



ASSOCIAÇÃO CECOLAB

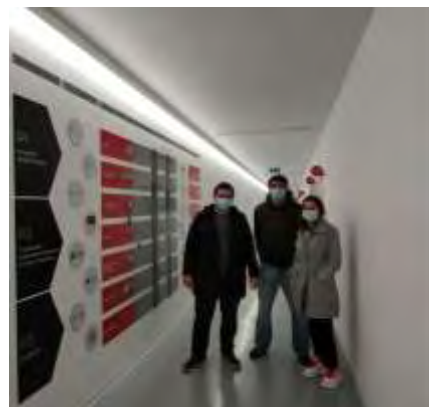
Collaborative Laboratory Towards Circular Economy



Açores, Ponta Delgada, Novembro de 2023



1. CECOLAB



VISÃO

Desenvolvimento de soluções e conhecimento de resposta ao mercado de transição para **ECONOMIA CIRCULAR** centrada em cadeias de valor estratégico nacional.

MISSÃO

- (i) Apoiar a transição de um modelo de economia linear para:
 - Uma economia responsável com os recursos e as pessoas; e
 - Uma economia mais eficiente no seu ciclo de vida.
- (ii) Desenvolver e transferir conhecimento e tecnologia para o mercado;
- (iii) Criação de emprego científico; e
- (iv) Assumir a liderança e o posicionamento de Portugal na **Economia Circular**.

2. RECONHECIMENTOS E SELOS

- Coordenação da Rede Nacional de Infraestruturas Estratégicas de Excelência Científica para a Economia Circular (Despacho No. 4157/2019)

g) «Rede nacional de Infraestruturas para a economia circular», como resposta coletiva e concertada, através de iniciativas que promovam a investigação interdisciplinar e intersetorial, incluindo o desenvolvimento da bioeconomia circular e biotecnologia, como disposto no Plano Nacional de Reformas (PNR), assim como o avanço do conhecimento da próxima geração de biomoléculas e desencadear potencial comercial de elevado valor acrescentado, de modo a permitir a integração efetiva de Portugal nas atividades de investigação em economia circular em promoção a nível europeu, a coordenar pelo Laboratório Colaborativo para a Economia Circular, eCOLAB;

- Selo de Inovação e Excelência: Iniciativa Portuguesa de Laboratórios Colaborativos



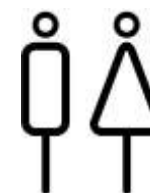
REPÚBLICA PORTUGUESA



TOP 3 CoLAB

3. Equipa

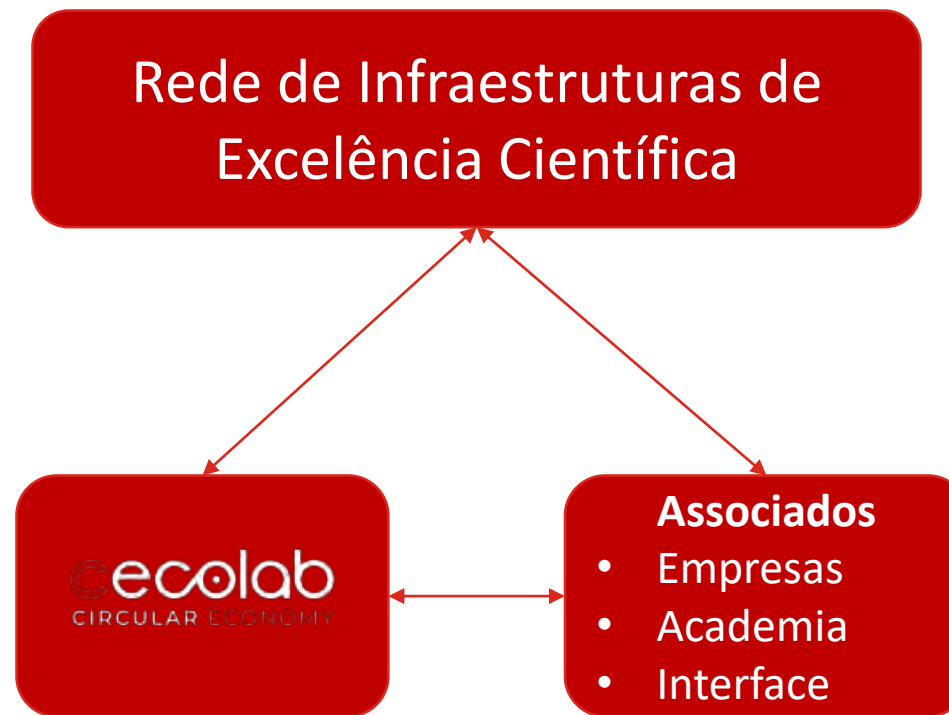
- Engenharia Mecânica
- Engenharia Química
- Engenharia Informática
- Engenharia Eletrotécnica
- Engenharia do Ambiente
- Engenharia Biológica
- Engenharia Civil
- Engenharia Agrícola
- Ecologia e Biociências
- Sustentabilidade
- Inteligência Artificial
- Biotecnologia
- Biotecnologia das plantas
- Desenho Técnico
- Design Criativo
- Ecodesign
- Administração e Gestão de Empresas
- Economia
- Técnicos de Laboratório
- Sociologia



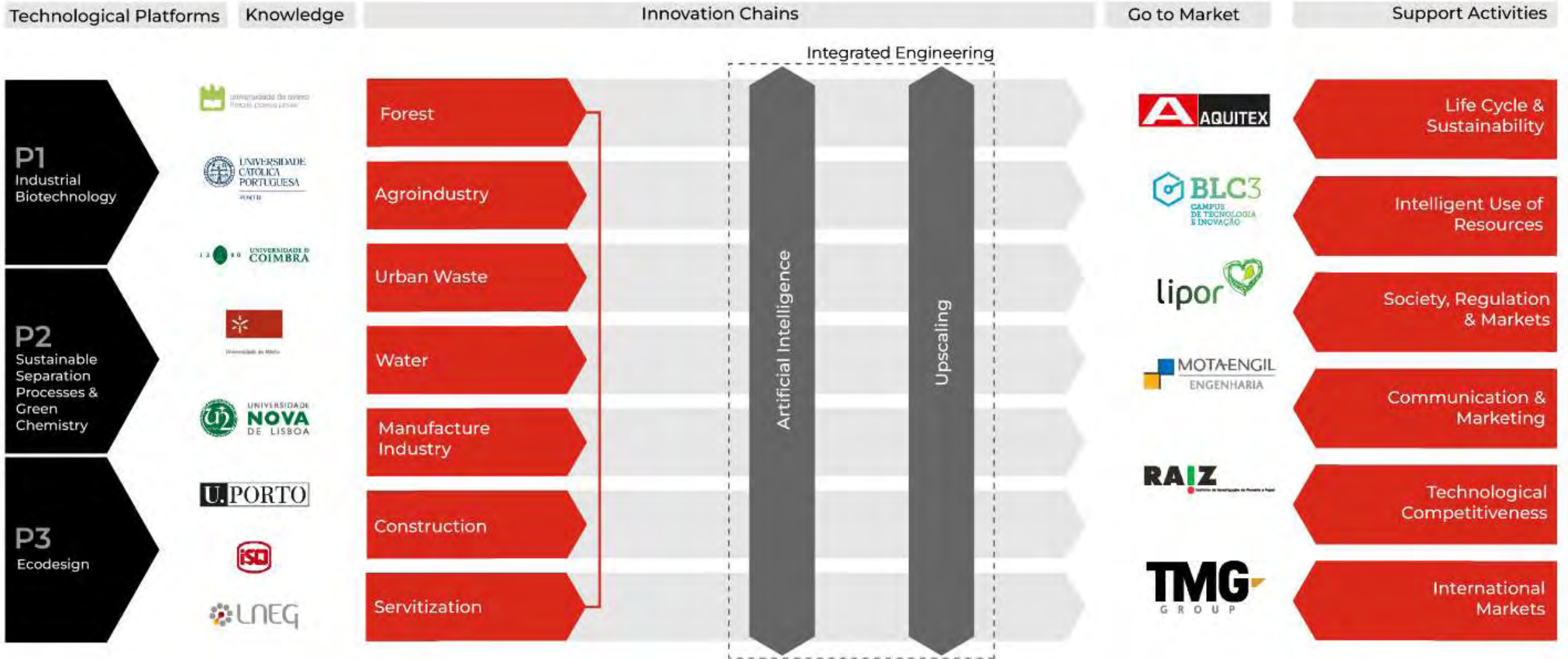
34% 66%

Recursos Humanos Altamente Qualificados

4a. CAPACIDADE DE INOVAÇÃO



4b. CAPACIDADE DE INOVAÇÃO



5. CECOLAB: exemplos de atividades

A1. Serviços de suporte (e.g. desclassificação de resíduos e estudo de processos industriais)

A2. Posicionamento de Portugal a nível internacional

A3. Promoção do empreendedorismo

A4. Desenvolvimento de soluções e tecnologias (scale up)

A5. Taxonomia

5a. CECOLAB PROJETOS – DESCLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS COMO SUBPRODUTOS



Estudos de caso desenvolvidos

- Lamas de Carbonato
- Cinzas de Forno de Cal

• Amido de Batata

• Sulfato de Sódio

Novo Uso como Subproduto

} Materiais de Construção (e.g. pastas cerâmicas, transporte de minério)

→ Integração em colas, aditivos para tintas e na indústria da pasta e papel

→ Indústria da Pasta e Papel e têxtil

5b. CECOLAB: INTERNACIONALIZAÇÃO (1)

International Cooperation for Circular Economy Implementation

LETTER OF MUTUAL COOPERATION

21st April 2021

This **Letter of Mutual Cooperation** is made today 21st April 2021 between the Collaborative Laboratory Towards Circular Economy (CECOLAB), the Technological Research Institute (IPT) and Exchange 4 Change Brazil (E4CB) hereinafter referred to as the "Brazilian Circular Economy Innovation Centre" and the African Circular Economy Network (ACE-N) with the objective to engage in technical and scientific collaborative programmes towards the implementation of Circular Economy solutions facilitating the interaction and knowledge exchange between Europe, Latin America and Africa.

The transition to a resource-efficient, clean and circular economy is increasingly recognised as a must to address the ecological crises the world is confronted with. The circular economy offers opportunities for spurring innovation and making the transition more equitable by creating green jobs and lowering environmental impacts.

These organizations intend to bring together their individual expertise and local networks of experts to create a strong and qualified ecosystem prepared to develop joint projects, organize knowledge exchange seminars and support international debates.

A new version of the European Circular Economy Action Plan was published in March 2020 as part of the European Green Deal and it highlights that the European Union can only succeed if its efforts drive also the transition to a just, climate-neutral, resource-efficient and circular economy in a global level.

Global Alliance on Circular Economy and Resource Efficiency (GACERE)

To support a global shift to a circular economy, in February 2021 the Commission teaming up with the United Nations Environment Programme and in coordination with the United Nations Industrial Development Organization, launched the Global Alliance on Circular Economy and Resource Efficiency (GACERE). The Alliance aims to provide a global impetus to initiatives related to the circular economy transition, resource efficiency, sustainable consumption and production patterns, and inclusive and sustainable industrialization. The Alliance also wants to reduce global dependency on virgin raw materials and will be looking into the possibilities of using trade policy for promoting circular economy trade.

As closing material and value loops demands collaboration, often on a global level, the Alliance aims to combine regional collaboration networks and identify the knowledge needed to scale up circularity as well as spread good policy practices. The goal is to create a growing group of friends consisting of different types of countries that all want to advance the circular economy. So far, the alliance has already been joined by Canada, Chile, Colombia, Japan, Kenya, New Zealand, Nigeria, Norway, Peru, Rwanda and South-Africa.

Safe Operating Space

There is a growing need to advance discussions on defining a "Safe Operating Space" whereby the use of various natural resources does not exceed certain local, regional or global thresholds and environmental impacts remain within planetary boundaries. One of the objectives within the Circular Economy Action Plan is to initiate discussions on an international agreement on the management of natural resources.



**Coperação Internacional
para a implementação da
Economy Circular**

5b. CECOLAB: INTERNACIONALIZAÇÃO (2)



Leads a network of more than 50 entities from more than 40 different countries



5b. CECOLAB: INTERNACIONALIZAÇÃO (3)

Cooperação do Sul do Globo para a transição global para a Economia Circular



5c. CECOLAB: empreendedorismo



Start Up Zero: Programa Nacional de Estimulo e Suporte ao Empreendedorismo em Economia Circular

Circular Challenge

Capacitação Empresarial e Empreendedorismo para a Transição para uma Economia Circular

Projeto Interreg POCTEP

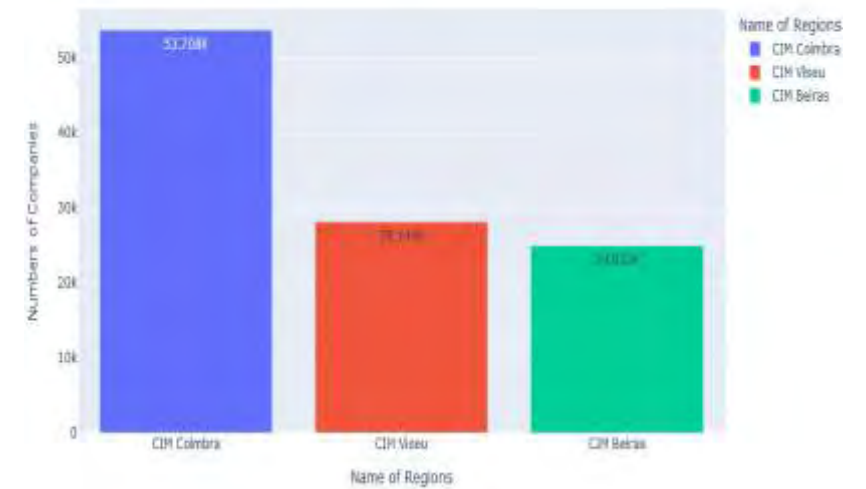
5d. CECOLAB PROJETOS: Análise de Fluxos de Massa Regional



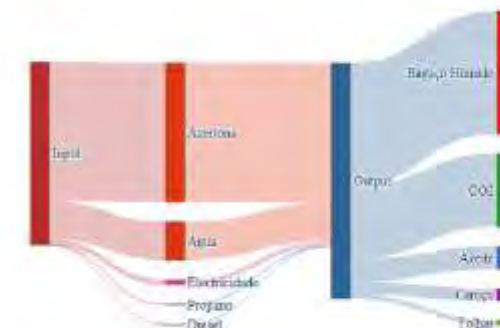
“CiiM project - Circular Innovation Inter-Municipality”



Regions of Intermunicipal Communities Companies



Breakdown of Portuguese Olive Oil Production



5d. CECOLAB PROJETOS: Setor Alimentar

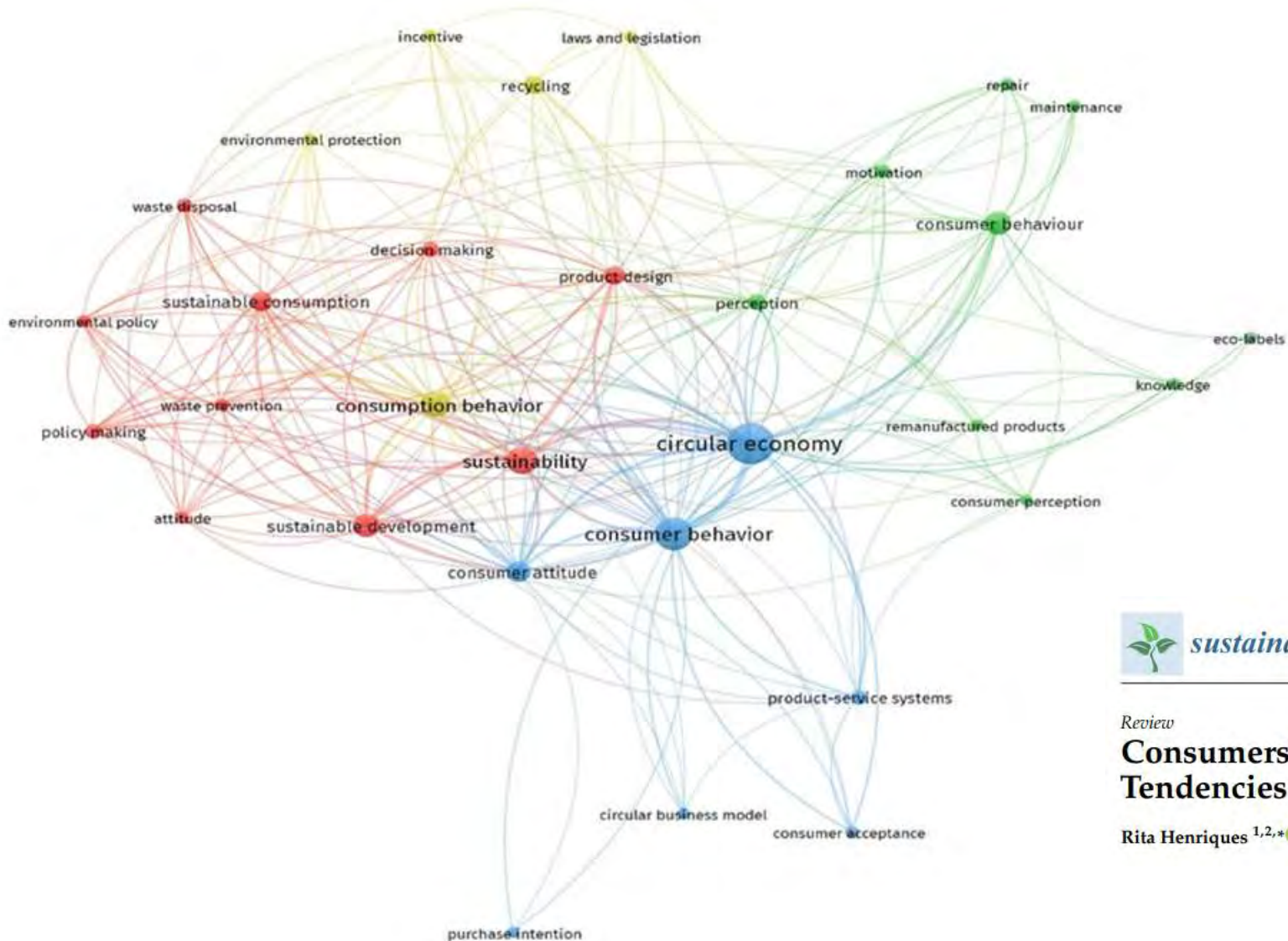


FLUI: Desenvolvimento de um novo processo de extrusão para a produção de bioplásticos para utilização no setor Agroalimentar, num conceito biofuncional e multilayer.

Beiralnov

Beiralnov: Desenvolvimento de biomateriais, baseados em PLA para aplicação em embalagens para o setor alimentar com contacto direto e segurança logística.

5e. CECOLAB PROJETOS: Perspetiva dos Consumidores



- Agrupamento e mapeamento das palavras-chave dos artigos selecionados
- Amostra final de 84 estudos



Review

Consumers' Perspectives on Circular Economy: Main Tendencies for Market Valorization

Rita Henriques ^{1,2,*}, Filipa Figueiredo ^{1,2} and João Nunes ^{1,2}

5f. CECOLAB: Taxonomia

Economia Azul

Gestão de Resíduos

Economia Verde

Economia Circular

Valorização Integral

Bioeconomia

Desenvolvimento Sustentável



IT'S NOT IMPOSSIBLE



www.cecolab.pt | circular@cecolab.pt | (+351) 238 011 400