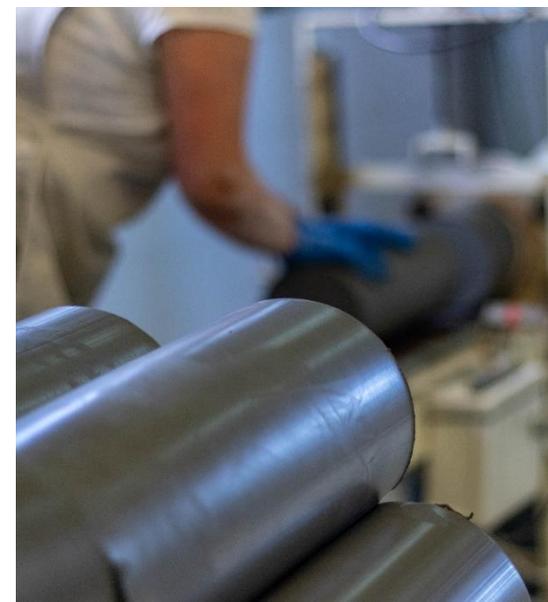




COSTA NOVA

INDUSTRIA

Para uma indústria
mais sustentável



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

COSTA NOVA INDUSTRIA



ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA



25 anos
Grestel

no mercado



1.000.000
Peças/mês



105.000m²

Área de produção
4 Unidades Fabrís



Logística
3 unidades



+1000
Colaboradores



Exportação



Recursos naturais
locais



Produtos/práticas
Sustentáveis



Trabalho
Artesanal



Inovação & Design Produto
Departamento Interno



+60 países
presente em



COSTA NOVA

PORTUGAL

Style for your home

Casafina

SINCE 1981





ECOGRES



ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA

Sustentabilidade - Economia circular

Início 2018

Termina 2021



>90% resíduos e subprodutos
internos



>93% resíduos e subprodutos
internos e de indústrias não
cerâmicas



ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA

Sustentabilidade - Economia circular

Início da construção 2022

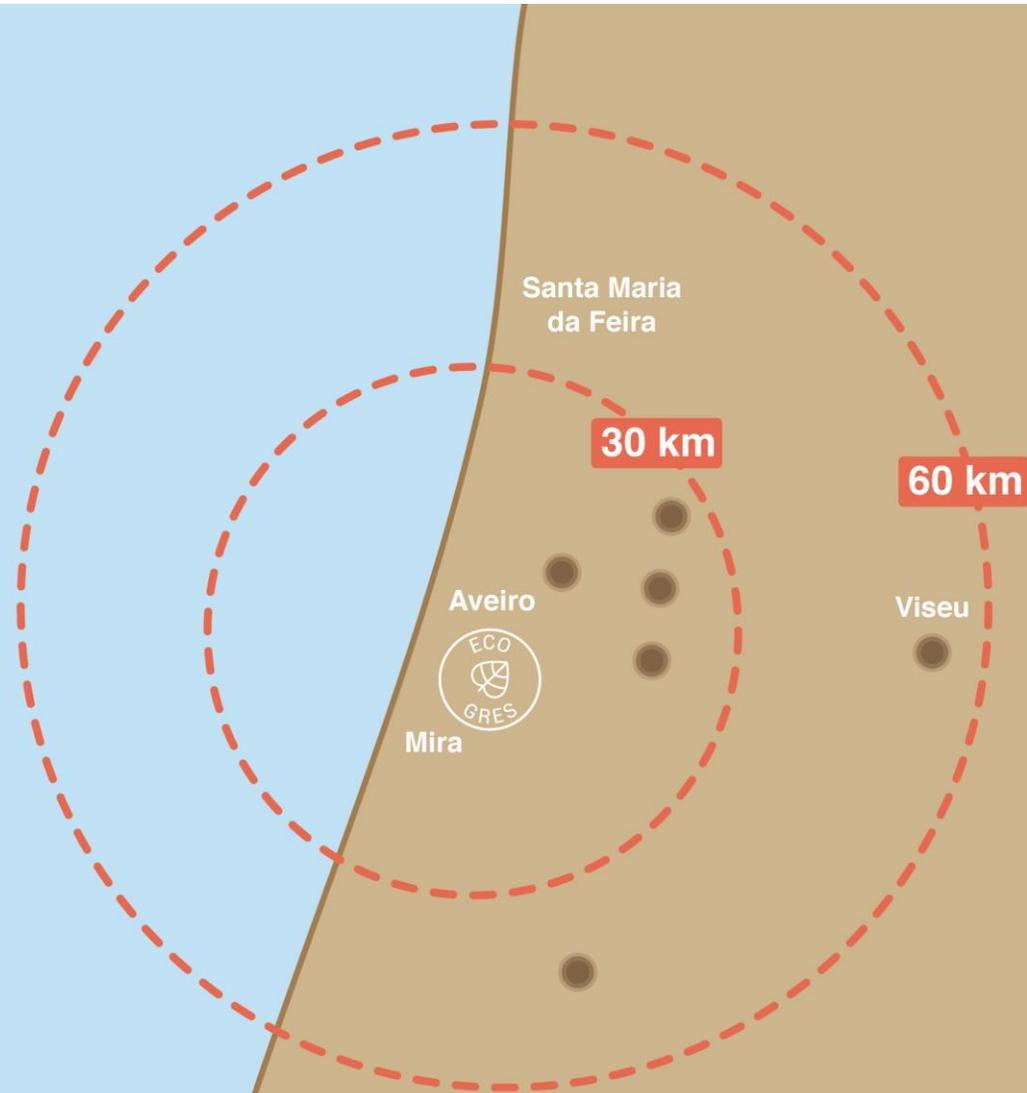
Início da produção 2023





ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA

Parcerias - Indústria



>10 parceiros industriais
>20 resíduos testados



Parceiros industriais regionais



ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA

Parcerias - Academia



universidade de aveiro
theoria poiesis praxis

35 teses de mestrado
desde 2016

2 Doutoramentos em
ambiente não académico



universidade
de aveiro



ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA

Sustentabilidade - Eficiência energética



Recuperação integral do ar quente do arrefecimento

Melhoramento do isolamento do forno

Isolamento de todas as condutas de recuperação de calor

Peso da mobília refratária (↓ 25 %)



Recuperação da água de ETARI tratada (↓ 90%).



ECOGRES
CERAMICA ECOLOGICA

Sustentabilidade - Eficiência energética

Projeto 2021

Construção 2022

Arranque início de 2023



**Queimadores preparados para receber misturas de
GN/H₂ até 50%**

**Estrutura já preparada para conectar com o skid
de mistura**





COZEDURA
GN/H₂



Outubro 2024



Consórcio

COSTA NOVA
INDUSTRIA



FUSION-FUEL™

Sem financiamento público

Partilha do risco (custos)

Partilha de conhecimento

Partilha dos dados obtidos



ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA



Cozedura numa atmosfera 50% GN/H₂

Atmosfera densa

Grande quantidade de vapor de água



1050 °C



1170 °C



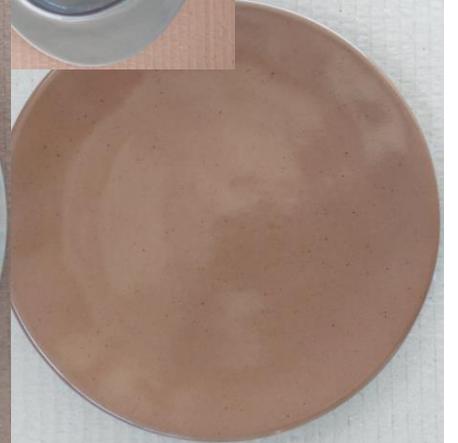
universidade
de aveiro

**Tese de mestrado com o Departamento de
Engenharia de Materiais e Cerâmica**

- caracterizar em detalhe as peças produzidas



ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA





ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA

Controle



Amostra



Certezas

- Forno já se encontra preparado para receber misturas GN/H2 até 50%
- Necessidade de reduzir emissões (trabalho já iniciado com a aplicação de um conjunto vasto de medidas heterogéneas)
- Não há bala de prata. A solução passará pelo efeito cumulativo da aplicação de medidas ao nível dos equipamentos, processo produtivo (onde se inclui a gestão de resíduos) e produto

Incertezas

- Efeito nas peças produzidas (decorações, desenvolvimento de cores) ✓
- Efeito na estrutura dos fornos ✓
- Abastecimento centralizado? Qual a proporção GN/H2? Funciona para o nosso produto? ✓
- Abastecimento local? Mistura feita à entrada do forno? Cada empresa ajusta de acordo com o seu produto? ✓
- Como controlar a atmosfera do forno? ✓
- Temperatura do ar de exaustão durante a extração? ✓
- Será preciso fazer desenvolvimento de novos produtos e de isolamentos para os fornos? ✓



ECOGRES[®]
CERAMICA ECOLOGICA

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional