

beat

bioeconomy
at textiles

Circularidade de Têxteis e Resíduos Têxteis

23 de setembro de 2025

Filipe Portela

[IOTech][®]

beat

bioeconomy
at textiles

Agenda

01 A plataforma

02 Funcionalidades

03 Demo

- A plataforma web/mobile desenvolvida no âmbito do projeto **BE@T** tem como missão promover a **simbiose industrial**, reunindo num único ponto de acesso **resíduos e subprodutos**, bem como todas as informações relevantes para as entidades interessadas na sua valorização.
- O principal **objetivo** é facilitar a ligação entre empresas que geram **resíduos e subprodutos** e aquelas que os possam reutilizar como recursos produtivos, fomentando uma economia circular e colaborativa.
- A plataforma segue as **diretrizes, regras e documentação** da Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

- A **plataforma** integra um **fluxo** estruturado para o **registo de subprodutos**, permitindo que entidades interessadas em criar um espaço experimental entrem em contacto com **CoLABs** e **Centros de Interface** acreditados para, em conjunto, testarem a viabilidade de utilização do subproduto e submeter o respetivo pedido à APA.
- Nesta fase inicial, encontra-se **aberto o pré-registo de entidades/empresas** interessadas em fazer parte da plataforma, com acesso antecipado às suas funcionalidades.
- As **entidades registadas** podem já inserir os seus resíduos e subprodutos, contribuindo ativamente para o crescimento do **catálogo colaborativo** da plataforma.

→ A **plataforma** conta com o seguinte tipos de artigos:

- ◆ Resíduos
- ◆ Subprodutos

→ e utilizadores:

- ◆ Sem registo
- ◆ Produtores
- ◆ Parceiros
- ◆ Clientes
- ◆ Centro de Interface / Laboratório Colaborativo

→ A **plataforma** permite receber **artigos** de diversas áreas (p. ex. alimentar, têxtil, calçado) tendo como principal foco a sua aplicabilidade na área têxtil.

→ Catálogo

- ◆ Registo de subprodutos e resíduos
- ◆ Subprodutos e resíduos no mapa
- ◆ Filtros padronizados
- ◆ Relação entre resíduos e subprodutos
- ◆ Manifestação de interesse por resíduos e subprodutos

→ Parceiros

- ◆ Registo de parceiros
- ◆ Lista de parceiros com áreas de intervenção e serviços
- ◆ Filtros padronizados
- ◆ Contactar parceiros

→Centros de Interface

- ◆ Lista de centros e laboratórios já registados
- ◆ Filtros por área de atuação e localização
- ◆ Análise de pedidos de colaboração em espaços experimentais

→Produtores

- ◆ Análise da tipologia do artigo (resíduo, produto ou subproduto)
- ◆ Preenchimento do formulário de pedido para autorização da criação de espaço de experimentação
- ◆ Preenchimento do formulário inicial para determinação de produto, resíduo ou subproduto

→ Documentação

- ◆ Todos os documentos de apoio à análise e classificação de subprodutos
- ◆ Visualização do fluxo para criação de subprodutos

→ Indicadores

- ◆ Registos na plataforma por tipologia e localização
- ◆ Número de transações
- ◆ Números de subprodutos e resíduos já catalogados
- ◆ Análise da distribuição de artigos por tipologia, área e informações próprias

The image displays two overlapping screenshots of the beat website interface. The top screenshot shows the 'Documentação' (Documentation) section with a grid of document cards. The bottom screenshot shows the 'Questionário Inicial' (Initial Questionnaire) form, which is used for classifying a substance.

Documentação Section:

- Regras para a classificação de subprod...** (docs.google.com) - Ver detalhes
- Fluxo** (api.beat.iotechpis.com) - Ver detalhes
- Regulamento** (eur-lex.europa.eu)
- Three PDF document icons.

Questionário Inicial Section:

Responde passo a passo para classificar a substância.


- A substância é reutilizada no processo produtivo que lhe deu origem? Resposta: Não
- A produção da substância é o objetivo primário no processo produtivo? Resposta: Não
- A utilização posterior da substância é certa? Resposta: Sim
- A substância está pronta para utilização sem outra transformação? Resposta: Sim
- O processamento é uma prática industrial normal? Resposta: Sim
- A substância cumpre com os requisitos da matéria-prima que vai substituir? Resposta: Sim

Resultado: Possível Subproduto

Nome do Possível Subproduto: Casca de Arroz

Dê um nome para identificar este possível subproduto

Guardar Questionário



Cinzas da queima do bagaço

CITEVE Resíduos SA

Braga, Portugal

Descrição
Cinzas da queima do bagaço são resíduos gerados a partir da combustão do bagaço de cana-de-açúcar, ricos em nutrientes e com potencial para diversas utilizações. Disponível como resíduo orgânico fresco/húmido, em estado seco e de cor cinza.

Potenciais aplicações
Cor ou funcionalidades diversas

Condições e tempo de armazenamento no fornecedor
Indefinido/Em análise

Estado da Matéria:

- Cor:
- Season: Não existe info
- Indústria de Origem: Não existe info
- Estado em armazém: Não existe info

Tipologia e categorização do resíduo: Não existe info

Padrão de Quantidade Média: Não existe info

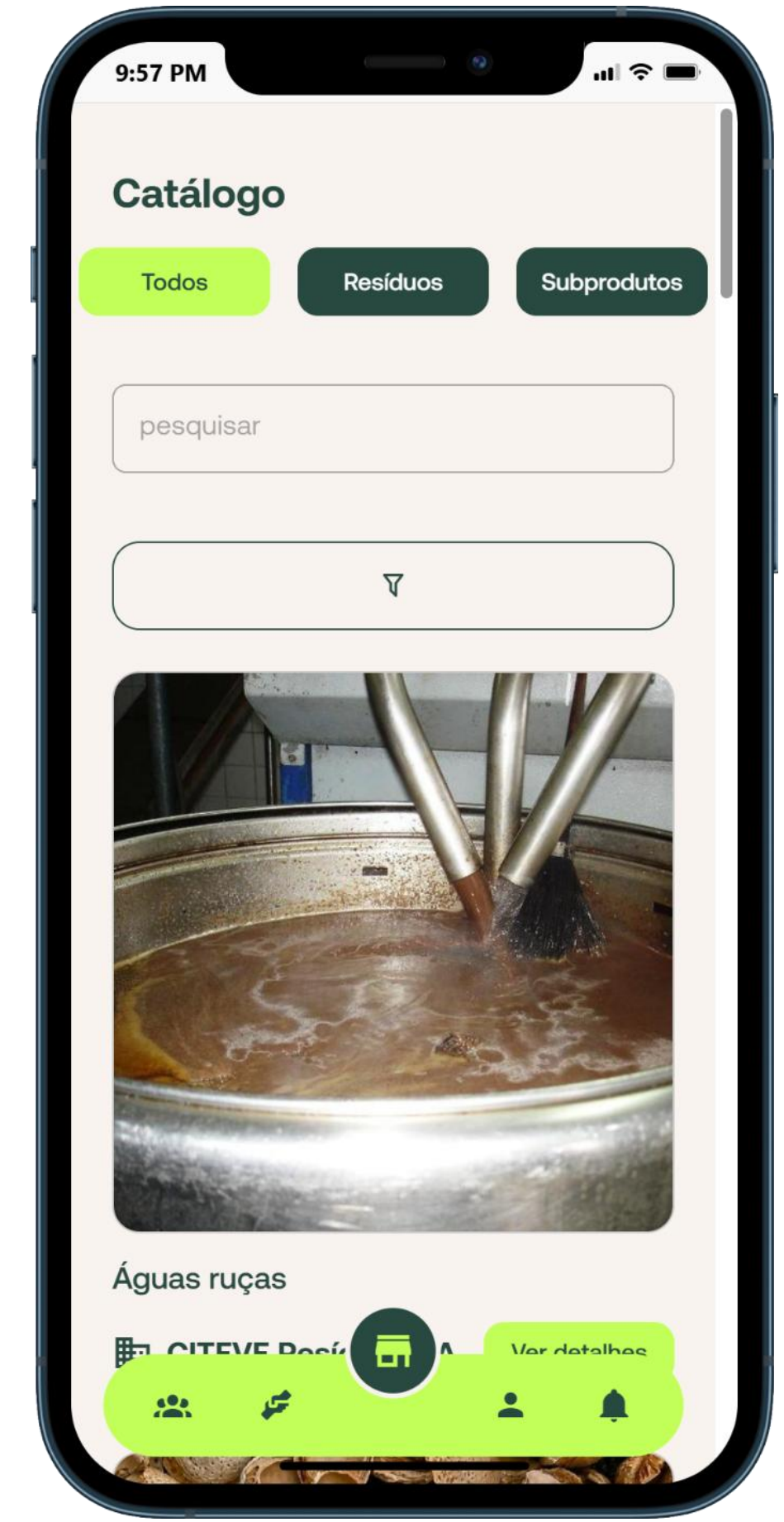
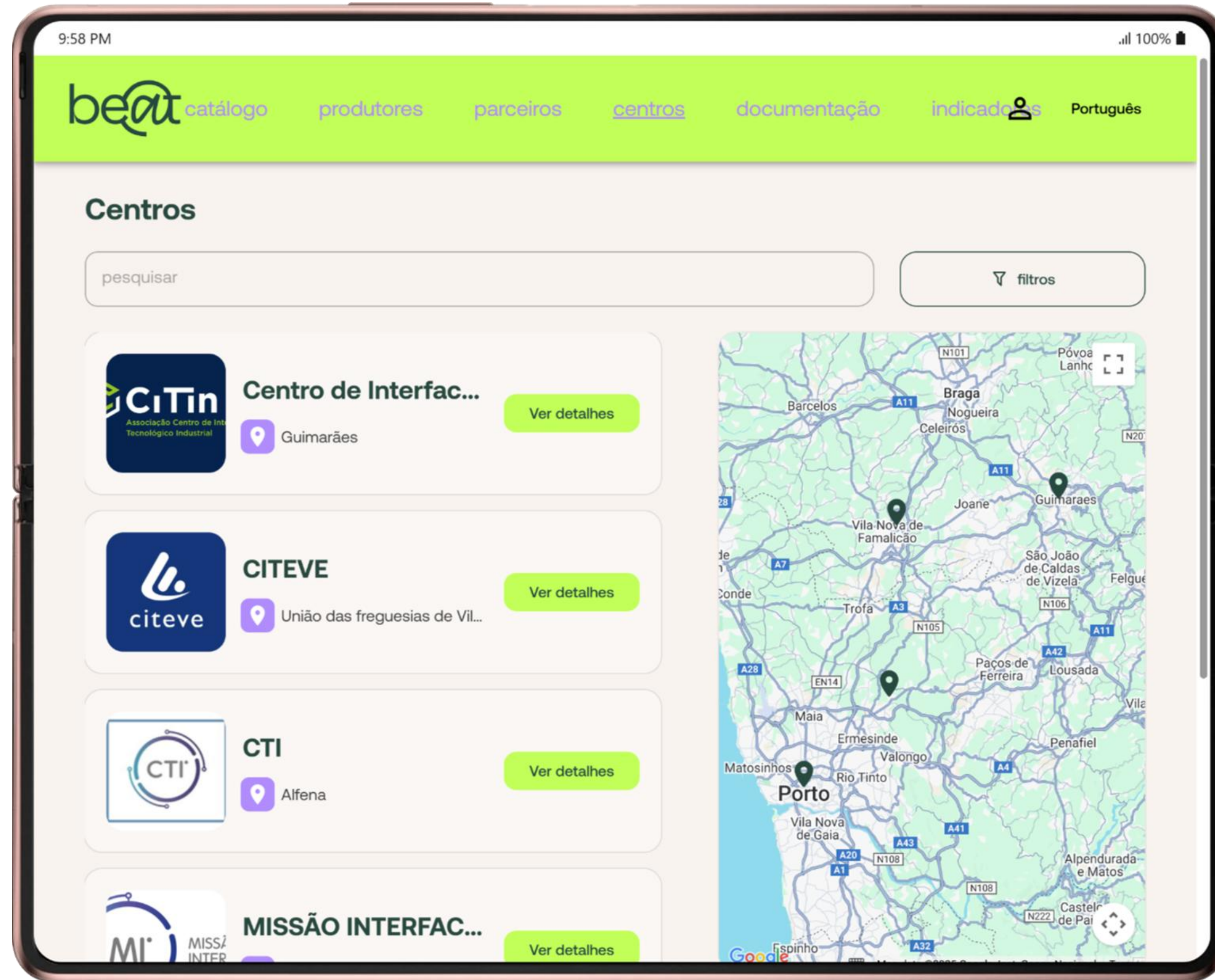
Natureza: Não existe info

[Tenho Interesse](#)

Interesse em Cinzas da queima do bagaço

Mensagem:

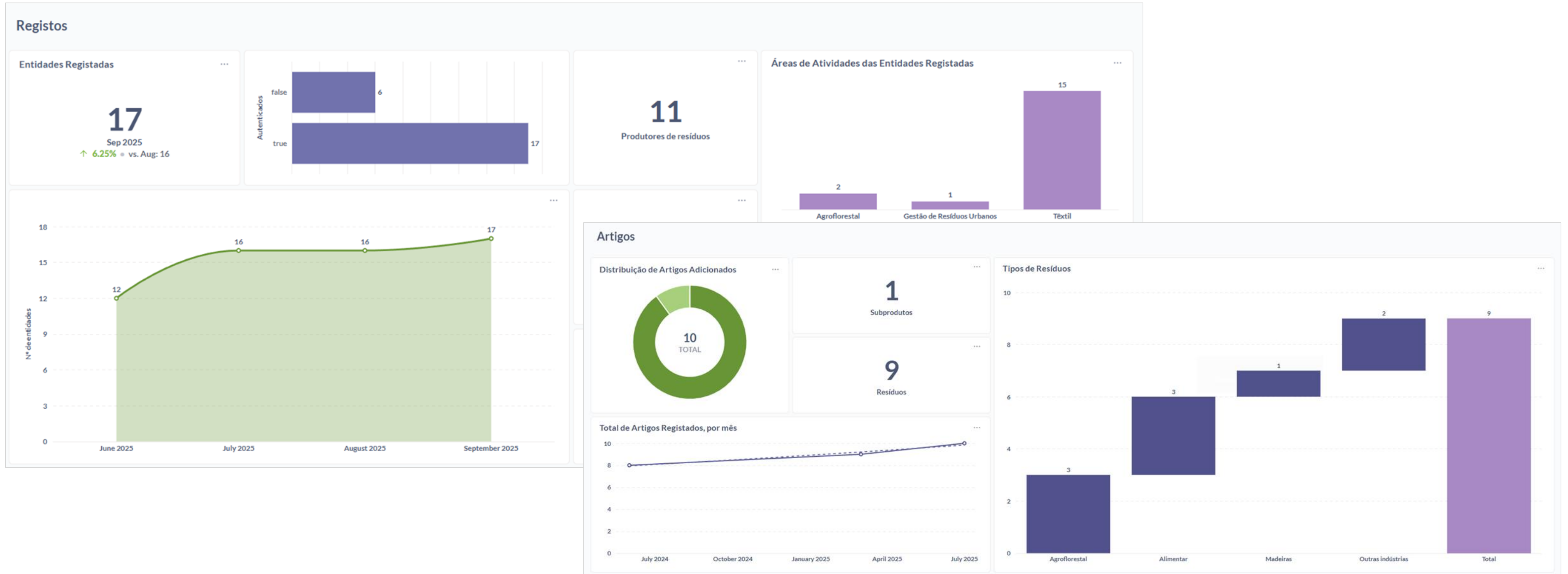
[Contactar](#)



→ Outras funcionalidades

- ◆ Modelo de **gamificação** para promoção das simbioses industriais
- ◆ Plataforma de **BI** para análise dos indicadores da plataforma e das simbioses.
- ◆ Plataforma preparada para **integração** com **sistemas** e entidades **externas** (p. ex. APA, Siliamb, empresas).
- ◆ Possibilidade de colocar artigos e entidades como **favoritos**.
- ◆ Visualização e impressão dos **formulários preenchidos**.
- ◆ Disponibilização dos **artigos** de acordo com a sua **sazonalidade**.
- ◆ **Informações globais** e de apoio aos processos, **catálogos**, produtores e centros disponíveis **sem login**.

→ Indicadores



→ Modelo de gamificação

Área	Tarefa	Descrição	Fórmula de Créditos*
Produtores	Registar resíduos e subprodutos	Introduzir informações sobre resíduos e subprodutos disponíveis.	+10 créditos por registo validado
	Responder a propostas de colaboração	Aceitar, rejeitar ou negociar propostas recebidas.	+5 créditos por resposta dada
	Agendar recolha com parceiros	Solicitar serviços de transporte ou armazenamento para resíduos.	+8 créditos por pedido concluído
	Validar resultados de experimentação	Acompanhar e avaliar testes realizados por centros tecnológicos.	+12 créditos por relatório validado
Consumidores	Explorar resíduos disponíveis	Pesquisar resíduos registados por outras entidades.	+2 créditos por pesquisa/interesse marcado
	Manifestar interesse em materiais	Enviar pedidos de acesso ou propostas de aproveitamento.	+7 créditos por pedido submetido
	Avaliar compatibilidade interna	Submeter informação sobre testes internos com materiais recebidos.	+10 créditos por feedback submetido
	Reportar resultados da reutilização	Documentar impacto ambiental ou económico da simbiose concretizada.	+15 créditos por relatório submetido
Centros Tecnológicos	Receber pedidos de experimentação	Gerir e calendarizar pedidos recebidos de ensaios.	+4 créditos por pedido processado
	Realizar ensaios técnicos	Conduzir testes para avaliar a viabilidade do reaproveitamento.	+12 créditos por ensaio realizado
	Emitir relatórios técnicos	Produzir pareceres técnicos para apoiar decisões das empresas.	+15 créditos por relatório emitido
	Participar em sessões de cocriação	Colaborar na conceção de novas soluções com produtores e consumidores.	+10 créditos por sessão realizada
Parceiros	Oferecer serviços na plataforma	Publicar os serviços disponíveis (ex.: moagem, transporte, triagem).	+5 créditos por serviço ativo
	Responder a pedidos de apoio	Aceitar e agendar pedidos de empresas.	+8 créditos por colaboração realizada
	Avaliar parcerias realizadas	Dar feedback sobre colaborações concluídas.	+6 créditos por avaliação submetida
	Participar em fóruns e eventos	Participar em networking, fóruns e eventos promovidos pela plataforma.	+7 créditos por participação

The screenshot shows the BE@T website interface. At the top, there is a navigation bar with the 'beat' logo on the left and menu items: 'catálogo', 'produtores', 'parceiros', 'centros', 'documentação', and 'indicadores'. On the right side of the navigation bar are icons for 'citeve', a notification bell, and the language 'Português'. The main content area has a dark green background on the left and a purple background on the right with a 3D textile mesh. The left side features the 'beat' and 'citeve TEXTILE TECHNOLOGY' logos, followed by the title 'bioeconomia na têxtil' in large green letters. Below the title is a paragraph: 'Esta plataforma, desenvolvida no âmbito do projeto BE@T, tem como missão promover a simbiose industrial, reunindo num único ponto de acesso resíduos e subprodutos, bem como todas as informações relevantes para as entidades interessadas na sua valorização.' Another paragraph follows: 'O principal objetivo é facilitar a ligação entre empresas que geram resíduos e subprodutos e aquelas que os possam reutilizar como recursos produtivos, fomentando uma economia circular e colaborativa.' A purple button labeled 'Visitar site do projeto' is positioned below the text. The right side of the page features a 3D rendering of a grey textile mesh with the text 'bioeconomy at textiles → bioeconomy' repeated in a circular pattern.

beat

bioeconomy
at textiles

Obrigado!

filipeportela@iotech.pt

