3DF

THREE DIMENSIONAL FIBERBOARD

SONAE ARAUCO

Taking wood further

WEBINAR

BIOECONOMIA FLORESTAL

Produtos e Aplicações de Base Florestal

BIOTECFOR

forestis

QUEM SOMOS

SONAE ARAUCO EM NÚMEROS

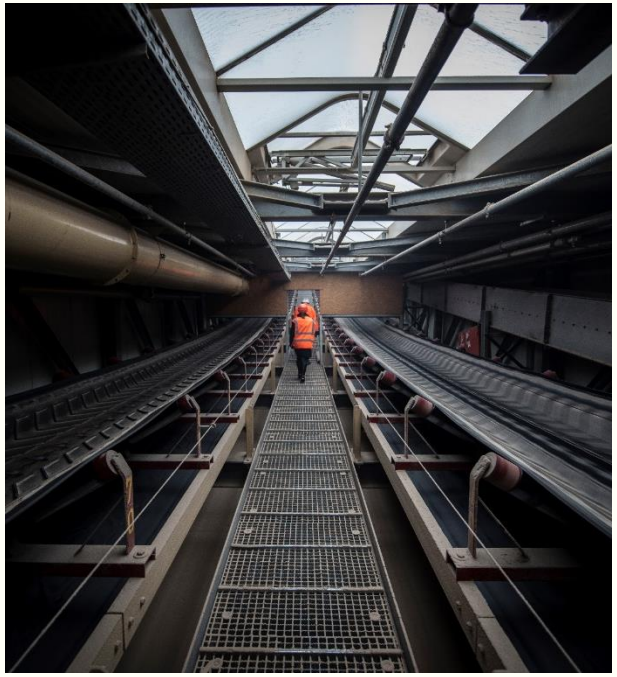
2019

767M€

VOLUME DE NEGÓCIOS

71 M€

EBITDA



~100M€

INVESTIMENTOS EM 2019

EUROPA E ÁFRICA DO SUL

SONAE ARAUCO EM NÚMEROS

2019

VENDAS EM

80

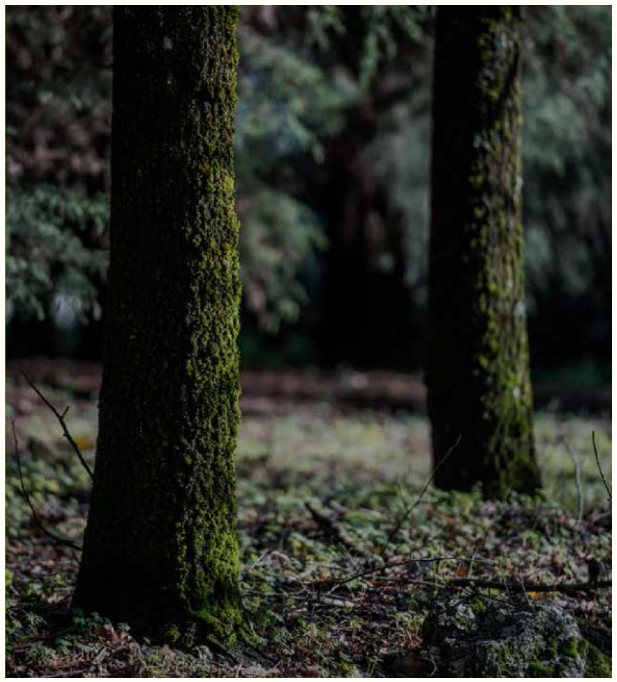
PAÍSES

12

UNIDADES INDUSTRIAIS

20

UNIDADES COMERCIAIS



FSC www.fsc.org

The mark of responsible forestry

FSC® C013589

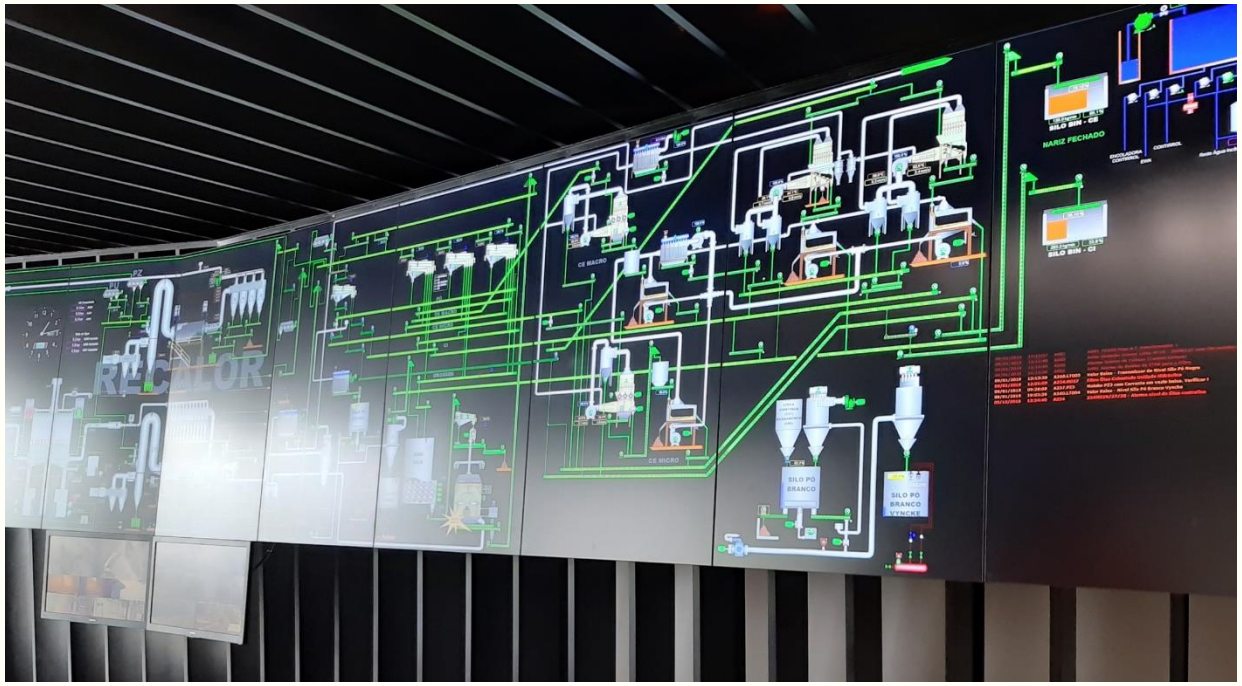
CERTIFICAÇÃO EM TODAS AS UNIDADES INDUSTRIAIS (12)

2,1 M ton de CO_2

RETIDAS ANUALMENTE PELOS NOSSOS PRODUTOS

INDÚSTRIA 4.0

A Sonae Arauco foi a primeira empresa da indústria dos painéis derivados de madeira a utilizar um modelo pioneiro de sala de controlo: Valladolid 2015



SONAE ARAUCO

Fábricas em tempo real

24 horas
x
7 dias

Tecnologia de aprendizagem automática

Performance

Transparência e rápida tomada de decisão

PARA ONDE VAMOS

PRODUTO INOVADOR

3DF

Three Dimensional Fibreboard

Solução termoformável de placas de madeira que, sob a ação da temperatura e pressão, podem ser curvadas ou moldadas em diferentes formas, permitindo estruturas profundas, de uma forma rápida e com elevada produtividade.

Devido à sua versatilidade, o 3DF pode ser aplicado em frentes de mobiliário, portas, cadeiras e bancos, painéis de parede ou noutras aplicações na construção civil ou mesmo no sector automóvel

3DF
PRODUTO INOVADOR

3DF - THREE DIMENSIONAL FIBREBOARD

Moldagem 3DF

A ação da temperatura e pressão proporciona placas de com forma e superfície perfeitas

Mould fixed at press

Moulding

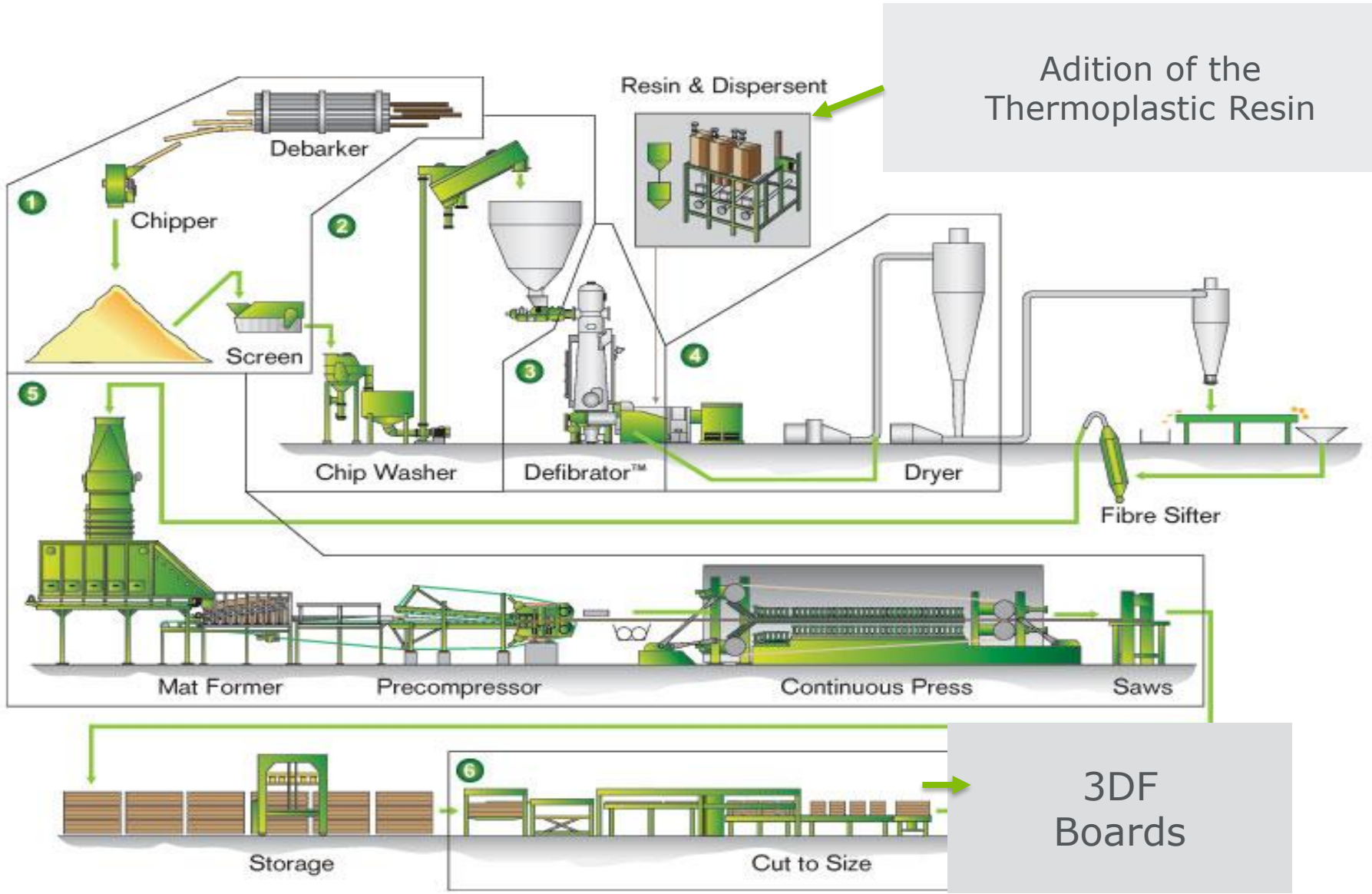
Moulded 3DF

3DF
PROCESSO DE FABRICO

O 3DF é fabricado numa linha de MDF.

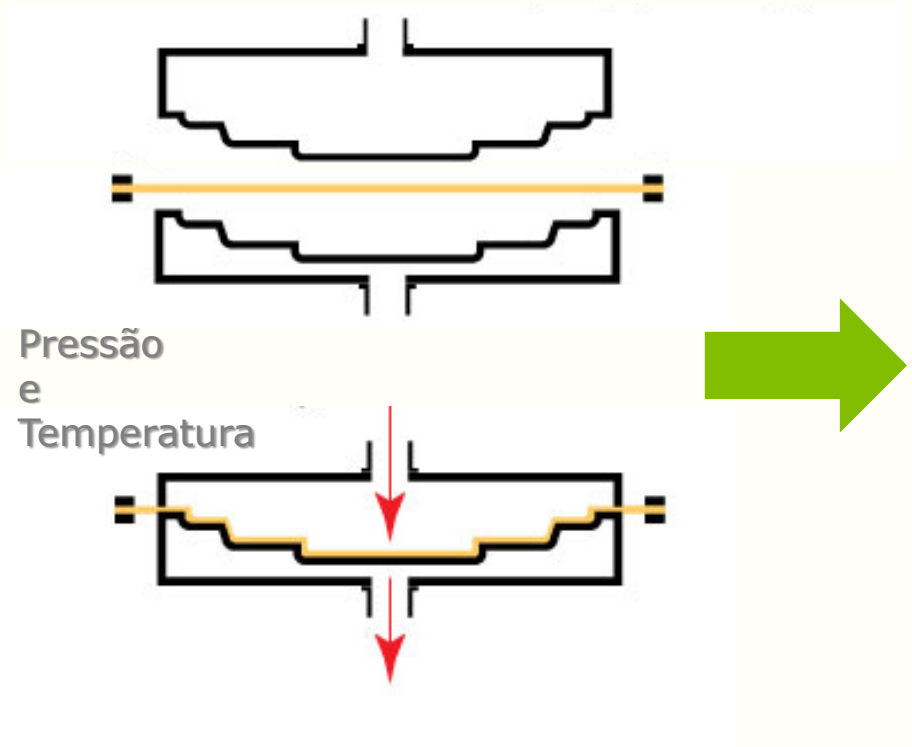
Utiliza uma receita com de 85% de fibras madeira e um polímero termoplástico otimizado e isento de formaldeído.

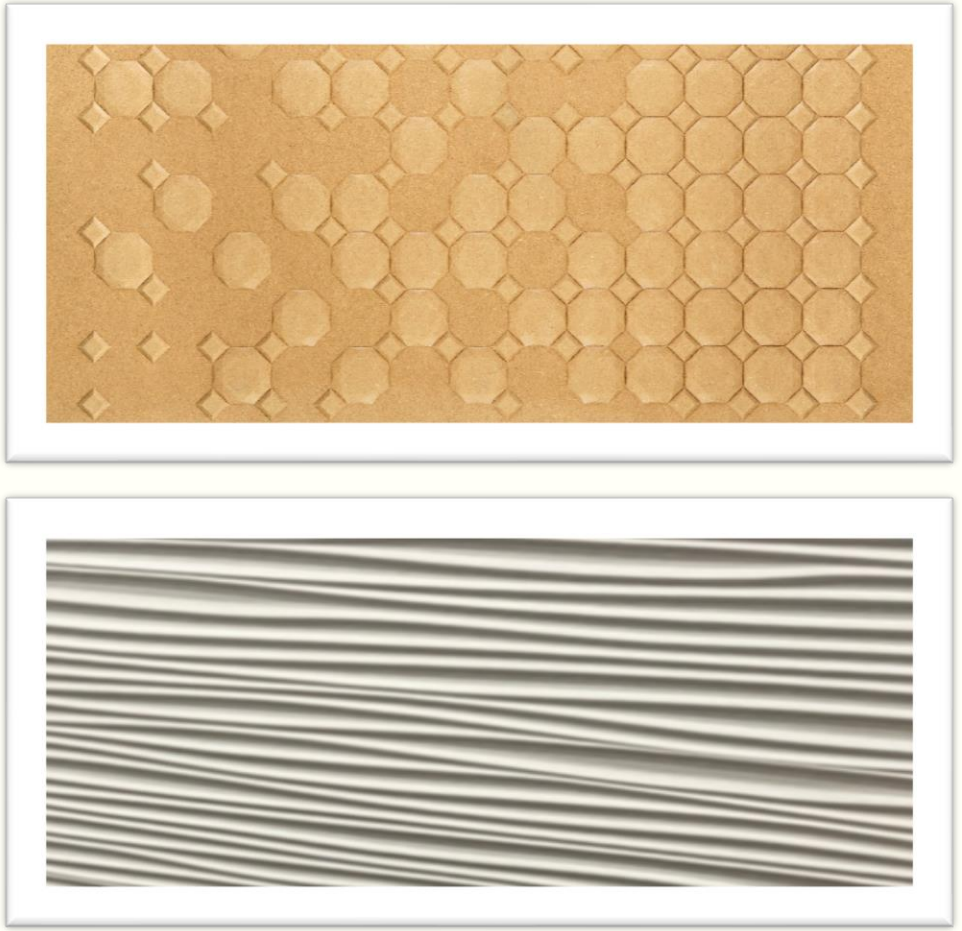
A madeira utilizada para a obtenção das fibras é 100% softwood, tipicamente Pinho e Abeto.



3DF
CONCEITO DA TECNOLOGIA

Placa de 3DF





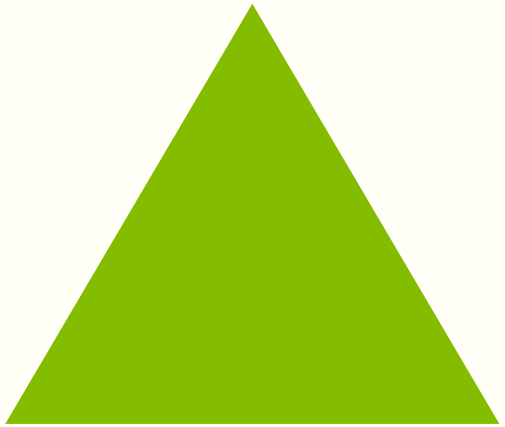
3DF
CONCEITO DA TECNOLOGIA

A capacidade de moldagem do 3DF tem origem na utilização de uma resina que permite ligações reversíveis

As placas convencionais mantêm-se rígidas e quebradiças

3DF é moldado através de calor e pressão = moldagem por compressão

Temperatura de Prensagem
110 -> 200°C



Pressão da prensa
10 –> 90 kg/cm²

Tempo de prensagem
60 –> 900 sec

3DF
CONCEITO DA TECNOLOGIA

O 3DF está disponível em 4 espessuras distintas:

- *3DF 5.7 mm*
- *3DF 8.5 mm*
- *3DF 17mm*
- *3DF 30mm*

Selecionadas para responder às necessidades das aplicações a que esta tecnologia se destina, e podendo ser combinadas entre si

Criação de Valor Para o Cliente

Fabrico de elementos com aspeto e estrutura profunda
Melhor superfície para lacar
Sem desperdício
Aumento de produtividade
Capacidade de curvar sem defeitos
Processamento completo com 1 única operação

Melhorias de processo no cliente

Sem poeira
Baixas emissões de Formaldeido
Facilidade de conversão
Sem adesivo / cola (multicamadas)
Sem necessidade de arrefecimento após prensagem

Equipamento CNC

3DF
CONCEITO DA TECNOLOGIA

Maior liberdade para criação de projetos

Melhor reprodução de desenhos elaborados
Desenhos e detalhes através do uso de 3DF

3DF
COMPARAÇÃO COM PROCESSOS CONVENCIONAIS

Contraplacado moldado para criação de formas
vs
Utilização de 3DF

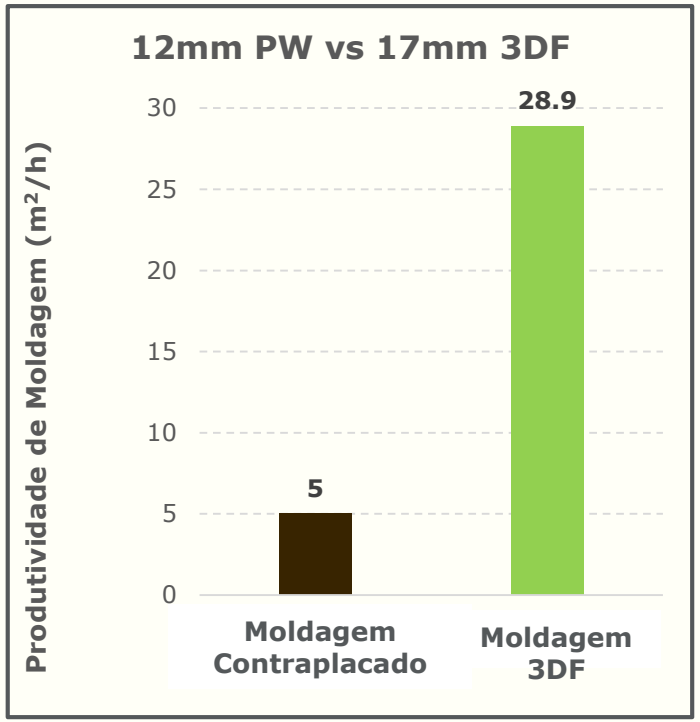
- Intensivo em mão-de-obra
- Menor taxa de utilização de madeira (≤ 70 %)
- Tempo de prensagem elevado (até 1 min/mm de espessura)
- Liberdade limitada de concepção
- Uso de colas de base formaldeído
- Maior taxa de não qualidade

Madeira

Folha de Madeira

Pressa

Formas 3D



3DF
COMPARAÇÃO COM PROCESSOS CONVENCIONAIS

Maquinação em CNC de MDF DRvs Utilização de 3DF

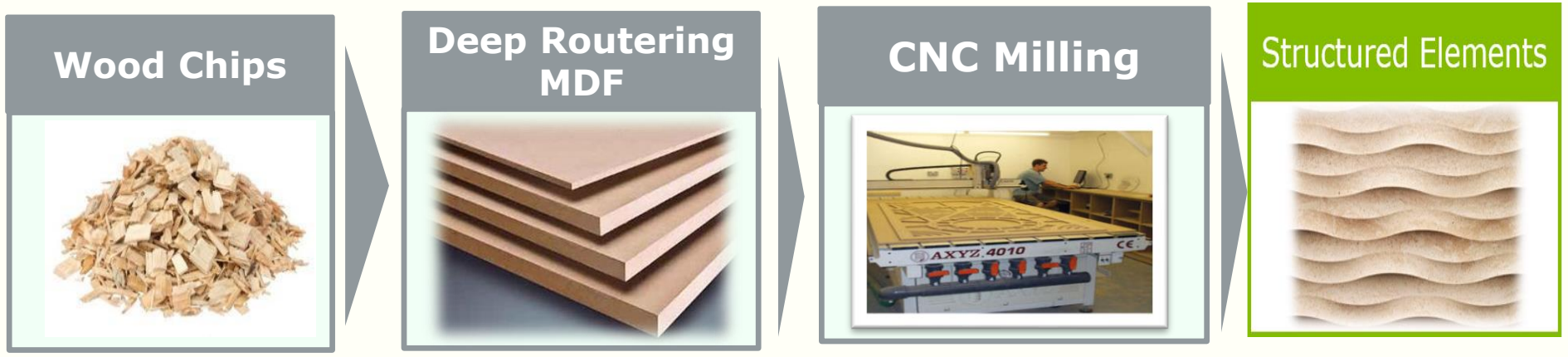
Processo de maquinação demorado (até: 20 a 60 min/m²)

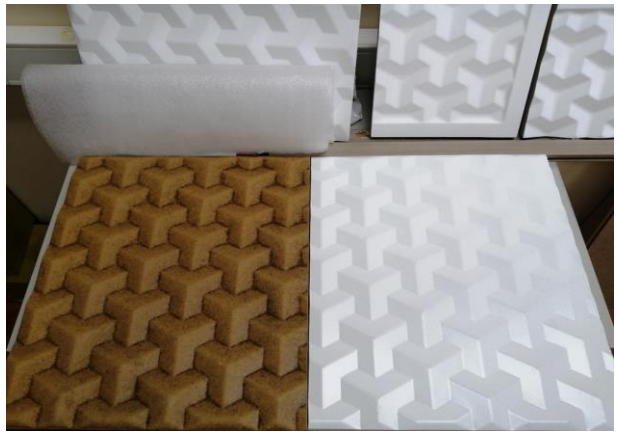
Elevados desperdícios

Geração de poeira

Redução da qualidade da superfície nas áreas profundas

Elevado custo de tratamento de superfície (remoção de poeiras, utilização de filler, ...)



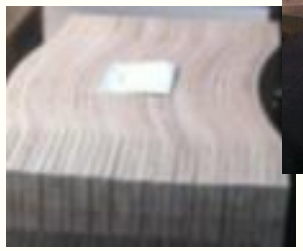
ELEMENTO	PROCESSO CONVENCIONAL	CUSTOS DE OPERAÇÃO	CUSTOS DE OPERAÇÃO	3DF
Face: fresada/moldada **Contraface**: lisa	Materia prima (19mm MDF ST)	4,64 €/m²	19,05 €/m²	Materia prima (30mm 3DF)
	Fresagem	100,0 €/m²	2,96 €/m²	Moldagem
	Amortização equipamento	-	8,0 €/m²	Amortização molde metal
	Lacagem	18 ,0 €/m²	11,5 €/m²	Lacagem
	Total	**122,6 €/m²**	**41,5 €/m²**	**(-66,0%)**

3DF

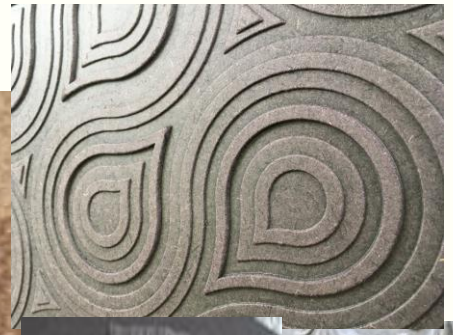
OPORTUNIDADES E EXEMPLOS

Formas 3D

Dobragem



Estruturas



3DF

OPORTUNIDADES E EXEMPLOS

REVESTIMENTOS

Revestimento de paredes (hotéis)

Divisórias (escritórios)

Tetos (acústicos)

PORTAS

AUTOMOVEIS

Divisórias

Caravanas

MOBILIÁRIO

Frentes de Cozinha

Acentos/cadeiras

Frentes de Mobiliário de WC

Outros (Prateleiras…)

3DF
PRÉMIOS OBTIDOS

Reconhecimento da inovação no sector

INTERZUM AWARDS 2019
Product quality

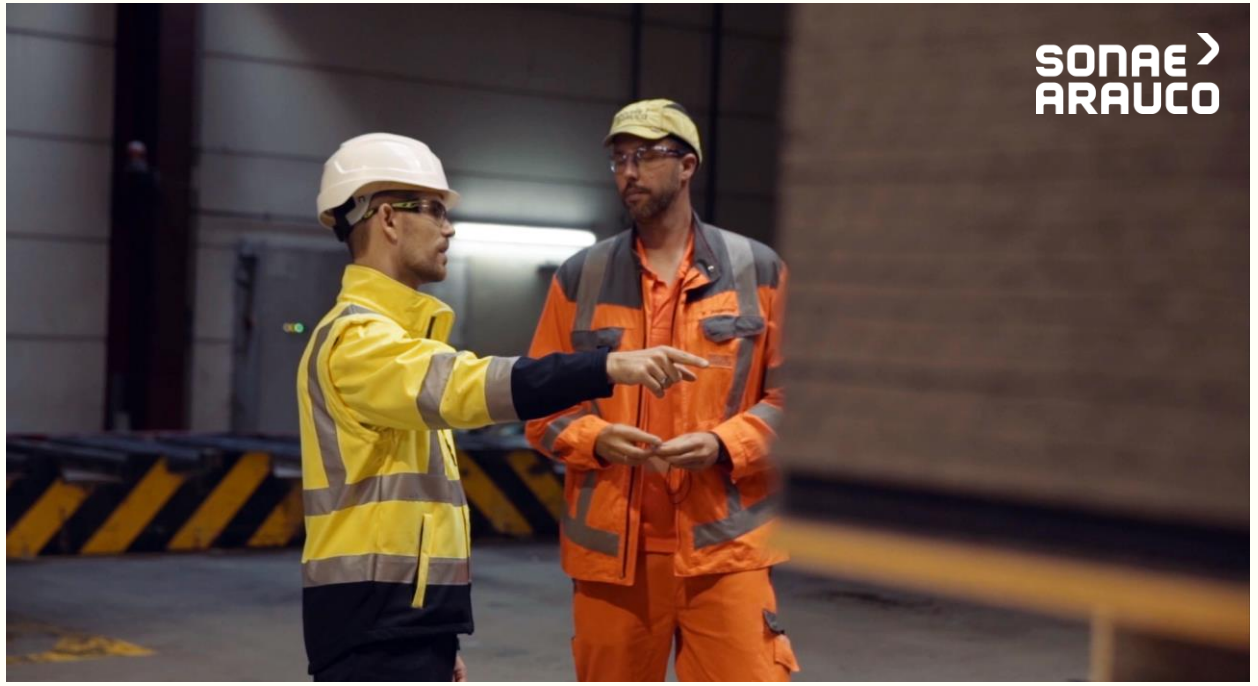
TTJ AWARDS 2019
Product innovation

O NOSSO COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE

USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS FLORESTAIS

Principais vantagens dos painéis derivados de madeira

Uma valiosa alternativa à madeira maciça



Efeito positivo no aquecimento global através da melhoria da eficiência energética dos edifícios

USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS FLORESTAIS

Somos certificados pelos dois maiores Sistemas de Certificação de Cadeia de Custódia de Gestão Florestal

FSC
www.fsc.org

The mark of responsible forestry
FSC® C013589

PEFC
PEFC/13-32-002

Promoting Sustainable Forest Management
www.pefc.org

A madeira utilizada na Sonae Arauco provém de fontes geridas de forma sustentável, florestas certificadas e outras fontes controladas

Taking Wood Further

THANK YOU.

www.sonaearauco.com