grupo Portucel Soporcel

*6 Maio 2015*

*José Nordeste*
*grupo PortucelSoporcel*

# Índice

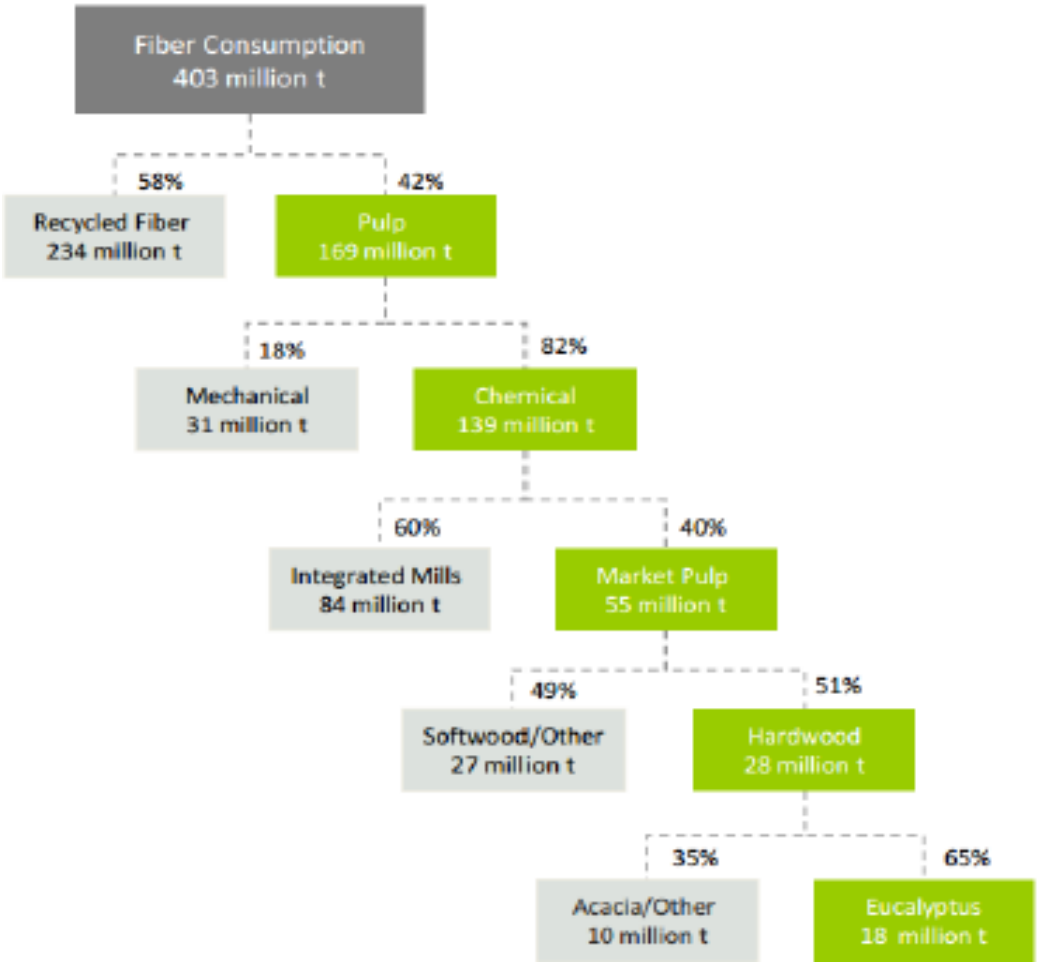
1. Caracterização do Sector Pasta e Papel
2. Industrias de Base Florestal
3. Competitividade do Sector Pasta e Papel Nacional
4. Caracterização do Sector Pasta e Papel Nacional : Floresta
5. A Floresta Nacional de Eucalipto

# Índice

1. Caracterização do Sector Pasta e Papel
2. Industrias de Base Florestal
3. Competitividade do Sector Pasta e Papel Nacional
4. Caracterização do Sector Pasta e Papel Nacional : Floresta
5. A Floresta Nacional de Eucalipto

# Consumo Mundial de Pasta

As pastas de fibra curta (BHKP – Bleached Hardwood Karft Pulp) são as mais indicados para a produção de papel de impressão e escrita bem como papéis de especialidades (papéis decorativos entre outros). A pasta de Eucalipto é utilizada para produzir papéis de elevado qualidade.




Source: RISI, PPPC 2013

# Pasta – capacidade vs procura

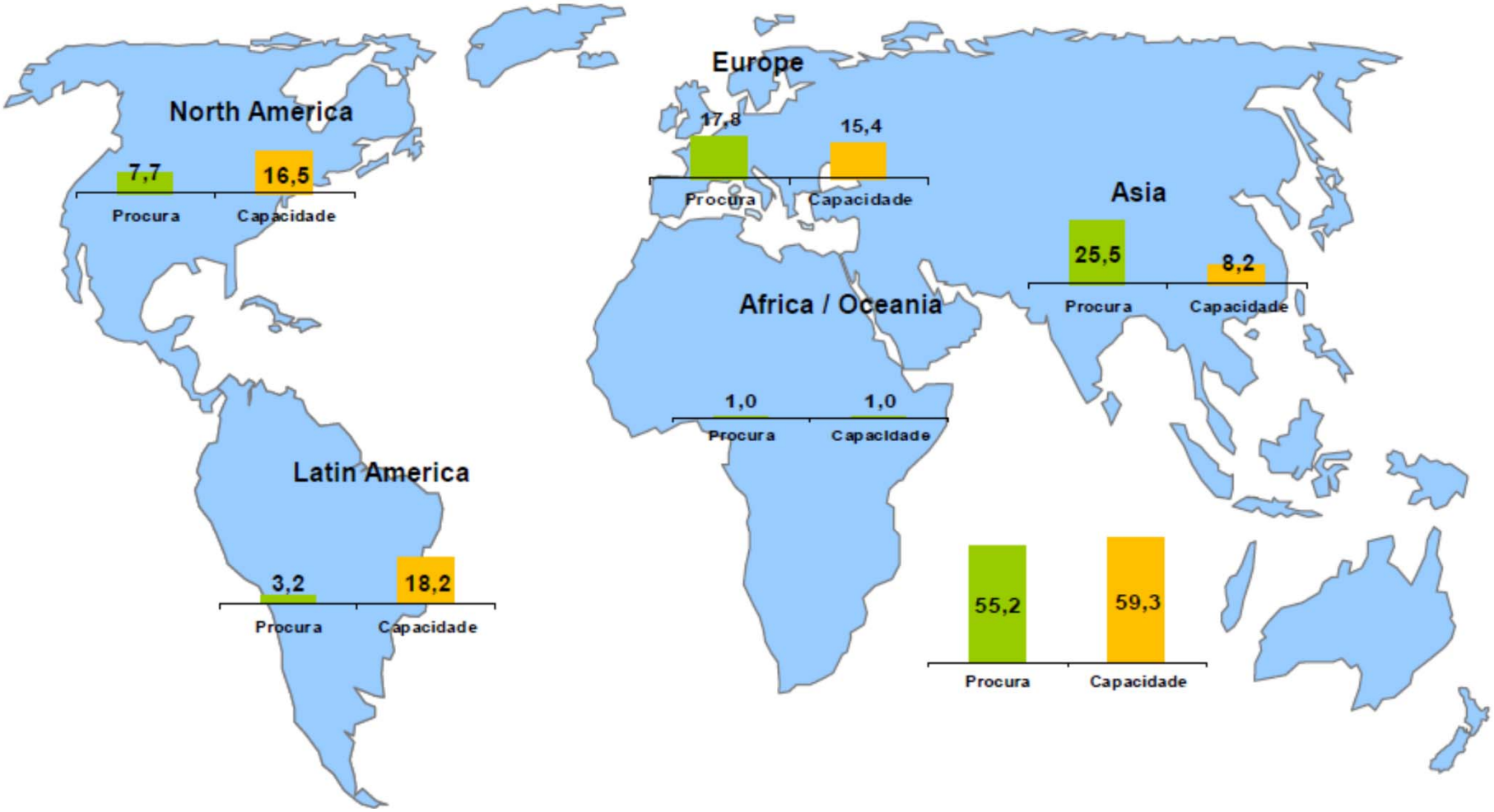
Face ao aumento da capacidade instalada nas pastas de fibra curta (BHKP), devido às expansões em BEKP, é expectável que a respectiva Operating Rate (racio Demand / Capacity) diminua para percentagens que a indústria considerada negativas (abaixo dos 90%). Nesta tabela apresentam-se já os principais drivers do lado da Procura (mercado chinês) e da Capacidade (América Latina). (M tons)

| | *Actual* | | | | | *Forecast* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2006** | **2008** | **2010** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| **Demand** | 48,1 | 49,1 | 50,0 | 53,5 | 55,2 | 55,7 | 56,2 | 57,0 | 57,6 |
| | *3,6%* | *2,1%* | *1,8%* | *7,0%* | *3,2%* | *0,9%* | *0,9%* | *1,4%* | *1,1%* |
| → China | 6,9 | 8,7 | 10,4 | 14,3 | 15,6 | 16,2 | 17,0 | 17,9 | 18,8 |
| | *6,6%* | *26,1%* | *19,5%* | *37,5%* | *9,1%* | *3,8%* | *4,9%* | *5,3%* | *5,0%* |
| **Capacity** | 50,2 | 56,2 | 55,3 | 58,1 | 59,3 | 61,4 | 62,1 | 64,1 | 65,6 |
| | *0,9%* | *12,0%* | *-1,6%* | *5,1%* | *2,1%* | *3,5%* | *1,1%* | *3,2%* | *2,3%* |
| → Latin America | 10,2 | 14,8 | 15,6 | 17,1 | 18,2 | 20,7 | 21,4 | 23,4 | 24,0 |
| | *10,9%* | *45,1%* | *5,4%* | *9,6%* | *6,4%* | *13,7%* | *3,4%* | *9,3%* | *2,6%* |
| ***Operating Rates*** | | | | | | | | | |
| **BSKP** | 96,6% | 88,9% | 93,1% | 93,8% | 94,3% | 93,9% | 94,0% | 93,7% | 93,6% |
| **BHKP** | 95,0% | 85,6% | 88,1% | 90,3% | 92,5% | 88,3% | 87,9% | 85,3% | 83,7% |
| **TOTAL** | 95,7% | 87,3% | 90,5% | 92,0% | 93,1% | 90,7% | 90,5% | 88,8% | 87,8% |

Source: PPPC

# Pasta – capacidade vs procura

A grande capacidade de produção de pasta divide-se entre América Latina, América do Norte e Europa. O grande consumo acontece na Ásia seguido da Europa. (M tons)

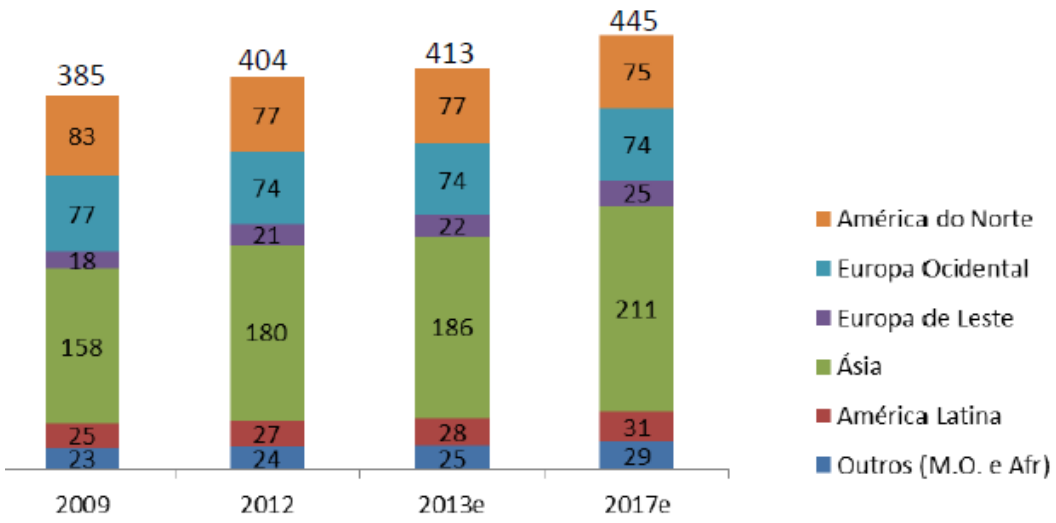



Source: PPPC

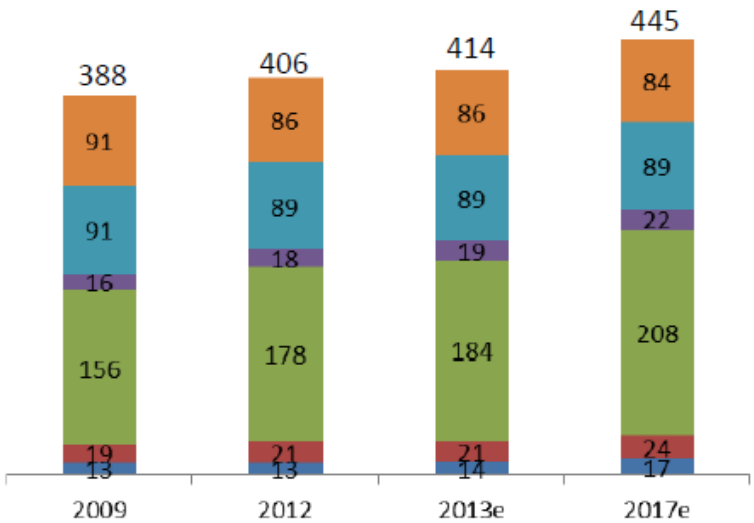
# Papel - procura e oferta global de papel por região

O crescimento da procura global de papel de 2013 a 2017 é estimado em + 1,9% ano, impulsionado pelos países emergentes, enquanto o crescimento estimado da oferta é de + 1,8% ano nesse período.

Procura Global de Papel
(milhões de toneladas)



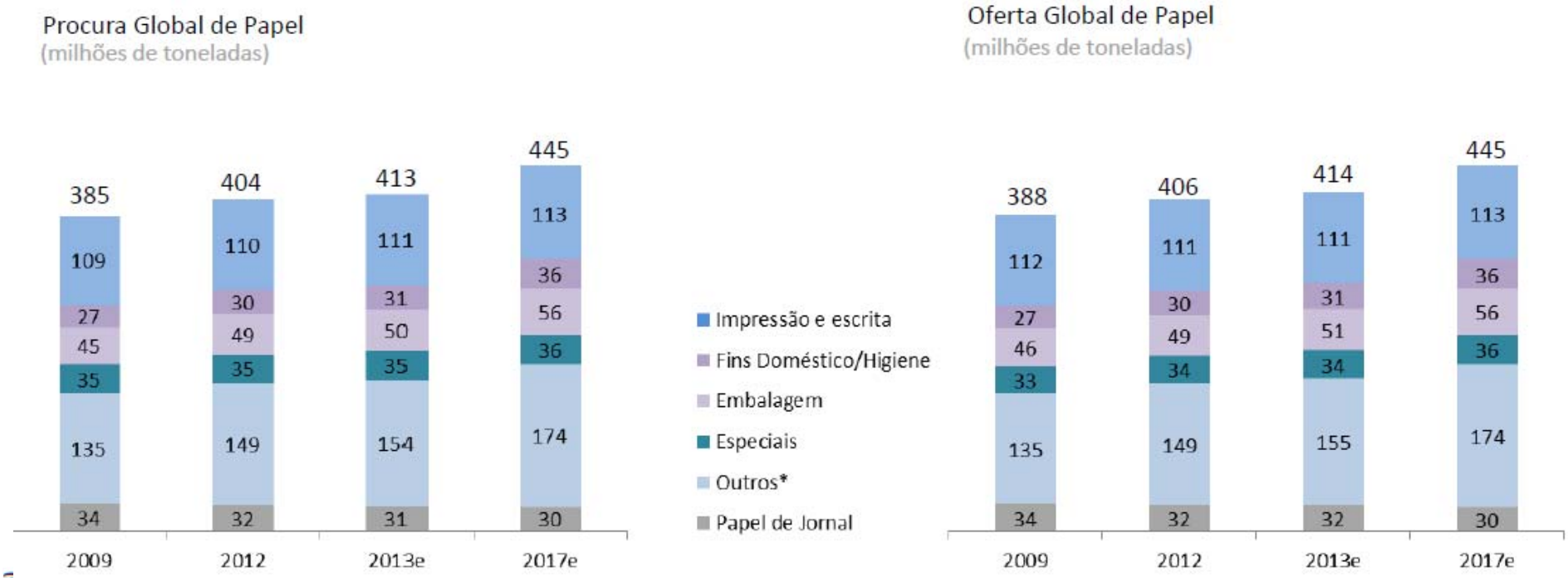

Oferta Global de Papel
(milhões de toneladas)




Source: Poyry (2013)

# Papel - procura e oferta global de papel por segmento

O crescimento da procura global de papel é impulsionado pelos segmentos de papéis para fins domésticos/higiene e papel de embalagem

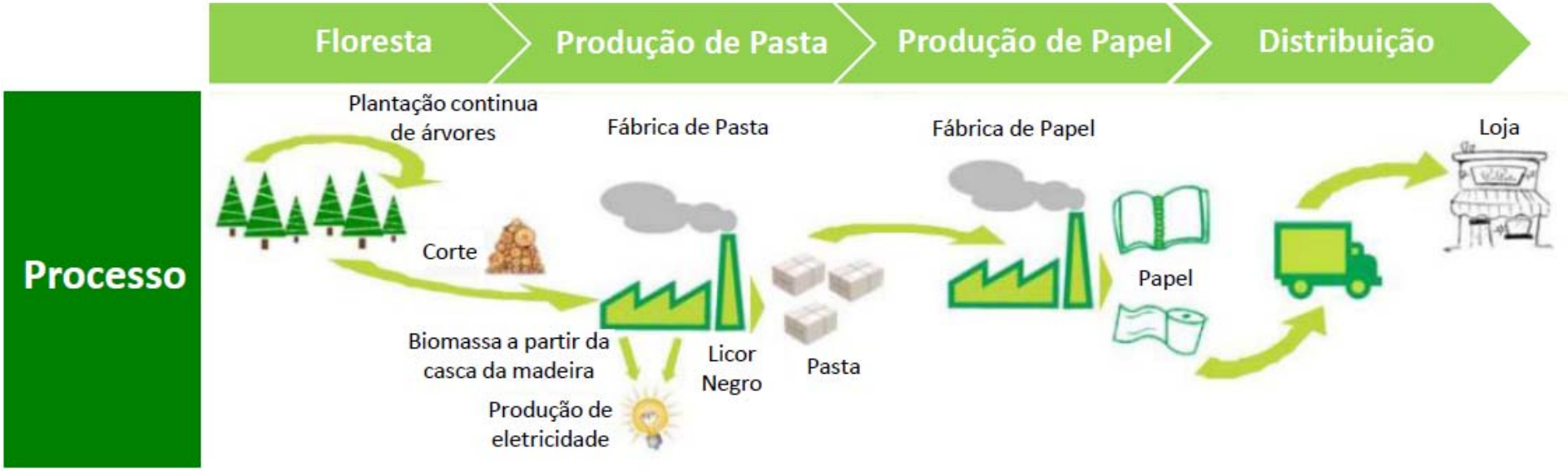



Source: Poyry (2013)

* Outros inclui corrugados e sacos, produtos com pouco ou nenhum consumo de fibra virgem

# Cadeia de Valor da pasta e da industrial do papel

Para conseguir gerar valor, alcançar margens operacionais elevadas e alta rentabilidade na indústria da pasta um dos factores decisivos é a gestão da floresta e a qualidade da madeira.

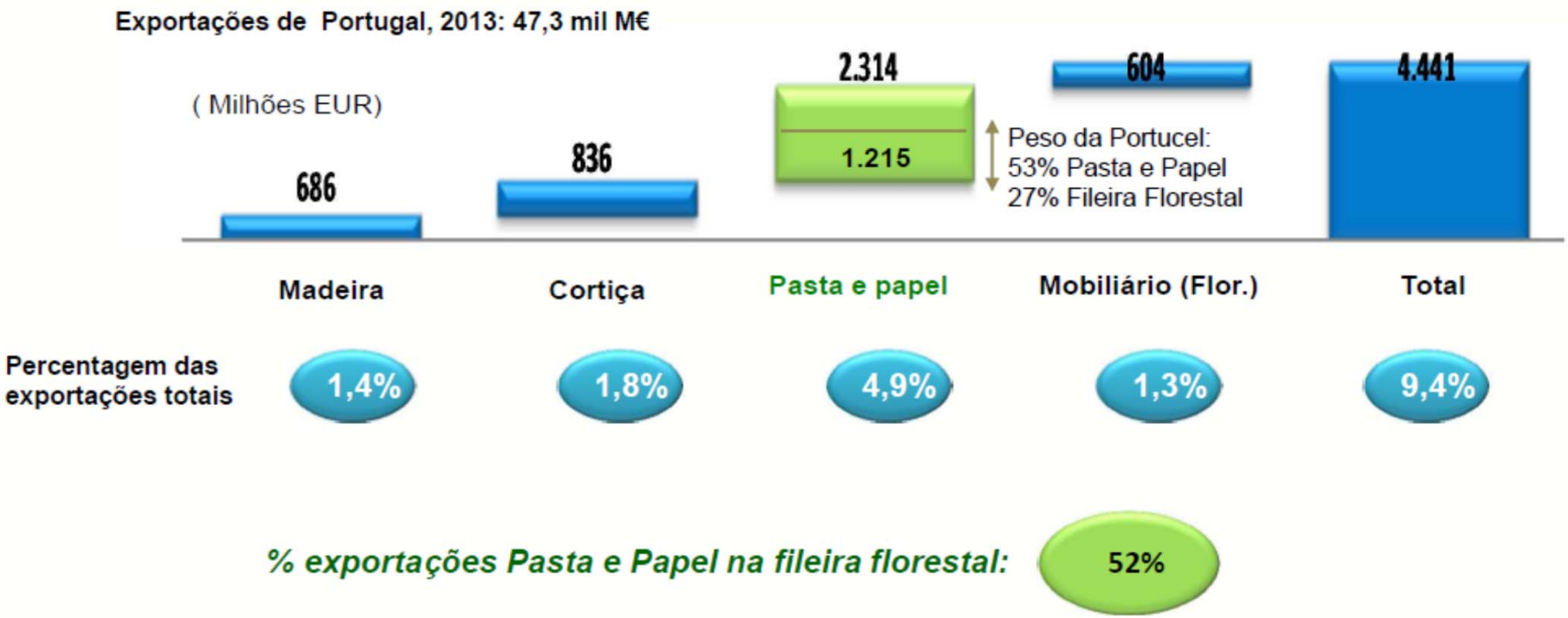


# Índice

1. Caracterização do Sector Pasta e Papel
2. Industrias de Base Florestal
3. Competitividade do Sector Pasta e Papel Nacional
4. Caracterização do Sector Pasta e Papel Nacional : Floresta
5. A Floresta Nacional de Eucalipto

# Relevância das industrias de Base Florestal na Economia Nacional

- 9,4% das exportações portuguesas de bens em 2013, equivalentes a mais de 4,4 mil milhões de Euros exportados. A fileira do Eucalipto/Pasta/Papel é de entre as IBF a mais relevante, representando 2,3 mil milhões €.

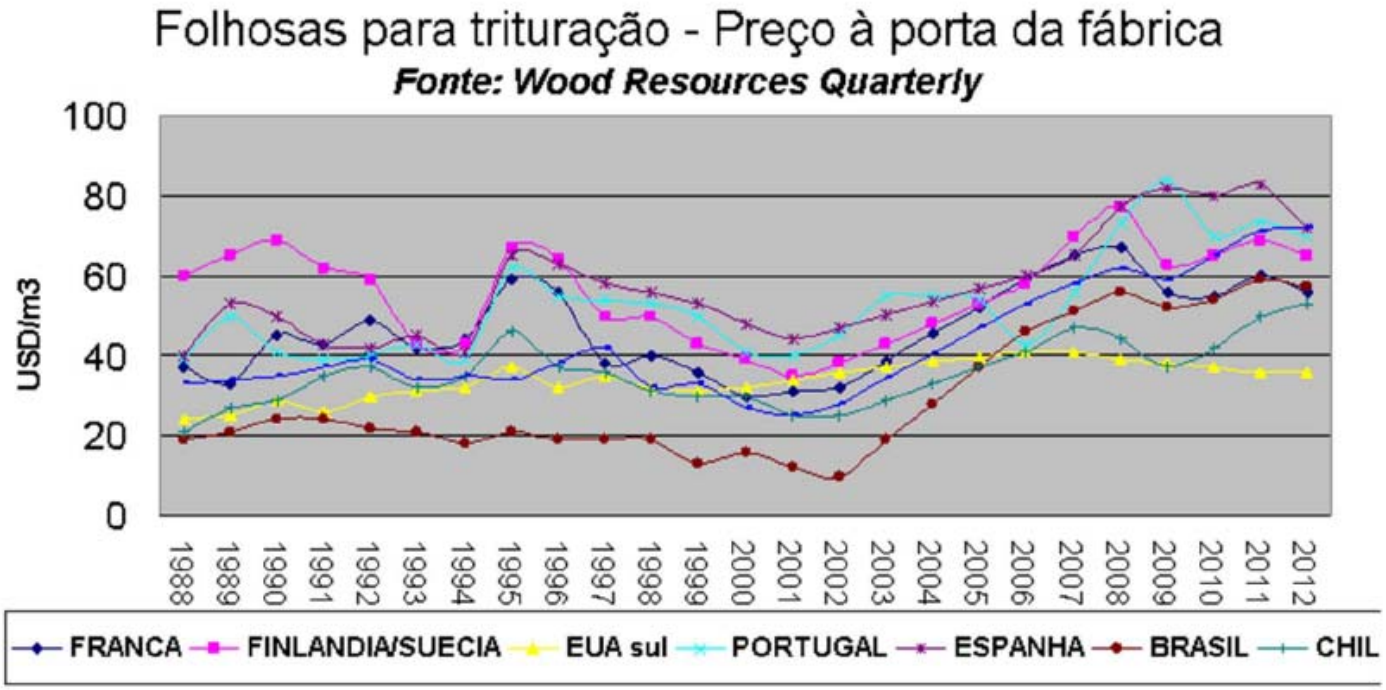


# Índice

1. Caracterização do Sector Pasta e Papel
2. Industrias de Base Florestal
3. Competitividade do Sector Pasta e Papel Nacional
4. Caracterização do Sector Pasta e Papel Nacional : Floresta
5. A Floresta Nacional de Eucalipto

# Competitividade do Sector Pasta e Papel Nacional

- A madeira nacional de eucalipto é das mais caras do mundo, mesmo quando se compara com madeira oriunda de países em que o ciclo de crescimento ultrapassa os 100 anos.



# Índice

1. Caracterização do Sector Pasta e Papel
2. Industrias de Base Florestal
3. Competitividade do Sector Pasta e Papel Nacional
4. Caracterização do Sector Pasta e Papel Nacional : Floresta
5. A Floresta Nacional de Eucalipto

# Caracterização do Sector Pasta e Papel Nacional: Floresta

- Existe um défice estrutural de oferta de madeira de eucalipto, de cerca de 2 milhões de $m^3$/ano, obrigando à respectiva importação (2,4 milhões de $m^3$ em 2011), com o consequente impacto nas nossas contas externas

FONTES: CELPA; AFN; gPS

As importações representam um valor de mais de 200 M€ anuais (sobrecusto estimado, para as empresas nacionais, de mais de 80M€/ano)

- Baixa produtividade
- Estrutura fundiária fragmentada
- Risco de incêndio elevada

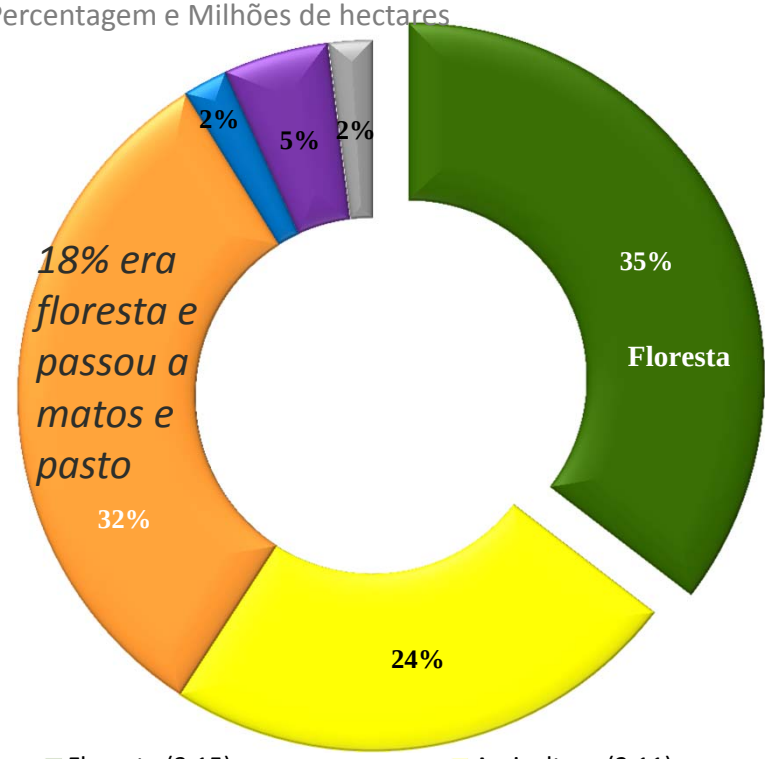
# Índice

1. Caracterização do Sector Pasta e Papel
2. Industrias de Base Florestal
3. Competitividade do Sector Pasta e Papel Nacional
4. Caracterização do Sector Pasta e Papel Nacional : Floresta
5. A Floresta Nacional de Eucalipto

# Caracterização da Floresta Nacional (IFN6 - 2010)

## Uso do Solo em Portugal

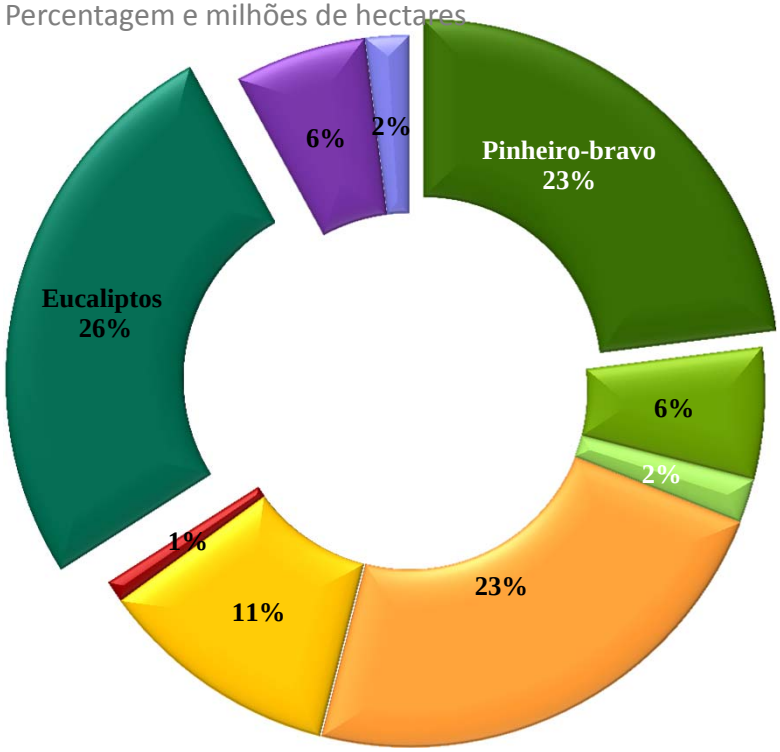
Percentagem e Milhões de hectares




- Floresta (3.15)
- Agricultura (2.11)
- Matos e Pastagens (2.85)
- Águas Interiores (0.18)
- Urbano (0.43)
- Improdutivo (0.18)

## Espécies Florestais em Portugal

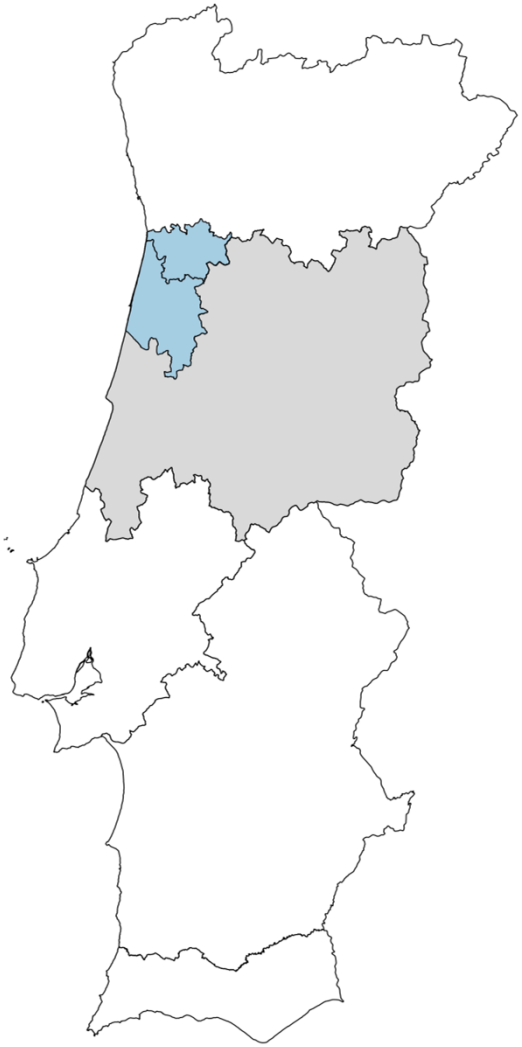
Percentagem e milhões de hectares

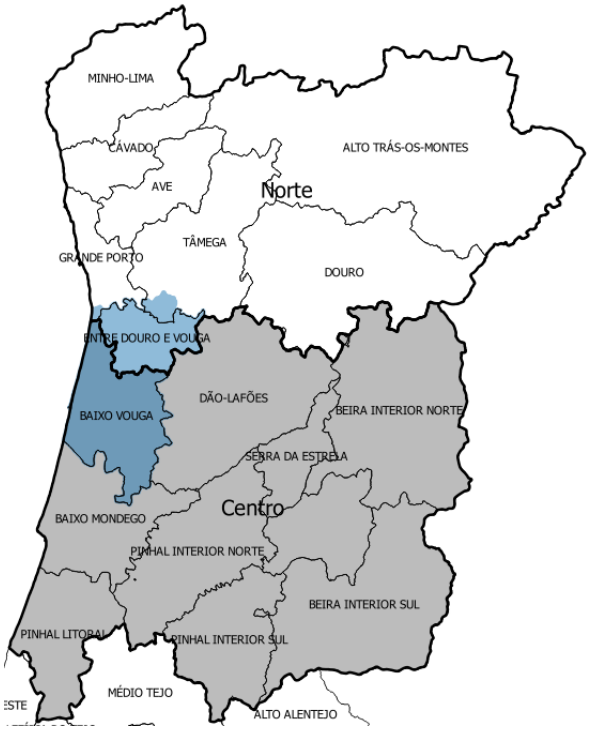


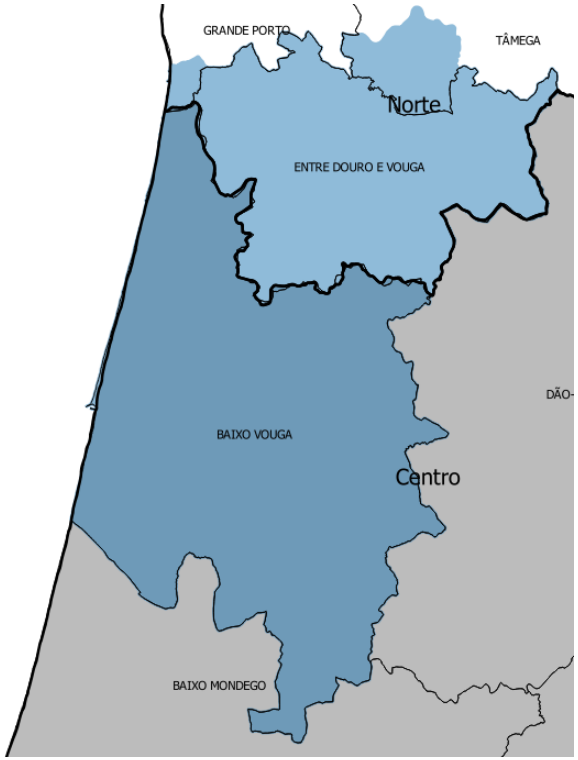

- Pinheiro-bravo (725 ha)
- Pinheiro-manso (189 ha)
- Outras Resinosas (63 ha)
- Sobreiro (726 ha)
- Azinheira (347 ha)
- Castanheiro (32 ha)
- Eucaliptos (820 ha)
- Outras Folhosas (189 ha)
- Carvalhos (63 ha)

***Fontes**: ICNF (2014). 6º Inventário Florestal Nacional (IFN6).*
*Áreas dos usos do Solo e das espécies florestais de Portugal continental 1995-2005-2010 (Resultados Preliminares).*
*Gabinete de Planeamento e Políticas (GPP) do Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território (MAMAOT) - 2011.*

# Caracterização da Floresta

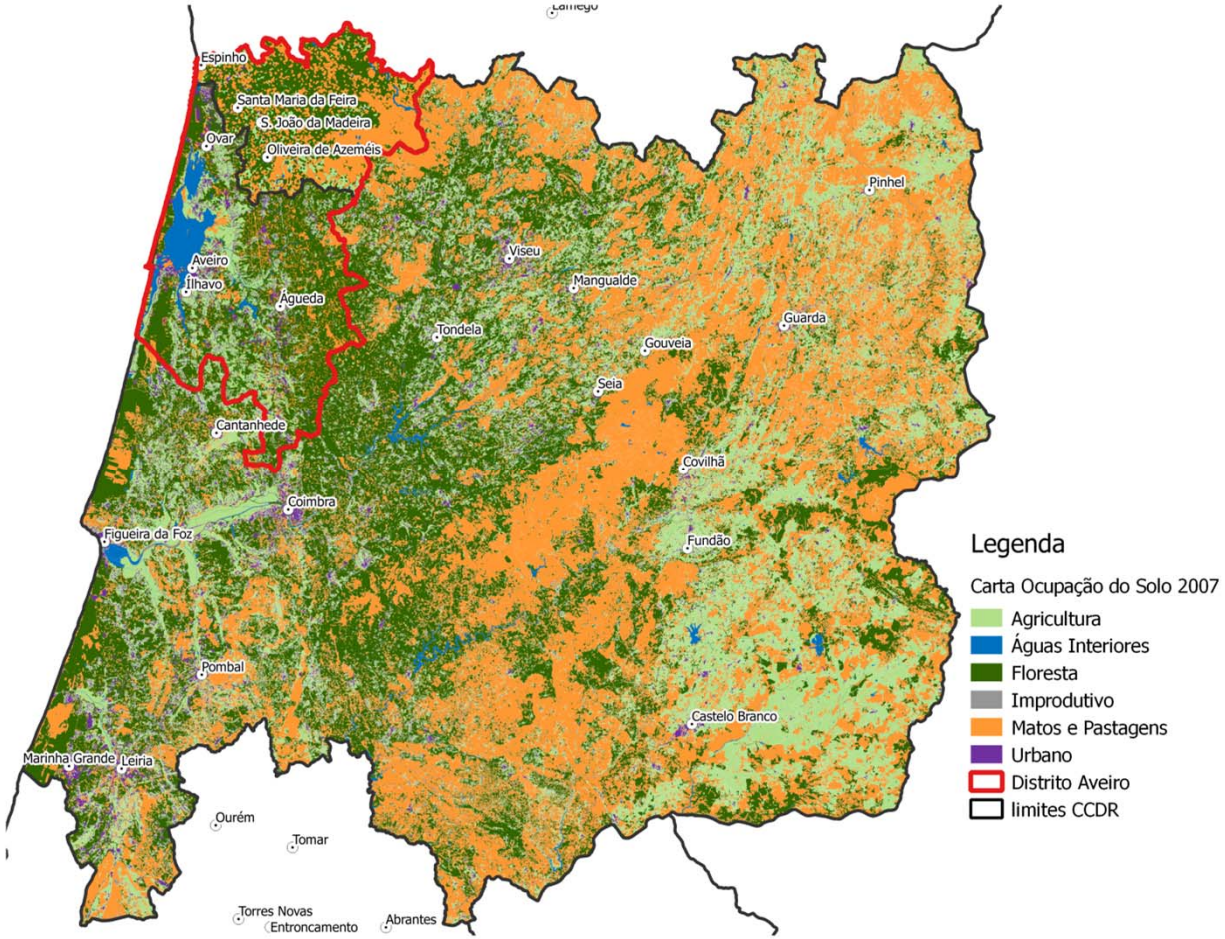




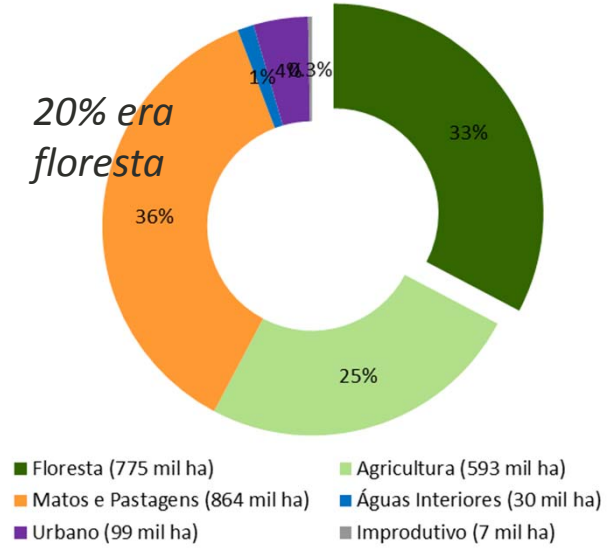
# Caracterização da Floresta na Região Centro

## Áreas dos usos do solo – Carta de Ocupação do Solo 2007 (COS07)



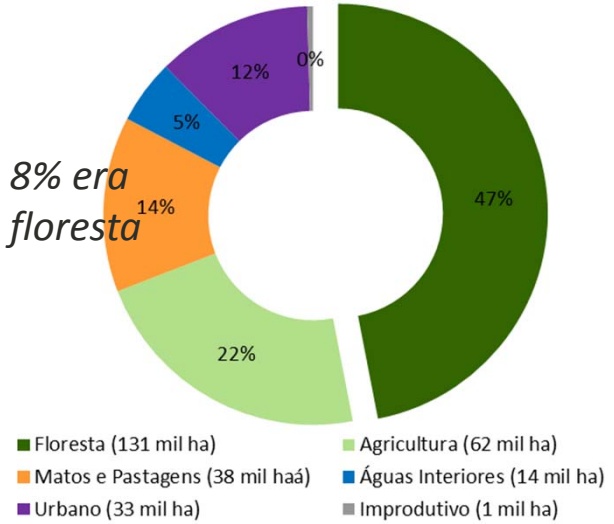

*Região centro*

*20% era floresta*



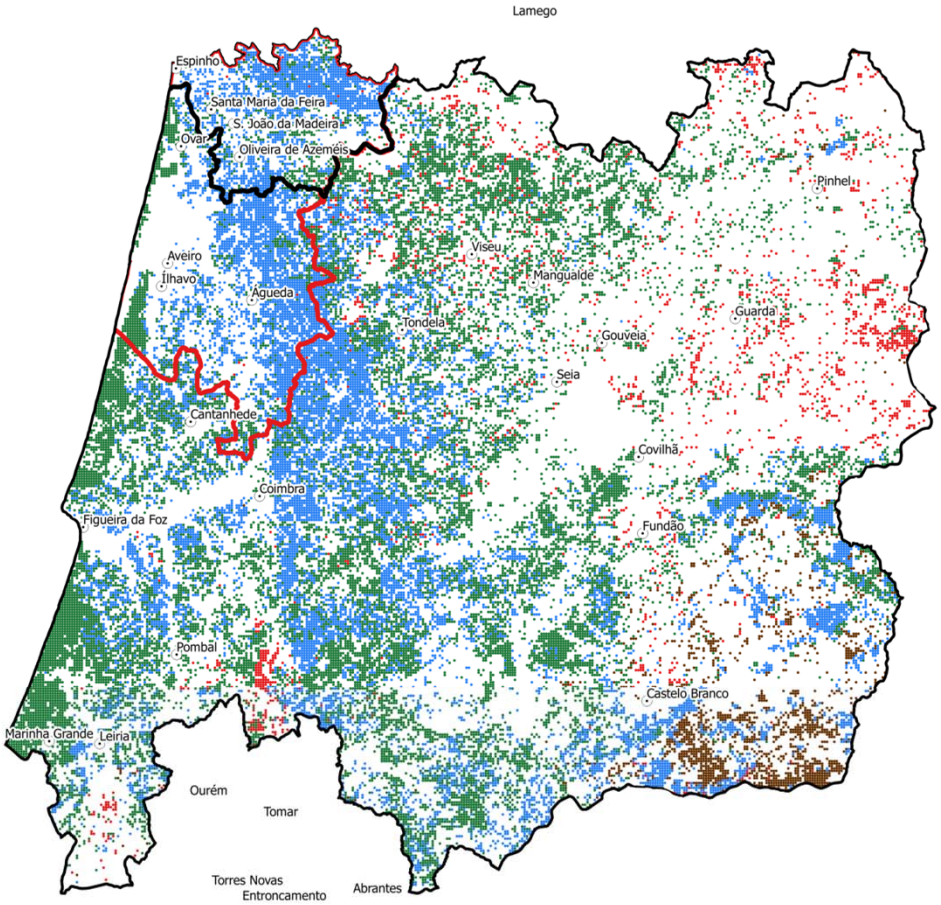

*Distrito de Aveiro*

*8% era floresta*

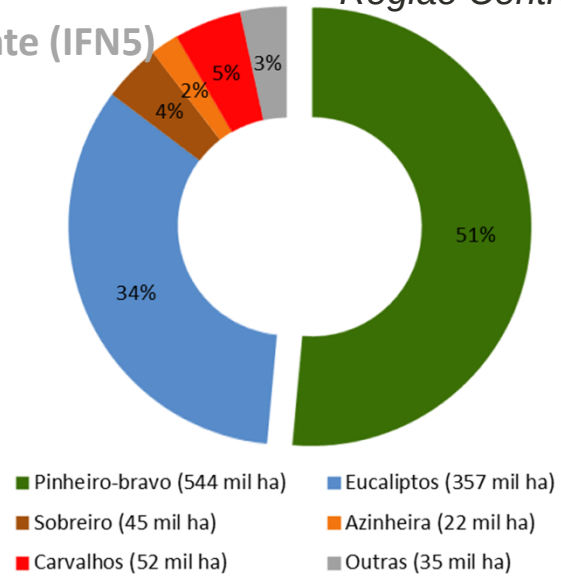


# Caracterização da Floresta na Região Centro

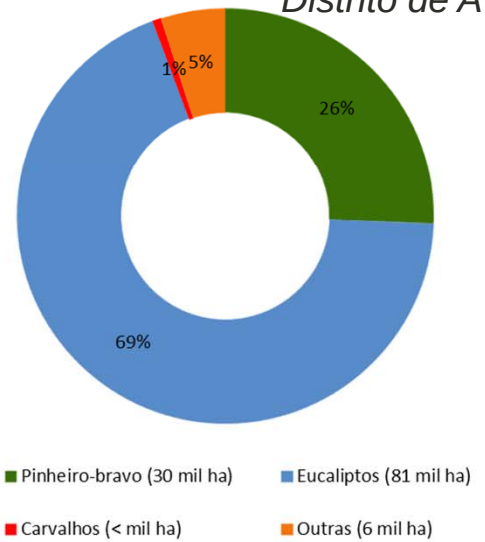
## Áreas dos povoamentos florestais por espécie de árvore dominante (IFN5)




*Região Centro*

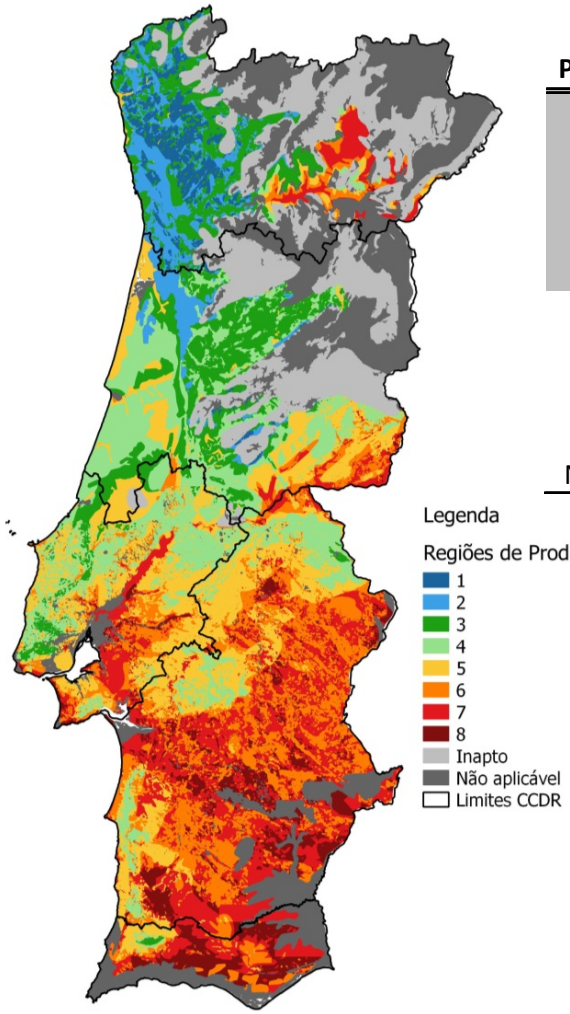



*Distrito de Aveiro*



# Caracterização da Floresta Nacional de Eucalipto

## *Área de Eucalipto Puro por Regiões de Produtividade*




| | | Área de Floresta de Eucalipto puro (IFN6) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nacional | | | Região Centro | | | Distrito de Aveiro | | |
| Região de Produtividade | Verificada | ha | % | % acum. | ha | % | % acum. | ha | % | % acum. |
| 1 | 19,3 | 13357 | 2% | 2% | 1150 | 0,4% | 0,4% | 500 | 1% | 1% |
| 2 | 13,3 | 95645 | 12% | 14% | 41150 | 13,4% | 13,8% | 48300 | 48% | 49% |
| 3 | 13,3 | 209668 | 27% | 41% | 77325 | 25,1% | 38,9% | 31275 | 31% | 80% |
| 4 | 11,4 | 189167 | 24% | 65% | 92975 | 30,2% | 69,1% | 9625 | 10% | 90% |
| 5 | 10,0 | 115188 | 15% | 79% | 28300 | 9,2% | 78,3% | 2850 | 3% | 93% |
| 6 | 9,5 | 45117 | 6% | 85% | 12275 | 4,0% | 82,3% | 0 | 0% | 93% |
| 7 | 7,6 | 41959 | 5% | 90% | 10875 | 3,5% | 85,8% | 0 | 0% | 93% |
| 8 | 6,8 | 18585 | 2% | 93% | 1675 | 0,5% | 86,4% | 0 | 0% | 93% |
| Inapto | | 15298 | 2% | 95% | 4725 | 1,5% | 87,9% | 550 | 1% | 93% |
| Não aplicável | | 41778 | 5% | 100% | 37150 | 12,1% | 100,0% | 6750 | 7% | 100% |
| Área total | 10,8 | 785762 | 100% | | 307600 | 100,0% | | 99850 | 100% | |

*A floresta de eucalipto puro no território nacional encontra-se maioritariamente em regiões com produtividade média a alta (Região de produtividade >=5).*
*Cerca de 40% da floresta nacional de eucalipto puro encontra-se na região centro e cerca de 13% no distrito de Aveiro.*

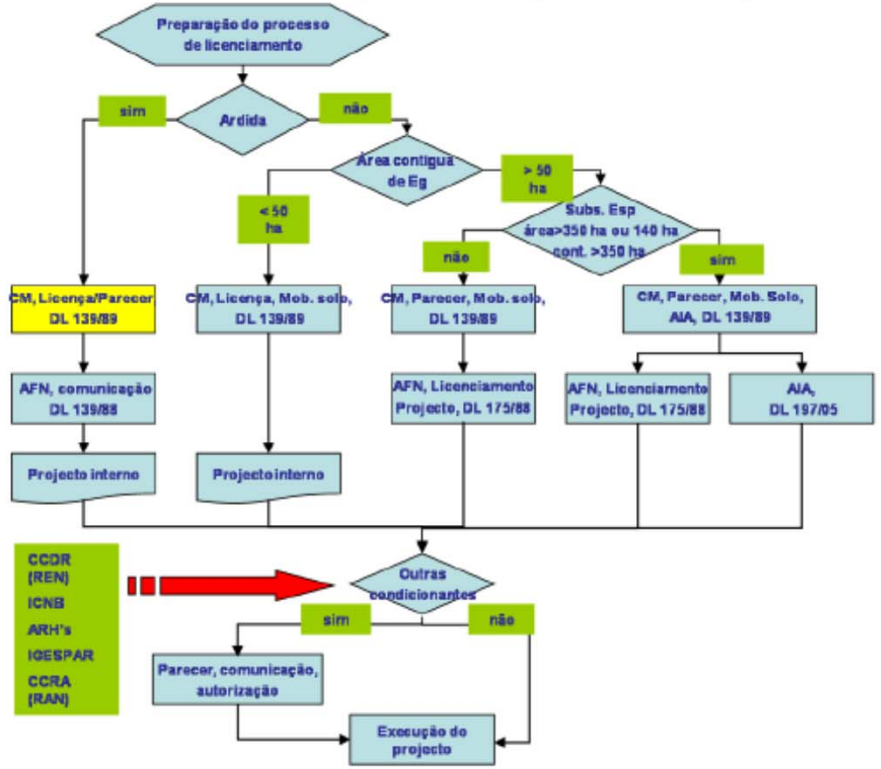
# Oportunidades para a Floresta Nacional

- Fomento da produção florestal através de um quadro legal claro, sem ambiguidades e discricionariedades que regulamente a cultura do eucalipto e a intervenção das diversas entidades envolvidas

**LICENCIAR UMA PLANTAÇÃO DE EUCALIPTO É UM LABIRINTO BUROCRÁTICO**

*Tempo médio de aprovação 6,3 meses*

**Circuito de licenciamento para Plantações de Eucalipto**

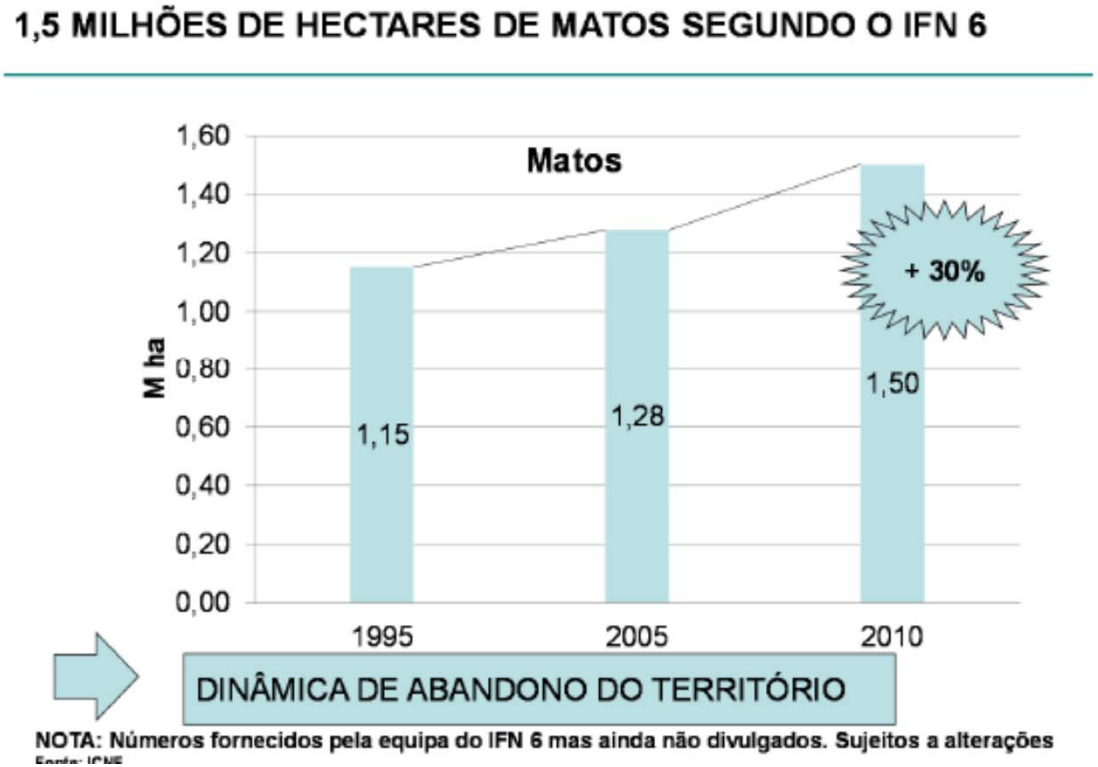



**ATÉ 5 ENTIDADES ENVOLVIDAS:**

1. CÂMARA
2. ICNF
3. CCDR
4. IGESPAR
5. APA

# Oportunidades para a Floresta Nacional

- Inversão da dinâmica do abandono do território



## Oportunidades para a Floresta Nacional

- Certificação florestal

- Promover e incentivar o associativismo florestal

- Aumento da produtividade

RAIZ

- *Desenvolvimento do conhecimento*
- *Inovação*
- *Investigação*

# RAIZ – Instituto de Investigação da Floresta e Papel

| | |
|---|---|
| *Missão* | ***contribuir para a competitividade da fileira do eucalipto (indústria de Pasta e Papel – P&P)*** |
| *Âmbito de actuação* | ***investigação florestal e tecnológica, consultoria e formação especializadas*** |
| *Parceiros* | ***associação sem fins lucrativos*** |
| *Orçamento* | *3,5 milhões euros / ano* |

grupo Portucel Soporcel | U C Universidade de Coimbra | universidade de aveiro | Instituto Superior de Agronomia Universidade de Lisboa

| ***1996*** | *1997* | ***1998*** | ... | ***2010*** | ... |
|---|---|---|---|---|---|
| *constituição pelas empresas que integram o actual Grupo Portucel Soporcel* | | *integração no Sistema Científico e Tecnológico Nacional* | | *aprovação Regulamento de Bolsas pela Fundação da Ciência e Tecnologia* | |

## RAIZ - Perfil

# Modelo de investigação integrada:

# da floresta ao papel

- único instituto de investigação de suporte à fileira florestal com actividade autónoma e independente de fontes externas de financiamento (3,5M€ financiamento próprio)
- geração de conhecimento e inovação em rede: Universidades e entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional
- transferência de conhecimentos e boas práticas na cadeia de abastecimento
- organização

*63 Colaboradores*

*43 técnicos do quadro do RAIZ* + *20 Bolseiros de Investigação*

*4 Doutoramento*
*26 Licenciatura/Mestrado*

*Licenciatura / Mestrado*

*Equipa humana de excelência*

# RAIZ - Investigação Industrial

## *Áreas de competência / intervenção*

- Optimização do processo e melhoria da qualidade do produto final
- Redução dos consumos de matéria prima, água e energia e minimização do impacto ambiental
- Biorefinaria e Bioenergia
  novos materiais celulósicos, bioprodutos, biocombustíveis de 2ª geração
- Suporte técnico qualificado

*Aumentar a competitividade da indústria de pasta e papel*

# RAIZ – Investigação Florestal

## *Áreas de competência / intervenção*

Genética - Melhoramento genético

uso de planta melhorada adaptadas a diferentes condições de solo e clima - ganho de produtividade de 15 a 25% em volume

Silvicultura – melhores práticas silvícolas para plantações de eucalipto com o menor custo e reduzido impacto ambiental

adubação correcta – até 20% ganho de produtividade:

preparação do terreno - redução de 20 a 30% no custo da instalação das plantações e melhorias na conservação do solo

Biometria e Informação

melhorar estimativas de produtividade geradas pelas equações de volume de árvore individual e modelos de crescimento e produção empíricos, em uso no gPS

partilha e gestão de dados e informação.

*Aumentar a competitividade da cadeia de valor da floresta*

# RAIZ – Investigação Florestal

## *Áreas de competência / intervenção*

Ecofisiologia - eficiência do uso da água pelo eucalipto

Protecção Florestal – conhecimento sobre pragas e doenças do eucaliptal, seu controle e combate

Estratégias globais de controlo – participação no Plano Nacional de luta contra o gorgulho do eucalipto, gerido pelo ICNF
~ 25% da área de eucalipto em Portugal está atacada por esta praga – o combate reduz as perdas de produtividade

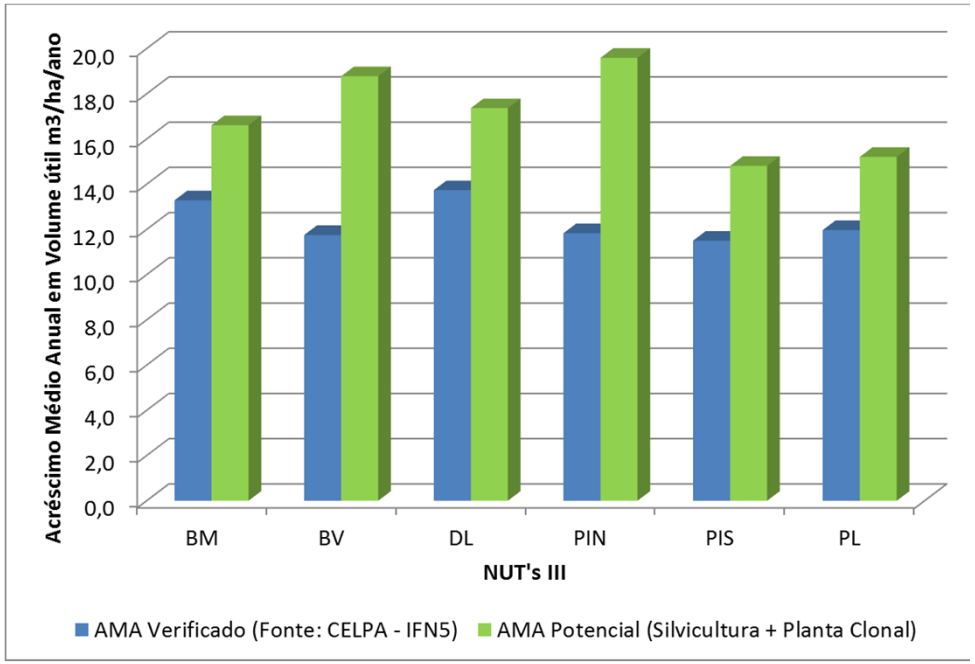
Consultoria e formação - transferência de conhecimento e tecnologia para as associações florestais: plantações modelo com aplicação das melhores práticas silvícolas e correcta alocação das plantas - "Montras Tecnológicas" - , formação dos técnicos e fornecimento de plantas melhoradas aos produtores florestais

*Aumentar a competitividade da cadeia de valor da floresta*

# Caracterização da Floresta de Eucalipto

## *Produtividade verificada e potencial – Região Centro*

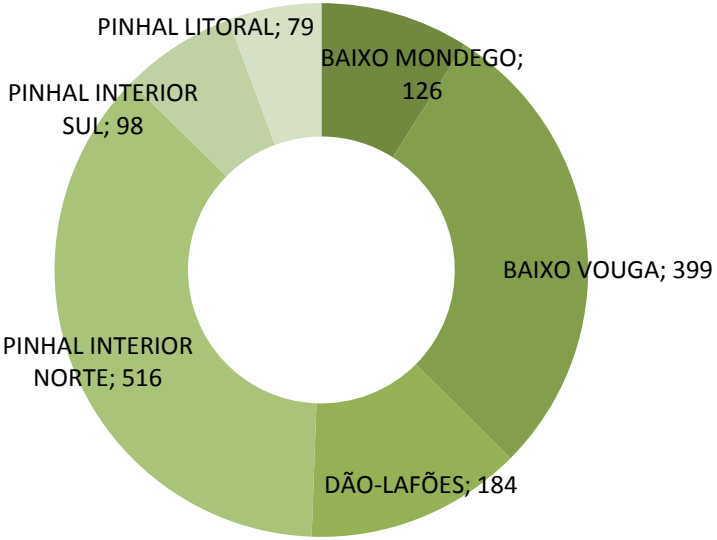
- As regiões mais litorais apresentam maior potencial produtivo para eucalipto.
- O valor médio do Acréscimo Médio Anual (AMA) em volume útil verificado na Região Centro é de cerca de 10 $m^3$ss/ha/ano (Fonte: CELPA – IFN5).
- Com a introdução simultânea de melhorias na gestão silvícola e a utilização de planta melhorada (Clonal), o AMA médio em volume poderá subir para cerca de 17 $m^3$ss/ha/ano – acréscimo global de cerca de 41%.



# Caracterização da Floresta de Eucalipto

*Acréscimo de produtividade em volume (x mil m³ / ano)*

## Região Centro




**Total Acréscimo Produtividade**

**Volume 1,4 milhões m³ ⟶ 70 milhões €***

## Distrito de Aveiro

**Total Acréscimo Produtividade**

**Volume 0,460 milhões m3 ⟶ 23 milhões €***

* Valores calculados à portada da fábrica

Obrigado…