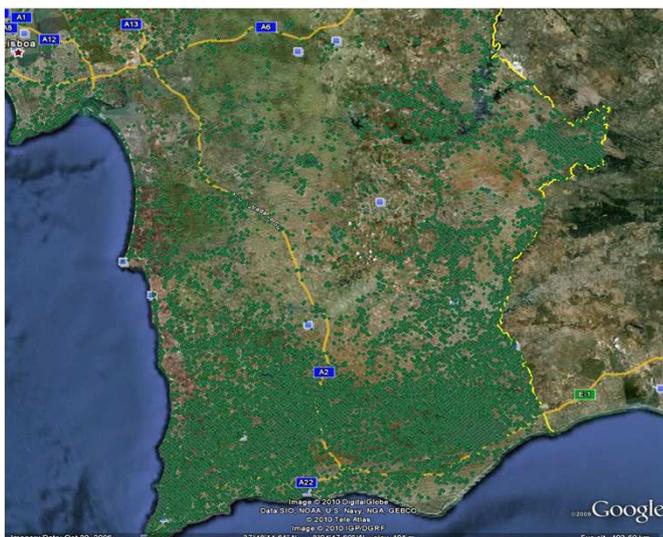


## Montado com esteval: qual o efeito na disponibilidade de água para as árvores?



Maria Caldeira<sup>1</sup>, X Lecomte<sup>1</sup>, TS David<sup>2</sup>, C. Werner<sup>3</sup>, JS David<sup>1</sup>, R Ryel<sup>4</sup>  
 1-CEF (ISA), 2- INIAV, 3-Universidade de Bayreuth, 4- Universidade de Utah State

## A matorralização está a ocorrer em várias regiões do mundo incluindo Portugal



● Parcelas dominadas por estrato arbustivo

Inventário Florestal Nacional 2005



## Objectivos

- Será que o esteval diminui a água disponível para os sobreiros?
- Será que o esteval afecta a assimilação de carbono pelos sobreiros?

## Estudo

**3 Parcelas emparelhadas** (total 6 parcelas de 500 m<sup>2</sup>) num montado com esteval em Borba, Alentejo

### Medições:

- Dados meteorológicos (Precipitação, PAR, temperatura do ar, humidade relativa);
- Medições de estrutura (densidade, diâmetros de árvores, índice de área foliar árvores e esteval);
- Potenciais de água foliares nos sobreiros e estevas;



Outras medições:

- Transpiração sobreiros e estevas  
(método fluxo de seiva Garnier e  
SHB, Dynamax);



-Taxas de transpiração e de fotossíntese (LiCor6400);

-Isótopos  $\delta^{13}\text{C}$  do floema dos sobreiros e  
estevas;



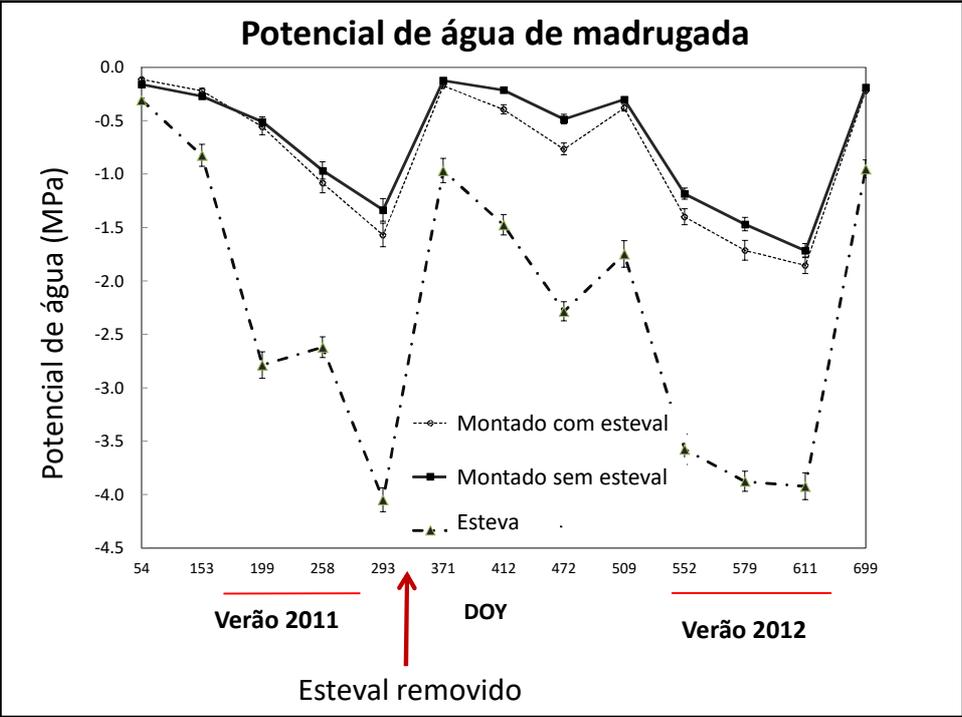
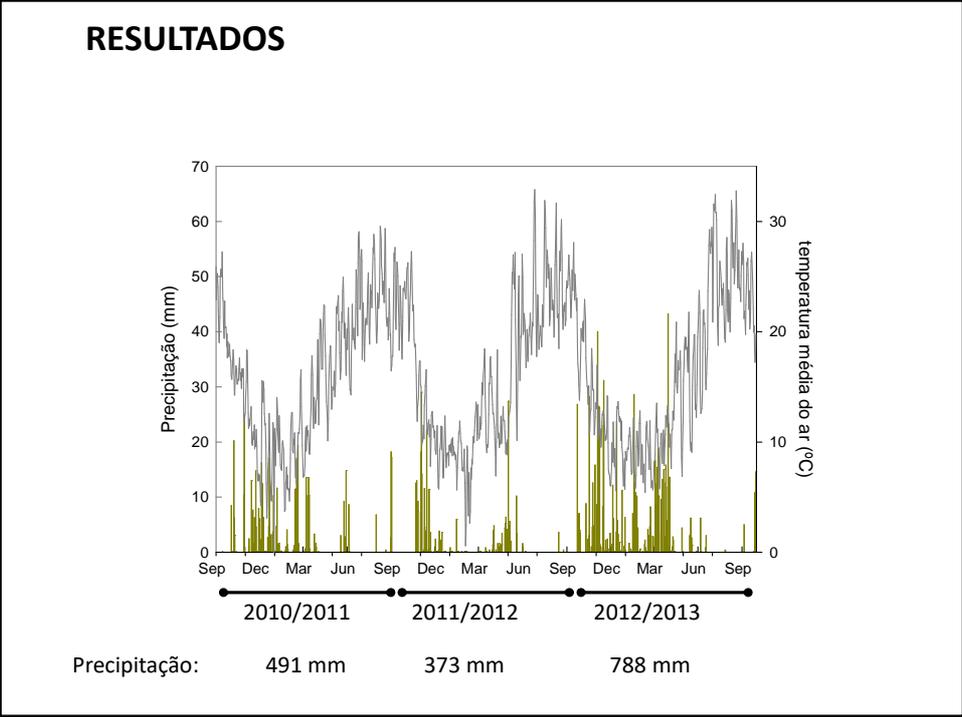
Durante parte do 1º ano  
compararam-se as parcelas

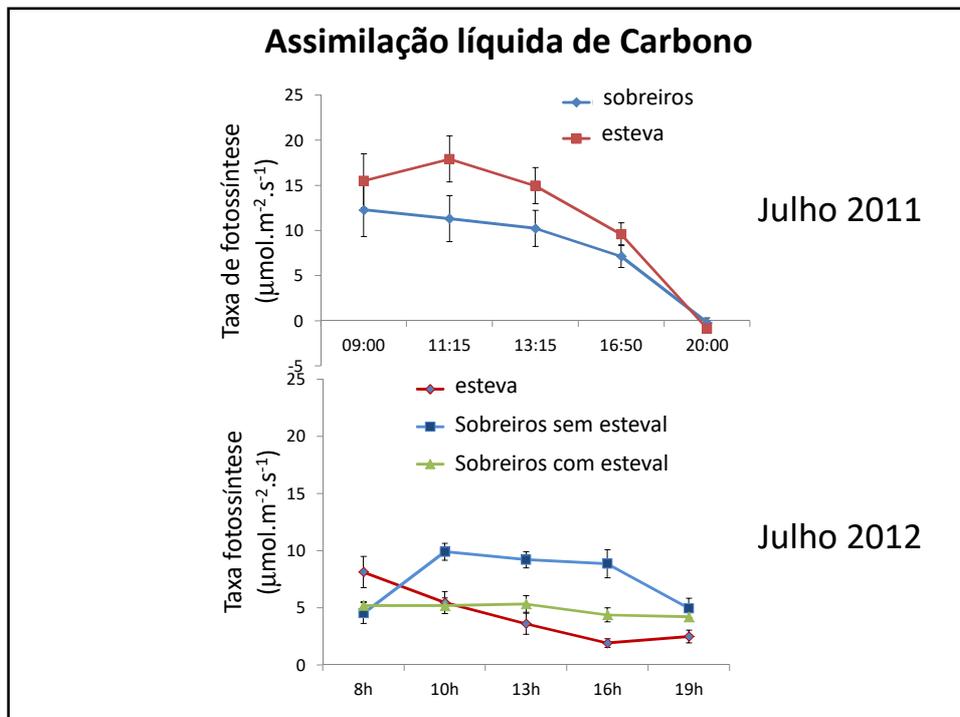
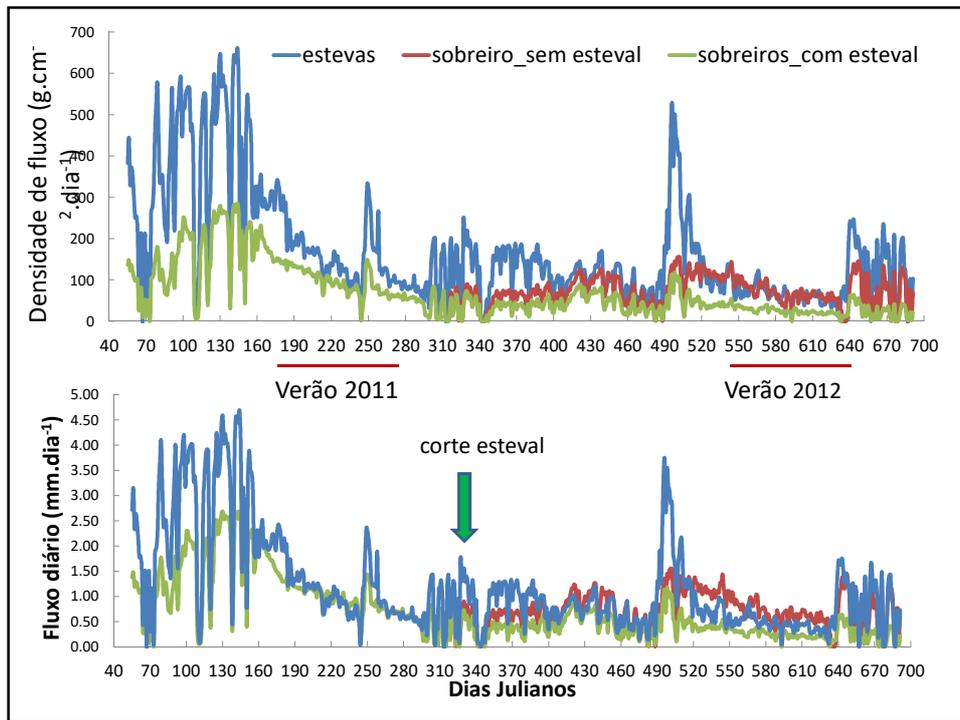
(Fevereiro-Novembro 2011)



Em November 2011 cortou-se o  
esteval de uma de cada parcela  
emparelhada







## Sumário

- No ano seco a esteva diminuiu a água disponível para os sobreiros e diminuiu a assimilação de Carbono;

- No ano húmido (2010/2011) a transpiração dos sobreiros (todos com esteval) foi superior à transpiração dos sobreiros com esteval e sem esteval no ano seco (2011/2012);

- Será que as árvores recuperam em 2012/2013, novamente um ano húmido?

### Medidas de gestão?

- em anos secos cortar a esteva?

Outros efeitos do esteval

Esteval aumenta a matéria orgânica do solo?

Será que todas as espécies arbustivas se comportam da mesma forma?

Rolo e Moreno 2011 Foresty Ecology and Management

Comparou parcelas com esteva e com *Retama sphaerocarpa* (L.) e mediu parâmetros fisiológicos em azinheiras

