

MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA REGIÃO DEMARCADA DO DOURO

Situação actual e contributos para o futuro

Projecto AGRO nº 163

Fernando Santos (U.T.A.D.)

José Afonso Azevedo (C.E.V.D. / D.R.A.T.M.)

Fernando Alves (A.D.V.I.D)

MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Douro - região vitícola de encosta

- Vasta região vitícola com cerca de 45.000 ha;
- Vinha implantada em encosta segundo sistemas tradicionais dificilmente mecanizados;
- Acessos difíceis às parcelas;
- Sistemas culturais muito dependentes de M.O.
- (> 1.000 h/ha/ano)



MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Mecanização - uma necessidade

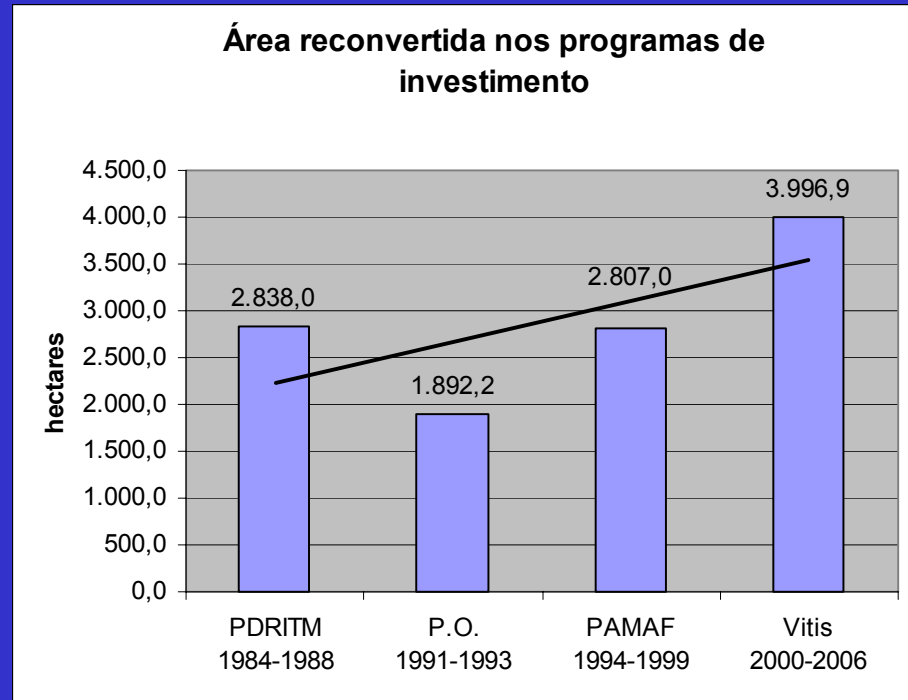
- Importante a manutenção da cultura da vinha nas encostas pois possuem as melhores localizações para produção de vinhos de qualidade;
- Necessidade de mecanização das vinhas tradicionais pela escassez de M.O., o seu elevado preço e a penosidade do trabalho;



MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Programas de apoio

- A reestruturação da vinha atinge custos muito elevados (~25.000 euros/ha)
- Maioria das vinhas reestruturadas foram implantadas com recurso a programas de apoio ao investimento;
- Existe uma procura crescente dos programas de apoio ao investimento para a reestruturação;

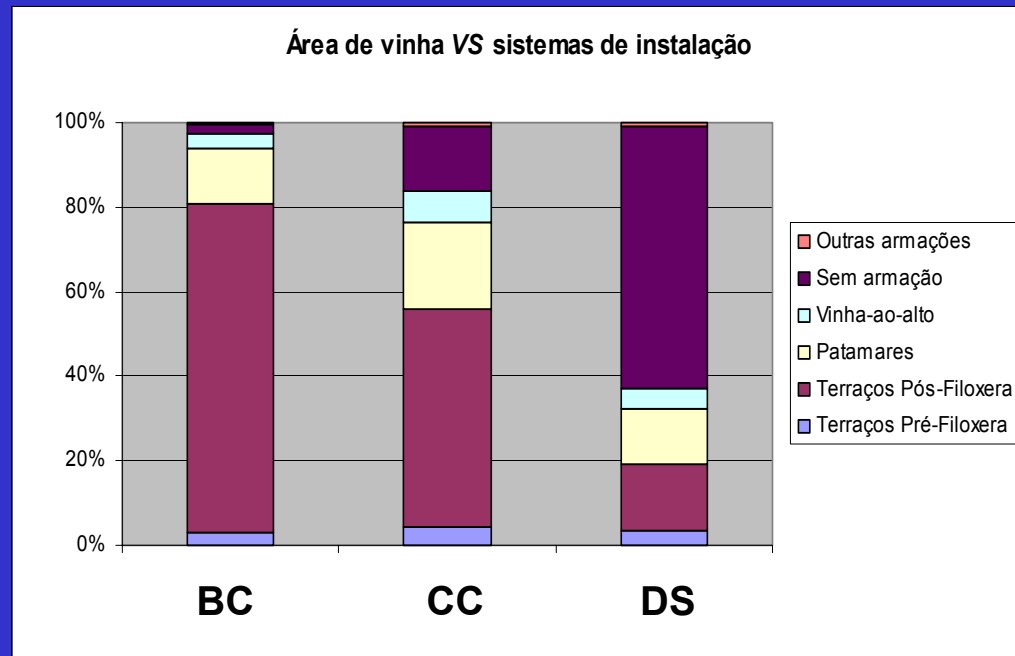


Os dados do programa VITIS referem-se a candidaturas em execução

MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Situação actual

- Mais de 50% da área de vinha ainda se mantém implantada em sistemas tradicionais não reestruturados
- Somente cerca de 22% da área de vinha está implantada segundo sistemas mecanizáveis (patamares e vinha-ao-alto);
- Torna-se necessário a continuação do esforço financeiro e técnico ao apoio à reconversão

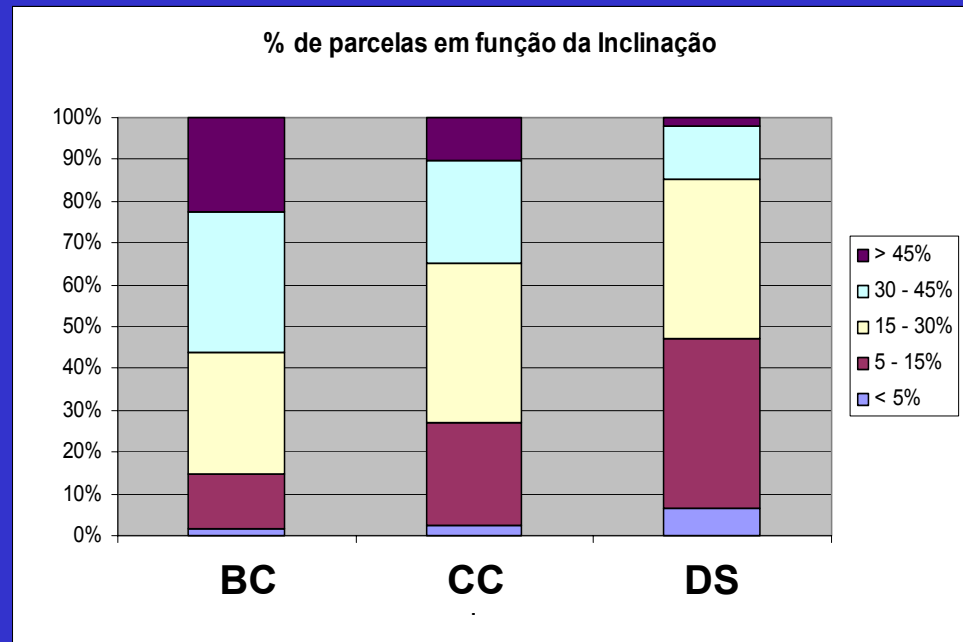


Fonte: IVV/DCV 2003

MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Situação actual

- É nas sub-regiões do BAIXO-CORGO e do CIMA-CORGO onde se concentra a maior área de vinha tradicional e de maior dificuldade de cultivo, pelas elevadas inclinações;
- É também nestas sub-regiões que se encontra a maior dispersão fundiária, donde se torna imperioso proceder à sua reestruturação, no sentido da viabilização das vinhas através da introdução de mecanização;



Fonte: IVV/DCV 2003

MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Soluções utilizadas - sistemas de instalação

- O sistema de instalação mecanizável mais utilizado é, até hoje, o de patamares em 17% da área vitícola da região, seguido da vinha-ao-alto com 6%;
- Em todas as sub-regiões a tendência é uniforme, sendo notória a preferência pelo sistema de instalação mecanizável em patamares, conforme se pode observar:
- Baixo-Corgo - patamares: 13%
vinha-ao-alto: 3,6%
- Cima-Corgo - patamares: 20%
vinha-ao-alto: 7,4%
- Douro Superior - patamares: 13%
vinha-ao-alto: 4,5%



MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Soluções utilizadas - unidades de tracção

- **Tractores de rodas**

É a solução mais indicada para a mecanização dos patamares, a não ser para as situações em que se verifiquem problemas de força de tracção, estabilidade e espaço de viragem.



- **Tractores de rastos**

É a solução mais indicada para a mecanização das vinhas ao alto pois o seu comportamento supera, em grande parte, as limitações dos tractores de rodas.



O comportamento deste tipo de unidades de tracção, nestes sistemas de instalação, foi amplamente estudado pela UTAD e CEVD pelo que é possível definir, para cada situação, a unidade tecnicamente mais adequada.

MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Novas soluções

- Com o surgimento de unidades de tracção de reduzida dimensão, tem sido adoptada a solução de reconversão, sem o recurso a uma reestruturação profunda, com a criação de micropatamares de 1 bardo que conduz a altas densidades de plantação, propiciando a possibilidade da manutenção de muros de suporte;
- Esta solução, já aplicada em algumas dezenas de hectares, é interessante sobretudo para o minifúndio, pois possibilita a preservação das características dos vinhedos tradicionais durienses.



MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Avaliação das prestações das unidades motrizes

Objectivos:

- testar as unidades motrizes para avaliação do seu estado de funcionalidade, pois a mecanização não se esgota na escolha das mesmas.
- caracterizar o Parque de Máquinas das explorações.

Equipamento utilizado:

- freio eléctrico Froment modelo XT 200

Dados obtidos:

- regime motor, potência e binário;
- reserva de binário e o factor de recuperação (gain factor)

Reserva de binário (RB) é a relação entre a diferença do binário máximo e do binário à potência máxima relativamente ao binário correspondente à potência máxima.

Factor de recuperação (gain factor) indica o grau de “prontidão” da resposta do tractor às variações de carga. Quanto mais elevado for menor é a variação de regime para que o binário atinja o seu valor máximo.

MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Avaliação das prestações das unidades motrizes
Freio eléctrico Froment modelo XT 200



MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Avaliação das prestações das unidades motrizes

The screenshot displays the DYNTTEST software interface. At the top, the title bar reads 'DYNTTEST'. Below it is a menu bar with 'Auto' and several icons. The status bar shows 'NJF V2.00', 'Dynamometer not Connected', 'E', '16/07/2003', and '14:16.12'. The main window is divided into several sections:

- Tractor Details:**

Make	NH	Model	TK85
Year	2002	Hours	911
Sr No		Reg No	
Owner	Ventozelo		
Address	Ventozelo		
- Dynamometer Setup:**

Units	SI
Input Shaft	540
Auto Storage	NO
Displayed RPM	Engine
RPM @ 540 PTO RPM	2200
Fuel Flow Connected	NO
Const Power Engine	NO
- Tested by:** FSantos, 27/04/2003
- Dynamometer Data:**

Power	:	kW
Speed	:	RPM
Torque	:	Nm
- Summary of Test:**

Maximum Power	:	48.9 kW	@ 2520 RPM
Maximum Torque	:	250 Nm	@ 1154 RPM
Power @ 2200 RPM	:	46.4 kW	@ 2189 RPM
Torque Backup Ratio	:	34.9 %	
Gain Factor	:	0.60	
- Stable** and **Stored** indicators.
- Footer:** Esc Exit, F1 Help, F2 Tractor, F3 Setup, F4 File, F5 Display, F6 Report, F7 Library.

MECANIZAÇÃO DAS VINHAS NA RDD

Avaliação das prestações das unidades motrizes

