	2,80	1,00	2,10	2,10
B10	1,96	Charca	Franco	63,25	2,20	1,30	1,99	2,20
B11		Barragem	Franco-Limoso	72,54	2,50	1,00	2,20	2,20
B12	7,50	Charca	Franco-Argiloso	98,37	2,80	1,00	2,51	2,30
B13	7,50	Barragem	Franco-Argilo-Arenoso	53,81	2,80	1,00	3,80	3,80
B14	3,30	Charca	Argiloso	51,95	2,80	1,00	2,43	2,20
B15	5,00	Charca	Franco-Argiloso	82,53	3,00	1,00	2,20	2,20
B16	3,00	Furo	Argiloso	151,50	2,70	1,00	2,20	2,20
B17	10,00	Barragem	Franco-Argiloso	78,80	2,50	1,00	2,20	2,20

De acordo com a metodologia citada anteriormente foram registadas todas as operações culturais efectuadas, apresentando-se aqui apenas os resultados das actividades principais tendo em vista os objectivos do trabalho. Assim, no Quadro 2 apresenta-se o volume de água e as datas de aplicação das regas.

Quadro 2 – Dotação e distribuição da água de rega ao longo da campanha

Meses	Abril				Maio				Junho					Julho				Agosto					Setembro			Total (mm)
Código	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	
B1														3,9	3,9	3,9										11,8
B2																	11,0	11,0	9,0	10,0						40,9
B3														5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6					44,7
B4														5,4	3,1	3,1	3,1	3,1								17,6
B5								16,3	6,5	11,4	6,5			14,3	14,3	14,3		9,8								93,4
B6								9,1	9,1	12,6	4,6	8,0	13,7	9,1	10,3	13,7	13,7	13,7	4,6							122,3
B7					3,4			4,2	4,2								1,7									13,6
B8								16,6		8,3				9,8	9,3	4,9		5,2	4,1	4,1	4,1					66,5
B9															4,5	18,0	16,5	18,0	18,0	18,0	16,5					109,5
B10					5,4			2,7	2,7	5,4																16,3
B11																										0,0
B12					10,8	10,8	10,8	10,8		10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8							150,8
B13		9,5		6,8		8,1		25,8		13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6		13,6	13,6	13,6					199,4
B14											6,9	12,1	8,7	15,6	11,3	6,1	6,9	5,2	4,3	1,7						78,9
B15								2,9				3,7			5,1			2,9		2,9						17,6
B16										15,5			11,8	12,6		11,4	23,6	11,8					26,9			113,7
B17										3,5	3,5	3,5	3,5	7,0		7,9	7,0	7,9	2,6							46,6

Da análise do Quadro 2, facilmente se conclui que as estratégias de rega seguidas por cada agricultor foram bastantes variáveis, quer em termos de quantidade, que varia entre 118 m^3/ha e 1994 m^3/ha (Fig.2), quer em termos da sua aplicação ao longo da estação de rega.

A distribuição da água ao longo da campanha de rega e volume aplicado pode, e está certamente, relacionado com a capacidade de uso dos solos de algumas parcelas em estudo. No entanto, ao cruzar a informação dos Quadros 1 e 2, também se verifica que existem explorações em que as características físicas dos solos são semelhantes e a estratégia de rega é completamente diferente.

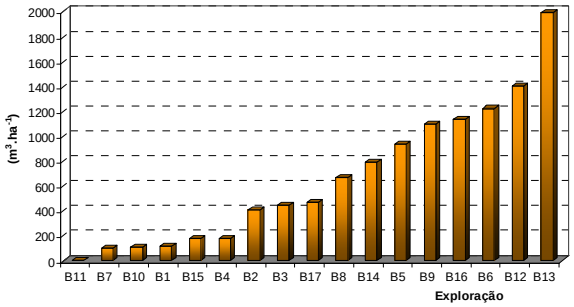

Figura 2 – Volumes de água aplicados por exploração

De acordo com a estratégia de rega de cada agricultor, as produções por hectare obtidas são as constantes do Quadro 3, de onde se verifica que as mesmas variam entre as 3 e as cerca de 14 toneladas por hectare, com uma variação de acordo com a Fig.3.

Quadro 3 – Indicadores de produção

Código	Produção por unidade de área (t/ha)	Rendimento por unidade de área (€/ha)	Rendimento por unidade de volume de água aplicada (€/m^3)
B1	4,60	3300,96	28,01
B2	5,80	3271,52	8,00
B3	7,50	5382,00	12,05
B4	5,58	3028,17	17,17
B5	6,50	5310,24	5,69
B6	4,00	3091,20	2,53
B7	7,45	3831,43	37,62
B8	7,50	4168,20	6,27
B9	5,32	3086,71	2,82
B10	5,58	3238,84	29,89
B11			
B12	13,99	7890,01	5,63
B13	6,45	3664,91	1,84
B14	10,30	5382,58	6,82
B15	4,20	2212,26	12,57
B16	11,00	6273,04	5,52
B17	3,00	2318,40	4,97

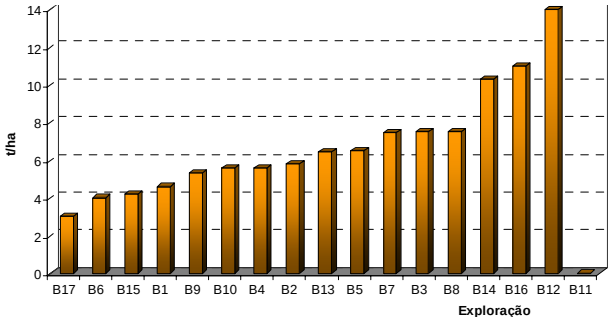

Figura 3 – Produção por unidade de área

Em termos de qualidade do produto final, foi a mesma avaliada pelos três parâmetros mais usuais, e sobre os quais se conseguiu obter valores fornecidos pelos agricultores: grau alcoólico, acidez e pH. Os valores obtidos foram os que se apresentam no Quadro 4. No Quadro 3 existem valores em branco que correspondem a explorações agrícolas em que o único parâmetro de qualidade que foi possível obter foi o grau alcoólico. Os valores variaram entre 12,4 e 15,0 º (Fig.4).

Quadro 4 – Indicadores de Qualidade

Código	ºAP	Acidez (g/dm^3)	pH
B1	13,0	3,2	3,8
B2	13,6	5,3	3,7
B3	13,0		
B4	13,1		
B5	14,8		
B6	14,0	4,8	4,0
B7	12,4	4,2	3,8
B8	13,4	4,4	4,2
B9	14,0	4,2	4,1
B10	14,0	4,0	4,1
B11			
B12	13,6	4,4	3,8
B13	13,7	6,5	4,0
B14	12,6	5,8	3,6
B15	12,7	5,5	3,5
B16	13,8	4,8	3,9
B17	15,0	5,5	3,8

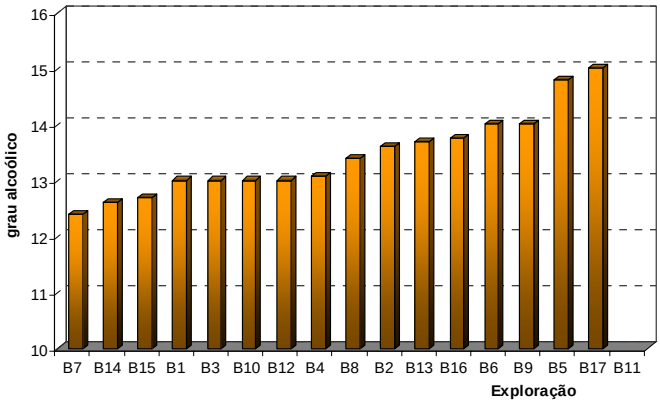

Figura 4 – Grau alcoólico

Tendo em conta estes parâmetros e os registos das operações culturais, foi possível determinar o rendimento bruto, o qual foi estimado tendo em conta a produção de cada exploração agrícola e o preço da uva. Dada a dificuldade na obtenção deste parâmetro, já que a grande maioria dos produtores processam a uva e comercializam directamente o vinho, o preço da uva foi considerado igual para todas as explorações e igual ao preço pago pela Adega Cooperativa da Vidigueira, corrigido em função do grau alcoólico.

Assim sendo, a margem bruta estimada foi o que se apresenta no Quadro 5. Com base nos valores da margem bruta e dos custos variáveis obtidos para as diferentes actividades obtiveram-se os valores da margem líquida por unidade de área que se apresentam no Quadro 5.

No sentido de ajudar a perceber a estratégia de rega seguida pelos agricultores, cada parcela englobada no projecto foi monitorizada regularmente (dois pontos por parcela) com uma sonda capacitiva "Diviner", com o intuito de conhecer o estado de humidade do solo. Esta acção serviu ainda para avaliar o balanço da água recorrendo ao método da FAO, calibrado para o Alentejo, recorrendo a uma ferramenta informática desenvolvida pelo COTR – MOGRA.

Este modelo de simulação foi elaborado, tendo em conta os estados fenológicos da videira, admitindo dois estádios de deficiência de humidade do solo de 50 e 75 % - Défice de Gestão Permissível – DGP.

Quadro 5 – Indicadores de Rendimento

Código	Rega Aplicada (mm)	Produção (t/ha)	ºAP	Margem Bruta (€/ha)	Margem Líquida (€/ha)
B1	11,8	4,6	13,0	3301	2388
B2	40,9	**5,8**	13,6	3272	2366
B3	44,7	7,5	13,0	5382	5040
B4	17,6	5,6	13,1	3028	2275
B5	93,4	6,5	14,8	5310	4614
B6	122,3	4,0	14,0	3091	2474
B7	10,2	7,5	12,4	3831	3256
B8	66,5	7,5	13,4	4168	3102
B9	109,5	5,3	14,0	3087	2301
B10	10,8	5,6	13,0		2491
B11				3007	
B12	140,0	14,0	13,0	7890	7077
B13	199,4	6,5	13,7	3665	2932
B14	78,9	10,3	12,6	5383	4548
B15	17,6	4,2	12,7	2212	1240
B16	113,7	11,0	13,8	6273	5405
B17	46,6	3,0	15,0	2318	1389

Nestas condições, apresenta-se no Fig.5 um exemplo do que foi feito para todas as parcelas, em que se apresentam:

1. Os diferentes estádios fenológicos da cultura, de alguma maneira condicionantes da estratégia de rega – 1º - até à floração, 2º da floração ao pintor e 3º - do pintor à maturação;
2. O número e a data das regas aplicadas;
3. o estado de humidade do solo calculado com base na informação climática da estação meteorológica da rede SAGRA mais próxima e da dotação de rega aplicada ou precipitação ocorrida;
4. As linhas indicativas do défice de gestão permissível admitido de 50 % (conforto hídrico) e 75 % (défice acentuado);
5. Registo da humidade do solo pontual, determinado com as sondas "diviner";
6. Complementarmente foi ainda colocada informação relativamente à dotação de rega aplicada, à produção obtida e ao grau alcoólico.

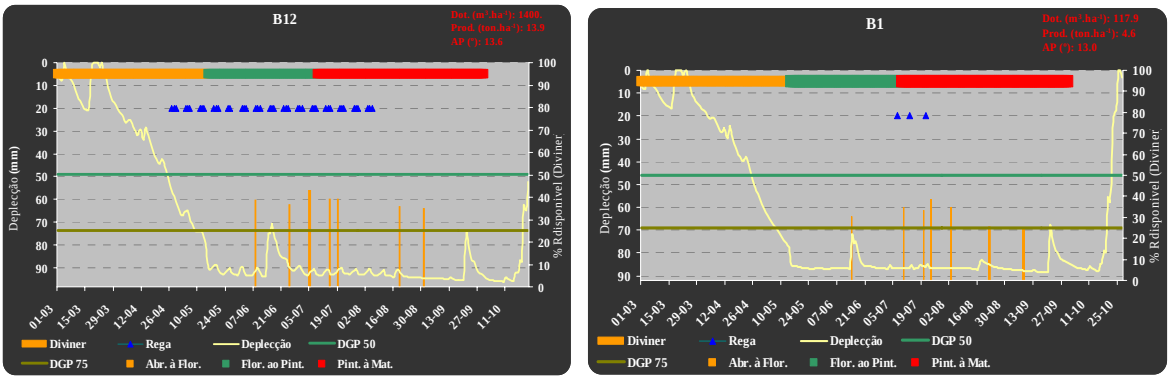

Figura 5 – Balanço da água no solo usado em duas parcelas com diferentes dotações e distribuição de regas

Da análise da Fig.5 pode constatar-se, o que foi comum para todas as parcelas do projecto, que, na fase inicial, o estado de humidade do solo se situou relativamente perto dos 50 % da capacidade utilizável, e que, na restante parte do ciclo, abaixo de um DGP de 75 %, ou seja, em "stress" relativamente forte. Por outro lado, a simulação do balanço de água do solo (método da FAO, apresentado na Fig.5 como depleção) tem um andamento similar à

variação do teor de humidade do solo registado com a sonda "Diviner", e responde às regas efectuadas (assinaladas a azul).

Esta análise foi feita no sentido de tentar analisar a influência, no resultado final – produção/qualidade -, do número de regas, a sua repartição ao longo do ciclo cultural e o volume de água aplicado.

Desta análise, não foi possível constatar uma relação evidente entre a influência que a repartição das regas e o volume de água aplicado possa ter tido no produto final (produção/qualidade). O único facto que foi possível concluir foi que, nas parcelas em que a dotação de rega foi superior, o défice de água no solo ao longo da campanha de rega foi menos severo.

Tendo por base os diferentes indicadores calculados, foram os mesmos comparados no sentido de determinar as relações existentes entre eles, e assim, tentar determinar as explorações agrícolas que pudessem evidenciar estratégias de rega que, do ponto de vista do rendimento do agricultor, fossem mais vantajosas.

Nesse sentido, a primeira relação que foi avaliada foi entre a produção e o volume de água aplicado por unidade de área (Fig.6) e entre estes dois parâmetros e o indicador de qualidade considerado, que foi o grau alcoólico (Fig.7).

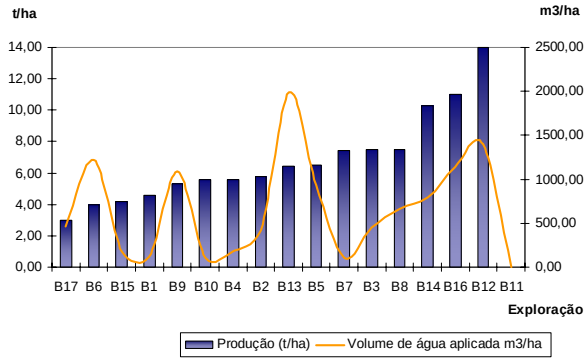

Figura 6 – Relação entre a produção e o volume de água aplicado por unidade de área

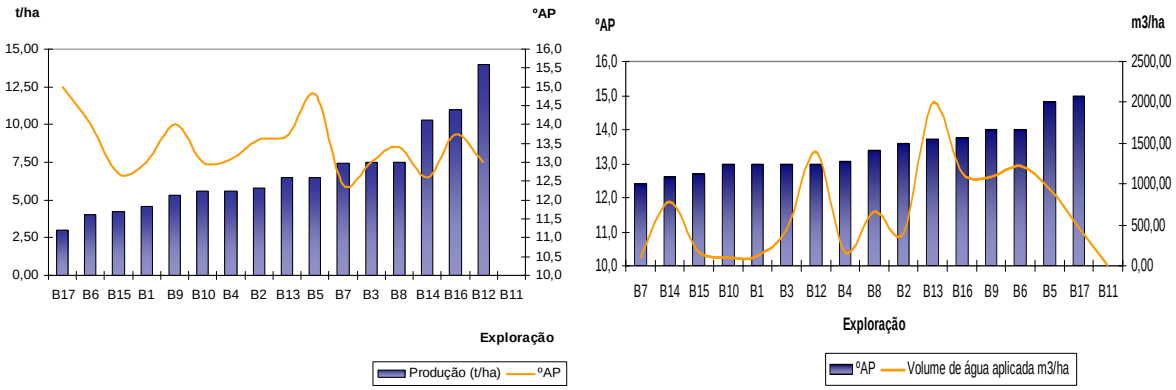

Figura 7 – Relação entre a produção e o volume de água aplicado por unidade de área e o grau alcoólico

Da análise dos dados das Fig.6 e 7 facilmente se constata que, no conjunto das parcelas analisadas, não há uma relação directa entre os três parâmetros principais analisados, ou seja, como se vê na Fig.6, a produção não cresce directamente com o volume de água aplicado. De salientar que nas explorações B1 e B17 foi efectuada uma monda de cachos, logo seria de esperar produções mais baixas e daí não existir uma relação entre estas duas variáveis para estas explorações. Por outro lado, relacionando as produções obtidas e o volume de água aplicado com o grau alcoólico, também não se encontra a relação que, normalmente é apresentada como objectivo a alcançar – pequena dose de rega, Produção média para atingir alta qualidade do produto final.

Nestas condições, e tendo em conta os dados recolhidos em 17 explorações vitivinícolas, parece detectar-se que se pode obter um bom produto final, com produções elevadas ou relativamente elevadas com diferentes quantidades de água.

A ser verdade esta conclusão prévia que se parece tirar dos resultados alcançados ao fim de um ano, as estratégias da rega da vinha para vinho poderão ser diferentes das que se apresentaram acima e que se estabeleceram como as melhores.

Esta é a conclusão, que embora difícil de mostrar, e como tal, determinar as explorações que, eventualmente se destaquem pela positiva, já que o projecto continua, parece poderem tirar-se da Fig.8, onde se tentaram relacionar os principais parâmetros, nomeadamente: produção, volume de água disponibilizado (água utilizável do solo mais rega aplicada), grau alcoólico e margem líquida.

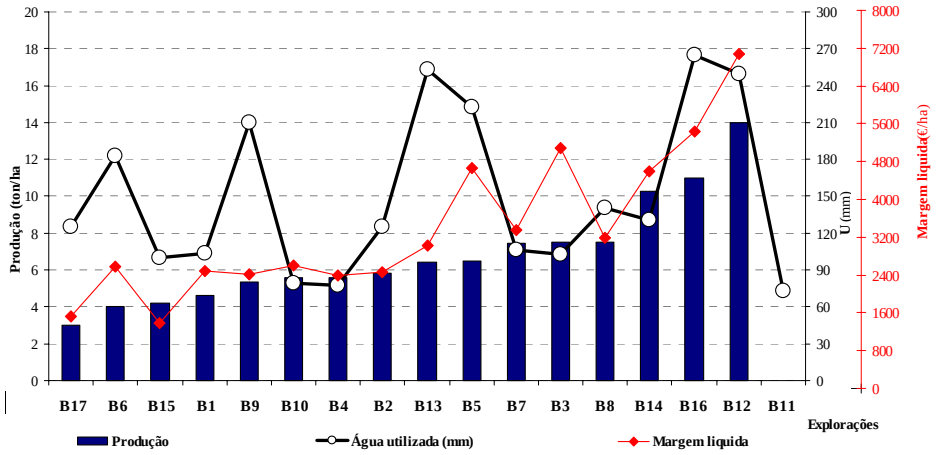

Figura 8 – Relação entre a produção e a água utilizada por unidade de área, a margem líquida o grau alcoólico

Da análise da Fig.8 pode concluir-se, que:

- Em termos de grau alcoólico, foi possível registar valores considerados bons para todas as situações, ou seja, tanto produções baixas como altas atingiram valores de considerada "boa" qualidade potencial de vinho;
- Foram registadas elevadas margens líquidas com produções das mais elevadas e com consumos de água relativamente dos mais baixos.
- A margem líquida aumenta com o acréscimo de produção uma vez que o factor qualidade que entra na determinação do preço do produto não varia significativamente entre as explorações. No entanto, como já foi referido anteriormente, não existe relação entre a dotação de rega aplicada e a resposta na produção obtida.

5 –Conclusões

Os resultados não são conclusivos de forma a definir as MTGRV. No entanto, verificou-se que aquilo que é usual ouvir como receitas para a produção de vinho a partir de vinhas de regadio como por exemplo "…baixas dotações, baixa produção para obter um produto final com muita qualidade…" não é tão linear quanto seria de esperar.

Na próxima campanha serão determinadas mais componentes que caracterizam a qualidade da produção, uma vez que só o grau alcoólico não é suficiente para quantificar a qualidade do produto final.

Verificou-se que para poder definir as MTGRV, a amostra deve aumentar, desta forma na campanha de rega de 2007, para além das explorações analisadas até aqui, acompanhar-se-ão mais cerca de outras 40 situadas nas zonas de Reguengos de Monsaraz, Redondo, Borba e Portalegre.

A receptividade deste trabalho por parte dos produtores e técnicos ligados à exploração agrícola surpreendeu pela positiva quando apresentados os resultados em sessão pública. Além de uma boa receptividade, demonstraram ainda um grande interesse em continuar a participar e disponibilizar todo o tipo de informação, nomeadamente a determinar, nos seus laboratórios, parâmetros de qualidade do produto final, de forma que os resultado sejam mais esclarecedores.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Associação Técnica dos Viticultores do Alentejo (ATEVA) pelo apoio e disponibilização de informação de dados de campo das parcelas monitorizadas, nomeadamente ao Eng. Francisco Mata.

Referências bibliográficas

MALANO, H.; BURTON, M. – 2001 - Guide lines for benchmarking performance in irrigation and drainage sector. Rome: FAO, 2001. 50p.

RONAN, G.; CLEARY, G. - 2000 - Best practices benchmarking in Australia Agriculture: issues a challenges. Agribusiness online (Agribusiness perspectives - paper 39). 2000. 15p.