



20 Março, Dia da Floresta

João Correia

Direção de Ambiente e Energia

**A Importância da Biomassa no contexto
da The Navigator Company**



THE
NAVIGATOR
COMPANY

> **The Navigator Company**



> THE NAVIGATOR COMPANY

PASTA BEKP

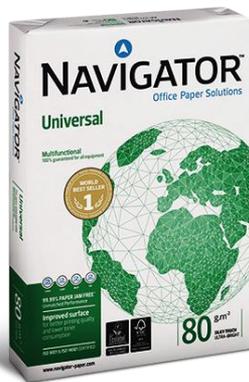


Líder europeu e uma das maiores a nível mundial de pasta branqueada de eucalipto (BEKP).

Propriedades únicas de resistência e bulk da fibra de eucalyptus globulus

Certificado para contacto alimentar de acordo com o Regulamento europeu e aprovado pela FDA.

PAPEL UWF



NAVIGATOR marca líder mundial de vendas no segmento premium de papéis de escritório

SOPORSET marca líder na Europa nas vendas de papel premium para impressão offset

TISSUE



Produtor de papel tissue mais eficiente e rentável da Península Ibérica.

Diversificação de produtos desde Higiénicos, Cozinha e Guardanapos

Capacidade atual de produção de **130 000 toneladas de Bobinas** e de 120 000 toneladas de converting.

> THE NAVIGATOR COMPANY



CACIA

Pasta (Mercado) – 350 000 tAD
Papel Tissue - 70 000 t +55 000 t
converting



VILA VELHA DE RÓDÃO

Papel Tissue – 60 000 t
65 000 t converting

**The Navigator
Company**
possui 4 unidades
fabris de dimensão
internacional
com tecnologia
sofisticada



FIGUEIRA DA FOZ

Pasta (Integrada) – 650 000 tAD
Papel – 790 000 t



SETÚBAL

Pasta (Integrada) – 550 000 tAD
Papel – 775 000 t



> THE NAVIGATOR COMPANY



-  SUBSIDIÁRIAS
-  ESCRITÓRIOS
-  UNIDADES FABRIS
-  I&D E VIVEIROS



> THE NAVIGATOR COMPANY



- **112 mil hectares de floresta**
- 74% de Eucalipto
- responsável pelo maior número de árvores produzidas em Portugal



Maior e mais moderno viveiro de plantas florestais da Europa



Tem a sua gestão florestal certificada pelo **PEFC e FSC**



27%

das florestas certificadas pelo FSC em Portugal



43%

das florestas certificadas pelo PEFC em Portugal

Produção anual de **12 milhões de plantas**, das quais **6 milhões de eucaliptos** clonais, para a renovação da floresta nacional



- As florestas representam um importante sumidouro de carbono
- A floresta gerida pela Navigator retém **5,4 milhões de toneladas de CO2**

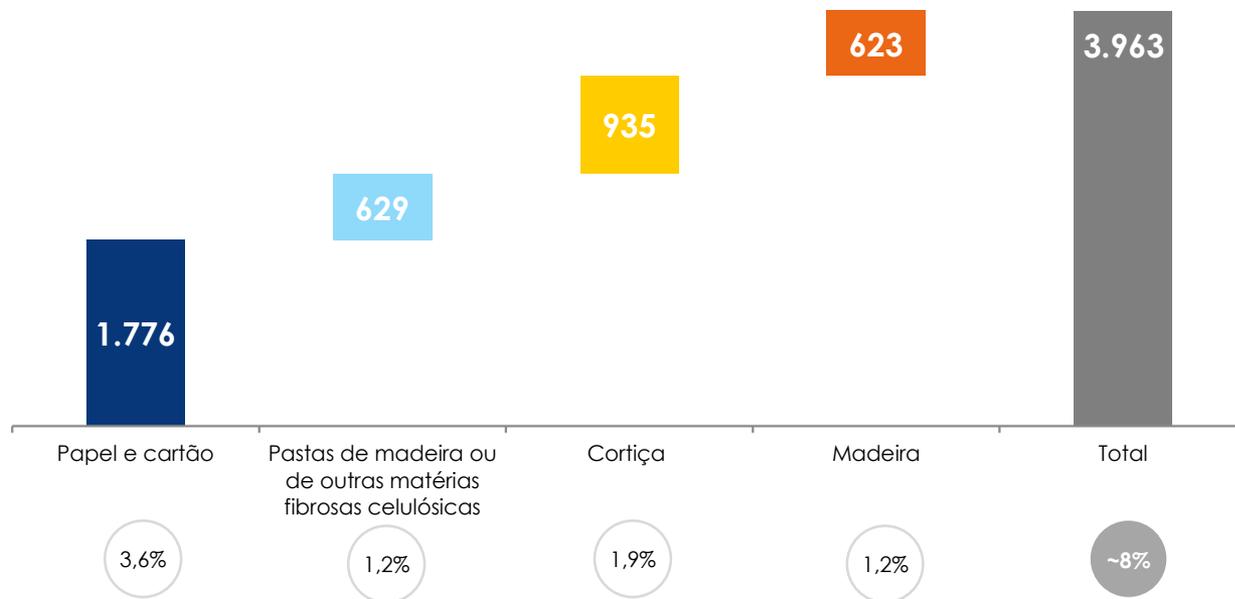
Investimento na modernização dos viveiros da **Herdade de Espirra**



> A IMPORTÂNCIA ECONÓMICA DA BIOMASSA

As Indústrias de Base Florestal são responsáveis por cerca de 8% das exportações nacionais

Exportações Nacionais 2016 = **50.022 M€**



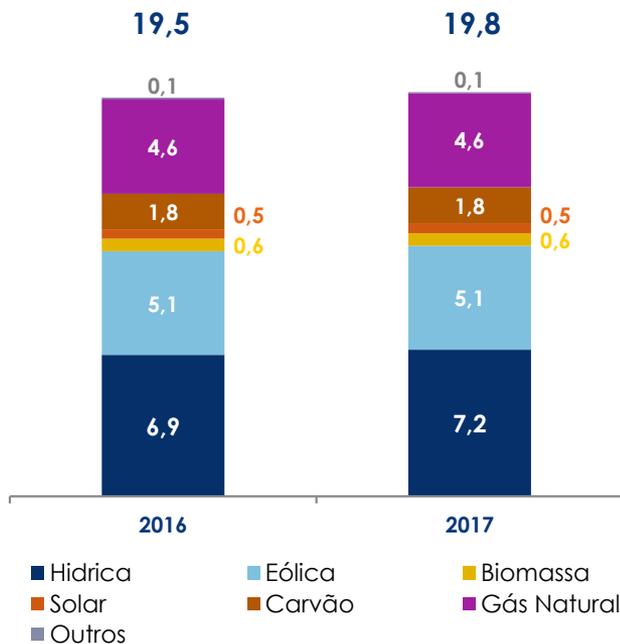
> A Energia Elétrica na Navigator



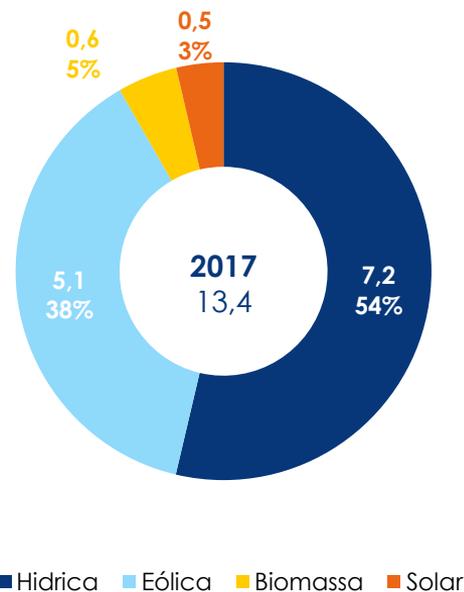
> POTÊNCIA INSTALADA NACIONAL

A Biomassa representa cerca de 5% da potência instalada renovável em Portugal

POTÊNCIA INSTALADA TOTAL, GW



POTÊNCIA INSTALADA RENOVÁVEL, GW

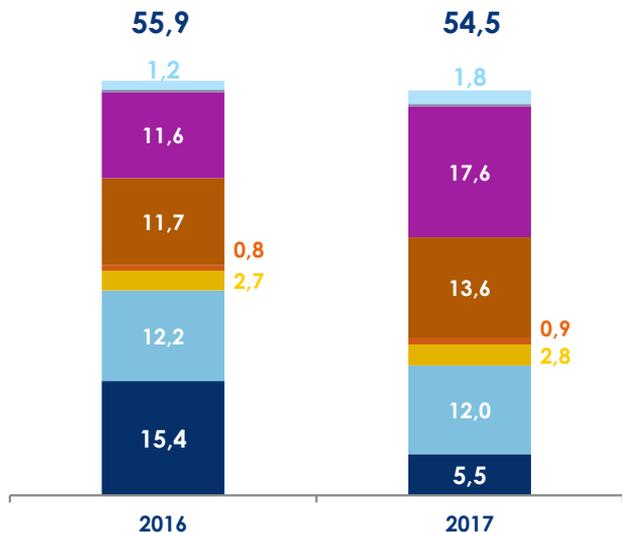


Fonte: REN, 2018

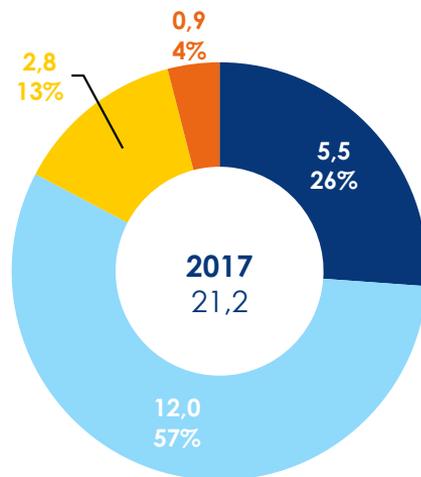
> PRODUÇÃO TOTAL DE ENERGIA ELÉCTRICA

A Biomassa representou sensivelmente 13% da produção de energia elétrica renovável em Portugal

PRODUÇÃO TOTAL, TWh



PRODUÇÃO RENOVÁVEL, TWh



Fonte: REN, 2018

> POTÊNCIA INSTALADA DA NAVIGATOR

As 6 centrais de cogeração, 2 centrais termelétricas a biomassa e 1 central solar fotovoltaica representam uma potência instalada de 371 MW



Complexo Industrial de **Cacia**

Cogeração renovável a biomassa
Central termoelétrica a biomassa

MW

35,2

12,5



Complexo Industrial de **Figueira da Foz**

Cogeração renovável a biomassa
Central de cogeração ciclo combinado GN¹

95,0

67,0



Complexo Industrial de **Setúbal**

Cogeração renovável a biomassa (x2)
Central termoelétrica a biomassa
Central de cogeração ciclo combinado GN¹
Central solar fotovoltaica (autoconsumo)

65,6

12,5

81,0

2,2



**371
MW**

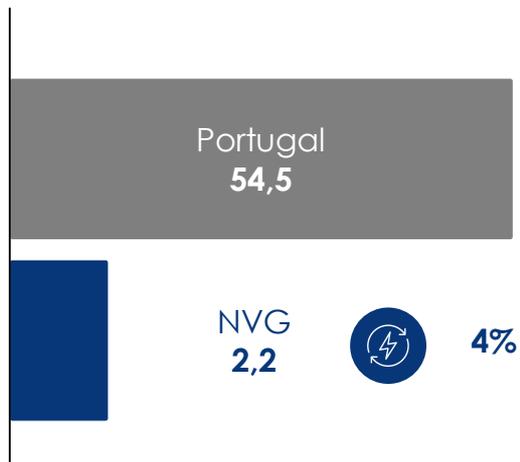


**2,2
TWh**

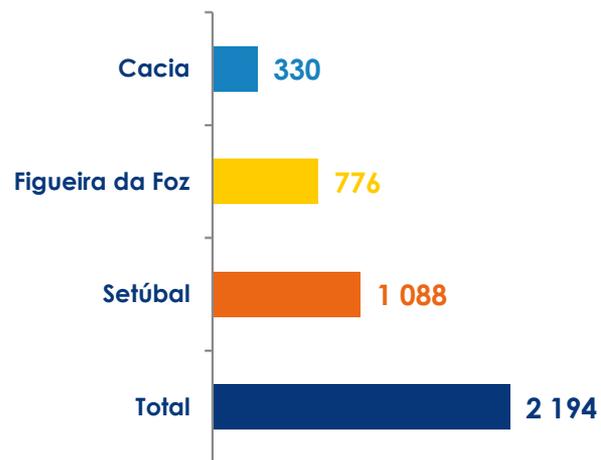
> PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

No contexto nacional, a Navigator representa cerca de 4 % da produção de energia elétrica nacional, dividida entre os sites de Cacia, F. Foz e Setúbal

PRODUÇÃO DA NVG EM 2018, TWh



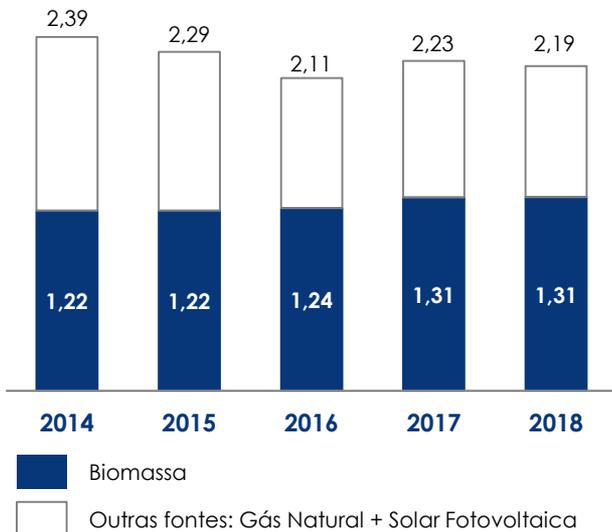
PRODUÇÃO POR SITE DA NVG 2018, GWh



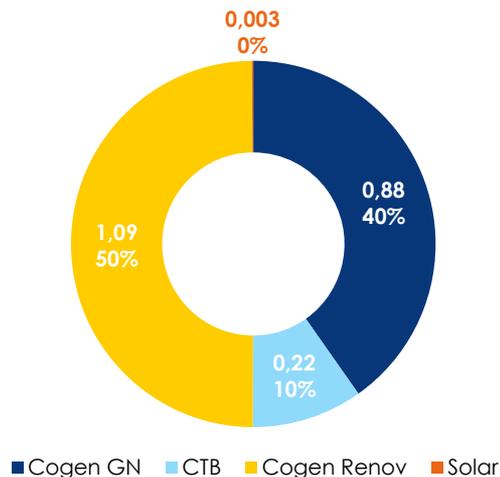
> PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

A geração de energia elétrica a partir de biomassa representou no ano 2018 aproximadamente 60% produção total da NVG

CONTRIBUTO DA BIOMASSA NA PRODUÇÃO DA NVG, TWh



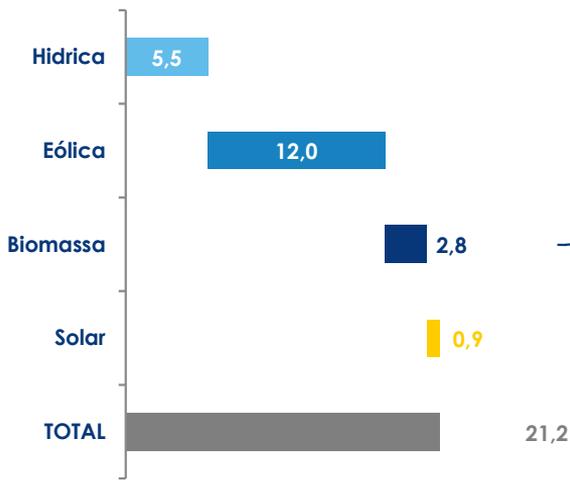
PRODUÇÃO POR TIPO DE ATIVOS 2018, GWh



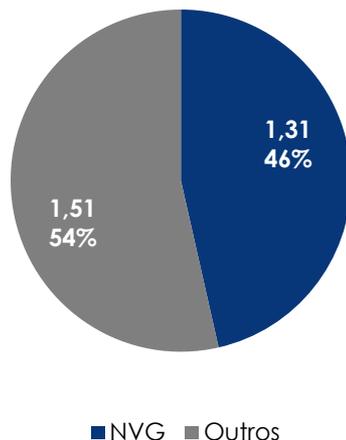
> PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA BIOMASSA

A produção de energia elétrica associada a quatro cogerações renováveis a biomassa e duas centrais termoelétricas a biomassa, corresponde a cerca de 46% da produção total nacional a partir de biomassa

Produção de Energia Elétrica Renovável Nacional, TWh



Produção de Energia Elétrica a partir da Biomassa, TWh



Emissões evitadas de CO₂, kton



Emissões evitadas pela produção de energia elétrica a partir da biomassa pela Navigator

> **Novos Projetos**



> ROADMAP TO A CARBON NEUTRAL COMPANY

No âmbito do Protocolo de Paris, e do Roteiro Nacional para a Neutralidade Carbónica, a **The Navigator Company** compromete-se, até 2035, a implementar mudanças nos seus processos produtivos por forma a **minimizar a utilização de combustíveis fósseis**.



OBJETIVO 1

100% DA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS



OBJETIVO 2

REDUZIR EMISSÕES DE CO₂ FÓSSIL COM SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIAS



OBJETIVO 3

REDUZIR 15% CONSUMO ESPECÍFICO DE ENERGIA ATÉ 2025, COM BASE EM 2015



OBJETIVO 4

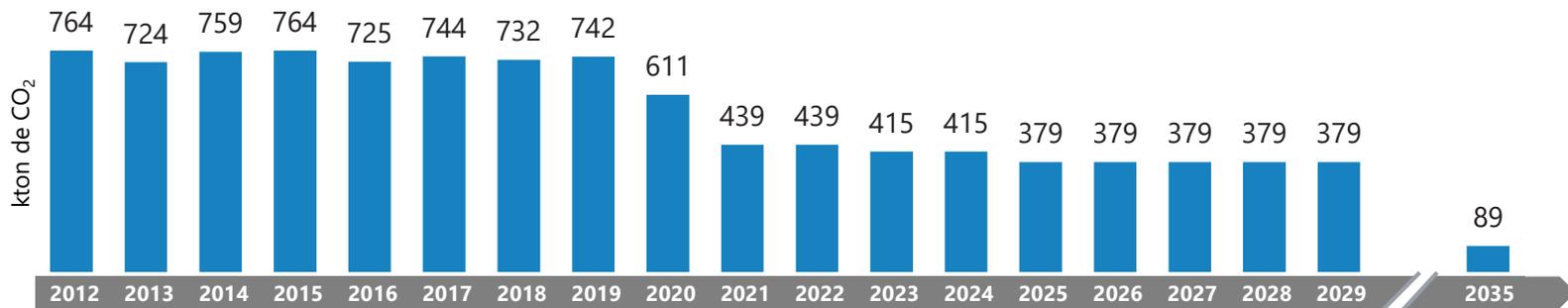
REALIZAR OFFSET DE EMISSÕES NÃO PASSÍVEIS DE ELIMINAR



> ROADMAP TO A CARBON NEUTRAL COMPANY

As sucessivas medidas permitirão reduzir as de emissões de CO₂ de 736 ktCO₂ em 2017 para 387 ktCO₂ em 2024 e 89 ktCO₂ em 2035. Este valor, correspondente às emissões auxiliares, PMs e TMs será potencialmente sujeito a offset voluntário

Emissões de CO₂



> NOVA CALDEIRA BIOMASSA DA FIGUEIRA



- Investimento aproximadamente de 55 M€
- Entrada em serviço no Q3 2020
- Caldeira com produção 150 t/h de vapor 490°C 92 bara
- Redução de 72.760 tonCO₂/ano

O Complexo Industrial da Figueira da Foz torna-se 100% renovável na produção de energia elétrica



> UNIDADE DE PRODUÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS



Mercado global de cerca de 15 500 t (2016) que procura esta matéria prima para produtos médico/farmacêuticos, personal care e aplicações aromáticas para a indústria alimentar e de bebidas

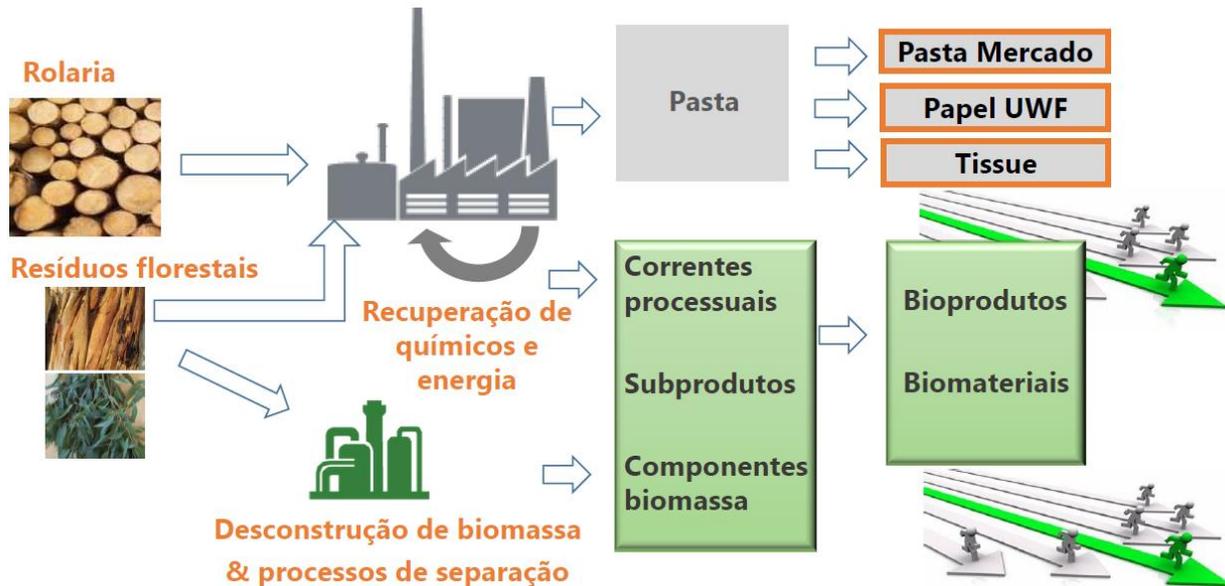
- Investimento de cerca de 7 M€
- Criação de 12 postos de trabalho
- Produção de óleo bruto de 190 t/ano

Valorização da biomassa residual florestal (folhas) sob a forma de produtos com elevado valor acrescentado



> PROJETO INPACTUS

Projeto a desenvolver a 4 anos envolvendo um investimento global de 14,6 M€. Financiamento FEDER enquadrado no Programa Operacional Competitividade e Internacionalização, no Sistema de Incentivos às Empresas



Obrigado!

