



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO FINANÇAS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO DISSERTAÇÃO

**AS DETERMINANTES DAS EXPORTAÇÕES DA
INDÚSTRIA DE LACTICÍNIOS: UMA ANÁLISE
COM DADOS DE PAINEL**

PEDRO JOÃO SOUSA CONDE

OUTUBRO - 2017



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO EM FINANÇAS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO DISSERTAÇÃO

**AS DETERMINANTES DAS EXPORTAÇÕES DA
INDÚSTRIA DE LACTICÍNIOS: UMA ANÁLISE
COM DADOS DE PAINEL**

PEDRO JOÃO SOUSA CONDE

**ORIENTAÇÃO:
MARIA AMÉLIA FILIPE BRANCO ANTUNES DIAS**

OUTUBRO - 2017

Resumo

O sector do leite e derivados é um dos sectores que maiores atenções tem centrado nos últimos anos, devido ao facto de terem terminado na União Europeia as quotas de produção leiteiras.

Muitas empresas portuguesas não se conseguiram adaptar a esta nova realidade, outras tentaram a criação de produtos diferenciados ou de valor acrescentado ou a exploração de novos mercados através da exportação para os países da União Europeia bem como para países terceiros.

Constituí objectivo deste trabalho determinar as variáveis que influenciam a capacidade das empresas portuguesas no sector do leite e derivados, se tornarem / manterem exportadoras.

Para tal foram considerados três modelos para explicar as exportações totais, as exportações para os países da União Europeia e as exportações para países fora da União Europeia, utilizando a mesma equação e as mesmas variáveis explicativas da capacidade exportadora, aqui entendida como o valor das exportações.

As variáveis independentes consideradas para o estudo foram o volume de negócios, os capitais próprios, o EBITDA, o ROE, o ROA, o endividamento, os activos fixos tangíveis por empregado e a Localização.

Os resultados reflectem que apenas as variáveis dimensão e capital próprio são explicativas dos modelos.

Palavras chave: Leite, Lacticínios, Exportações, União Europeia, Dados de Painel.

Abstract

The milk and milk products sector has been one of the sectors which has focused the most attention in recent years, due to the end of the milk quotas in the European Union.

Many Portuguese companies have not been able to adapt to this new reality. Others have tried to create differentiated products or value-added products or to explore new markets through exports to the European Union countries as well as to third countries.

The objective of this study is to determine the variables that influence the ability of Portuguese companies in the milk and milk products sector to become / remain exporters .

For this we considered three models to explain the total exports, exports to the European Union countries and exports to countries outside the European Union, using the same equation and the same explanatory variables of the export capacity, here understood as the exports value.

The independent variables considered for the study were the turnover, equity, EBITDA, ROE, ROA, indebtedness, tangible fixed assets per employee and location.

The results reflect that only the variables dimension and capital are explanatory of all the models.

Keywords: Milk, Dairy products, Exports, European Union, Panel Data

Agradecimentos

Quero agradecer à minha orientadora Prof. Doutora Amélia Branco pelo apoio, paciência, disponibilidade e amizade demonstrada ao longo do período de elaboração desta dissertação.

Aos meus filhos e enteado pelo tempo que com eles não pude partilhar familiarmente e à minha mulher por todo o apoio, sugestões e companheirismo.

Quero agradecer à *Informa Dun & Bradstreet* (D&B) pelo fornecimento de alguns dados de valor inestimável à conclusão desta dissertação.

INDICE

Lista de Tabelas	vii
Lista de Abreviaturas	vii
Lista de Anexos.....	viii
1. Introdução.....	1
2. Revisão de Literatura: Determinação e relevância das variáveis macro e microeconómicas na performance das exportações	4
3. Caracterização do sector em Portugal e no contexto da União Europeia.....	9
3.1 <i>A política agrícola comum e a organização comum do mercado do leite.</i>	<i>9</i>
3.2 <i>O efeito do fim das quotas leiteiras no sector.....</i>	<i>12</i>
4. Análise macroeconómica: Análise dos indicadores macroeconómicos seleccionados para o caso português.	14
5. Análise microeconómica: Análise dos indicadores económicos e financeiros das empresas do sector	19
6. Estudo Empírico	21
6.1 <i>Metodologia de investigação.....</i>	<i>22</i>
6.1.1 <i>Formulação das Hipóteses</i>	<i>22</i>
6.1.2 <i>Método de Investigação.....</i>	<i>23</i>
6.1.3 <i>Definição das variáveis</i>	<i>24</i>
6.1.4 <i>Caracterização da Amostra.....</i>	<i>25</i>
6.2 <i>Resultados</i>	<i>26</i>
6.2.1 <i>Estatística Descritiva</i>	<i>26</i>
6.2.2 <i>Análise dos resultados dos modelos de regressão</i>	<i>27</i>
7. Conclusões.....	31
Referências Bibliográficas	34
Anexos	37

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Efeito esperado nas variáveis do modelo

Tabela 2 – Estatística descritiva

Tabela 3 – Resultados obtidos

Lista de Abreviaturas

CAE – Código de Actividades Económicas

CE – Comissão Europeia

EBITDA – Earnings Before Interest, Tax, Depreciation, and Amortization (Resultados antes de juros, impostos, depreciações e amortizações)

FTA – Free Trade Agreements

GPP – Gabinete de Políticas e Planeamento

INE – Instituto Nacional de Estatística

OCM – Organização Comum de Mercado

PAC – Política Agrícola Comum

PIB – Produto Interno bruto

ROA – Returns On Assets (Rendibilidade dos activos)

ROE – Return On Equity (Rendibilidade dos capitais próprios)

UE – União Europeia

VAB – Valor Acrescentado Bruto

Lista de Anexos

Anexo 1 – Produção relativa da indústria do leite face à indústria alimentar e ao total da economia

Anexo 2 – VAB relativo face à indústria alimentar e ao total da economia

Anexo 3 - Emprego

Anexo 4 – Produtividade

Anexo 5 - Exportações

Anexo 6 – EBITDA médio do agregado

Anexo 7 – Solvabilidade média do agregado

Anexo 8 – Autonomia financeira média do agregado

Anexo 9 – ROA médio do agregado

Anexo 10 – ROE médio do agregado

Anexo 11 – Matriz de Correlações

Anexo 12 – Teste VIF

Anexo 13 – Teste Hausman

1. Introdução

A indústria dos lacticínios nos países da União Europeia (UE) tem vindo a enfrentar uma drástica alteração regulamentar no âmbito das mudanças introduzidas na Política Agrícola Comum (PAC) e que culminou na abolição das chamadas quotas leiteiras, ou seja, a não existência de quotas máximas de produção de leite nos diversos países integrantes da União Europeia.

Esta alteração afectou especialmente os países de menor produção ou os países com empresas de menor dimensão, dos quais Portugal é um exemplo e a região dos Açores um caso particular, esta última não só devido à sua insularidade, mas também como resultado da dependência da economia regional da produção de leite e seus derivados.

A indústria dos lacticínios é dos sectores industriais mais importantes dentro da indústria alimentar nacional sendo que tal facto se deve, em grande parte, às características alimentares do seu mais importante e comercializado produto, o leite para consumo humano.

A indústria de leite e lacticínios ou produtos lácteos decompõe-se em leite e natas em natureza, leites e natas concentrados e adicionados, iogurte e quefir, soro de leite, manteiga e queijo. No entanto, outras divisões podem ser observadas em termos de análises económicas e estatísticas.

Esta diversidade de produtos faz com que os vários países da UE, mesmo aqueles considerados auto-suficientes em produção de leite, seja ele bovino, ovino ou caprino, efectuem importações e exportações de produtos lácteos ou de seus derivados.

Segundo o Banco de Portugal (2017), a exportação de bens e serviços tem sido um dos

motores de crescimento da economia portuguesa e ainda segundo aquela instituição, este contributo manter-se-á no futuro. As exportações de bens agro-alimentares representavam em 2015, segundo o INE (2016), aproximadamente 11,3 % do total do valor das exportações portuguesas, percentagem que tem evidenciado uma evolução positiva nos últimos anos. Segundo o GPP (2016), em 2015 cerca de 4,3% do valor das exportações do sector agro-alimentar respeitam a leite e lacticínios.

De acordo com Girma, Greenaway e Kneller (2004), as exportações são um factor de globalização e o seu estímulo integra as agendas políticas pois a um nível agregado as exportações e o crescimento da economia encontram-se correlacionados positivamente. Neste contexto, e face à relevância exportadora do sector agro-alimentar na economia portuguesa, determinar os factores de competitividade e a performance do mesmo, revelam-se aspectos importantes para o crescimento do país, nomeadamente num contexto de grandes alterações em termos de política comunitária para o sector, onde um dos sectores mais afetados é o do leite e lacticínios.

Este trabalho final de mestrado tem como objectivo analisar e discutir os factores mais relevantes para a capacidade de internacionalização da indústria de lacticínios em Portugal, num contexto de crescente internacionalização da economia portuguesa e sua exposição à competitividade de outros países europeus, neste sector.

Para concretizar este objectivo procedeu-se à selecção de algumas das variáveis determinantes das exportações de acordo com o *survey* de literatura sobre o tema, com o objectivo de testar de que forma o seu comportamento influencia as exportações das empresas do sector do leite e seus derivados.

Este tema revela-se fundamental para a melhor compreensão do comportamento do

sector e suas variáveis determinantes, por permitir perceber de forma mais profunda quais as variáveis macro e microeconómicas importantes para a competitividade das empresas do sector do leite e derivados e se estas afectam igualmente as empresas de diferentes dimensões. Esta abordagem é tanto mais relevante quanto o contexto de actuação do sector vem sofrendo significativas alterações, nomeadamente em resultado da eliminação das quotas leiteiras na UE.

Na análise dos aspectos da competitividade considera-se ainda o facto das empresas do sector do leite e derivados sentirem necessidade, nomeadamente ao nível dos produtos transformados de maior valor, de se exporem a novos mercados, mercados esses que apresentam factores competitivos mais agressivos dos que existem no mercado doméstico.

Por forma a alcançar os objectivos pretendidos, este trabalho foi estruturado da forma seguidamente apresentada. Após esta introdução, apresenta-se uma breve revisão da literatura onde se discutem as variáveis macro e microeconómicas que podem influenciar e determinar a performance das exportações. Segue-se um terceiro capítulo onde se procede à caracterização do sector na União Europeia, colocando o foco na análise do sector em Portugal bem como o impacto do fim das quotas leiteiras (limites à produção de leite por País). Seguidamente, é realizada em dois capítulos a análise dos principais indicadores macro e microeconómicos respectivamente, do sector do leite e derivados no contexto nacional e no contexto do sector agro-alimentar.

No Capítulo 6 apresenta-se a análise econométrica utilizando-se para isso uma amostra das empresas exportadoras entre as 50 maiores empresas do sector considerando o volume de negócios e cujos dados foram obtidos através da base de dados Amadeus e

pela empresa *Informa Dun & Bradstreet* (D&B). O período de análise considerado foi o de 2010 a 2015 e os dados foram trabalhados em painel utilizando o software *StataE11*

No capítulo 7 são apresentadas as principais conclusões obtidas, enunciando-se, igualmente, as limitações deste trabalho e ainda sugerindo propostas para futuros estudos que o complementem e possam ser alvo de investigação futura.

2. Revisão de Literatura: Determinação e relevância das variáveis macro e microeconómicas na performance das exportações

As teorias de comércio internacional, começando com a denominada teoria clássica das trocas internacionais têm o seu início com a publicação da “*Riqueza das Nações*” de Adam Smith (1776) e a sua teoria das vantagens absolutas que deu origem. Com David Ricardo surge a Teoria das Vantagens Comparativas (1817), teoria que compara o preço relativo dos bens em dois países através do trabalho incorporado nas mercadorias de modo a que ambos possam beneficiar com a troca de bens entre si, posteriormente aperfeiçoada por Stuart Mill com o princípio da procura recíproca.

Já, no âmbito da teoria neoclássica, é possível identificar dois grupos de autores. Por um lado, Devons, Menger e Warlas, que se basearam no princípio da utilidade marginal; por outro, Marshall e Pigou, que desenvolveram os seus trabalhos considerando a especialização por produtos.

Existe ainda um terceiro grupo de autores, Hecksher, Ohlin e Samuelson, que foi responsável pela introdução do princípio da dotação dos factores. De referir o Teorema de Hecksher-Ohlin que defende que a causa do comércio internacional assenta nas

diferentes disponibilidades de factores em cada país e que cada país deve produzir o bem onde usa mais intensamente o factor mais abundante de modo a obter uma vantagem comparativa.

Posteriormente, Stopler e Samuelson desenvolveram um teorema em que a abertura do comércio aumenta o preço relativo do trabalho no país que tem maior abundância de trabalho e aumenta o preço relativo do capital no país relativamente abundante em capital.

Nas novas teorias de comércio, é dada particular atenção às economias de escala, à concorrência imperfeita, à diferenciação tecnológica e dos custos de transporte e à localização da indústria.¹

Analisemos agora o que contemporaneamente se consideram as variáveis determinantes das exportações no âmbito das empresas exportadoras.

É comumente associada à empresa exportadora a ideia de empresa de grande dimensão, o que pode não ser necessariamente verdadeiro. Segundo Fabling e Sanderson (2013) e Bernard e Jensen (1999) as empresas que se tornam exportadoras são realmente de maior dimensão, mais produtivas e de capital intensivo, ideias estas reforçadas no estudo de Bauldalf, Cravens e Wagner (2000), que referem que os melhores preditores da medida do desempenho das exportações em pequenas economias abertas são, para além da dimensão da empresa, a motivação dos gestores e as diferentes estratégias de diferenciação nos mercados de destino.

A dimensão da empresa para além de ser uma variável determinante referida na maioria

¹ Para descrição das teorias de comércio internacional consultou-se o livro “Economia Internacional” de Eduardo Medeiros, ISCSP, 2003.

dos estudos sobre determinantes das exportações é também um indicador que se relaciona positivamente com o desempenho da empresa pois permite obter efeitos de escala com maior relevância e pressupõe uma maior capacidade para diversificar e para lidar com alterações nos mercados (Serrasqueiro e Nunes, 2008; Gomes e Faustino, 2011).

No entanto outros estudos revelam que esta relação positiva entre a dimensão da empresa e o desempenho das exportações só se verifica para empresas de muito pequena dimensão (Sterlacchini, 2001), isto é, existe um limiar a partir do qual a dimensão da empresa deixa de assumir um papel importante como factor de melhoria do desempenho como empresa exportadora.

Após uma empresa tomar a decisão de se tornar exportadora (*self-selection*), tem início um processo de preparação da mesma para enfrentar os desafios que a entrada em novos mercados lhe vai colocar (Alvarez e Lopez, 2005).

Um dos primeiros factos com que a empresa se vai deparar relaciona-se com a existência de capacidade financeira (usualmente maior nas empresas de maior dimensão) para fazer face aos custos incorridos aquando da decisão de exportar (*sunk costs*) tais como estudos de mercado, alterações de produto, respeito pelas normas legais do país de destino, entre outros (Girma, Greenway e Kneller, 2004; Bellone et al., 2010).

Discute-se também se a origem do capital da empresa é um factor determinante para o desempenho das empresas exportadoras. Serrasqueiro e Nunes (2008) constataram nas pequenas e médias empresas portuguesas que o facto de o capital da empresa não ser de origem nacional não significava necessariamente um maior desempenho quando

comparado com o das empresas com capital português.

Apesar da origem do capital não ser determinante já o seu (maior) valor, bem como a existência de novas entradas de capital, têm um efeito positivo sobre as exportações (Gomes e Faustino, 2011).

Com o início da actividade exportadora a empresa tende a aumentar o número de trabalhadores (Bernard e Wagner, 1997; Wagner, 2002) devido à complexidade acrescida e às novas necessidades da empresa. A este aumento do número de trabalhadores alia-se também um aumento generalizado dos salários quando comparados com empresas não exportadoras. No entanto estes dois factos, por si só, não determinam necessariamente uma relação positiva forte entre as exportações e a produtividade do trabalho (Wagner, 2002; Bernard e Jasen, 1999).

Este também foi um dos aspectos analisados por Bernard e Jasen (1999), que conclui que as empresas que começam a exportar já eram melhores empresas que as restantes antes de se internacionalizarem.

Outro dos factores que influencia a capacidade de as empresas serem exportadoras e manterem a sua capacidade de exportar é a inovação dos seus produtos, medida através dos gastos em investigação e desenvolvimento (Gomes e Faustino, 2011). Contudo, alguns estudos colocam esta relação em causa, fazendo-a depender do sector de actividade (Duenas-Caparas, 2006), tendo Sterlacchini (2001) verificado que, para as médias e grandes empresas, esta relação só era verdadeira se se adicionassem outros factores de inovação como a melhoria dos equipamentos e a redução de custos através da inovação. Para além disso, observa-se ainda que, após se tornarem exportadoras, as empresas tendem a ser mais inovadoras em relação aos seus produtos (Bratti e Felice,

2012).

Duas características que por vezes se confundem são a idade cronológica da empresa e a sua experiência exportadora. Enquanto a maior idade, devido a rotinas e hábitos instalados, pode ser um obstáculo à modernização e à opção pela internacionalização via exportações e é geralmente um factor negativo à decisão de exportar, já o número de anos que a empresa exporta ou a experiência da gestão em empresas exportadoras é um contributo para o bom desempenho da internacionalização da empresa (Love, Roper e Zhou, 2016).

Um dos factos que têm sido ultimamente alvo de investigação é se a localização da empresa afecta a sua capacidade exportadora. Freeman, Styles e Lawley (2012) determinaram na sua investigação que as pequenas e médias empresas localizadas nas regiões metropolitanas têm um mais fácil acesso a infra-estruturas e serviços e rede de contactos que lhes permitem tornarem-se exportadoras e exportarem mais facilmente que as empresas localizadas em zonas rurais ou menos desenvolvidas (o que não invalida que não existam empresas exportadoras nestas áreas geográficas).

No estudo de Bernard e Jasen (1999), coloca-se a questão de saber se as empresas que começam a exportar já eram melhores empresas que as restantes e se o facto de exportarem lhes vai garantir um melhor futuro. A conclusão é de que realmente são as melhores firmas que se tornam exportadoras e isso aporta-lhes um aumento do número de trabalhadores e mais resistência a maus resultados, mas não garante necessariamente um bom desempenho futuro. Os mesmos autores concluíram que as empresas exportadoras tinham, para além de outras características já descritas, a utilização de capital intensivo e melhores salários para todo o tipo de trabalhadores.

3. Caracterização do sector em Portugal e no contexto da União Europeia

3.1 A política agrícola comum e a organização comum do mercado do leite.

O leite é um dos produtos agrícolas que é produzido em todos os estados da UE representando aproximadamente 15% do valor da produção agrícola da UE sendo que para alguns dos estados membros é uma parte muito importante do seu sector agrícola (Comissão Europeia, 2017).

Ainda segundo dados da Comissão Europeia (2017) o sector do leite, dados de 2014, apresenta-se muito concentrado pois 6 dos países membros (Alemanha, França, Reino Unido, Polónia, Holanda e Itália) representam 70% da produção da UE sendo que Portugal ocupa o décimo sétimo lugar em termos de volume de produção do espaço comunitário.

Segundo a Comissão Europeia (2017) as unidades produtoras de leite são muito diferentes de país para país dentro da UE, quer ao nível do número de cabeças por manada, quer ao nível da produtividade por cabeça, a que acresce a inexistência de uma variedade de raça dominante. De referir, no entanto, que as manadas de vacas leiteiras têm vindo a reduzir-se devido ao aumento da produtividade por cabeça de gado (em 2014 existiam registadas na UE 23 milhões de vacas leiteiras e a sua produtividade era na ordem dos 6700 kg de leite por vaca).

Devido ao intercâmbio existente entre as empresas e à maior abertura dos estados membros, as diferenças ao nível de conhecimentos e tecnologia têm vindo a reduzir-se o que tem proporcionado uma diminuição das diferenças de produtividade unitária média

entre países (Comissão Europeia, 2017).

Ainda de acordo com a Comissão Europeia (2017) constata-se que ao nível do processamento e comercialização do leite não existe um denominador comum. A maioria dos produtores vende a sua produção à indústria de produtos lácteos sejam estas cooperativas detidas pelos próprios produtores ou outras empresas privadas, mas há também produtores que vendem directamente a sua produção aos consumidores finais e há mesmo produtores em que o leite é consumido nas próprias propriedades onde é produzido.

O sector do leite foi um dos primeiros sectores a ser regulamentado através da PAC (Política Agrícola Comum) sendo que em 1968 foi criada a OCM (Organização Comum de Mercado) do leite e produtos lácteos (além do leite estão abrangidos a manteiga, leite em pó, natas, leiteiro, iogurte, kefir, soro de leite lactose e xarope de lactose e preparados para animais).

No âmbito da PAC, foi estabelecido um conjunto de medidas para este sector (Sottomayor, Costa e Ferreira, 2012). A saber:

- O regime de intervenção: fixação de preços aos agricultores para determinados produtos;
- Medidas de comercialização: medidas facilitadoras da comercialização dos produtos lácteos;
- Pagamentos directos: pagamentos aos produtores, independentes (desligados da produção) com base na actividade histórica e com a finalidade de compensar descidas no preço dos produtos;

- Regime comercial com países terceiros: subsídios à exportação e tarifas à importação com vista a proteger o mercado da União Europeia.

- Regime de imposição suplementar: vulgo quotas, que têm por objectivo o controlo da produção com vista à garantia dos preços.

Algumas destas medidas foram sendo modificadas através das sucessivas reformas da PAC.

A definição de quotas leiteiras e, posteriormente, a determinação do seu fim, constituíram duas das medidas que maior impacto tiveram (facto que discutiremos num próximo ponto) na política agrícola da União Europeia nos últimos anos.

As quotas leiteiras foram propostas pela CE (Comissão Europeia) em 1983 para combater os excessos de produção de produtos lácteos nos anos 70 e 80 de uma forma estrutural (nomeadamente manteiga e leite em pó) devido aos preços garantidos na UE que eram substancialmente mais altos que os praticados no mercado mundial. Em Março de 1984, os ministros da agricultura dos estados membros aprovam a instituição das quotas leiteiras e estas entram em vigor em Abril desse mesmo ano.

As sucessivas reformas da PAC (1992,1999 e 2003) levaram a uma redução do sistema de preços garantidos, substituídos por pagamentos directos aos produtores, sendo a maioria destes pagamentos desligados da produção. No caso do leite e lacticínios, a redução dos preços garantidos começou em 2003, acompanhada por instrumentos com o intuito de subsidiar a regiões menos favorecidas e, simultaneamente, garantir a disponibilização de fundos para a modernização das unidades produtoras no período entre o período de 2007 e 2013.

Em 2003, na revisão intermédia da PAC, foi decidida a abolição das quotas leiteiras para 2015. Em 2008, tem lugar a confirmação da data de abolição das quotas agendada para 2015 mas decide-se que nos cinco anos seguintes, ou seja, a partir de 2008, as quotas fossem aumentando gradualmente.

Em 2012 o Conselho Europeu e o Parlamento Europeu definiram o chamado “Pacote do Leite” (*Milk Package*) em resposta às crises do sector (a crise de 2009) e que inclui novas regras contratuais e melhorias nas negociações colectivas com os produtores.

Em 2013, para além da reforma do acordo da PAC que inclui alterações nos sistemas de pagamentos, acontece também a Conferência sobre o sector do leite e lacticínios para analisar o “após 2015” (fim das quotas), onde foi anunciada a criação do Observatório da UE para o leite e produtos lácteos.

Em 31 de Março de 2015 foram abolidas as quotas leiteiras na UE o que tem vindo a criar tensões entre os produtores com manifestações públicas de desagrado junto das instituições europeias.²

Acresce a esta questão, a preocupação dos exportadores agrícolas da UE e, consequentemente, os exportadores de leite e lacticínios, com o embargo da Rússia, pois limitou um dos mercados de escoamento dos produtos produzidos na UE desde 2014.

3.2 O efeito do fim das quotas leiteiras no sector

Como já foi referido, as quotas leiteiras na União Europeia foram abolidas em 31 de Março de 2015 mas este efeito tem que ser conjugado com o embargo da Rússia adicionando ainda outros factores tais como o fraco crescimento da economia mundial

² A explanação sobre a PAC e a evolução das quotas leiteiras foi retirado do site da Comissão Europeia em 10/06/2017 https://ec.europa.eu/agriculture/milk-quota-end_en .

(2,3%) e europeia (1,7% em 2017), da instabilidade política em alguns estados membros e mesmo das consequências da saída do Reino Unido da UE (Comissão Europeia, 2017).

A abolição das quotas leiteiras permite a livre produção de leite pelos agricultores e apesar do pouco tempo decorrido já se pode constatar que a abolição das quotas originou um excesso de produção em 2015 e, conseqüentemente, uma maior dificuldade de escoamento do leite para consumo directo ou para transformação, tendo a solução sido o fabrico de leite em pó magro e a produção de manteiga, visto estes produtos poderem ser intervencionados segundo a OCM do leite (INE, 2016).

Uma das dificuldades de antever o impacto de médio longo prazo da abolição das quotas leiteiras reside no facto de não haver histórico que permita avaliar o impacto de uma medida desta natureza. Diversos estudos apontam para um aumento da produção de leite (4,2%) e para uma redução do preço do leite (10%), da qual resultará um menor rendimento para os produtores pois o efeito do aumento das quantidades não conseguirá compensar o efeito preço (Kempen et al, 2011).

A abolição das quotas veio acelerar o processo de concentração de produção de leite na chamada cintura dos lacticínios (*dairy belt*) que inclui países do centro e norte europeu como o Reino Unido, Irlanda, Alemanha, Benelux, Dinamarca, Polónia entre outros, que irão aumentar as suas produções de leite. Isto não implica o desaparecimento dos produtores de outros países, mas claramente um aumento de produção nos países da cintura dos lacticínios. Se a procura externa for elevada, nomeadamente se o bloqueio da Rússia terminar e a China mantiver a procura, este aumento de produção poderá ser facilmente exportado, mas nos anos em que tal não acontecer, terá lugar um excedente

de produção de leite na UE com consequências ao nível dos preços (Jansik, 2014).

Analisando agora alguns dados do período pós quotas verificamos que no 1º semestre de 2016 se verificou um aumento da produção ao nível da UE mas decorrente dos grandes produtores, sendo que os produtores mais pequenos, onde Portugal está incluído, viram a sua produção reduzir-se (INE, 2016). No entanto, existiu uma forte redução da produção no 2º semestre, não só na Europa, mas também na América do Sul, Nova Zelândia e Austrália o que levou a uma recuperação dos preços do leite e do queijo, tendo mesmo a manteiga alcançado preços recorde. No entanto esta conjugação de factores não se deve manter em 2017 (Comissão Europeia, 2017).

Ainda segundo a Comissão Europeia espera-se um aumento de produção de 0,6% em 2017 e um aumento significativo em 2018 tendo como premissas a manutenção dos preços do leite, o fim do embargo à Rússia e a continuação de uma procura mundial crescente. A UE espera ser o maior exportador mundial de leite e derivados em 2026 apesar de 85% da produção de leite ser consumida internamente (Comissão Europeia, 2016).

4. Análise macroeconómica: Análise dos indicadores macroeconómicos seleccionados para o caso português.

O sector do leite e seus derivados é um dos mais importantes sectores de produção dentro da produção agro-alimentar nacional.

Este sector compreende, segundo o CAE Rev. 3 Divisão C Subclasse 10510 Leite e derivados, a produção de diversos tipos de leite, manteiga, queijo e de produtos frescos

ou conservados derivados do leite, incluindo a produção de bebidas à base de leite.

A indústria de leite e lacticínios tem particularidades de nível macroeconómico devido ao facto de ser uma indústria dependente da produção leiteira de bovinos, ovinos e caprinos que está dentro do âmbito da PAC e que esteve até muito recentemente protegida por medidas restritivas à produção e de ajudas monetárias da União Europeia.

Tem também a particularidade de algumas das suas indústrias, nomeadamente as cooperativas, serem detidas em termos de capital pelos fornecedores de matérias primas e, em termos de estrutura jurídica, 40% do sector é constituído por empresários em nome individual.

O sector era constituído em 2014 por 324 empresas que empregavam 5650 trabalhadores, tendo-se notado desde 2010 uma redução de aproximadamente 9% no número de empresas bem como no número de trabalhadores. Estes valores de número de empresas e trabalhadores correspondem respectivamente a 3,5% e 6,3% do total das indústrias alimentares (Divisão 10 do CAE Rev.3). No entanto, em termos de volume de negócios, o sector da indústria do leite e lacticínios regista um aumento do seu peso em 2014, sendo que o sector representa 12,3% em termos de volume de negócios e 9,3% do VAB (Valor Acrescentado Bruto) das indústrias agro-alimentares. O sector emprega, em termos médios, aproximadamente 17,4 empregados por empresa com um gasto de pessoal unitário de 19,1 mil euros e que representam 54,9% do VAB gerado pela indústria (INE, 2016).

A produção em quantidades de leite para consumo humano continua a ser o mais importante produto da indústria, representando em 2015 cerca de 74,1% da produção total do sector, seguindo-se a produção de iogurtes e a produção de queijo,

respectivamente com 10,7% e 7,2% da produção do sector. O restante da produção encontra-se distribuído pela produção de manteiga, nata e produtos lácteos em pó (INE, 2016).

Se analisarmos o sector por valor de vendas (INE, 2016) este quadro altera-se substancialmente pois em 2015 a produção de leite para consumo representava apenas 33,2% do valor de vendas do sector enquanto os queijos representavam 35,9%. Mesmo analisando o valor médio da série, entre 2010 e 2015 o valor de vendas de leite para consumo humano foi de 36,4% e o do queijo representava 31,2% do valor de vendas do sector.

Ainda segundo o INE (2016), Portugal é auto-suficiente em leite para consumo humano e manteiga, mas tem elevados níveis de insuficiência de produção nos iogurtes e queijos, sendo que nos iogurtes a produção é aproximadamente 50% do valor do consumo nacional.

Portugal apresenta um saldo da balança comercial de leite e produtos lácteos negativo (198 milhões de euros em 2015). O produto que Portugal mais exporta é o leite para consumo humano e as suas maiores importações são queijo e iogurtes. Os países de origem das nossas importações são Espanha (aproximadamente metade do total das importações), França e Alemanha. No caso das exportações os maiores mercados de destino são Espanha e Angola (INE, 2016).

Iremos de seguida analisar alguns dos indicadores da indústria de leite e derivados.

Produção

Em termos de produção (constituída pelos produtos criados durante o período

contabilístico) a indústria do leite e derivados têm-se mantido em valores de 0,5% a 0,8% do total da produção da economia, mas mantendo uma tendência de crescimento apesar de uma inflexão no ano de 2015 (Anexo 1).

Têm-se mantido também estável o peso da indústria do leite e derivados em relação ao total das indústrias alimentares como também pode ser observado no Anexo 1.

As indústrias alimentares tiveram no período analisado uma contribuição média para a produção total de 4,8% e tanto as indústrias alimentares como a indústria do leite e derivados tiveram maiores incrementos de produção no período analisado que o total da economia.

Valor acrescentado Bruto (VAB)

O VAB (valor bruto da produção deduzido do custo das matérias-primas e de outros consumos no processo produtivo) é um indicador que permite avaliar a contribuição do sector de actividade ou indústria para a riqueza nacional através da sua contribuição para o PIB – Produto Interno Bruto.

Pela análise do gráfico do Anexo 2 podemos constatar que a indústria do leite e derivados representou nos últimos anos apenas (aproximadamente) 0,25% da riqueza nacional e que o seu peso na indústria alimentar se tem vindo a reduzir desde 2010 apesar de um ligeiro aumento em 2013.

De referir que as indústrias alimentares tiveram no período analisado uma contribuição média para a riqueza do país de 2,6%.

Emprego

O número de empregados da indústria de leite e laticínios mostra uma tendência decrescente apesar de um ligeiro aumento em 2015, isto apesar do número de empresas ter tido no mesmo período um ligeiro acréscimo.

Contudo, constata-se (Anexo 3) que o gasto por empregado tem tido uma tendência crescente ao longo dos últimos anos, sendo o aumento entre 2010 e 2015 de 6,2%.

Produtividade

A produtividade, medida como o quociente entre o valor acrescentado bruto e o número de empregados, vai permitir-nos avaliar a eficiência de utilização de recursos na indústria do leite e derivados bem como se o seu desempenho em relação às indústrias alimentares e à economia como um todo.

Pela leitura do gráfico do Anexo 4 constatamos que a produtividade das indústrias alimentares é muito similar à produtividade da economia, podemos também observar que a produtividade da indústria de leite e laticínios, apesar de uma tendência decrescente, supera em muito (48%) a produtividade das indústrias alimentares e do total da economia.

Exportações

As exportações de leite e derivados têm-se mantido numa banda entre 6,5% e 7,5% (mostrando uma ligeira tendência de subida) em relação às exportações dos bens alimentares (CAE Rev. 3 Divisão C Subclasse 10 – Industrias alimentares).

No gráfico do Anexo 5 também podemos observar que em termos de valor absoluto (preços correntes) as exportações de bens alimentares têm uma evolução positiva na ordem dos 150% no período analisado sendo que o maior aumento acontece no período

entre 2010 e 2012.

Os principais destinos de exportação são Espanha e Angola que representaram em 2015, respectivamente, cerca de 37,5% e 24,4% das exportações de leite e derivados num total de 62% do valor total das exportações da indústria, seguindo-se depois um conjunto de países tais como a França, os Países Baixos e a Alemanha.

5. Análise microeconómica: Análise dos indicadores económicos e financeiros das empresas do sector

A indústria do leite e derivados é representada por um número significativo de empresas com diversas saídas e entradas de empresas (15 a 22 empresas por ano).

No entanto estas empresas apresentam dimensões (em termos de volume de negócios) muito díspares, encontramos empresas de grande dimensão e muitas empresas de reduzida ou muito reduzida dimensão sendo que o volume de negócios médio do sector no período analisado oscilou entre os 6 e os 7 milhões de euros.

EBITDA

O EBITDA – *Earnings Before Interest Tax Depreciations and Amortizations* representa o resultado não afectado por juros, impostos, depreciações e amortizações, é considerado um melhor indicador quando comparado com o resultado de exploração pois não inclui os custos que não implicam gastos.

Como se pode verificar no gráfico do Anexo 6 o valor médio do EBITDA do sector do leite e derivados apresenta um valor muito mais elevado que os valores médios dos agregados a industria alimentar e do total da economia.

Solvabilidade

O rácio de solvabilidade ao analisar a proporção do passivo coberto por capitais próprios permite avaliar a estabilidade de a empresa conseguir solver os seus compromissos no médio e longo prazo. Quanto maior for o valor deste indicador, *ceteris paribus*, maior é a capacidade financeira da empresa no médio e longo prazo.

A solvabilidade do sector do leite e derivados tem apresentado uma tendência crescente ao longo do período em análise com valores do indicador entre 1,5 e 2 o que demonstra uma forte cobertura dos passivos pelos capitais próprios (Anexo 7).

O sector alimentar e o total da economia apresentam valores mais ou menos constantes para o período em análise com valores no intervalo entre 0,4 e 0,7.

Autonomia Financeira

O rácio da autonomia financeira determina o nível de cobertura dos activos da empresa pelos seus capitais próprios permitindo assim determinar o nível de endividamento (através do seu complementar) e consequente capacidade financeira. Um maior valor deste indicador representa um menor risco de insolvência.

Podemos constatar no gráfico do Anexo 8 que a autonomia do sector do leite e derivados é superior à do sector alimentar e ao valor do total da economia, registando valores situados entre os 60% a 70% de financiamento dos seus activos através de capitais próprios no período em análise.

ROA – Rendibilidade do Activo

A rendibilidade do Activo permite medir a rendibilidade dos capitais totais investidos na

empresa através do rácio entre os resultados líquidos da empresa e os seus activos totais.

Ao contrário do sector alimentar e do total da economia que se mantiveram mais ou menos estáveis no período em análise e apresentando mesmo o sector alimentar um ligeiro crescimento o sector do leite e derivados teve uma descida abrupta entre 2010 e 2012 apresentando após esse período alguma recuperação para valores próximos de 2010 em 2014 tendo depois uma contracção em 2015, ano de entrada em vigor do regime de liberalização do sector com o fim das quotas leiteiras (Anexo 9).

ROE – Rendibilidade dos Capitais Próprios

A rendibilidade de capitais próprios mede a capacidade que a empresa tem de gerar retorno aos seus sócios e accionistas (análise na óptica dos detentores de capital) através do rácio entre os resultados líquidos da empresa e o capital próprio.

Verifica-se que em 2011 e 2012 todos os sectores analisados (leite e seus derivados e alimentar) e o total da economia apresentaram rendibilidades em torno do zero reflectindo as dificuldades económico e financeiras que o Portugal atravessava (Anexo 10).

A recuperação iniciada em 2013 tem-se mantido em crescendo até ao ano de 2015 com excepção do sector do leite que após uma recuperação até 2014 voltou a apresentar valores mais baixos, tal como o ROA, em 2015 com a entrada em vigor do fim das quotas leiteiras.

6. Estudo Empírico

Neste capítulo é proposto o modelo econométrico de análise das exportações em termos

das suas principais variáveis explicativas. Na primeira parte definiremos as variáveis dependentes (considerando, desta forma, o desdobramento do modelo em três modelos) e as variáveis explicativas, bem como a formulação das hipóteses de investigação. Na segunda parte apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos.

6.1 Metodologia de investigação

Nesta secção vão-se definir as variáveis dependentes e as variáveis explicativas e formular as hipóteses de investigação fundamentando o resultado esperado.

De modo a facilitar a análise far-se-á uma breve descrição da amostra.

6.1.1 Formulação das Hipóteses

De acordo com a revisão da literatura vão-se formular as seguintes hipóteses (Hx) de investigação:

H1: O tamanho da empresa medido em termos de volume de negócios tem uma relação positiva com o valor das exportações. A dimensão das empresas é um factor importante para a tomada de decisão de exportar devido à maior existência de recursos técnicos, humanos e financeiros para enfrentar mercados externos (Fabling e Sanderson, 2013).

H2: Os capitais próprios têm uma relação positiva com a capacidade exportadora da empresa. Os capitais próprios representam a primeira fonte de financiamento da empresa e uma demonstração da vontade de investir e crescer e mesmo ter acesso a outras fontes de financiamento permitindo à empresa ter capacidade para entrar em novos mercados.

H3: O número de empregados tem uma relação positiva com o valor das exportações. O aumento do número de empregados traduz-se numa maior capacidade produtiva e de

serviços de apoio (logísticos por exemplo) que levam à maior capacidade da empresa para tomar a decisão de se tornar exportadora.

H4: Os custos com o pessoal têm uma relação negativa com o valor das exportações. A relação é negativa porque o aumento dos custos de produção pode representar uma perda de competitividade se a empresa não for inovadora.

H5: O EBITDA tem uma relação positiva com o valor das exportações. O aumento dos resultados da empresa pressupõe uma maior capacidade de autofinanciamento que lhe permite tomar a decisão de aumentar a sua capacidade produtiva e com isso poder decidir entrar em mercados externos.

H6: O ROE tem uma relação positiva com o valor de exportações.

H7: O ROA tem uma relação positiva com o valor de exportações.

H8: O endividamento tem uma relação negativa com o valor das exportações.

H9: O valor dos activos fixos tangíveis por empregado tem uma relação negativa com o valor das exportações.

H10: A localização geográfica determina a capacidade de a empresa ser exportadora. As empresas situadas no litoral podem apresentar uma maior capacidade exportadora por estarem mais próximas das infra-estruturas e redes de transportes.

6.1.2. Método de Investigação

Com esta investigação pretende-se estudar a capacidade de exportação da indústria de lacticínios, analisando-se as empresas do sector no período entre 2010 e 2015.

Vamos estimar uma regressão com dados de painel utilizado o software *StataE11*.

Apresenta-se de seguida a equação geral do modelo:

$$(1) EX_{it} = \beta_0 + \beta_1 VN_{it} + \beta_2 CP_{it} + \beta_3 Nemp_{it} + \beta_4 CPess_{it} + \beta_5 Ebitda_{it} + \beta_6 ROE_{it} + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 Endiv_{it} + \beta_9 TFAemp_{it} + \beta_{10} Loc_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} = 0 \quad \text{VAR}(\varepsilon_{it}) = \sigma^2$$

em que i é a empresa e t o ano, VN o volume de negócios (*Turnover*), CP os capitais próprios, Nemp o número de empregados, CPess os custos com pessoal, Ebitda o resultado antes de juros, impostos, depreciações e amortizações, ROE a rendibilidade dos capitais próprios, ROA a rendibilidade dos activos, Endiv o endividamento da empresa calculado como a relação entre o passivo e o activo da empresa, TFAemp o valor de activos fixos tangíveis por empregado e Loc a localização, dividida entre litoral e interior sendo que o litoral toma o valor de 1 e o interior o valor de 0.

Esta equação vai ser mantida em termos de variáveis explicativas para as seguintes variáveis dependentes: exportações totais das empresas (modelo 1); exportações para a União Europeia (modelo 2) e exportações para outros países que não os da União Europeia (modelo 3).

6.1.3. Definição das variáveis

As variáveis dependentes correspondem às exportações em valor total exportado, em valor exportado para a UE e em valor exportado para fora da UE das 50 maiores empresas em termos de volume de negócios (em euros) de forma a apurar as diferenças entre os mercados de destino das exportações do sector do leite e derivados no período entre 2010 e 2015.

As variáveis independentes consideradas foram o volume de negócios (turnover) em

valor, o capital próprio, o número de empregados, os custos com o pessoal, o resultado antes de juros, impostos, depreciações e amortizações (EBITDA), a rentabilidade dos capitais próprios (ROE), a rentabilidade dos activos (ROA), o endividamento calculado através da relação entre o passivo total e o activo total, o valor dos activos fixos tangíveis por empregado e a localização geográfica.

Tabela 1 – Efeito esperado nas variáveis do modelo

Variável	Definição	Efeito Esperado
Variáveis Dependentes		
EXP	Valor total exportado, Valor exportado para a UE e Valor exportado para fora da EU	
Variáveis Independentes		
VN	Volume de Negócios (Turnover)	+
CP	Capitais Próprios da empresa	+
Nemp	Número de empregados	+
Cpess	Custos com pessoal	-
Ebitda	Resultado antes de juros, impostos, depreciações e amortizações da empresa	+
ROE	Rentabilidade dos capitais próprios	+
ROA	Rentabilidade dos activos	+
Endiv	Passivo Total / Activo Total	-
TFAemp	Activos Fixos Tangíveis / Número Empregados	-
Loc	Litoral = 1 e Interior = 0	+

Fonte: Elaboração pelo autor

O efeito esperado sobre as variáveis corresponde ao expresso aquando da formulação das hipóteses. Com excepção dos custos com pessoal, do endividamento e dos activos fixos tangíveis por empregado todas as restantes variáveis deverão apresentar um efeito positivo.

6.1.4. Caracterização da Amostra

Para o estudo em causa foi utilizada uma amostra das 50 maiores empresas do sector de lacticínios e derivados referente ao período entre 2010 e 2015 considerando o seu valor

de volume de negócios.

As fontes utilizadas para a obtenção de dados foram a base de dados Amadeus e para o valor das exportações foi utilizada a base de dados fornecida pela Informa / Dun & Bradstreet.

Após a recolha dos dados foram excluídas as empresas que não tivessem todos os dados referentes à construção das hipóteses e excluíram-se também todas as empresas que não tivessem efectuado exportações em pelo menos um dos anos do período em estudo, obtendo-se assim uma amostra com 36 empresas e 216 observações.

6.2. Resultados

Vai-se fazer de seguida uma breve análise da estatística descritiva das variáveis em estudo e posteriormente uma análise dos resultados obtidos pela aplicação do modelo.

6.2.1. Estatística Descritiva

Na tabela 2 podemos observar os resultados obtidos da estatística descritiva da totalidade das variáveis.

Pela análise da tabela podemos constatar que as empresas portuguesas exportaram em média 810 mil euros no período em análise, mas temos que considerar que a amplitude entre o valor mínimo e máximo é muito grande e que o desvio padrão apresenta um valor muito elevado, o que mostra uma grande dispersão dos resultados.

Podemos também verificar que o valor médio de exportações para a UE é praticamente o triplo daquele que é exportado para fora da UE.

No Anexo 11 podemos analisar a matriz de correlações com todas as variáveis dependentes onde se constata que algumas das variáveis têm correlações positivas fortes

(acima de 0,9) como é o caso do número de empregados e custos com pessoal e entre estas e o volume de negócios.

Para se verificar a existência de multicolinearidade efectuou-se o teste VIF (Anexo 12) tendo três das variáveis explicativas (VN, Nemp e Cpress) apresentado valores superiores a 10 e por tal foram excluídas do modelo. Foi mantida a variável VN, apesar de no teste VIF para esta variável, e já sem as variáveis referidas (Nemp e Cpress), . ter apresentado um valor na ordem de 14. Os resultados descritos foram semelhantes nos 3 modelos.

Tabela 2 – Estatística Descritiva

	Média	Desvio Padrão	Minimo	Máximo	Observações
Exptot	810,2999	2258,8120	0,000000	15253,72	216
ExpUE	592,3423	1889,0210	0,000000	13850,73	216
Expext-EU	217,9576	557,0792	0,000000	4332,371	216
VN	10435,34	22168,41	506,0000	132303,00	216
CP	2429,907	6736,029	5,000000	48000,00	216
Nemp	57,65741	100,3013	4,000000	662,0000	216
Cpress	1092,991	2397,321	38,00000	13408,00	216
EBITDA	618,4491	1135,2320	-795,0000	7574,000	216
ROE	0,020797	0,160408	-0,931200	0,737100	216
ROA	0,015099	0,060277	-0,392900	0,280500	216
Endiv	0,487245	0,203179	0,070198	0,960199	216
TFAemp	72,27365	62,86895	5,500000	345,1667	216
Loc	0,305556	0,461712	0,000000	1,000000	216

Fonte: Elaboração pelo autor com base nos dados obtidos através do software StataE11

6.2.2. Análise dos resultados dos modelos de regressão

Foram analisados os resultados para os modelos de regressão considerando as exportações totais, as exportações para a UE e as exportações para fora da UE, respectivamente utilizando os estimadores de efeitos fixos (*fixed effects*) e de efeitos aleatórios (*random effects*) bem como os resultados dos testes de Hausman (Anexo 13)

para os três modelos.

Testaram-se os modelos com o teste F por forma a validar que todos os coeficientes do modelo são diferentes de zero e testou-se a hipótese nula (H_0) de que os erros dos efeitos fixos poderem estar correlacionados com os repressores. Se H_0 for rejeitada estão as diferenças estão correlacionadas com um ou mais repressores e devem ser utilizados os estimadores de efeitos aleatórios.

Obtiveram-se resultados diferentes na aplicação dos testes para a escolha dos estimadores, enquanto nos modelos 2 e 3 o teste de Hausman apresenta p-value inferiores a 0,10 (índice de significância que se vai utilizar) e conseqüentemente aceita-se a utilização do estimador de efeitos fixos como o mais adequado, já para o modelo 1 referente às exportações totais o teste de Hausman indica-nos que o estimador de efeitos fixos não deve ser utilizado pois o p-value do teste é 0,5705 e deve-se portanto usar o estimador de efeitos aleatórios para este modelo.

Aquando da estimação do modelo de efeitos fixos a variável independente localização (dummy) apresentou problemas de colinearidade e conseqüentemente foi omitida (não considerada) na estimação. A colinearidade existe quando duas variáveis preditoras têm uma relação diferente de zero numa regressão múltipla.

A análise foi efectuada com um nível de significância de 10%.

Podemos verificar na tabela 3 os resultados dos modelos da regressão e respectivos resultados dos testes de Hausman.

Tabela 3 – Resultados Obtidos

Variável Dependente	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Exportações totais		Exportações EU		Exportações Extra EU	
	Random Effects		Fixed Effects		Fixed Effects	
Variável independente	Coefficiente	P> t	Coefficiente	P> t	Coefficiente	P> t
VN	0,0583	0,0000	-0,0827	0,0080	0,0990	0,0000
Capital Próprio	0,0746	0,0000	0,0482	0,0100	0,0337	0,0000
EBITDA	0,1195	0,3000	0,1113	0,3470	-0,0324	0,5630
ROE	1,5994	0,7900	-0,2166	0,9710	3,6707	0,1970
ROA	-2,6893	0,8760	4,3156	0,8020	-8,9895	0,2710
Endividamento	3,4650	0,5410	4,4777	0,4980	0,4232	0,8920
FTAemployee	-2,5296	0,1980	-1,8710	0,4280	0,7258	0,5170
R ²	0,7167		0,6262		0,3575	
Hausman*	0,5705		0,0008		0,0000	

* para o Mod 2 e 3 utilizou-se o teste Hausman com a função Sigamore do Stata

Modelo com exportações totais (modelo 1)

Pela análise da Tabela 3 constatamos que as variáveis com significância estatística a um nível de 10% (analisadas as variáveis pelo valor $p(x)$) são o volume de negócios e o Capital Próprio.

Estes resultados permitem-nos validar a hipótese 1 de que a dimensão da empresa apresenta uma relação positiva com o volume de exportações corroborando os estudos de Fabling e Sanderson (2013) e Bernard e Jensen (1999) que sustentam que as empresas que se tornam exportadoras são realmente de maior dimensão e o estudo de Baldaulf, Cravens e Wagner (2000) que refere que esse facto ainda é mais relevante em pequenas economias abertas como é o caso de Portugal.

Este resultado permite-nos também validar a hipótese 2 onde se afirmou que os capitais próprios têm uma relação positiva com a capacidade exportadora da empresa. Os capitais próprios são a primeira fonte de financiamento da empresa e aquela que garante aos outros possíveis investidores a sua robustez financeira no caso de existirem no futuro dificuldades económicas (conjunturais ou estruturais) por isso permitem à

empresa ter uma dinâmica de investimento que lhe permite tornar-se e manter-se como exportadora.

Modelo com exportações para a UE (modelo 2)

Na Tabela 3 constatamos que as variáveis com significância estatística a um nível de 10% (analisadas pelo valor $p(x)$) são também na análise das exportações para a UE são exactamente as mesmas que para as exportações totais.

No entanto, apenas podemos aceitar a Hipótese 2 (Capitais Próprios) com as considerações já referidas para o Modelo 1. Não se aceita a hipótese 1 (Volume de Negócios) pois o coeficiente apresenta um sinal oposto ao sinal esperado na formulação da hipótese, ou seja, a dimensão da empresa não têm uma relação positiva directa com as exportações. Este facto pode estar relacionado com uma das questões levantadas anteriormente onde a dimensão das empresas nem sempre é um factor explicativo para a empresa ser exportadora (Sterlacchini, 2001) e pode existir algum efeito entre modelos que dê leituras diferentes devido ao estudo diferenciado entre exportações totais e exportações por destino final (UE e fora da UE). Também será de esperar que o valor das exportações para a UE devido à maior competitividade dessa região e dado que o indicador de dimensão é o volume de negócios não contribua tanto para o crescimento do volume de negócios como as vendas para o mercado doméstico com menos concorrência de grandes operadores ou para países fora da UE onde os preços de venda serão certamente mais altos.

Modelo com exportações para fora da UE (modelo 3)

Neste caso o modelo também apresenta (Tabela 3) como variáveis explicativas significativas com um intervalo de confiança de 90%, as mesmas variáveis dos modelos

anteriores, Volume de Negócios e Capitais Próprios e conseqüentemente as explicações para as variáveis em causa mantêm-se as mesmas referidas no modelo 1.

7. Conclusões

Este trabalho final de mestrado teve por objectivo determinar quais as variáveis que explicam a capacidade para as empresas do sector do leite e derivados exportarem.

Este tema revela-se relevante na medida em que a partir de 2015 as quotas leiteiras foram abolidas. Apesar do pouco tempo decorrido, a abolição das quotas originou um excesso de produção em 2015 e uma maior dificuldade de escoamento de leite prevendo-se no futuro um aumento da produção de leite e uma conseqüente redução do seu preço.

Os efeitos *Brexit* (saída do Reino Unido da UE) e a discussão dos FTA (*Free Trade Agreements*) ou Acordos de Livre Comércio com o Mercosul, Austrália e Nova Zelândia podem criar novas oportunidades e ameaças para o sector do leite e derivados na Europa e conseqüentemente em Portugal.

Os produtores portugueses tomaram desde 2010 a iniciativa de aumentar as suas exportações de leite para fazerem face à abolição das quotas leiteiras. Para os produtores mais pequenos como Portugal, há a necessidade de procurar novos mercados, nomeadamente fora da União Europeia, sendo de extrema importância o levantamento do embargo da Rússia, a procura do mercado chinês e a manutenção das exportações para os países africanos de expressão portuguesa.

A revisão de literatura do capítulo 2 permitiu escolher um conjunto de variáveis

explicativas para a performance exportadora do sector do leite e derivados em Portugal.

Para a obtenção de dados foi utilizada a base de dados Amadeus e, para o valor das exportações totais, exportações para países da UE e exportações para países fora da UE, foram utilizados dados fornecidos pela empresa *Informa Dun & Bradstreet*. O período considerado abrangeu o intervalo de 2010 a 2015.

Os modelos utilizados tiveram como variáveis dependentes o valor de exportações totais das empresas, o valor das exportações para a UE e o valor das exportações para países fora da UE, por forma a observar possíveis diferenças entre os respectivos mercados destino das exportações de leite e derivados.

Foram utilizadas numa primeira fase as seguintes variáveis independentes (explicativas): volume de negócios, capitais próprios, número de empregados, custos com pessoal, EBITDA, ROE, ROA, endividamento, activos fixos tangíveis por empregado e localização. No entanto, após teste de multicolinearidade, foram retiradas da análise as variáveis número de empregados, custos com pessoal.

Formularam-se hipóteses correspondentes a cada uma das variáveis explicativas dos modelos, considerando os respectivos sinais esperados em termos de relação com as variáveis dependentes.

Pela aplicação das equações de regressão aos modelos verificou-se que as variáveis independentes dimensão e capitais próprios foram as únicas com significância estatística nos três modelos. Saliente-se o facto de, para as exportações dirigidas aos mercados da EU, o sinal relativo á dimensão ter sido contrário ao esperado, ou seja, a dimensão da empresa relaciona-se negativamente com o valor das exportações.

A insuficiência deste estudo prende-se com o facto das quotas leiteiras terem terminado em 2015 apesar do período de transição iniciado em 2008, tal facto pode ter tido um efeito de enviesamento dos dados e será necessário obter dados mais detalhados sobre as empresas o que só será possível através de entrevistas com as mesmas.

Como investigação futura sugere-se que após serem conhecidos os dados do sector referentes ao ano de 2020 seja efectuado um estudo que analise os períodos 2011 a 2015 comparativamente com o período de 2016 a 2020 para análise do efeito da abolição das quotas leiteiras em Portugal.

Referências Bibliográficas

- Alvarez, R. e Lopez, R. (2005) Exporting and performance: evidence from Chilean plants. *Canadian Journal of Economics* 38 (4) 1384-1400.
- Baldauf, A., Cravens, D. e Wagner, U. (2000) Examining Determinants of Export Performance in Small Open Economies. *Journal of World Business* 35(1), 61-79.
- Banco de Portugal (2017). *Projeções para a economia portuguesa 2017-2019*.
- Bellone, F., Musso, P., Nesta, L. e Schiavo, S. (2010) Financial Constraints and Firm Export Behaviour. *The World Economy* 347-373
- Bernard, A. e Wagner, J. (1997) Exports and Success in German Manufacturing. *Weltwirtschaftliches Archiv* 133(1), 134-157.
- Bernard, A. e Jensen, J. (1999) Exceptional exporter performance: cause, effect, or both? *Journal of International Economics* 47, 1–25.
- Bratti, M. e Felice, G. (2012) Are Exporters More Likely to Introduce Product Innovations?. *The World Economy* 35, 1559-1598.
- Comissão Europeia (2016) *EU agricultural Outlook Prospect for the EU agricultural markets and income 2016-2026*.
- Comissão Europeia (2017) *Short-term Outlook for EU agricultural markets in 2017 and 2018*.
- Dueñas-Caparas, T. (2006) Determinants of Export Performance in the Philippine Manufacturing Sector. *Philippine Institute for Development Studies* 2006 – 18.

Fabling, R. e Sanderson, L. (2013) Exporting and firm performance: Market entry, investment and expansion. *Journal of International Economics* 89, 422–431.

Freeman, J., Styles, C. e Lawley, M (2012) Does firm location make a difference to the export performance of SMEs?. *International Marketing Review*, 29, 1, 88-113.

Girma, S., Greenaway, D. e Kneller, R. (2004) Does Exporting Increase Productivity? A Microeconometric Analysis of Matched Firms. *Review of International Economics* 12(5), 855–866.

Gomes, A. e Faustino, H. (2011) Inovação e Exportação nas PMEs e nas Grandes Empresas: Principais determinantes. *ISEG/UTL WP 02/2011/DE/SOCIUS*.

GPP (2016) *Estrutura do Comércio Internacional Agroalimentar e das Pescas por produto, em 2015* [em linha] Disponível em: 213.30.17.29/GlobalAgriMar/informacao/Docs/EstruturaCIProduto.xlsx [Acesso em 2017/0529].

INE (2016) *Estatísticas da produção de consume de leite 2015*.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2016) *Estatísticas da produção de consume de leite 2015*.

Jansik, C., Irz, X. e Kuosmanen, N. (2014) Competitiveness of Northern European dairy chains. *MTT Agrifood Research Finland* 116.

Kempen, M., Witzke, P., Domínguez, I., Jansson, T. e Sckokai, P. (2011) Economic and environmental impacts of milk quota reform in Europe. *Journal of Policy Modeling* 33, 29–52.

Love, J., Roper, S. e Zhou, Y. (2016) Experience, age and exporting performance in UK SMEs. *International Business Review* 25 806–819.

Medeiros, E. (2003). *Economia Internacional*, 7ªEd. Lisboa: ISCSP.

Serrasqueiro, Z. e Nunes, P. (2008) Performance and size: empirical evidence from Portuguese SMEs. *Small Business Economics* 31 195–217.

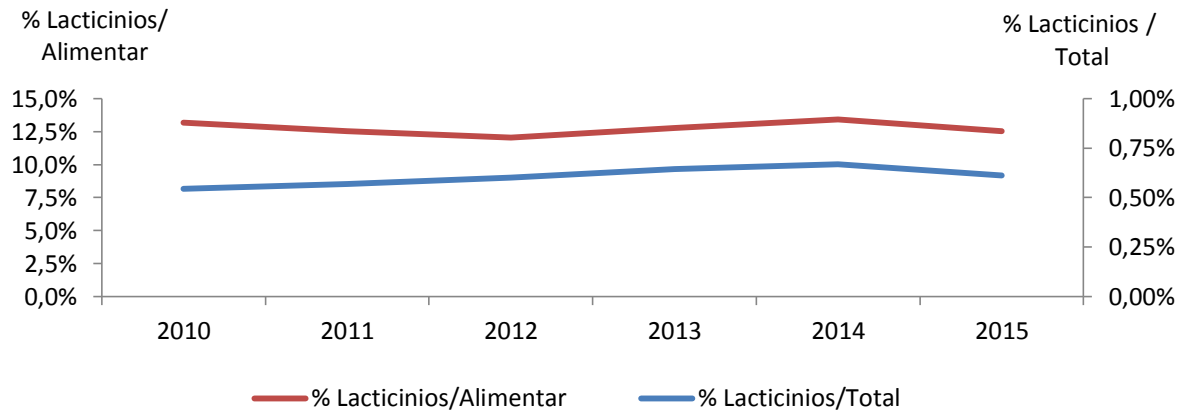
Sottomayor, M., Costa, L., e Ferreira, M. P. (2012) Impacto da Reforma da PAC Pós-2013 no Sector do Leite em Portugal. Estudo elaborado para a FENALAC pelo CEGEA da Universidade Católica Portuguesa.

Sterlacchini, A. (2001) The Determinants of Export Performance: A Firm-Level Study of Italian Manufacturing. *Weltwirtschaftliches Archiv* 137(3) 450-472.

Wagner, J. (2002) The causal effects of exports on firm size and labor productivity: first evidence from a matching approach. *Economics Letters* 77 287–292.

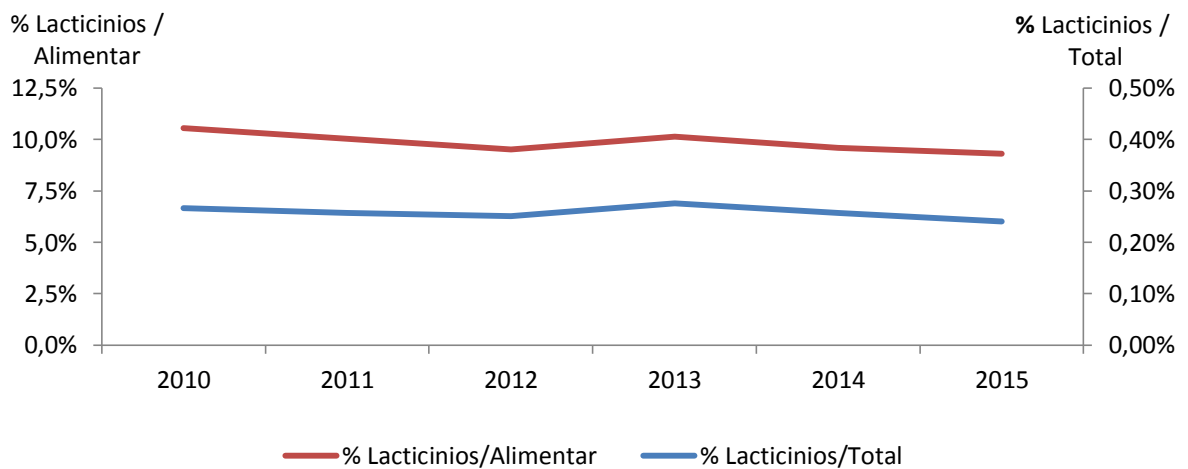
Anexos

Anexo 1 – Produção relativa da industria do leite face à industria alimentar e ao total da economia



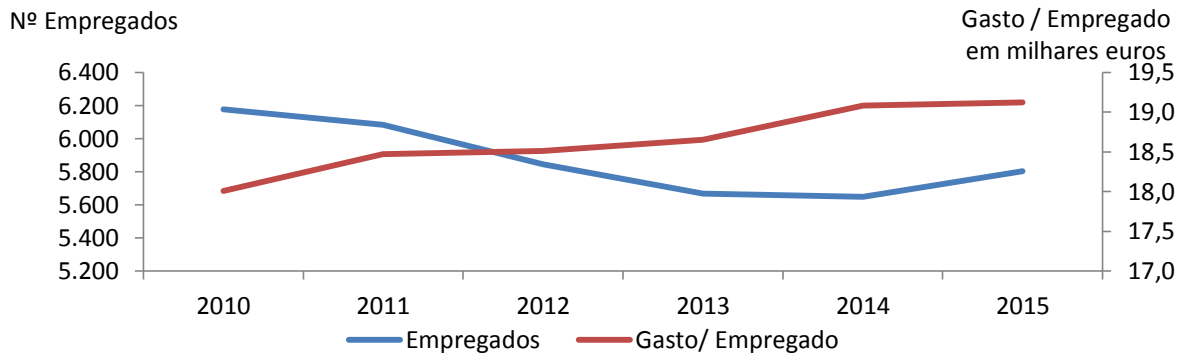
Fonte: Cálculos do autor com base em dados do INE

Anexo 2 – VAB relativo face à industria alimentar e ao total da economia



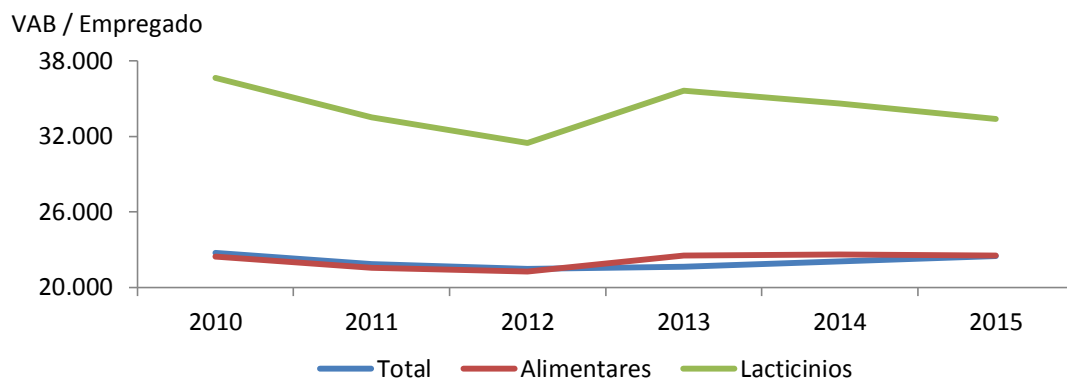
Fonte: Cálculos do autor com base em dados do INE

Anexo 3 - Emprego



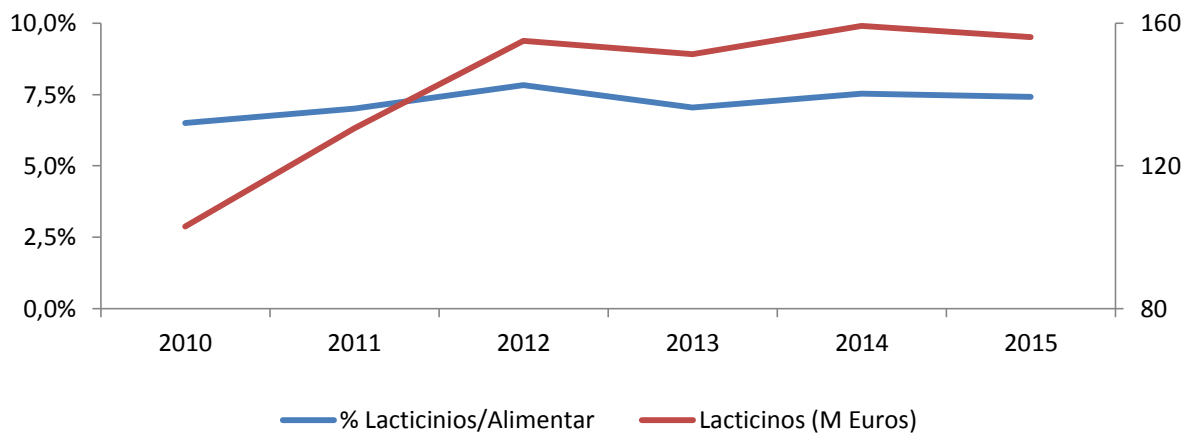
Fonte: Cálculos do autor com base em dados do INE

Anexo 4 – Produtividade



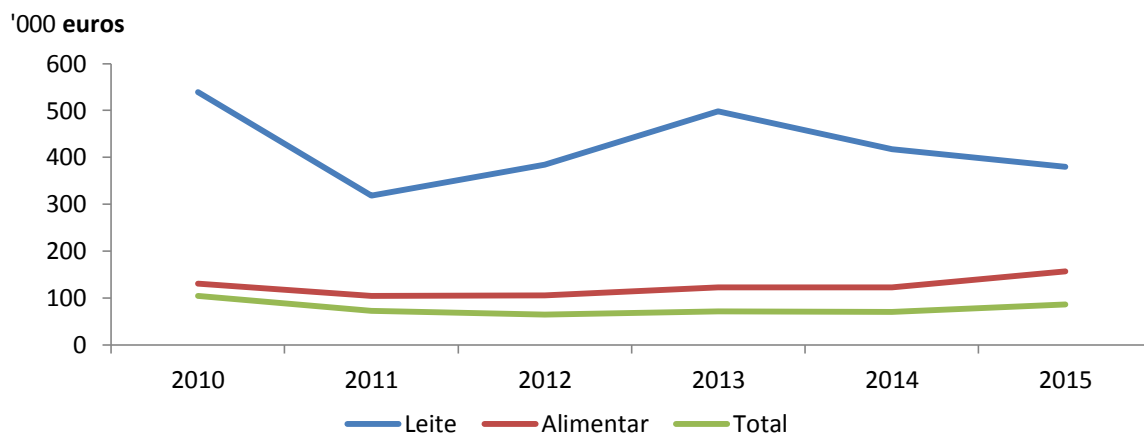
Fonte: Cálculos do autor com base em dados do INE

Anexo 5 - Exportações



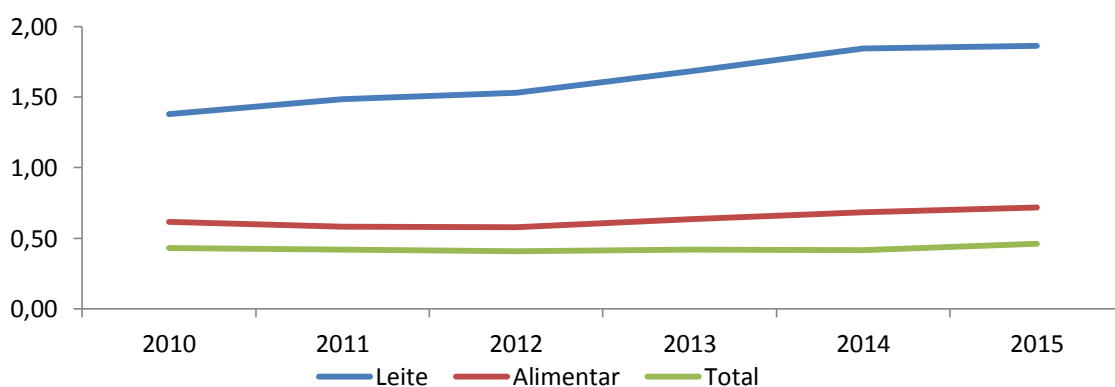
Fonte: Cálculos do autor com base em dados do INE

Anexo 6 – EBITDA médio do agregado



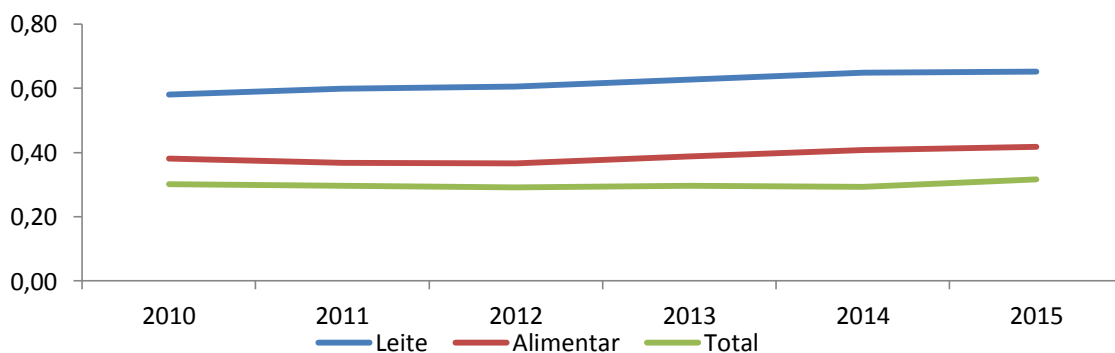
Fonte: Cálculos do autor com base em dados do Banco de Portugal

Anexo 7 – Solvabilidade média do agregado



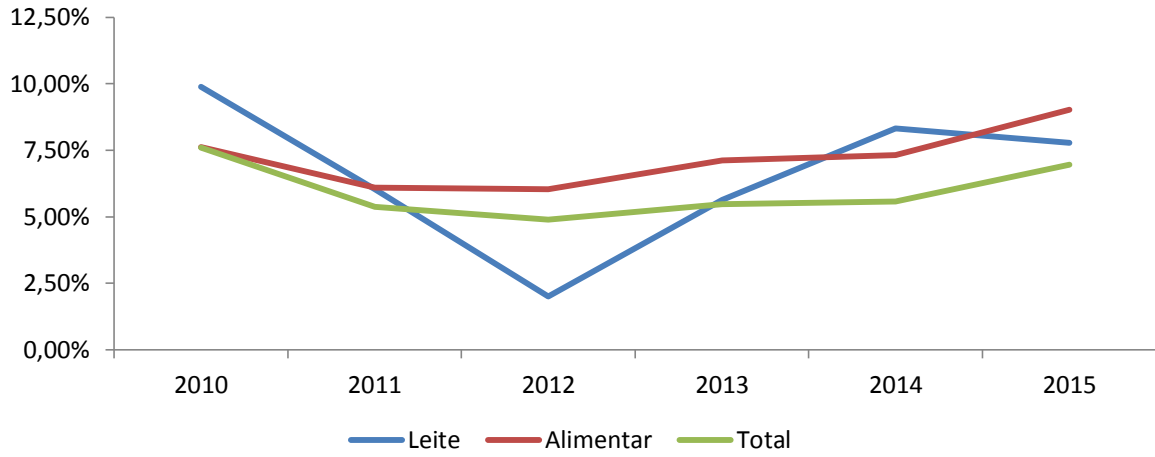
Fonte: Cálculos do autor com base em dados do Banco de Portugal

Anexo 8 – Autonomia financeira média do agregado



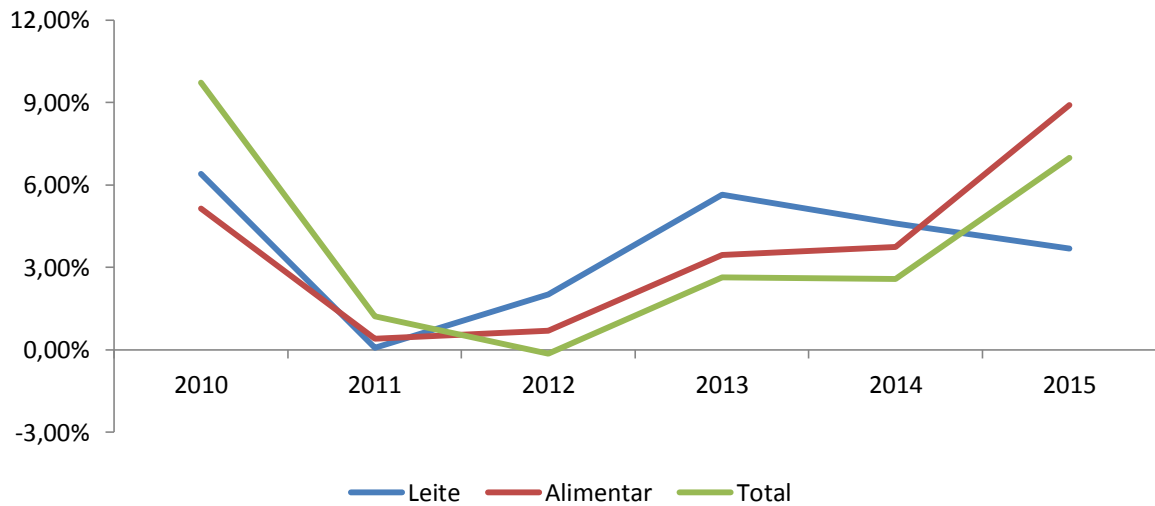
Fonte: Cálculos do autor com base em dados do Banco de Portugal

Anexo 9 – ROA médio do agregado



Fonte: Cálculos do autor com base em dados do Banco de Portugal

Anexo 10 – ROE médio do agregado



Fonte: Cálculos do autor com base em dados do Banco de Portugal

Anexo 11 – Matriz de Correlação

	ExpTot	ExpUE	ExpExUE	VN	CP	Nemp	Cpess	EBITDA	ROE	ROA	Endiv	TFAemp	Loc
ExpTot	1,0000												
ExpUE	0,9797	1,0000											
ExpExUE	0,7328	0,5813	1,0000										
VN	0,8281	0,8170	0,5873	1,0000									
CP	0,7992	0,7669	0,6400	0,8848	1,0000								
Nemp	0,8501	0,8520	0,5579	0,9730	0,8449	1,0000							
Cpess	0,7726	0,7729	0,5118	0,9801	0,8608	0,9752	1,0000						
EBITDA	0,7192	0,7326	0,4320	0,8831	0,7308	0,8691	0,8753	1,0000					
ROE	-0,0460	-0,0159	-0,1324	-0,0871	-0,0907	-0,0996	-0,1231	0,0552	1,0000				
ROA	-0,0419	-0,0115	-0,1306	-0,1253	-0,1165	-0,1357	-0,1684	0,0460	0,8622	1,0000			
Endiv	-0,2179	-0,2510	-0,0325	-0,2471	-0,1984	-0,2139	-0,2268	-0,2697	-0,1365	-0,2560	1,0000		
TFAemp	0,0176	0,0107	0,0352	0,1613	0,1577	0,0943	0,1652	0,2667	-0,1975	-0,2304	0,0126	1,0000	
Loc	0,3421	0,3533	0,1891	0,4699	0,3170	0,4401	0,4611	0,3984	0,0609	-0,0385	-0,0101	-0,0386	1,0000

Anexo 12 – Teste VIF

Exportações totais

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	216
Model	796947243	8	99618405.4	F(8, 207)	=	68.73
Residual	300032658	207	1449433.13	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.7265
				Adj R-squared	=	0.7159
Total	1.0970e+09	215	5102232.1	Root MSE	=	1203.9

Exptotais	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Turnover	.0544277	.0139346	3.91	0.000	.0269557 .0818997
Capital	.1050748	.0281708	3.73	0.000	.0495363 .1606133
EBITDA	.1368744	.1836181	0.75	0.457	-.2251268 .4988757
ROE	-12.6391	10.45469	-1.21	0.228	-33.25043 7.972226
ROA	40.2444	29.72541	1.35	0.177	-18.35897 98.84776
Endividamento	1.259888	4.491929	0.28	0.779	-7.595907 10.11568
FixedAssetsperemployee	-4.692517	1.477908	-3.18	0.002	-7.606199 -1.778836
LocalizaçãpGeográfica	-151.667	215.0631	-0.71	0.481	-575.6619 272.3279
_cons	191.9793	279.4314	0.69	0.493	-358.9171 742.8756

. vif

Variable	VIF	1/VIF
Turnover	14.15	0.070648
EBITDA	6.45	0.155153
Capital	5.34	0.187220
ROA	4.76	0.209988
ROE	4.17	0.239709
Localizaçã~a	1.46	0.683730
FixedAsset~e	1.28	0.780895
Endividame~o	1.24	0.809347
Mean VIF	4.86	

Exportações UE

	ExpUE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
	Turnover	.0423137	.0121403	3.49	0.001	.0183792 .0662483
	Capital	.0677059	.0245434	2.76	0.006	.0193189 .1160929
	EBITDA	.2587917	.1599743	1.62	0.107	-.0565962 .5741795
	ROE	-7.998028	9.108485	-0.88	0.381	-25.95532 9.959263
	ROA	28.53064	25.89779	1.10	0.272	-22.52661 79.5879
	Endividamento	-2.122593	3.913522	-0.54	0.588	-9.838063 5.592877
	FixedAssetsperemployee	-4.258995	1.287604	-3.31	0.001	-6.797494 -1.720497
	LocalizaçãpGeográfica	-68.07313	187.3703	-0.36	0.717	-437.4719 301.3256
	_cons	231.8076	243.4502	0.95	0.342	-248.1521 711.7672

. vif

Variable	VIF	1/VIF
Turnover	14.15	0.070648
EBITDA	6.45	0.155153
Capital	5.34	0.187220
ROA	4.76	0.209988
ROE	4.17	0.239709
Localizaçã~a	1.46	0.683730
FixedAsset~e	1.28	0.780895
Endividame~o	1.24	0.809347
Mean VIF	4.86	

Exportações Extra EU

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	216
Model	29845990.7	8	3730748.84	F(8, 207)	=	20.94
Residual	36876512	207	178147.401	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4473
				Adj R-squared	=	0.4260
Total	66722502.7	215	310337.222	Root MSE	=	422.08

	ExpextraUE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
	Turnover	.012114	.0048852	2.48	0.014	.0024828 .0217452
	Capital	.0373689	.0098762	3.78	0.000	.017898 .0568397
	EBITDA	-.1219172	.0643733	-1.89	0.060	-.2488287 .0049942
	ROE	-4.641073	3.665236	-1.27	0.207	-11.86705 2.584904
	ROA	11.71375	10.42122	1.12	0.262	-8.831585 32.25909
	Endividamento	3.382481	1.574793	2.15	0.033	.2777908 6.48717
	FixedAssetsperemployee	-.4335221	.5181292	-0.84	0.404	-1.455009 .5879645
	LocalizaçãpGeográfica	-83.59387	75.39744	-1.11	0.269	-232.2392 65.05145
	_cons	-39.82831	97.96386	-0.41	0.685	-232.9631 153.3065

. vif

Variable	VIF	1/VIF
Turnover	14.15	0.070648
EBITDA	6.45	0.155153
Capital	5.34	0.187220
ROA	4.76	0.209988
ROE	4.17	0.239709
Localizaçã~a	1.46	0.683730
FixedAsset~e	1.28	0.780895
Endividame~o	1.24	0.809347
Mean VIF	4.86	

Anexo 13 – Teste Hausman

Exportações totais

	— Coefficients —		(b-B) Difference	sqrt (diag (V_b-V_B)) S.E.
	(b) feexptotal	(B) reexptotal		
Turnover	.0163584	.0583012	-.0419427	.0283314
Capital	.0818795	.0746141	.0072654	.0071311
EBITDA	.0789588	.1195327	-.0405739	.0330466
ROE	3.454144	1.599429	1.854715	1.005188
ROA	-4.673841	-2.689282	-1.984559	2.804931
Endividame~o	4.90083	3.46501	1.43582	3.591869
FixedAsset~e	-1.145183	-2.529601	1.384418	1.373972

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
 = 5.74
 Prob>chi2 = 0.5705

Exportações EU

	— Coefficients —		(b-B) Difference	sqrt (diag (V_b-V_B)) S.E.
	(b) feexpue	(B) reexpue		
Turnover	-.0826791	.0476716	-.1303507	.0300868
Capital	.0481861	.0231982	.0249879	.0079899
EBITDA	.1113417	.2233959	-.1120541	.0371644
ROE	-.2165567	-3.286189	3.069632	1.153121
ROA	4.315618	3.54764	.7679782	3.277802
Endividame~o	4.477655	1.348312	3.129343	4.278922
FixedAsset~e	-1.87096	-3.217658	1.346698	1.620362

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
 = 24.94
 Prob>chi2 = 0.0008

Exportações Extra UE

	—— Coefficients ——			
	(b) feexpextraue	(B) reexpextraue	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
Turnover	.0990375	.0080429	.0909946	.0156089
Capital	.0336934	.0518858	-.0181924	.0046243
EBITDA	-.0323829	-.1040745	.0716916	.023983
ROE	3.670701	3.036668	.6340328	.8229372
ROA	-8.98946	-2.354099	-6.635361	2.384551
Endividame~o	.423175	2.037498	-1.614323	2.699635
FixedAsset~e	.7257768	.0466041	.6791727	1.001097

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 49.36
 Prob>chi2 = 0.0000