

A Fileira da Construção e do Mobiliário: Análise de Contexto

Graça Louro*, Luís Constantino, António Gravato*** e
Francisco Rego******

* Doutoranda no Instituto Superior de Agronomia e Assessora
Direcção de Unidade das Fileiras Florestais. Autoridade Florestal Nacional. Av. João
Crisóstomo, 26-28, 1069-040 LISBOA.

**Eng^o Silvicultor, Doutorado em Economia dos Recursos Naturais pela Universidade
da Colúmbia Britânica.

***Director Nacional das Fileiras Florestais
Autoridade Florestal Nacional. Av. João Crisóstomo, 26-28, 1069-040 LISBOA.

****Professor Associado c/ Agregação
Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves. Instituto Superior de Agronomia,
Tapada da Ajuda, 1349-017 LISBOA.

Sumário. Este artigo caracteriza o contexto macroeconómico da fileira da construção e do mobiliário, evidenciando a sua importância na economia nacional, a estrutura das empresas e do trabalho que lhe estão associados, assim como, para as diferentes fases do ciclo produtivo, as características dos correspondentes mercados interno e externo.

A análise insere-se num estudo mais abrangente sobre o modelo económico nas fileiras silvo-lenhosas e segue uma abordagem metodológica que efectua a análise dessas fileiras em função dos seus produtos finais (construção e mobiliário, embalagens; papel e cartão).

Este estudo pretende complementar a reflexão feita na Estratégia Nacional para as Florestas sobre o espaço florestal e as suas produções, integrando as fases subsequentes de transformação industrial até aos produtos finais, numa perspectiva de fileira.

Palavras-chave: Madeira; construção; mobiliário; macroeconomia; mercados; produção; importação; exportação; consumo interno

Wood Construction and Furniture Sectors: Analysis of Context

Abstract. This paper focuses on the macroeconomic context of the wood construction and furniture sectors, showing their importance in the Portuguese national economy, the characteristics of the corresponding enterprises and workforce, as well as the main domestic and international market trends for the different phases of the productive cycle.

This analysis is part of a more comprehensive study for the development of an economic flow model for the forest and wood chains, where the analysis is performed separately for the chains of the different end products (construction and furniture, wrapping and packaging, paper and paperboard).

This study is complementary to the reflection made in the National Strategy for Forests, about forests and their productions, integrating the subsequent phases of industrial

transformation up to the end products.

Key words: Wood; construction; furniture; macroeconomic; markets; production; import; export; domestic consumption

La Filière du Bâtiment et du Mobilier: Analyse de Contexte

Résumé. Cet article caractérise le contexte macro économique de la filière du bâtiment et du mobilier, soulignant son importance dans l'économie nationale, la structure des entreprises et du travail qui lui sont associés, ainsi qu'au niveau des différentes phases du cycle productif, les caractéristiques des marchés interne et externe correspondants.

Cette analyse fait partie d'une étude plus approfondie sur le modèle économique dans les filières sylvi-ligneuses et adopte une approche méthodologique qui effectue l'analyse de ces filières en fonction de ses produits finaux (construction et mobilier, emballages, papier et carton).

Cette étude prétend compléter la réflexion faite par la Stratégie Nationale pour les Forêts sur l'espace forestier et ses productions, en intégrant les phases subséquentes de la transformation industrielle jusqu'aux produits finaux, dans une perspective de filière.

Mots clés: Bois; bâtiment; mobilier; macroéconomique; marché; production; importation; exportation; consommation interne

Introdução

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), Resolução de Conselho de Ministros nº 114/2006, enquanto documento de reflexão sobre o sector florestal, constitui um quadro de referência com orientações e planos de acção delineados em função do objectivo de maximizar o valor económico total da floresta portuguesa.

Uma das contribuições mais importantes para o valor económico total é a produção de material lenhoso para abastecimento dos mercados nacionais e internacionais de produtos derivados da madeira.

O presente trabalho enquadra-se num estudo mais abrangente sobre o modelo económico nas fileiras silvo-lenhosas e decorre da necessidade de perspectivar para o sector florestal a reflexão feita na Estratégia Nacional para as Florestas, analisando de forma integrada as fases subsequentes de transformação dos produtos lenhosos, a qual é apenas abordada de forma subsidiária na ENF.

A metodologia adoptada distingue as fileiras silvo-lenhosas em função dos produtos finais gerados, em:

- Fileira da construção e do mobiliário;
- Fileira das embalagens;
- Fileira do papel e do cartão.

Numa primeira fase, o trabalho desenvolvido consistiu no levantamento, organização e descrição da informação disponível sobre cada uma das fileiras, a qual determinou a fixação do período a estudar entre 1961 e 2006. Este primeiro artigo descreve os resultados obtidos para a indústria da construção e do mobiliário.

De forma a fazer uma abordagem analítica os produtos foram agregados de acordo com o seu grau de transformação em:

- Produtos primários - toros de madeira;
- Produtos intermédios - madeira serrada e painéis de madeira (painéis de partículas, de fibras e folheados,

contraplacados e outros painéis);

- Produtos finais - mobiliário, carpintaria para construção e outros produtos da madeira.

Os factores identificados como sendo relevantes para o estudo do modelo económico da fileira foram descritos por variáveis de contexto e variáveis internas. A sua diferenciação teve subjacente o critério de serem ou não geradas dentro da fileira da construção e do mobiliário, classificando-se como variáveis externas as que, embora exteriores à fileira, se considerou poderem interferir, de forma directa ou indirecta, no seu desempenho. Esta abordagem baseou-se também em estudos realizados noutros países que avançaram e testaram hipóteses sobre as variáveis de contexto e de fileira mais importantes para explicar o comportamento da produção e consumo (BUONGIORNO, J., *et al.*, 2003; KANGAS, K., BAUDIN, A., 2003).

Metodologia

A abordagem utilizada foi condicionada pela disponibilidade de informação sobre variáveis consideradas potencialmente relevantes para a compreensão do funcionamento da fileira.

O resultado dessa selecção de variáveis está discriminado nos quadros 1 e 2, em anexo, tendo-se igualmente fixado, em função daquela disponibilidade, um período de análise correspondendo à série temporal de 1961 a 2006. As fontes de informação e tratamento prévio das variáveis constam igualmente dos quadros anexos.

As variáveis, constantes nesses quadros, que se consideram mais

relevantes para a fileira são descritas para a compreensão da indústria (fluxos de produção, estrutura das empresas e do trabalho), das tendências na produção e no comércio internacional e quanto ao contexto específico e geral da procura (macroeconómico e de mercado).

Descrição da indústria

Fluxos de produção

Na síntese dos fluxos de produção constituídos na fileira da construção e do mobiliário (Figura 1) seguiu-se a base de dados FAOSTAT, da FAO, para os produtos primários. Esta fonte foi também usada, nos produtos intermédios, para as importações em metros cúbicos e em euros, assim como para o consumo interno e para as exportações em metros cúbicos. Nestes produtos e nos produtos finais a informação em euros sobre consumo interno e exportações teve como fonte as Estatísticas da Produção Industrial, 2006, do INE. Com esta abordagem, a estimativa das percentagens relativas de fluxos revela que:

- Em Portugal, a indústria da construção e mobiliário consome uma proporção muito pequena, cerca de 16%, da produção de madeira, induzindo-se que parte substancial dos restantes 84% teve outros destinos, nomeadamente para as fileiras do papel e do cartão e para a das embalagens;

- As indústrias de serração e de painéis (produtos intermédios) têm pesos aproximados no consumo, distribuindo-se, nestes produtos, o consumo interno total, em m³, em 54% para a madeira serrada e 46% para os painéis de madeira;

- Nos painéis, os painéis de partículas dominam. O seu consumo interno, em m³, representa 61% do volume total do consumo de painéis, enquanto os painéis de fibras e os folheados, contraplacados e outros painéis representam somente 24% e 7% do mesmo;

- O valor em euros do consumo interno total do mobiliário, obras de carpintaria para a construção e outras obras de madeira (produtos finais) é 2,4 vezes superior ao consumo interno total da serração e painéis de madeira (produtos intermédios);

- Nos produtos finais, o consumo interno total, em euros, destaca o mobiliário com maior importância

financeira, representando 73% do consumo interno total destes produtos, correspondendo à carpintaria para construção e aos outros produtos da madeira, respectivamente 24% e 3%.

Em 2006, a importância relativa do valor total de vendas (mercados doméstico e internacional) verificada nos produtos intermédios e nos produtos finais (Figura 2) revela a predominância, quanto a essa variável, do conjunto dos painéis (painéis de partículas, painéis de fibras e folheados, contraplacado e outros painéis), na transformação intermédia, e, do mobiliário, nos produtos finais.

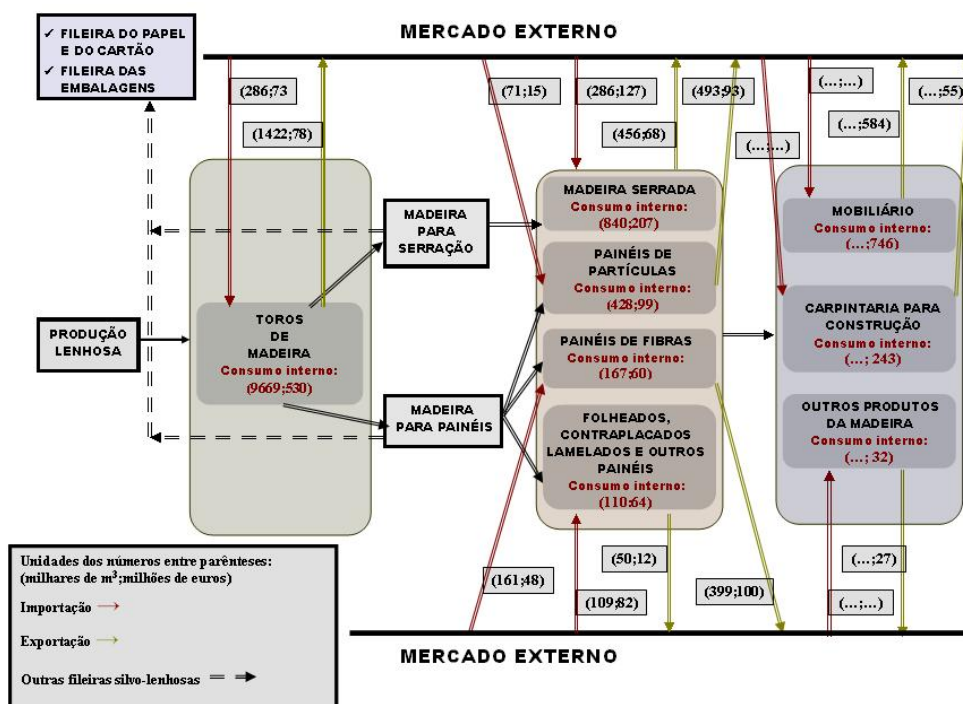


Figura 1- Principais fluxos físicos e financeiros (valores reais na base 2006) verificados em 2006 na fileira da construção e do mobiliário. Destaca-se que os números entre parênteses têm como unidade milhares de metros cúbicos e milhões de euros, respectivamente, antes e depois do ponto e vírgula (fonte: FAO - base de dados FAOSTAT, obtida por consulta do URL da FAO; INE - Estatísticas da Produção Industrial 2006, obtidas por consulta do URL do INE)

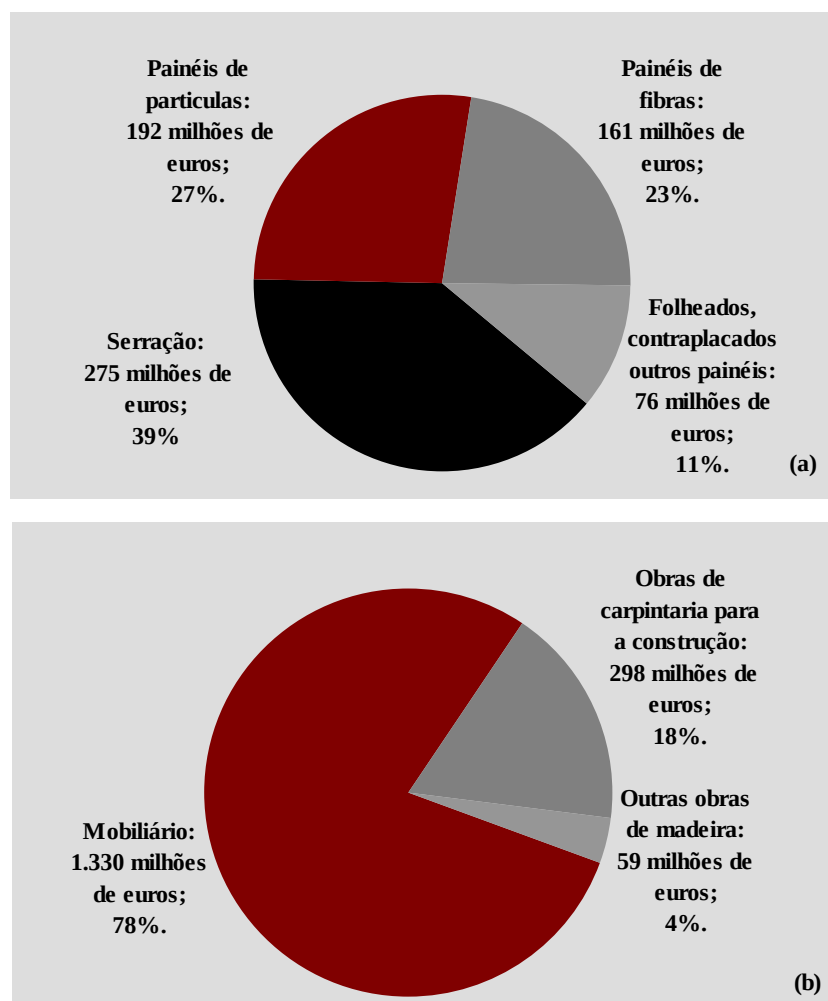


Figura 2 – Importância absoluta (valores reais na base 2006) e relativa, em 2006, do valor total de vendas dos produtos intermédios (a) e dos produtos finais (b) na fileira da construção e do mobiliário (fonte: INE - Estatísticas da Produção Industrial 2006, obtidas por consulta do URL do INE)

Estrutura das empresas e do trabalho

Os números divulgados nos sucessivos anuários de produção industrial do INE sobre estabelecimentos em actividade na fileira da construção e do mobiliário (Figura 3) confirmam a forte especialização na fabricação de painéis de madeira, a qual, apesar da sua

importância na totalidade dos produtos produzidos (Figura 1 e Figura 2), é, desde os anos 60, feita num pequeno número de estabelecimentos, quase sempre inferior a 10. A excepção acontece no caso da fabricação de folheados, contraplacados e outros painéis, cujo número de estabelecimentos em actividade tem, nos últimos 8 anos,

superado ligeiramente aquele valor.

A mesma fonte indica para as serrações, carpintarias e fabricação de mobiliário, características distintas, observando, estes subsectores, elevada pulverização quanto ao número de estabelecimentos em actividade.

Todavia, nas últimas décadas, tem-se assistido a um fenómeno de concentração nas serrações e nas carpintarias, que viram o seu número reduzido para 181 e 367, respectivamente. Em oposição os estabelecimentos destinados à fabricação de mobiliário verificaram, no mesmo período, um ligeiro aumento, registando, em 2006, 1063 unidades de fabricação.

O levantamento dos empregos gerados pelas indústrias da fileira da construção e do mobiliário (Figura 3) é coerente com a evolução do número de estabelecimentos, correspondendo à fabricação de painéis de madeira valores relativamente constantes e substancialmente inferiores aos empregos gerados pelas serrações, carpintarias e na fabricação de mobiliário. Nestes, entre 1985 e 2006, a evolução do número de pessoas ao serviço caracterizou-se por ter aumentado na fabricação de mobiliário e nas carpintarias e por ter diminuído na indústria de serração. Isto também deve resultar dos aumentos verificados nos salários reais nas três últimas décadas (Figura 4a), os quais terão levado a uma reestruturação da indústria para tecnologias mais intensivas no uso de capital, através de maior automatização e de mais alta produtividade do trabalho, mas recorrendo a um menor número de trabalhadores.

As remunerações pagas constituem um bom indicador do desempenho económico das respectivas fileiras,

representando, em conjunto com o preço das matérias-primas, uma importante fatia nos custos de produção.

Na fileira da construção e do mobiliário essas remunerações (Figura 4a) têm sido generalizadamente inferiores à média nacional, sendo de assinalar os valores ligeiramente superiores associados às remunerações pagas na silvicultura e exploração florestal, reflectindo provavelmente as subvenções financeiras que têm vindo a ser atribuídas a esta actividade nos sucessivos quadros comunitários de apoio e, também, a natureza da indústria caracterizada por uma mais alta intensidade de uso do capital.

A produtividade do trabalho (Figura 4b), ao longo da série temporal de 1985 a 2006, distingue claramente o melhor desempenho na indústria de fabricação de painéis de madeira. No entanto, também as outras actividades económicas (serração, carpintaria e mobiliário) verificaram aumentos, embora menos expressivos, na produtividade, acompanhando o aumento das remunerações mensais (Figura 4a).

Assinala-se, ainda, a variação cíclica entre períodos de maior e de menor produtividade, particularmente evidente na indústria dos painéis de madeiras e nas serrações. Esta variação poderá reflectir limitações dos dados. Por exemplo, é plausível que em períodos de alta produção os trabalhadores trabalhem mais horas remuneradas como trabalho extraordinário, as quais não estão reflectidas na variável do trabalho que mede o número de pessoas empregadas.

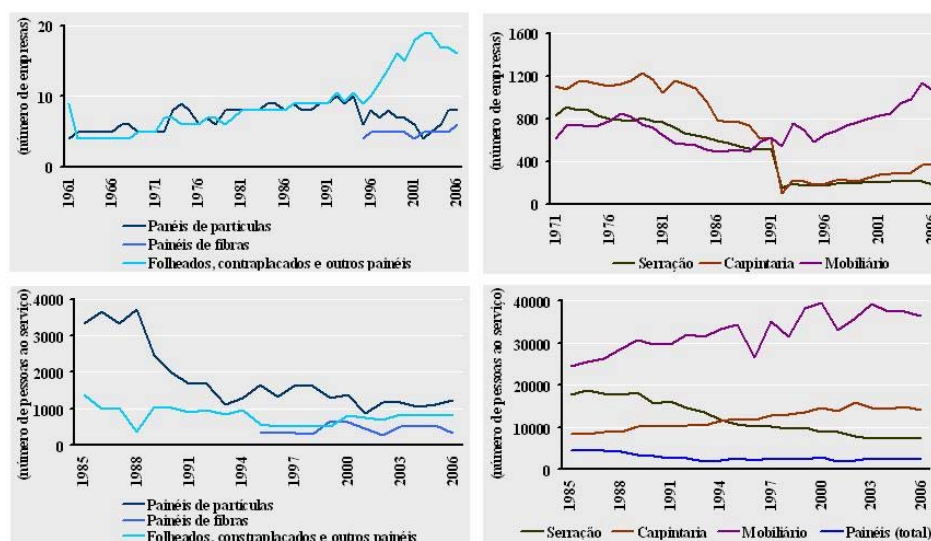


Figura 3 – Evolução do número de estabelecimentos em actividade e do número de pessoas ao serviço. (fonte: GEP/MTSS – Quadros de Pessoal, fornecidos para este estudo; INE - Estatísticas da Produção Industrial, obtidas por consulta do URL do INE)

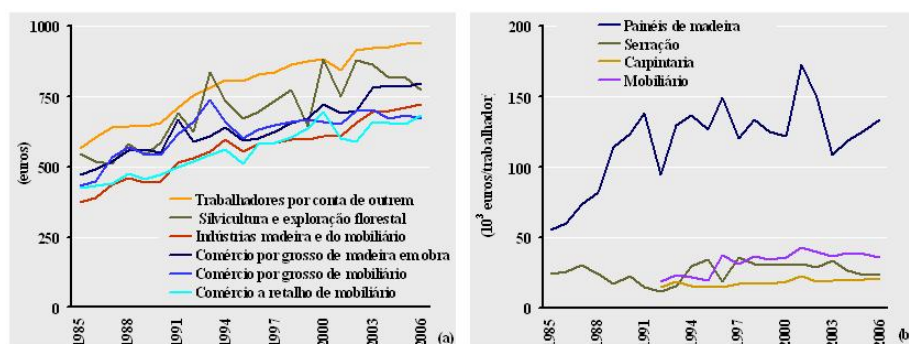


Figura 4 – Remuneração média mensal (a) e produtividade do trabalho (b), em valores reais na base 2006 (fonte: FAO - base de dados FAOSTAT, obtida por consulta do URL da FAO; GEP/MTSS – Quadros de Pessoal, fornecidos para este estudo; INE - Estatísticas da Produção Industrial obtidas por consulta do URL do INE; BARRETO *et al.*, 1996).

Tendências na produção e no comércio internacional

Em Portugal, a evolução das quantidades físicas produzidas e envolvidas no comércio externo de toros de madeira, de madeira serrada e de

painéis de madeira (produtos primários e intermédios), construída a partir de informação da base de dados FAOSTAT, da FAO, destaca (Figura 5a e b):

- Nos toros de madeira, fraca expressão do mercado externo, manifestada por

quantidades importadas e exportadas insignificantes, quando comparadas com as quantidades produzidas;

- Na madeira serrada, desde 1984, redução na produção, acompanhada por uma redução das exportações e ligeiro aumento das importações;

- Nos painéis de madeira, aumento considerável, entre meados da década de setenta e finais da década de noventa, das quantidades produzidas e exportadas.

Este comportamento demonstra que a produção nacional de toros de madeira é usada quase exclusivamente pelas

indústrias nacionais e que parte da fracção que é utilizada pela fileira da construção e do mobiliário tem sido transferida da serração para a fabricação de painéis de madeira.

A evolução das exportações (comércio internacional) no mobiliário, nas obras de carpintaria para construção e nas outras obras de madeira (produtos finais), construída com base na informação sobre vendas totais, em euros, fornecida pelas estatísticas da produção industrial, do INE (Figura 5d, e, f), destaca como aspectos relevantes:

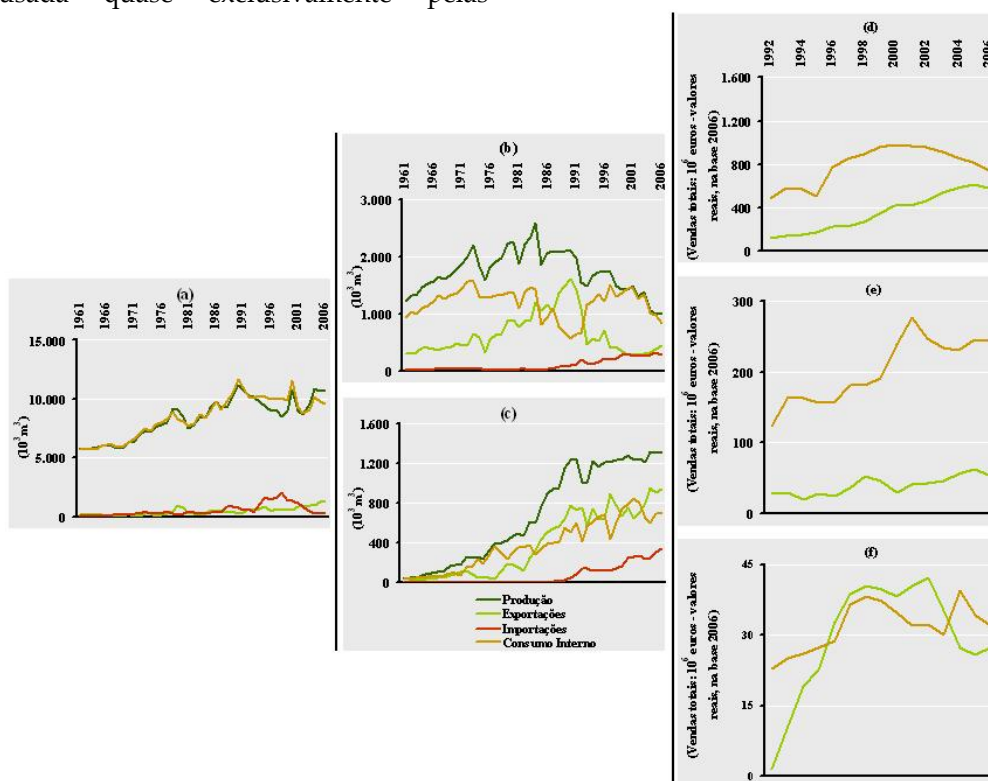


Figura 5 – Evolução das produções, do comércio internacional e do consumo interno nos toros de madeira (a), na madeira serrada (b), nos painéis de madeira (c), no mobiliário (d), nas obras de carpintaria para construção (e) e nas outras obras de madeira (f) (fonte: FAO - base de dados FAOSTAT, obtida por consulta do URL da FAO; INE - Estatísticas da Produção Industrial, obtidas por consulta do URL do INE)

- A grande preponderância do mobiliário relativamente às obras de carpintaria para a construção e às outras obras de madeira, em consonância com o observado na figura 2, para o ano de 2006;

- No mobiliário, o aumento contínuo das vendas para exportação, demonstrando a crescente internacionalização desta actividade económica;

- Nas obras de carpintaria para construção as vendas para exportação são menos expressivas que no mobiliário, demonstrando a relevância da indústria da construção nacional no escoamento deste produto.

Contexto da procura

Contexto específico de procura

A compra e venda de prédios, a construção de novos edifícios e respectivos fogos foram incluídos como variáveis potencialmente relevantes por se admitir que poderão traduzir características do mercado dos produtos da fileira da construção e do mobiliário, na componente dos consumidores

potenciais associados à procura, visto constituírem um dos principais usos finais de madeira.

O comportamento dessas variáveis, no período em estudo (Figura 6), mostra que o mercado de compra e venda de prédios foi bastante dinâmico até final dos anos noventa, verificando, posteriormente, uma quebra significativa. Esta tendência verificou-se também no número de edifícios e de fogos construídos, embora com menor amplitude. Este comportamento é consequente com a redução verificada a partir de 2001 no índice de confiança da indústria da construção, como adiante se demonstra.

Contexto macroeconómico

O desempenho da actividade económica, em geral, é também importante para explicar a procura na fileira da construção e do mobiliário, em particular no que se refere aos produtos de madeira que não são consumidos nos mercados da construção, e portanto associados com a compra e venda de casas, como vários tipos de artefactos de madeira.

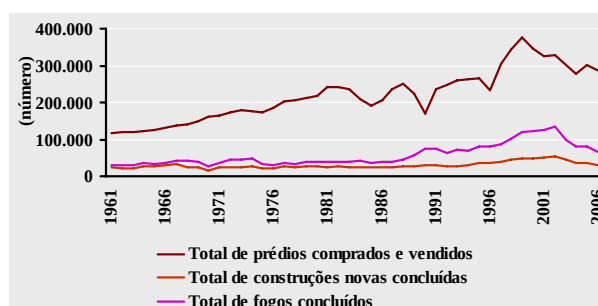


Figura 6 – Evolução da compra e venda de prédios, da construção de edifícios e de fogos (fonte: INE - Estatísticas da Produção Industrial, Estatísticas da Construção de Edifícios, Anuários Estatísticos de Portugal e Estatísticas da Construção e Habitação, obtidos por consulta do URL do INE)

Em Portugal, o contexto macroeconómico entre 1961 e 2006 caracterizou-se pelo forte crescimento da economia (Figura 7), como o comprova a evolução dos valores reais (base 2006) do produto interno bruto (PIB) e do valor acrescentado bruto (VAB). Este crescimento é também demonstrado, sectorialmente, entre 1977 e 2006, para a construção e para a indústria, incluído energia, através dos respectivos valores acrescentados brutos, igualmente em valores reais, determinados para a mesma base. Todavia, nestes, nota-se, a partir de 2000, uma redução dessa

tendência.

Em oposição, entre 1977 e 2006, o VAB da indústria da madeira e da cortiça verificou um ligeiro decréscimo. Este facto é comprovado pelo declive da respectiva linha de tendência que, apesar de negativo, é muito próximo de zero. No entanto, a importância do mesmo no VAB nacional observou, até 1995, uma diminuição acentuada, de 1,7% para 0,65%, representando, posteriormente a essa data, uma fracção relativamente constante do mesmo, comprovado pelo valor de 0,60%, registado em 2006.

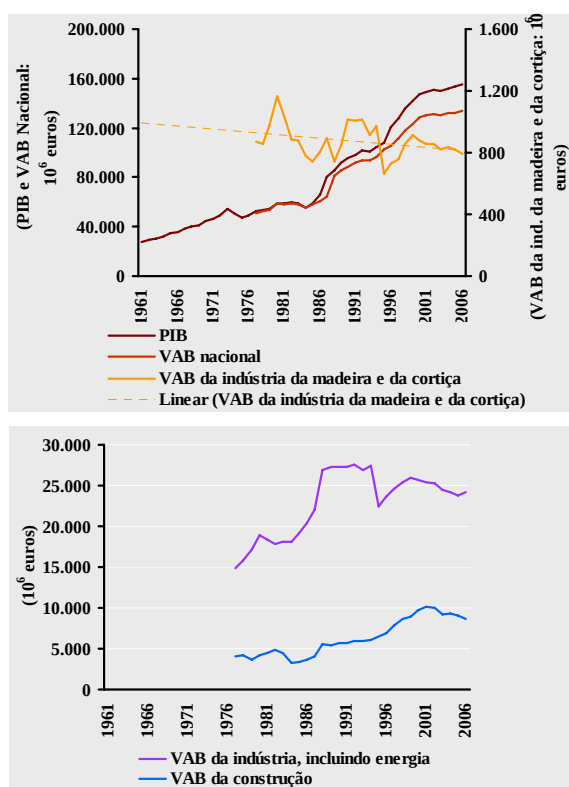


Figura 7 - Evolução real (base 2006) do produto interno bruto (PIB) português e dos valores acrescentados brutos (VAB) nacional, da indústria da madeira e da cortiça, da indústria, incluindo energia e da construção (fonte: INE - Anuários Estatísticos de Portugal, obtidos por consulta do URL do INE, e base de dados fornecida para este estudo; BARRETO *et al.*, 1996)

A diferença no comportamento entre o PIB/VAB nacional e o VAB da indústria da madeira e da cortiça apontam para que estas indústrias se encontrem próximo do seu máximo potencial, possivelmente porque as restrições no abastecimento de matérias-primas, nacionais e de importação, limitam a capacidade de resposta do sector a aumentos da procura resultantes de aumentos no rendimento dos consumidores. O *deficit* interno resultante do aumento da procura tem sido portanto coberto por redução das exportações e aumento das importações, como se observa na figura 5b para a madeira serrada.

Os produtos da fileira da construção e do mobiliário são utilizados fundamentalmente enquanto bens duráveis (de capital), constituindo as taxa de juro e os indicadores sobre níveis de confiança económica uma importante ferramenta

para explicar as tendências de acumulação de capital bruto que estão na base do uso final de muitos produtos da madeira.

Em Portugal (Figura 8), as taxas de juro nominais foram estáveis até ao início dos anos setenta, seguindo-se um período de instabilidade caracterizado pelo acentuado aumento/diminuição das mesmas. Já no corrente milénio observa-se, novamente, estabilização das taxas de juro para valores similares aos observados na década de sessenta.

A evolução do índice de preços no consumidor (IPC), entre 1961 e 2006, apresenta, no essencial, um comportamento semelhante ao das taxas de juro nominais, com relativa coincidência no período, sentido e amplitude das variações que ambos verificaram.

Como resultado daquelas variações, as taxas de juro reais observam também maior estabilidade nos anos sessenta e no corrente milénio (Figura 8).

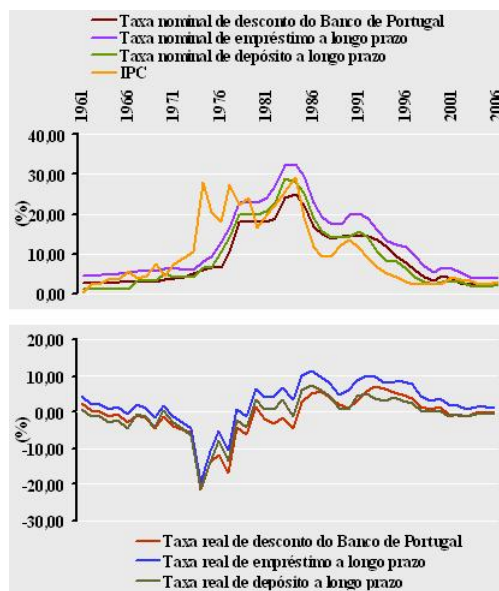


Figura 8 – Evolução das taxas de juro nominais e reais e do índice de preços no consumidor (IPC) (fonte: Banco de Portugal – informação fornecida para este estudo; INE – informação obtida por consulta do URL do INE; BARRETO *et al.*, 1996)

A análise retroactiva do comportamento dos diversos índices de clima e de confiança económica (Figura 9) destaca:

- A relativa estabilidade dos índices de clima económico e de confiança da indústria;

- A divergência de Portugal relativamente ao espaço económico onde se insere, a União Europeia, nos índices de confiança do consumidor, desde meados dos anos noventa, e da construção, desde 2001.

Em particular a diminuição, em Portugal, no índice de confiança da construção tem forçosamente consequência na fileira da construção e do mobiliário, visto referir-se a uma

actividade económica que constitui o destino principal dos seus produtos finais.

Os índices de confiança da indústria da madeira e dos produtos da madeira, em Portugal e na União Europeia (Figura 10), têm tido, no essencial, um comportamento semelhante ao ICI representado, para os mesmos espaços geográficos, na figura 9: ambos observam, ao longo da série temporal uma estabilidade relativa, com subidas e descidas cujos efeitos se anulam, encontrando-se, no essencial, em coerência com a evolução em Portugal, do VAB da indústria da madeira e da cortiça (Figura 7).

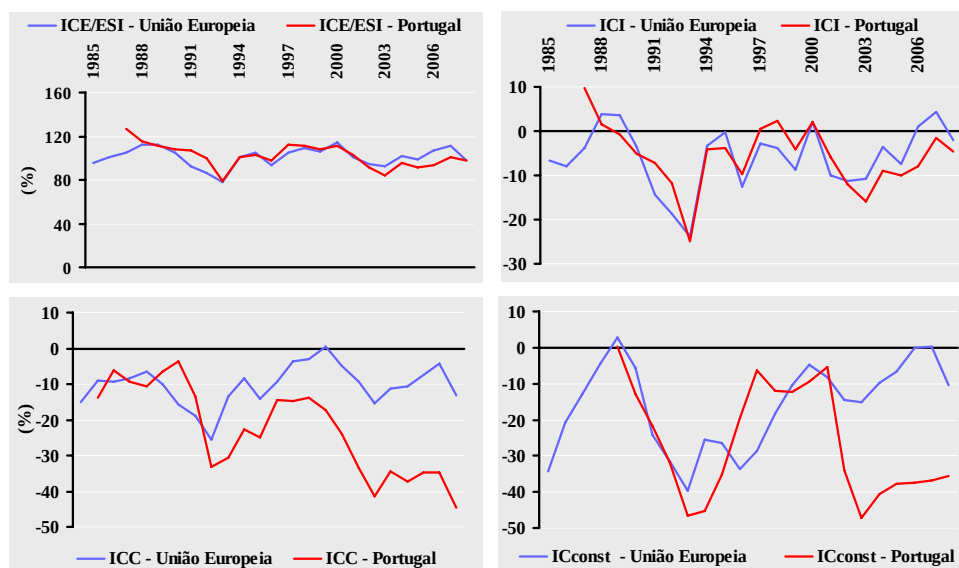


Figura 9 – Evolução comparativa do índice de clima económico (ICE/ESI) e dos índices de confiança do consumidor (ICC) da indústria (ICI) e da construção (ICconst), em Portugal e na União Europeia (fonte: Comissão Europeia – consulta da página de assuntos económicos do URL da Comissão Europeia)

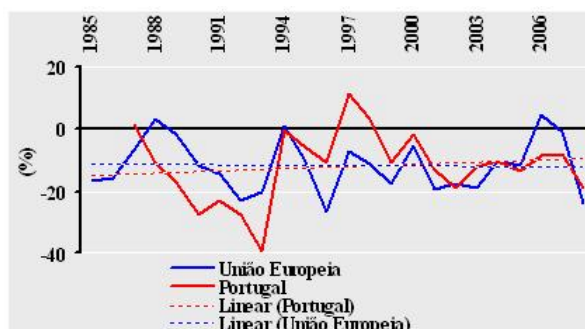


Figura 10 – Evolução do índice de confiança da indústria de fabricação de madeira e dos produtos da madeira, na União Europeia e em Portugal (fonte: Comissão Europeia - consulta da página de assuntos económicos do URL da Comissão Europeia)

Consumo interno

A evolução dos consumos internos, dos toros de madeira (produto primário), da madeira serrada e dos painéis de madeira (produtos intermédios), podem ser observados na figura 5, visto resultarem da adição das importações e subtracção das exportações relativamente à produção. A análise dessa figura comprova o que atrás se referiu sobre tendências da produção e das quantidades exportadas e importadas, ou seja:

- Os toros de madeira têm, quase exclusivamente, como destino o mercado nacional;
- A produção nacional de madeira serrada destina-se, também, desde 2000, quase exclusivamente ao consumo interno;
- Contrariamente, nos painéis de madeira, o consumo interno é substancialmente inferior às quantidades produzidas, destinando-se uma fracção considerável das mesmas à exportação, demonstrando a maior internacionalização desta actividade económica.

No mobiliário, obras de carpintaria

para a construção e outras obras de madeira (produtos finais), a evolução do consumo interno, observado igualmente na figura 5, vem comprovar a importância da indústria nacional de construção para o escoamento destes produtos, sobretudo nas obras de carpintaria para a construção, mas também, de forma menos expressiva, no mobiliário.

Comércio internacional

A análise comparada, entre Portugal o Mundo e a Europa Ocidental, da evolução dos valores unitários reais de importação e de exportação, de toros de madeira, de madeira serrada e de painéis de madeira (Figura 11), é de extrema utilidade por permitir contextualizar os valores financeiros associados ao mercado externo, em Portugal, com os verificados em espaços mais alargados.

A observação da figura 11 mostra, em Portugal, nos toros de madeira e na madeira serrada, amplitudes comparativamente maiores entre os valores unitários reais de importação e de exportação, observando-se, recente-

mente, a quase coincidência do valor unitário de exportação com os valores correspondentes da Europa Ocidental e do Mundo. Isso não se verifica nos valores unitários reais de importação, que, em Portugal, têm vindo a afastar-se dos valores correspondentes àqueles espaços geográficos. Esta discrepância entre valores unitários da importação e exportação deve reflectir a diferente qualidade média dos produtos importados e exportados. Por exemplo os toros e madeira serrada importados poderão incluir madeiras nobres, nomeadamente madeiras tropicais ou tábuas de grande dimensão de coníferas norte americanas, produtos de valores

unitários muito superiores aos produtos domésticos.

Esta hipótese é confirmada pelo facto das divergências na indústria dos painéis ser muito menor, já que a qualidade da madeira não é um factor tão primordial nesta indústria. Nestes produtos, os valores unitários de importação e de exportação têm também vindo a convergir com os valores respectivos da Europa Ocidental e do Mundo, sendo, mesmo assim, os valores unitários de exportação ligeiramente mais baixos que os da Europa Ocidental e do Mundo, com benefício para a competitividade das respectivas indústrias nos mercados internacionais.

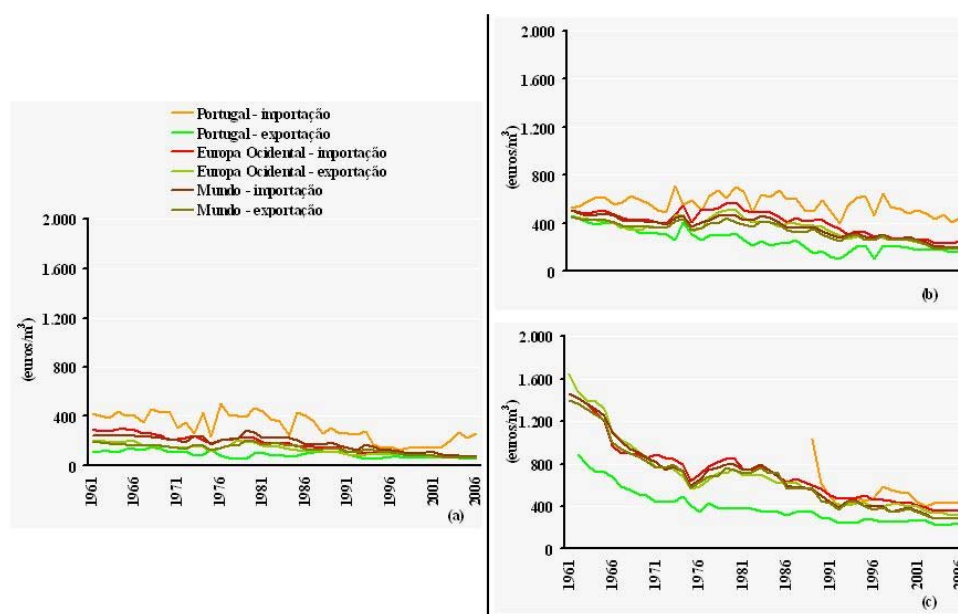


Figura 11– Comparação dos valores unitários reais (base 2006) de importação e de exportação dos toros de madeira (a) da madeira serrada (b) e dos painéis de madeira (c), no Mundo, na Europa Ocidental e em Portugal, entre 1961 e 2006 (fonte: FAO – base de dados FAOSTAT, obtida por consulta do URL da FAO)

Síntese final

A descrição dos factores identificados no âmbito do estudo "Modelo Económico para as Fileiras Silvo-Lenhosas", sobre a fileira da construção e do mobiliário, demonstra de forma inequívoca o bom desempenho da economia nacional, no que respeita ao produto interno bruto, cujos valores reais, evidenciam, no período em estudo (1961 a 2006), uma clara tendência para o crescimento. Esse crescimento é, no essencial, também acompanhado, no período de 1977 a 2006, pelos valores acrescentados brutos reais da indústria e da construção. O último com alguma importância, visto referir-se a um subsector potencialmente consumidor dos produtos gerados na fileira da construção e do mobiliário. No mesmo período, o valor acrescentado bruto real da indústria da madeira e da cortiça não acompanhou esse desempenho positivo, verificando mesmo uma ligeira diminuição, podendo induzir-se que o desempenho das respectivas actividades económicas se encontra próximo da sua capacidade produtiva potencial, possivelmente pelas limitações quanto ao abastecimento em matérias-primas, nacionais e internacionais.

O desempenho generalizadamente positivo da economia nacional nos indicadores macroeconómicos atrás referidos não teve tradução, no período de 1985 a 2008, no índice de clima económico e nos diversos índices de confiança, cujos valores se mantiveram relativamente constantes, ou, inclusivamente, no caso dos índices de confiança do consumidor e da construção, têm vindo a decrescer em clara divergência com os valores calculados para a União Europeia.

É provável que os valores inferiores verificados, em Portugal, no índice de confiança da construção esteja a resultar numa actividade de construção abaixo do que se verificaria se o mesmo fosse mais próximos dos valores europeus. Essa redução é, aliás, coerente com a diminuição verificada, em Portugal, a partir de 2001, na construção de novos edifícios e respectivos fogos. Este contexto, a confirmar-se de forma continuada no tempo, irá, forçosamente, reflectir-se no escoamento dos produtos finais da fileira de construção e mobiliário, dada a importância da construção, enquanto actividade económica, como destino dos mesmos. Contudo, isso não pode ser comprovado com informação estatística posteriormente a 2006, visto as Estatísticas de Produção Industrial, divulgadas pelo INE, se encontrarem disponibilizadas apenas até esse ano.

No desempenho macroeconómico da economia nacional, assinala-se, ainda, a recente estabilização, após uma época de fortes desequilíbrios, dos valores do índice de preços ao consumidor e das taxas de desconto e de juro (depósito e empréstimo) em níveis próximos aos verificados nos anos sessenta, favorecendo, por essa via, o ambiente propício ao investimento.

Nas variáveis internas da fileira da construção e do mobiliário, importa destacar a quase exclusividade do mercado interno no consumo de toros de madeira. Em oposição, nos produtos das transformações subsequentes desta fileira, os mercados externos assumem um maior protagonismo, com domínio das exportações relativamente às importações: apenas na carpintaria para a construção elas são menos expressivas, sendo particularmente relevantes nos

painéis de madeira. Nestes é ainda de salientar as suas vantagens competitivas e adaptação aos mercados internacionais, comprovada por valores unitários de importação similares aos praticados na Europa Ocidental e no Mundo, apesar dos valores unitários de exportação ligeiramente inferiores.

Um aspecto a ter em atenção diz respeito ao facto de a forte redução no número de empresas de serração e de carpintaria verificada a partir dos anos noventa, não ter tido reflexos assinaláveis no valor real de vendas totais, o que se explica por uma maior produtividade na transformação dessas empresas. No mobiliário verifica-se mesmo, apesar da ligeira redução no consumo interno, um aumento substancial das exportações, o que poderá indiciar a reorganização, através da concentração das respectivas indústrias, sem prejuízos para o seu desempenho global.

Bibliografia

- ADAMS, D., e HAYNES, R., 1996. The 1993 Timber Assessment Market Model: Structure, Projections and Policy Simulations. Portland, Oregon. United States Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station, *General Technical Report PNW-GTR-368*.
- AIMMP, 2000. *Competitividade nas Indústrias da Fileira da Madeira*. Porto. Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal.
- BARRETO, A., et al., 1996. *A Situação social em Portugal, 1990-1995*. Lisboa. Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Printer portuguesa.
- BAUDIN, A., BROOKS, D., 1995. Projections of Forest Products Demand, Supply and Trade in ETTS. Geneva. UNECE/FAO. *Timber and Forest Discussion Paper - ECE/TIM/DP/6 - ECE/TIM/DP/6*.
- BROOKS, D., BAUDIN, A., SCHWARZBAUER, P., 1995. Modeling Forest Products Demand, Supply and Trade. Geneva. UNECE/FAO. *Timber and Forest Discussion Paper - ECE/TIM/DP/5*.
- BUONGIORNO, J., 1996. Forest sector modelling: a synthesis of econometrics, mathematical programming, and system dynamics methods. Wisconsin. *International Journal of Forecasting* **12**: 329-343.
- BUONGIORNO, J., et al., 2003. The Global Forest Products Model. USA. *Elsevier Science*.
- COST ACTION E44: "Wood Processing Strategy", 2007. *Conference Cost Modelling the wood chain: Forestry – wood industry – wood product markets*. Helsinki, Ghent University.
- DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS, 2007. Análise da Evolução do Comércio Externo de Produtos Florestais. Divisão de Estudos e Informação. *Boletim de divulgação*.
- DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS, 2007. Valores Provisórios do Comércio Externo de Produtos Florestais de Janeiro a Dezembro de 2005. Divisão de Estudos e Informação. *Boletim de divulgação*.
- DGRF-DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS, 2007. *Estratégia Nacional para as Florestas..* Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS, 2007. *Inventário Florestal*. Lisboa, Direcção-Geral dos Recursos Florestais, Inventário Florestal Nacional - Apresentação de Resultados.

- DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE PLANEAMENTO E ESTATÍSTICA - PROJECTO NEOLNV (PAMAF 1999.9.6911.7) DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS, 2001. *Inventário Florestal Nacional Portugal Continental 3ª Revisão. 1995-1998 Relatório Final*, Direcção-Geral dos Recursos Florestais Divisão.
- EGP - ESCOLA DE GESTÃO DO PORTO, *Estudo Estratégico das Indústrias de Madeira e Mobiliário* Porto, AIMMP - Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal, http://www.aimmp.pt/manual_inov.pdf
- FAO, 2006. *The Global Forest Resources Assessment 2005 Progress Towards sustainable forest management*. Roma, Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO.
- FAO, 2007. *State of the World's Forests 2007*. Roma, Electronic Publishing Policy and Support Branch Communication Division, FAO.
- HAYNES, R., 2003. *An Analysis of the Timber Situation in the United States: 1952 to 2050*. Portland, Oregon, United States Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station. *General Technical Report PNW-GTR- 560*.
- HULTQVIST, D., E OLSSON, L., 2003. A Demand-Based Scenario Optimization Model for Supply of Raw Material to the Forest Industry. Stevenson, Washington, United States Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station. *General Technical Report PNW-GTR-656*. Systems Analysis in Forest Resources: Proceedings of the 2003 Symposium, pp. 325-329.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, 2007. *Classificação Portuguesa de Actividades Económicas Ver. 3*. Lisboa, Instituto Nacional de Estatística, I.P.
- KANGAS, K., BAUDIN, A., 2003. Modelling and Projections of Forest Products Demand, Supply and Trade in Europe, a study prepared for the European Forest Sector Outlook Study (EFSOS). Geneva, UNECE/FAO, *Timber and Forest Discussion Paper 30 - ECE/TIM/DP/30*.
- KATZ, M., ROSEN, H., 1998. *Microeconomics third edition*. Boston, Irwin/McGraw-Hill Advanced series in Economics.
- KLEMPERER, W., 1996. *Forest Resource Economics and Finance*. Singapore, McGraw-Hill Series in Forest Resources.
- MENDES, A., et al., 2004. *The Portuguese Forests. Country level report delivered to the EFFE Project, Evaluating Financing of Forestry in Europe*. Porto: Portuguese Catholic University, Porto Regional Center, Faculty of Economics and Management.
- MENDES, A., 2005. «Portugal», Wallingford, Oxfordshire: CABI Publishing, CAB International, pp. 331-371 da publicação *Valuing Mediterranean Forests, Towards Total Economic Value* de Merlo e Croitoru.
- MERLO, M., CROITORU, L., 2005. *Valuing Mediterranean Forests, Towards Total Economic Value*, Wallingford, Oxfordshire: CABI Publishing, CAB International.
- PECK, T., E MOURA, P., 2006. O Sector Florestal Português na Perspectiva dos Mercados Internacionais dos Produtos Florestais. *Investir nas Florestas, Florestas e Desenvolvimento Sustentável* pp. 73-91, Universidade de Coimbra.
- PHILIP, W., et al., 2003. Forest Products Statistical Information Systems of EU and EFTA. Leiden. *European Forest Institute Research Report 16*.
- SCOLBERG, B., et al., 2003. Economics impacts of accelerating forest growth in Europe. *Elsevier, Forest Policy and Economics 5*: 157-171.
- TRØMBORG, E., et al., 2000. The global timber market: implications of changes in economic growth, timber supply, and technological trends. Germany. *Elsevier, Forest Policy and Economics I*(1): 53-69.
- TURNER, J., E BUONGIORNO, J., 2003. Elasticities of Demand For International Forest Product Imports. Stevenson, Washington. United States Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station, *General Technical Report PNW-GTR-656*, Systems Analysis in Forest Resources: Proceedings of the 2003 Symposium, pp. 325-329.

- UNECE, FAO, 2005, European Forest Sector Outlook Study 1960-2000-2020 Main Report. Geneva, United Nations, ECE/TIM/SP/20.
- UNECE, FAO, 2006. European Forest Sector Outlook Study: Trends 2000-2006 Compared to The EFSOS Scenarios. New York and Geneva, United Nations. *Geneva Timber and Forest Discussion Paper 47*.
- UNECE, FAO, 2007. *Forest Products Annual Market Review 2006-2007*. New York and Geneva, United Nations, *Geneva Timber and Forest Study Paper 22*.
- UNIVERSIDADE DE COIMBRA, 2006. *Investir nas Florestas, Florestas e Desenvolvimento Sustentável*. Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Pólo II.
- WOOLDRIDGE, J., 2006. *Introductory Econometrics a Modern Approach third edition*, Canada, Thomson, South-Western.
- Entregue para publicação em Janeiro de 2009
Aceite para publicação em Março de 2009
- Este artigo apresenta a opinião dos autores e não das organizações onde trabalham.

Anexo

Quadro 1 - Variáveis de contexto e suas principais características

Variáveis de Contexto	Fontes	Observações
Índice de preços no consumidor (IPC).	<u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Informação obtida por consulta do ULR do INE. <u>Banco de Portugal</u> Informação obtida por consulta do ULR do Banco de Portugal. <u>A Situação Social de Portugal, 1960 – 1995 (António Barreto, et al., 1996)</u>	Período: 1961 – 2006. Unidade: percentagem
Produto interno bruto (PIB). Taxa de variação do PIB, PIB per capita.	<u>A Situação Social de Portugal, 1960 – 1995 (António Barreto, et al., 1996)</u> <u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Informação fornecida, em formato digital, para este estudo.	Período: 1961 – 2006. Unidades: Até 1995 - escudos; entre 1995 e 2006 - euros. Os valores em escudos foram convertidos em euros e feita a transformação dos valores nominais em valores reais usando 2006 como ano base.
Formação bruta de capital fixo (FBCF)	<u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Anuários Estatísticos de Portugal publicados entre 1961 e 2006. A informação recolhida continha descontinuidade para os anos de 1991 e 1992 tendo esses valores sido estimados por regressão, usando o PIB como variável independente.	Período: 1961 – 2006. Unidades: Até 1995 - escudos; entre 1995 e 2006 - euros. Os valores em escudos foram convertidos em euros e feita a transformação dos valores nominais em valores reais usando 2006 como ano base.

Valor acrescentado bruto (VAB) nacional Valor acrescentado bruto (VAB) da construção. Valor acrescentado bruto (VAB) da indústria.	<u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Série temporal de 1977 a 1994: informação fornecida em formato digital, para este estudo. Série temporal de 1995 a 2006: informação retirada do Anuário Estatístico de Portugal 2006.	Período: 1977 – 2006. Unidades: Até 1994 - escudos; entre 1995 e 2006 - euros. Os valores em escudos foram convertidos em euros e feita a transformação dos valores nominais em valores reais usando 2006 como ano base.
Taxa de desconto do Banco de Portugal. Taxa de empréstimo a longo prazo. Depósito a longo prazo.	<u>Banco de Portugal</u> Informação fornecida pelo Banco de Portugal, para este estudo, em formato digital. No período de 1985 a 1989 não foi fornecida informação relativamente à taxa de depósito a longo prazo, tendo esses valores sido estimados através de regressão, usando como variável independente a taxa de empréstimo a longo prazo.	Período: 1961 – 2006. Unidade: percentagem. As taxas nominais foram transformadas em taxas reais recorrendo ao índice de preços no consumidor (IPC).
Remuneração média mensal.	<u>A Situação Social de Portugal, 1960 – 1995 (António Barreto, et al., 1996)</u> Período de 1961-1984 e para o ano de 1990: valores obtidos por estimativa com base na taxa de variação dos Salários (%). <u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Anuário Estatísticos de Portugal para o ano de 2001 <u>Ministério do Trabalho e da Solidariedade - Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP/MTSS - Quadros de Pessoal)</u> Período de 1985- 2006. Esta base de dados não continha informação para os anos de 1990 e 2001, tendo nesses anos recorrido às fontes atrás indicadas.	Período: 1961 – 2006. Unidades: De 1961 a 1984 - escudos. De 1985 a 2006 - euros Os valores em escudos foram convertidos em euros e feita a transformação dos valores nominais em valores reais usando 2006 como ano base.
Total de prédios transaccionados. Total de prédios urbanos transaccionados. Total de obras concluídas em construções novas (I). Obras concluídas na construção de novas habitações (II). Total de fogos concluídos (III). Fogos concluídos para habitação (IV).	<u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Estatísticas da Produção Industrial entre 1961 e 1970. Estatísticas da Construção de Edifícios entre 1970 e 2001. Anuário Estatístico de Portugal - 2006 Estatísticas da Construção e Habitação – 2007 A informação recolhida continha descontinuidades para alguns anos, tendo esses valores sido estimados por regressão conforme a seguir se descreve: (I) – estimativa para os anos de 1968, 1969, 1970 e 1973, usando com variável independente o total de prédios urbano transaccionados;	Período: 1961 – 2006 Unidade: número.

	(II) – estimativa para os anos de 1968 e 1969, usando com variável independente o total de obras concluídas em construções novas; (III) – estimativa para os anos de 1968 e 1969, usando com variável independente as obras concluídas na construção de novas habitações IV) – estimativa para os anos de 1961 e 1969, usando com variável independente o total de fogos concluídos.	
População residente (total). População residente (Homens). Casamentos celebrados. Casamentos dissolvidos. Casamentos dissolvidos por morte. Casamentos dissolvidos por divórcio. Óbitos	<u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Anuários Estatísticos de Portugal publicados entre 1961 e 2006. <u>A Situação Social de Portugal, 1960 – 1995</u> (António Barreto, <i>et al.</i>, 1996)	Período: 1961 – 2006. Unidade: número
Índice de clima económico (ICE/ESI). Índice de confiança industrial (ICI). Índice de confiança dos serviços (ICS). Índice de confiança dos consumidores (ICC). Índice de confiança da venda a retalho (ICR). Índice de confiança da construção (ICconst).	<u>Comissão Europeia – assuntos financeiros e económicos</u> O valor anual relativo a cada índice foi calculado através da média simples dos respectivos valores mensais divulgados na página dos assuntos financeiros e económicos no URL da Comissão Europeia.	Período: ICE/ESI/União Europeia – 1985-2008; ICE/ESI/Portugal – 1987 – 2008; ICI/União Europeia – 1985 – 2008; ICI/Portugal – 1987-2008; ICS/União Europeia – 1996 – 2008; ICS/Portugal – 1997-2008; ICC/União Europeia – 1985-2008; ICC/Portugal – 1986-2008; ICR/União Europeia – 1985-2008; ICR/Portugal – 1989-2008; ICconst/União Europeia – 1985-2008; ICconst/Portugal – 1989 – 2008; Unidade: (%)

Quadro 2 – Variáveis internas e suas principais características

Variáveis Internas	Fontes	Observações
Quantidades produzidas. Quantidades importadas. Quantidades exportadas. Valor das importações. Valor das exportações. Produtos: Toros de madeira; Madeira serrada; Painéis de fibra de madeira; Painéis de partículas de madeira; Folheados, contraplacados e outros painéis de madeira. Espaços geográficos: Portugal; Europa Ocidental; Mundo.	<u>Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO)</u> Estatísticas florestais partilhadas e divulgadas pela FAO, através da base de dados FAOSTAT, no quadro da recolha que é coordenada pelo “<i>Intersecretariat Working Group</i>” (IWG) para as estatísticas florestais que, além da FAO, integra também a UNECE (<i>United Nations Economic Commission for Europe</i>), a ITTO (<i>International Tropical Timber Organization</i>) e o <i>Eurostat</i>. Cada uma destas organizações é responsável pela recolha de informação num conjunto de países, tendo o <i>Eurostat</i> essa responsabilidade relativamente aos países da União Europeia e da <i>European Free Trade Association</i> (EFTA). A obtenção de estatísticas baseia-se na realização do questionário anual “<i>Joint Forest Sector Questionnaire</i>” (JQ1). A Autoridade Florestal Nacional é a entidade responsável pelo preenchimento dos questionários JQ1, em Portugal.	Período: 1961 – 2006. Unidades: Quantidades Produzidas - m³; Quantidades Importadas - m³; Quantidades Exportadas - m³; Valor das importações - dólares; Valor das exportações - dólares. Os valores em dólares foram convertidos em euros e os respectivos valores nominais transformados em valores reais, usando 2006 como ano base.
Consumo interno Valor unitário de importação Valor unitário de exportação	<u>Consumo interno</u> Calculado para cada produto e ano pela adição das importações e subtração das exportações relativamente à produção. <u>Valores unitários de importação e de exportação</u> Calculados para cada produto e ano através do quociente entre o valor de (ex)importação sobre a quantidade (ex)importada. Nos painéis de madeira não foi considerado o valor unitário de importação de 1961 e os valores unitários de exportação anteriores a 1989, por se reportarem a quantidades físicas de importação e de exportação inferiores a 10 000 m³.	Período: 1961 – 2006. Unidades: Consumo interno - m³ Valores unitários de importação e de exportação - euros/m³
Valor das vendas no mercado nacional (consumo interno). Valor total das vendas. (consumo interno e exportações) Valor das vendas no mercado internacional (exportações).	<u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Estatísticas da produção industrial publicadas entre 1992 e 2006. Assumiu-se que: O valor das vendas no mercado nacional é equivalente ao consumo interno; O valor total das vendas é equivalente ao consumo interno e às exportações;	Período: 1992 – 2006. Unidade: Entre 1992 e 2000 - escudos; entre 2000 e 2006 - euros. Os valores em escudos foram convertidos em euros e feita a transformação dos valores nominais em valores reais, usando 2006

Produtos: Serração, aplainamento e impregnação da madeira; Fabricação de painéis de partículas de madeira; Fabricação de painéis de fibras de madeira; Fabricação de folheados, contraplacados, lamelados e de Outros painéis; Fabricação de obras de carpintaria para a construção; Fabricação de mobiliário.	O valor das vendas no mercado internacional é equivalente às exportações.	como ano base.
Quantidades produzidas. Quantidades vendidas. Valor das vendas. Produtos: Painéis de fibras; Painéis de partículas; Outras folhas para folheados e folhas para contraplacados ou compensados e semelhantes; Portas de madeira; Outras obras de carpintaria para construções, de madeira; Postes de madeira em bruto; Madeiras tropicais, serradas ou endireitadas longitudinalmente; cortadas ou desenroladas. Madeira de coníferas, serrada ou endireitada longitudinalmente, cortada ou desenrolada; Fabricação de mobiliário.	<u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Estatísticas da produção industrial publicadas entre 1961 e 2006. A recolha, síntese e classificação da informação foi feita com referência à publicação de 2006 das Estatísticas da Produção Industrial. Ao longo da série temporal (1961 a 2006), foram detectadas descontinuidades na classificação dos produtos e variáveis, assim como nas unidades usadas para as mesmas, verificando-se com alguma frequência, em determinados anos, a inexistência de informação para alguns dos produtos e variáveis. Na medida das possibilidades e sempre que se justificasse os valores em falta ou discrepantes foram estimados por regressão.	Período: 1961 – 2006. Unidades: <u>Quantidades produzidas e Quantidades vendidas:</u> Painéis de fibras – m² Painéis de partículas – m³; Outras folhas para folheados e folhas para contraplacados ou compensados e semelhantes – m³; Portas de madeira – número; Outras obras de carpintaria para construções, de madeira kg Postes de madeira em bruto – m³; Madeiras tropicais, serradas ou endireitadas longitudinalmente; cortadas ou desenroladas – m³. Madeira de coníferas, serrada ou endireitada longitudinalmente, cortada ou desenrolada – m³; Fabricação de mobiliário – número. <u>Valor das vendas</u> - Entre 1992 e 2000 - escudos; entre 2000 e 2006 – euros. Os valores em escudos foram convertidos em euros e feita a transformação dos valores nominais em valores reais usando 2006 como ano base.
Valor unitário de venda	Calculado para cada um dos produtos discriminados na linha anterior, e para cada ano, através do quociente entre as quantidades vendidas e o valor das vendas.	Período: 1961 – 2006. Unidades: euros/unidade do respectivo produto.

Valor Acrescentado Bruto (VAB) da indústria da madeira e da cortiça	<u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Informação fornecida em formato digital, para este estudo.	Período: 1977 – 2006. Unidades: Até 1994 - escudos; entre 1995 e 2006 - euros. Os valores em escudos foram convertidos em euros e feita a transformação dos valores nominais em valores reais usando 2006 como ano base.
Estabelecimentos em actividade de: Serração; Fabricação de painéis de partículas; Fabricação de painéis de fibra; Fabricação de folheados, contraplacados e de outros painéis; Carpintaria; Fabricação de mobiliário.	<u>Instituto Nacional de Estatística (INE)</u> Estatísticas da Produção Industrial publicadas entre 1961 e 2006. Para os anos de 1992, 1993 e 1994 a base de dados continha apenas o somatório dos estabelecimentos em actividade para o conjunto dos painéis, tendo a informação sido discriminada para as três classes de painéis da seguinte forma: Na fabricação de folheados, contraplacados e de outros painéis, o número de estabelecimentos em actividade foi calculado por regressão, usando o somatório dos estabelecimentos em actividade no conjunto dos painéis como variável independente; Na fabricação de painéis de partículas o número de estabelecimentos em actividade foi calculado por diferença entre o somatório dos estabelecimentos em actividade no conjunto dos painéis e o número de estabelecimentos em actividade na fabricação de folheados, contraplacados e de outros painéis; Assumiu-se que, nesses anos, não existia nenhum estabelecimento em actividade exclusivamente dedicado à fabricação de painéis de fibra.	Período: 1961 – 2006, no caso dos estabelecimentos de fabricação de painéis madeira. 1971 – 2006, para os estabelecimentos de serração, de carpintaria e de fabricação de mobiliário Unidade: número
Número de pessoas ao serviço: Serração; Fabricação de painéis de partículas; Fabricação de painéis de fibra; Fabricação de folheados, contraplacados e de outros painéis; Carpintaria; Fabricação de mobiliário.	<u>Ministério do Trabalho e da Solidariedade - Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP/MTSS- Quadros de Pessoal)</u> A base de dados não continha informação para os anos de 1990 e de 2001, tendo o número de pessoas ao serviço para esses anos sido estimado através de regressão, usando como variável independente: — Na serração, nas carpintarias e no total dos painéis, o ano; — No mobiliário, o número de pessoas ao serviço nas carpintarias; — Nos painéis de partículas, o número total de pessoas ao serviço no total dos painéis.	Período: 1985-2006 Unidade: número

	Nos restantes painéis o número de pessoas ao serviço foi calculado: — em 1990, para os contraplacados, folheados e outros painéis, através da diferença, nesse ano, entre os valores estimados para a totalidade dos painéis e para os painéis de partículas; — em 2001, nos painéis de partículas e nos contraplacados, folheados e outros painéis, através do valor intermédio dos valores observados, respectivamente, em 1999 e 2002, para esses produtos.	
Produtividade do trabalho nas indústrias da serração, dos painéis, da carpintaria e do mobiliário	Indústrias da serração e dos painéis - quociente entre a produção (base de dados do FAOSTAT, da FAO), em euros, obtida por multiplicação dos valores em m³ pelos valores unitários reais de exportação, e o número de pessoas ao serviço (<u>GEP/MTSS - Quadros de Pessoal</u>). Indústrias da carpintaria e do mobiliário - quociente entre o valor real das vendas totais em euros (estatísticas da produção industrial, do INE) e o número de pessoas ao serviço (<u>GEP/MTSS - Quadros de Pessoal</u>).	Período: 1985 – 2006. Unidade: euros/trabalhador
Remuneração média mensal: Silvicultura Exploração florestal Indústrias madeira e do mobiliário Comércio por grosso de madeira em obra Comércio por grosso de móveis e artigos de mobiliário Comércio a retalho de móveis e artigos de mobiliário	<u>Ministério do Trabalho e da Solidariedade - Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP/MTSS - Quadros de Pessoal)</u> Para os anos de 1990 e de 2001 a base de dados fornecida não continha informação, tendo as remunerações médias mensais para esses anos sido estimadas através de regressão, usando a remuneração média mensal nacional como variável independente.	Período: 1985 – 2006. Unidade: euros Foi feita a transformação dos valores nominais em valores reais usando 2006 como ano base.
Índice de confiança da indústria de fabricação de madeira e de produtos da madeira.	<u>Comissão Europeia – assuntos financeiros e económicos</u> O valor anual foi calculado através da média simples dos respectivos valores mensais divulgados na página dos assuntos financeiros e económicos no URL da Comissão Europeia.	Período: 1985 – 2008, para a União Europeia, e de 1987 – 2008, para Portugal. Unidade: (%)