



PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014-2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



RELATÓRIO ANUAL DE PROGRESSO 2019

Designação do plano de ação:

LTT – Lycopersicon Two Times

Nº do Grupo Operacional:

PDR2020-101-031621



SOCIEDADE
AGRÍCOLA
CANEIA LDA



SAGC
VALE DA ADEGA
SOLUZER



INSTITUTO
SUPERIOR E
AGRONÔMICO



TERRA
PRO



FRUTO MAIOR
ORGANIZAÇÃO DE
PRODUTORES
HORTOFRUTÍCOLAS
LDA

ÍNDICE

1	IDENTIFICAÇÃO DA PARCERIA.....	2
2	PLANO DE AÇÃO.....	3
2.1	DATAS DO PLANO DE AÇÃO	3
2.2	CRONOGRAMA.....	3
2.3	EXECUÇÃO FÍSICA	4
2.3.1	EXECUÇÃO da ATIVIDADE 1.....	4
2.3.2	EXECUÇÃO da ATIVIDADE 2.....	6
3	DIVULGAÇÃO	9
4	GESTÃO do PROJETO.....	11
4.1	GESTÃO TÉCNICA.....	11
4.2	EXECUÇÃO FINANCEIRA	12
5	CONSTRANGIMENTOS e RISCOS SENTIDOS	12
6	CONCLUSÃO.....	13

1 IDENTIFICAÇÃO DA PARCERIA

<i>Nº dos projetos que integram o grupo operacional</i>	<i>Identificação de todas as entidades que integram o grupo operacional</i>
PDR2020-101- 031621	CCTI – Associação para a Investigação, Desenvolvimento, e Inovação no Setor (Líder)
PDR2020-101- 031623	Sociedade Agrícola Caneja Lda
PDR2020-101- 031624	RELCAMPO, Unipessoal Lda
PDR2020-101- 031626	Sociedade Agro-Pecuária do Vale da Adega S.A.
PDR2020-101- 031628	Instituto Superior de Agronomia
PDR2020-101- 031630	TPROTechnologies, Lda
PDR2020-101- 031632	BENAGRO – Cooperativa Agrícola de Benavente, CRL
PDR2020-101- 031634	Sociedade Agrícola Ortigão Costa, Lda
PDR2020-101- 031636	Fruto Maior, Organização de Produtores Hortofrutícolas Lda

2 PLANO DE AÇÃO

2.1 DATAS DO PLANO DE AÇÃO

Data de início 02 de janeiro de 2017

Data de conclusão 14 de janeiro de 2020

Data do relatório de progresso 29 de janeiro de 2018

2.2 CRONOGRAMA

No ano anterior o projeto recolheu bastantes dados que puderam ser trabalhados nos meses que medeiam as campanhas (2018 e 2019). No anterior relatório apontaram-se os desvios observados, relativamente às expectativas e pressupostos assumidos em sede de candidatura. Assim, tendo-se observado no ano anterior, alguns constrangimentos aos pressupostos técnicos inicialmente equacionados, optou-se por em 2019 voltar a validar essas condicionantes para, como propriedade poder definir um itinerário técnico apropriado.

O presente relatório foca os esforços e investimentos realizados em 2019, visando o aumento de conhecimento, suficiente para desenhar uma estratégia adequada ao aproveitamento económico das plantas, após a primeira colheita.

Cronograma LTT em vigor à data dos factos relatados no presente relatório

Data de início: 2/jan/2017

Data de término: 14/jan/2021

Duração: 36 meses e 12 dias

[illegible]

2.3 EXECUÇÃO FÍSICA

2.3.1 EXECUÇÃO da ATIVIDADE 1

A atividade 1 - *Determinação da técnica ideal para a regeneração do Tomate Industria (TI) para uma segunda colheita.* - Envolveu os parceiros CCTI, FRUTOMAIOR, VIVEIROS RELCAMPO, INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA (ISA), SOCIEDADE AGRÍCOLA ORTIGÃO COSTA (SAOC) e SOCIEDADE AGRÍCOLA VALE DA ADEGA (VA) BENAGRO e SOCIEDADE AGRÍCOLA DA CANEJA.

Esta fase comporta a tarefa 1.1 - *Caracterização Morfológica e fisiológica da estrutura vegetal das variedades de TI;* a tarefa 1.2 - *Avaliação do comportamento fisiológico e capacidade regenerativa;* a tarefa 1.3 - *Avaliação do comportamento fitopatológico e definição de modelos de controlo para as plantas regeneradas.*

Em 2019 realizou-se a um ensaio para validar a ocorrência de vários fenómenos já anteriormente observados e testar hipóteses ao nível da fisiologia da planta e da sua sanidade.

O campo de ensaio foi instalado em Benavente, juntamente com o parceiro BENAGRO e com o apoio do ISA.

A cultura decorreu normalmente, tendo-se registado as observações de crescimento e as condições fisiológicas e de sanidade da cultura, bem como o acompanhamento das condições hídricas do solo e os dados meteorológicos diários da parcela.



As análises ao solo mostravam que se trata de um solo arenoso, permitindo a entrada de máquinas nos primeiros dias de campanha, facto que era mencionado em sede de candidatura como uma das principais condicionantes para permitir a segunda colheita dentro da mesma campanha. Na mesma análise de solos comprovou-se a existência de baixo teor de matéria orgânica.

No sentido de validar a influência dos diferentes tipos de cortes na regeneração da planta, criaram-se várias modalidades de corte, a partir de corte manual de vários talhões no espaço da parcela.



Neste enquadramento, foi deixado como corte base, o resto do campo que seria cortado mecanicamente.



Mais uma vez verificou-se que os solos arenosos não têm estrutura para aguentar as raízes das plantas durante o esforço de corte mecânico. Por outro lado, as operações de colheita realizam movimentação acentuada nos solos arenosos, destruindo os camalhões, pois estes não apresentam estrutura, e consequentemente anulando as plantas que se tenham mantido presas ao solo após o corte da máquina da colheita.



Desta forma, reforça-se a importância da estrutura do solo, nomeadamente a dimensão dos agregados para a sustentação da planta durante a operação de colheita.

2.3.2 EXECUÇÃO da ATIVIDADE 2

A atividade 2 comporta a "Avaliação da viabilidade em termos produtivos e socioeconómicos, do processo de regeneração in Vivo da planta de TI".

O ano de 2019 teve uma grande dedicação nesta atividade. Os resultados do projeto apontam para a possibilidade de segunda colheita não conseguir atingir a maturação completa, impossibilitando a sua valorização nos processos atuais de industrialização.

Nesse cenário, verificaram-se outros canais de utilização de tomate. O acréscimo de rentabilidade, a conseguir, por esses meios, permitirá deslocar a curva da rentabilidade da cultura por acréscimo de mais um retorno financeiro.

Neste desiderato contactou-se uma cadeia de restaurantes (fast food) a operar em vários pontos da cidade de Lisboa. A referida cadeia, centraliza as operações de armazenamento, fazendo pequenas operações de processamento nas cozinhas existentes em cada estabelecimento comercial.

Desta forma, recolhemos vários frutos de diferentes variedades, pedindo para serem processados conforme é usual nas cozinhas da referida cadeia de restaurantes. No presente caso, percebe-se que o tomate é cortado em pequenas porções, tipo "Dice tomato" sendo disponibilizado em covettes próprias, refrigeradas, em exposição para o cliente/ consumidor final. Este poderá escolher adicionar as porções de tomate e outros ingredientes frescos, aos seus pratos.

As variedades em observação foram:

HM5904	FABER
KENDRAS	H1885
BURDALO	H1879
H1886	CLX38290
ISI26623	H1903

A observação e discussão dos resultados, permitiu perceber que algumas variedades não apresentam apetência para se manterem com firmeza, durante as horas de operação das refeições (cerca de 4 horas), às quais deve ser adicionado o tempo de interregno entre o processamento e a disponibilização. Este facto é resultante de atividade de enzimas presentes no próprio tomate, que começam processos de destruição da estrutura, retirando firmeza ao fruto.

No entanto foram observadas duas variedades: a FABER (ISI) e a CLX38290 (CLAUSE) que pela firmeza, tamanho e resposta após corte, tiveram respostas muito boas para consumo em fresco. O grau de maturação mais apreciado, corresponde ao laranja, ainda com partes em verde, uma vez que o tomate continua o seu processo de amadurecimento nas câmaras do restaurante, não se degradando.

Assim, comprova-se a possibilidade de valorizar o tomate de segunda colheita (após regeneração das plantas), mesmo em solos mais pesados (só permitem a plantação mais tardia e consequentemente a colheita mais tardia), canalizando os frutos medianamente maduros para a restauração.

Espera-se em 2020 continuar a explorar esta via, percebendo a melhor resposta do setor da restauração, a variedades de tomate industria não amadurecidas.



FABER



CLX 38290

3 DIVULGAÇÃO

O ponto 3 deste relatório reporta o ponto de situação da atividade 3 - "Valorização e divulgação" à data de 31 de dezembro de 2019.

Ao nível da divulgação, o projecto em 2019 privilegiou a comunicação através do seu site:

<https://www.lycopersicon2times.pt/>

onde se tentou dar ênfase à dinamização do seu blog.

Ao nível das ações públicas de divulgação, durante 2019 promoveram-se as seguintes iniciativas onde foram apresentadas o projeto:

- Em junho de 2019 o projeto esteve em exposição no stand dedicado aos resultados de I&D e Inovação da Feira nacional da Agricultura.



- A 2 de julho, no Cartaxo, realizou-se o primeiro workshop regional "AGRO-INOVAÇÃO" que contou com cerca de 90 participantes. Neste evento o projeto apresentou oralmente o

projeto, esclarecendo dúvidas e debatendo tecnicamente a viabilidade e os constrangimentos inesperados.



- em 2 de dezembro o projeto foi apresentado num evento promovido pela Rede Rural, pela Caixa de Crédito Agrícola e a Inovisa - 6ª Edição do Prémio Empreendedorismo e Inovação. O Evento contou com a presença dos 21 Centros de Competências, dando oportunidade para cada um enumerar as linhas de trabalho dos seus projectos mais importantes.



4 GESTÃO DO PROJETO

O ponto 4 deste relatório reporta os trabalhos desenvolvidos e previstos em candidatura na "coordenação do projeto".

4.1 GESTÃO TÉCNICA

A gestão do projeto seguiu e segue o planeado em sede de candidatura, tendo realizado em 2019, uma reunião de consórcio.

Nela foram debatidos os resultados alcançados, analisando os mesmos e delineando as linhas de trabalho para 2020.

Além destas reuniões, a coordenação do projeto tem mantido contacto próximo com todos os restantes membros.

4.2 EXECUÇÃO FINANCEIRA

Designação das entidades	Investimento Elegível Aprovado	Investimento Elegível Realizado	Taxa de Execução
PDR2020-101- 031621 (CCTI)	135 857,14 €	71 051,70 €	52,3 %
PDR2020-101- 031623 (CANEJA)	11 210,00 €	151,00 €	1,3 %
PDR2020-101- 031624 (RELCAMPO)	38 686,56 €	23 879,80 €	61,7 %
PDR2020-101- 031626 (VALE DA ADEGA)	34 950,29 €	25 806,07 €	73,8 %
PDR2020-101- 031628 (ISA)	58 022,87 €	13 596,56 €	23,4 %
PDR2020-101- 031630 (TPRO)	66 214,21 €	16 956,88 €	25,6 %
PDR2020-101- 031632 (BENAGRO)	27 386,06 €	6 484,00 €	23,7 %
PDR2020-101- 031634 (S.A. ORTIGÃO COSTA)	4 544,88 €	3 544,88 €	78,0 %
PDR2020-101- 031636 (FRUTO MAIOR)	4 827,10 €	2060,00 €	42,7 %
Total	381 699,11 €	163 530,89 €	42,8 %
* Investimento total elegível aprovado para cada entidade que integra o grupo operacional			

5 CONSTRANGIMENTOS E RISCOS SENTIDOS

O projeto apresenta respostas técnicas que não se consideravam no início. Sendo um projecto na área do desenvolvimento e pesquisa técnica e científica estes imprevistos, fruto do desconhecimento existentes são normais e até valorizados pelo acréscimo de certezas que aportam ao estado da arte.

Assim, embora tudo leve a acreditar que viabilizar uma segunda colheita dentro dos prazos estabelecidos pela operação fabril, possa ser muito difícil, a verdade é que a produção de bens alimentares continua a ser uma possibilidade.

A valorização dessa possibilidade, conhecendo as variedades mais adequadas para o novo fim, e construindo novos itinerários técnicos pode ser um corolário economicamente interessante. Certo, está, o acréscimo de conhecimento que o projeto aportou e continua a trazer para o setor nacional.

As restrições de liquidez continuam a ser o maior entrave à operacionalização do projeto.

6 CONCLUSÃO

O projeto continua a apresentar grande pertinência nos desafios propostos em sede de candidatura.

- Até agora provou-se que a regeneração da planta de tomate é possível e com taxas enormes de sucesso (84%).

- Verificou-se que a altura de corte é um fator importante de sucesso, tendo-se realizado testes em diferentes modalidades de corte em 2019

- O processo atual de colheita, com corte de rega 2 semanas antes, não é favorável para a implantação do LTT, ia-se verificar alternativas técnicas em 2019, mas tal não foi possível, uma vez que as plantas ficaram inviáveis após a colheita.

- A estrutura do solo é um factor chave no sucesso. Solos leves, não permitem que as plantas continuem válidas após a sua colheita mecânica.

A parceria mantém-se coesa e próxima dos diferentes operadores do setor do tomate industria.