



## PT2020: CARTS – Canopy Adjusted Real-time Spraying

### Parceiros

#### Tipo:

#### Nome:

O Consórcio

**HEXASTEP S.A.** Promotor Tecnológico - Líder



**Universidade de Évora** Promotor Agro-Científico



### Projeto

#### Objetivos:

O âmbito do projeto é motivado pela necessidade de otimização na aplicação de fertilizantes e/ou pesticidas na vinha. É também impulsionado pela necessidade da criação de mecanismos de rastreabilidade na utilização de produtos químicos nos cultivos, e especificamente na vinha, delineado pelas normas internacionais e as diretivas europeias relativas à qualidade dos produtos agrícolas.

O objetivo do projeto **CARTS (Canopy Adjusted Real Time Spraying)** foi construir um sistema de controle de pulverizadores de vinha, capaz de ajustar o débito dos bicos do pulverizador com base na dimensão da copa das plantas. O ajuste do débito deve ser efetuado em tempo real, ao mesmo tempo que o pulverizador está em operação ao longo da vinha. O sistema de controlo deverá ser capaz de:

- Medir a dimensão da copa das plantas
- Processar os dados recolhidos e estimar a quantidade de calda a aplicar
- Controlar o débito dos bicos pulverizadores, de forma a garantir que a quantidade adequada de calda é aplicada no sitio correto

#### Resultados:

O sistema de controle CARTS conseguiu desempenhar as suas funções eficazmente em situações reais de campo.

Resposta rápida e precisa a variações na copa;

Capaz de ajustar o débito dos bicos do(s) pulverizador(es) adequadamente;  
Capaz de aplicar a quantidade correta de calda com precisão nas secções corretas das plantas;

Poupanças na utilização de fitofármacos:

- Vinha de Alto vigor ~ 15% - 25%
- Vinha de Baixo vigor ~ 45% - 60%

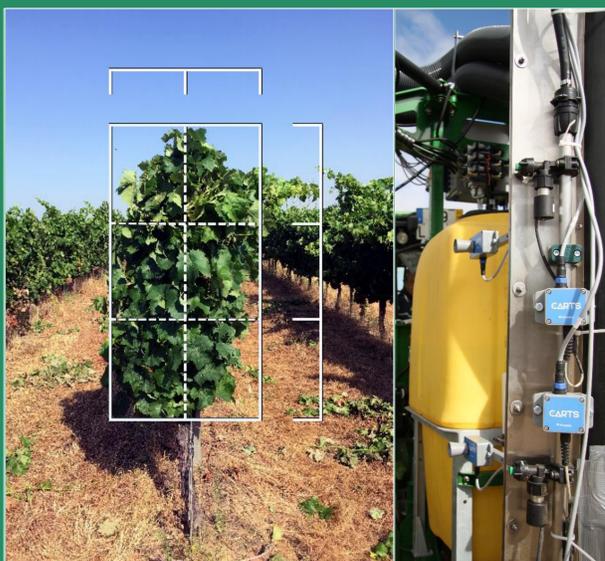
#### Atividades de divulgação:

**Tema:** Workshops Apresentação - Demonstração

**Local:** Évora (Pcta) | Holanda ( Wageningen Univ.)

**Data:** set. 2016 | maio 2017 | set.2017

Com Apoio



Início: Setembro/2015  
Fim: Setembro/2017

Contacto: Delfim Pires  
E-mail: [delfim.pires@hexastep.pt](mailto:delfim.pires@hexastep.pt)

