

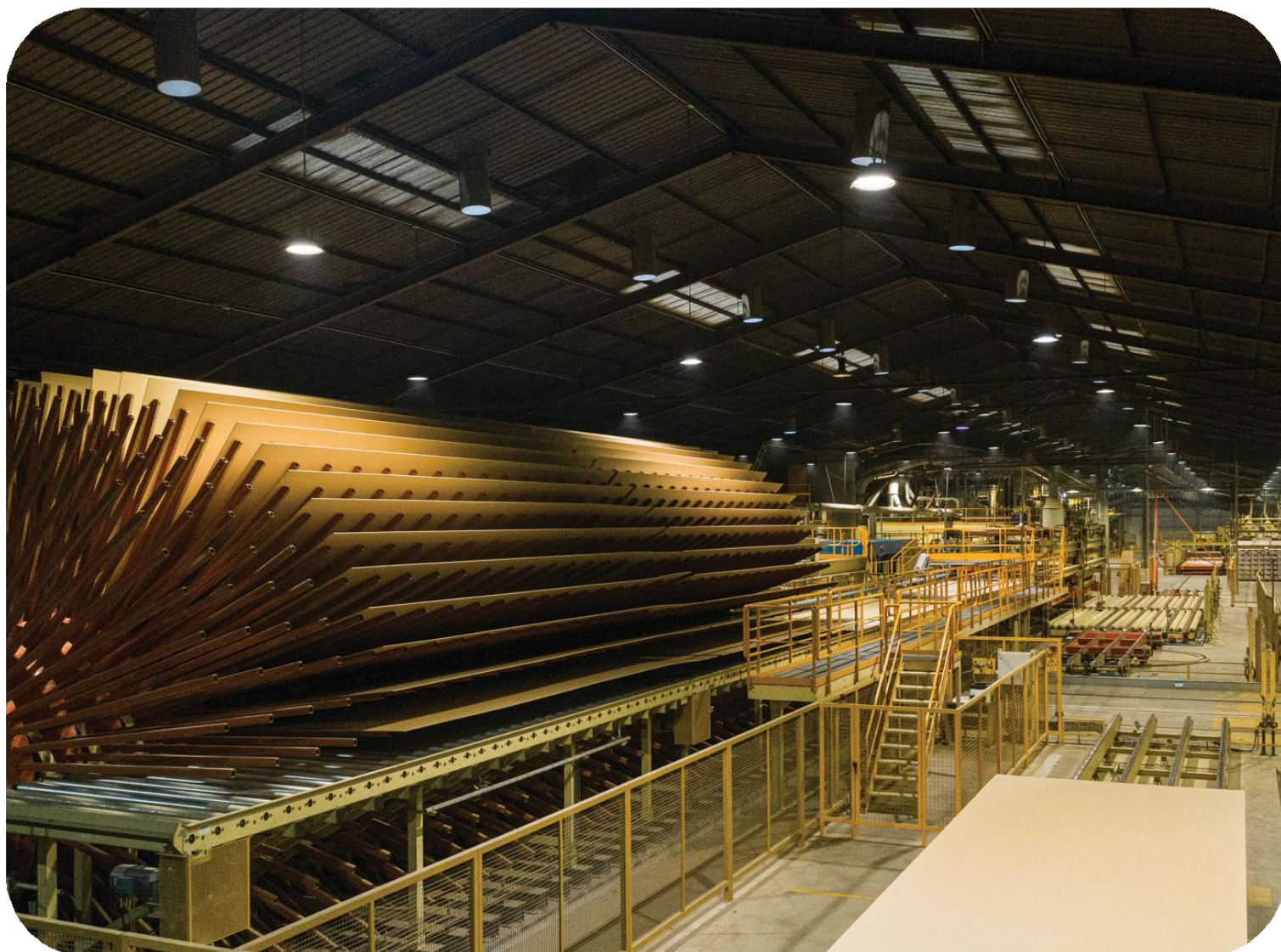
# Inovação em sustentabilidade

## VALUE CARD

Contribuir para a criação de um futuro sustentável,  
com soluções derivadas de madeira







## 1. Introdução

A Sonae Arauco acredita que a inovação desempenha um papel fundamental na transformação dos modelos de negócio, das cadeias de abastecimento e do comportamento dos consumidores relativamente à circularidade. Isto inclui a utilização de fontes com uma pegada de carbono reduzida, incluindo matérias-primas e energia, a aplicação das melhores práticas nas tecnologias de produção e reciclagem e o desenvolvimento de produtos sustentáveis.

Através da promoção de uma cultura de inovação e de uma aposta em investigação e desenvolvimento, podemos abrir caminho para um futuro sustentável, em que o crescimento económico, o bem-estar social e a proteção do ambiente caminham lado a lado.

## 2. Inovação em sustentabilidade

- A implementação de um processo de inovação aberta permite-nos a colaboração com institutos, fornecedores e clientes;
- A implementação de um modelo de desenvolvimento com indicadores-chave para a criação de valor e sustentabilidade permite-nos desenvolver novas e melhores soluções de madeira para aplicações na construção e no mobiliário;
- A adoção de equipamentos de última geração e as parcerias com fornecedores estratégicos permitem-nos melhorar continuamente o nosso processo de produção para otimizar a utilização eficiente dos recursos;
- A adoção de energias renováveis está a transformar a forma como produzimos energia, diminuindo a nossa dependência de fontes não renováveis e reduzindo as emissões de gases com efeito de estufa.

## 3. Números

# 8 FTEs

Implementação de um programa de formação em Inovação e Eco-design (8 FTEs)

# 38

Sessões de ideação com parceiros externos e Fórum de Inovação (38 colaboradores envolvidos)

# 53 000

Mais de 53 000 horas alocadas pelas equipas da Sonae Arauco em projetos de inovação

# Múltiplos

Participação em vários projetos internacionais e colaborativos (p. ex.: EcoReFibre, Activas, ADM.IN - Advanced Decision Making in Productive Systems through Intelligent Network, Friendship, Agenda transForm)

# COTEC 25

Reconhecimento com o estatuto INOVADORA COTEC 25, pela COTEC Portugal (Associação Empresarial para a Inovação)



## 4. Valor para o cliente

- Melhoria de reputação da marca: a parceria com um fornecedor inovador e responsável do ponto de vista climático credibiliza a imagem da marca.
- Garantir um fornecedor preparado para o futuro e uma competitividade a longo prazo: um fornecedor empenhado na inovação mantém-se na vanguarda das tendências do setor e dos avanços tecnológicos em produtos sustentáveis.
- Crescimento colaborativo: o trabalho em estreita colaboração com a equipa de Desenvolvimento de Produto permite a partilha de conhecimentos e o desenvolvimento mútuo.
- Parceria circular: acesso a produtos e serviços concebidos para promover a economia circular e a reciclabilidade (p.ex.: recolha de resíduos de madeira).



## 5. Casos de estudo

### Projetos de I&D para a sustentabilidade

O aumento da circularidade é um tema estratégico para a Sonae Arauco. Estamos completamente empenhados no nosso modelo de bioeconomia circular e na utilização em cascata da madeira, e a integração da madeira reciclada no nosso portefólio de MDF é um passo muito importante para atingir este objetivo. Seguem-se dois exemplos de projetos em curso que vão criar o conhecimento necessário de todo o processo, oportunidades e riscos para a implementação de um processo fiável de reciclagem de MDF.

#### 1. Projeto CircularWood (Agenda transForm)

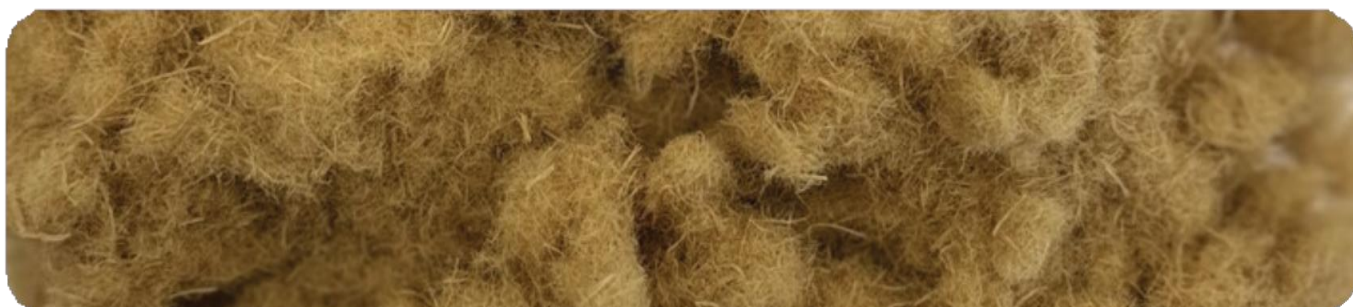
##### Contexto

O CircularWood é um projeto colaborativo coordenado pela Sonae Arauco, integrado na Agenda nacional transForm. A Agenda transForm representa um esforço sem precedentes de cooperação setorial, envolvendo 56 parceiros em 30 projetos colaborativos, e tem como objetivo promover uma transformação estrutural do setor florestal, abrangendo toda a cadeia de valor. A sua missão é contribuir significativamente para a gestão sustentável das florestas, otimizar os processos industriais, aumentar a competitividade do setor e assegurar uma maior proximidade com os mercados e os consumidores.

O CircularWood está totalmente alinhado com os objetivos da Sonae Arauco e visa desenvolver e implementar um processo inovador à escala industrial para produzir produtos de elevada qualidade, aumentando a incorporação de madeira reciclada.

A etapa de inovação mais relevante está relacionada com a triagem do MDF pós-consumo e o processo para gerar fibras recicladas com a homogeneidade e qualidade adequadas para serem utilizadas na produção de MDF.

*O projeto CircularWood 2023-2025 recebeu financiamento da Componente 5 (C5) do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) de Portugal.*



## Objetivo:



Substituir até 10% de fibras virgens por fibras recicladas de MDF pós-consumo, na gama de produtos MDF.

## O que foi feito até agora:



Ensaio de equipamentos de triagem para separar uma fração de MDF do fluxo de resíduos de madeira;



Avaliação comparativa e ensaios-piloto de diferentes tecnologias de reciclagem de MDF, dando origem a “fibras abertas” que podem ser incorporadas no processo de produção;



Ensaio laboratorial do impacto das fibras recicladas nas propriedades do MDF;



Conceção de um novo processo de triagem e reciclagem de MDF;



Seleção do parceiro para trabalhar com a Sonae Arauco na instalação industrial.

## Próximo passo

### Instalação de uma infraestrutura e equipamento para o novo processo de reciclagem e seleção de MDF (2025)

Este projeto é um exemplo perfeito da agenda de sustentabilidade e inovação da Sonae Arauco e do compromisso em desenvolver soluções de madeira funcionais e renováveis. Estamos convictos de que vamos conseguir um resultado muito positivo com a instalação da primeira linha de reciclagem de painéis de fibras secas do mundo, em Mangualde, e vamos continuar a trabalhar para otimizar a solução e estender os benefícios às restantes unidades industriais da Sonae Arauco.

## 2. Projeto EcoReFibre

*Soluções ecológicas para a recuperação de matérias-primas secundárias a partir de painéis de fibras pós-consumo*

O EcoReFibre é um projeto de investigação que visa desenvolver e demonstrar tecnologias inovadoras para a reciclagem comercialmente viável de painéis de fibras em fim de vida (MDF).

O EcoReFibre é um importante consórcio pan-europeu que reúne os principais institutos de investigação, empresas e associações europeias que irão desenvolver e demonstrar uma série de tecnologias de reciclagem de resíduos de painéis de fibras. A validação e demonstração das tecnologias terá lugar num ambiente operacional como protótipos de sistemas e no ambiente industrial relevante.

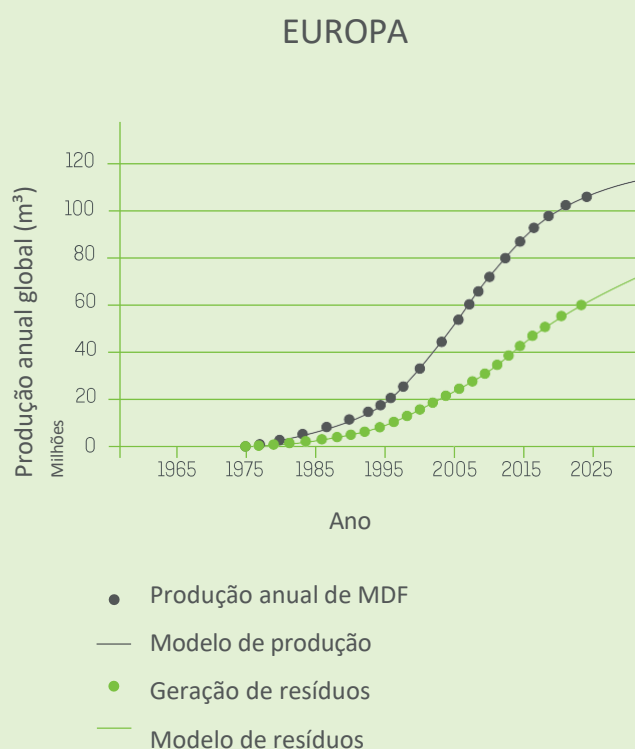


As quantidades de resíduos de painéis de fibras estão a aumentar exponencialmente em função do crescimento da capacidade de produção, sendo altamente provável que tenham sido criados na Europa mais de 60 milhões de toneladas de resíduos de painéis de fibras nos últimos 5 anos.

O EcoReFibre realizará um estudo de mercado detalhado para apresentar dados que permitam determinar e prever a disponibilidade atual e futura de resíduos de MDF, como base para atividades empresariais de reciclagem na Europa.

A equipa de I&D da Sonae Arauco é responsável por desenvolver em laboratório as condições para incorporar as fibras recicladas das novas tecnologias nos aglomerados de partículas e MDF. Como principal consequência, as fibras recicladas substituirão até 25% das fibras virgens atualmente utilizadas no fabrico de novos painéis de fibras.

Também fazemos parte da equipa que avalia o ciclo de vida e a viabilidade económica destas tecnologias através de uma abordagem sinérgica da economia circular que explora múltiplas vias de valorização de matérias-primas recicladas.



**QUADRO:** Produção mundial de MDF (FAOSTAT) e produção de resíduos prevista.



Os protótipos aprovados serão testados à escala industrial nas instalações da Sonae Arauco na Alemanha.

20

Participantes

4 anos

Duração

€14,819,221

Orçamento

**Objetivo:**

Substituir até 25% das fibras virgens atualmente utilizadas no fabrico de novos painéis de fibras.

**Proposta de valor:**

Aumentar a utilização da fibra com aplicações em cascata;



Menor pegada de carbono dos painéis de fibras, maior sustentabilidade;



Custos de produção mais baixos (economia);



Reciclabilidade das categorias de produtos próprios em novos produtos, em vez de recuperação de energia.

*O projeto EcoReFibre 2022-2027 recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizonte Europa ao abrigo do acordo de subvenção n.º 101057473.*

**Para mais informações sobre estes projetos:**

Projeto CircularWood



Projeto EcoReFibre





Taking wood further