

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO EM FINANÇAS

**ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES PORTUGUESAS
DE PASTA E PAPEL NO CONTEXTO
DA UNIÃO EUROPEIA**

NINA MIKHAILOVNA MIKHNYA

Orientador:

Professora Doutora Maria Amelia Filipe Branco Antunes Dias

Setembro de 2011
(Documento Provisório)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero deixar um especial agradecimento ao meu orientador, Professora Doutora Maria Amelia Filipe Branco Antunes Dias, por todo o acompanhamento e apoio dedicado.

Um agradecimento à Informa Dun&Bradstreet pela disponibilização gratuita de dados referentes a 40 empresas. Sem eles não teria sido possível realizar este trabalho de investigação.

Também agradeço o incentivo e apoio da minha família ao longo do período de realização deste trabalho.

RESUMO

O presente estudo faz a análise das exportações portuguesas da pasta e papel no contexto da União Europeia. Passando a recuperação da economia portuguesa essencialmente pelo aumento das exportações, pretende-se saber quais são as principais determinantes dessas exportações. Utilizamos uma amostra constituída por 40 empresas exportadoras referente ao período de 2006 a 2009. Para este período procedeu-se à caracterização da evolução das exportações portuguesas do sector papelero no quadro da União Europeia por países destinos, a que juntamos a análise da evolução de diversos indicadores económicos e financeiros das maiores empresas exportadoras de papel. Foi realizado o estudo empírico baseado num modelo econométrico, tendo como variável dependente as exportações de papel e como variáveis explicativas a produtividade, o capital próprio, as despesas em I&D e o tamanho da empresa. Os resultados do modelo estimado confirmam a influência positiva apenas das variáveis de produtividade e de despesa em investigação e desenvolvimento sobre a variação das exportações.

Palavras-chave: Exportações, Determinantes, Sector de pasta e papel, Portugal, União Europeia.

ABSTRACT

The present study carries the analysis of Portuguese exports of pulp and paper in the context of the European Union. Passing the recovery of the Portuguese economy mainly by increasing exports, we intend to know what are the major determinants of exports. We use a sample of 40 exporting firms for the period between 2006 and 2009. For this period we have characterized the evolution of Portuguese exports of paper for countries of the European Union and also the analyzed the evolution of several economic and financial indicators of the largest Portuguese exporters companies. We conducted an empirical study based on an econometric model, considering as dependent variable the exports of paper and as explanatory variables the productivity, equity, the expenditure on R & D and firm size. The results only confirm the positive influence on the exports variation of the productivity and the expenditure on R&D.

Keywords: Exports, Determinants, Pulp and paper sector, Portugal, European Union

ÍNDICE

1. Introdução.....	9
2. Enquadramento Teórico	
2.1. Revisão de Literatura.....	11
2.2. Fatores Determinantes das Exportações e Reações Esperadas.....	17
3. Caracterização do Sector da Pasta e do Papel em Portugal	
3.1. Análise da Indústria Papeleira Portuguesa.....	20
3.2. Evolução das Exportações Portuguesas Nacionais e do Sector Papeleiro por Países Destino e para a União Europeia.....	23
3.3. Maiores Empresas Portuguesas do Sector de Pasta para Papel e seus Indicadores Económicos e Financeiros.....	31
4. Estudo Empírico	
4.1. Modelo Econométrico e Variáveis Explicativas das Exportações.....	36
4.2. Dados da Amostra e Análise Descritiva.....	38
4.3. Análise dos Resultados da Estimação.....	40
5. Conclusão.....	42

Referências Bibliográficas

ANEXOS

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I – Indicadores económicos do sector da pasta e do papel em Portugal

Tabela II – Número de empresas por classes de dimensão de pessoal ao serviço do sector da pasta e do papel em Portugal

Tabela III – Evolução das exportações anuais nacionais e do sector papelheiro português para o Mundo

Tabela IV – Evolução das exportações anuais nacionais e do sector papelheiro português para a União Europeia

Tabela V – Indicadores económicos

Tabela VI – Indicadores de desempenho económico

Tabela VII – Indicadores financeiros

Tabela VIII – Estatística descritiva

Tabela IX – Matriz das correlações

Tabela X – Sumário dos resultados obtidos da estimação

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Exportações mensais nacionais e do sector papelero português para o Mundo

Gráfico 2 – Exportações mensais nacionais e do sector papelero português para a União Europeia

Gráfico 3 – Variação das exportações do sector papelero português por países da União Europeia

Gráfico 4 – Peso das exportações papeleros portuguesas de cada país europeu nas exportações do sector de pasta para papel português para a União Europeia

Gráfico 5 – As exportações do sector de pasta para papel português por principais países da União Europeia

LISTA DE ABREVIATURAS

CELPA - Associação da Indústria Papeleira

CP – Capital Próprio

CT – Custo de Trabalho

EX – Exportações

H-O – Heckscher-Ohlin

IDE – Investimento Direto Estrangeiro

I&D – Despesas em Investigação e Desenvolvimento

INE – Instituto Nacional de Estatística

PD – Produtividade

SCIE – Sistema de Contas Integradas das Empresas

TE – Tamanho da Empresa

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OLS – Estimador dos mínimos quadrados

1. Introdução

A crise internacional que se acentuou significativamente em 2008 e 2009 teve como consequência uma contracção da actividade económica em Portugal, fortemente dependente do andamento dos mercados internacionais. Para esta situação em muito contribuíram as pronunciadas variações negativas das exportações de bens e serviços, associadas ao abrandamento das restantes economias europeias que constituem o destino de grande parte das exportações portuguesas.

O sector da pasta e do papel é um sector de importância estratégica para Portugal que vem registando um forte dinamismo nos últimos vinte anos. Mas em 2008 a crise económica internacional veio influenciar de forma negativa a actividade do sector papelero português. Apesar disso, os investimentos industriais iniciados há alguns anos, vieram dar um grande alento a este sector que, em virtude de utilizar maioritariamente matéria-prima nacional, ter uma vocação fortemente exportadora e utilizar tecnologia de ponta, se encontra na vanguarda da indústria portuguesa.

Portugal é o 4º maior produtor europeu de pasta e o 11º maior produtor europeu de papel e cartão. O potencial de crescimento não está ainda esgotado e existem condições para que esse dinamismo se possa manter, em que as exportações têm um papel fundamental.

Este trabalho tem como objectivo analisar os factores determinantes das exportações portuguesas de pasta para papel no contexto da União Europeia. Passando a recuperação da economia portuguesa essencialmente pelo aumento das exportações, pretende-se saber quais são as principais determinantes dessas exportações e, entre estas, detectar aquelas determinantes mais significativas que justificam o motivo pelo qual as empresas

exportadoras portuguesas do sector papelero poderão vir a ser mais produtivas e, assim, aumentar as suas exportações. Neste âmbito foi realizado a revisão de literatura baseada em diversos estudos empíricos com diferentes modelos teóricos de forma a justificar as decisões de escolha das variáveis explicativas das exportações.

O estudo empírico realizado incidiu no sector do papel, tendo-se escolhido o intervalo temporal de 2006 a 2009. Para este período procedeu-se à caracterização da evolução das exportações portuguesas do sector papelero no quadro da União Europeia por países destino, a que juntamos a caracterização das maiores empresas exportadoras em termos de diversos indicadores económicos e financeiros. Para a aplicação do modelo econométrico escolhido considerou-se uma amostra de 40 empresas exportadoras do sector da pasta e do papel em Portugal para o período considerado.

Depois de introdução, esta dissertação apresenta-se organizada em quatro capítulos principais. No Capítulo 2 é feita uma revisão de literatura dos principais estudos da temática com o objectivo de identificar os determinantes significativos das exportações e as reacções teoricamente esperadas. No Capítulo 3 procedeu-se à caracterização do sector da pasta e do papel em Portugal com a análise da evolução das exportações para União Europeia e por países destino. No Capítulo 4 apresenta-se a amostra considerada na análise para o período 2006 a 2009, o modelo econométrico utilizado com as variáveis explicativas das exportações e os resultados obtidos na análise descritiva da amostra e na análise empírica. No Capítulo 5 discutem-se as principais conclusões, as limitações que envolveram este estudo e indicam-se tópicos para investigação futura.

2. Enquadramento Teórico

2.1. Revisão de Literatura

Este capítulo apresenta uma revisão de literatura relacionada com o tema desta dissertação. Pretende-se apresentar as fontes de literatura mais importantes sobre os factores determinantes das exportações e sintetizar as suas principais conclusões.

Encontramos um vasto número de publicações, estudos, teses e relatórios, só por si demonstrativo da importância que esta questão assume nos meios académicos. No entanto, ainda não há conclusões claras, análises inovadoras e síntese dos determinantes das exportações.

Actualmente, os exportadores dos sectores modernos procuram melhorar a qualidade dos produtos e aumentar a eficiência da produção para se tornarem competitivos a nível internacional e, assim, aumentar suas exportações.

Os fundamentos teóricos para os estudos empíricos dos factores determinantes do desempenho das exportações encontram-se nas teorias do comércio convencional baseado na Heckscher-Ohlin (H-O), nas novas teorias de comércio e nas teorias de crescimento endógeno.

A teoria de H-O defende que o padrão do comércio internacional é determinado pela diferença entre os países quanto à disponibilidade de alguns factores naturais. A teoria conclui que cada país deve especializar-se e deverá exportar aqueles produtos que fazem uso intensivo daqueles factores que são abundantes no seu espaço territorial e importar os produtos cuja produção é dependente de factores escassos localmente. Ou seja, cada país deve exportar esses produtos utilizando mais intensiva e extensivamente os factores em

relação as quais está melhor dotado, na medida em que tem vantagens comparativas na produção e exportações (Rugman, 1996).

Além da teoria da vantagem comparativa, as novas teorias do comércio também chamam a atenção para o papel da concorrência imperfeita, economias de escala e diferenciação do produto (Krugman, 1983).

Modelagem teórica indica que a interação formal de economias de escala e custos de comércio incentiva as empresas a concentrar-se na produção de certos produtos fabricados num país e, em seguida, a exportá-los para outros países.

As economias de escala (ou tamanho da empresa) evidenciam-se como um aspecto importante para o desempenho das exportações (Liu e Shu, 2003). Embora os exportadores podem ser encontrados entre empresas de pequena dimensão, a probabilidade de uma empresa se tornar exportadora tende a aumentar com o tamanho da empresa (Wagner, 2001). Chetty e Hamilton (1993) constataram que existe relação positiva entre tamanho da empresa e as exportações, ou seja, a proporção das exportações está positivamente relacionada com a dimensão da empresa.

Em comparação com as vendas internas, a exportação de produtos incorre em custos extras, com destaque para os custos de transporte, de comunicação e custo de adaptação dos seus produtos aos mercados estrangeiros. Isto tudo pode ser muito caro particularmente para as pequenas empresas, comparativamente às grandes empresas, estas últimas mais bem colocadas para a expansão no exterior, pois têm mais recursos. Portanto, economias de escala ou tamanho da empresa são um factor importante que influencia o desempenho das exportações.

No entanto, como aponta Glejser et al. (1980), no caso das grandes empresas em posição de liderança ou em posição de monopólio no mercado interno, o incentivo para

vender no exterior pode ser menor. Em contraste, as pequenas empresas podem ter um maior incentivo para a expansão internacional, eventualmente explorando pequenos nichos de mercado. Dada a interação entre esses fatores, a relação entre a dimensão da empresa e exportações é incerta.

De acordo com o estudo desenvolvido por Bernard e Jensen (1999) há uma ligação direta entre produtividade e exportações. As empresas exportadoras têm melhor acesso aos equipamentos importados e, portanto, podem ter maior produtividade. Estes autores prevêem que as empresas mais produtivas serão capazes de entrar em mais mercados e, assim, exportar uma fatia maior de sua produção. Empresas com maior dimensão têm maiores níveis de produtividade, tecnologias mais modernas e pagam salários mais altos.

Por outro lado, as empresas exportadoras tendem a ter níveis de produtividade superiores, porque elas têm acesso a mercados de maior dimensão e, em equilíbrio, têm níveis relativamente elevados de acumulação de capital, emprego e produção, e são mais eficientes. Com o aumento da produtividade a empresa vai reduzir os custos unitários de produção, logo é de esperar que a empresa possa aumentar a sua competitividade e as suas exportações (Cassiman e Martínez-Ros, 2007). Para Choi (2003) as empresas exportadoras enfrentam altos custos de marketing para a primeira entrada em mercados estrangeiros. Estes custos fixos funcionam como uma barreira à entrada para as novas empresas e só as empresas com elevados níveis de produtividade conseguem entrar no mercado externo.

Hiep e Nishijima (2009) concluíram que as empresas com maior produtividade consubstanciam uma maior propensão para exportar a sua produção. Isto pode ser

atribuído aos custos fixos e variáveis de comércio, que as empresas produtivas têm maior capacidade de assumir.

Fryges e Wagner (2008) consideram a relação positiva entre produtividade e empresas exportadoras, na medida em que estas estão expostas a uma concorrência mais intensa e têm de agir mais rapidamente comparativamente às empresas que não exportam.

No entanto, a evidência empírica do efeito da produtividade sobre a intensidade de exportação não confirma as conclusões anteriormente apresentadas. De acordo com Liu et al. (1999) e Castellani (2002) a produtividade do trabalho não determina a intensidade de exportação das empresas, isto é, não se observa uma relação significativa entre estas duas variáveis. Já Farinas e Martin-Marcos (2007) concluem que a relação entre produtividade e exportações das empresas é ambígua, observando-se em diversas indústrias efeitos diferenciados.

Como ficou referido anteriormente, segundo a teoria Heckscher-Ohlin uma indústria deve exportar bens que incorporem recursos relativamente abundantes do país de origem, enquanto os bens de importação devem corresponder a bens que incorporem recursos relativamente escassos do país. Assim, de acordo com um estudo realizado por Liu e Shu (2003) a indústria chinesa apresenta uma vantagem competitiva internacional em termos de custos de trabalho: a China está bem dotada de trabalho e os salários são baixos em relação a outros países. Portanto, há uma relação inversa entre as exportações e os custos da mão-de-obra. Isto é, se o país vai reduzir os custos de trabalho, vai exportar mais, especialmente em indústrias de trabalho intensivo.

Markusen e Venables (1998) consideram que com a rápida globalização dos negócios e produção, o investimento direto estrangeiro (IDE) também deve ser incorporado em

modelos de equilíbrio geral do comércio e o estudo destes autores aborda a relação entre IDE e comércio.

Existem teorias conflitantes sobre a relação entre IDE e comércio. O investimento direto estrangeiro é conhecido em dois tipos de arranjos produtivos: a integração vertical e a integração horizontal (Horstmann e Markusen, 1992). O investimento direto vertical é baseado em dotações relativas, atraído por diferenciais de custo de factores produtivos e repellido pelos custos de comércio. O investimento direto horizontal visa penetrar no mercado doméstico (Demekas et al., 2007).

O impacto do investimento direto sobre as exportações não está claramente estabelecido na literatura existente sobre o comércio internacional. A evidência empírica do efeito IDE sobre as exportações é mista. Alguns estudos empíricos indicam que o comércio internacional e IDE são negativamente correlacionados, se o mercado em busca de IDE é dominante (Jeon, 1992), enquanto outros concluem que há uma relação positiva entre exportações e IDE (Grosse e Trevino, 1996). De acordo com o estudo sobre o Reino Unido, o IDE tem um papel importante no desempenho das exportações dos países de acolhimento (Blake and Pain, 1994).

A teoria de crescimento endógeno tem destacado o papel da inovação para explicar a evolução dos fluxos de comércio e das exportações (Grossman e Helpman, 1995). Estes autores enfatizam a importância da inovação no desenvolvimento de novos produtos e na criação da competitividade tecnológica de uma indústria. O aumento dos gastos com inovação, tais como despesas em investigação e desenvolvimento (I&D), permite às empresas subir na cadeia de suprimentos através da produção de bens mais sofisticados e melhorar a qualidade dos produtos existentes. Como resultado, as características

tecnológicas de um sector também são um factor-chave que influenciam o desempenho das exportações.

Segundo Liu e Shu (2003), o I&D é utilizado como indicador de inovação de forma a captar a capacidade tecnológica para fornecer novas variedades de produtos diferenciados e melhorar a qualidade dos bens de exportação. Ao examinar o impacto da competitividade tecnológica, concluíram que o efeito da inovação ou I&D sobre as exportações é significativamente positivo.

Mas a evidência empírica sobre o impacto da inovação no desenvolvimento das exportações não é muito clara. Alguns estudos referem que há um efeito significativamente positivo de I&D no Reino Unido e desempenho do comércio da OCDE (Greenhalgh et al., 1994; Leon-ledesma, 2000). Outros relatam que a I&D tem um papel menos importante na determinação do desempenho das exportações (Lefebvre et al., 1998). Hirsch e Bijaoui (1985) consideram, que as empresas inovadoras num determinado sector têm uma maior propensão para exportar do que a média do sector. Assim, observamos que o efeito de I&D sobre o desempenho das exportações é misto, pode ter impacto forte ou fraco, dependendo dos países e sectores estudados.

2.2. Fatores Determinantes das Exportações e Reações Esperadas

A definição dos fatores do desempenho das exportações pode contribuir para o crescimento económico, desenvolvimento social e também ajudar a controlar os efeitos negativos sobre a balança comercial.

Apesar de um crescente consenso na literatura incidente sobre a temática do comércio internacional, nenhuma teoria pode explicar perfeitamente o desempenho do comércio nos países em desenvolvimento. No entanto, os modelos teóricos podem fornecer informações úteis para a modelagem empírica.

Utilizando uma abordagem eclética, neste estudo construímos um modelo econométrico para o caso particular da pasta para papel em Portugal, onde foi incluído um conjunto de fatores explicativos para o desempenho das exportações deste produto.

Seguidamente apresentamos os fatores determinantes das exportações, que serão explorados no estudo empírico, com base nas teorias mencionadas anteriormente, considerando ainda as reações teoricamente esperadas.

Produtividade

A produtividade é definida como o quociente entre o valor acrescentado bruto e o número de trabalhadores da empresa. As empresas exportadoras tendem a ter níveis de produtividade superiores na medida em que têm acesso a mercados de maior dimensão e, em equilíbrio, têm níveis relativamente elevados de acumulação de capital, emprego, e produção. Assim, quanto maior a produtividade maiores serão as exportações, o sinal teoricamente esperado será positivo.

Despesas em Investigação e Desenvolvimento

Este fator é definido como a parcela gasta pela empresa em investigação e desenvolvimento em relação às vendas totais de uma indústria. A maior proporção de vendas alocado para actividades de pesquisa e desenvolvimento deverá influenciar o desempenho das exportações de forma positiva. É expectável que o investimento em I&D contribui para melhorar a base de conhecimento, habilidade, produção e a tecnologia das empresas, portanto, tornando estas mais capazes de resistir às pressões da concorrência internacional. Também neste caso o sinal teoricamente esperado será positivo.

Investimento Direto Estrangeiro

Este fator representa a proporção de investimento direto estrangeiro acumulado no valor bruto da produção de uma indústria, representando a filiação estrangeira das empresas locais. Assumimos que o valor 1 é atribuído se a empresa tem participação de capital estrangeiro de mais do que 50 por cento, enquanto o valor 0 é assumido no caso contrário. Espera-se que um alto grau de filiação estrangeira entre as empresas locais pode influenciar positivamente o desempenho das exportações, onde a participação estrangeira é considerada como uma importante fonte de conhecimento e tecnologia. Ou seja o sinal teoricamente esperado será positivo.

Capital Próprio

O capital próprio corresponde ao património líquido da empresa. Os capitais próprios são considerados como uma possível forma de financiamento das actividades de

investimento e exploração das empresas. Nesta medida, quanto maior for o capital próprio, maior será a capacidade da empresa para aumentar a produção e maiores as exportações. Assim, o sinal teoricamente esperado será positivo.

Tamanho da Empresa

Este fator representa a razão entre o valor acrescentado bruto de uma indústria em relação ao número total de empresas do sector. Esta variável vai assumir o valor 1, quando a empresa tem mais de 250 trabalhadores, ou volume de negócios superior a 50 milhões de euros ou total do balanço superior a 43 milhões de euros (segundo a recomendação da Comissão Europeia), e assume valor 0 no caso contrário. O tamanho da empresa tem um efeito positivo nas exportações, pois uma grande empresa tem mais recursos para entrar no mercado externo. Deste modo, o sinal teoricamente esperado será positivo.

3. Caracterização do Sector da Pasta e do Papel em Portugal

3.1. Análise da Indústria Papeleira Portuguesa

Com o presente capítulo pretende-se analisar a evolução e estrutura do sector papeleiro em Portugal e posicionar a indústria da pasta e do papel no actual contexto internacional.

O sector da pasta e do papel tem vindo a ocupar um peso crescente na economia mundial, comprovado pelo aumento contínuo da produção e do consumo de pasta e papel nas últimas décadas. Trata-se de uma indústria de capital intensivo que acompanha de perto os desenvolvimentos tecnológicos, procurando responder às exigências dos consumidores, nomeadamente, através do cumprimento de critérios ambientais (Melo e Gouveia, 2001).

O sector papeleiro português detém um peso significativo na economia do país, é um sector de importância estratégica para Portugal e que registou um enorme dinamismo nos últimos vinte anos. O volume de emprego e os rendimentos gerados por ambas as indústrias são alguns dos indicadores que evidenciam a sua importância económica e social.

O sector português da pasta e do papel integra algumas das unidades industriais mais competitivas da Europa, de uma enorme complexidade tecnológica, em permanente esforço de modernização ao nível dos equipamentos, dos processos, do controlo de produção e da qualidade e da competência técnica dos recursos humanos que nela trabalham. Trata-se de um sector verdadeiramente nacional, baseado na transformação de uma matéria-prima, natural e renovável, a madeira, produzida em florestas geridas

especificamente para esse efeito. Os produtos papéis são, também, naturais, renováveis, recicláveis, reutilizáveis e biodegradáveis (CELPA, 2010).

Observando os dados para o horizonte temporal de 2007 a 2009, apresentados nas Tabelas I e II, analisamos a estrutura actual do sector português de pasta para papel.

Tabela I – Indicadores económicos do sector da pasta e do papel em Portugal

Indicadores	Período de referência dos dados			Taxa de variação
	2007	2008	2009	2009/2008 (%)
Empresas (N.º)	549	553	522	-5,6
Produção (milhões de euros)	2.703	2.700	2.683	-0,6
Vendas (milhões de euros)	2.445	2.366	2.379	0,5
Volume de negócios (milhões de euros)	2.652	2.593	2.645	2,0

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE).

Verificamos, que em 2009 o número de empresas associadas à indústria papelaria portuguesa diminuiu 5,6% em 2009, equivalente a menos 31 empresas. A produção da pasta e papel registou um decréscimo de 0,6% (-17 milhões de euros). Apesar da diminuição da produção do sector, as vendas e volume de negócios aumentaram, de 13 milhões de euros e 52 milhões de euros respectivamente.

**Tabela II – Número de empresas por classes de dimensão de pessoal ao serviço
do sector da pasta e do papel em Portugal**

Escalão de pessoal ao serviço	Período de referência dos dados			Taxa variação
	2007	2008	2009	2009/2008 (%)
	Empresas (N.º)			
Total	549	553	522	-5,6
Menos de 10	354	371	348	-6,2
10 - 49	154	142	131	-7,7
50 - 249	35	34	37	8,8
250 ou mais	6	6	6	0

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE).

Numa análise das empresas segundo a sua dimensão de pessoas ao serviço, verificou-se que a actividade da indústria da pasta e do papel era maioritariamente composta por microempresas, com menos de 10 pessoas ao serviço (66,7%). No entanto, existem 6 grandes empresas com 250 ou mais pessoas ao serviço que são responsáveis pelo sector.

O Sector português de pasta para papel opera num mercado global, defrontando-se com elevados padrões de exigência por parte dos consumidores do Ocidente, com forte regulamentação ambiental ao nível europeu, e com custos de matérias-primas diferenciados consoante o Continente em que se opera.

Nos últimos anos a actividade do sector papelero em Portugal sofreu influências algo antagónicas. Se, por um lado, a crise económica internacional veio influenciar de forma negativa os resultados financeiros, por outro lado, a finalização dos investimentos industriais iniciados há alguns anos e o arranque dos mesmos, quer ao nível da produção de pasta, quer ao nível da integração no papel, vieram dar um grande alento a este sector que, em virtude de utilizar maioritariamente matéria-prima nacional, ter uma vocação

fortemente exportadora e utilizar tecnologia de ponta, se encontra na vanguarda da indústria portuguesa (CELPA, 2010).

Apesar da forte concorrência, os produtos papéis portugueses são bem reconhecidos internacionalmente. Isto é devido ao elevado nível de qualidade dos produtos, sejam eles a pasta ou o papel nas suas diferentes formas, posicionando estes produtos de forma favorável nos principais mercados de exportação. Essa aceitação determina uma procura elevada de produtos papéis com origem em Portugal.

3.2. Evolução das Exportações Portuguesas Nacionais e do Sector Papelero por Países Destino e para a União Europeia

As exportações portuguesas são uma dimensão importante da integração económica. Esta dimensão é da maior relevância para o crescimento económico a longo prazo, sendo particularmente importante no caso da economia portuguesa.

A crise internacional teve como consequência uma contracção da actividade económica em Portugal, fortemente dependente do andamento dos mercados internacionais. A economia portuguesa, em 2009, registou uma forte recessão, a mais profunda das últimas três décadas.

Para esta situação em muito contribuíram as pronunciadas variações negativas das exportações de bens e serviços, associadas ao abrandamento das restantes economias europeias que constituem os destinos de grande parte das exportações portuguesas.

Neste capítulo procedeu-se a uma análise comparativa entre a evolução das exportações de bens nacionais e as exportações do sector português de pasta para papel para o

mundo, para a União Europeia e também por países destino referente aos dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) para o período temporal de 2006 a 2010.

Em primeiro lugar analisamos a evolução das exportações nacionais e as exportações do sector português da pasta para papel para o mundo, utilizando dados anuais e mensais para o horizonte temporal referido (ver Tabela III e Gráfico 1).

**Tabela III – Evolução das exportações anuais nacionais e do sector
papeleiro português para o Mundo**

Valores em milhões de euros

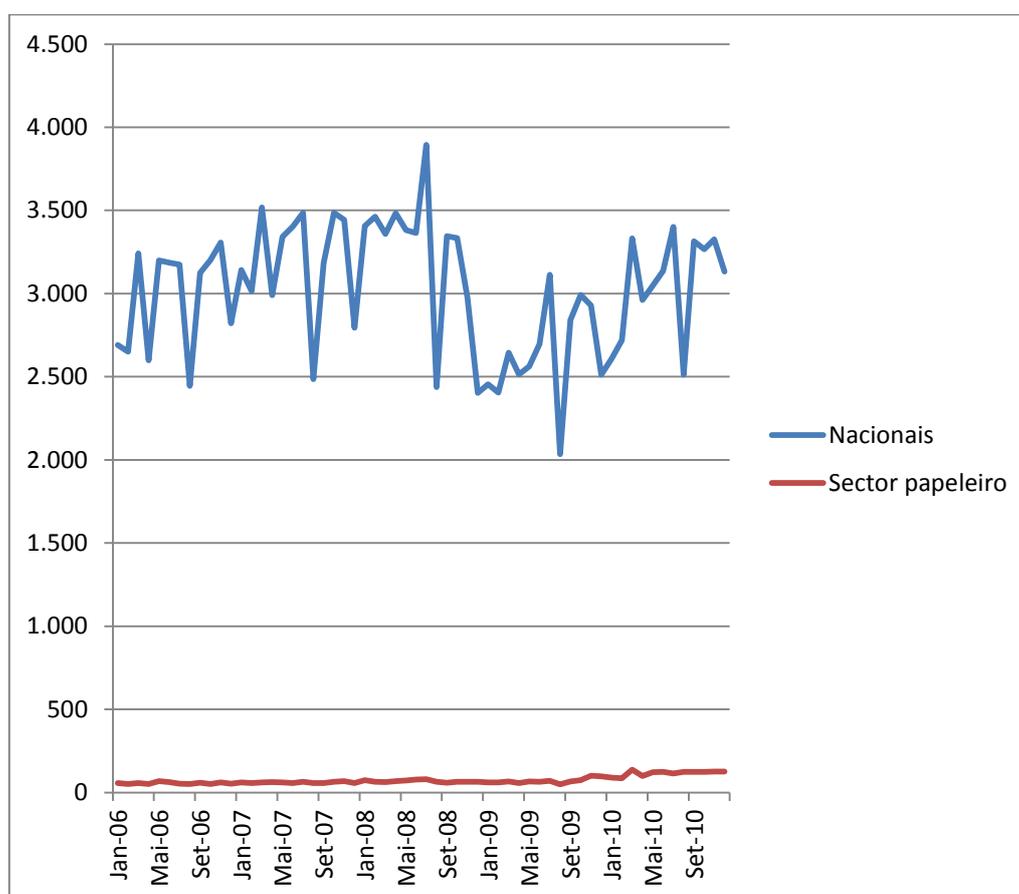
Exportações portuguesas	Período de referência dos dados				
	2006	2007	2008	2009	2010
Nacionais totais	35.640	38.294	38.847	31.697	36.762
Taxa de variação (%)	-	7,45%	1,44%	-18,41%	15,98%
Sector papeleiro (totais)	683	730	817	840	1.401
Taxa de variação (%)	-	6,88%	11,92%	2,82%	66,79%
Peso do sector nas exportações nacionais (%)	1,92%	1,91%	2,10%	2,65%	3,81%

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

Observando a Tabela III verificamos que as exportações de bens nacionais para o Mundo em 2010 apontam um crescimento de 15,98% em relação ao ano anterior. As exportações portuguesas do sector de pasta para papel para o mundo, não obstante a crise económica internacional, registaram uma dinâmica de crescimento nos últimos

quatro anos, apesar de, no ano 2009, a taxa de variação ter sido muito pequena. O sector papelheiro português em 2010 exportou para o mundo cerca de 1,4 milhões de euros e representou um peso de 3,81% das exportações de bens nacionais totais.

Gráfico 1 – Exportações mensais nacionais e do sector papelheiro português para o Mundo (valores em milhões de euros)



Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

Observando o Gráfico 1 podemos constatar que a evolução das exportações de bens nacionais e as exportações do sector papelheiro português para o mundo é bastante diferente. Verificamos que desde de 2008 as exportações de bens nacionais tiveram uma forte queda, justificada pelo início da crise económica internacional e redução da

procura, ao contrário das exportações do sector da pasta para papel. A partir do primeiro trimestre de 2010 registamos em ambos os casos um ligeiro aumento das exportações para o mundo.

Em seguinte analisamos a evolução das exportações nacionais e as exportações do sector português da pasta para papel para a União Europeia, utilizando dados anuais e mensais para o horizonte temporal referido (ver Tabela IV e Gráfico 2).

Tabela IV – Evolução das exportações anuais nacionais e do sector papelheiro português para a União Europeia

Valores em milhões de euros

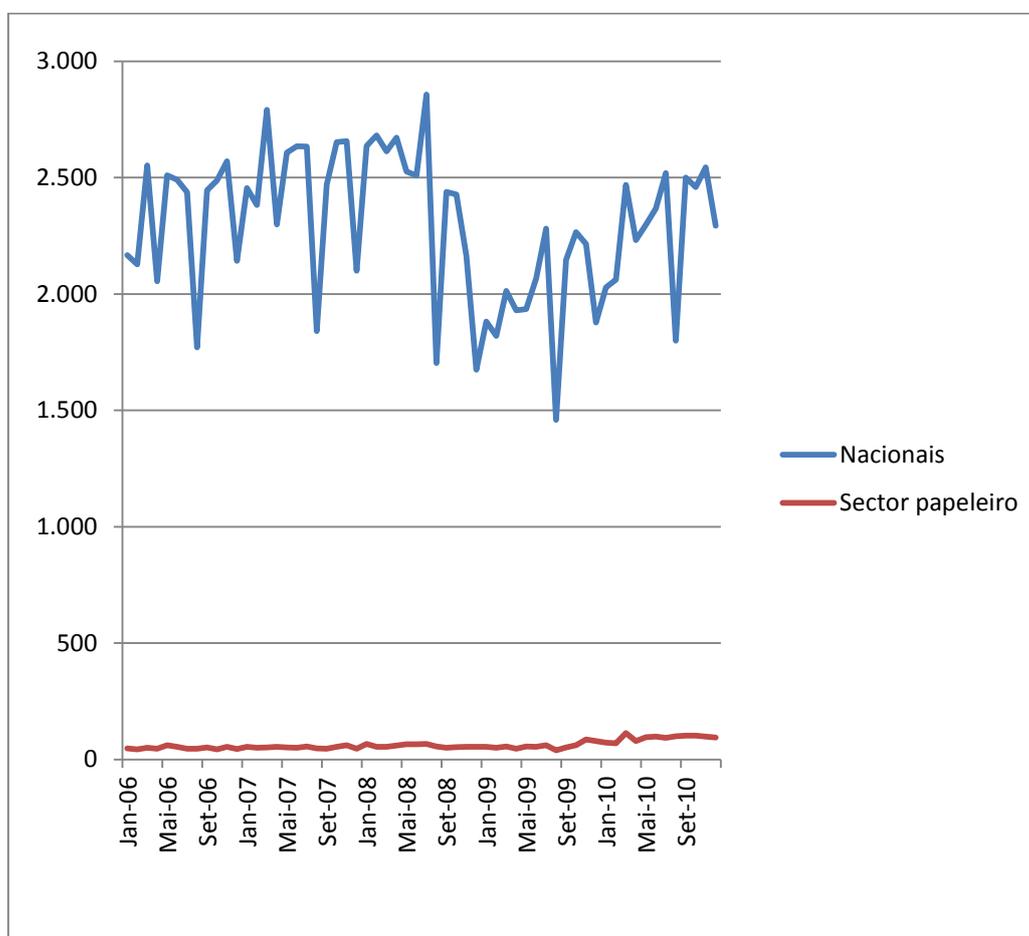
Exportações portuguesas	Período de referência dos dados				
	2006	2007	2008	2009	2010
Nacionais totais	27.755	29.525	28.904	23.892	27.573
Taxa de variação (%)	-	6,38%	-2,10%	-17,34%	15,41%
Sector papelheiro (totais)	595	627	702	698	1.119
Taxa de variação (%)	-	5,56%	11,96%	-0,57%	60,32%
Peso do sector nas exportações nacionais (%)	2,14%	2,12%	2,43%	2,92%	4,06%

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

De acordo com a Tabela IV verificamos que as exportações de bens nacionais para a União Europeia em 2010 apontam um crescimento de 15,41% em relação aos anos anteriores. As exportações portuguesas do sector da pasta e do papel para a União Europeia apresentam uma tendência de crescimento desde 2006, exceptuando o ano

2009, onde registamos o efeito da crise internacional (quebra de 0,57% nas exportações em valor). No entanto, em ano 2010 registaram um crescimento das exportações portuguesas do sector papelero para a União Europeia de 60,32%. O sector português de pasta para papel em 2010 exportou para os países europeus cerca de 1,1 milhões de euros e representou 4,06% do total das exportações de bens nacionais.

Gráfico 2 – Exportações mensais nacionais e do sector papelero português para a União Europeia (valores em milhões de euros)

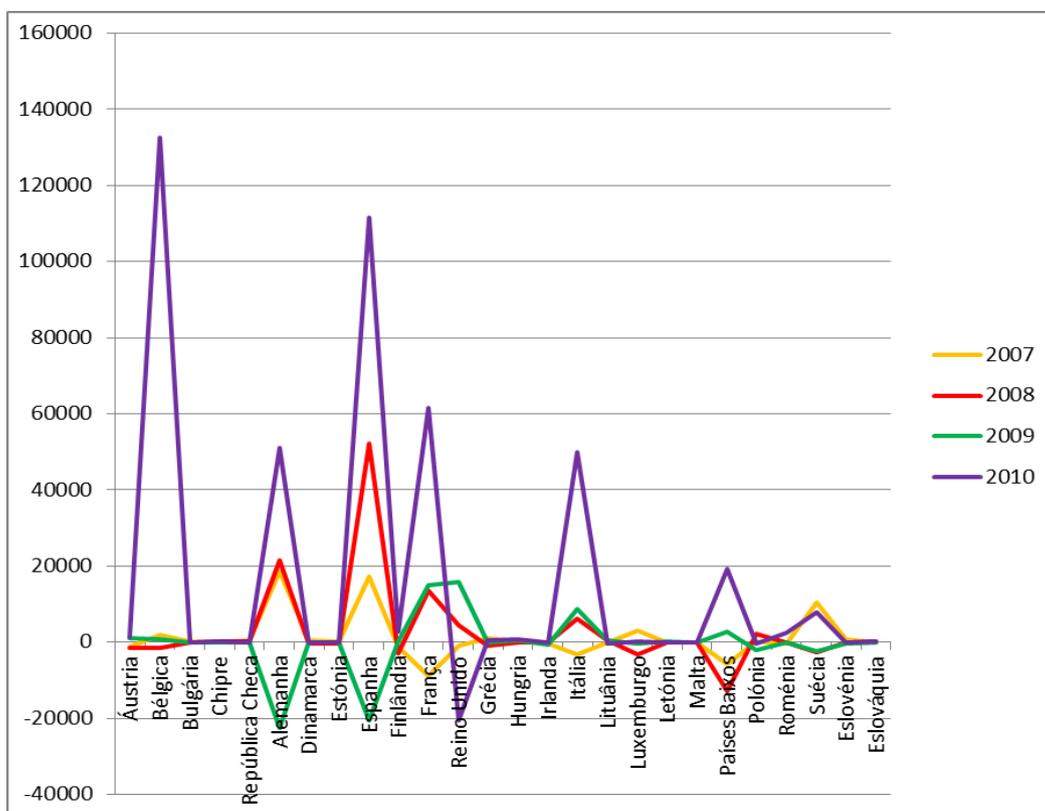


Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

Observando o Gráfico 2 podemos constatar que desde de 2008 as exportações de bens nacionais para a União Europeia tiveram uma forte queda, justificada pela crise económica internacional, mas a partir do terceiro trimestre de 2009 elas começaram a aumentar ligeiramente. Verificamos ainda que as exportações do sector papelero português para a União Europeia registaram um aumento significativo a partir do Setembro de 2009.

A seguir analisamos a evolução das exportações do sector português da pasta para papel por países destino, utilizando dados anuais para o horizonte temporal de 2007 a 2010 (ver Gráficos 3, 4 e 5).

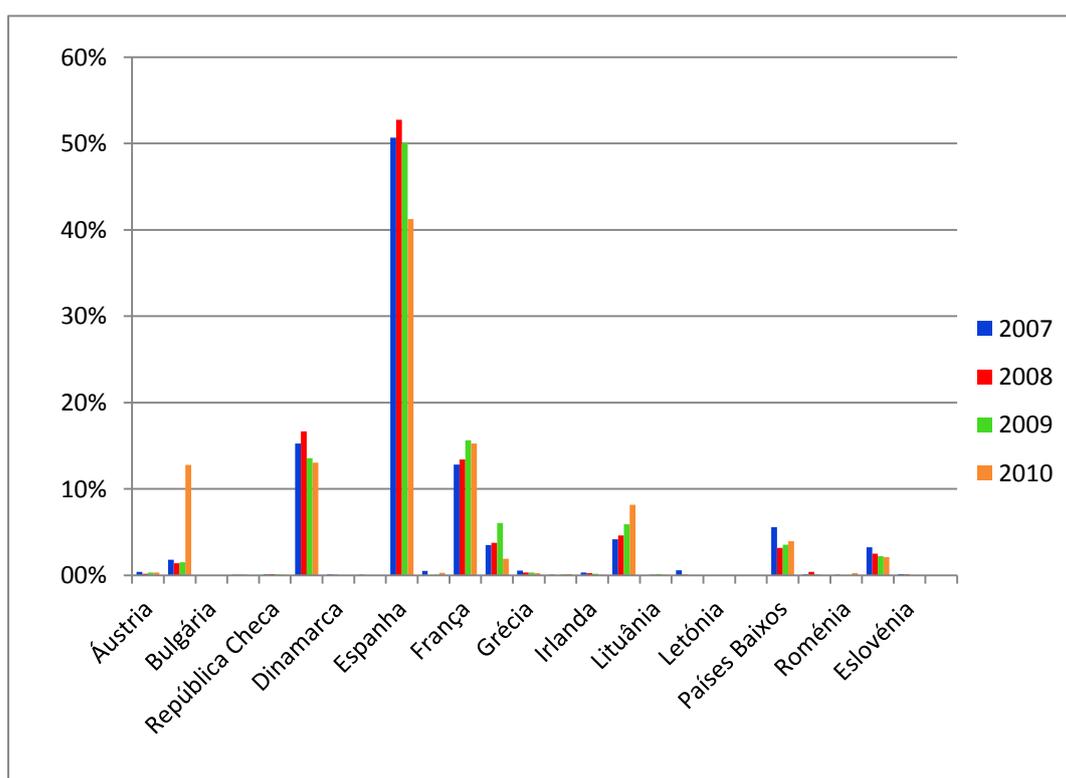
Gráfico 3 – Variação das exportações do sector papelero português por países da União Europeia (valores em milhares de euros)



Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

Após a análise do Gráfico 3 verificamos, que no ano de 2009 a maioria dos países da União Europeia registaram uma variação negativa das exportações de pasta para papel, tais como Alemanha, Espanha, Suécia e Polónia. Mas o ano de 2010 ficou marcado por uma dinâmica positiva, em que muitos países europeus voltaram a ter variação positiva das exportações do sector papeleiro português, tais como Bélgica, Espanha, França, Itália, Alemanha e Países Baixos.

Gráfico 4 – Peso das exportações papeleiras portuguesas de cada país europeu nas exportações do sector de pasta para papel português para a União Europeia

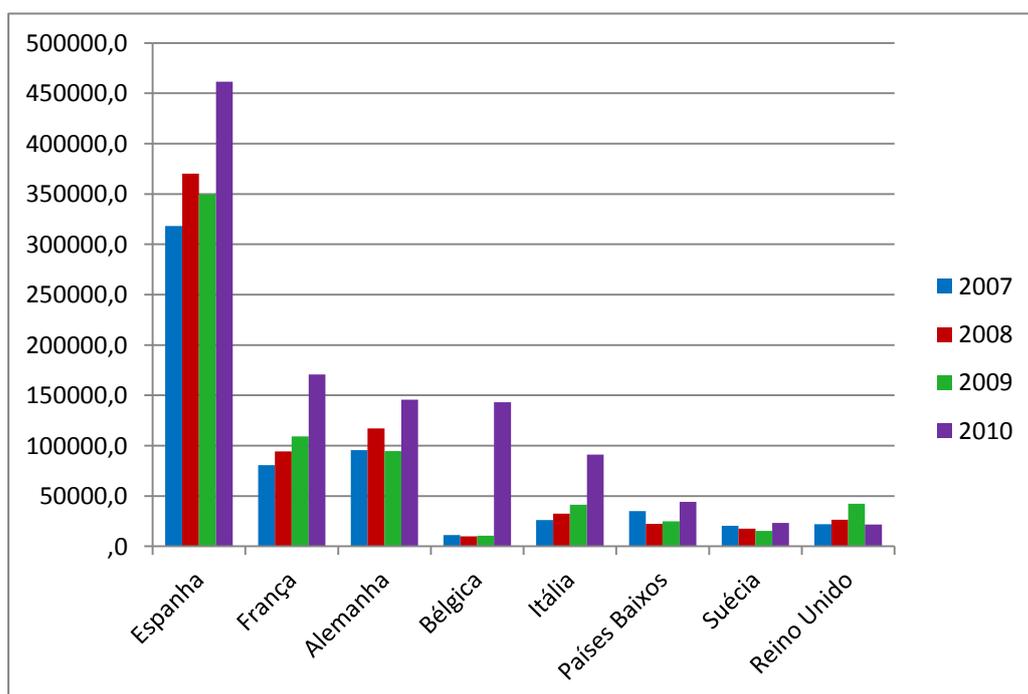


Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

Analisando o Gráfico 4 é possível identificar os principais destinos das exportações portuguesas da pasta e do papel para no período temporal referido.

Observamos que durante quatro anos, apenas três países tiveram um peso das exportações portuguesas superior a 10%: Espanha, França e Alemanha. Destacam-se ainda cinco países destino, embora com um peso inferior a 10%. São eles: Bélgica, Itália, Países Baixos, Suécia e Reino Unido. A Espanha foi o principal destino das exportações papeleiros portuguesas que recebeu um valor superior a 40% do volume total exportado em 2010. A segunda e terceira posições dos principais países destino das exportações portuguesas do sector papeleiro são ocupadas pela França e pela Alemanha respectivamente.

Gráfico 5 – As exportações do sector de pasta para papel português por principais países da União Europeia (valores em milhares de euros)



Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens

O Gráfico 5 representa os oito principais destinos europeus das exportações do sector papeleiro português para o período temporal referido.

Como consequência, em 2010 os principais consumidores europeus da pasta e do papel produzidos em Portugal são: Espanha (461.336 milhares de euros), França (170.529 milhares de euros), Alemanha (145.684 milhares de euros), Bélgica (143.010 milhares de euros), Itália (91.119 milhares de euros), Países Baixos (44.020 milhares de euros), Suécia (23.272 milhares de euros) e Reino Unido (21.551 milhares de euros). Apesar da crise económica internacional, no ano 2010 as exportações do sector de pasta para papel português apresentam uma tendência de crescimento em sete dos principais países destino.

3.3. Maiores Empresas Portuguesas do Sector de Pasta para Papel e seus Indicadores Económicos e Financeiros

O sector da pasta e do papel em Portugal é um sector bastante atractivo para o capital privado, nomeadamente para os grandes grupos empresariais nacionais que detêm participações de capital em algumas das grandes empresas do sector, assim como grupos estrangeiros, isoladamente ou em parceria com os nacionais.

No presente capítulo pretende-se caracterizar as maiores empresas do sector papelero, conferindo especial atenção aos indicadores económicos e financeiros das mesmas.

A estrutura actual do sector da pasta e do papel em Portugal é constituída por três grandes empresas exportadoras: PORTUCEL (pasta e papel), CELBI (pasta) e INAPA (papel).

O PORTUCEL é uma das mais fortes presenças de Portugal no mundo, contribuindo de forma significativa para a economia nacional, por se encontrar entre os maiores exportadores nacionais. O PORTUCEL posiciona-se como líder europeu e está entre os

maiores produtores de papel e pasta. Com uma estrutura assente em várias instalações industriais dispõe de fábricas de pasta e papel, que são uma referência a nível nacional e internacional, tanto no que respeita à sua dimensão como à tecnologia utilizada.

A CELBI é a segunda maior empresa industrial. A empresa produz uma pasta de fibra curta, reconhecida no mercado como sendo de elevada qualidade, o que aliada a um excelente serviço ao cliente faz da empresa, no panorama europeu, um produtor de referência. Nos últimos anos tem sido considerada por revistas da especialidade como a melhor empresa do sector de pasta em Portugal. A CELBI desenvolve a sua actividade num mercado verdadeiramente global, onde actuam os principais intervenientes do sector a nível mundial.

A INAPA é uma empresa forte, com uma cultura de excelência e espírito assente no empreendedorismo, opera num mercado do sector de papel em Portugal. Ao longo dos últimos anos, consolidou a sua posição entre os maiores distribuidores de papel, apresentando-se, nesta área, como um dos líderes de mercado a nível europeu. A INAPA assume-se, hoje, como um prestador de serviços ao sector gráfico mediante uma oferta global de produtos e serviços e desempenhou uma papel activo na consolidação do mercado de distribuição de papel europeu.

Para uma análise económico-financeira das maiores empresas utilizamos vários rácios chave, tais como liquidez, endividamento, solvabilidade, rendibilidade e outros.

Em primeiro lugar começamos por uma análise dos principais indicadores económicos e financeiros das empresas seleccionados, utilizando dados a partir dos relatórios e contas, relativamente ao ano de 2009.

Tabela V – Indicadores económicos

Valores em milhares de euros

Empresas	Volume de Negócios	Resultado Operacional	Resultado Líquido	Activo	Passivo	Capitais próprios
Portucel	1.115.251	106.749	105.072	2.561.158	1.290.602	1.270.556
Celbi	169.164	327	152	921.577	689.188	232.389
Inapa	970.833	29.999	2.267	699.967	547.420	152.547

Fonte: Dados retirados dos relatórios e contas das empresas

Analisando a Tabela V podemos verificar que na sua globalidade a empresa exportadora PORTUCEL apresenta valores em todos os rácios de nível superior às outras empresas. No ano de 2009 o PORTUCEL obteve um volume de negócios de 1.115 milhões de euros, a Inapa de 970 milhões de euros e a CELBI de apenas 169 milhões de euros.

Tabela VI – Indicadores de desempenho económico

Empresas	Rendibilidade líquida das vendas (1)	Rendibilidade dos capitais próprios (2)	Rendibilidade dos capitais investidos (3)
Portucel	9,59%	8,27%	4,10%
Celbi	0,11%	0,07%	0,02%
Inapa	0,26%	1,49%	0,32%

Fonte: Cálculos do autor com base nos dados retirados dos relatórios e contas das empresas

Nota: (1) Resultado líquido/Vendas; (2) Resultado líquido/Capital próprio;

(3) Resultado líquido/Activo

Na Tabela VI analisamos os principais indicadores de desempenho económico das empresas, tais como a rentabilidade líquida das vendas, rentabilidade dos capitais próprios e a rentabilidade dos capitais investidos.

Verificamos, que no ano 2009 a empresa PORTUCEL apresentou melhores resultados das todas rentabilidades calculadas. Maior rácio de rentabilidade dos capitais próprios significa a maior capacidade da empresa PORTUCEL em remunerar os seus accionistas.

Tabela VII – Indicadores financeiros

Empresas	Endividamento (1)	Solvabilidade (2)	Liquidez geral (3)
Portucel	1,02	0,98	0,55
Celbi	2,97	0,34	3,20
Inapa	3,59	0,28	0,71

Fonte: Cálculos do autor com base nos dados retirados dos relatórios e contas das empresas

Nota: (1) Capital Alheio/Capital Próprio; (2) Capital Próprio/Capital Alheio;

(3) Activo Circulante/Passivo Circulante

A partir dos dados da Tabela VII é possível proceder à análise dos principais indicadores financeiros das maiores empresas exportadoras do sector papelheiro do ano de 2009.

Verificamos, que a empresa INAPA representou o rácio de endividamento mais elevado comparativamente às outras empresas, evidenciando este resultado uma maior vulnerabilidade da empresa. Em termos de solvabilidade, a empresa PORTUCEL apresenta rácio superior às outras, o que indica que os activos da empresa estão financiados mais por capitais próprios. Sendo tudo o resto igual, quanto mais elevado

este rácio, maior a estabilidade financeira da empresa. Quanto mais baixo, maior a vulnerabilidade. Como se pode constatar, o rácio de liquidez geral apresenta valores semelhantes em duas empresas, mas a CELBI representou este indicador muito mais elevado comparativamente às outras, o que significa que esta empresa tem maior capacidade de pagamento das suas obrigações.

4. Estudo Empírico

4.1. Modelo Econométrico e Variáveis Explicativas das Exportações

Este capítulo apresenta o modelo explicativo que serviu para análise das determinantes das exportações do sector de pasta para papel, contemplando ainda a descrição das respectivas variáveis explicativas.

Como foi observado no capítulo da revisão de literatura, muitos fatores podem afetar as exportações. Portanto, os modelos econométricos utilizados na análise empírica pretendem avaliar a importância das diferentes determinantes das exportações.

Este capítulo apresenta o modelo explicativo baseado em modelos já existentes e testados, retirados da literatura revista e considerando as especificidades do sector em estudo. No capítulo 2 foram definidas as hipóteses e os sinais teoricamente esperados das diferentes variáveis explicativas e o modelo econométrico seguidamente apresentado considera que o desempenho das exportações em sector da pasta e do papel é afectado pelo nível de produtividade, capital próprio, tamanho da empresa e intensidade em ID.

O modelo econométrico das exportações pode ser formulado da seguinte forma:

$$EX_{it} = \beta_0 + \beta_1(PD)_{it} + \beta_2(ID)_{it} + \beta_3(CP)_{it} + \beta_4(TE)_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

onde i – empresas; t – anos; $E(\varepsilon_{it}) = 0$ e $\text{Var}(\varepsilon_{it}) = \sigma^2$.

Assim, temos:

– variável dependente

EX (exportações), a proporção do valor das exportações da empresa portuguesa do sector da paste e do papel para o valor das vendas brutas desta empresa.

– variáveis explicativas

PD (produtividade), o quociente entre o valor acrescentado bruto e o número de trabalhadores da empresa;

CP (capital próprio), o capital próprio da empresa;

ID (despesas em investigação e desenvolvimento), a parcela gasta pela empresa em I&D em relação as vendas totais de uma indústria;

TE (tamanho da empresa), a razão entre o valor acrescentado bruto de uma indústria em relação ao número total de empresas do sector, supondo, que as empresas grandes terão o valor 1 e as restantes – o valor 0.

Assumimos que todas as variáveis explicativas são exógenas, independentes do termo residual aleatório, ε_{it} , para todo o i e t . Também assumimos que η_i é invariante para cada empresa ao longo do tempo, mas difere de empresa para empresa.

Consoante se considerem que estes efeitos são traduzidos por um conjunto de constantes desconhecidas, ou por um conjunto de variáveis aleatórias assim temos o modelo de efeitos fixos ou o modelo de efeitos aleatórios. Se os efeitos fixos fossem iguais para todas as empresas utilizamos o estimador dos mínimos quadrados (OLS). O teste da F testa a hipótese nula dos efeitos serem iguais para todas as empresas. A rejeição da hipótese nula leva a que não se possa usar o OLS. Então utiliza-se o teste de

Hausman, que permite escolher estimador de efeitos aleatórios (hipótese nula) e o estimador de efeitos fixos.

4.2. Dados da Amostra e Análise Descritiva

Com o presente capítulo pretende-se descrever a amostra que serviu de base para o presente estudo, bem como as restrições aplicadas e respectiva fonte de dados e também fazer a análise da estatística descritiva das variáveis.

Para a investigação empírica fora utilizada uma amostra das 40 empresas exportadoras do sector da pasta e do papel em Portugal, referente ao período de 2006 a 2009. A fonte estatística utilizada foi a empresa *Informa Dun&Bradstreet*, cujos dados são directamente fornecidos pelas respectivas empresas da amostra. Foi também utilizada a base de dados *Amadeus*, que disponibiliza um vasto conjunto de informação financeira de empresas de diversos países europeus.

Em primeiro lugar apresentamos a estatística descritiva nas empresas exportadoras ao nível da variável dependente e das variáveis explicativas.

Tabela VIII – Estatística descritiva

	EX/V	PD	ID	CP	TE
Média	0.581362	53057.08	0.017299	63617481	0.254098
Mediana	0.583876	33038.11	0.014481	356245.2	0.000000
Máximo	1.085675	314646.8	0.049663	1.17E+09	1.000000
Mínimo	0.149313	-24415.07	0.000368	-565012.1	0.000000
Desv.Padrão	0.273732	68924.01	0.017382	2.05E+08	0.437148
Assimetria	-0.008343	2.139984	0.681814	4.264910	1.129665
Curtose	1.738156	7.342297	1.890466	21.37276	2.276143
Observações	49	119	42	145	122

Pela análise da Tabela VIII, verifica-se que a variável exportações/vendas assume a média de 0,5814 e um desvio padrão de 0,2737. Relativamente ao coeficiente de assimetria, que traduz a medida de assimetria da distribuição, verifica-se que só a variável dependente (EX/V) tem um coeficiente inferior a zero, o que significa que a distribuição é assimétrica à direita. No caso das variáveis explicativas (PD, ID, CP, TE), o coeficiente é superior a zero, sendo por isso uma distribuição assimétrica à esquerda. No que se refere à curtose, todas as variáveis têm um coeficiente superior a zero, o que significa que a sua distribuição é leptocúrtica, ou seja, é mais “afunilada” e concentrada do que a distribuição normal e, conseqüentemente, torna-se mais fácil obter valores que se afastam da média.

Em seguinte apresentamos a matriz de correlação entre as variáveis usadas no modelo estimado.

Tabela IX – Matriz das correlações

	EX/V	PD	ID	CP	TE
EX/V	1				
PD	-0,1006	1			
ID	0,0607	-0,1219	1		
CP	-0,3148	-0,1682	0,0178	1	
TE	-0,1532	0,7301	-0,2593	-0,1393	1

No Tabela IX podemos confirmar a independência entre as variáveis, assumindo que uma correlação elevado grau permite nos dizer, que as variáveis não são independentes. Da análise efectuada à matriz das correlações nas empresas da amostra, concluímos, que existe um baixo grau de correlação entre as variáveis independentes, o que não permite considerar muito significativos os efeitos de multicolinearidade.

4.3. Análise dos Resultados da Estimação

Neste capítulo é apresentado um resumo dos resultados alcançados em estudo empírico acerca da estimação dos determinantes das exportações portuguesas do sector de pasta para papel. Pela análise efectuada utilizámos os três estimadores (OLS, Fixed Effects e Random Effects) para as variáveis explicativas revistas nos pontos anteriores do presente trabalho.

Tabela X – Sumário dos resultados obtidos da estimação

Variável dependente: Exportações em relação às vendas

	OLS	Fixed Effects Model	Random Effects Model
PD	-9,96E-08	-1,06E-06	1,62E-07 ***
ID	0,27243	0,18642	0,10224 ***
CP	-4,95E-10 **	-5,22E-10 **	-5,32E-11
TE	-0,10979	-0,05412	-0,01049
C	0,63097 *	0,66248 *	0,05425 *
Número de observações	42	42	42
Adjusted R ²	0,04623	0,10804	0,01922
F Test	P-value = 0,0052		
Hausman Test	P-value = 0,6962		

Nota: * - representa um nível de significância de 1%; ** - representa um nível de significância de 5%; *** - representa um nível de significância de 10%.

Analisando a Tabela X podemos constatar que o número de observações é muito pequeno, porque os dados das variáveis só existem para algumas empresas e anos (ver a tabelada estatística descritiva). Nesse caso, a análise dos resultados tem de ser feita sob alguma reserva. Pelo teste da F com um p-value de 0,0052 leva a rejeitar a hipótese nula dos efeitos fixos serem iguais para todas as empresas (ou o que é o mesmo, rejeita-se a hipótese da irrelevância dos efeitos fixos individuais). Assim, não podemos usar o estimador OLS. O teste de Hausman apresenta um p-value de 0,6962 o que leva à não rejeição da hipótese nula do estimador de efeitos aleatórios ser um estimador apropriado. Portanto, a presente análise de resultados irá seleccionar o modelo dos efeitos aleatórios.

Apesar do modelo estimado apresenta um coeficiente de determinação R^2 igual a 0,01922, importa sobretudo centrar a análise dos resultados na significância estatística das variáveis. Verificamos, que nem todas as variáveis estimadas são estatisticamente significativas na explicação da variação das exportações/vendas e apenas as variáveis PD e ID têm coeficientes positivos. Atendendo aos coeficientes, podemos concluir o seguinte: o aumento em 1 euro da produtividade das empresas leva ao aumento do valor das exportações em cerca de $1,62E-07$ euros; o acréscimo de 10% nas despesas em investigação e desenvolvimento terá um impacto positivo de 0,102% no valor das exportações. Estes resultados estão de acordo com o teoricamente esperado.

A pequena dimensão da amostra não permite tirar conclusões mais seguras, com uma amostra maior poderemos ver se este resultado se mantém ou não. Por enquanto são resultados que apresentamos sob reserva devido ao reduzido número de observações.

5. Conclusão

Neste capítulo são apresentadas as principais conclusões da investigação, através de uma análise crítica aos resultados obtidos, bem como a interligação destas com os capítulos anteriores. São ainda descritas as limitações da presente investigação, assim como as possíveis áreas de investigação para estudos futuros.

Em primeiro lugar, através deste estudo foi dado a conhecer a estrutura actual do sector papeleiro português. Observando os dados para o horizonte temporal de 2007 a 2009, verificamos que a actividade da indústria da pasta e do papel era maioritariamente composta por microempresas, com menos de 10 pessoas ao serviço (66,7%). Existem apenas seis grandes empresas no sector da pasta e do papel em Portugal, das quais três empresas são grandes exportadoras deste sector: PORTUCEL (pasta e papel), CELBI (pasta) e INAPA (papel).

Em segundo lugar, neste estudo foi apresentada a evolução das exportações do sector português da pasta e papel para a União Europeia, utilizando dados anuais e mensais para o horizonte temporal de 2006 a 2010. Verificamos que as exportações portuguesas do sector papeleiro para a União Europeia apresentam uma tendência de crescimento desde 2006, exceptuando o ano 2009, onde registamos a quebra de 0,57% nas exportações em valor. No entanto, em ano 2010 registaram novamente um crescimento das exportações portuguesas do sector papeleiro para a União Europeia de 60,32%. Quanto os principais destinos europeus das exportações portuguesas do sector da pasta e do papel no ano 2010 são Espanha, França e Alemanha que, apesar da crise económica internacional, apresentam uma tendência de crescimento do volume total exportado.

Finalmente, apresentamos o modelo econométrico que serviu para análise empírica das exportações das empresas do sector de pasta para papel, contemplando variáveis explicativas como produtividade, capital próprio, tamanho da empresa e intensidade em ID. Pela análise efectuada utilizámos os três estimadores: Estimador dos mínimos quadrados, Estimador de efeitos fixos e Estimador de efeitos aleatórios.

Os resultados encontrados na análise estatística para uma amostra das 40 empresas exportadoras do sector papelero em Portugal, referente ao período de 2006 a 2009, demonstraram que o modelo dos efeitos aleatórios seria a melhor escolha, onde apenas duas variáveis estimadas são estatisticamente significativas na explicação da variação das exportações/vendas: a produtividade e as despesas em investigação e desenvolvimento, ambas com coeficientes positivos. Este resultado está de acordo com o teoricamente esperado e significa que o aumento do valor da produtividade e do volume das despesas em investigação e desenvolvimento vai aumentar as exportações das empresas exportadoras.

Neste trabalho de investigação podem ser apontadas várias limitações, que afectam as conclusões obtidas. A principal limitação deve-se ao facto da impossibilidade de obter informações sobre as empresas exportadoras em bases de dados disponíveis, como INE e Amadeus. A reduzida dimensão da amostra é outro dos factores que importa referir, conseguimos obter as informações só sobre as 40 empresas exportadoras em Portugal com ajuda duma empresa Informa D&B, mas com falta disponibilidade dos vários indicadores sobre algumas empresas para vários anos.

Em Portugal, as investigações relacionadas com análise das determinantes das exportações do sector papelero ainda não são muito frequentes. Seria, por isso, importante realizarem-se mais estudos com aplicação dos vários métodos econométricos

mais aprofundados e especificados para o sector da pasta e do papel em Portugal que tem grande crescimento nos últimos anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMADEUS, Dados sobre as empresas do sector da pasta e do papel em Portugal para o período 2006-2009.
- Bernard, A. B. and Jensen, J. (1999), Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both? *Journal of International Economics* 47 (1), 1–25.
- Blake, A. and Pain, N. (1994), Investigating Structural Change in UK Export Performance: The Role of Innovation and Direct investment. NIESR Discussion Papers, 71.
- Cassiman, B. and Martínez-Ros, E. (2007), Product Innovation and Exports: Evidence from Spanish Manufacturing. IESE Business School and CEPR, 1-37.
- Castellani, D. (2002), Export Behavior and Productivity Growth: Evidence from Italian Manufacturing Firms. *Review of World Economics* 138 (4), 605-628.
- CELPA (2010), Boletim Estatístico da Indústria Papeleira Portuguesa.
- Chetty, S. and Hamilton, R. T. (1993), Firm-level Determinants of Export Performance: A Meta-analysis. *International Marketing Review* 10, 26-34.
- Choi, H. (2003). Export Penetration Costs and International Business Cycles. Dissertation, The Ohio State University.
- Demekas, D. G., Horváth B., Ribakova E. and Wu, Y. (2007), Foreign Direct Investment in European Transition Economies. *Journal of Comparative Economics* 35 (2), 369-386.
- Farinas, J. C. and Martin-Marcos, A. (2007), Exporting and Economic Performance: Firm-Level Evidence of Spanish Manufacturing. *The World Economy* 30 (4), 618-646.

- Fryges, H. and Wagner, J. (2008), Exports and Productivity Growth: First Evidence from a Continuous Treatment Approach. *Review of World Economics* 144 (4), 695-722.
- Greenhalgh, C., Taylor, P. and Wilson, R. (1994), Innovation and Export Volumes and Prices - A Disaggregated Study. *Oxford Economic Papers* 46 (1), 102-135.
- Glejster, H., Jaquemin, A. and Petit, J. (1980), Exports in an Imperfect Competition Framework: An Analysis of 1446 Exporters. *The Quarterly Journal of Economics* 94 (3), 507-524.
- Grosse, R. and Trevino, L. (1996), Foreign Direct Investment in the United States: An Analysis by Country of Origin. *Journal of International Business Studies* 27, 139-155.
- Grossman, G. M. and Helpman, E. (1995), *Innovation and Growth in the Global Economy*. The MIT Press, Cambridge, MA.
- Hiep, N. and Nishijima, S. (2009), Export Intensity and Impacts from Firm Characteristics, Domestic Competition and Domestic Constraints in Vietnam: A Micro-data Analysis. Paper provided by Research Institute for Economics&Business Administration, Kobe University.
- Hirsch, S. and Bijaoui, I. (1985), R&D Intensity and Export Performance: A Micro View. *Review of World Economics* 121 (1), 238-251.
- Horstmann, I. and Markusen, J. R. (1992), Endogenous Market Structures in International Trade. *Journal of International Economics* 32 (1-2), 109-129.
- Informa Dun&Bradstreet, Dados sobre as empresas exportadoras do sector da pasta e do papel em Portugal para o período 2006-2009.
- Jeon, Y. (1992), The Determinants of Korean Foreign Direct Investment in Manufacturing Industries. *WeltwirtschaftlichesArchiv* 128, 527-541.

- Krugman, P. (1983), The New Theories of International Trade and The Multinational Enterprise. In Kindleberg, C.P. (ed.), The Multinational Corporation in the 1980s, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Lefebvre, E., Lefebvre, L. and Bourgault, M. (1998), R&D-related Capabilities as Determinants of Export Performance. *Small Business Economics* 10, 365-377.
- Leon-ledesma, M. (2000), R&D Spillovers and Export Performance: Evidence from the OECD countries. *Studies in Economics* 0014, Department of Economics, University of Kent.
- Liu, J., Tsou, M. and Hammitt, J. K. (1999), Export Activity and Productivity: Evidence from the Taiwan Electronics Industry. *Review of World Economics* 135 (4), 675-691.
- Liu, X. and Shu, C. (2003), Determinants of Export Performance: Evidence from Chinese Industries. *Economics of Planning* 36 (1), 45-67.
- Markusen, J. and Veables, J. (1998), Multinational Firms and The New Trade Theory. *Journal of International Economics* 46, 183-203.
- Melo, M. e Gouveia, M. (2001), Pasta e papel em Portugal: perspectivas para o sector. Documento de Trabalho, Gabinete de Estudos e Prospectiva Económica do Ministério da Economia.
- PORTUCEL (2010), Relatório e contas consolidado.
- Rugman, A. M. (1996), The Theory of Multinational Enterprise: The Selected Scientific Papers of Alan M. Rugman. Volume One. Edward Elgar Publishing Limited, UK.
- Wagner, J. (2001), A Note on the Firm Size - Export Relationship. *Small Business Economics* 17 (4), 229-237.

ANEXOS

Anexo 1 – Listagem das Empresas Exportadoras do Sector da Pasta e do Papel em Portugal

1	ABOUT THE FUTURE - EMPRESA PRODUTORA DE PAPEL, S.A.
2	AFONSO DE SA MARQUES & CA, LDA
3	ALIBELAS - PRODUTOS ALIMENTARES, LDA
4	AMCOR FLEXIBLES LEADERPACK - EMBALAGENS, LDA
5	AMS - GOMA CAMPS, S.A.
6	AZCO TRANSFORMA - TRANSFORMAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PAPEL, LDA
7	CAIMA - INDÚSTRIA DE CELULOSE, S.A.
8	CALIGRAMAS - PAPEL, UNIPESSOAL, LDA
9	CELTEJO - EMPRESA DE CELULOSE DO TEJO, S.A.
10	CELULOSE DA BEIRA INDUSTRIAL (CELBI), S.A.
11	CLIPOURO - COMÉRCIO DE ARTIGOS DE PAPELARIA, INFORMÁTICA E DESENHO, LDA
12	DOMINGOS JOSE AFONSO, SUCESSORES, LDA
13	EUROPA&C KRAFT VIANA, S.A.
14	FÁBRICA DE PAPEL AVEIRENSE, LDA
15	FÁBRICA DE PAPEL DE SÃO JULIÃO, LDA
16	FAPAJAL - FÁBRICA DE PAPEL DO TOJAL, S.A.
17	FERREIRA CAMPOS & SANTOS, LDA
18	FORTISSUE - PRODUÇÃO DE PAPEL, S.A.

19	GOMES INACIO & CA., LDA
20	GOPACA - FÁBRICA DE PAPEL E CARTÃO, S.A.
21	GUEDES & SANTOS SILVA, LDA
22	HENRIQUE DE OLIVEIRA E SOUSA, FILHOS, LDA
23	ILHAVENSE - SOCIEDADE INDUSTRIAL DE PAPEL, LDA
24	IRPA - INDÚSTRIA REBOBINADORA DE PAPEIS, LDA
25	LORENZ BELL - PRODUÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E COMERCIO DE CONSUMIVEIS PARA INFORMATICA, LDA
26	LUIS DE OLIVEIRA SANTOS, LDA
27	MACIPEL - TRANSFORMAÇÃO E COMERCIO DE PAPEL, LDA
28	MOREIRA & GONÇALVES, LDA
29	NOVA COELHOS, S.A.
30	OLIVEIRA SANTOS & IRMÃO, LDA
31	PAPELEIRA PORTUGUESA, S.A.
32	PAPELMAIA - INDÚSTRIA TRANSFORMADORA DE PAPEL, LDA
33	PORTUCEL - EMPRESA PRODUTORA DE PASTA E PAPEL, S.A.
34	PRADO - CARTOLINAS DA LOUSÃ, S.A.
35	PRADO KARTON, COMPANHIA DE CARTÃO, S.A.
36	RENOVA - FÁBRICA DE PAPEL DO ALMONDA, S.A.
37	SOCORTEL - SOCIEDADE DE CORTE DE PAPEL, S.A.
38	SOPORCEL - SOCIEDADE PORTUGUESA DE PAPEL, S.A.
39	TUBOPACK - INDÚSTRIA DE TUBOS DE CARTÃO, LDA
40	VIUVA MACIEIRA & FILHOS, LDA