Biorrefinarias: a tecnologia "core" para a Economia Circular

João Nunes
Presidente e CEO

ECO.FINANCIA, Lisboa

20-01-2017

O que é a BLC3?

- Centro de intensificação tecnológico, investigação e inovação reconhecido pelo Sistema Científico e Tecnológico Nacional.
- Associação sem fins lucrativos de desenvolvimento empresarial e territorial, que integra uma incubadora de ideias e empresas de base inovadora e/ou tecnológica, como foco de especialização em Bioeconomia e Economia Circular.
- Primeira entidade em Portugal criada para o desenvolvimento das Biorrefinarias (2ª e 3ª geração) e da Bioeconomia e "Smart Regions", segundo o conceito de Economia Circular.

Prémios

Internacional

- 2016 - Vencedor do RegioStars Award, categoria Crescimento Sustentável: Economia Circular, atribuído pela Comissão Europeia.
- 2015 – Prémio "World Top 25: Top University Business Incubator": classificada nas 25 melhores incubadoras do Mundo de ligação Universitária (#22).
- 2015 - Prémio "Europe Top 10: Top University Business Incubator" : classificada nas 10 melhores incubadoras da Europa de ligação Universitária (#9).

Nacional

- 2014 - 2º lugar nacional nos Prémios Europeus de Promoção Empresarial (European Enterprise Promotion Awards – EEPA) na área de "Apoio ao desenvolvimento de mercados ecológicos e à eficiência de recursos".

Local

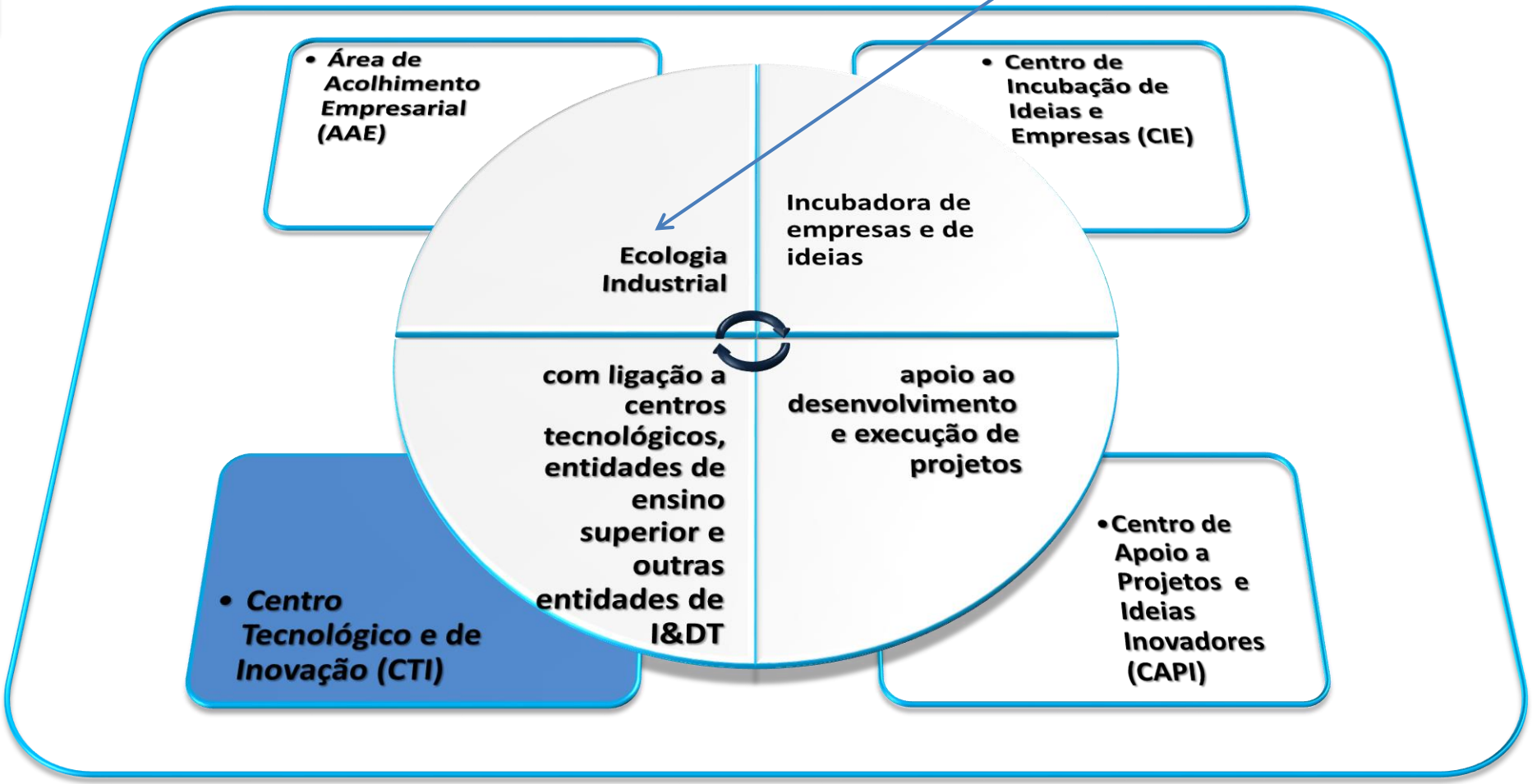
- 2015 - Distinguida como uma das 30 marcas mais importantes da região pela rádio Boa Nova.
- 2013 - Prémio Excelência: Tecnologia e Inovação, atribuído pela Caixa de Crédito Agrícola.

Principais resultados

- Rede de conhecimento: 55 entidades de 9 países Europeus, 123 investigadores/cientistas
- Postos de trabalho: 28 investigadores (3 PhD, 5 em formação de PhD e 20 mestrado, em 12 áreas disciplinares tecnológicas) e 52 postos de trabalho
- Investimento captado para a região: 9,2 milhões de Euros Público e Privado
- Postos de trabalho: 52 (28 investigadores: os primeiros na região interior a 100% de dedicação)
- Projetos de I&DT: 24
- Propriedade intelectual e industrial: 5 patentes nacionais; “trade market” 12
- Prémios: 3 internacionais, 2 prémios internacionais de melhores posters de trabalhos de I&DT; 1 nacional e 2 locais
- Start ups: 18
- Spin offs: 4
- Transferência de conhecimento/cultural: 3100 Jovens dos 3 aos 18 anos
- Identificou e promoveu a criação de uma rede de massa crítica jovem da região , e que se encontra espalhada pelo mundo, que já conta com mais de 47 membros (13 áreas disciplinares diferentes)

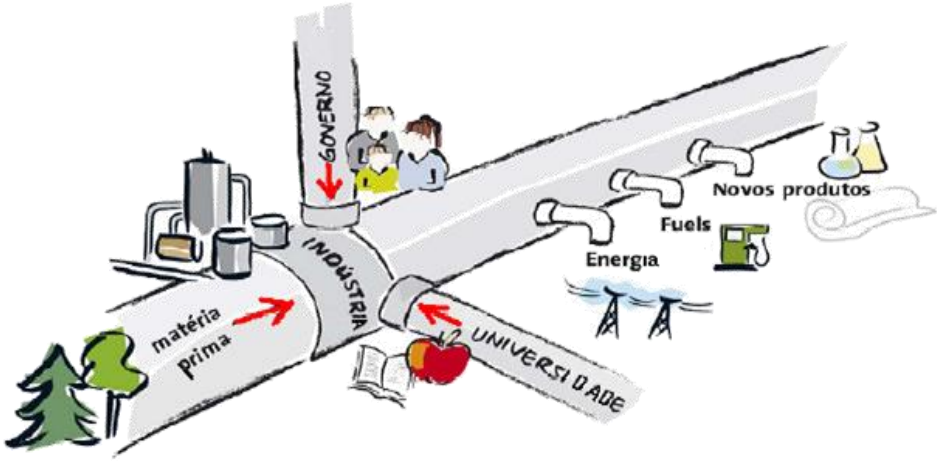
Aposta na industrialização de projetos com o conceito de simbioses industriais e regionais (Economia Circular)

Módulos operacionais: estrutura de intervenção



Projeto BIOREFINA-Ter: desenvolvimento de biorrefinarias locais com ligação ao território e recursos da atividade económica

- ✓ Desenvolvimento integrado de 2 e 3G, para multi matérias-primas;
- ✓ Biorrefinaria não competirá com o setor alimentar; e
- ✓ O projeto com a visão de 3 vectores (indústria, governo e entidades de conhecimento).

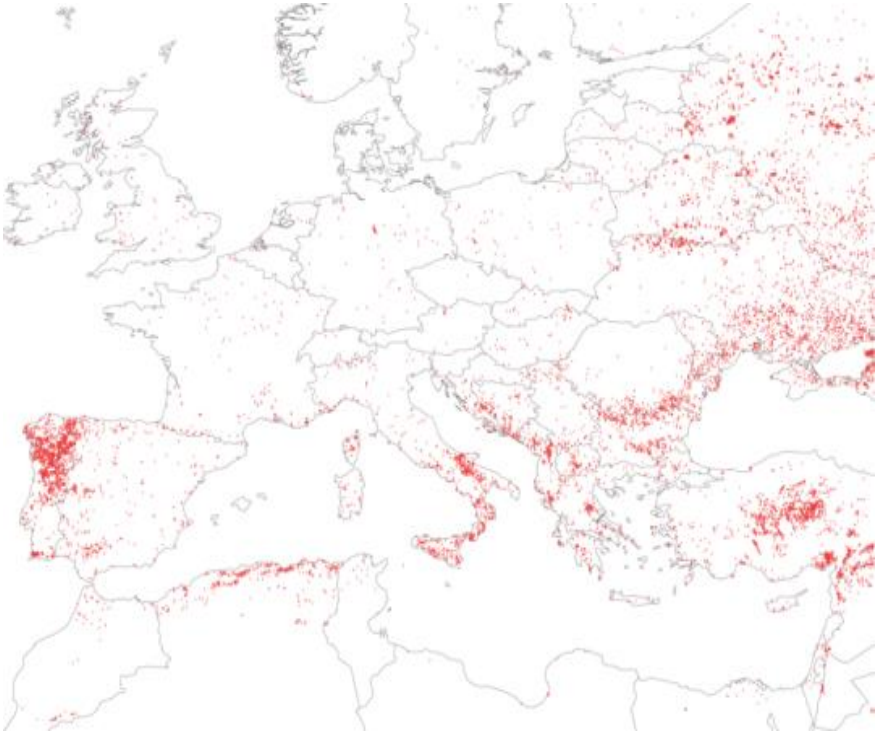


M.P.

Bio Petróleo (ou petróleo verde/ "bio-oil")

Bioprodutos

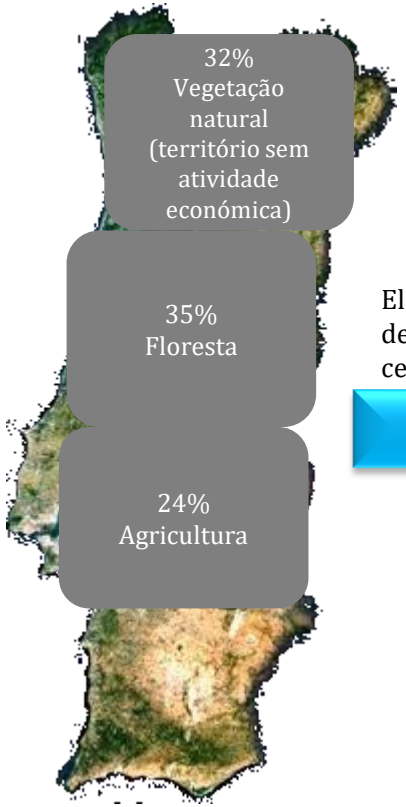
O problema e a oportunidade: abandono do território (1)



Hotspots "marginal land"

Norte e Centro de Portugal apresentam uma elevada área de território abandonado no contexto Nacional e Europeu.

O problema e a oportunidade: abandono do território (2)

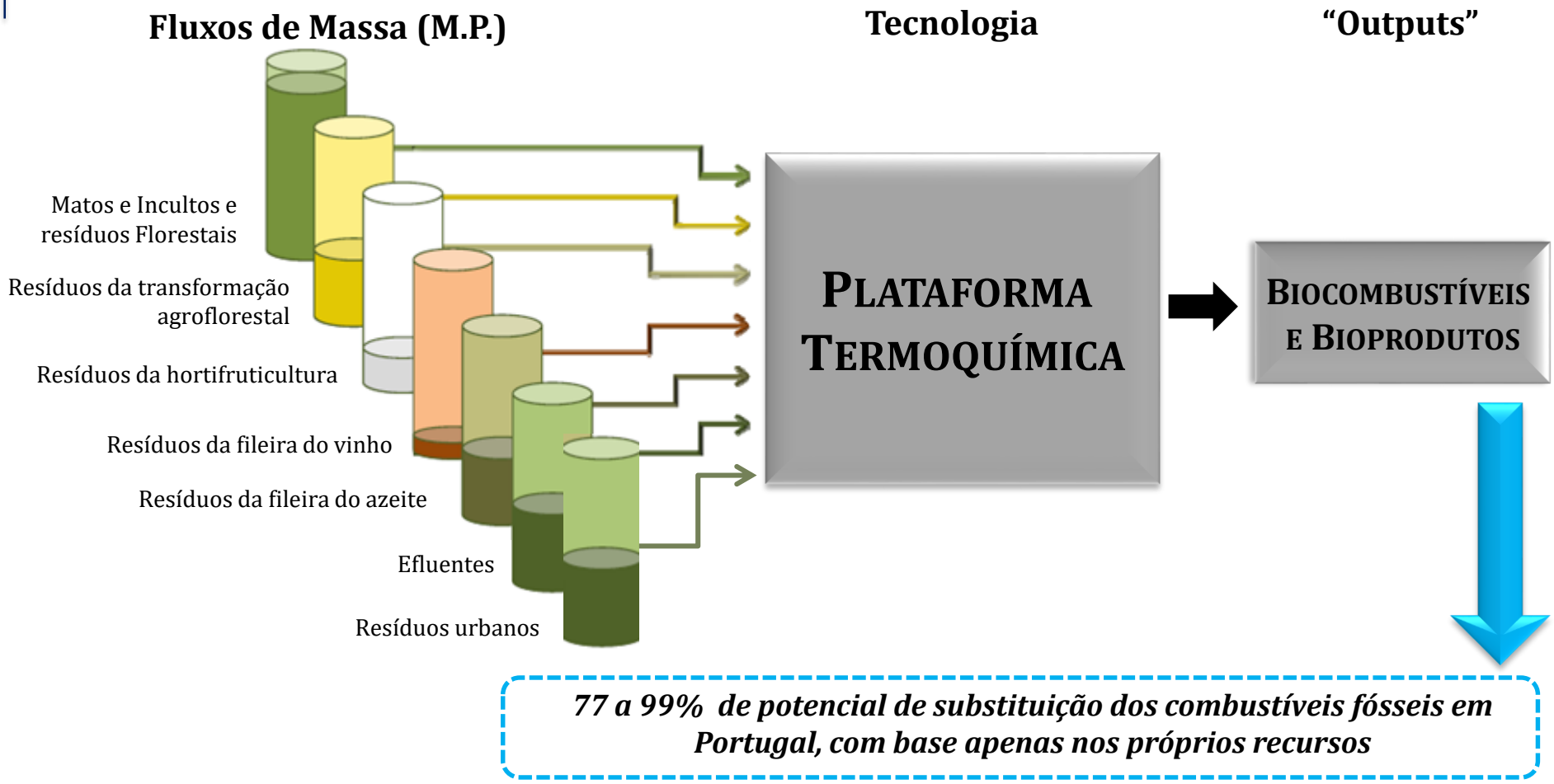


Elevada disponibilidade de recursos lenho-celulósicos

1. **30 % do território está por explorar e sem atividade económica e 70% não tem aptidão agrícola.**
2. **150.000 hectares/ano: área média anual ardida entre 2001 e 2010.**
3. **33% do território foi afectado nos últimos 30 anos pelos incêndios.**
4. **Perda económica média anual com as externalidades dos incêndios de 800 a 1000 milhões de euros.**

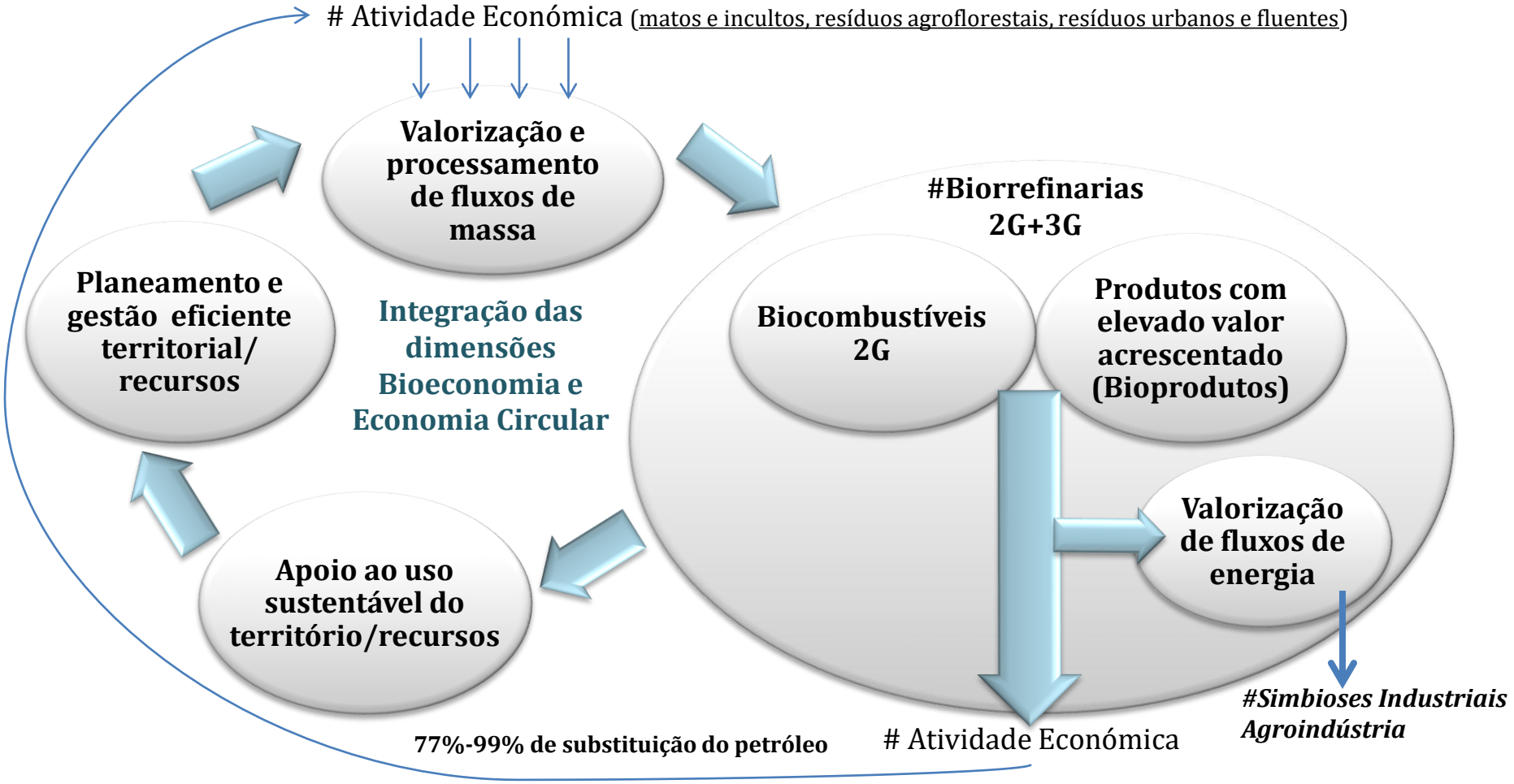
5. **Portugal é o país da União Europeia com maior potencial per capita para as biorrefinrias.**
6. **Portugal tem de cumprir até 2020 a integração de 4% de biocombustíveis ditos avançados (2ª G).**
7. **As biorrefinarias são novas cadeias de valor que permitem a integração dos matos e incultos com outro tipo de matérias-primas e é considerada a próxima indústria do século XXI.**

Projeto BIOREFINA-Ter: segurança de abastecimento

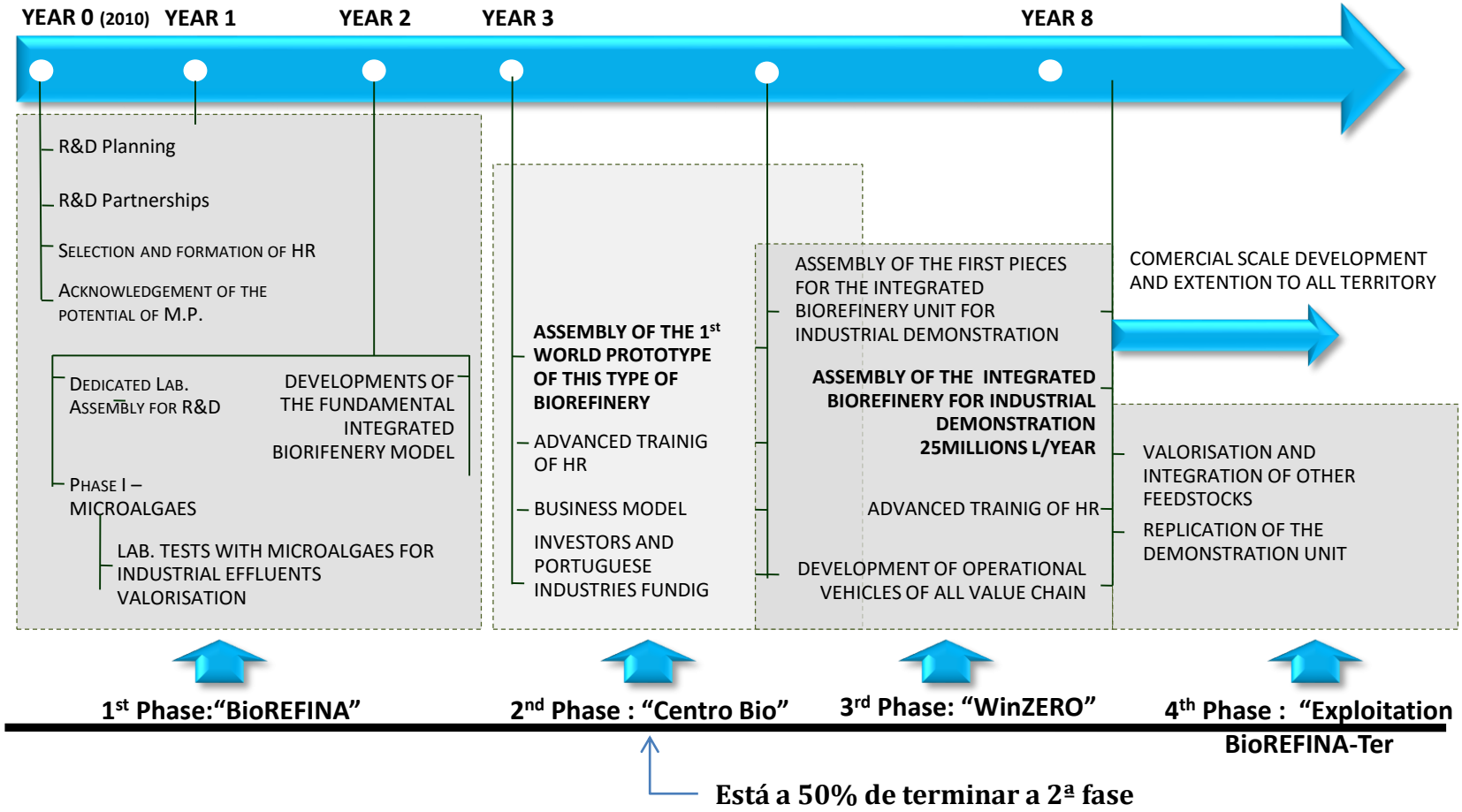


77 a 99% de potencial de substituição dos combustíveis fósseis em Portugal, com base apenas nos próprios recursos

Projeto BIOREFINA-Ter: perspetiva integrada de Ciclo de Vida e Economia Circular



Projeto BioREFINA-Ter: plano de desenvolvimento

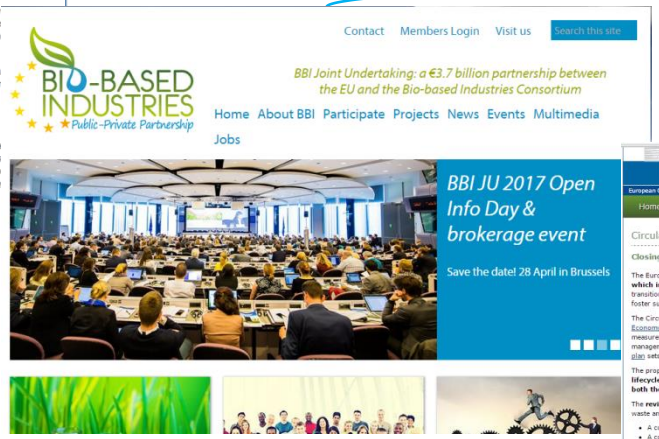


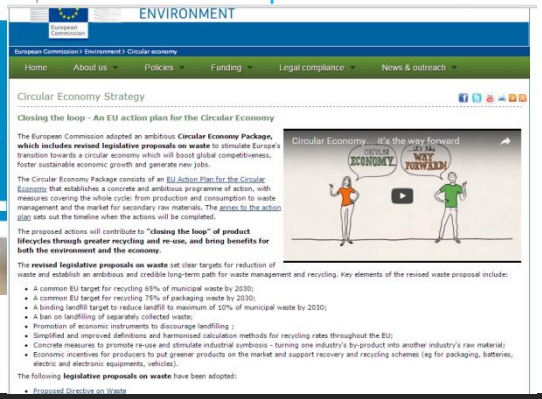
Uma aposta inequívoca da União Europeia

1. *As Biorrefinarias e Bioindústrias são áreas prioritárias de desenvolvimento industrial tendo já criado uma iniciativa industrial e um programa de 3,8 mil milhões de Euros).*

2. *Gestão eficiente de resíduos (5,6 mil milhões de Euros).*

Uma realidade de aposta política da UE





Objetivo estratégico: Uma aposta no desenvolvimento e aceleração da implantação comercial de tecnologias muito eficientes e Biorrefinarias.

Fontes de financiamento procuradas

1. Empresas/indústrias ligadas ao setor e com potencial interesse em Biorrefinarias;
2. Fundos estruturais e de investimento;
3. Fundo de maneio junto da Banca;
4. Fundos Europeus; e
5. Banco de Investimento Europeu.

Processo de procura de financiamento: Portugal

1. A fase de **início** com **elevados riscos de I&DT**: menos atrativo para o setor privado e financeiro;
2. Projetos de **elevada complexidade e multidisciplinariedade**, **é estratégico** e crucial, que **seja possível discutir e analisar tecnicamente também pela via oral** e não apenas escrita. PROBLEMA: Nem todas as entidades gestoras de fundos estruturais e de investimento estão disponíveis para esta abordagem. O contacto entre os promotores e entidades de financiamento é muito importante para este tipo de projetos;
3. Existe um **grande desconhecimento técnico em Portugal** sobre o que é: Biorrefinarias, Ecologia Industrial, Perspetiva Holística dos Problemas, Bioeconomia, Economia Circular e Eficiência numa Perspetiva de Ciclo de Vida Completo;
4. É **necessário as entidades com responsabilidades na gestão dos fundos** estruturais e de investimento **contactarem diretamente com os projetos e bons exemplos** e, em áreas emergentes, como a Economia Circular, perceberem em concreto o que é o conceito, qual o seu propósito e como podem conseguir mais conhecimento através dos promotores e SCTN;
5. **Existe demasiada burocracia;** e
6. **Existe um problema sobre a definição do que é Inovação para as Empresas:** confusão entre Inovação Científica e de Mercado. As empresas e entidades com fins industriais e comerciais olham para o mercado. As académicas para os "papers**". Existe um problema de comunicação entre estes dois "mundos".**

Processo de procura de financiamento: Europa

1. Existe um **conhecimento sobre as temáticas**;
2. **Temos uma dimensão e capacidade muito pequena**;
3. É necessário que **as entidades portuguesas assumam mais a liderança de candidaturas e processos**; e
4. **Temos de nos organizar melhor** e **assumir**, sem problemas, a **palavra lobby**.

Formula de obtenção de financiamento a nível Europeu:

Aprovação = 1/3 é pela qualidade técnica; 1/3 pela qualidade do consórcio; 1/3 pela qualidade e capacidade de fazer lobby positivo e construtivo.

Próximos passos

1. **Terminar a 2ª fase do projeto piloto**: produção de biocombustíveis avançados e bioprodutos, e simbioses industriais com outros setores de atividade económica;
2. **Consolidação da rede de I&I nacional** segundo uma mesma estratégia, **para ganho de massa crítica e escala** para concorrer a nível internacional (e.g. H2020) e valorização da infraestrutura tecnológica "Centro Bio";
3. **Ligação industrial**;
4. **Posicionamento junto da Comissão Europeia, do H2020 e de outros instrumentos de financiamento** para a captação de investimento da a unidade de demonstração industrial; e
5. **Formação avançada e orientada** de R.H.

Obrigado pela atenção!!!

joao.nunes@blc3.pt

BLC3 CAMPUS DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

WORLD TOP 25 | EUROPE TOP 10 | RegioStars Winner 2016

http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/videos/regiostars-2016-winner-centro-bio

https://www.youtube.com/watch?v=h_2jD_pAdB0