



CCTI

CENTRO DE COMPETÊNCIAS PARA O TOMATE INDÚSTRIA

OPEN DAY TOMATE-INDÚSTRIA
LTT – Lycopersicon Two Times
Cartaxo, 26 de novembro de 2018



GÉNESE

O **custo de plantação** da cultura de tomate para indústria representa **10% do total de conta de cultura**. O desenvolvimento de práticas que permitam **explorar por uma segunda vez as plantas** em campo, após a colheita mecânica tradicional, cria uma **oportunidade competitiva** para os produtores.

Esta oportunidade será criada, através da **regeneração da parte aérea**, decapitada durante a colheita, que depende do já estabelecido e extenso sistema radicular.





OBJETIVOS

A regeneração da cultura mas não só...

- Estudar as características varietais que apresentem maior probabilidade de sucesso;
- Definir o roteiro técnico para uma 2ª colheita:
 - Altura de corte
 - Aplicação de hormonas/fertilizantes
 - Tratamentos fitossanitários
- Identificar os solos com maior potencial para a execução do projeto.

CONSÓRCIO

ENTIDADES

CCTI – Associação para a Investigação, Desenvolvimento, e Inovação no Setor (Líder)

Sociedade Agrícola Caneja Lda

RELCAMPO, Unipessoal Lda

Sociedade Agro-Pecuária do Vale da Adega S.A.

Instituto Superior de Agronomia

TPROTechnologies, LDA

BENAGRO – Cooperativa Agrícola de Benavente, CRL

Sociedade Agrícola Ortigão Costa, LDA

FRUTO MAIOR, Organização de Produtores Hortofrutícolas LDA



VARIEDADES

Heinz 1301

A **precocidade (105 dias)** associada à antecipação do período de colheita para além de poder constituir uma mais-valia para as indústrias, dado que poderão receber os frutos fora do pico da campanha, é condição indispensável para uma possível segunda colheita, de forma a que em caso de sucesso, a segunda colheita não seja afetada pelas primeiras chuvas outonais.

Faber F1

Apesar de ser uma variedade de **ciclo médio (118 dias)** optou-se pela sua utilização uma vez que apresenta **muito vigor (emissão de muitos rebentos)** o que poderá ser vantajoso no processo de **regeneração**. A variedade é ainda conhecida pelas excelentes produtividades.



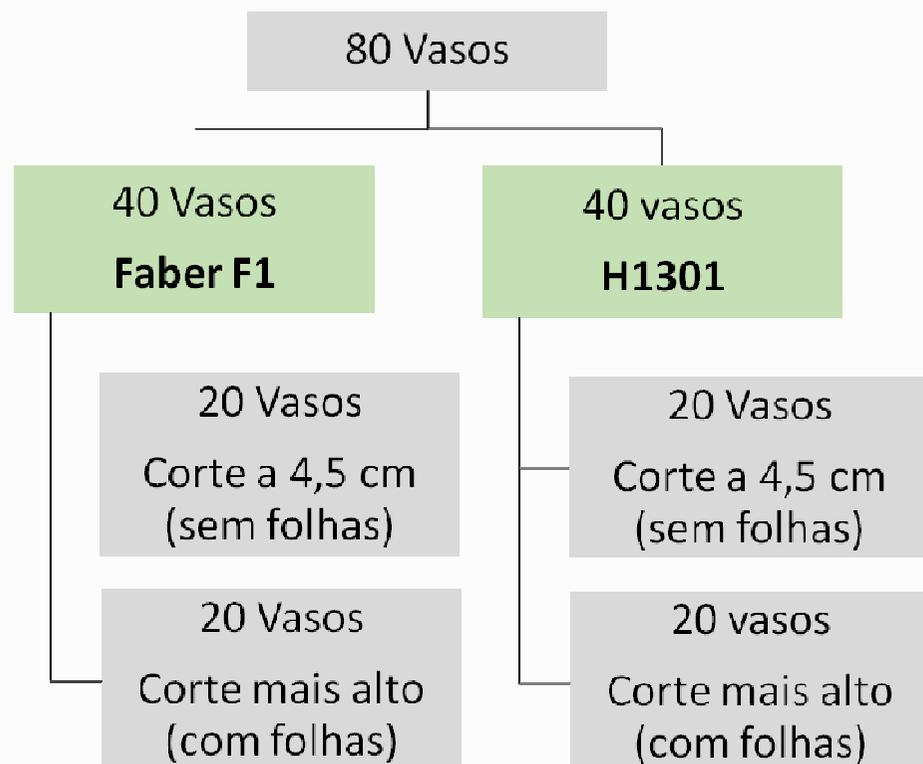
CCTI
CENTRO DE COMPETÊNCIAS PARA O TOMATE INDÚSTRIA



VIVEIRO



ENSAIO DE ESTUFA



Localização: Horto do Instituto Superior de Agronomia

ENSAIO DE ESTUFA – Etapas



Colheita de solo



Secagem



Crivagem

ENSAIO DE ESTUFA – Etapas



Pesagem dos vasos



Plantação em 80 vasos (9/4/2018)



Disposição dos vasos em estufa

ENSAIO DE ESTUFA – Fitossanidade





CCTI

CENTRO DE COMPETÊNCIAS PARA O TOMATE INDÚSTRIA



ENSAIO DE ESTUFA – Fitossanidade



Fusarium oxysporum

ENSAIO DE ESTUFA – Etapas



Corte das plantas (26/07/2018)

ENSAIO DE ESTUFA – Etapas



Pesagem da matéria verde cortada



Secagem da matéria verde



Pesagem da matéria seca

ENSAIO DE ESTUFA – Etapas



Aplicação de produtos com o objetivo de estimular o processo de regeneração.



CCTi
CENTRO DE COMPETÊNCIAS PARA O TOMATE INDÚSTRIA



ENSAIO DE ESTUFA – Conclusões

- **84% das plantas regenerou** após o corte não existindo diferenças significativas em relação aos diferentes produtos aplicados e às duas variedades em estudo;
- 92% das plantas que não regeneraram correspondem às que sofreram o corte a 4,5 cm de altura (sem folhas).



ENSAIO DE ESTUFA – Evolução

27/07/2018



31/07/2018



07/08/2018



24/08/2018



30/08/2018



01/10/2018



ENSAIO DE ESTUFA – Conclusões

As plantas aquando do 1º corte apresentavam em média 167 g de matéria verde e 33g de matéria seca;

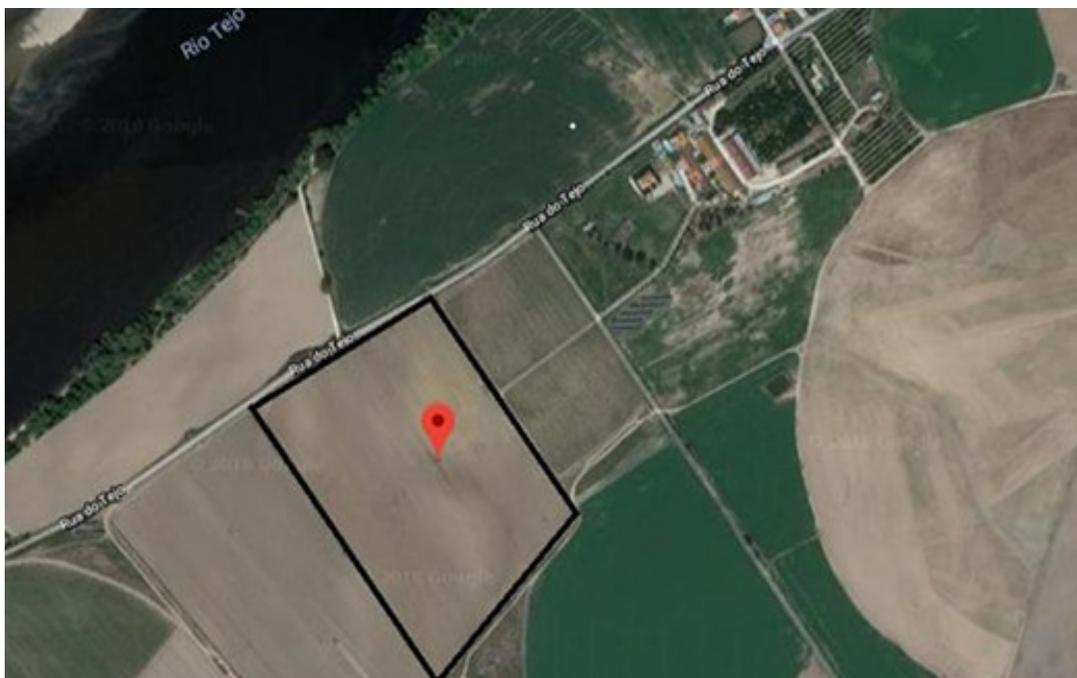
Após o 2º corte as plantas apresentavam em média 65 g de matéria verde e 16g de matéria seca, o que se repercute na diminuição abrupta do calibre dos frutos.





ENSAIO DE CAMPO – Localização

Parcela **Alto dos Casais** – Escaroupim, Salvaterra de Magos



ENSAIO DE CAMPO



Plantação – 03/05/2018



ENSAIO DE CAMPO – Monitorização



ENSAIO DE CAMPO – Monitorização



ENSAIO DE CAMPO – Corte e reinstalação do sistema de rega (03/09/2018)



ENSAIO DE CAMPO – Monitorização de pragas





ENSAIO DE CAMPO – Regeneração



ENSAIO DE CAMPO – Insucesso



Potenciais causas:

- Ataque de *Tuta absoluta*
- Temperaturas noturnas baixas
- Fito-toxicidade na aplicação manual de fármacos

ENSAIO DE CAMPO – Monda de infestantes e aplicação de potenciais promotores da regeneração



(28/set)

ESTUDO DE SOLOS



Parcela inviável para o LLT



Parcela boa para o LLT

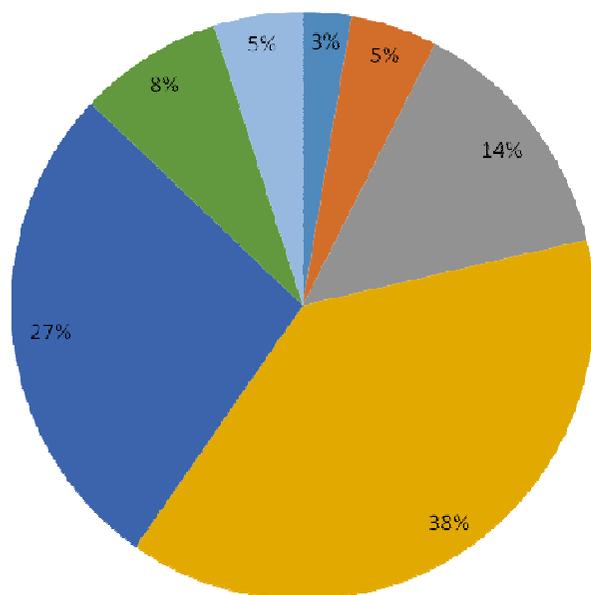
ESTUDO DE SOLOS – Separação e Quantificação de Agregados

Lab. de solos do ISA

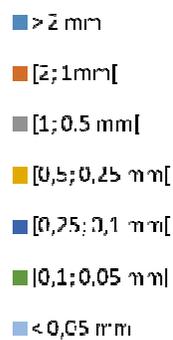


ESTUDO DE SOLOS – Separação e Quantificação de Agregados

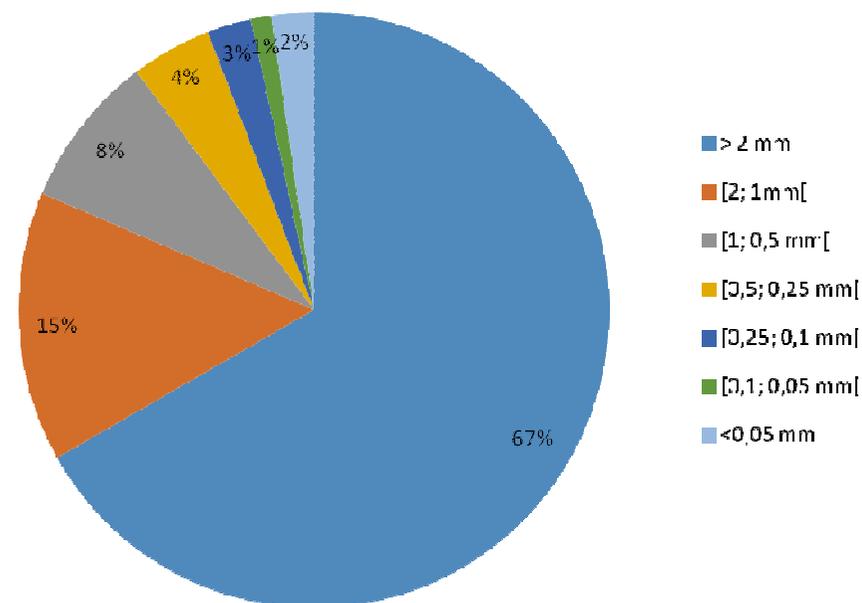
Escaroupim



Cada cor corresponde a um crivo do separador mecânico



Carregado



DEBATE:

- A altura de corte mostra-se muito importante para o sucesso do LTT.
 - Existirá espaço para novos conceitos de mecanização na colheita?
 - Mais leves, eletricas...?





CCTI

CENTRO DE COMPETÊNCIAS PARA O TOMATE INDÚSTRIA



ESTUDO DE SOLOS – Análise Granulométrica

