

# 2<sup>as</sup> Jornadas Científicas Multidisciplinares



life quality research centre

**21 de setembro de 2021**  
**ESSS | Santarém,**  
**Portugal**

*Quality of Life – Research and Innovation*



**Maria Gabriela Basto de Lima**  
**Sara Jael Grácio de Sousa**

Cofinanciado por



**bioma**  
BIOECONOMIA PARA A MOBILIZAÇÃO  
DA CADEIA AGROALIMENTAR

# BIOECONOMIA PARA A MOBILIZAÇÃO DA CADEIA AGROALIMENTAR



bioma

# O consórcio

Empresa líder do projeto:

CAMPOTEC IN - Conservação e Transformação de Hortofrutícolas, S.A.

Total de PPS	6 (seis)
1 - Total de copromotores (2+3):	24 (vinte e quatro)
2 – Empresas	13 (treze)
3 - Entidades Não Empresariais do Sistema de I&I	11 (onze)
4 - Parceiros:	1 (um)

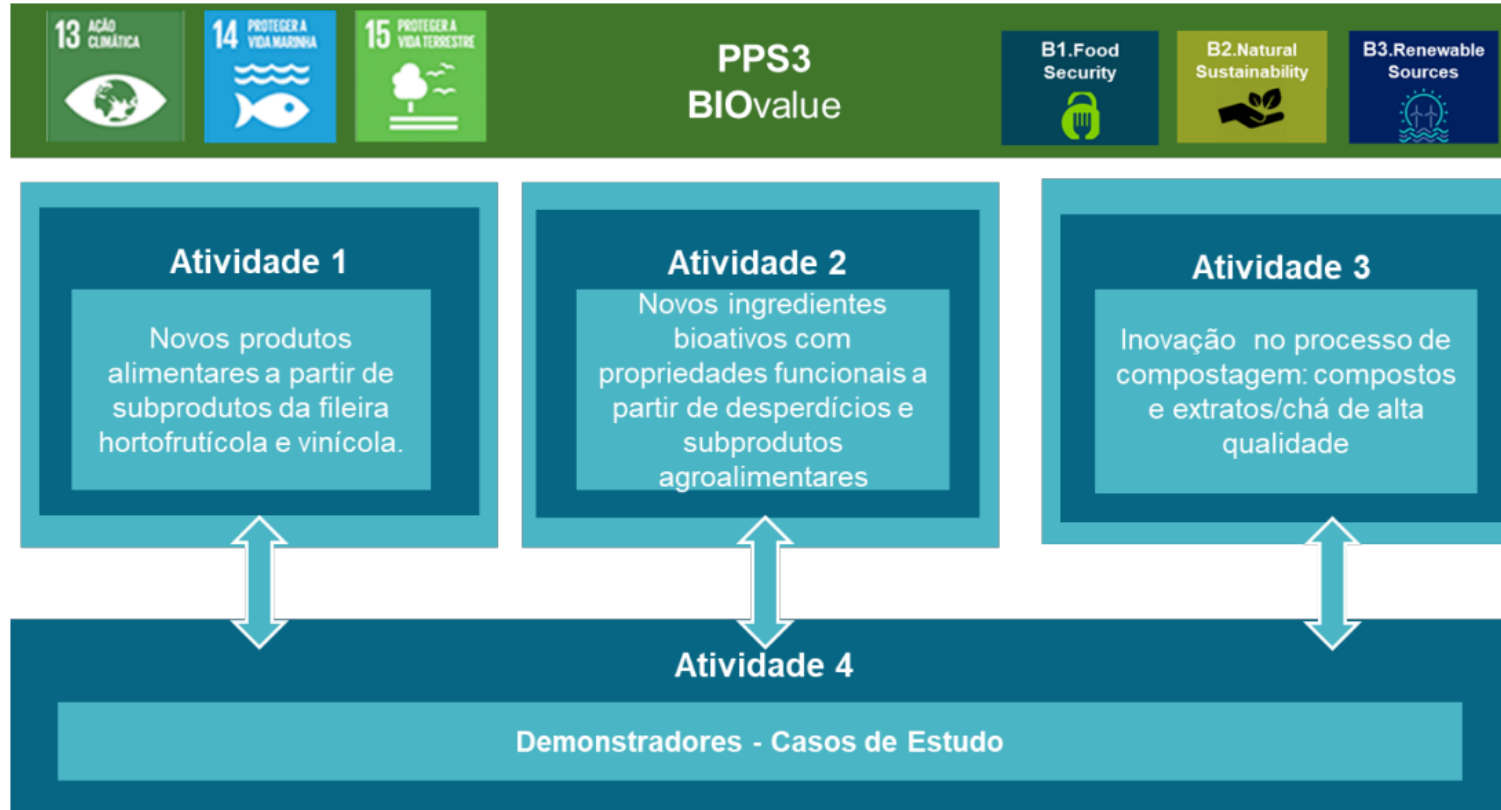
**MORE - Laboratório Colaborativo Montanhas de Investigação, LIPOR, FEUP, FCUP, FFUP, ISQ, IPS, IPB, IPVC, UEVORA, UCP em colaboração e partilha de conhecimentos. Realizam atividades de I&D que visam resultar em novos produtos, processos e serviços (PPS) a inserir na cadeia de valor agroalimentar.**

Cofinanciado por



**bioma**  
BIOECONOMIA PARA A MOBILIZAÇÃO DA CADEIA AGROALIMENTAR

# PPS 3: BIOValue - Soluções de valorização de resíduos e subprodutos agroalimentares



Cofinanciado por



BIOECONOMIA PARA A MOBILIZAÇÃO DA CADEIA AGROALIMENTAR

## Atividade 1 - Desenvolvimento de novos produtos alimentares a partir de subprodutos da fileira hortofrutícola

### Trabalho anteriormente desenvolvido na aplicação da tecnologia de desidratação osmótica (DO)

A tecnologia foi aplicada a maçã Royal Gala e pera Rocha do Oeste de baixo calibre.

- No caso das fatias de maçã, soluções de sacarose, 40% e 50% (m/m) a 20°C-30°C-40°C durante 30-60-120-240-360-480 min.
- No caso das fatias de pera, soluções de sacarose foram: 20%; 30%; 40% (m/m), a 20 °C, 30 °C e 40 °C durante 240, 360 e 480 min. Efetuaram-se ensaios de estabilidade e análise proximal.

Os resultados microbiológicos estão dentro de valores recomendados.

O valor baixo de  $a_w$  foi fundamental para a inibição do crescimento microbiano.

A análise proximal deu indicações da composição nutricional dos frutos DO, ligeiramente diferente dos valores correspondentes à secagem convencional.

Cofinanciado por

# Atividade 1 - Desenvolvimento de novos produtos alimentares a partir de subprodutos da fileira hortofrutícola

## Seleção de matéria-prima e aplicação da tecnologia de desidratação osmótica (DO)

Ensaaios preliminares:

- 1) Batata – 5º ensaio
- 2) Curgete – 1º ensaio

1) Seleção da solução osmótica (SO): i) ensaios preliminares utilizando diferentes agentes osmóticos (SO), seguida de secagem; ii) Provas organolépticas para avaliar a aceitação de novos produtos.

2) Ensaaios preparatórios para definir a proporção de subproduto e SO a usar no pré-tratamento por desidratação osmótica (DO), e avaliação da influência da proporção (R), a temperatura e o tempo de imersão.

3) Parâmetros do processo:

- i) Atividade da água ( $a_w$ ).
- ii) Teores de humidade inicial e final (m/m %) (H).
- iii) Perda de peso (m/m %) (PP).
- iv) Perda de água (m/m %) (PA).
- v) Ganho de sólidos (m/m %)(GS).

Cofinanciado por

# Atividade 1 - Desenvolvimento de novos produtos alimentares a partir de subprodutos da fileira hortofrutícola

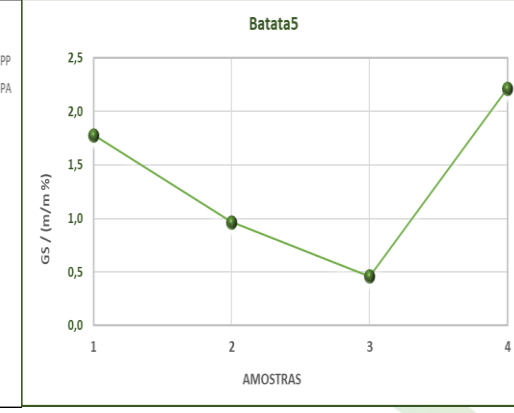
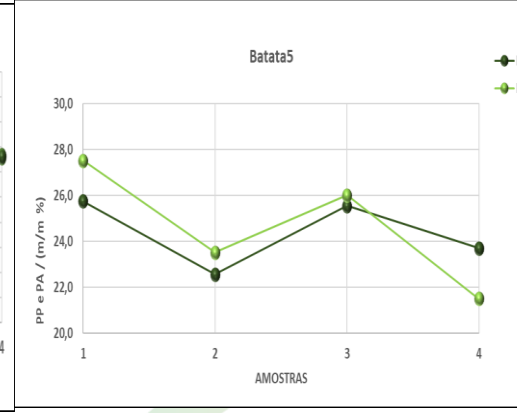
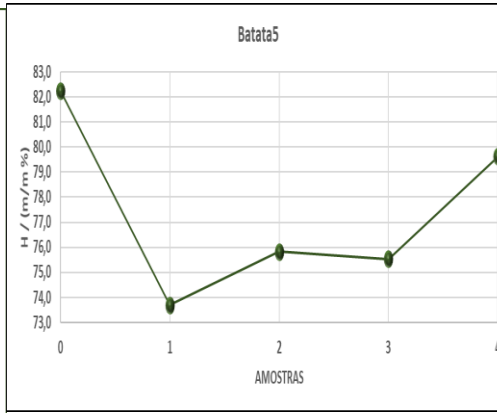
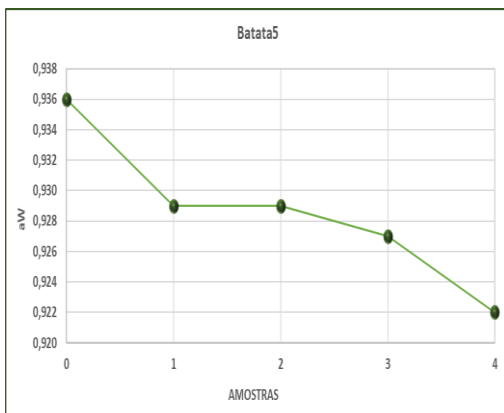
## Seleção de matéria-prima e aplicação da tecnologia de desidratação osmótica (DO)

### 1) Batata (5º ensaio)

R – 1:5; T = 40 °C e t = 240 min

#### Códigos amostras

0	BT0
1	B25
2	B30
3	B35
4	B40



Cofinanciado por



**bioma**  
BIOECONOMIA PARA A MOBILIZAÇÃO DA CADEIA AGROALIMENTAR

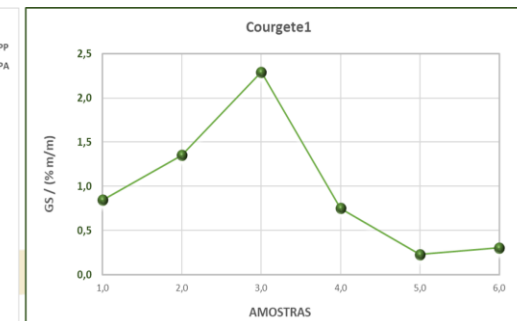
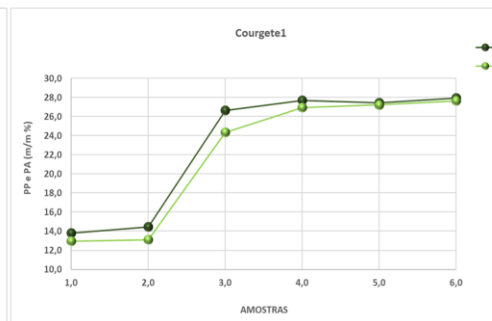
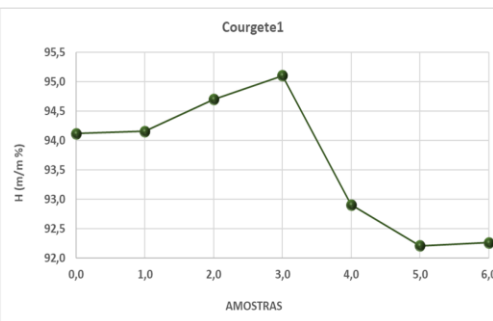
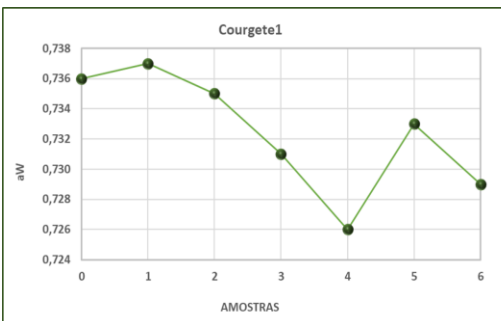
# Atividade 1 - Desenvolvimento de novos produtos alimentares a partir de subprodutos da fileira hortofrutícola

## Seleção de matéria-prima e aplicação da tecnologia de desidratação osmótica (DO)

### 2) Courgete (1º ensaio) R – 1:5; T = 40 °C

Códigos das amostras

0	CG0
1	CG34
2	CG36
3	CG44
4	CG46
5	CG54
6	CG56



Cofinanciado por



**bioma**  
BIOECONOMIA PARA A MOBILIZAÇÃO DA CADEIA AGROALIMENTAR

# Atividade 1 - Desenvolvimento de novos produtos alimentares a partir de subprodutos da fileira hortofrutícola

## Considerações preliminares

- 1) Batata:  $t = 240$  min (4 h) a  $T = 40$  °C. Efetuaram-se vários ensaios variando a concentração da SO. No 5º ensaio foi possível verificar que os resultados mais promissores, para todos os parâmetros do processo correspondem às amostras B30 (2) e B35 (3), 3% (m/m) e 3,5% (m/m) da SO, respetivamente.
- 2) Curgete:  $t = 360$  min (6 h) a  $T = 40$  °C. Os resultados mais promissores para todos os parâmetros do processo correspondem à amostra CG46 (4) 4% (m/m) da SO. Contudo, ainda estão a decorrer ensaios para estabelecimento das melhores condições de processo.

Cofinanciado por



**bioma**  
BIOECONOMIA PARA A MOBILIZAÇÃO  
DA CADEIA AGROALIMENTAR

# Atividade 1 - Desenvolvimento de novos produtos alimentares a partir de subprodutos da fileira hortofrutícola

## Deliverables e Milestones – Indicadores de realização; Plano de atividades e Perspetivas futuras

Líder		Jul/20	Ago/20	Set/20	Out/20	Nov/20	Dez/20	Jan/21	Fev/21	Mar/21	Abr/21	Mai/21	Jun/21	Jul/21	Ago/21	Set/21	Out/21	Nov/21	Dez/21	Jan/22	Fev/22	Mar/22	Abr/22	Mai/22	Jun/22	Jul/22	Ago/22	Set/22	Out/22	Nov/22	Dez/22	Jan/23	Fev/23	Mar/23	Abr/23	Mai/23	Jun/23		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36		
Atividade 1	Campotec																																						
A1.T1	Campotec																																						
A1.T2	Campotec																																						
A1.T3	Campotec																																						
A1.T4	Campotec																																						
A1.T5	Campotec																																						

### Próximos passos:

- Estabelecer condições de ensaio de DO mais adequadas, e iniciar os ensaios de estabilidade em simultâneo com análise proximal.
- Estudar condições de secagem convencional após DO.
- Finalizar Entregáveis.

Cofinanciado por





# OBRIGADO!

Name Partner  
Charge  
Company

email@email.eu



Facebook Name



LinkedIn Name



@twittername