

MOSTRA DOS
FUNDOS
EUROPEUS

Pitch de projetos
**Investigação
e Saúde**





Algicel – Biotecnologia e Investigação, S.A.

Luís Filipe Teves

Investigação e Saúde



THE **REAL**
ANTIOXIDANT

The most bioavailable formula on the market



Programa financiador: PO Açores 2020

Região: Açores

Valor do apoio da UE: 1 185 879 €

A nossa história

A Algicel-Biotecnologia e Investigação, Lda. surgiu em 2007 para o estabelecimento de um consórcio com a Universidade dos Açores para o desenvolvimento de um projecto de I&D em microalgas. Foi criado um projecto de investigação científica que se iniciou em 2007 e terminou em 2011. O mesmo foi apoiado pela Direcção Regional da Ciência e Tecnologia.

Foi assim construída uma unidade piloto, à escala industrial para o cultivo de microalgas em fotobioreactores fechados. O processo e os equipamentos deram origem a uma patente (patente N.º 105809). Paralelamente iniciaram-se as acções e estudos de cariz comercial para avaliar o potencial de venda dos produtos derivados da astaxantina. Somente em 2016 foi possível obter financiamento próprio, alheio e de incentivos ao investimento no âmbito do programa Competir+ de modo a ser possível executar o projecto industrial.

A nossa história

Curiosidades da construção: Início construção 2018; Área outdoors – 1 ha; Estruturas de suporte para fotobioreactores – 13 km de tubo quadrado; Fotobioreactores R250 – 1.010 unid; Fotobioreactores R100 – 2.896 unid; Mini-fotobioreactores – 220 unid; Balões de Erlenmeyer – 440 unid; Tubos de ensaio – 1.000 unid; Válvulas – 11.718 unid; Tubagens – 10 km

Atualmente somos seis acionistas:



Maria Helena
Presidente



Gonçalo Mota
Comercial



Luis Filipe Teves
Operações

Portugal
Ventures

Outros

As microalgas dos Açores

- Os Açores têm excelentes condições para a produção de microalgas.
- Elas crescem naturalmente nas nossas lagoas e mar.
- Existe uma carência de estudos sobre o potencial biotecnológico das microalgas açorianas. Um dos primeiros estudos foi realizado pela Algicel no âmbito do projecto de investigação referido anteriormente e que foi coordenado pela Professora Ana Neto.



Cultivo de microalgas

Existem dois tipos principais de sistemas de cultivo de microalgas: lagoas abertas e fotobiorreactores fechados sendo que as lagoas abertas são o sistema mais amplamente utilizado para o cultivo comercial de microalgas em larga escala ao ar livre.

Fotobiorreatores (PBRs) são sistemas adaptáveis que podem ser otimizados de acordo com as características biológicas e fisiológicas das espécies de microalgas cultivadas, permitindo o cultivo de espécies que não podem ser cultivadas em lagoas abertas.

Dependendo da sua forma ou design, PBRs são considerados como tendo várias vantagens sobre lagoas abertas.



Produtos das microalgas

Microalgas (incluindo as cianobactérias) são fonte de produtos de alto valor tais como β-caroteno, astaxantina, ácidos gordos, ficobilinas, pigmentos e extratos de microalgas com múltiplas aplicações nos mercados cosméticos, nutracêuticos e alimentos funcionais.

A produção de carotenóides representa hoje um dos mercados de microalgas mais bem-sucedidos, principalmente devido às suas propriedades antioxidantes comprovadas.



Astaxantina

A astaxantina extraída da microalga *Haematococcus pluvialis* é um potentíssimo antioxidante natural de origem vegetal não OGM. É um pigmento caratenóide com um grande campo de aplicação nos sectores alimentares, cosmética e farmacéutica. É conhecida por dar a cor rosa aos salmões.

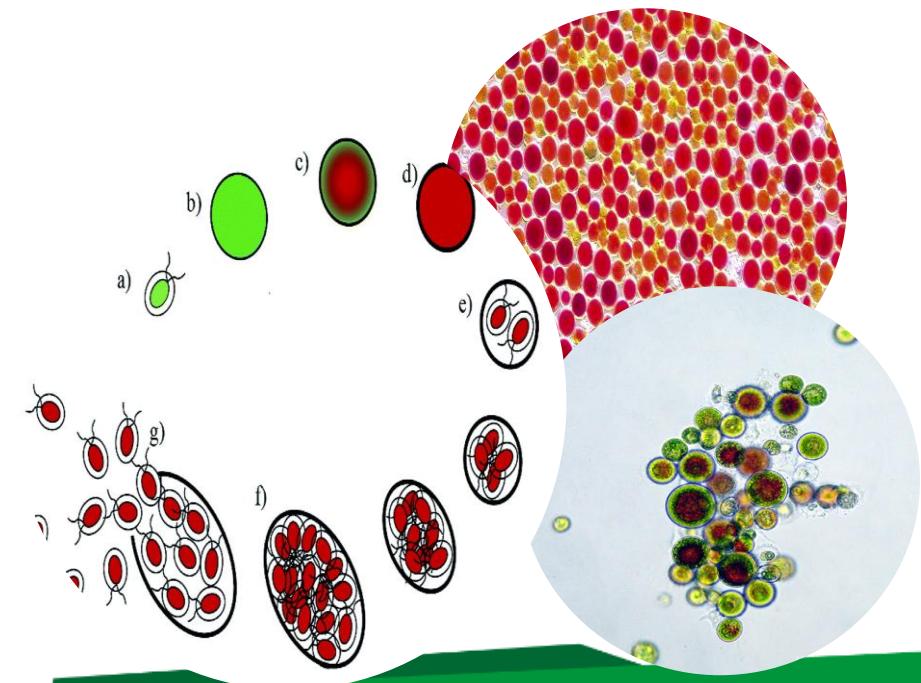
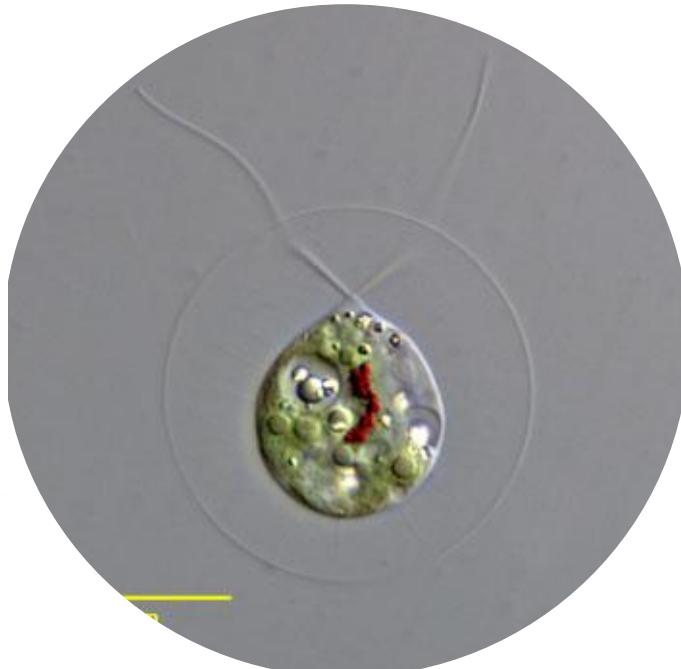
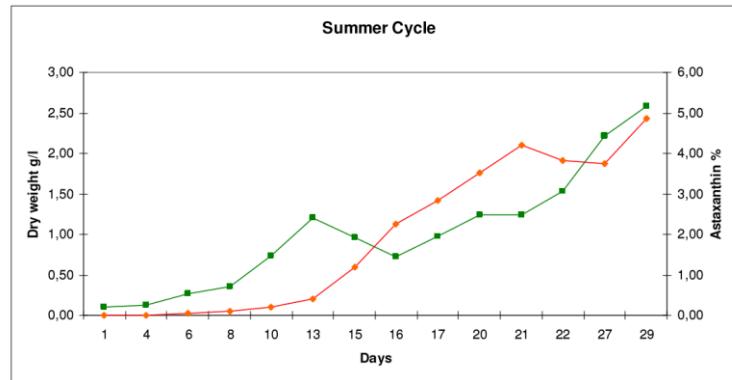
- tem actividade anti-inflamatória;
- tem actividade anti-apoptótica,
- é agente anti –cancro;
- melhora significativamente o sistema imunitário;
- previne as doenças neurodegenerativas e doenças cardiovasculares;
- previne a diabetes e as doenças oculares;
- protege e mantém a pele saudável.

Ela é 6000 vezes mais potente que a vitamina C e 500 vezes mais potente que a vitamina E.

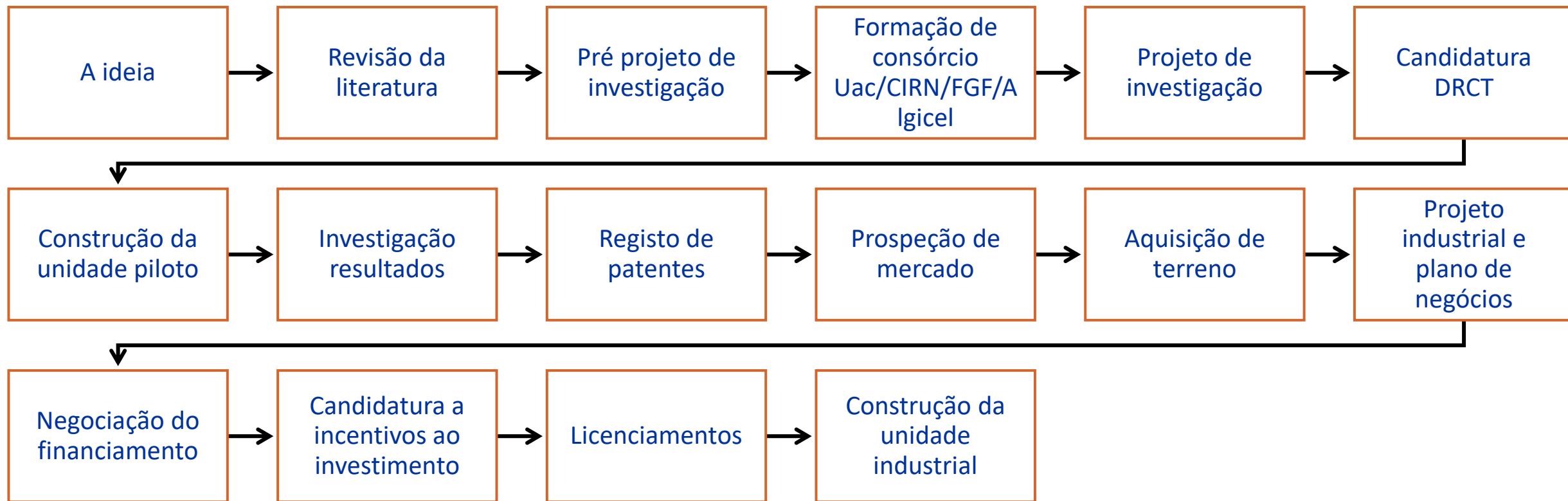


HAEMATOCOCCUS PLUVIALIS

A *H. pluvialis* é uma microalga unicelular, biflagelada e uninucleada, com células delimitadas por uma parede ovóide, elipsoide, elipsóide - cilíndrica ou quase globosa. Ela tem duas fases distintas durante o seu ciclo de vida, uma fase móvel (flagelada) de crescimento vegetativo e uma segunda fase estacionária (Palmella) de acumulação do carotenoide da astaxantina.



O processo



Vídeos

- <https://youtu.be/gbxR8stGgzA>
- <https://youtube.com/shorts/-qbFtCoco-I>
- <https://youtube.com/shorts/63VdL5yx6ts>

MOSTRA DOS
FUNDOS
EUROPEUS

Algicel- Biotecnologia e Investigação, S.A.

Luís Filipe Teves

4 de dezembro de 2025

Coimbra

www.algicel.pt | luis.f.teves@algicel.pt



NORTE 2030

PAT 2030
Programa
Assistência Técnica

PORTUGAL
2030

Cofinanciado pela
União Europeia

Os Fundos Europeus mais próximos de si.