

U. PORTO



O IMPACTO DAS CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA NA INTENSIDADE EXPORTADORA DAS EMPRESAS

Joana Vieira dos Reis

110432010@fep.up.pt

Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão Internacional

FACULDADE DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Orientadora: Rosa Maria Correia Fernandes Portela Forte

Setembro de 2013

Breve nota biográfica

Joana Reis nasceu a 24 de agosto de 1988 na cidade de Coimbra. Em julho de 2011 licenciou-se em Economia pela Faculdade de Economia do Porto, instituição onde está a concluir o Mestrado em Economia e Gestão Internacional. A escolha deste Mestrado esteve relacionada, para além do interesse pessoal na área, pelo facto de, em setembro de 2010, ter iniciado a sua atividade profissional na empresa BSL Comércio Internacional, S.A. Este contacto com o comércio internacional, nomeadamente com as exportações, tornou-se um grande impulsionador na realização deste trabalho e, nomeadamente, na escolha do tema.

Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Rosa Forte, agradeço a dedicação, as críticas, o incentivo e a disponibilidade.

À Professora Doutora Anabela Carneiro, agradeço os comentários e sugestões no âmbito da estimação econométrica.

À BSL agradeço a disponibilidade que me permitiu conciliar os estudos com o trabalho.

À minha família e namorado agradeço a compreensão e carinho neste ano letivo de grande intensidade profissional e académica.

Resumo

O processo de globalização de economias e mercados tem conduzido as empresas a ponderarem a entrada nos mercados externos. A exportação é o modo mais simples de entrada em mercados estrangeiros, mas também o mais comum e o que requer menores recursos financeiros e humanos, daí ser importante estudar os fatores que contribuem, positiva ou negativamente, para a *performance*/intensidade exportadora das empresas.

São vários os autores que têm estudado os fatores que influenciam a *performance* exportadora das empresas, mas são escassos os que abordam a relação entre as características da indústria e a intensidade exportadora. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo central analisar o impacto que as características da indústria, nomeadamente a intensidade em capital, a intensidade em investigação e desenvolvimento (I&D), a produtividade do trabalho, a orientação para a exportação e a concentração, têm na intensidade exportadora das empresas, visando acrescentar evidência empírica a esta área de investigação relativamente negligenciada. Com base numa amostra de 1.425 empresas portuguesas para o período de 2008 a 2010 e recorrendo a técnicas de estimação com dados em painel, os resultados empíricos indicam que algumas características da indústria (produtividade do trabalho, orientação para exportação e concentração), bem como algumas características da empresa (produtividade do trabalho e dimensão) são importantes determinantes da intensidade exportadora das empresas. Em particular, conclui-se que a intensidade exportadora é positivamente influenciada pela produtividade do trabalho, tanto ao nível da indústria como ao nível da empresa, reforçando a necessidade dos governos e empresas direcionarem as suas políticas no sentido do aumento da produtividade, de modo a promover a competitividade nos mercados externos.

Palavras-chave: *Performance* exportadora, intensidade exportadora, empresas portuguesas, características da indústria

Abstract

The process of globalization of economies and markets has led firms to consider entry into foreign markets. Exporting is the simplest foreign market entry mode, but also the most common, not requiring high financial and human resources. Hence it is important to study the factors that can affect the firms export intensity, measure commonly used to assess the export performance. Several authors have studied the factors that influence the firms export performance, but few have addressed the relationship between industry characteristics and export intensity. Thus, the objective of the present study is to analyze the impact of industry characteristics (capital intensity, R&D intensity, labor productivity, export orientation and concentration) on the firms export intensity, seeking to add empirical evidence on this relatively neglected research area. Based on a sample of 1,425 Portuguese firms during the period 2008-2010 and using panel data estimation, the empirical results show that some industry characteristics (labor productivity, export orientation, concentration), as well as firm characteristics (labor productivity, size) are important determinants of firms export intensity. In particular, we conclude that firm export intensity is positively affected by labor productivity (at industry and firm level), corroborating the idea that to improve competitiveness in foreign markets, firms and governments need to direct their policies towards increased productivity.

Keywords: Export performance, export intensity, Portuguese firms, industry characteristics

Índice

Breve nota biográfica.....	i
Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract.....	iv
Índice de Tabelas	vi
Introdução	1
Capítulo 1 - Revisão de literatura	4
1.1. Considerações introdutórias	4
1.2. Determinantes da performance exportadora	5
1.2.1. Fatores internos.....	6
1.2.2. Fatores externos	12
Capítulo 2 - As características da indústria e a intensidade exportadora das empresas. Considerações metodológicas.....	20
2.1. Considerações iniciais.....	20
2.2. Questão de investigação e especificação do modelo a estimar	20
2.3. Amostra de empresas, variáveis proxy e fontes de dados utilizadas.....	21
2.4. Análise descritiva do comportamento das variáveis	25
Capítulo 3 – As características da indústria e a intensidade exportadora das empresas. Resultados empíricos.	29
3.1. Considerações iniciais.....	29
3.2. Resultados descritivos.....	29
3.2.1. Diferenças de médias.....	29
3.2.2. Correlações entre as variáveis	31
3.3. Estimação econométrica.....	32
Conclusões	36
Referências.....	38
ANEXO 1	41
ANEXO 2	42
ANEXO 3	43

Índice de Tabelas

Tabela 1: Síntese dos estudos que focam determinantes internos	7
Tabela 2: Número de estudos que focam determinantes externos.....	14
Tabela 3: Síntese dos estudos centrados nas características da indústria	19
Tabela 4: Variáveis independentes e respetivas <i>proxies</i>	23
Tabela 5: Análise descritiva das variáveis	27
Tabela 6: Diferenças de médias entre as empresas com <i>I_Exp</i> abaixo da média vs. acima da média – Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis	30
Tabela 7: Correlações entre as variáveis.....	31
Tabela 8: Resultados da estimação (variável dependente: Intensidade Exportadora)	34

Introdução

A exportação é uma atividade fundamental para a saúde económica das nações, uma vez que contribui significativamente para a melhoria da balança comercial, para o crescimento económico e melhoria do nível de vida (Guner *et al.* (2010), baseado em Czinkota e Ronkainen (1998)), promovendo e melhorando a capacidade de produção interna, criando novas oportunidades de emprego, acumulando reservas cambiais e melhorando a produtividade industrial (Moghaddam *et al.*, 2012).

As exportações representam mais de 10% da atividade económica mundial, sendo uma importante oportunidade estratégica para as empresas (Ahmed e Rock, 2012) pois são consideradas um modo relativamente fácil e rápido de entrada em mercados externos (Sousa *et al.*, 2008), exigindo reduzidos recursos financeiros e humanos quando comparado com outras formas de entrada (Sousa, 2004). As exportações, segundo Moghaddam *et al.* (2012), apresentam inúmeros benefícios para as empresas, assegurando a sobrevivência e crescimento das mesmas. Por conseguinte, o estudo dos determinantes que influenciam a intensidade exportadora das empresas é essencial não apenas para as empresas mas também para os governos dos países que têm a responsabilidade de elaborar políticas de incentivo às exportações. De acordo com Estrin *et al.* (2008), a intensidade exportadora indica-nos a importância das exportações no total das vendas da empresa, não devendo ser confundida com a propensão à exportação que está relacionada com a escolha das empresas em exportar ou não exportar.

São vários os autores que abordam a temática relativa aos fatores que influenciam a intensidade exportadora (e.g., Nazar e Saleem, 2009; Salomon e Shaver, 2005; Zou e Stan, 1998), no entanto, são poucos os que aprofundam o impacto que as características da indústria têm na mesma, representando uma lacuna na literatura (Guner *et al.*, 2010).

Zou e Stan (1998) procedem a uma revisão de literatura empírica, publicada entre 1987 e 1997, sobre os determinantes que influenciam a capacidade exportadora das empresas, dividindo-os em internos e externos e controláveis e não controláveis. De acordo com esta classificação as características da indústria são consideradas fatores externos e não controláveis. No entanto, estes autores fazem apenas uma breve referência a algumas características da indústria: a intensidade tecnológica e instabilidade. Similarmente,

Sousa *et al.* (2008) efetuam uma revisão de literatura empírica mais recente (publicada entre 1998 e 2005), sobre os determinantes que influenciam a *performance* exportadora das empresas.¹ Com base nesta literatura os autores realçam, dentro dos fatores internos, o papel da estratégia de marketing das exportações, as características da empresa e da respetiva administração. Dentro dos fatores externos salientam as características do mercado interno e do mercado externo. Note-se que estes fatores podem ser desagregados, tendo os autores encontrado um total de 40 determinantes diferentes, dos quais 31 são fatores internos e 9 fatores externos. Contudo, Sousa *et al.* (2008) não fazem referência à relação entre as características da indústria e a intensidade exportadora das empresas, o que evidencia que este tema tem sido negligenciado pela literatura.

Relativamente a estudos mais recentes (e.g., Iyer, 2010; Lu *et al.*, 2012), constata-se que focam, essencialmente, as características da empresa, como a dimensão e a idade da mesma, descurando as características da indústria. Deste modo, o presente trabalho foca um determinante pouco abordado na literatura. O objetivo centra-se, assim, no estudo da relação entre as características da indústria e a intensidade exportadora das empresas, baseando-se numa amostra de empresas portuguesas. O foco no caso português deve-se ao facto de, pelo nosso conhecimento, apenas um estudo (Lages e Montgomery, 2005) analisar este país e com objetivos diferentes deste trabalho, porque se centra na relação entre a estratégia de adaptação de preços e a *performance* exportadora. Através do presente estudo pretende-se aprofundar o papel que as características da indústria poderão ter na intensidade exportadora das empresas, dando um importante contributo à literatura relacionada.

O presente trabalho encontra-se organizado em capítulos como se evidencia de seguida. No Capítulo 1, através de uma revisão de literatura, pretende-se identificar os principais determinantes da *performance* exportadora das empresas e clarificar o modo como se espera influenciem essa *performance*, com especial destaque para a relação entre as características da indústria e a intensidade exportadora das empresas. No Capítulo 2 detalham-se algumas considerações de natureza metodológica, nomeadamente, o

¹ Saliente-se que grande parte dos estudos que focam a *performance* exportadora das empresas (e.g., Zou e Stan (1998), Leonidou *et al.* (2002), Nazar e Saleem (2009)), utilizam a intensidade exportadora como medida dessa *performance*. Deste modo, poderemos considerar que os determinantes da *performance* são também determinantes da intensidade exportadora.

modelo econométrico a ser estimado, a amostra, as variáveis *proxy* e respectivas fontes de dados efetuando-se, ainda, uma análise descritiva das variáveis do modelo. No Capítulo 3 apresentam-se e discutem-se os principais resultados empíricos. Finalmente, nas conclusões, sintetizam-se os principais resultados do estudo, assim como as respectivas limitações e vias de análise para investigação futura.

Capítulo 1 - Revisão de literatura

1.1. Considerações introdutórias

O conceito de *performance* exportadora não é consensual e unânime na literatura existente (Zou e Stan, 1998). Estes autores identificam três medidas de *performance* exportadora: escalas financeiras, não financeiras e compostas. As medidas financeiras, mais objetivas, incluem medidas de vendas, lucro e crescimento. Por outro lado, as não financeiras, consideradas mais subjetivas, incluem medidas de sucesso, satisfação e metas. As medidas compostas baseiam-se nos resultados de um conjunto de medidas de *performance*.

Também Sousa (2004), na sua revisão de literatura, classifica as medidas da *performance* exportadora em objetivas e subjetivas, indicando que os investigadores recorrem às medidas subjetivas quando os gestores não conseguem ou não querem fornecer dados financeiros das suas empresas. As primeiras são baseadas em valores numéricos e concretos, incluindo medidas relacionadas com as vendas, lucro e mercado (por exemplo, número de mercados para onde exporta) enquanto as segundas se referem a medidas de perceção e atitude (por exemplo, relacionadas com a perceção do sucesso das exportações). Nesta revisão, o autor apresenta cerca de 50 indicadores distintos de medida da *performance* exportadora das empresas, vincando a falta de consenso na definição deste conceito. Segundo Sousa (2004), a intensidade exportadora é uma das medidas mais utilizadas na literatura existente. Esta medida indica-nos a importância das exportações no total das vendas da empresa (Estrin *et al.*, 2008) e é sobre os determinantes da intensidade exportadora que o presente estudo se debruça.

De facto, Sousa (2004) conclui que a medida objetiva mais usada nos 43 estudos empíricos por ele analisados é a intensidade exportadora (utilizada para definir *performance* exportadora em 16 estudos), seguindo-se a taxa de crescimento das vendas para exportação (12 estudos). No entanto, a variável “crescimento das vendas para exportação” é criticada por alguns autores (Sousa (2004), baseado em Kirpalani e Balcome (1987)), pois pode sobrestimar a *performance* exportadora das empresas em caso de subidas de preços ou subestimá-la em situações de descida da procura. Por outro lado, a medida subjetiva mais utilizada é a perceção sobre o lucro das exportações (18 estudos). De acordo com Sousa (2004, p. 9), “os autores parecem acreditar que o uso

deste indicador subjetivo incentiva mais os gestores a responder, uma vez que os gestores não precisam fornecer dados confidenciais sobre a rentabilidade das exportações”.

Sendo a intensidade exportadora uma das medidas mais utilizadas para medir a *performance*, poderemos considerar que os determinantes da *performance* são também determinantes da intensidade exportadora.

1.2. Determinantes da *performance* exportadora

Enquanto as medidas da *performance* exportadora são agrupadas em objetivas e subjetivas, os determinantes que influenciam a *performance* exportadora são agrupados em fatores internos e fatores externos. Os primeiros podem ser controlados pela empresa, ao contrário dos segundos que se relacionam com o ambiente externo (Nazar e Saleem (2009), baseados em Aaby e Slater (1989), Dijk (2002) e Tesfom e Lutz, (2006)).

De acordo com Zou e Stan (1998), os determinantes internos são justificados pela teoria baseada nos recursos e os externos pela teoria da organização industrial. A teoria baseada nos recursos considera que a empresa controla o conjunto de recursos tangíveis e intangíveis, tendo capacidade para implementar estratégias com o objetivo de promover a sua eficiência. Para esta teoria, a organização interna dos recursos é o principal determinante da *performance* exportadora (Zou e Stan (1998), baseados em Barney (1991) e Collins (1991)). Por outro lado, para a teoria da organização industrial, são os fatores externos e as estratégias das empresas os principais determinantes da *performance* exportadora. Esta última teoria centra a importância do papel dos fatores externos na estratégia da empresa, pois considera que são estes fatores que pressionam a empresa a adaptar-se para sobreviver e crescer (Zou e Stan (1998), baseados em Collins (1991)).

Segundo Sousa *et al.* (2008), as características do mercado externo e as características do mercado interno são consideradas fatores externos. Zou e Stan (1998) mencionam também duas características da indústria (intensidade tecnológica e instabilidade) como determinantes externos influenciadores da *performance* exportadora das empresas. Por outro lado, a estratégia de *marketing* das exportações, as características da empresa,

assim como as características da administração da empresa, são consideradas fatores internos (Sousa *et al.*,2008).

De seguida procede-se a uma breve revisão destes determinantes, tendo em consideração que dos inúmeros determinantes mencionados nos trabalhos de Zou e Stan (1998) e de Sousa *et al.* (2008), ter-se-á em conta somente os mais comumente referidos, sendo dada mais atenção às características da indústria uma vez que se trata do foco deste trabalho. Uma análise mais detalhada de outros determinantes poderá ser encontrada nas duas revisões de literatura referidas.

1.2.1. Fatores internos

Relativamente aos fatores internos suscetíveis de afetar a *performance* exportadora da empresa (ver Tabela 1), um determinante frequentemente mencionado é a estratégia de *marketing* das exportações (“*Export Marketing Strategy*” para Zou e Stan (1998) e Sousa *et al.* (2008) e “*Export Marketing Strategic Capabilities*” para Nazar e Saleem (2009)). Baseados em Shamsuddoha e Ali (2006), Nazar e Saleem (2009) definem “*Export Marketing Strategic Capabilities*” como as competências que a empresa apresenta de forma a dar resposta às forças de *marketing* para atingir os seus objetivos. No âmbito deste determinante destacam-se as variáveis do *marketing mix*, orientação estratégica da empresa e pesquisa de mercado.

Considerando as variáveis do *marketing mix*, Nazar e Saleem (2009), através da sua revisão de literatura centrada nos fatores internos, indicam uma relação positiva com a *performance* exportadora de determinantes como as características do produto (forças, adaptação, garantias e serviços ao cliente), capacidade de adaptação do preço, distribuição (canal de relacionamentos, adaptação da distribuição) e comunicação. Leonidou *et al.* (2002) confirmam relação positiva entre as variáveis do *marketing mix* e a *performance* exportadora (medida através do peso das exportações no total das vendas, ou seja, a intensidade exportadora). Sousa *et al.* (2008) referem resultados mistos ou contraditórios relativamente à influência das variáveis do *marketing mix* (preço, produto, distribuição e comunicação) na *performance* exportadora. Ou seja, nos trabalhos analisados pelos autores, a maioria (30 de 46) encontra uma relação positiva entre estas

variáveis e a intensidade exportadora, enquanto 11 obtêm uma relação negativa e 5 não obtêm resultados estatisticamente não significativos.

Tabela 1: Síntese dos estudos que focam determinantes internos

Determinantes		Proxy	Zou e Stan (1998)			Sousa <i>et al.</i> (2008)			Estudos recentes analisados		
			+	-	0	+	-	0	+	-	0
Estratégia de marketing das exportações	Marketing Mix	Produto	8	2	11	9	2	2	3		
		Preço	4	1	5	6	5	1	2		
		Comunicação	6	1	2	9	1	1	2		
		Distribuição	8	4	11	6	3	1	3		
	Orientação estratégica				7						
	Pesquisa de mercado	3		1	5						
Características da empresa	Produtividade do trabalho	Vendas por trabalhador							3		
	Dimensão da empresa	Número de trabalhadores ou vendas totais	2	2	8	4		4	1	2	3
	Idade	Anos de atividade		2	1		1	1		2	1
	Orientação para o mercado	Capacidade de resposta a mudanças e oportunidades				7					
	Capacidades e competências	Patentes, compromisso de recursos, conhecimento do mercado	4	1	4	7					
Características da administração	Compromisso	Compromisso em exportar	4		1	9			1		
	Experiência internacional	Experiência de operações no exterior	6	1	3	1	1		1		
	Nível de educação	Conhecimento de línguas, experiência profissional	2		9	2			2		

Legenda: (+) relação positiva entre o determinante e a *performance* exportadora, (-) relação negativa, (0) relação estatisticamente não significativa.

Fonte: Cálculos próprios, baseados em Zou e Stan (1998), Sousa *et al.* (2008) e na revisão própria de trabalhos mais recentes mencionados na lista de referências.

A orientação estratégica da empresa é medida pela atitude proativa da mesma e considera-se positivamente relacionada com a *performance* exportadora (Sousa *et al.*,

2008), pelo que, uma empresa que adote uma estratégia proativa toma mais facilmente iniciativas de procura de novas oportunidades no mercado externo. Relativamente à pesquisa de mercado, pode-se considerar este fator como positivamente relacionado com a *performance* exportadora das empresas pois do total dos 9 estudos revistos por Sousa *et al.* (2008) e Zou e Stan (1998), 8 obtiveram uma relação positiva entre as duas variáveis e somente um obteve uma relação negativa.

Quanto às características da empresa, destacam-se os determinantes como a produtividade do trabalho, a dimensão, a idade, orientação para o mercado e capacidades e competências da mesma. Iyer (2010) reconhece que a produtividade do trabalho das empresas consideradas na sua amostra (1.140 empresas exportadoras do setor primário - agricultura e florestas - da Nova Zelândia) se encontra positivamente relacionada com a intensidade exportadora das mesmas. Este resultado significa que empresas mais produtivas tendem a exportar maiores quantidades de produto o que se deve à existência de custos de comércio fixos e variáveis que as empresas produtivas estão mais aptas a suportar (Iyer (2010), baseado em Hiep e Nishijima (2009)), estando também mais aptas a entrar em mais mercados (Iyer (2010), baseado em Bernard *et al.* (2003)) . Também Ganotakis e Love (2012) encontram uma relação positiva entre estas duas variáveis, afirmando que empresas mais produtivas tendem a exportar mais, pois detêm menores custos marginais e conseguem suportar os custos de entrada no mercado externo. Por sua vez, Arnold e Hussinger (2005)² obtiveram uma relação positiva entre a produtividade do trabalho ao nível da empresa e a probabilidade em exportar, confirmando que a produtividade da empresa pode ter influência no seu desempenho exportador.

Relativamente à dimensão, Zou e Stan (1998), baseados em Kaynak e Kuan (1993) consideram que o efeito da dimensão da empresa na *performance* exportadora é influenciado pela variável utilizada para aferir a dimensão: se a dimensão da empresa for medida em termos de vendas totais existe uma relação positiva com a *performance* exportadora. No entanto, se for medida através do número de trabalhadores os estudos analisados revelam uma relação negativa. Ou seja, não existe uma conclusão consensual em relação à influência da dimensão da empresa na *performance* exportadora da mesma.

² Embora publicado em 2005 este estudo não é mencionado na na revisão de Sousa *et al.* (2008).

Também a revisão de Sousa *et al.* (2008) revela não existir consenso quanto ao tipo de relação entre a dimensão da empresa e a *performance* exportadora da mesma, existindo autores que defendem que empresas de maior dimensão possuem mais recursos e capacidades para exportar mais (Sousa *et al.* (2008), baseado em Bonaccorsi, (1992)) enquanto outros não encontram relação significativa entre a dimensão da empresa e a *performance* exportadora (Sousa *et al.* (2008), baseado em Moen (1999), Wolff e Pett (2000), Contractor *et al.* (2005)). Este desacordo verifica-se, igualmente, em estudos mais recentes. O estudo concretizado por Fu *et al.* (2009), para uma amostra de 36.941 empresas industriais chinesas (entre 1999 e 2003), conclui que a dimensão da empresa, medida pelo número de trabalhadores, afeta positivamente a intensidade exportadora da mesma. Em sentido contrário são as conclusões obtidas por Iyer (2010) e Ahmed e Rock (2012). Iyer (2010) conclui que a dimensão da empresa influencia negativamente a sua intensidade exportadora, pelo que grandes empresas tendem a ter uma elevada quota no mercado interno. Do mesmo modo, Ahmed e Rock (2012), através da análise de 133 empresas do setor secundário do Chile, concluem que a pequena dimensão das empresas contribui positivamente para a intensidade exportadora das mesmas.

Note-se, ainda, que existe um elevado número de estudos que não encontram evidências de relação estatisticamente significativa entre a dimensão da empresa e a intensidade exportadora. Por exemplo, Pla-Barber e Alegre (2007), analisando uma amostra de 121 empresas francesas a operar na indústria biotecnológica, não consideram a dimensão da empresa como sendo um fator preponderante na questão da internacionalização das empresas, tendo encontrado relações estatisticamente insignificantes entre esta variável e a intensidade exportadora. Adicionalmente, Lu *et al.* (2012), através do estudo de uma amostra de 10 empresas australianas exportadoras de serviços, concluem que a dimensão da empresa não é um fator relevante para a *performance* exportadora de todas as empresas dessa amostra. Do mesmo modo, Ganotakis e Love (2012), com uma amostra de 412 empresas tecnológicas do Reino Unido, não encontraram relação entre a dimensão da empresa (medida pelo número de empregados) e a respetiva intensidade exportadora. Em suma, não podemos afirmar, inequivocamente, que a dimensão da empresa influencie de forma positiva a intensidade exportadora da mesma, dada a diversidade de resultados: dos 26 estudos que focam este determinante, 7 obtiveram

uma relação positiva, 4 obtiveram uma relação negativa e em 15 estudos os resultados obtidos não são estatisticamente significativos.

Outra característica da empresa que apresenta resultados inconsistentes é a idade da mesma, expressa pelo número de anos de atividade (Zou e Stan, 1998). Estes autores apresentam dois resultados negativos e um estatisticamente não significativo relativamente à relação entre a idade da empresa e a intensidade exportadora. Dos dois estudos analisados por Sousa *et al.* (2008) acerca deste determinante, um apresenta resultado negativo e o outro obtém um resultado estatisticamente não significativo da sua relação com a *performance* exportadora. Estudos mais recentes concluem o mesmo. Iyer (2010) também obteve uma relação estatisticamente não significativa entre a idade da empresa e a intensidade exportadora. Por outro lado, Fu *et al.* (2009) e Ganotakis e Love (2012) encontraram uma relação negativa entre a idade empresa e a intensidade exportadora. Esta relação negativa entre a idade da empresa e as respetivas atividades internacionais, nomeadamente a exportação, é explicada por Ursic e Czinkota (1984). De acordo com estes autores, e para uma amostra de 126 empresas dos E.U.A., empresas mais recentes exportam entre 21 a 25% das suas vendas, em comparação com os 16% que as empresas mais antigas exportam. Estes autores, através de um questionário realizado às empresas da sua amostra, concluem também que todas as empresas com idade inferior a 20 anos realizam atividade exportadora, enquanto que somente 85% das empresas com idade igual ou superior a 20 anos o fazem.³ Ursic e Czinkota (1984) afirmam que as empresas mais recentes que não tem recursos suficientes para competir no mercado interno, devem considerar a hipótese de se aventurarem internacionalmente, por forma a se tornarem mais experientes e competitivas no mercado interno.

Ainda dentro do grupo dos fatores internos relacionados com as características da empresa, Sousa *et al.* (2008) encontram um impacto positivo na *performance* exportadora das empresas relacionado com a orientação da empresa para o mercado e as capacidades e competências da mesma. Empresas orientadas para o mercado são capazes de reconhecer e responder a mudanças e oportunidades globais (Sousa *et al.*, 2008). Relativamente às capacidades e competências das empresas, os autores referem-

³ Ursic e Czinkota (1984) consideram empresas mais antigas, as que têm 20 ou mais anos de existência e empresas recentes as que têm menos de 20 anos.

se às capacidades de desenvolvimento de novos produtos, qualidade dos mesmos, apoio técnico e serviços pós-vendas, amplitude da linha de produtos, tal como a competitividade na relação custo/preço e conhecimento de clientes, não tendo sido encontrada uma relação consensual com a *performance* exportadora nos estudos analisados por Zou e Stan (1998). No entanto predomina a relação positiva entre este determinante e a *performance* exportadora no conjunto dos estudos analisados por Zou e Stan (1998) e Sousa *et al.* (2008).

Considerando as características da administração, Zou e Stan (1998) focam fundamentalmente dois determinantes: a experiência internacional e o nível de educação/experiência. Por sua vez, a revisão de Sousa *et al.* (2008) acrescenta ainda o compromisso em exportar. Os autores evidenciam a existência de uma relação positiva entre o compromisso (em exportar) dos gestores e a *performance* exportadora, levando os gestores a planearem cuidadosamente o plano de entrada em novos mercados, reduzindo a incerteza.

No que diz respeito à relação entre a experiência internacional dos gestores e a *performance* exportadora das empresas os resultados não são unânimes. Dos estudos analisados por Zou e Stan (1998), a maioria obteve uma relação positiva, pois a percepção e identificação de oportunidades internacionais é maior. Sousa *et al.* (2008) apresentam dois resultados: relação positiva (Sousa *et al.* (2008), baseado em Montgomery (2005)) e ausência de evidências que determinem qualquer tipo de relação entre este determinante e a *performance* exportadora (Sousa *et al.* (2008), baseado em Contractor *et al.* (2005)). Por sua vez, Suárez-Ortega e Álamo-Vera (2005), confirmam a existência de uma relação positiva entre a experiência internacional dos administradores (tempo que os administradores estiveram no estrangeiro) e a *performance* exportadora das empresas. Suárez-Ortega e Álamo-Vera (2005) estudam os recursos e as capacidades da empresa, bem como as características, atitudes e percepções da administração para uma amostra de 286 empresas espanholas da indústria vinícola, concluindo que a experiência da empresa no desenvolvimento do mercado geográfico, ou seja, a experiência internacional, se encontra positivamente relacionada com a intensidade exportadora. Deste modo, a maioria dos estudos analisados refere uma relação positiva entre a experiência internacional dos gestores e a intensidade exportadora das empresas.

Quanto ao nível de educação dos administradores, a relação encontrada relativamente à *performance* exportadora é positiva, segundo estudos analisados por Sousa *et al.* (2008), Nazar e Saleem (2009) e Ganotakis e Love (2012). Ganotakis e Love (2012) consideram que tanto a educação em geral, como a mais específica (em negócios, por exemplo), influenciam positivamente a intensidade exportadora. As competências da administração provenientes da educação desempenham um papel muito importante no sucesso comercial no estrangeiro, isto porque o nível de educação dos administradores os torna mais habilitados a desenvolver práticas com maior eficácia na exploração comercial dos produtos (Ganotakis e Love, 2012).

1.2.2. Fatores externos

Dentro dos fatores externos influenciadores da *performance* exportadora das empresas (ver Tabela 2), os que mais frequentemente são mencionados, de acordo com Sousa *et al.* (2008), são as características do mercado interno (como a assistência às exportações e o ambiente hostil do mercado) e as características do mercado externo (como as semelhanças culturais, a competitividade do mercado e os fatores político-legais). Para além destes, Zou e Stan (1998) também referem duas características da indústria: a intensidade tecnológica e a instabilidade da indústria.

A relação entre as características do mercado externo e do mercado interno e a *performance* exportadora não é consensual. Em relação às características do mercado interno, Sousa *et al.* (2008) concluem que a assistência às exportações apresenta uma relação positiva com a *performance* exportadora. Este resultado tem como fundamento o facto dos programas de assistência às exportações funcionarem como recurso externo através do qual a empresa ganha experiência e conhecimento a ser aplicado na internacionalização (Sousa *et al.*, 2008). Por outro lado, e ainda segundo Sousa *et al.* (2008), ambientes internos hostis, considerados ambientes de risco e de *stress*, estão negativamente relacionados com a *performance* exportadora, sustentando que empresas a operar em ambientes de risco apresentam pior *performance* exportadora.

As características do mercado externo, apresentam resultados não consensuais para a relação com a *performance* exportadora. Quanto ao ambiente político-legal do mercado externo, espera-se que este represente um papel significativo (negativo/positivo,

conforme se verifica na Tabela 2) nas exportações e na *performance* da empresa afetando as operações da mesma através de barreiras à entrada, leis ou pressões. Sousa *et al.* (2008, pp. 361) baseados em Beamish (1993) afirmam que “o governo de um país estrangeiro, por exemplo, pode impor controlos de câmbio, o que pode ter um importante impacto no reinvestimento, financiamento e decisões de repatriação. Como resultado, as leis e a pressão do governo estrangeiro podem desempenhar um papel importante na *performance*, aumentando ou reduzindo a competência e eficiência da empresa.”

Os resultados relacionados com as semelhanças culturais também não são consensuais, sendo maioritariamente positivos, pois semelhanças culturais representam maior probabilidade de sucesso do que as diferenças culturais. As divergências culturais aumentam as dificuldades na obtenção de informações sobre o mercado externo, tal como o risco de fracasso. Sousa *et al.* (2008) referem também que existe uma falha na literatura relativamente à definição desta variável.

Ainda dentro das características do mercado externo, Sousa *et al.* (2008) apresentam resultados mistos para a relação entre a competitividade do mercado externo e a *performance* exportadora das empresas. O resultado positivo foi obtido por Lages e Montgomery (2005), que explicam esta relação pelo facto dos mercados menos competitivos serem associados a países menos desenvolvidos onde existe maior instabilidade de mercado e o sucesso se torna mais difícil de alcançar. Outra explicação avançada por Lages e Montgomery (2005) refere-se ao facto das empresas tenderem a esforçar-se menos em mercados mais fáceis de operar. Daí que para estes autores a competitividade esteja positivamente relacionada com a *performance* exportadora.

Em relação às características da indústria (ver Tabelas 2 e 3), objetivo central do presente estudo, verifica-se que os estudos existentes encontraram evidência de uma relação positiva ou estatisticamente não significativa entre a instabilidade da indústria e a *performance* exportadora das empresas (intensidade exportadora). Zou e Stan (1998) consideram o risco, a previsibilidade e as mudanças tecnológicas como fatores determinantes desta variável e, deste modo, baseiam-se nos estudos de Das (1994) e Lim *et al.* (1996) para obterem estas conclusões. Por sua vez, Gao *et al.* (2010), baseados numa amostra de 18.644 empresas chinesas, com dados em painel de 2002 a 2005,

obtêm também uma relação estatisticamente não significativa entre a instabilidade da indústria (medida pelo somatório das flutuações das quotas de mercado de cada empresa numa indústria específica) e a intensidade exportadora. Apesar deste resultado não significativo, estes autores afirmam que, quando o mercado interno é estável, as empresas têm menos motivação para exportar, pois o risco de se aventurarem no estrangeiro é elevado comparando com o risco de competir no mercado interno.

Tabela 2: Número de estudos que focam determinantes externos

Determinantes		Proxy	Zou e Stan (1998)			Sousa <i>et al</i> (2008)			Estudos recentes analisados		
			+	-	0	+	-	0	+	-	0
Características do mercado interno	Assistência à exportação	E.g., programas patrocinados pelo Estado				5					
	Ambiente hostil	Ambientes de risco, de stress					1				
Características do mercado externo	Ambiente político-legal	Nível de intervenção dos governos no mercado				2	3				
	Semelhanças culturais	Semelhanças nas dimensões socioculturais				2	1	1			
	Competitividade	Forças que determinam a intensidade competitiva (E.g., número de concorrentes, preço, serviço, entrega)			3	1	1	1			
Características da indústria	Instabilidade	Taxas de mudanças na tecnologia, previsibilidade, grau de risco, flutuações das quotas de mercado	2		1						1
	Intensidade em capital	Total do ativo sobre volume de vendas								3	
	Intensidade em I&D	Rácio das despesas em I&D sobre o total das vendas	1						1		
	Concentração	Vendas das maiores empresas							1		2
	Ciclo de vida	Empresas com crescimento anual superior a 10%							1		
	Produtividade do trabalho	Volume de vendas por trabalhador							1		
	Orientação para exportação	Percentagem de exportadores na indústria							2		1

Legenda: (+) relação positiva entre o determinante e a *performance* exportadora, (-) relação negativa, (0) relação estatisticamente não significativa.

Fonte: Cálculos próprios, baseados em Zou e Stan (1998), Sousa *et al.* (2008) e na revisão própria de trabalhos mais recentes mencionados na lista de referências.

Lim *et al.* (1996), baseando-se num questionário realizado a 438 empresas dos Estados Unidos da América (E.U.A.), comprovam a relação positiva entre as mudanças nos produtos (um dos determinantes da instabilidade da indústria, mais concretamente das mudanças nas condições globais de negociação) e o sucesso das exportações (medido pela intensidade exportadora). Por sua vez, encontraram uma relação estatisticamente não significativa entre as mudanças tecnológicas, económicas e sociopolíticas e o sucesso das exportações.

Das (1994), através de uma análise discriminatória para uma amostra de 58 empresas indianas, confirma uma forte associação entre os níveis de conflito e a *performance* exportadora (medida pela percentagem de vendas para exportação). Segundo o autor, a instabilidade da indústria é medida por mudanças rápidas ou imprevisíveis, flutuações cíclicas ou sazonais, risco elevado, nível de competição e a entrada de concorrentes na indústria.

Estudos mais recentes (Fu *et al.*, 2009; Guner *et al.*, 2010 e Iyer, 2010) enfatizam a temática das características da indústria e contribuem para alargar o campo de análise do presente estudo. Guner *et al.* (2010) analisam o impacto de cinco características da indústria (intensidade em capital, intensidade em investigação e desenvolvimento (I&D), produtividade do trabalho, nível de concentração e ciclo de vida) na *performance* exportadora (medida pelo peso das vendas para exportação no total das vendas da empresa, ou seja, a intensidade exportadora) das empresas de três países (560 empresas alemãs, 580 empresas japonesas e 545 empresas dos E.U.A.).

Segundo Guner *et al.* (2010), baseados em Czinkota e Ronkainen (1998), a intensidade em capital contribui para a sofisticação tecnológica das operações, redução de custos, vantagens operacionais e maior facilidade de entrada em mercados externos. Contudo os resultados obtidos por Guner *et al.* (2010) evidenciam que, para os três países, a intensidade em capital (medida pelo total do ativo sobre o total das vendas) apresenta uma relação negativa com a intensidade exportadora. O mesmo resultado é apresentado no estudo de Zhao e Zou (2002), para uma amostra de 999 empresas exportadoras chinesas, e por Fu *et al.* (2009), também para uma amostra de empresas chinesas. Fu *et al.* (2009, p.11) afirmam que uma menor intensidade em capital representa uma maior intensidade em trabalho, ou seja, empresas em indústrias intensivas em trabalho tendem

a apresentar maior intensidade exportadora, confirmando a ideia de que a expansão das empresas chinesas depende fortemente da sua vantagem comparativa em termos de trabalho abundante e barato.

A intensidade em I&D é outro fator suscetível de influenciar a intensidade exportadora. Medida pelo rácio do total das despesas em I&D sobre o total das vendas, Guner *et al.* (2010) constatam que esta variável influencia positivamente a *performance* exportadora das empresas dos três países em análise. Guner *et al.* (2010) explicam este resultado pois o investimento em I&D capacita a empresa a ser mais competitiva em áreas como o desenvolvimento do produto, eficiência operacional e redução de custos. Por sua vez, Ito e Pucik (1993), para uma amostra de 271 empresas japonesas, obtiveram um resultado positivo para a relação entre a intensidade em I&D da indústria e as vendas para exportação, não tendo encontrado relação entre a intensidade em I&D da indústria e a percentagem de vendas para exportação, ou seja, a intensidade exportadora. Finalmente, Ganotakis e Love (2012) apresentam uma relação positiva entre a intensidade em I&D da empresa (medida pela percentagem da despesa em I&D no total da despesa) e a intensidade exportadora da empresa.

Também a concentração da indústria (medida pela proporção das vendas maiores empresas no total das vendas da indústria) pode influenciar a *performance* exportadora das empresas. Segundo Guner *et al.* (2010), taxas de concentração mais elevadas podem afetar positivamente a *performance* exportadora, pois as empresas dominantes detêm recursos necessários para competir internacionalmente. Iyer (2010), conclui que esta variável não tem poder explicativo, ou seja, não é estatisticamente significativa para explicar a intensidade exportadora. No entanto, este autor, baseado em Cloughety e Zang (2008) e Zhao e Zou (2002) apresenta, na sua revisão de literatura, perspectivas contraditórias no que respeita à relação entre a concentração da indústria e a intensidade exportadora. Por um lado, a concentração da indústria pode permitir que as empresas obtenham economias de escala, sendo este um fator relevante na entrada das empresas nos mercados externos. Por outro lado, a concentração também pode resultar num menor incentivo ao esforço por parte da empresa, ou seja, menor incentivo na identificação de novos mercados, na diversificação dos seus produtos e em melhorar a *performance* exportadora da empresa. De acordo com este último ponto de vista está o estudo de Zhao e Zou (2002) que apresenta uma relação negativa entre a concentração

da indústria e a intensidade exportadora da empresa. Fu *et al.* (2009), também apresentam um resultado estatisticamente não significativo para a relação entre a concentração da indústria (medida pelo coeficiente de Herfindal) e a intensidade exportadora das empresas.

Relativamente à produtividade do trabalho (medida pelo volume de vendas sobre o número de trabalhadores da empresa), Guner *et al.* (2010) constatam uma influência positiva na intensidade exportadora das empresas mas somente no Japão, sendo negativa nos outros países. Ou seja, somente no Japão as empresas em indústrias mais produtivas são as que exportam maior percentagem das suas vendas.

De acordo com Guner *et al.* (2010), também o ciclo de vida da indústria poderá influenciar a intensidade exportadora das empresas. Citando Porter (1990), Guner *et al.* (2010, p. 128) referem que “*no comércio internacional, as indústrias em crescimento têm uma vantagem competitiva natural, pois possuem uma vantagem First mover, até que a tecnologia seja difundida*”. No entanto, medindo o ciclo de vida pelo crescimento das vendas da indústria, Guner *et al.* (2010) concluíram que só tem influência positiva nas empresas dos E.U.A. que apresentem taxas de crescimento anuais acima dos 10%.

Por último, e ainda abordando as características da indústria, Fu *et al.* (2009) concluem que empresas em indústrias orientadas para o exterior são mais propensas a exportar e apresentam maior intensidade exportadora. Por um lado, as empresas não exportadoras são atraídas para a exportação, influenciadas pelas empresas exportadoras e, por outro, as empresas exportadoras contribuem para a redução de custos com a exportação devido à rede de informação sobre mercados externos e emprego que criam (Fu *et al.*, 2009). Gao *et al.* (2010) também encontram uma relação positiva entre a orientação para a exportação e a intensidade exportadora, defendendo que as empresas podem obter benefícios com a exportação como economias de escala ou diversificação de receitas. Estes autores afirmam também que é comum as empresas imitarem os comportamentos exportadores de outras empresas da mesma indústria e que empresas exportadoras podem servir como um sinal de atratividade para outras empresas que queiram exportar. Por outro lado, Iyer (2010) apresenta uma relação estatisticamente não significativa entre a orientação para a exportação da indústria e a intensidade exportadora, apesar de,

na sua revisão de literatura, concordar que as empresas que concorrem com empresas exportadoras têm um maior incentivo a exportar.

Resumindo, e como se pode verificar pelas Tabelas 1 e 2 e 3, apesar da quantidade e qualidade dos estudos existentes sobre os determinantes da *performance*/intensidade exportadora das empresas, são poucos os estudos que focam as características da indústria. Esta lacuna na literatura faz com que o presente estudo seja relevante neste âmbito.

Tabela 3: Síntese dos estudos centrados nas características da indústria

Características da indústria	Proxy	Resultado obtido	Autor	Método	Período	País
Instabilidade	Mudanças e flutuações cíclicas/sazonais, risco, competição e a concorrência	+	Das (1994)	Análise discriminatória	1994	Índia
	Mudanças tecnológicas, económicas, sociopolíticas e de produto	+ / 0	Lim <i>et al.</i> (1996)	Modelo de regressão	1996	E.U.A.
	Somatório das flutuações da quota de mercado de cada empresa numa indústria específica	0	Gao <i>et al.</i> (2010)	Modelo de regressão	2002 a 2005	China
Intensidade em capital	Ativo sobre emprego	-	Zhao e Zou (2002)	Modelo de regressão	1990	China
	Total do imobilizado sobre total dos trabalhadores	-	Fu <i>et al.</i> (2009)	Modelo de regressão	1999 a 2003	China
	Total do ativo sobre volume de vendas	-	Guner <i>et al.</i> (2010)	Modelo de regressão	2001 a 2005	E.U.A., Alemanha e Japão
Intensidade em I&D	Rácio das despesas em I&D no total da despesa	+	Ito e Pucik (1993)	Modelo de regressão	1982/1986	Japão
	Rácio das despesas em I&D sobre o total das vendas	+	Guner <i>et al.</i> (2010)	Modelo de regressão	2001 a 2005	E.U.A., Alemanha e Japão
Concentração	Índice concentração (8 empresas)	-	Zhao e Zou (2002)	Modelo de regressão	1990	China
	Somas do quadrado das quotas de mercado das empresas	0	Fu <i>et al.</i> (2009)	Modelo de regressão	1999 a 2003	China
	% das vendas das 4 maiores empresas da indústria	+	Guner <i>et al.</i> (2010)	Modelo de regressão	2001 a 2005	E.U.A., Alemanha e Japão
	% das vendas das 5 maiores empresas da indústria	0	Iyer (2010)	Modelo de regressão	2000 a 2006	Nova Zelândia
Produtividade do trabalho	Volume de vendas por trabalhador	+ / -	Guner <i>et al.</i> (2010)	Modelo de regressão	2001 a 2005	E.U.A., Alemanha e Japão
Ciclo de vida	Empresas com crescimento anual superior a 10%	+	Guner <i>et al.</i> (2010)	Modelo de regressão	2001 a 2005	E.U.A.
Orientação para exportação	Porcentagem de empresas exportadoras na indústria	+	Fu <i>et al.</i> (2009)	Modelo de regressão	1999 a 2003	China
		+	Gao <i>et al.</i> (2010)	Modelo de regressão	2002 a 2005	China
	Nº empresas exportadoras na indústria	0	Iyer (2010)	Modelo de regressão	2000 a 2006	Nova Zelândia

Legenda: (+) relação positiva entre o determinante e a *performance* exportadora, (-) relação negativa, (0) relação não significativa.

Fonte: elaboração própria

Capítulo 2 - As características da indústria e a intensidade exportadora das empresas. Considerações metodológicas

2.1. Considerações iniciais

O presente trabalho pretende testar o impacto das características da indústria na intensidade exportadora das empresas. Neste contexto, este estudo centra-se numa amostra de empresas portuguesas exportadoras, procurando averiguar se a intensidade exportadora das mesmas é influenciada pelas características da indústria onde se insere, nomeadamente, a intensidade em capital, a intensidade em I&D, a orientação para a exportação, a produtividade do trabalho e o nível de concentração.

Neste capítulo começa-se por apresentar a especificação do modelo econométrico a ser estimado (Secção 2.2.). Na Secção 2.3. caracteriza-se a amostra, explica-se a construção das *proxies* utilizadas na medição de cada variável do modelo assim como as fontes de dados. Por fim, realiza-se uma breve análise descritiva sobre o comportamento das variáveis (Secção 2.4).

2.2. Questão de investigação e especificação do modelo a estimar

De acordo com a revisão de literatura efetuada no capítulo anterior, existem vários grupos de variáveis suscetíveis de explicar a intensidade exportadora das empresas: estratégia de *marketing* das exportações, características da empresa, características da administração, características da indústria, características do mercado interno e características do mercado externo. No presente trabalho, à semelhança de Ito e Pucik (1993), Zhao e Zou (2002), Fu *et al.* (2009), Gao *et al.* (2010), Guner *et al.* (2010), e Iyer (2010), recorreremos a técnicas de estimação multivariáveis para analisar os efeitos das características da indústria na intensidade exportadora. Como se verifica na Tabela 3, é o tipo de metodologia mais utilizado nestes casos.

De acordo com os estudos referidos, e tendo em conta a limitação de dados disponíveis, este estudo centrar-se-á nas seguintes características da indústria: intensidade em capital

(I_{CP}), intensidade em I&D (I_{ID}), orientação para exportação (Or_{Exp}), produtividade do trabalho (P_{TRb}) e concentração ($CR4$).⁴

Deste modo, e como já foi enunciado, para perceber o impacto das características da indústria na intensidade exportadora das empresas, concretizar-se-á um modelo de regressão cuja expressão se encontra representada de seguida.⁵

$$I_{Exp\ ij\ t} = \alpha_i + \beta_1 I_{CP\ jt} + \beta_2 I_{ID\ jt} + \beta_3 Or_{Exp\ jt} + \beta_4 P_{TRb\ jt} + \beta_5 CR4\ jt \\ + \beta_6 IDd\ ij\ t + \beta_7 TRb\ ij\ t + \beta_8 P_{TRbE\ ij\ t} + \varepsilon_{it} \quad (2.1)$$

Onde I_{Exp} representa a variável dependente (intensidade exportadora), IDd , TRb e P_{TRbE} representam, respetivamente, a dimensão, idade e produtividade do trabalho da empresa (variáveis de controlo) e ε_{it} se refere ao termo de perturbação para o i -ésimo indivíduo (empresa) no momento (ano) t .

2.3. Amostra de empresas, variáveis proxy e fontes de dados utilizadas

A análise econométrica versa sobre um conjunto alargado de 1.425 empresas portuguesas (unidade de análise) ao longo de 3 anos: de 2008 a 2010. Tem-se, assim, um painel balanceado com 4.275 observações.

A escolha do país a analisar – Portugal – deve-se ao facto de existir uma lacuna na literatura relativamente a estudos que incidam sobre o país referenciado e também pela maior facilidade na obtenção dos dados. Considerando a revisão de literatura de Sousa *et al.* (2008), dos 52 estudos analisados, os países mais frequentemente estudados pelos diversos autores são os E.U.A., Austrália, China, Nova Zelândia e Reino Unido. Somente Lages e Montgomery (2005) focam o caso português estimando a relação entre a estratégia de adaptação de preços e a *performance* exportadora, ou seja, a sua análise incide sobre outro tipo de determinantes. Por sua vez, os estudos incluídos na revisão de

⁴ Por exemplo, a não inclusão da variável ciclo de vida do produto deveu-se ao facto do período para o qual dispomos de informação ser bastante pequeno (apenas 3 anos), impossibilitando o cálculo de taxas de crescimento das vendas.

⁵ Os índices i , j e t referem-se, respetivamente à empresa, à indústria e ao tempo (ano).

Zou e Stan (1998) não fazem referência ao caso português, sendo que de um total de 50 estudos analisados, a maioria se centra em países como os E.U.A., Canadá, Austrália, Áustria e Japão.

Para a constituição da amostra recorreremos à base de dados SABI. Esta base de dados permite o acesso a informação financeira sobre cerca de 320.000 empresas portuguesas, representando uma ampla cobertura de toda a economia. Para o ano de 2010 foram consideradas 45.772 empresas⁶ da base de dados SABI, o que representa 61,79% do total de empresas da indústria transformadora – 74.081, segundo dados do INE. Comparando os dados da base considerada e do total de empresas portuguesas, verifica-se que o total das vendas das 45.772 empresas e para o ano de 2010 foi de 47.867.230 mil euros. Este valor representa 62,53% do total das vendas da indústria transformadora portuguesas para o mesmo ano (76.551.210 mil euros, segundo dados do INE), pelo que consideramos que a nossa amostra representa de forma substancial a indústria transformadora portuguesa. A mesma comparação pode ser feita para o número de trabalhadores. Para o ano de 2010 o total de trabalhadores das 45.772 empresas da base criada é de 559.999, representando 80,50% do total de trabalhadores das empresas da indústria transformadora disponíveis no INE (695.628 trabalhadores).

Do total de 45.772 empresas portuguesas do setor industrial consideraram-se aquelas que, para os anos de 2008 a 2010, exibem valores das vendas para mercados externos. O ano de 2011 não foi incluído na amostra devido à insuficiência de dados para o mesmo, nomeadamente dados das despesas em I&D. Obteve-se, assim, uma amostra de 1.425 empresas, distribuídas por 20 setores, desagregada a 2 dígitos de acordo a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (C.A.E. Rev. 3), como se verifica na Tabela A1 constante do Anexo 1.⁷

Para obtenção dos valores das variáveis do modelo, para além da base de dados SABI foi necessário considerar alguns dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de

⁶ Amostra retirada da base de dados SABI a 14 de fevereiro de 2013.

⁷ Os setores 12 (Indústria do Tabaco) e 19 (Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis) não serão incluídos na base por falta de dados. O setor 32 (Outras indústrias transformadoras) não será incluído por se tratar de um valor residual.

Estatística (INE), em particular os dados das despesas em investigação e desenvolvimento/projetos de desenvolvimento.⁸

Como variável dependente, e seguindo a maioria dos estudos nesta área (e.g., Guner *et al.*, 2010; Iyer, 2010), recorreremos à intensidade exportadora da empresa, ou seja, o peso das exportações no total das vendas. As variáveis independentes, assim como as respetivas *proxies* e o efeito esperado sobre a intensidade exportadora, encontram-se sintetizadas na Tabela 4.

Tabela 4: Variáveis independentes e respetivas *proxies*

Dimensão	Variáveis	Sigla	Proxy	Efeito esperado na <i>I_Exp</i>
Indústria	Intensidade em capital	<i>I_CP</i>	Total do ativo no total das vendas da indústria	-
	Intensidade em I&D	<i>I_ID</i>	Rácio das despesas em projetos de desenvolvimento sobre o total das vendas da indústria	+
	Orientação para exportação	<i>Or_Exp</i>	Percentagem de empresas exportadoras na indústria	+
	Produtividade do trabalho	<i>P_TRb</i>	Volume de vendas da indústria por trabalhador	+ / -
	Concentração	<i>CR4</i>	Rácio das vendas das 4 maiores empresas da indústria no total das vendas da indústria	+ / -
Empresa	Idade	<i>Idd</i>	Número de anos de atividade da empresa	-
	Dimensão	<i>TRb</i>	Número de trabalhadores da empresa	- / +
	Produtividade do trabalho	<i>P_Trbe</i>	Volume de vendas da empresa por trabalhador	+

Fonte: Todas as variáveis foram calculadas a partir da base de dados SABI, à exceção da intensidade em I&D, calculada através de dados obtidos no INE.

Como variáveis independentes relativas às características da indústria utilizamos a intensidade em capital, a intensidade em I&D, a orientação para exportação, a

⁸ Com a mudança do POC para o SNC, esta rubrica passou de “Despesas em Investigação e desenvolvimento” para “Despesas em Projetos de desenvolvimento” (Franco, 2010)

produtividade do trabalho e a concentração. Na escolha das variáveis este estudo baseia-se, essencialmente, no trabalho de Guner *et al.* (2010), excetuando-se o caso da variável orientação para exportação abordada por Fu *et al.* (2009), Gao *et al.* (2010) e Iyer (2010).

Tal como Guner *et al.* (2010), optámos por medir a intensidade em capital através do rácio entre o total do ativo e o total das vendas da indústria. A intensidade em I&D é medida pelo rácio das despesas em projetos de desenvolvimento no total das vendas da indústria, à semelhança do estudo de Guner *et al.* (2010). A orientação para exportação é medida através da percentagem de empresas exportadoras na indústria, à semelhança de Fu *et al.* (2009). Para medir a produtividade do trabalho, recorreremos ao volume de vendas por empregado, também conforme Guner *et al.* (2010). Por fim, a concentração da indústria é medida pelo peso das vendas das 4 maiores empresas no total das vendas da indústria, à semelhança de Guner *et al.* (2010). Estas 5 variáveis foram calculadas com valores agregados, ou seja, através do conjunto de empresas que constitui cada setor/indústria.

Descrivendo ainda as variáveis independentes do modelo, há que considerar as variáveis de controlo. Assim, como determinantes utilizados para controlar o conjunto de outras variáveis que poderão afetar a intensidade exportadora recorreremos a três variáveis de controlo: a dimensão, a idade e a produtividade do trabalho da empresa. A idade e a dimensão da empresa são as variáveis mais usadas no conjunto de estudos analisados ao longo deste trabalho (e.g., Fu *et al.*, 2009; Guner *et al.*, 2010; Iyer, 2010). A idade é medida pelo número de anos de atividade da empresa e a dimensão da empresa pelo número de empregados. Ambas as variáveis foram calculadas à semelhança do estudo de Fu *et al.* (2009). Considerando também os estudos de Iyer (2010) e Ganotakis e Love (2012), incluiu-se neste modelo a variável produtividade do trabalho da empresa, medida pelo volume de vendas por trabalhador. Esta variável é incluída devido à variedade de autores que avaliam esta variável como um determinante da *performance* exportadora das empresas (Iyer (2010) baseado em Liu *et al.* (1999), Castellani (2002), Alvarez (2002), Bernard (2003), Farinas e Martin-Marcos (2007), Helpman *et al.* (2008) e Hiep e Nishijima (2009)).

Com base na revisão de literatura exposta na secção anterior, espera-se que a relação entre as variáveis intensidade em investigação e desenvolvimento e orientação para a exportação e a intensidade exportadora seja positiva, que a relação entre as variáveis intensidade em capital, produtividade do trabalho e concentração e a intensidade exportadora seja ambígua (positiva ou negativa), e que a relação entre a intensidade em capital e a intensidade exportadora seja negativa à semelhança dos estudos de Ito e Pucik (1993), Zhao e Zou (2002), Fu *et al.* (2009), Gao *et al.* (2010), Iyer (2010) e Guner *et al.* (2010), (ver Tabelas 3 e 4). Pode-se verificar na Tabela 4 que, relativamente às variáveis de controlo, os resultados esperados não são tão lineares. Espera-se uma relação negativa entre a idade da empresa e a intensidade exportadora e uma relação positiva entre a produtividade do trabalho da empresa e a intensidade exportadora. Relativamente à relação entre a dimensão da empresa e a intensidade exportadora, não é possível antecipar o tipo de relação, uma vez que, de acordo com Zou e Stan (1998), Pla-Barber e Alegre (2007), Sousa *et al.* (2008), Fu *et al.* (2009), Iyer (2010), Ahmed e Rock (2012), Lu *et al.* (2012) e Ganotakis e Love (2012), tanto pode ser positiva como negativa.

2.4. Análise descritiva do comportamento das variáveis

De forma a compreender o comportamento das variáveis do modelo, torna-se útil analisar as suas estatísticas descritivas, tanto a nível global, como a nível setorial. Como suporte à análise global a Tabela 5 descreve os valores médios, mínimos e máximos, assim como o desvio padrão de todas as variáveis do modelo.

A Tabela 5 revela uma elevada discrepância entre as empresas em termos de intensidade exportadora, idade, dimensão e produtividade do trabalho. Em termos das variáveis calculadas para a indústria/setor também se notam diferenças significativas. Note-se ainda que para além das diferenças a nível global, as diferenças setoriais são igualmente significativas. Para esta análise consideram-se as tabelas A2 e A3 constantes do Anexo 2 e 3, respetivamente, com valores agregados por setor e sem distinção anual (média dos três anos em estudo: 2008 a 2010).

A variável dependente, intensidade exportadora da empresa, tem valor médio global de 45,79%, o que significa que, em média, 45,79% do total das vendas das empresas da

amostra têm como destino a exportação. Tendo em atenção a tabela A2 do Anexo 2, verifica-se que o setor 18 (Impressão e reprodução de suportes gravados) é o setor cujas empresas apresentam menor intensidade exportadora (apenas 6,2%) e o setor 14 (Indústria do vestuário) é aquele cujas empresas apresentam maior intensidade exportadora (78,1%). A discrepância entre o valor mínimo (0,0004) e o valor máximo (1,0000) desta variável significa que existem empresas com vendas muito reduzidas para o exterior (apenas 0,04%) e, por outro lado, empresas em que todas as vendas têm como destino único a exportação.

Em relação à variável idade, a média global das empresas dos 20 setores é de 18,6625 anos de existência, sendo o setor 17 (Fabricação de pasta de papel e cartão e seus artigos) aquele que inclui empresas com mais anos de laboração, com média de idades das empresas que o constituem de 23,467 anos, e o setor 26 (Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos) composto por empresas mais recentes, com média de 10,538 anos de existência.

Relativamente à dimensão da empresa, a média global é de aproximadamente 42 trabalhadores por empresa, sendo que as empresas do setor 29 (Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis) são as que apresentam um maior número de trabalhadores (média de aproximadamente 225 trabalhadores por empresa) e o setor 20 (Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos) o que engloba as empresas com menor média, com aproximadamente 24 trabalhadores por empresa.

Em relação à produtividade do trabalho das empresas, o setor que engloba as empresas com menor valor de vendas por empregado é o 31 (Fabricação de mobiliário e de colchões), com valor médio de 56,726 e o setor cujas empresas apresentam maior produtividade é o 21 (Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas) com volume médio de vendas por trabalhador na ordem dos 345,833. Esta variável é a que apresenta maior diferença entre o valor mínimo de volume de vendas por trabalhador (0,2199) e o valor máximo (6.710,0000), evidenciando uma elevada dispersão dos valores de produtividade das empresas incluídas na amostra.

Analisando as características da indústria, constata-se que, globalmente, o valor médio da intensidade em capital é de 1,444, sendo o setor 17 o mais intensivo em capital e o 26 o menos intensivo. Relativamente à intensidade em I&D, o valor médio global é de

0,0065, sendo o setor 14 o que apresenta valores mais reduzidos desta variável e o setor 21 o que apresenta maior intensidade em I&D.

Tabela 5: Análise descritiva das variáveis

Dimensão	Determinante	Proxy	Média	Máximo	Mínimo	Desvio padrão
	Intensidade exportadora (variável dependente)	Peso das vendas para exportação no total das vendas da empresa	0,4579	1,0000	0,0004	0,3604
Indústria	Intensidade em capital	Total do ativo no total das vendas da indústria	1,4440	3,0156	0,6227	0,4540
	Intensidade em investigação e desenvolvimento	Rácio das despesas em projetos de desenvolvimento sobre o total das vendas da indústria	0,0065	0,1073	0,0012	0,0060
	Orientação para exportação	Percentagem de empresas exportadoras na indústria	0,0881	0,2661	0,0310	0,0534
	Produtividade do trabalho	Volume de vendas da indústria por trabalhador	87,4678	321,5275	24,6297	57,1597
	Concentração	Rácio das vendas das 4 maiores empresas da indústria no total das vendas da indústria	0,2106	0,7486	0,0735	0,1403
Empresa	Idade	Número de anos de atividade da empresa	18,6625	92,0000	0,0000	13,4609
	Dimensão	Número de trabalhadores da empresa	42,0227	3.365,0000	1,0000	112,2563
	Produtividade do trabalho	Volume de vendas da empresa por trabalhador	101,4906	6.710,0000	0,2199	204,0944

Fonte: Cálculos próprios no programa EViews

Por sua vez, o setor 11 (Indústrias das bebidas) é o mais orientado para o exterior, com uma percentagem de empresas exportadoras na ordem dos 26% e o setor 10 (Indústrias alimentares) o menos orientado para o exterior (3,2% de empresas exportadoras), sendo a média global desta variável de 8,81%. Em relação à produtividade do trabalho, o valor médio apresentado é de 87,468, sendo o setor 20 o mais produtivo e o setor 14 o menos

produtivo. Este último é o setor que apresenta maior intensidade exportadora e menor intensidade em investigação e desenvolvimento.

O setor que apresenta menor intensidade em capital (setor 26) é também o que apresenta maior grau de concentração. As vendas das quatro maiores empresas do setor 26 representam 71,9% das vendas totais do setor. O setor 14 é o que apresenta menor grau de concentração, ou seja, as vendas das 4 maiores empresas deste setor representam somente 8,7% das vendas de todas as empresas do setor. No conjunto dos setores analisados, o nível de concentração médio atinge os 21,06%.

Capítulo 3 – As características da indústria e a intensidade exportadora das empresas. Resultados empíricos.

3.1. Considerações iniciais

Neste capítulo descrevem-se os resultados da estimação dos modelos econométricos utilizados para analisar o impacto das características da indústria na intensidade exportadora das empresas. Na Secção 3.2.1. apresentam-se as análises baseadas na estatística descritiva das diferenças de médias recorrendo ao teste não paramétrico de Kruskal-Wallis. Na Secção seguinte (Secção 3.2.2), procede-se a uma breve análise das correlações entre as variáveis. Finalmente, na Secção 3.3, apresentam-se os resultados da estimação econométrica.

3.2. Resultados descritivos

3.2.1. Diferenças de médias

Antes de proceder à análise multivariável, é útil realizar uma análise exploratória que permita ‘conhecer’ melhor os dados. Dada a importância para a análise da variável intensidade exportadora das empresas (*I_Exp*), pré-definiram-se dois grupos de empresas: empresas cuja intensidade exportadora se situa abaixo da média (0,4579, conforme a Tabela 5) e empresas cuja intensidade exportadora se situa acima da média. Deste modo, pretende-se perceber se os valores médios das variáveis independentes diferem para valores da intensidade exportadora acima e abaixo da média. Para concretizar esta análise foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, adequado a esta amostra por se tratar de um número relativamente elevado de variáveis independentes (Maroco, 2007). Este permite testar a hipótese nula de que as médias associadas a diferentes amostras de uma mesma população são iguais (Maroco, 2007). Desta forma, possibilita determinar se existe evidência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias das diferentes variáveis em análise para as empresas de cada um dos grupos.

Com base no teste de Kruskal-Wallis para as diferenças de médias entre as empresas com intensidade exportadora acima e abaixo da média (ver Tabela 6), verificam-se diferenças estatisticamente significativas nas variáveis intensidade em capital,

intensidade em investigação e desenvolvimento, produtividade do trabalho, concentração, dimensão e idade, sugerindo que estas variáveis deverão ser relevantes na explicação da intensidade exportadora. Somente para duas variáveis (orientação para exportação da indústria e produtividade do trabalho da empresa) a hipótese nula correspondente à igualdade das médias das variáveis independentes para os dois grupos de empresas não é rejeitada. Este resultado poderá indicar que estas duas variáveis não são relevantes na explicação da intensidade exportadora das empresas, aspeto que irá ser aprofundado na Secção 3.3.

Tabela 6: Diferenças de médias entre as empresas com *I_Exp* abaixo da média vs. acima da média – Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis

Dimensão	Determinante	Proxy	Todas as empresas	Empresas com <i>I_Exp</i> abaixo da média	Empresas com <i>I_Exp</i> acima da média	K-W (<i>p-value</i>)
Indústria	Intensidade em capital	Total do ativo no total das vendas da indústria	1,4440	1,4974	1,3826	0,000
	Intensidade em investigação e desenvolvimento	Rácio das despesas em projetos de desenvolvimento sobre o total das vendas da indústria	0,0065	0,0072	0,0057	0,000
	Orientação para exportação	Percentagem de empresas exportadoras na indústria	0,0881	0,0912	0,0845	0,091
	Produtividade do trabalho	Volume de vendas da indústria por trabalhador	87,4678	96,7038	76,8527	0,000
	Concentração	Rácio das vendas das 4 maiores empresas da indústria no total das vendas da indústria	0,2106	0,2258	0,1932	0,000
Empresa	Dimensão	Número de trabalhadores da empresa	42,0227	34,9996	50,0945	0,000
	Idade	Número de anos de atividade da empresa	18,6625	19,4357	17,7738	0,000
	Produtividade do trabalho	Volume de vendas da empresa por trabalhador	101,4906	93,4917	110,6839	0,466

Nota: Nível de significância de 5%.

Fonte: Cálculos próprios no programa SPSS

Para todas as variáveis para as quais se rejeita a hipótese nula, com a exceção da dimensão da empresa, o valor médio da variável para as empresas com intensidade exportadora abaixo da média é superior ao valor médio da variável para as empresas com intensidade exportadora acima da média. Para o caso da intensidade em capital, por exemplo, as empresas com intensidade exportadora inferior à média apresentam uma intensidade em capital média de 1,4974, enquanto que as empresas com intensidade exportadora superior à média apresentam intensidade em capital de 1,3826. Somente a variável *TRb* apresenta o resultado oposto, isto é, as empresas com intensidade exportadora acima da média apresentam dimensão média superior (média de 50,0954), enquanto que as empresas com intensidade exportadora abaixo da média apresentam uma dimensão inferior (média de 34,9996 trabalhadores).

3.2.2. Correlações entre as variáveis

Para complementar o teste de evidência estatística efetuado na secção anterior, foi concretizada uma breve análise da matriz de correlação entre as variáveis relevantes (Tabela 7), sendo a análise das correlações útil para avaliar em que sentido e com que intensidade duas variáveis quantitativas estão relacionadas.

Tabela 7: Correlações entre as variáveis

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I_Exp	1,000								
(2) I_CP	-0,152	1,000							
(3) I_ID	-0,152	0,318	1,000						
(4) Or_Exp	-0,064	0,481	0,325	1,000					
(5) P_TRb	-0,198	0,144	0,315	0,599	1,000				
(6) CR4	-0,139	0,308	0,455	0,693	0,818	1,000			
(7) IDd	-0,086	0,118	0,019	0,070	0,062	0,055	1,000		
(8) TRb	0,065	-0,089	0,044	-0,016	0,081	0,081	0,064	1,000	
(9) P_TRbE	0,046	-0,010	0,051	-0,006	0,143	0,083	-0,058	0,078	1,000

Fonte: Cálculos próprios no programa Eviews

Através da análise da Tabela 7 verifica-se uma correlação positiva da variável dependente (I_{Exp}) com o número de trabalhadores e produtividade da empresa, o que sugere que, em média e numa perspetiva bivariada, empresas de maior dimensão e mais produtivas tendem a apresentar maior intensidade exportadora. Por sua vez, verifica-se uma correlação negativa da variável dependente com as restantes variáveis (intensidade em capital, intensidade em I&D, orientação para exportação, produtividade do trabalho, concentração e idade), sugerindo que empresas com valores mais elevados destas variáveis apresentam menor intensidade exportadora.

Analisando as variáveis independentes, verifica-se que a maioria não apresenta valores muito elevados para o coeficiente de correlação. A exceção ocorre com as variáveis $CR4$ e P_{TRb} que apresentam uma forte correlação (0,818) o que pode significar que as variáveis estão a medir o mesmo determinante ou que apresentam uma dependência comum de outra variável não medida no modelo (Maroco, 2007).

3.3. Estimação econométrica

O presente trabalho pretende testar a influência das características da indústria (intensidade em capital, intensidade em I&D, orientação para exportação, produtividade do trabalho e concentração) na intensidade exportadora das empresas, controlando para um conjunto de fatores suscetíveis de influenciar essa intensidade exportadora (idade, dimensão e produtividade da empresa). Após a análise exploratória dos dados efetuada nas Secções anteriores, nesta Secção procede-se a uma análise de causalidade recorrendo para tal a técnicas econométricas multivariáveis com dados em painel.

Recorrendo a um painel balanceado com 4.275 observações, começamos por estimar por OLS o modelo “pooled”. A coluna (1), na Tabela 8, apresenta os resultados desta estimação, onde podemos verificar que todas as variáveis são estatisticamente significativas, embora nalguns casos (intensidade em investigação e desenvolvimento) apresentem sinal contrário ao esperado.

No entanto, o modelo “pooled” desconsidera a existência de heterogeneidade entre os indivíduos, assumindo o mesmo coeficiente para todos (note-se que os efeitos exclusivos de cada indivíduo estão incluídos no termo ε_{it}). É possível, no entanto, que um elevado número de fatores que afetam a intensidade exportadora da empresa,

nomeadamente relacionados com as características da empresa em termos de estratégia de *marketing* das exportações ou características do mercado doméstico e externo, não estejam incluídos no lado direito da equação (2.1.). Pode assumir-se que estas variáveis em falta ou não observadas expressam a heterogeneidade do indivíduo (empresa), embora mantendo-se constante ao longo do tempo. Além disso, de acordo com Wooldridge (2001), para uma amostra com elevado número de indivíduos e um pequeno número de períodos (como é o nosso caso: 1.425 empresas durante 3 anos) é adequado considerar efeitos temporais, ou seja, considerar diferentes interseções para cada período de tempo, permitindo efeitos de tempo agregados que têm a mesma influência na intensidade exportadora de todos os indivíduos (empresas), como por exemplo fatores macroeconómicos. Podemos descrever este modelo através da expressão que se segue:

$$\begin{aligned}
 I_Exp_{ijt} = & \beta_1 I_CP_{jt} + \beta_2 I_ID_{jt} + \beta_3 P_TRb_{jt} + \beta_4 Or_Exp_{jt} + \beta_5 CR4_{jt} \\
 & + \beta_6 IDd_{ijt} + \beta_7 TRb_{ijt} + \beta_8 P_TRbE_{ijt} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{3.1.}$$

Onde $\varepsilon_{it} = \alpha_i + \theta_t + u_{it}$, com α_i representando os efeitos individuais desconhecidos a serem estimados para cada empresa i , θ_t representando as diferentes interseções no tempo e u_{it} representando o termo de perturbação. Deste modo, estimou-se um modelo com efeitos fixos *cross section* e os efeitos temporais foram contemplados com a introdução de duas *dummies* anuais.⁹ Salienta-se que o modelo de efeitos fixos não pode considerar a variável idade (*IDd*) na medida em que levaria a um problema da multicolinearidade perfeita. Foi ainda utilizado o teste de Hausman, a fim de verificar se é mais adequado estimar o modelo especificado utilizando efeitos fixos ou efeitos aleatórios. O resultado, em termos de estatística de Qui-quadrado (115,414) sugere que o modelo de efeitos fixos é mais apropriado (rejeitamos a hipótese nula de que não há má especificação do modelo).

Analisando os resultados do modelo de efeitos fixos, representados na coluna (2) da Tabela 8, verificamos que três das cinco variáveis relacionadas com a indústria

⁹ Note-se que no modelo “Pooled” também recorremos a efeitos temporais. Ao testar a significância conjunta das estimativas de efeitos fixos (efeitos *cross-section* e temporais), as duas estatísticas obtidas (a estatística F de 25,9 e Qui-quadrado de 11276) e os *p-values* associados rejeitam a hipótese nula de que os efeitos *cross section* e temporais sejam redundantes.

(orientação para exportação, produtividade do trabalho e concentração), assim como duas variáveis da empresa (dimensão e produtividade do trabalho) são estatisticamente significativas. As variáveis intensidade em capital e intensidade em I&D não são estatisticamente significativas.

Tabela 8: Resultados da estimação (variável dependente: Intensidade Exportadora)¹⁰

Variáveis independentes		(1) <i>Pooled OLS</i>	(2) <i>Efeitos fixos cross section</i>
Características da indústria	<i>I_CP</i>	-0,152561*** (21,08181)	0,023528 (1,309610)
	<i>I_ID</i>	-5,465421*** (-12,67190)	0,110605 (0,093119)
	<i>Or_Exp</i>	1,211781*** (-12,67190)	-1,762527 * (-1,742430)
	LOG(<i>P_TRb</i>)	-0,252705*** (7,122488)	0,121059 ** (3,114435)
	<i>CR4</i>	0,435042*** (5,032834)	-0,158368 * (-1,939772)
Características da empresa	<i>IDd</i>	-0,001692*** (-22,07157)	
	LOG(<i>TRb</i>)	0,016977*** (6,337268)	0,052238 *** (4,664228)
	LOG(<i>P_TRbE</i>)	0,027195*** (44,65441)	0,033509 *** (4,925277)
Efeitos temporais		SIM	SIM
Estatística F		60,39380	29,53061
Nº observações		4.275	4.275

Notas: (1) ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10, respetivamente. (2) A estatística *t* em parênteses, utilizando correção de heteroscedasticidade *White cross-section's*. (3) A semelhança dos estudos da Tabela 3, algumas variáveis foram logaritmizadas.

Os resultados relativos às características da indústria indicam que a produtividade do trabalho tem um impacto positivo na intensidade exportadora das empresas, ou seja,

¹⁰ Para estimar o modelo usámos o software EViews.

empresas em indústrias com elevada produtividade do trabalho tendem a exportar maior percentagem das suas vendas, à semelhança dos resultados obtidos por Guner *et al.* (2010) para o Japão. Contrariamente ao esperado, os resultados obtidos indicam que a orientação para a exportação tem um efeito negativo na intensidade exportadora.

Relativamente ao grau de concentração (*CR4*), os resultados indicam que empresas em indústrias com maior grau de concentração exibem menor intensidade exportadora. Este resultado não está de acordo com os artigos mais recentes analisados (Fu *et al.*, 2009 e Guner *et al.*, 2010) mas está de acordo com um estudo mais antigo de Zhao e Zou (2002). De acordo com os autores (Zhao e Zou, 2002, p.66) “*uma vez que maior concentração significa poder de oligopólio, empresas chinesas dominantes estão em condições de evitar a possibilidade de exportação através da exploração das suas posições mais favoráveis no mercado interno*”. Pode, ainda, argumentar-se que um menor grau de concentração da indústria também pode significar elevada concorrência no mercado doméstico, levando as empresas a procurarem novos mercados e, por isso, a apresentarem maior intensidade exportadora.

Em relação ao resultado inesperado (negativo) obtido para a variável orientação para a exportação, uma possível explicação poderá ter a ver com a reduzida desagregação das indústrias (somente a 2 dígitos), incluindo empresas com valores muito diferentes da variável dependente. Note-se que, das variáveis definidas em percentagem, a intensidade exportadora (*I_Exp*) é das que apresenta maior desvio padrão enquanto que a orientação para a exportação (*Or_Exp*) é das que apresenta menor valor.

Relativamente aos resultados das variáveis de controlo, estes estão de acordo com o esperado. Empresas com maior produtividade do trabalho apresentam maior rácio das vendas para exportação no total das vendas da empresa, o que está de acordo com os resultados de Iyer (2010). A dimensão da empresa, medida pelo número de trabalhadores da mesma, também influencia positivamente a intensidade exportadora da empresa, à semelhança do estudo de Fu *et al.* (2009). Estes autores explicam tal resultado através da conceção de que empresas maiores geralmente possuem grandes quantidades de capital, tecnologia avançada, ativos intangíveis ou marca própria, o que lhes concede uma vantagem competitiva nos mercados externos.

Conclusões

É do conhecimento geral que as exportações contribuem para o crescimento e a para a sobrevivência das empresas, sendo particularmente relevantes quando o mercado interno se encontra estagnado. As exportações são igualmente importantes para garantir o crescimento da economia, sendo essencial conhecer os fatores suscetíveis de afetar a *performance* exportadora das empresas.

Embora exista uma vasta literatura sobre os determinantes da *performance* exportadora, esta centra-se no estudo dos determinantes internos/controláveis, enquanto que os determinantes externos/não controláveis têm sido pouco explorados (Zhao e Zou, 2002). Assim, o presente trabalho centra-se num tema pouco explorado, analisando o impacto das características da indústria (determinantes externos/não controláveis) na intensidade exportadora das empresas, variável frequentemente utilizada para medir a *performance* exportadora das empresas.

Com base numa amostra de 1.425 empresas exportadoras portuguesas, para o período 2008-2010, os resultados empíricos mostram que algumas características da indústria (produtividade do trabalho, orientação para exportação e concentração), bem como as características da empresa (produtividade do trabalho e dimensão) são importantes determinantes da intensidade exportadora das empresas. Em relação à intensidade em capital e à intensidade em investigação e desenvolvimento, os resultados encontrados são inclusivos.

Os resultados obtidos neste trabalho são particularmente relevantes no que diz respeito às variáveis produtividade do trabalho da indústria e produtividade do trabalho da empresa. De facto, pode-se concluir que a intensidade exportadora da empresa é positivamente influenciada pela produtividade do trabalho (a nível da indústria e da empresa), isto é, as empresas com maior nível de produtividade assim como as que se encontram em indústrias mais produtivas tendem a exportar maior percentagem das suas vendas. Este resultado é de extrema importância para empresas e governos responsáveis pelo desenvolvimento de políticas de incentivo às exportações, uma vez que corrobora a ideia generalizadamente aceite de que para melhorar a competitividade no mercado externo, as empresas e os governos devem direccionar as suas políticas para o aumento da produtividade.

Outro resultado importante prende-se com a relação entre o grau de concentração da indústria e a intensidade exportadora das empresas. Os resultados obtidos indicam que a intensidade exportadora das empresas tende a ser maior em indústrias com menor grau de concentração e, portanto, mais concorrenciais. Este resultado aponta, assim, para um importante papel das políticas governamentais no sentido da promoção da concorrência.

No entanto, os resultados deste trabalho apresentam algumas limitações. Em primeiro lugar, devido à falta de dados para calcular a variável intensidade exportadora (nomeadamente dados das vendas para exportação) para anos anteriores a 2008, o número de anos considerado no painel deste estudo é bastante reduzido, impossibilitando o desfasamento de algumas variáveis independentes (como a intensidade em capital ou a intensidade em I&D), como sugerido por Ito e Pucik (1993). Assim, novos trabalhos nesta área devem procurar corrigir esta limitação, aumentando o número de anos no painel. Em segundo lugar, e ao contrário do esperado, os resultados obtidos indicam que a orientação exportadora da indústria tem um efeito negativo sobre a intensidade exportadora das empresas. Argumentou-se que tal resultado poderá ser justificado pela reduzida desagregação das indústrias (apenas 2 dígitos), pois a amostra inclui empresas que exibem valores muito diferentes da intensidade exportadora. Pesquisas futuras também poderão abordar esta questão.

Referências

- Ahmed, S. e Rock, J. (2012), “Exploring the relationship between export intensity and exporter characteristics, resources, and capabilities: evidence from Chile”, *Latin American Business Review*, Vol. 13 (1), pp.29-57.
- Arnold, J. e Hussinger, K. (2005), “Export behavior and firm productivity in German manufacturing: a firm-level analysis”, *Review of World Economics*, Vol. 141 (2), pp. 219-243.
- Das, M. (1994), “Successful and unsuccessful exporters from developing countries”, *European Journal of Marketing*, Vol. 28 (12), pp. 19-33.
- Estrin, S., Meyer, K. e Wright, M., Foliano F. (2008), “Export propensity and intensity of subsidiaries in emerging economies”, *International Business Review*, Vol. 17 (5), pp. 574-586.
- Franco, P. (2010), “POC versus SNC explicado”, OTOC - ORDEM DOS TÉCNICOS OFICIAIS DE CONTAS.
- Fu, D., Wu, Y. e Tang, Y. (2009), “The effects of ownership structure and industry characteristics on export performance”, Discussion Paper 10.09, *The University of Western Australia*.
- Ganotakis, P. e Love, J. (2012), “Export propensity, export intensity and firm performance: the role of the entrepreneurial founding team”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 43 (8), pp. 693-718.
- Gao, G., Murray, J., Kotabe, M. e Lu, J. (2010), “A ‘strategy tripod’ perspective on export behaviors: evidence from domestic and foreign firms based in an emerging economy”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 41 (3), pp. 377-396.
- Guner, B., Lee, J., e Lucius, H. (2010), “The impact of industry characteristics on export performance: a three country study”, *International Journal of Business and Economics Perspectives*, Vol. 5 (2), pp. 126-141.
- INE (2011), “Empresas em Portugal 2011”, Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P..

- Ito, K. e Pucik, V. (1993), “R&D spending, domestic competition, and export performance of Japanese manufacturing firms”, *Strategic Management Journal*, Vol. 14 (1), pp. 61-75.
- Iyer, K. (2010), “The determinants of firm-level export intensity in New Zealand agriculture and forestry”, *Economic Analysis & Policy*, Vol. 40 (1), pp. 75-84.
- Lages, L. (2000), “A conceptual framework of the determinants of export performance: reorganizing key variables and shifting contingencies in export marketing”, *Journal of Global Marketing*, Vol. 13 (3), pp. 29-51.
- Lages, L. e Montgomery, D. (2005), “The relationship between export assistance and performance improvement in Portuguese export ventures: an empirical test of the mediating role of pricing strategy adaptation”, *European European Journal of Marketing*, Vol. 39 (7/8), pp. 755-784.
- Leonidou, L., Katsikeas, C. e Samiee, S. (2002), “Marketing strategy determinants of export performance: a meta-analysis”, *Journal of Business Research*, Vol. 55 (1), pp. 51-67.
- Lim, J., Sharkey, T. e Kim, K. (1996), “Competitive environmental scanning and export involvement: an initial inquiry”, *International Marketing Review*, Vol. 13 (1), pp. 65-80.
- Lu, V., Quester, P., Medlin, C. e Scholz, B. (2012), “Determinants of export success in professional business services: a qualitative study”, *The Service Industries Journal*, Vol. 32 (10), pp. 1637-1652.
- Maroco, J. (2007), “Análise estatística com utilização do SPSS”, Lisboa: Edições Sílabo.
- Moghaddam, F., Hamid, A. e Aliakbar, E.(2012), “Management influence on the export performance of firms: A review of the empirical literature 1989 – 2009”, *African Journal of Business Management*, Vol. 6 (15), pp. 5150-5158.
- Nazar, M. e Saleem, H. (2009), “Firm-level determinants of export performance”, *International Business & Economics Research Journal*, Vol. 8 (2), pp. 105-112.

- Pla-Barber, J. e Alegre, J. (2007), “Analyzing the link between export intensity, innovation and firm size in a science-based industry”, *International Business Review*, Vol. 16 (3), pp. 275-293.
- Salomon, R. e Shaver J. (2005), “Export and domestic sales: their interrelationship and determinants”, *Strategic Management Journal*, Vol. 26 (9), pp. 855-871.
- Sousa, C. (2004), “Export performance measurement: an evaluation of the empirical research in the literature”, *Academy of Marketing Science Review*, Vol. 2004 (9), pp. 1-21.
- Sousa, C., Martínez-Lopez, F. e Coelho, F. (2008), “The determinants of export performance: a review of the research in the literature between 1998 and 2005”, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 10 (4), pp. 343-374.
- Suárez-Ortega, S. e Álamo-Vera, F. (2005), “SMES’ internationalization: firms and managerial factors”, *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, Vol. 11 (4), pp. 258-279.
- Ursic, M. e Czinkota, M. (1984), “An experience curve explanation of export expansion”, *Journal of Business Research*, Vol. 12 (2), pp. 159-168.
- Wooldridge, J. (2001), “Applications of generalized method of moments estimation”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15 (4), pp. 87-100.
- Zhao, H. e Zou, S. (2002), “The impact of industry concentration and firm location on export propensity and intensity: an empirical analysis of Chinese manufacturing firms”, *Journal of International Marketing*, Vol. 10 (1), pp. 52-71.
- Zou, S. e Stan, S. (1998), “The determinants of export performance: a review of the empirical literature between 1987 and 1997”, *International Marketing Review*, Vol. 15 (5), pp. 333-356.

ANEXO 1

Tabela A1 – Descrição dos setores e número de empresas da amostra

Código	Descrição	Nº empresas
10	Indústrias alimentares	95
11	Indústrias das bebidas	103
13	Fabricação de têxteis	75
14	Indústria do vestuário	148
15	Indústria do couro e dos produtos do couro	80
16	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria	110
17	Fabricação de pasta, de papel e cartão e seus artigos	15
18	Impressão e reprodução de suportes gravados	46
20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	22
21	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	4
22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	70
23	Fabrico de outros produtos minerais não metálicos	210
24	Indústrias metalúrgicas de base	11
25	Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	213
26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	13
27	Fabricação de equipamento elétrico	21
28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	54
29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	26
30	Fabricação de outro equipamento de transporte	12
31	Fabricação de mobiliário e de colchões	97
	TOTAL	1.425

Fonte: Elaboração própria

ANEXO 2

Tabela A2 – Média, total e por setor, dos valores das variáveis calculadas para cada empresa

Indústria	I_Exp	IDd	TRb	TRbE
10	0,2643	20,2211	64,8246	157,4308
11	0,3264	22,8350	36,1489	117,2972
13	0,5426	19,1200	47,8667	180,0804
14	0,7811	16,7027	35,8018	76,5506
15	0,6825	14,3500	44,2875	72,9949
16	0,4900	21,1364	33,0970	106,6452
17	0,2009	23,4667	56,9111	184,0933
18	0,0618	21,8043	28,5000	61,4098
20	0,3793	15,0000	23,5758	313,7593
21	0,3115	13,0000	132,5000	345,8330
22	0,3421	19,0857	38,8667	106,4886
23	0,4970	18,5333	35,8810	80,8507
24	0,4124	17,5455	84,9394	325,9020
25	0,4100	17,7512	29,0454	72,2486
26	0,5919	10,5385	57,4615	137,4400
27	0,3064	16,4762	99,7460	117,5269
28	0,4138	20,2037	24,2778	73,7348
29	0,5298	18,1923	224,5513	114,5124
30	0,4988	18,7500	36,2222	98,7735
31	0,3828	17,8454	30,0275	56,7259
Global	0,4579	18,6625	42,0227	101,4906

Fonte: Cálculos próprios no programa Excel.

ANEXO 3

Tabela A3 – Média, total e por setor, dos valores das variáveis calculadas para a indústria

Indústria	I_CP	I_ID	Or_Exp	P_TRb	CR4
10	0,9152	0,0024	0,0321	114,5690	0,1216
11	2,2223	0,0130	0,2601	210,5819	0,5220
13	1,7706	0,0059	0,0586	52,2291	0,1358
14	1,0657	0,0015	0,0631	25,8783	0,0867
15	0,8099	0,0019	0,0722	44,7073	0,0968
16	1,5859	0,0037	0,0708	88,3423	0,2236
17	2,4077	0,0028	0,0532	205,5836	0,5608
18	1,9770	0,0123	0,0559	50,6152	0,2018
20	1,1873	0,0072	0,0616	257,3336	0,3228
21	1,4760	0,0861	0,0691	160,9754	0,3647
22	1,0347	0,0078	0,1074	112,0003	0,2131
23	1,6813	0,0060	0,1176	90,2412	0,2413
24	0,9101	0,0064	0,0817	234,5316	0,4801
25	1,5283	0,0071	0,0595	54,4431	0,1182
26	0,7052	0,0212	0,0924	130,3109	0,7193
27	0,9525	0,0108	0,0853	153,3658	0,4052
28	1,3241	0,0099	0,0757	78,2644	0,1844
29	0,7065	0,0105	0,0862	172,8361	0,4752
30	2,2347	0,0221	0,0865	46,5357	0,3830
31	1,5061	0,0040	0,0750	42,7718	0,1281
Global	1,4440	0,0065	0,0881	87,4678	0,2106

Fonte: Cálculos próprios no programa Excel