



CONTRIBUTO DA INDÚSTRIA PETROLÍFERA
PARA A ECONOMIA PORTUGUESA



FICHA TÉCNICA

Título: Contributo da Indústria Petrolífera na Economia Portuguesa

Coordenação: Eurico Brilhante Dias

Autores: Eurico Brilhante Dias; Gonçalo Pernas, Patrícia Feijão, Tânia Ramos e Vítor Escária

Comissão de Acompanhamento: António Comprido, José Almeida Ribeiro, Eurico Brilhante Dias, João Reis e Patrícia Feijão (*Project Manager*).

Edição e Pesquisa: Cristina Nunes e Gonçalo Leal

Data: Maio | 2016

ISBN 978-989-20-6745-2



Sede: Av. das Forças Armadas, Edifício ISCTE | 1649-026 Lisboa

Escritórios: LABS Lisboa – Incubadora de Inovação

Rua Adriano Correia de Oliveira, Lote 2, 4 A | 1600-312 Lisboa

e-mail: audax@iscte.pt

www.audax.iscte-ISCTE.pt

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	5
SUMÁRIO EXECUTIVO.....	6
1. INTRODUÇÃO.....	8
2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DA ATIVIDADE.....	11
3. GRANDES TENDÊNCIAS DE CONSUMO.....	15
3.1. NO MUNDO.....	15
3.2. NA EUROPA.....	17
3.3. EM PORTUGAL.....	22
4. ESTIMAÇÃO DO EFEITO MACRO DO SETOR PETROLÍFERO NA ECONOMIA PORTUGUESA.....	32
4.1. AS DIMENSÕES DE EFEITOS ESTIMADOS E A METODOLOGIA DE MEDIÇÃO.....	32
4.2. A RELEVÂNCIA E POSICIONAMENTO DO SETOR.....	33
4.2.1. A relevância do setor na estrutura produtiva portuguesa.....	33
4.2.2. A relevância do setor na receita fiscal.....	36
4.2.3. A relevância do setor no investimento.....	36
4.2.4. A relevância do setor nas exportações e importações.....	37
4.2.5. Análise da relevância no emprego e nas qualificações dos recursos humanos.....	40
4.2.6. Análise das despesas com pessoal.....	41
4.2.7. Os efeitos de arrastamento do setor.....	42
4.3. EM SÍNTESE.....	43
5. DESENHO DA CADEIA LOGÍSTICA E SERVIÇO À COMUNIDADE.....	46
5.1. MODOS DE TRANSPORTE.....	47
5.2. CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM.....	48
5.3. FLUXOS LOGÍSTICOS.....	49
5.3.1. Refinarias.....	49
5.3.2. Distribuição Grossista.....	50
5.4. PROCURA.....	53
5.5. NÍVEL DE SERVIÇO À COMUNIDADE.....	55
5.5.1. Disponibilidade de Serviço Espacial.....	55
5.5.2. Disponibilidade de Serviço Temporal.....	57
5.6. EM SÍNTESE.....	61
6. SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL.....	64
6.1. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	64
6.2. ANÁLISE DOS DADOS.....	64
6.2.1. Dimensão Económica.....	65
6.2.2. Dimensão Social.....	67

6.2.3. Dimensão Ambiental	73
6.3. NORMAS, CERTIFICAÇÕES E COMPROMISSOS VOLUNTÁRIOS	75
6.4. EM SÍNTESE	76
7. CONCLUSÃO	78

AGRADECIMENTOS

A equipa do AUDAX-ISCTE tem que agradecer em primeiramente à APETRO e ao conjunto de membros da equipa de acompanhamento, em particular ao Eng. António Comprido e ao Eng. João Reis. Sem eles teria sido muito difícil concretizar os objetivos definidos, em particular recolher a informação do conjunto de empresas do setor. Queremos ainda, adicionalmente, agradecer aos pontos focais de todas as empresas associadas da APETRO. A estes pontos focais pedimos dados muitas vezes com formatos e âmbitos diferentes aos usualmente utilizados pelas empresas do setor, mas numa relação que com proximidade e entendimento mútuo foi possível levar a bom porto o nosso trabalho.

Finalmente, uma palavra de apreço pelos muitos que nos ouviram falar do projeto, a quem colocámos questões e que, com a curiosidade própria de quem procura uma resposta, foram alvo da nossa insistência e da nossa saudável inquietação.

A todos um bem-haja pela colaboração.

SUMÁRIO EXECUTIVO

O contributo de um setor de atividade para a economia vai muito para além das atividades diretas que executa e que decorrem do espetro do seu negócio. Se é certo que essas atividades contribuem com investimento e emprego, com exportações, mas também importações, não deixa de ser menos verdade que uma atividade económica tem a utilidade que gera para o conjunto de *stakeholders* – para fornecedores, clientes e para o próprio Estado –, e num espectro mais lato para a comunidade em que se insere. Neste último caso, em bom rigor, para a qualificação do emprego e dos salários, dos produtos e do território.

No caso português a questão ganha especial acuidade quando sabemos que a matéria-prima é importada e que as nossas necessidades são satisfeitas pela transformação de uma parte importante do défice da balança de bens. Ainda assim, sabemos hoje que este setor tem uma particularidade que deve ser sublinhada. É um setor duplamente importador e exportador, emergindo na balança de bens dos dois lados, com particular importância nos últimos, com exportações quer de gasolina, quer de gasóleo (inclusive, por paradoxal que pareça, para mercados que são dotados endogenamente da matéria-prima).

Ora estimar este contributo – mesmo numa lógica de fotografia a um triénio concreto (2012-2014) – é um exercício que obriga a uma abordagem metodológica mais ampla que o mero recurso às bases estatísticas, mas que procure conhecer o serviço à comunidade, o conjunto de partes da cadeia de valor e outros elementos de política empresarial que contribuem com valor para a comunidade, no âmbito da sustentabilidade empresarial.

Assim, a equipa do AUDAX-ISCTE desenhou uma metodologia que permitisse responder a esta perspetiva mais lata de contributo setorial. Primeiro, com uma delimitação do âmbito à parte *downstream* do negócio, em particular delimitando as operações em Portugal (e a resultados de empresas residentes, com CAE registado em atividades desde a fabricação (transformação) à distribuição retalhista. Segundo, procurando identificar valor e fluxos nos elos da cadeia de valor e, neste último caso, incluindo os momentos em que esses mesmos fluxos são retidos entre atividades e/ou agentes económicos. Por fim, procurar com dados primários, recolhidos com instrumento especialmente desenhado para este estudo, que nos levasse a perceber como este setor contribui para as melhores práticas no âmbito da sustentabilidade (económica, social e ambiental).

Assim, são apresentados seis capítulos fundamentais: a introdução, também com uma natureza metodológica, uma segunda parte, com dois capítulos, de histórico da atividade e grandes tendências de consumo, uma terceira parte com a estimação dos efeitos macroeconómicos do setor, uma quarta parte com o desenho da cadeia logística e o serviço à comunidade (em distância, dispersão territorial e horário), uma quinta parte centrada nas políticas e nas práticas de sustentabilidade empresarial e, finalmente, uma parte centrada nas grandes conclusões.

Os principais resultados obtidos apontam para um setor que contribui de forma direta, indireta e induzida para 53 mil postos de trabalho, um VAB direto e indireto de aproximadamente 1,9 mil milhões de euros e fortemente exportador (aproximadamente, 3,7 mil milhões de euros já em 2015). Este setor representou, em 2014, 20% do total da receita do Estado nos Impostos sobre Produtos (4,1 mil milhões de euros), e não estando aqui refletido o aumento de ISP que ocorreu em 2016, podemos estimar que este peso irá aumentar num futuro próximo.

Devemos ainda acrescentar que o emprego do setor é mais qualificado e com um salário médio – a valores de 2012, o último ano publicado – superior à média nacional em 12,7%, ainda que com especial destaque para as CAEs que não a distribuição retalhista.

No que diz respeito à cadeia logística forma estimados fluxos e momentos de retenção, desenhando-se a cadeia no território nacional (continental), devendo dar-se destaque aos seguintes aspetos: apesar da assimetria que se verifica no território nacional, a distribuição dos pontos retalhistas permite ter, em média, um local de abastecimento a 2,7 km (distância mínima média entre postos), servindo cada posto de abastecimento, em média, 2.923 habitantes (aqui com forte assimetria entre Lisboa e Porto e os distritos do interior como Bragança ou Guarda).

Por outro lado, 24% dos postos de abastecimento servem a comunidade 24 horas por dia, e entre as 7 e as 22 horas, excluindo outros horários, e de forma cumulativa, 70% dos locais retalhistas estão abertos à população. De referir que a franja horária em que todos os postos de abastecimento estão abertos para servir a comunidade encontra-se entre as 9 e as 17 horas.

Finalmente, este é um setor fortemente escrutinado e em que as grandes empresas nacionais e multinacionais apresentam práticas certificadas que garantem um desempenho dos produtos e dos serviços oferecidos, e são indutores de práticas ambientais, sociais e económicas que contribuem para aumentar os padrões de valor e gestão organizacional em Portugal. Podemos concluir assim, tendo por base os instrumentos aplicados no âmbito do capítulo da sustentabilidade empresarial, onde tendo utilizado a versão G4 do questionário sobre práticas de sustentabilidade do *Global Reporting Initiative (GRI)*, com uma escala de 1 - totalmente irrelevante e 10 – totalmente relevante, o setor obteve, na nossa amostra de associadas APETRO, onde os resultados não apontam para uma elevada relevância de todas as dimensões – económica, social e ambiental – , para resultados bastante elevados na escala apresentada. Deve dar-se destaque ao conjunto de boas práticas recolhidas e que confirmam o valor gerado para a comunidade através da gestão do setor.

1. INTRODUÇÃO

O setor petrolífero em Portugal é o objeto de estudo que desenvolvemos para a APETRO. A delimitação desse objeto carece ainda assim de uma explicitação, para *a posteriori* se fixarem os objetivos e desenvolver as metodologias adequadas para atingir o propósito fundamental: conhecer o contributo do setor petrolífero para a economia portuguesa.

Primeiramente, a delimitação do setor, para efeitos do presente estudo, foi definida como todas atividades a jusante da extração petrolífera, considerando as atividades de importação de crude, o seu armazenamento, transformação e distribuição até ao consumidor final. Entendeu-se igualmente considerar a distribuição de GPL (em particular nos postos de abastecimento) e a montante foi também feita uma análise da importação de gás natural, em particular aquando da análise das tendências no que diz respeito à importação de energia primária. É importante sublinhar, ainda assim, que o objeto foi bem delimitado e considerou o seguinte âmbito: o sistema nacional de importação (e reservas), refinação e distribuição (grossista e retalhista) de derivados de petróleo (combustíveis automóveis, aeronaves, entre outros), não estando incluídas aqui as atividades de exploração, centrando-se a análise no espectro *downstream* da cadeia de valor.

A pertinência deste objeto para a economia portuguesa não deve ser negligenciada. O setor petrolífero é fundamental pelo seu impacto transversal na economia portuguesa, quer pela formação de custos e preços nos diferentes setores de atividade, quer ainda pelo facto de diretamente contribuir de sobremaneira para a balança de bens. O peso das origens de petróleo e gás natural do lado importador e de produtos refinados do lado exportador, constituindo-se como os principais bens importados e exportados utilizando a nomenclatura combinada a quatro dígitos, e o facto de ser um setor com forte intensidade de capital e conhecimento, faz dele igualmente um catalisador de inovação empresarial (nos processos e nos produtos).

Deve ainda acrescentar-se que o serviço prestado à comunidade transcende largamente o valor acrescentado bruto (as remunerações do trabalho e do capital, bem como os impostos pagos), mas reflete-se numa continuidade de serviço – numa disponibilidade de produto/serviço – que garante níveis adequados de aprovisionamento pelos diferentes agentes económicos (famílias e empresas), representando um indutor de eficiência que não deve ser desprezado.

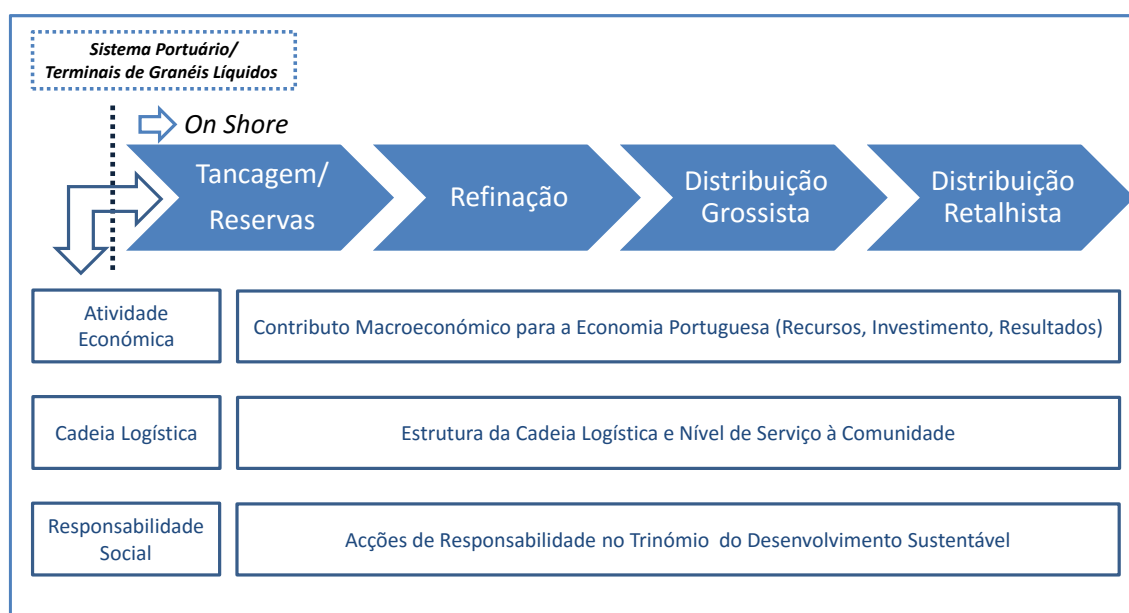
Foi procurando ter este entendimento mais lato de impacto do setor petrolífero na economia portuguesa que foram definidos – na senda do propósito deste estudo – três objetivos fundamentais:

- Primeiro, conhecer o impacto da indústria petrolífera na economia portuguesa, desde o processo de importação até ao negócio retalhista, numa lógica de cadeia de valor, considerando em particular aqui os CAE – Códigos de Atividades Económicas – 19201 (Fabricação de Produtos Petrolíferos Refinados), 46711 (Comércio por Grosso de Produtos Petrolíferos), 47300 (Comércio a Retalho de Combustível para Veículos a motor, em estabelecimentos especializados) e 49500 – Transportes por Oleodutos e Gasodutos.
- Segundo, conhecer a estrutura logística, em particular no que diz respeito ao dimensionamento, frequência, stocks e nível de serviço (aqui entendido como cobertura geográfica e disponibilidade por intervalos de tempo/horário).

- E, terceiro, conhecer as políticas de responsabilidade social do setor, não apenas nos que diz respeito às ações de prevenção e mitigação inerentes à própria indústria, assim como outras que se encontrem no âmbito das dimensões de desenvolvimento sustentável (económica, ambiental e social).

Assim, a concretização dos suprarreferidos objetivos obedece ao desenvolvimento de uma metodologia que utilizou métodos de natureza quantitativa e qualitativa, com pesquisa e recolha de dados primários e secundários. Do conjunto de dados levantados deve dar-se destaque à análise de documentação da indústria – quer relatórios e informação estatística emitida por entidades nacionais e internacionais –, legislação comunitária (União Europeia) e nacional, bem como dados primários, recolhidos junto das associadas da APETRO, com um questionário desenhado e testado, focado em três áreas fundamentais: impactos macroeconómicos, estrutura da cadeia logística e serviço à comunidade e responsabilidade social (ver Figura 1).

FIGURA 1 – ABORDAGEM METODOLÓGICA PARA O CONTRIBUTO DO SETOR PETROLÍFERO PARA A ECONOMIA PORTUGUESA



Fonte: AUDAX-ISCTE

Desta forma, o relatório é constituído por quatro partes fundamentais: uma primeira, o capítulo seguinte, onde se faz um enquadramento da atividade, quer desde a perspetiva histórica em Portugal, quer tendências mundiais, europeias e nacionais; uma segunda parte, onde se focam os aspetos de contributo macroeconómico; uma terceira parte, onde se detalhará a cadeia logística e o serviço à comunidade (em distância e horário); e, finalmente, uma parte onde nos focaremos sobre o contributo voluntário da indústria para a economia, o ambiente e a sociedade. Aqui cabe-nos ainda sublinhar que cada capítulo utilizou métodos adequados aos objetivos fixados e que serão explicitados de forma mais detalhada em cada parte do presente estudo.

A conclusão trará consigo a resposta aos objetivos fundamentais, e aos *outputs* pretendidos e que resultam da aplicação da metodologia: impactos macroeconómicos, em particular o VAB, o emprego, as exportações, o envolvimento de PME, a receita fiscal e o investimento (FBCF e I&D), qualidade do emprego (qualificações), nível salarial médio, estrutura da cadeia logística e nível de serviço à economia, bem como o contributo voluntário da indústria para o desenvolvimento sustentável, dando aqui neste último âmbito destaque a algumas boas práticas da indústria.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DA ATIVIDADE

Os combustíveis fósseis estão presentes no nosso dia-a-dia, sendo o petróleo a maior fonte de energia do nosso planeta. [12]

O petróleo e os seus derivados encontram-se nas mais variadas formas, desde o combustível que colocamos no nosso automóvel até às cápsulas dos comprimidos farmacêuticos.

A maioria do material hospitalar é elaborada a partir do petróleo. Por ano, são utilizadas cerca de 15 mil milhões de luvas cirúrgicas. Medicamentos, lubrificantes, entre outros materiais plásticos são todos feitos com petróleo. Sem eles, as infeções resistentes a medicamentos seriam capazes de se propagar mais depressa. [12]

Em Portugal, a atividade do setor tem na década de 40 um crescimento importante com o início da laboração da primeira refinaria, a Refinaria da SACOR em Cabo Ruivo, localizada na zona oriental Lisboa onde hoje se situam os empreendimentos construídos para a ocasião da EXPO98. Devido à exposição internacional EXPO98, a refinaria foi desmantelada, incluindo o equipamento de armazenagem e expedição, e surge, em 1997, a CLC – Companhia Logística de Combustíveis S.A., localizada em Aveiras de Cima. A Petrogal constituiu em 1994 a empresa CLC, vindo a ceder em 1996, 35% do capital à Mobil, Shell e BP. [1]

Os trabalhos de construção da refinaria de Matosinhos tiveram início em 1966, começando a laborar 3 anos mais tarde. Atualmente possui uma capacidade de armazenagem da ordem dos 1.780.000 m³, dos quais cerca de 649.000 m³ são para ramal de petróleo e 1.132.000 m³ para produtos intermédios e finais e tendo 1.250 km de pipelines. O complexo da refinaria tem agregadas 5 unidades processuais interligadas entre si: Fábrica de Combustíveis, Lubrificantes, Aromáticos e Solventes, Óleos Base e Utilidades. [2]

A sul do país, em 1978 começa a laborar a Refinaria de Sines. Ocupa uma área de 320 hectares, com uma capacidade de armazenagem de 3 milhões de m³, dos quais 1,5 milhões de petróleo bruto e o restante de produtos intermédios e finais, como o gás, a gasolina, o gasóleo, entre outros. A refinaria compreende 34 unidades processuais.

A refinaria de Sines constitui uma unidade industrial estratégica, muito importante na atividade económica do país pois abastece dois terços do mercado nacional e é um dos maiores exportadores de produtos petrolíferos em Portugal. [2]

Como notas importantes a destacar na longa história do sector petrolífero em Portugal, realçamos ainda a introdução do Imposto sobre os Produtos Petrolíferos (ISP) em 1987 e a abolição do sistema de fixação de preços máximos de venda ao público, ou seja, a liberalização do mercado dos combustíveis rodoviários, em 2004.

Os pontos acima mencionados, entre outros, serão alvo de análise do seu impacto para a economia portuguesa ao longo deste documento.

No caso da distribuição, ao longo dos últimos anos, o número de postos de abastecimento de combustíveis tem aumentado. Segundo a DGEG – Direcção-Geral de Energia e Geologia, são cerca de 2.994 o número de postos em Portugal Continental.

Este aumento é devido à exigência por parte dos consumidores em ter maior oferta e disponibilidade deste tipo de produto/serviço. Sendo este um produto que nem todo o consumidor final reconhece a sua diferenciação, leva a que a disponibilidade de horário, proximidade e conveniência, como por exemplo o fato de ter associado uma loja onde é possível adquirir outro tipo de produtos – Loja de Conveniência ou Hipermercado – se tornem pontos determinantes na hora de decidir onde e quando atestar o depósito do automóvel.

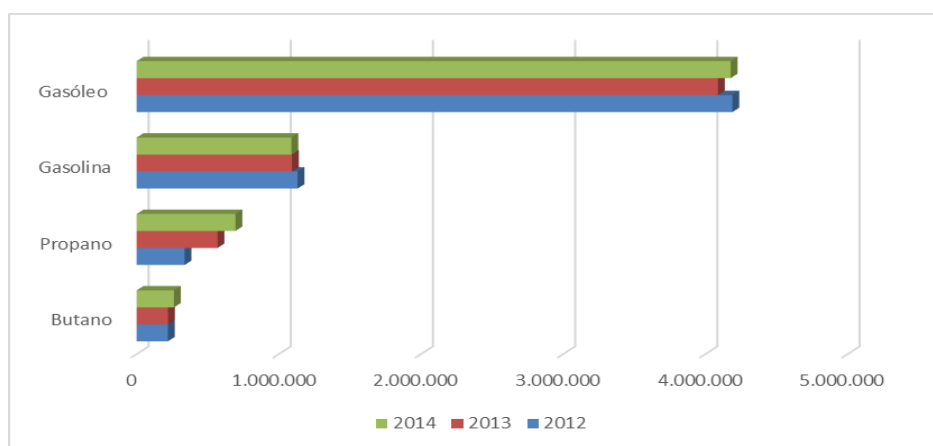
Como refere Diogo Ferreira Nunes, no seu artigo “Hipermercados reforçam quota no mercado de combustíveis” (no *website* www.dinheirovivo.pt), que segundo dados fornecidos pela APED – Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição, no 1º trimestre de 2015 os hipermercados reforçaram a quota de mercado no setor dos combustíveis em Portugal, ultrapassando a líder de mercado, a Galp Energia. Assim, os hipermercados associados a uma imagem de combustíveis *low-cost*, atingem no início do 1º trimestre 28,4% em volume e em valor de vendas 27%, ficando à frente da petrolífera nacional com 26,3% de quota de mercado em valor. [14]

Desagregando em gasolina e gasóleo, as distribuidoras, mais conhecidas por Hipermercados e Supermercados conseguem atingir uma quota de mercado 29% e 28,4% em volume, respetivamente, deixando a Galp Energia em segundo lugar com valores de volume de vendas de 23,1% na gasolina e de 27,4% no gasóleo. [14]

Quando falamos em quota de mercado por valor, segundo o mesmo artigo, a Galp Energia assegura a liderança com 28,3%. No entanto, a grande distribuição estreita a diferença para o primeiro lugar atingindo os 26,7%. [14]

No que respeita ao consumo ao longo do período de 2012-2014, o mesmo mantém-se para os principais produtos petrolíferos (gasolina e gasóleo). Nos gases, existe um aumento do consumo de propano induzido pela indústria petroquímica e o consumo de gás butano não sofre grandes alterações.

GRÁFICO 1 – VENDAS ANUAIS DE PRODUTOS PETROLÍFEROS EM PORTUGAL (EM TONELADAS)



Fonte: adaptado da DGEG.

O consumo *per capita* de gasolina mantém-se inalterado se tivermos em conta os anos de 2013 e 2014, ou seja, cada habitante consome em média cerca de 145 litros/ano de gasolina, tendo em conta os dados provisórios de vendas disponibilizados pela DGEG. O consumo aqui representado contabiliza a Gasolina sem chumbo 95, a Gasolina sem chumbo 98 e a 98 Especial.







Apesar de ainda provisórios, os dados de vendas disponibilizados pela DGEG para o Gasóleo, que inclui o gasóleo especial e o biodiesel incorporado, apresentam uma ligeira subida no consumo *per capita*. Assim, em 2013 o consumo *per capita* ronda os 491 litros por habitante e em 2014 sobe para cerca de 502 litros/*per capita*.

No que se refere ao consumo de gás butano, que é o mais utilizado no setor doméstico, a subida do consumo é de apenas 7,0 litro por habitante, entre os anos de 2013 e 2014. No gás propano ocorre uma subida de 20 litro por habitante, ficando o consumo médio perto dos 130 litros. Também estes valores foram obtidos tendo como base os dados provisórios de vendas disponibilizados pela DGEG.






Para concluir este capítulo, vale a pena referir quais as empresas petrolíferas que operam a nível nacional e que são associadas APETRO.

No entanto, devemos ter presente que a análise refletida ao longo do presente documento tem como delimitação a área geográfica de Portugal Continental.

QUADRO 1 – EMPRESAS PETROLÍFERAS ASSOCIADAS DA APETRO

Associadas APETRO	
	Multinacional A BP está presente em cerca de 100 países e conta com a colaboração de mais de 92.000 colaboradores a nível mundial.
	Multinacional A Compañía Española de Petróleos S.A. (CEPSA) é um grupo energético e com 12.000 colaboradores a nível mundial.
	Nacional A CLC – Companhia Logística de Combustíveis, S.A. é responsável pela exploração do Oleoduto multiprodutos entre Sines e Aveiras de Cima e abastece toda a zona centro do país
	Nacional A CLCM – Companhia Logística de Combustíveis da Madeira, S.A garante o abastecimento de combustíveis petrolíferos à Região Autónoma da Madeira
	Multinacional Portuguesa A Galp Energia grupo integrado de produtos petrolíferos e gás natural de Portugal e possui 6.855 colaboradores a nível mundial.
	Nacional Uma empresa 100% portuguesa que se orgulha da sua origem.

Associadas APETRO

	<p>Nacional É uma empresa com capital 100% português e é a única gasoleira ibérica com a tripla certificação QSA (Qualidade, Segurança e Ambiente).</p>
	<p>Multinacional Uma companhia global e integrada em toda a cadeia de valor. Com 27.000 colaboradores a nível mundial.</p>
	<p>Multinacional A RUBiS é uma marca internacional com mais de 20 anos no sector da energia</p>
	<p>Nacional A SAAGA constrói e explora estações de enchimento e armazenamento de GPL e de outros combustíveis na Região Autónoma dos Açores.</p>
	<p>Multinacional A partir do dia 2 de novembro de 2010 pela "SPINERG – Soluções Para Energia, SA" assegura a continuidade dos produtos Shell.</p>

Fonte: AUDAX-ISCTE

3. GRANDES TENDÊNCIAS DE CONSUMO

Este capítulo tem como objetivo apresentar uma análise das principais fontes de produção de energia global e as tendências de consumo de energia, com especial foco no consumo de produtos petrolíferos e derivados.

A análise das grandes tendências de consumo aqui apresentada encontra-se desagregada em três níveis: • No Mundo; • Na Europa • Em Portugal, e tem como ano de referência 2013.

3.1. NO MUNDO...

A energia é um dos setores que mais influencia o crescimento, a competitividade e o desenvolvimento das economias modernas. [12]

A produção global de energia, ou seja, não tendo em conta qual o tipo de fonte de energia de origem, ao longo das últimas duas décadas aumentou. A China é a região onde se verifica maior aumento da produção deste “bem”, atingindo o valor de 19,2%, em 2013. Em sentido oposto encontra-se a União Europeia (UE-28), apesar de ligeiro, apresenta um decréscimo de produção, produzindo apenas 5,8% da energia mundial (em 2012, representava 6,6% da produção total de energia do mundo).

No entanto, quando avaliamos a produção de energia mundial por tipo de combustível deparamo-nos com duas constatações: todas as fontes energia crescem durante o período 1995-2013 como era expectável; o petróleo e os seus derivados representam a maior fatia, 30,9%. Entre 2003-2013, são os combustíveis sólidos, em especial, o carvão, quem apresenta um crescimento mais acentuado, 29,4% da produção de energia mundial no final deste período. [3]

QUADRO 2 – PREVISÃO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA PRIMÁRIA – 2010 A 2040

Combustível	Quantidade (Milhões de barris de equivalente de petróleo/dia)				Taxa de Crescimento (%)	Peso por Combustível (%)			
	2010	2020	2035	2040		2010	2020	2035	2040
Petróleo	81,8	88,8	95,4	99,6	0,7	31,9	29,6	27,2	24,3
Carvão	72,4	87,4	100,0	111,2	1,4	28,2	29,1	28,4	27,1
Gás	55,2	69,4	87,6	110,9	2,4	21,5	23,1	25,0	27,0
Nuclear	14,4	13,9	17,4	23,2	1,6	5,6	4,6	5,0	5,7
Hídrica	5,9	7,4	8,8	10,0	1,8	2,3	2,5	2,5	2,4
Biomassa	24,9	29,2	33,9	38,6	1,5	9,7	9,7	9,7	4,0
Outras renováveis	1,8	4,2	8,3	16,6	7,7	0,7	1,4	2,4	4,0
Total	256,4	300,3	351,4	410,2	1,6	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: World Oil Outlook 2014.

As tendências mundiais de consumo de energia também registam um aumento. Devemos salientar que a UE-28 apresenta uma carência de 6,6% face à quantidade de energia por si produzida.

Este aumento da procura de energia é justificado pelo crescimento da população mundial. De acordo com o *United Nations Department Economics and Social Affairs*, em 2013 a população mundial era cerca de 7,2 biliões e esta instituição prevê que se alcance os 9,2 biliões em 2040.

Mais de 60% da população mundial passará a viver em zona urbanas, sendo os países considerados desenvolvidos a quem irá pertencer o maior volume. Por outro lado, a esperança média de vida aumenta. Estes são fatores que levam a que a procura de energia aumente cerca de 60% até 2040, ou seja, a procura de energia chegará aos 410 Mtoe¹/d (em 2010 – 256Mtoe/d). [6]

Ao longo das duas primeiras décadas, o petróleo vai continuar a ser a fonte energia com maior quota. No entanto, após os anos 2030, as quotas dos vários combustíveis fósseis irão convergir para níveis semelhantes, em torno de 25-27%. Apesar de eventualmente, o carvão se tornar o combustível com maior participação, o gás é provável que o ultrapasse após 2040. [6]

Durante o período de 2008-2013, o gás natural surge com um crescimento de 2% ao ano, sendo, dos combustíveis fósseis, o que apresenta um maior aumento durante este período. Em termos absolutos apresenta um aumento mais rápido do que qualquer outra forma de fornecimento de energia e em termos percentuais também cresce mais rapidamente do que qualquer outro tipo de fonte de energia, com exceção das energias renováveis não hídricas.

Em relação à energia nuclear, após um declínio na década atual, prevê-se uma recuperação e depois de 2025 deverá estabilizar a procura por este tipo de fonte de energia. [6]

No caso das energias renováveis é expectável que cresçam rapidamente. A biomassa e a hídrica irão apresentar um crescimento estável. Para a energia de origem eólica e solar é esperado um crescimento mais rápido, multiplicando a sua contribuição para o fornecimento de energia primária em quase dez vezes. No entanto, a sua quota global permanecerá baixa, tendo como previsão atingir os 4% em 2040. [6]

O petróleo continua a ser, comparativamente, uma das maiores fontes de energia. A procura atingirá 111mb/d, em 2040. Esta previsão tem por base: uma revisão em alta para o uso do petróleo no setor petroquímico na Índia e na China; a taxa de penetração das novas tecnologias híbridas que levarão ao decréscimo do consumo dos produtos petrolíferos, temos, como exemplo, o Japão, país que adota todo este tipo de evolução tecnológica; uma previsão da diminuição dos abastecimentos marítimos de petróleo devido às normas e regulamentos emitidos pela OMI - Organização Marítima Internacional, para o aumento da eficiência da utilização de energia e diminuição das emissões de gases de efeito de estufa, bem como, os possíveis impactos a longo prazo da utilização de GNL no setor. [6]

¹ Mtoe – Milhão de toneladas de equivalentes de petróleo / *Million tonne of oil equivalent*

Segundo a publicação *World Oil Outlook 2014*, o setor automóvel em 2040 continuará a ser dominado por veículos movidos a gasolina e a gasóleo. Atualmente, este tipo de veículos representam cerca de 97% dos carros na estrada, sendo que em 2040 se prevê que continuem a ser predominantes, com 92%. Os automóveis de passageiros a gasóleo irão aumentar a sua quota de 14% em 2013 para 21% em 2040. Os automóveis a gasolina sofrerão um ligeiro decréscimo de 83% para 71% durante o mesmo período.

O parque automóvel irá atingir os 2,1 mil milhões de veículos. Ao longo de 2011-2040, os países da OCDE vão ver o volume de automóveis aumentar cerca de 130 milhões e nos países em desenvolvimento o aumento exetável para o mesmo período é de mil milhões de automóveis. O incremento mais acentuado prevê-se na China, cerca de 470 milhões de automóveis.

Outro aspeto não menos importante será a redução do consumo de gasolina ou gasóleo por automóvel. Esta redução será fruto do avanço da tecnologia, ou seja, no progresso na eficiência do motor de combustão interna, bem como dos combustíveis e lubrificantes. Estima-se que outros fatores, como por exemplo, a diminuição da distância média percorrida devido à expansão das redes de transportes públicos mais eficientes e efeitos de saturação e congestionamentos, terão um impacto diminuto.

O petróleo continuará a ser uma fonte energia predominante e eficiente e manterá o seu impacto em todas as indústrias, bem como no rendimento disponível das famílias.

3.2. NA EUROPA...

A tendência de consumo de energia na Europa ao longo do período de 1995-2005 registou um aumento. Na última década a tendência inverteu-se. Em 2013, atinge valores da ordem das 1.666,32 Mtoe, semelhante ao consumo registado em 1995, sendo a queda do consumo de 9% face a 2005.

Apenas o ano de 2010 é exceção pois ocorreu uma retoma da produção após uma queda abrupta verificada em 2009, devido à crise financeira e económica. A desaceleração da produção de energia primária, entenda-se por primária a energia que se encontra disponível na natureza e que será transformada ou utilizada diretamente, pode em parte ser justificada pela dificuldade em aprovisionar matérias-primas e ao facto de os produtores não considerarem rendível a exploração de recursos limitados. [7]

Se analisarmos o nível de produção de energia primária, entre os vários Estados-Membros da UE-28 em 2013, deparamo-nos com a França com 17,1% do total da UE-28, seguida da Alemanha e Reino Unido com 15,3% e 13,9%, respetivamente. Se compararmos com os valores de uma década atrás, podemos constatar que é o Reino Unido quem protagoniza a maior queda; em 2003 a sua prestação era de 26,2% do total de energia primária produzida pela UE-28, ou seja, caiu cerca de 135,4 milhões de tep². A Alemanha e a Dinamarca também apresentam um decréscimo de -14,3 e -11,6 milhões de tep. [7]

² tep - tonelada de equivalentes de petróleo / *tonne of oil equivalent*

Quem regista, em termos absolutos, um crescimento durante o mesmo período são os Países Baixos com 11,0 milhões de tep, a Itália com 9,1 milhões de tep e a Suécia com 4,3 milhões de tep. [7]

Na Europa a produção de energia primária tem origem numa gama variada de fontes de energia, sendo que a energia nuclear se destaca, com um contributo de 28,7% do total de energia primária produzida na Europa. A produção deste tipo energia é, na sua maioria, proveniente de França, onde cerca de ⅔ produção é de origem nuclear. A Bélgica e a Eslováquia também contribuem para este valor com ¼ e ⅓, respetivamente. No entanto, 14 dos países que pertencem a UE não produzem qualquer tipo de energia nuclear, sendo Portugal um deles. [7]

Outra das fontes de energia que se destaca, na produção de energia primária, é a energia proveniente de fontes de energia renováveis, em 2013 representa 24,3%. As energias renováveis são as que crescem mais na última década, registando um aumento de 88,4% durante este período. Os combustíveis sólidos, em grande parte proveniente do carvão, atingem os 19,7% e o gás natural 16,7%. O petróleo bruto apenas representa 9,1% da produção total de energia primária na UE. No entanto, as fontes de energia mencionadas anteriormente decrescem entre 2003 e 2013. O petróleo bruto é a que apresenta a maior descida, -54,0%, seguida do gás natural com -34,6% e dos combustíveis sólidos com -24,9% e por fim a energia nuclear com -12,0%. [7]

QUADRO 3 – PRODUÇÃO DE ENERGIA 2003-2013 (MILHÕES DE TONELADAS EQUIVALENTES DE PETRÓLEO)

Países	Produção Total de Energia Primária (Milhões de tep)		Peso na Produção Total (%)				
	2003	2013	Nuclear	C. sólidos	Gás natural	Petróleo	Renovável
UE-28	933,8	789,8	28,7	19,7	16,7	9,1	24,3
Bélgica	13,5	14,6	75,2	0,0	0,0	0,0	20,0
Bulgária	10,1	10,5	34,8	45,4	2,1	0,3	17,3
República Checa	33,4	29,9	26,6	59,0	0,7	0,9	12,2
Dinamarca	28,3	16,6	0,0	0,0	25,8	52,3	19,5
Alemanha	134,9	120,6	20,8	37,4	7,4	3,1	27,9
Estónia	3,9	5,7	0,0	78,3	0,0	0,0	19,9
Irlanda	1,8	2,3	0,0	56,9	6,8	0,0	33,7
Grécia	9,9	9,3	0,0	72,3	0,1	0,8	26,7
Espanha	32,8	34,3	42,6	5,1	0,1	1,1	50,6
França	134,3	135,1	80,9	0,0	0,2	0,9	17,1
Croácia	3,7	3,6	0,0	0,0	41,6	18,8	41,4
Itália	27,8	36,9	0,0	0,1	17,2	15,9	63,7
Chipre	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Letónia	1,7	2,1	0,0	0,1	0,0	0,0	99,7
Lituânia	5,2	1,4	0,0	1,7	0,0	6,2	91,1
Luxemburgo	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4
Hungria	10,4	10,1	39,3	15,9	15,3	8,5	20,5
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Holanda	58,7	69,7	1,1	0,0	88,7	3,1	6,2
Áustria	9,6	12,1	0,0	0,0	9,3	7,2	78,2
Polónia	78,8	70,6	0,0	80,5	5,4	1,4	12,1
Portugal	4,3	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	97,5
Roménia	29,5	26,1	11,5	17,8	32,9	16,3	21,3
Eslovénia	3,3	3,6	38,5	30,3	0,1	0,0	30,2
Eslováquia	6,4	6,4	64,1	9,1	1,6	0,2	22,9
Finlândia	15,8	18,0	33,8	9,4	0,0	0,4	55,2
Suécia	30,4	34,7	49,4	0,5	0,0	0,0	48,4
Reino Unido	244,9	109,5	16,6	6,7	30,0	38,3	7,7
Noruega	234,6	193,9	0,0	0,6	49,3	43,5	6,4
Montenegro	0,0	0,8	0,0	48,9	0,0	0,0	51,1
ARJ da Macedónia	1,7	1,4	0,0	77,9	0,0	0,0	22,1
Albânia	1,0	2,0	0,0	0,0	0,7	57,9	41,4
Sérvia	11,9	11,3	0,0	67,8	3,7	10,9	17,6
Turquia	23,6	32,3	0,0	48,5	1,4	7,7	42,4

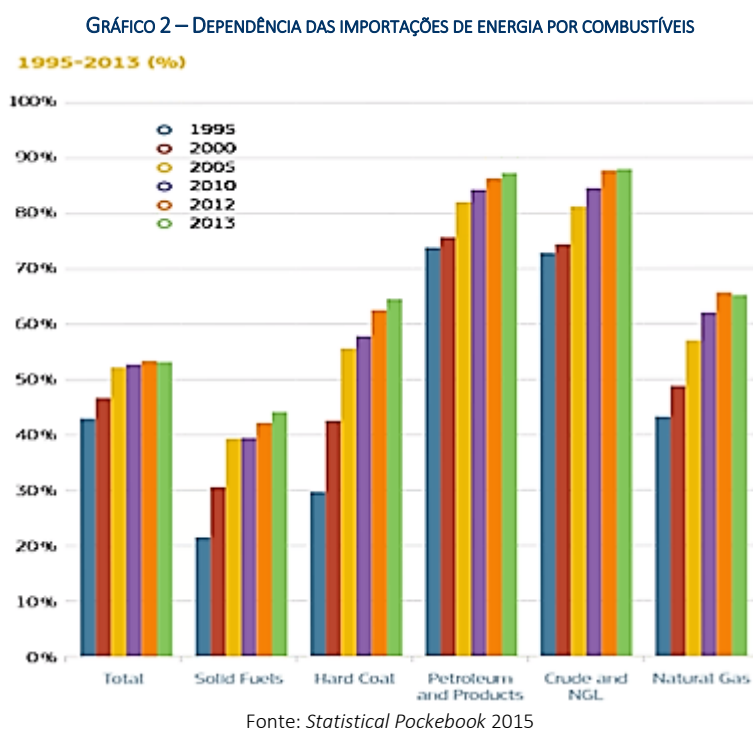
Fonte: Eurostat

O fato da UE ter um índice de produção primária de energia baixo, face aos consumos que realiza e à redução na produção primária de hulha, lenhite, petróleo bruto, gás natural e, mais recentemente, nuclear, leva a que a sua dependência de terceiros seja inevitável para garantir a satisfação das suas necessidades. [7]

A Europa dos 28 apresenta um nível de dependência elevado no setor da energia, que tem vindo a crescer ao longo das últimas décadas.. [7]

Em 2013, a dependência energética atinge 53,2% que, no entanto, representa uma ligeira descida face a 2008, com 54,7% de dependência energética total. [7]

A importação de petróleo bruto regista uma taxa de dependência de 88,4% e de 65,3% no caso do gás natural. No que respeita à dependência da UE em relação ao aprovisionamento, por parte de países terceiros, o gás natural tem um crescimento de 13,3%, o petróleo bruto de 9,9% e os combustíveis sólidos (carvão, lenhite e hulha) de 9,2%, na última década. [7]



Assim, em 2013, a UE-28 importou 498.838 Mtoe de petróleo bruto tendo como maiores fornecedores a Rússia (33,5%), a Noruega (11,7%) e a Arábia Saudita (8,6%). Para satisfazer as necessidades de gás natural recebeu 12.408.433 TJ-GCV, sendo também a Rússia e Noruega os países que mais contribuíram para a este valor com 39% e 29,5%, respetivamente, e a Argélia com 12,8%. [3] A Rússia diminuiu a sua quota deste bem durante o período de 2003-2013, de 44,8% para 39,3%. [7]

Mas nem todos os países dentro da União Europeia apresentam o mesmo grau de dependência em termos energéticos, nem o mesmo volume de importações. Como exemplo disso temos o caso da Alemanha como um nível de dependência de cerca de 65%, o que equivale a uma importação de mais de 200 Mtoe, e, no outro extremo, Malta com uma necessidade de importação de apenas de

5 Mtoe, mas que corresponde a cerca de 100% da energia consumida. Todavia esta dependência por parte de Malta tem vindo a diminuir muito tenuemente. [3]

Mas se falarmos em termos de dependência *per capita*, Malta, Luxemburgo e Chipre são “quase” totalmente dependentes das importações de energia primária.

Os países que apresentam um menor nível de dependência, ou seja, uma taxa inferior a 30%, são a Estónia, a Dinamarca, a Roménia, a Polónia, os Países Baixos e a República Checa. [7]

De referir ainda que a Dinamarca, entre 2000-2012, foi o único membro da UE com uma taxa de dependência negativa, ou seja era exportador de energia. No entanto, em 2013, apesar de baixa, a Dinamarca tem necessidade de recorrer à importação (2,3Mtoe). As suas importações de energia ultrapassaram as exportações de modo que deixaram de existir Estados-Membros da UE exportadores líquidos de energia.

Olhando agora de forma mais aprofundada para o setor petrolífero, a produção na Europa tem vindo a decrescer, representando ainda 11% das 804Mtoe de energia produzidas em 2013. Em relação às importações totais deste tipo de combustível, estas atingem o valor de 58%, para um total 909M toneladas importadas. [3]

No entanto, este comportamento cresce gradualmente até ao ano de 2005 com a importação de 636,4Mtoe de crude e GNL. Em 2010, é possível identificar os sinais da crise mundial que teve início em 2008 e que, devido ao aumento e volatilização dos preços do crude, originou a procura de combustíveis alternativos. Assim, neste período, o consumo de petróleo diminuiu, voltando a subir em 2013, mas mantendo valores mais baixos do que em 1995, apenas cerca de 541,4Mtoe importadas de crude e GNL. [3]

Quem contribui, de forma mais significativa, para estes valores de importação de petróleo e gás natural são os países mais desenvolvidos tendo em conta o PIB - Produto Interno Bruto, são eles a Holanda, a Alemanha, a França e o Reino Unido.

Deve-se salientar que os consumos internos brutos de energia aumentam substancialmente até 2005, sendo que em 2010 iniciam um decréscimo que se acentua ao longo dos últimos anos. Os valores totais de consumo de energia em 2013 são semelhantes aos do ano de 1995, ou seja, cerca de 1.666 Mtoe, tal como sucedeu com as importações, cujos valores retornaram também aos níveis de 1995. [3]

O consumo tendo por base estas fontes de energia também sofre alterações na Europa. O consumo de petróleo e dos seus derivados e do gás natural continuam a ter lugar de destaque com 33,4% (556,6 Mtoe) e 23,2% (386,9 Mtoe), respetivamente, do consumo interno bruto, mas existem outras fontes que começam a ganhar terreno. São elas a energia nuclear e as energias renováveis com 13,6% e 11,8%, respetivamente. [3]

Como já referido, esta realidade é justificada com o aumento da população mundial, que também se fará sentir na Europa, e devido à mudança de hábitos de consumo. Cada vez mais os grandes aglomerados populacionais se concentram nas cidades onde o nível de dependência e de consumo de energia é mais elevado. Segundo a *United Nations Department for Economic and Social Affairs*, cerca de 73% da população do velho continente europeu vive em cidades. Este decréscimo no consumo de energia está relacionado com uma produção mais eficaz pelas entidades

transformadoras, mas também pela redução e utilização de modo mais eficiente da energia pelos consumidores.

Como supracitado anteriormente, cerca de 53,2% da energia primária da UE provém de países terceiros e grande parte desta energia é originária da Rússia, cujos diferendos com os países de trânsito onde os *pipelines* percorrem o seu território, têm ameaçado, nos últimos anos, criar ruturas no aprovisionamento energético: por exemplo, entre 6 e 20 de janeiro de 2009, os fluxos de gás oriundos da Rússia através da Ucrânia foram interrompidos. [7]

Em 2013, mais de $\frac{2}{3}$ das importações, cerca de 69,1%, de gás natural da UE-28 tiveram origem na Rússia ou da Noruega e 53,8% das importações de petróleo bruto também tiveram origem na Rússia, Noruega e Arábia Saudita. Analisando os dados anteriormente mencionados, segundo o Eurostat, “(...) a segurança do aprovisionamento de energia primária poderá estar ameaçada caso uma elevada percentagem de importações se concentrem em apenas em alguns parceiros”.

Assim, a UE-28 apesar de volumes pequenos começa a procurar fornecedores alternativos como a Nigéria, o Cazaquistão, o Azerbaijão e o Iraque, para o caso das importações do petróleo bruto, e para o gás natural países parceiros como o Catar e a Líbia. [7]

Também de forma a minimizar a dependência da UE e precaver o tipo de conflitos como já aqui mencionado, a crise do gás em janeiro de 2009 entre a Rússia e a sua vizinha Ucrânia, o Conselho da União Europeia, em setembro de 2009, revê o quadro legislativo sobre a segurança de abastecimento e adota a Diretiva 2009/119/EC, que obriga os Estados-Membros da UE a manterem um nível mínimo de reservas de petróleo bruto e/ou de produtos derivados. [7]

O objetivo destas medidas é prevenir e atenuar as consequências de perturbações no abastecimento de petróleo e gás natural. Assim, os Estados-Membros desenvolvem entre si formas úteis de enfrentar possíveis crises de abastecimento.

A Comissão Europeia lança, em novembro de 2010, a iniciativa intitulada “Energia 2020 – Estratégia para uma Energia Competitiva, Sustentável e Segura”. Esta estratégia define as prioridades energéticas da década seguinte e apresenta medidas que podem ser tomadas para resolver vários desafios, incluindo a criação de um mercado com preços competitivos e aprovisionamento seguro, o reforço da liderança tecnológica e a negociação eficaz com os parceiros internacionais. [7]

No mesmo mês, a Comissão Europeia adotou uma iniciativa intitulada “Prioridades em infraestruturas energéticas para 2020 e mais além — Matriz para uma rede europeia integrada de energia”. Esta define os corredores prioritários da UE para o transporte de eletricidade, de gás e de petróleo. É igualmente proposto um conjunto de ferramentas para facilitar a implementação atempada destas infraestruturas prioritárias. [7]

Em setembro 2011, a UE sugere a integração de países vizinhos no seu mercado interno de energia e lança mais uma iniciativa para a redução da sua dependência energética, designada por “A política energética da UE: Estreitar os laços com parceiros para além das nossas fronteiras” – (COM(2011) 539). [7]

Estão em curso diversas iniciativas para o desenvolvimento de gasodutos entre a Europa e os seus países vizinhos orientais e meridionais. Estas iniciativas incluem o gasoduto *Nord Stream* (entre a Rússia e a UE, através do mar Báltico), que começou a funcionar em novembro de 2011, o

gasoduto *South Stream* (entre a Rússia e a UE, através do Mar Negro) e o gasoduto *Trans-Adriático* (que liga a Turquia à Itália, através da Grécia e da Albânia, de modo a transportar gás desde a região do mar Cáspio até à União Europeia). [7]

No entanto, as preocupações sobre esta temática são sucessivas e em maio de 2014, a Comissão Europeia implementa a Estratégia de Segurança Energética (COM(2014)330), que consiste em garantir um fornecimento estável em tempo de entrega e volume. Para o curto prazo também foram analisados os impactos de uma suspensão das importações de gás provenientes da Rússia e/ou o não recebimento das importações que decorram através da Ucrânia. A segurança do abastecimento a longo prazo é analisada nesta estratégia tendo em conta os seguintes pontos determinantes: • aumento da produção de energia na UE, • garantir a existência de um leque de países fornecedores alternativos, bem como de rotas de entrega deste bem e a EU, • ter uma política energética externa conjunta, ou seja, a uma só voz no que respeita a este tema. [7]

Estas iniciativas surgem no seguimento de ações desenvolvidas anteriormente pela Comissão Europeia, como a “Segunda Análise Estratégica da Política Energética” em novembro de 2008. Esta análise avaliou de que modo a UE poderia reduzir a sua dependência da energia importada, melhorando, por conseguinte, a segurança do aprovisionamento, reduzindo paralelamente as suas emissões de gases com efeito de estufa.

A referida análise fomentou a solidariedade energética entre os Estados-Membros da UE, propondo um plano de ação para garantir aprovisionamentos energéticos sustentáveis, tendo também adotado um pacote de propostas, em matéria de eficiência energética, que visam uma poupança energética em áreas essenciais, como edifícios e produtos consumidores de energia. [7]

O consumo de energia na UE-28, tal como no resto do mundo continua a aumentar. Com uma dependência energética de 53,2% é inevitável a necessidade de criar alternativas para fazer face as reduzidas reservas de combustíveis fósseis existentes na sua área geográfica. Assim, a energia nuclear ganha algum terreno em determinados países da UE-28. No entanto, os riscos associados a este tipo de energia são elevados, o que faz com que para alguns países não seja opção. As energias renováveis crescem, mas não conseguem ainda satisfazer as necessidades apresentadas. Por estas razões e por outras mencionadas ao longo deste capítulo, o petróleo continua e continuará a ter uma importância vital na economia da UE-28 pelo que a sua eficiência e valor criado para a comunidade será parte do desenvolvimento e do bem-estar das nossas empresas e famílias.

3.3. EM PORTUGAL...

Portugal carece de recursos naturais endógenos sendo por isso importador para a garantir a satisfação das suas necessidades energéticas. No entanto, como é possível observar no gráfico seguinte, a sua dependência energética tem vindo a diminuir ao longo dos últimos anos devido, em grande parte, à aposta nas energias renováveis. Em 2013, a dependência energética apresenta o valor de 73,9%, o que representa um decréscimo de 5,4% em relação ao ano de 2012 e de 14,9% face a 2005 (88,8%) que foi o ano onde se registou o valor mais elevado. Esta redução deve-se maioritariamente ao aumento da produção hídrica e eólica. [8]

$$\text{Dependência Energética (\%)} = \frac{\text{Imp} - \text{Exp}}{\text{CEP} + \text{NMI}} \times 100$$

Onde:

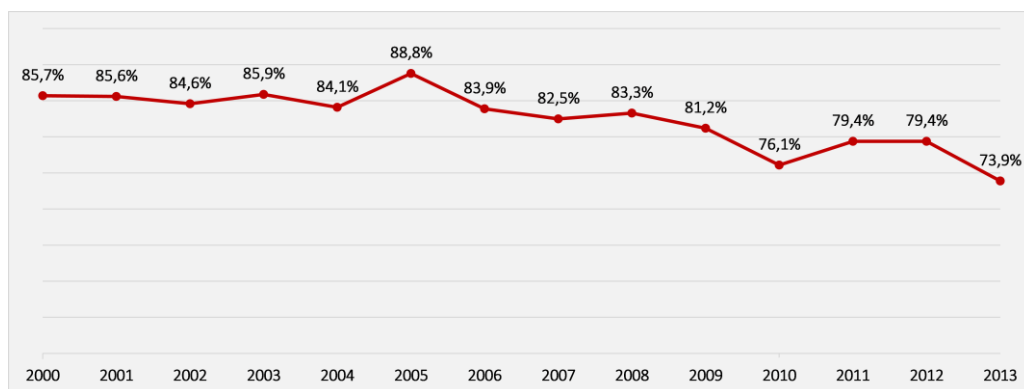
Imp – Importações

Exp – Exportações

CEP – Consumo de Energia Primária

NMI – Navegação Marítima Internacional

GRÁFICO 3 – EVOLUÇÃO DA DEPENDÊNCIA ENERGÉTICA DE PORTUGAL (%)

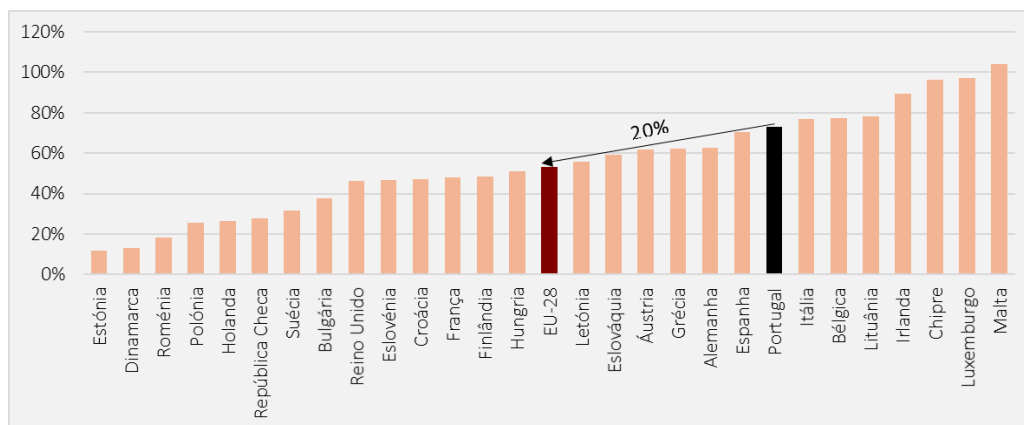


Fonte: DGEG – Energia em Portugal 2013

Os dados, ainda que provisórios para o ano de 2014, apontam para um decréscimo de 9% no saldo de importações de produtos energéticos face a 2013, o que contribui ainda mais para uma menor dependência energética, ou seja, 71,0%. [15]

Comparando Portugal com os restantes membros da comunidade europeia, a sua dependência energética ainda se situa cerca de 20% acima da média, obtendo o 8º lugar, tendo em conta o maior nível de dependência energética.

GRÁFICO 4 – DEPENDÊNCIA ENERGÉTICA NA UE-28 EM 2013 (%)



Fonte: Adaptado da DGEG – Energia em Portugal 2013

A população portuguesa é aproximadamente 10,5 milhões habitantes, sendo o consumo *per capita* dividido de acordo com o quadro seguinte.

QUADRO 4 – CONSUMO *PER CAPITA* POR TIPO DE ENERGIA, PORTUGAL – 2013

Tipo de Energia	Por habitante	Face a 2012
Primária	2,1 tep	+8,0%
Final	1,5 tep	-0,5%
Eletricidade	4,3 MWh	-1,7%

Fonte: Adaptado da DGEG

A energia primária é a energia que se encontra disponível na natureza e que será transformada ou utilizada diretamente, sendo considerada energia final, a energia tal como é recebida pelo consumidor nos diferentes setores, seja na forma primária ou na forma secundária - que já sofreu uma transformação, como por exemplo o caso do petróleo bruto que é transformado nas refinarias, sendo convertido em produtos de uso direto como o gásóleo e a gasolina.

$$\left[\text{Energia Final} = \text{Energia Primária e/ou Secundária} - \text{Perdas de Transformação} \right]$$

Portugal, em relação aos restantes estados membros, situa-se em 4º lugar no que respeita o consumo de energia primária *per capita*, com menos 35,0% da média. O consumo de energia final *per capita* apresenta-se também 31,3% abaixo da média da EU-28, obtendo o 6º lugar. [8]

Estes valores poderão ter origem nas ações desenvolvidas pela Comissão Europeia, que, segundo a Diretiva nº2012/27/UE do Parlamento Europeu, remetem para uma redução de 20% no consumo de energia para 2020. [9]

Portugal é mais ousado e coloca a meta de redução de consumo de energia primária em 25%, e para a Administração Pública vai ainda mais longe colocando o objetivo em 30%. O novo objetivo é de reduzir o consumo máximo de energia primária para 22,5 Mtoe. Estas novas metas fazem parte da nova estratégia para a eficiência energética, encontrando-se mais detalhadas no **PNAEE 2016** – Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética, aprovado pela Resolução do conselho de Ministros nº20/2013, a 10 de abril.

Constatou-se a necessidade de adequar o PNAEE 2008 aos novos objetivos, à realidade nacional, tendo em conta as fontes e o nível de financiamento disponíveis, reduzindo os incentivos financeiros para fazer face à estrita necessidade de cumprimento das metas e selecionando as medidas com base numa gradação da relação custo benefício associada aos respetivos investimentos. [16]

Ainda é importante referir o crescente desenvolvimento que as energias renováveis têm apresentado a nível nacional. Portugal produz 8,51 Mtoe e consegue exportar 0,32 Mtoe de energia proveniente de fontes renováveis. [3]

Colocando o foco no setor petrolífero, as importações de petróleo bruto aumentaram, em relação ao ano de 2012, 10,4% e 18,0% se recuarmos até 2011, atingindo mais de 12.550.412 toneladas de petróleo bruto.

Genericamente, este aumento do volume de importações é também o resultado do investimento realizado pela Galp nas suas refinarias. Durante 2012, ano em que decorrem grande parte dos trabalhos de aumento da capacidade produtiva das unidades de conversão e atividades preparatórias da entrada em exploração das novas unidades produtivas em Sines, ocorreram paragens programadas e não programadas. Após um ano com estas paragens, seguiu-se o ano de 2013 e apesar do contexto internacional adverso, a Galp Energia conseguiu tratar mais crude.

O investimento de cerca de 1,4 mil milhões de euros (1,1 mil milhões de euros Refinaria de Sines e 0,3 mil milhões de euros Refinaria de Matosinhos) teve como objetivo o aumento de capacidade produtiva, tendo sido realizado em parte nas chamadas unidades de conversão que permitem transformar produtos pesados, como o fuelóleo, em produtos mais leves como é o exemplo do gasóleo, com valor de mercado superior. O investimento proporcionou melhorias quer no nível de eficiência energética, como no domínio ambiental.

Os principais países de origem destas importações são Angola com a maior fatia, 36% que corresponde a mais de 4.350.000 toneladas, Camarões com 12% e Arábia Saudita com 9%.

De acordo com a publicação “Energia em Portugal 2013” da Direção Geral de Energia e Geologia, a Taxa de Crescimento Médio Anual (TCMA) para o período 2004-2013 apresenta -0,5% para as importações de petróleo bruto. No entanto, se somarmos a este valor as importações de refugos e produtos intermédios, que são usados no setor da refinação, a TCMA é positiva, 0,3% para o mesmo período.

A importação global de todos os produtos petrolíferos, incluindo os produtos energéticos e não energéticos, tem vindo a diminuir nos últimos 3 anos, como podemos ver no Quadro 5 – “Importações e Exportações de Produtos de Petróleo por Produto”. As importações decresceram 13,3% relativamente a 2012 e 32,7% se considerarmos o ano de 2011.

No entanto, atingiram o valor de 2.499.569 toneladas que corresponde a 3.634.806 tep, sendo os principais responsáveis o GPL com 24,2%, o gasóleo com 23,1% e o coque com 16,3%.

Devemos ainda salientar que as importações de gasóleo e nafta diminuíram, -57,2% e -61,0%, respetivamente, e que as importações de GPL cresceram 27,2% em relação a 2011.

Por outro lado, a exportação dos mesmos produtos aumentou substancialmente. Em 2013, quase duplicou face a 2011, atingindo as 5.270.644 toneladas.

O principal produto exportado por Portugal é o gasóleo com um crescimento notável. Portugal exportou 1.692.703 toneladas em 2013, o que representa de cerca de 32,1% em volume das exportações totais de produtos de petróleo energéticos e não energéticos. Destacamos também a exportação em volume de gasolina com 22% e o fuel com 25,9%.

Todos os produtos de petróleo não energéticos descem o seu volume de exportação com a exceção do propileno que cresce 40,3% face a 2011, mas que abranda claramente para apenas 5,4% se tivermos como referência o ano de 2012.

Se considerarmos agora as exportações em valor, temos no caso dos produtos de petróleo energéticos e não energéticos o valor de 4.882 milhões de euros (+17,5% face a 2012).

Analisando o saldo importador, no que se refere ao peso do petróleo, sabemos que em 2013 representou 74,0% ou seja mais 3,1 p.p. face a 2012.

QUADRO 5 – IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES DE PRODUTOS DE PETRÓLEO POR PRODUTO EM TONELADAS

Produto	2011		2012		2013		
	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	
Petróleo Energético	GPL	474.599	81.277	431.170	77.464	603.721	67.954
	Gasolina	190.149	819.331	159.535	898.498	102.280	1.211.443
	AV. Gás	2.086		1.153		1.701	
	Jets	247.223		179.914	42.594	14.877	42.840
	Gasóleo	1.350.511	120.782	889.938	350.482	577.716	1.692.703
	Petróleos	817		924		980	
	Fuel	212.732	1.266.401	233.291	1.439.463	375.257	1.594.347
	Coque	413.789		489.222		407.900	
Biodiesel					3.331	20.052	
Petróleo Não Energético	Nafta	524.587	278.953	262.276	580.874	204.433	376.928
	Lubrificantes	48.418	129.221	38.445	127.026	39.137	94.259
	Asfaltos	243.250	112.435	188.199	84.130	162.765	67.073
	Parafinas	4.993	8.044	7.300	8.848	4.514	5.778
	Solventes	2.310	14.775	909	13.397	957	10.526
	Propileno		61.808		82.277		86.741
Total	3.715.464	2.893.027	2.882.276	3.705.053	2.499.569	5.270.644	

Fonte: DGEG – Energia em Portugal 2013

O consumo total de petróleo tem vindo a diminuir progressivamente desde 2005. Apenas se registou um pequeno aumento de 3,8% em 2013 em relação ao ano anterior, atingindo as 9.340.034 toneladas que correspondem a 9.647.516 tep.

Em 2013, parte deste volume, cerca de 389.514 tep é canalizado para a produção de energia elétrica e cogeração, representando -31,6% face ao ano de 2012. Esta diminuição está associada à readaptação de centrais térmicas de gasóleo e fuelóleo para gás natural e ao encerramento de algumas instalações produtoras de energia elétrica deste tipo. A TCMA apresenta um valor negativo de -15,1% durante o período de 2004 a 2013.

A TCMA no petróleo de consumo final também é negativa, mas com um valor muito mais baixo, -4,8%.

Analisando o consumo final de petróleo que ronda as 7.286.031 tep, podemos observar que é o Setor dos Transportes o responsável pelo consumo da maior parte do volume acima mencionado, ou seja 74%. Os setores da Indústria e da Agricultura e Pescas representam 12% e 5%, respetivamente, e o Doméstico e o dos Serviços 7% e 2%, respetivamente.

Os valores anteriormente apresentados são referentes ao ano de 2013. Se compararmos a evolução do consumo final deste tipo de combustível face a 2004, podemos concluir que os setores que se mantiveram estáveis ou com variações mínimas são o Setor Doméstico e o Setor da Agricultura e Pescas.

Os setores da Indústria e dos Serviços apresentaram uma queda acentuada (Indústria -9% e Serviços -8%) e os Transportes crescem 14%.

Podemos ainda avaliar como se comportam os vários combustíveis tendo em conta o setor.

QUADRO 6 – CONSUMO DE PRODUTOS PETROLÍFEROS POR SETOR ATIVIDADE EM 2013 (TEP)

	Agricultura e Pescas	Indústria	Transportes	Doméstico	Serviços	Total
GPL	5.122	69.207	36.720	452.570	46.779	610.398
Gasolina	858	31	1.148.705	-	-	1.149.594
Gasóleo	345.737	173.309	3.969.900	60.117	59.845	4.608.908
Fuel	2.496	82.282	678.093	-	18.503	781.374
Jets	-	-	1.074.587	-	-	1.074.587
	354.213	324.829	6.908.005	512.687	125.127	8.224.861

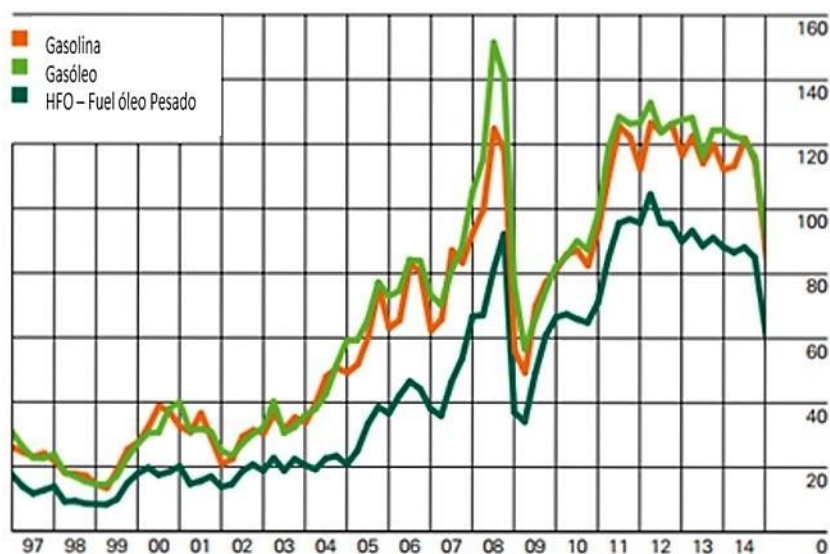
Fonte: Adaptado da DGEG

O gasóleo lidera e, como expectável, é o Setor dos Transportes quem contribui mais para esta liderança. Este setor é o maior consumidor, em volume, de todos os combustíveis, à exceção do GPL onde é o Setor Doméstico o mais representativo.

O preço dos produtos petrolíferos oscila ao longo dos anos de acordo com a estabilidade ou instabilidade que se verifica nas principais regiões produtoras, mas também com o aumento da procura por parte de países emergentes como a Índia ou a China.

Em Portugal, o preço dos combustíveis está relacionado com o comportamento internacional dos preços destes produtos e cada produto possui um referencial (internacional) específico. Portugal, Espanha, França e alguns países do norte da Europa, tem como referência, para a formação de preço, não o *Brent* (petróleo bruto de Londres), mas sim *Platts NWE*, mais conhecido por *Platts* de Roterdão. [11]

GRÁFICO 5 – PREÇO POR PRODUTO PLATTS ROTERDÃO EXPRESSO EM DÓLARES AMERICANOS POR BARRIL NO PERÍODO DE 1997 A 2014



Fonte: BP World Energy 2015

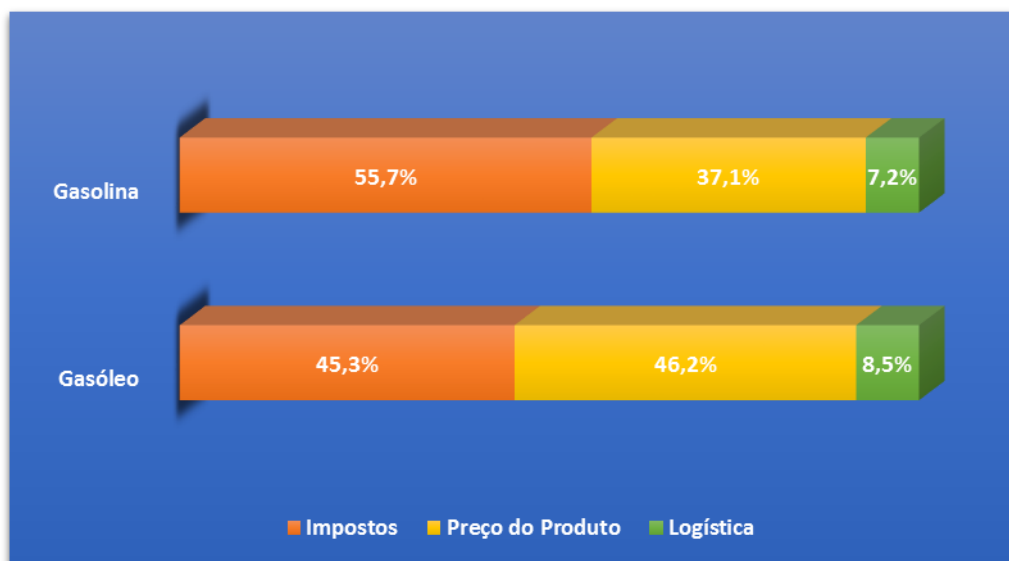
No entanto, o mercado do petróleo bruto apesar de possuir uma enorme influência no mercado dos combustíveis não é o único fator determinante para a formulação do preço destes.

Em Portugal o preço ao consumidor final do gasóleo e da gasolina depende, essencialmente, de cinco variáveis [17]:

- Preço do produto à saída da refinaria, que corresponde às cotações internacionais do respetivo produto;
- Cotação euro/dólar;
- Incorporação de biodiesel (no caso do gasóleo) e ETBE na gasolina a partir de 2015;
- Custo de logística: transporte/armazenamento/distribuição/comercialização (na qual se inclui a margem);
- Impostos: IVA (Imposto sobre o Valor Acrescentado) e ISP (Imposto sobre Produtos Petrolíferos – Taxa de Carbono + Contribuição para o Serviço Rodoviário).

Na figura abaixo são exibidas as diferentes componentes que integram a formação do preço do gasóleo e da gasolina em Portugal e a respetiva contribuição para o preço final de venda.

FIGURA 2 – COMPONENTES DO PREÇO DA GASOLINA E GASÓLEO EM PORTUGAL (COM BASE NO PREÇO DE VENDA MÉDIO DE 2013)



Fonte: APETRO

Os preços de venda da gasolina e do gasóleo à saída da refinaria refletem semanalmente a evolução das cotações médias do gasóleo e da gasolina no mercado europeu, face à cotação média da semana anterior. Estas cotações dependem da procura verificada a cada momento para cada um destes produtos, da oferta disponibilizada pelas refinarias e das cotações do mercado *Platts* de Roterdão. [17]

As cotações são fixadas em dólares, o que depende da cotação euro/dólar, ou seja, depende da valorização ou desvalorização da moeda europeia em face à americana.

Por exemplo, caso ocorra uma desvalorização do euro face à moeda americana tal faz com que sejam necessários mais euros para comprar cada litro de combustível. Logo, se existir uma valorização do euro, pode indicar uma descida de preços na bomba mesmo que, em dólares, a cotação do produto permaneça inalterada.

Em relação ao gasóleo, teremos de ter em conta a incorporação do biodiesel que é obrigatória. Assim, o preço do gasóleo terá de incluir o preço do biodiesel que é mais caro, o qual é regulado pelo Estado Português.

Na vizinha Espanha, as empresas produtoras de biodiesel concorrem entre si o que leva a que este componente constitua um custo não fixo.

Outro fator determinante para a formação do preço é o custo da operação logística. Ao preço do produto teremos de somar os custos necessários para levar o produto da porta da refinaria até às estações de serviço. Segundo a APETRO, esta componente logística compreende os custos de transporte, armazenamento e distribuição, bem como a margem de comercialização. Tudo somado, esta fatia representa 8,5% no gasóleo e 7,2% na gasolina.

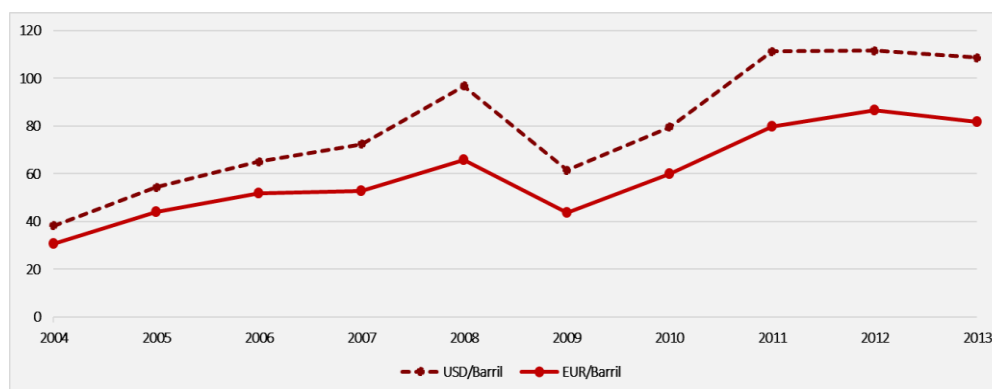
Por fim, as componentes que representam a maior fatia na constituição do preço dos combustíveis é a carga fiscal - o IVA e o ISP. Este fator é diferente de país para país e explica, quase na totalidade, a diferença de preço entre, por exemplo, Portugal e Espanha. No caso português, a carga fiscal

representa quase metade do preço final do gasóleo (45,3%) e mais de metade do preço da gasolina (55,7%)³.

O preço médio do barril de Petróleo Bruto importado durante o ano de 2013 foi de 108,64 dólares americanos. Este preço, face a 2012, representa um decréscimo de 2,6%, ou seja, -5,8% em euros (preço médio 81,79€/barril).

A evolução do preço médio do Petróleo Bruto importado ao longo dos últimos anos apresenta algumas oscilações como é possível observar no gráfico abaixo.

GRÁFICO 6 – EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS ANUAIS DE IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO BRUTO



Fonte: DGEG – Energia em Portugal 2013

No início da década passada, o preço médio apresentou valores abaixo dos 30 USD/barril. A partir do ano de 2004 inicia-se uma subida dos preços, chegando a atingir valores próximos dos 100 USD/barril em 2008. No ano de 2009 regista-se uma queda, que inverte no ano seguinte, chegando mesmo a ultrapassar a barreira do 100 USD/barril.

Os preços médios de Petróleo Bruto importado mantêm-se estáveis durante o período compreendido entre 2011 e 2013, sendo que no ano de 2013 já é possível detetar um ligeiro decréscimo, face ao ano anterior.

Ao longo do período 2004-2013 a TCMA, em USD, atinge o valor de 12,3% e 11,5% em euros.

Os preços médios de venda ao público em 2013 apresentam uma descida face a 2012. O gasóleo com uma redução de -4,3%, com um valor médio de 1,388€/litro, e a gasolina 95 com -3,8%, com preço médio de 1,579€/litro. O GPL Auto atinge o preço médio em bomba de 0,749€/litro.

Comparando os preços médios em bomba praticados em Portugal com os restantes países da UE-28, verificamos que o preço médio da gasolina, se encontra mais elevado 0,3% e que o preço do gasóleo é inferior 4,0%, face ao preço médio da UE-28, que é de 1,573€/l para a gasolina e 1,445€/l no gasóleo.

Os preços médios de venda ao público têm, ao longo do período de 2000-2013, sofrido um agravamento. Na gasolina verifica-se um aumento de 81% durante este período, o que se traduz numa TCMA de 4,8%. No caso do gasóleo o aumento é mais acentuado, 104%, o que se reflete numa TCMA de 6,5%.

³ Nota: a formação de preço descrita é anterior à entrada em vigor da Portaria nº24-A, 11 de Fevereiro de 2016.

No passado dia 11 de fevereiro de 2016, entrou em vigor a Portaria nº24-A/2016, que estipula as novas taxas unitárias do imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos, ou seja, o ISP, que é aplicável às gasolinas, aos gasóleos, aos petróleos, aos fuelóleos e à eletricidade para o continente.

O governo português justifica a necessidade de aumentar o ISP devido à redução significativa do valor da tributação total da gasolina e do gasóleo rodoviário, na medida que uma das componentes de tal tributação é o IVA – Imposto de Valor Acrescentado.

*Assim, “(...)Visando ajustar o ISP à redução do IVA cobrado por litro de combustível, atendendo à oscilação da cotação internacional dos combustíveis e tendo em consideração os impactos negativos adicionais ao nível ambiental e no volume das importações nacionais causados pelo aumento do consumo promovido pela redução do preço de venda ao público, o Governo determina um aumento de **6 cêntimos por litro no imposto aplicável à gasolina sem chumbo e ao gasóleo rodoviário.***

*Em linha com esta atualização do ISP sobre a gasolina sem chumbo e o gasóleo rodoviário, o Governo determina um aumento de **3 cêntimos por litro no imposto aplicável ao gasóleo colorido e marcado.**”*

No entanto, aos valores mencionados anteriormente, no excerto retirado da Portaria nº24-A/2016, acresce o valor de IVA, o que se reflete no valor total a pagar que será de 7,4 cêntimos no caso do gasóleo rodoviário e da gasolina sem chumbo e de 3,7 cêntimos para o gasóleo colorido e marcado, também conhecido por gasóleo verde ou agrícola.

No que se refere aos preços médios de combustíveis gasosos, verifica-se também um aumento. No butano em garrafa a subida foi mais acentuada, com +3,8% face a 2012, ou seja, com um preço médio a rondar 1,956€/l e no caso do butano a granel o preço alcança o valor de 1,549€/l (+3,3% face a 2012). No propano em garrafa também ocorre um aumento de +1,9%, com o preço médio de 2,312€/l e no propano a granel a subida é semelhante, +2,0% em relação a 2012, com 1,563€/l. Só o propano canalizado apresenta uma redução de -4,1%, sendo o seu valor médio de 2,052€/l.

No consumo de petróleo – dos seus derivados –, o setor que apresenta um crescimento é o dos transportes. Em 2013, como mais 14% face ao ano anterior. No sentido contrário, estão os setores da Indústria e Serviços, com quedas de 9% e 8%, sendo o reflexo de mudanças no primeiro, ou seja, modificação de muitas centrais de cogeração, inicialmente alimentadas a derivados de petróleo, passam a utilizar o gás natural, e o de fecho de empresas.

Outro ponto determinante para decréscimo do consumo de petróleo e derivados prende-se com o preço. Estes “bens” têm vindo a sofrer agravamentos sucessivos de preço junto do consumidor, em particular por via fiscal (IVA e ISP).

4. ESTIMAÇÃO DO EFEITO MACRO DO SETOR PETROLÍFERO NA ECONOMIA PORTUGUESA

Este capítulo tem por objetivo estimar o efeito macro do setor na economia portuguesa. Para isso começa-se por apresentar uma discussão sobre a metodologia para essa avaliação de efeito, passando-se em seguida à análise das diferentes dimensões em que esses efeitos são mensurados.

Tendo em conta a discussão sobre a delimitação de espectro apresentada anteriormente, nesta análise macro do setor petrolífero o mesmo é considerado de formas diversas, acompanhando a Cadeia de Valor.

Na análise com foco nas atividades económicas, e tendo por base a Classificação das Atividades Económicas, revisão 3, em vigor em Portugal, o setor petrolífero é considerado como correspondendo ao conjunto das atividades 19201 – Fabricação de produtos petrolíferos refinados; 46711 - Comércio por grosso de produtos petrolíferos, 47300 - Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados e 49500 - Transportes por oleodutos ou gasodutos.

Na análise em que o foco é o produto, nomeadamente na análise das relações comerciais com o exterior, o setor petrolífero é delimitado, quando se considera a Classificação por Grandes Categorias Económicas, como correspondendo à categoria Combustíveis e Lubrificantes, que se desagrega nas categorias produtos primários e produtos transformados, e, quando se considera a Nomenclatura Combinada de produtos, como correspondendo às categorias Óleos Brutos de petróleo ou de minerais betuminosos, Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto óleos brutos) e preparações não especificadas nem compreendidas noutras posições, que contenham, em peso, como constituintes básicos $\geq 70\%$ de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto os que contenham biodiesel e resíduos de óleos), Gás de petróleo e outros hidrocarbonetos gasosos e ainda Coque de petróleo, betume de petróleo e outros resíduos dos óleos de petróleo ou de minerais betuminosos.

4.1. AS DIMENSÕES DE EFEITOS ESTIMADOS E A METODOLOGIA DE MEDIÇÃO

Na medição dos efeitos do setor petrolífero é possível avaliar os efeitos segundo diversas lógicas distintas.

Por um lado, os efeitos diretos, que correspondem à relevância que a atividade direta do setor assume em diversos indicadores da economia nacional. Normalmente são consideradas variáveis como a produção, o VAB, o emprego, as exportações e importações, o rendimento ou os impostos.

Por outro lado, é possível avaliar os efeitos indiretos, que correspondem aos efeitos de arrastamento a montante (*backward linkages*), traduzidos na ativação de ofertas de outros setores em resposta às procuras originadas, nos processos de abastecimento das atividades diretas das intervenções. Estes efeitos são normalmente avaliados pelos “multiplicadores de Leontief”, estimados a partir de coeficientes técnicos nacionais. Para além dos efeitos indiretos é possível

considerar os efeitos induzidos de expansão da atividade económica, provocados pelo aumento da despesa final ancorados na utilização dos rendimentos gerados pelo funcionamento das atividades associadas ao setor e que são avaliados pelo “multiplicador keynesiano”.

Nos pontos seguintes deste capítulo é avaliada a dimensão destes diversos efeitos.

4.2. A RELEVÂNCIA E POSICIONAMENTO DO SETOR

No que respeita à análise da relevância e posicionamento do setor, avalia-se quer o nível quer a evolução de um conjunto de variáveis económicas e financeiras do setor, medindo, em particular, qual o peso que o setor assume no total da economia e como compara a sua evolução com a evolução global da economia.

A análise considera, sempre que possível, os elementos relativos aos vários subsectores considerados. Não foi possível apurar elementos relativos à relevância do setor em termos de despesa de I&D na medida em que os dados estão sujeitos a confidencialidade. Deve aqui dar-se destaque que por razões de segredo estatístico – por número reduzido de empresas nesse CAE – a informação da atividade 49500 - Transportes por oleodutos ou gasodutos é omissa. Desde o ponto de vista de análise procuramos, em larga medida, compensar esse efeito recorrendo a dados primários, embora desde o ponto de vista segmentado, pelas mesmas razões, não devam ser revelados.

4.2.1. A relevância do setor na estrutura produtiva portuguesa

Começando por analisar a relevância do setor em termos de número de empresas, os dados do Sistema de Contas Integradas das Empresas do INE revelam que, no período em análise, o setor representa em média perto de duas mil e trezentas empresas, que correspondem a cerca de 0,2 pontos percentuais do total de empresas existentes em Portugal.

QUADRO 7 – NÚMERO DE EMPRESAS

	2012		2013		2014		Tx. Crescimento 2012-2014 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(Nº)	% total	(Nº)	% total	(Nº)	% total		
Fabricação de produtos petrolíferos refinados	3	0,0	3	0,0	4	0,0	15,5	0,0
Comércio por grosso de produtos petrolíferos	380	0,0	359	0,0	340	0,0	-5,4	0,0
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	1 971	0,2	1 908	0,2	1 918	0,2	-1,4	0,0
Transportes por oleodutos ou gasodutos	3	0,0	1	0,0	1	0,0	-42,3	0,0
Setor petrolífero	2 357	0,2	2 271	0,2	2 263	0,2	-2,0	0,0
Total da economia	1 064 299	100,0	1 097 492	100,0	1 127 317	100,0	2,9	

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

Numa análise mais fina por subsetores, verifica-se, relativamente a este indicador, que é o subsetor do comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados que representa a larga maioria das unidades do setor.

No que respeita à evolução, todos os subsetores, com exceção da Fabricação de produtos petrolíferos refinados, registaram quebras no número de empresas no período em análise.

O facto de no Sistema de Contas Integradas das Empresas do INE só constar uma empresa do setor dos transportes por oleodutos ou gasodutos faz com que a informação relativa a esta empresa esteja sujeita a segredo estatístico pelo que a análise dos indicadores económico-financeiros considerará somente os restantes subsetores. Para referência, de qualquer forma a consulta à informação pública sobre as contas da empresa, que se deve realçar não está harmonizada com a restante pois não foi sujeita ao tratamento pelo INE, revela que a empresa tem cerca de 100 trabalhadores e um valor acrescentado de cerca de 100 milhões de euros.

Passando à análise da produção do setor, verifica-se que a mesma oscilou no período em análise entre os 9,4 e os 10,5 mil milhões de euros, representando entre 4,4 e 4,9% da produção global das empresas em Portugal. Neste indicador verifica-se que, dentro do setor petrolífero, assume a maior relevância o subsetor da Fabricação de produtos petrolíferos refinados, que representa cerca de 90% do total do setor. Este maior peso nos indicadores económico-financeiros face ao verificado em termos de número de empresas mostra bem que a dimensão média das empresas do setor é claramente superior à média das empresas nacionais.

QUADRO 8 – PRODUÇÃO

	2012		2013		2014		Tx. Crescimento 2012-2014 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total		
Fabricação de produtos petrolíferos refinados	9 085 282	4,2	9 433 723	4,4	8 325 797	3,9	-4,3	-0,3
Comércio por grosso de produtos petrolíferos	655 170	0,3	646 438	0,3	617 917	0,3	-2,9	0,0
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	419 596	0,2	417 328	0,2	443 885	0,2	2,9	0,0
Transportes por oleodutos ou gasodutos								
Setor petrolífero	10 160 048	4,7	10 497 489	4,9	9 387 598	4,4	-3,9	-0,3
Total da economia	216 740 197	100,0	212 565 522	100,0	214 923 904	100,0	-0,4	

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

No que respeita à evolução do indicador da produção do setor neste período, verifica-se que a mesma se reduziu cerca de 3,9%, o que, face a uma redução global de 0,4% do mesmo indicador na economia nacional, fez com que o setor reduzisse o seu peso na economia em cerca de 0,3 pontos percentuais.

No que respeita ao volume de negócios do setor, verifica-se que este indicador oscilou no período em análise entre os 22,5 e os 24 mil milhões de euros, representando entre os 7% e os 7,5% do total do volume de negócios das empresas portuguesas, que se repartiram neste caso de forma mais equitativa entre os vários subsetores. Este indicador registou no período em análise, para o conjunto do setor, uma redução média anual de 3,2%, superior à registada para o conjunto da economia, o que fez com que o setor perdesse peso no total da economia. Quanto ao comportamento dos vários subsetores, verifica-se que com exceção do Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados todos registaram, no período em análise, uma redução neste indicador.

QUADRO 9 – VOLUME DE NEGÓCIOS

	2012		2013		2014		Tx. Crescimento 2012-2014 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total		
Fabricação de produtos petrolíferos refinados	9 216 267	2,9	9 630 819	3,0	8 500 343	2,6	-4,0	-0,2
Comércio por grosso de produtos petrolíferos	8 712 522	2,7	8 187 396	2,6	7 874 130	2,4	-4,9	-0,3
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	6 111 223	1,9	5 889 880	1,9	6 143 318	1,9	0,3	0,0
Transportes por oleodutos ou gasodutos								
Setor petrolífero	24 040 012	7,5	23 708 096	7,5	22 517 791	7,0	-3,2	-0,5
Total da economia	319 767 028	100,0	317 333 214	100,0	322 637 129	100,0	0,4	

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

Relativamente ao indicador Valor Acrescentado Bruto (VAB) verifica-se que o setor representou entre 670 e 845 milhões de euros no período em análise, ou seja, entre 0,9 e 1,2% do total do VAB das empresas portuguesas. O VAB do setor registou uma redução média anual muito significativa que fez com que perdesse peso no total da economia de cerca de 0,3 pontos percentuais. Mais uma vez somente o setor Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados registou subida neste indicador, registando a Fabricação de produtos petrolíferos refinados a redução mais expressiva.

QUADRO 10 – VALOR ACRESCENTADO BRUTO

	2012		2013		2014		Tx. Crescimento 2012-2014 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total		
Fabricação de produtos petrolíferos refinados	290 285	0,4	233 880	0,3	115 548	0,2	-36,9	-0,2
Comércio por grosso de produtos petrolíferos	311 226	0,4	302 636	0,4	288 493	0,4	-3,7	0,0
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	243 322	0,3	245 468	0,3	266 087	0,4	4,6	0,0
Transportes por oleodutos ou gasodutos								
Setor petrolífero	844 833	1,2	781 985	1,1	670 128	0,9	-10,9	-0,3
Total da economia	72 925 019	100,0	72 922 195	100,0	75 825 294	100,0	2,0	

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

4.2.2. A relevância do setor na receita fiscal

A avaliação da relevância do setor pode também ser medida em termos do seu contributo para as receitas das administrações públicas. Considerando os dados das Contas Nacionais e a rubrica relativa aos Impostos líquidos de subsídios aos produtos, verifica-se que, em média, em 2012 e 2013 para os quais há já dados, o montante dos Impostos líquidos de subsídios aos produtos que incidem sobre o produto 19 - Coque, produtos petrolíferos refinados e aglomerados de combustíveis os impostos líquidos ascenderam em média a 4.100 milhões de euros, o que faz com que os impostos sobre os produtos deste setor representem já cerca de 20% do total de receitas de impostos sobre os produtos, mostrando bem a relevância do setor.

4.2.3. A relevância do setor no investimento

Uma outra dimensão em que o setor petrolífero assume uma grande relevância na economia portuguesa diz respeito ao investimento. Os dados sobre a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) das empresas mostram que o setor apresentou níveis de investimento entre os 171 e os quase 300 milhões de euros no período em análise, representando entre 1,3 e 2,7% do total nacional.

Neste período registou-se uma forte redução do investimento das empresas do setor, em particular do subsetor da Fabricação de produtos petrolíferos refinados e, em menor grau, do Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados, seja em resultado principalmente de se terem concluído alguns grandes investimentos que vinham do passado seja da própria conjuntura do país.

QUADRO 11 – FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO DAS EMPRESAS

	2012		2013		2014		Tx. Crescimento 2012-2014 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total		
Fabricação de produtos petrolíferos refinados	193 930	1,8	71 333	0,6	74 738	0,6	-37,9	-1,2
Comércio por grosso de produtos petrolíferos	63 890	0,6	49 596	0,4	64 314	0,5	0,3	-0,1
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	35 551	0,3	33 089	0,3	31 767	0,2	-5,5	-0,1
Transportes por oleodutos ou gasodutos								
Setor petrolífero	293 371	2,7	154 018	1,3	170 819	1,3	-23,7	-1,4
Total da economia	10 704 769	100,0	11 577 471	100,0	12 832 245	100,0	9,5	

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

4.2.4. A relevância do setor nas exportações e importações

Relativamente à relevância do setor ao nível das relações comerciais com o resto do mundo, a análise é efetuada, como já referido, por produto, utilizando-se as duas classificações já mencionadas. Neste caso, por já ser possível utilizar dados de 2015, a análise também considera este ano.

No que respeita às importações de bens, e considerando as grandes categorias económicas, os combustíveis e lubrificantes representaram entre 13,1% e 20,2% do total de importações de bens. Dentro dessa categoria, a grande maioria diz respeito à importação de produtos primários, que representam em média cerca de 75% do total de importações destes produtos, o que revela que a transformação destes produtos com vista à utilização no consumo é na sua maioria realizada em Portugal.

A redução dos preços destes produtos transparece claramente na evolução das importações que registaram uma redução média anual de cerca de 11,4% fazendo com que estes produtos perdessem cerca de 7 pontos percentuais no total das importações.

QUADRO 12 – IMPORTAÇÕES POR GRANDES CATEGORIAS ECONÓMICAS

	2012		2013		2014		2015		Tx. Crescimento 2012-2015 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total		
Combustíveis e lubrificantes	11 372 866	20,2	10 940 037	19,2	10 042 156	17,0	7 896 920	13,1	-11,4	-7,1
Produtos primários	8 561 791	15,2	8 213 131	14,4	7 383 061	12,5	6 037 178	10,0	-11,0	-5,2
Produtos transformados	2 811 075	5,0	2 726 906	4,8	2 659 095	4,5	1 859 742	3,1	-12,9	-1,9
Total da economia	56 374 083	100,0	57 012 825	100,0	58 976 409	100,0	60 195 839	100,0	2,2	

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional

Quando se consideram as categorias da nomenclatura combinada de produtos verifica-se que a categoria com maior relevância diz respeito aos Óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos, seguida da do Gás de petróleo e outros hidrocarbonetos gasosos. De realçar que a evolução negativa dos preços terá sido mais significativa para a primeira do que para a segunda, sendo as importações de óleos brutos as que conhecem a maior redução no período em análise. O Gás de petróleo e outros hidrocarbonetos gasosos só em 2015 verificou uma redução do valor das importações.

QUADRO 13 – IMPORTAÇÕES POR CATEGORIAS DA NOMENCLATURA COMBINADA

	2012		2013		2014		2015		Tx. Crescimento 2012-2015 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total		
Óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos	7 428 882	13,2	7 044 232	12,4	6 145 407	10,4	4 929 559	8,2	-12,8	-5,0
Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto óleos brutos) e preparações não especificadas nem compreendidas noutras posições	1 443 087	2,6	1 476 411	2,6	1 584 955	2,7	1 011 167	1,7	-11,2	-0,9
Gás de petróleo e outros hidrocarbonetos gasosos	1 696 595	3,0	1 860 360	3,3	1 806 991	3,1	1 395 081	2,3	-6,3	-0,7
Coque de petróleo, betume de petróleo e outros resíduos dos óleos de petróleo ou de minerais betuminosos	128 122	0,2	97 310	0,2	67 352	0,1	64 556	0,1	-20,4	-0,1
Total de produtos do setor	10 696 686	19,0	10 478 313	18,4	9 604 705	16,3	7 400 363	12,3	-11,6	-6,7
Total	56 374 083	100,0	57 012 825	100,0	58 976 409	100,0	60 195 839	100,0	2,2	

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional

No que respeita às exportações, verifica-se que as exportações de produtos do setor representaram entre 7,3 e 8% do total de exportações de bens nacionais. As exportações portuguesas referem-se quase exclusivamente a produtos transformados e é de destacar que, não obstante a queda de preços, registaram uma tendência de crescimento ao longo dos últimos anos.

QUADRO 14 – EXPORTAÇÕES POR GRANDES CATEGORIAS ECONÓMICAS

	2012		2013		2014		2015		Tx. Crescimento 2012-2015 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total		
Combustíveis e lubrificantes	3 582 603	7,9	4 756 937	10,1	3 831 410	8,0	3 664 879	7,3	0,8	-0,6
Produtos primários	3 018	0,0	3 171	0,0	6 617	0,0	1 341	0,0	-23,7	0,0
Produtos transformados	3 579 585	7,9	4 753 766	10,0	3 824 793	8,0	3 663 538	7,3	0,8	-0,6
Total da economia	45 213 016	100,0	47 302 913	100,0	48 104 633	100,0	49 863 788	100,0	3,3	

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional

Considerando as exportações por categorias da nomenclatura combinada verifica-se que a maioria das exportações referem-se a Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto óleos brutos) e preparações não especificadas nem compreendidas noutras posições.

QUADRO 15 – EXPORTAÇÕES POR CATEGORIAS DA NOMENCLATURA COMBINADA

	2012		2013		2014		2015		Tx. Crescimento 2012-2015 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total		
Óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	0,0		0,0
Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto óleos brutos) e preparações não especificadas nem compreendidas noutras posições	3 412 829	7,5	4 394 689	9,3	3 576 243	7,4	3 398 503	6,8	-0,1	-0,7
Gás de petróleo e outros hidrocarbonetos gasosos	137 793	0,3	226 964	0,5	92 325	0,2	92 390	0,2	-12,5	-0,1
Coque de petróleo, betume de petróleo e outros resíduos dos óleos de petróleo ou de minerais betuminosos	25 464	0,1	22 279	0,0	22 079	0,0	16 939	0,0	-12,7	0,0
Total de produtos do setor	3 576 086	7,9	4 643 931	9,8	3 690 646	7,7	3 507 842	7,0	-0,6	-0,9
Total	45 213 016	100,0	47 302 913	100,0	48 104 633	100,0	49 863 788	100,0	3,3	

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional

4.2.5. Análise da relevância no emprego e nas qualificações dos recursos humanos

Para além dos elementos relativos às variáveis económicas e financeiras é possível analisar também os elementos relativos ao emprego, nomeadamente em termos da sua dimensão e da sua estrutura por qualificações.

A análise dos valores relativos ao pessoal ao serviço nas empresas do setor revela que no período em análise as mesmas representaram um volume de emprego na ordem dos 20.000 empregos, representando cerca de 0,6% do total do emprego das empresas do país. O volume de pessoal ao serviço conheceu para o conjunto do setor petrolífero neste período uma redução de 0,9% ao ano, registando-se uma redução em todos os subsectores com exceção do Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados, e que houve um ligeiro aumento, sendo também este setor que representa a grande maioria do emprego do setor.

QUADRO 16 – PESSOAL AO SERVIÇO DAS EMPRESAS POR ATIVIDADE ECONÓMICA

	2012		2013		2014		Tx. Crescimento 2012-2014 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(Nº)	% total	(Nº)	% total	(Nº)	% total		
Fabricação de produtos petrolíferos refinados	1 837	0,1	1 831	0,1	1 729	0,1	-3,0	0,0
Comércio por grosso de produtos petrolíferos	3 628	0,1	3 522	0,1	3 314	0,1	-4,4	0,0
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	14 925	0,4	14 431	0,4	14 986	0,4	0,2	0,0
Transportes por oleodutos ou gasodutos								
Setor petrolífero	20 390	0,6	19 784	0,6	20 029	0,6	-0,9	0,0
Total da economia	3 401 181	100,0	3 373 518	100,0	3 445 226	100,0	0,6	

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

No que respeita à estrutura de qualificações do setor, a análise dos elementos reportados pelas empresas no âmbito do Relatório Único relativo a 2013 para os quais foi possível obter os apuramentos revela que o setor apresenta algumas diferenças relativamente à média nacional destacando-se a muito menor relevância dos profissionais não qualificados.

Registam-se neste domínio diferenças significativas entre os vários subsectores, com os subsectores Fabricação de produtos petrolíferos refinados e Transportes por oleodutos ou gasodutos a apresentarem uma grande preponderância dos níveis Quadros superiores, médios e encarregados e Profissionais altamente qualificados enquanto os outros subsectores revelam uma preponderância de Profissionais qualificado e, no caso do Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados também dos Profissionais semiqualeificados.

QUADRO 17 – ESTRUTURA DE QUALIFICAÇÕES DO PESSOAL AO SERVIÇO DAS EMPRESAS

	Quadros superiores, médios e encarregados	Profis. altamente qualificados	Profissionais qualificados	Profissionais semiquualificados	Profissionais não qualificados	Praticantes e aprendizes
Fabricação de produtos petrolíferos refinados	65,0	22,3	12,6	0,0	0,0	0,0
Comércio por grosso de produtos petrolíferos	32,3	4,9	40,6	18,7	3,0	0,5
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	16,9	0,4	46,6	31,5	3,2	1,5
Transportes por oleodutos ou gasodutos	98,2	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Setor petrolífero	25,9	3,8	41,1	25,4	2,7	1,1
Total da economia	23,9	7,1	36,1	19,6	10,3	3,0

Fonte: GEP - Gabinete de Estratégia e Planeamento

4.2.6. Análise das despesas com pessoal

No que respeita às despesas com pessoal, os dados do Sistema de Contas Integradas das empresas revelam que o setor apresenta um valor global de remunerações na ordem dos 310 milhões de euros em média no período em análise, representando cerca de 0,9% das remunerações pagas pelas empresas em Portugal. O maior peso nas remunerações do que no pessoal ao serviço mostra que as remunerações médias neste setor são mais elevadas do que na média da economia.

A generalidade dos subsetores registaram neste período um crescimento das despesas com pessoal, igual à média das empresas, só se verificando uma diminuição no caso Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados.

QUADRO 18 – REMUNERAÇÕES DAS EMPRESAS

	2012		2013		2014		Tx. Crescimento 2012-2014 (%)	Variação do peso no total (p.p.)
	(mil €)	% total	(mil €)	% total	(mil €)	% total		
Fabricação de produtos petrolíferos refinados	81 720	0,2	84 489	0,3	82 738	0,2	0,6	0,0
Comércio por grosso de produtos petrolíferos	80 297	0,2	80 921	0,2	82 150	0,2	1,1	0,0
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	149 589	0,4	141 884	0,4	148 406	0,4	-0,4	0,0
Transportes por oleodutos ou gasodutos								
Setor petrolífero	311 606	0,9	307 294	0,9	313 294	0,9	0,3	0,0
Total da economia	34 305 837	100,0	33 607 515	100,0	34 544 103	100,0	0,3	

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

Para além dos dados relativos ao conjunto das remunerações pagas foi possível apurar a informação relativa à distribuição dos ganhos dos trabalhadores a tempo completo e com remuneração completa das empresas do setor com base nos dados reportados no Relatório Único e relativos a 2012.

QUADRO 19 – INDICADORES DA DISTRIBUIÇÃO DE GANHOS EM 2012

	Média (€)	Desvio Padrão (€)
Fabricação de produtos petrolíferos refinados	3366,46	1673,85
Comércio por grosso de produtos petrolíferos	1548,41	1377,48
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	768,01	341,54
Transportes por oleodutos ou gasodutos	3020,65	1291,54
Setor petrolífero	1228,37	1222,13
Total da economia	1095,05	1159,27

Fonte: GEP - Gabinete de Estratégia e Planeamento

Os valores apurados revelam que o setor em média paga salários mais elevados com um valor de cerca de 1228 euros face aos 1095 do conjunto da economia, apresentando ainda uma dispersão menor. Registam-se significativas diferenças entre os vários subsectores, oscilando os valores médios do ganho entre os 768 euros do Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados e os 3366 da Fabricação de produtos petrolíferos refinados.

4.2.7. Os efeitos de arrastamento do setor

Tal como referido na apresentação metodológica, é possível medir os efeitos indiretos do setor petrolífero sobre os restantes setores da economia a partir dos coeficientes de *Leontief* e dos multiplicadores *keynesianos*.

No que respeita aos efeitos indiretos os coeficientes, ao permitirem expressar a produção em função da procura final, permitem medir a variação, direta e indireta, da produção de um sector em função da variação unitária da procura final de outro sector. Os coeficientes são, por isso mesmo, designados por multiplicadores de produção, surgindo, também, como indicadores de interdependência sectorial. De entre os multiplicadores de produção interessa neste caso considerar os multiplicadores totais, que indicam a variação da produção de todos os sectores suscitada por uma variação unitária da procura final neste caso dirigida ao ramo do setor petrolífero.

No que respeita aos efeitos induzidos a lógica passa por estimar o rendimento adicional gerado em resultados do aumento da produção direta e indiretamente associada ao setor e avaliar os efeitos que esse rendimento adicional tem em termos de consumo adicional.

Considerando a última matriz de produção nacional disponível, construída para 2008⁴, e tomando para referência do setor petrolífero o ramo das contas nacionais 19 - Coque, produtos petrolíferos refinados e aglomerados de combustíveis verifica-se que por cada unidade de procura final dirigida ao ramo, a produção nacional de todos os ramos aumenta em 1,18 unidades, sendo que o efeito mais significativo se materializa sobre o próprio ramo 19, devido aos fornecimentos intra-ramo existentes. No que respeita aos restantes ramos, aqueles que de forma mais significativa são arrastados pelo setor petrolífero são, por ordem decrescente, os ramos D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio, 49 - Serviços de transporte terrestre e por condutas (pipelines), 20 - Produtos químicos e fibras sintéticas ou artificiais, 69_70 - Serviços jurídicos e contabilísticos; serviços de sedes sociais; serviços de consultoria e de gestão, 80_82 - Outros serviços administrativos e de apoio e F - Construções e trabalhos de construção.

Considerando o valor médio da produção dos três ramos que constituem o setor para os quais os dados estão disponíveis, é possível estimar os efeitos indiretos e induzidos decorrentes da atividade do setor.

Assim estima-se que em média por ano a atividade do setor terá gerado uma produção adicional na economia portuguesa de cerca de 3,4 mil milhões de euros a que corresponde um VAB de 1,2 mil milhões de euros e cerca de 33 mil postos de trabalho. Terão sido geradas em média por ano importações associadas e estes efeitos indiretos e induzidos na ordem dos 550 milhões de euros.

É possível considerar de forma isolada os efeitos indiretos e induzidos. No que respeita aos indiretos estimam-se efeitos de VAB de cerca de 715 milhões de euros, com importações de 420 milhões de euros e cerca de 19 mil postos de trabalho. No que respeita aos induzidos estimam-se efeitos de VAB de 442 milhões de euros, com importações associadas de 130 milhões de euros e cerca de 14 mil postos de trabalho.

4.3. EM SÍNTESE

O setor petrolífero, apenas *downstream*, como foi delimitado no objeto do estudo, considera neste capítulo os CAEs – Códigos de Atividades Económicas – 19201 (Fabricação de Produtos Petrolíferos Refinados), 46711 (Comércio por Grosso de Produtos Petrolíferos), 47300 (Comércio a Retalho de Combustível para Veículos a motor, em estabelecimentos especializados) e 49500 – Transportes por Oleodutos e Gasodutos. Neste ponto 4.3. do capítulo focaremos em síntese apenas os valores do ano 2014, ou seja, o ano mais atual do intervalo temporal analisado.

Em síntese podemos dizer que é um setor com **apenas 0,2% das empresas nacionais**, com um perfil decrescente em dimensão (da refinação para a distribuição retalhista), com uma produção de 9,4 mil milhões de euros, muito concentrada na atividade de Fabricação de Produtos Petrolíferos Refinados. Este valor representa **4,4% da produção da economia nacional. Um volume de negócios de 22,5 mil milhões de euros (7,0% do total nacional)**, com uma repartição equilibrada entre os subsectores.

⁴ De notar que as relações técnicas são normalmente relativamente estáveis, só se alterando de forma significativa em momentos de rutura tecnológica, pelo que a utilização de uma matriz de coeficientes técnicos de 2008 não deve ser vista como limitadora.

Esta repartição equilibrada também se reflete **no VAB, onde os 670 milhões de euros (0,9% do total da economia nacional)** se distribui pelos subsetores Fabricação de Produtos Petrolíferos Refinados, Comércio por Grosso de Produtos Petrolíferos, e Comércio a Retalho de Combustível para Veículos a motor, em estabelecimentos especializados.

Este setor representa **20% do total dos impostos sobre produtos**, num montante aproximado de **4,1 mil milhões de euros** (aqui para o ano 2013), o último com dados detalhados do setor), com um peso na FBCF de **1,3% do total da economia portuguesa, ou seja, mais de 170 milhões de euros** em 2014. Ainda no que diz respeito ao investimento foi impossível isolar o investimento em I&D.

Sendo o setor com mais peso no comércio internacional português – quer do lado das importações, quer do lado das exportações - este setor foi **em 2015 responsável por 3,7 mil milhões de euros de exportações de Combustíveis e Lubrificantes**.

No que diz respeito ao emprego este setor emprega diretamente mais de 20.000 trabalhadores, sendo que destes aproximadamente 75% se encontra no Comércio a Retalho de Combustível para Veículos a motor, em estabelecimentos especializados. Deve destacar-se que o setor tem, em termos relativos, **mais quadros superiores, médios e encarregados (25,9%), e menos profissionais não qualificados (2,7%) que o total nacional (23,9% e 10,3% respetivamente)**.

Este aspeto traduz-se também **num conjunto de remunerações, em 2014, de 313 milhões de euros** e, considerando os últimos dados disponíveis, do ano 2012, numa remuneração média de **1228,37 euros (12,7% acima do total da economia)**. Quer isto dizer que este setor contribui para um aumento do salário médio nacional, com particular destaque para os subsetores Fabricação de Produtos Petrolíferos Refinados e Transportes por Oleodutos e Gasodutos.

Finalmente, este setor, de forma indireta, terá gerado **mais 3,4 mil milhões de euros de produção nacional e 1,2 mil milhões de euros de VAB**. Adicionalmente, de forma indireta e induzida contribuiu para a criação de 33 mil empregos, bem como 550 milhões de euros de importações. De forma desagregada: efeitos indiretos de 715 milhões de euros de VAB, 420 milhões de euros de importações e 19 mil postos de trabalho; e, efeitos induzidos de 442 milhões de euros de VAB, 130 milhões de euros de importações e 14 mil postos de trabalho.

QUADRO 20 – PRINCIPAIS RESULTADOS DA ESTIMAÇÃO DO EFEITO MACRO DO SETOR PETROLÍFERO NA ECONOMIA PORTUGUESA

Dimensão de análise	Principais resultados
<p>A relevância e posicionamento do setor</p> <p>Relevância do setor na estrutura produtiva portuguesa em termos de número de empresas, produção, volume de negócios e VAB</p>	<ul style="list-style-type: none"> Setor representou em média perto de duas mil e trezentas empresas (0,2 pp do total de empresas) registando-se no período em análise uma redução do número de empresas. Maior parte das empresas do subsetor do comércio. Produção do setor oscilou entre os 9,4 e os 10,5 mil milhões de euros (entre 4,4 e 4,9% da produção global das empresas em Portugal). A Fabricação de produtos petrolíferos refinados representou 90% da produção do setor. Produção do setor com comportamento pior que o do conjunto da economia. Volume de negócios do setor oscilou entre os 22,5 e os 24 mil milhões de euros, representando entre os 7% e os 7,5% do total do volume de negócios das empresas portuguesas. Setor perdeu peso no conjunto da economia. Setor representou entre 670 e 845 milhões de euros (entre 0,9 e 1,2% do total do VAB das empresas portuguesas).

Dimensão de análise A relevância e posicionamento do setor	Principais resultados
Relevância do setor na receita fiscal	<ul style="list-style-type: none"> Impostos sobre os produtos petrolíferos representaram mais de 20% do conjunto dos impostos líquidos sobre produtos
Relevância do setor no Investimento	<ul style="list-style-type: none"> Setor apresentou níveis de investimento entre os 171 e os 300 milhões de euros, representando entre 1,3 e 2,7% do total e investimento da economia. Forte redução do investimento das empresas do setor nos últimos anos
Relevância do setor nas exportações e importações	<ul style="list-style-type: none"> Combustíveis e lubrificantes representaram entre 13,1% e 20,2% do total de importações de bens. Exportações de produtos do setor representaram entre 7,3 e 8% do total de exportações de bens nacionais.
Relevância no emprego e das qualificações dos recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> Empresas representaram um volume de emprego na ordem dos 20.000 empregos, representando cerca de 0,6% do total do emprego das empresas do país. Por qualificações setor apresenta algumas diferenças relativamente à média nacional destacando-se a muito menor relevância dos profissionais não qualificados.
Relevância do setor na despesa com pessoal	<ul style="list-style-type: none"> Setor pagou um total de 310 milhões de euros em média no período em análise, representando cerca de 0,9% das remunerações pagas pelas empresas em Portugal
Os efeitos de arrastamento do setor	<ul style="list-style-type: none"> Em média por ano a atividade do setor terá gerado uma produção adicional na economia portuguesa de cerca de 3,4 mil milhões de euros a que corresponde um VAB de 1,2 mil milhões de euros e cerca de 33 mil postos de trabalho. Terão sido geradas em média por ano importações associadas e estes efeitos indiretos e induzidos na ordem dos 550 milhões de euros

Fonte: AUDAX-ISCTE

5. DESENHO DA CADEIA LOGÍSTICA E SERVIÇO À COMUNIDADE

Este capítulo pretende descrever a cadeia logística do setor petrolífero em Portugal, estimando a sua capacidade e caracterizando o serviço logístico prestado atualmente à Comunidade. Os *outputs* específicos deste capítulo são os seguintes:

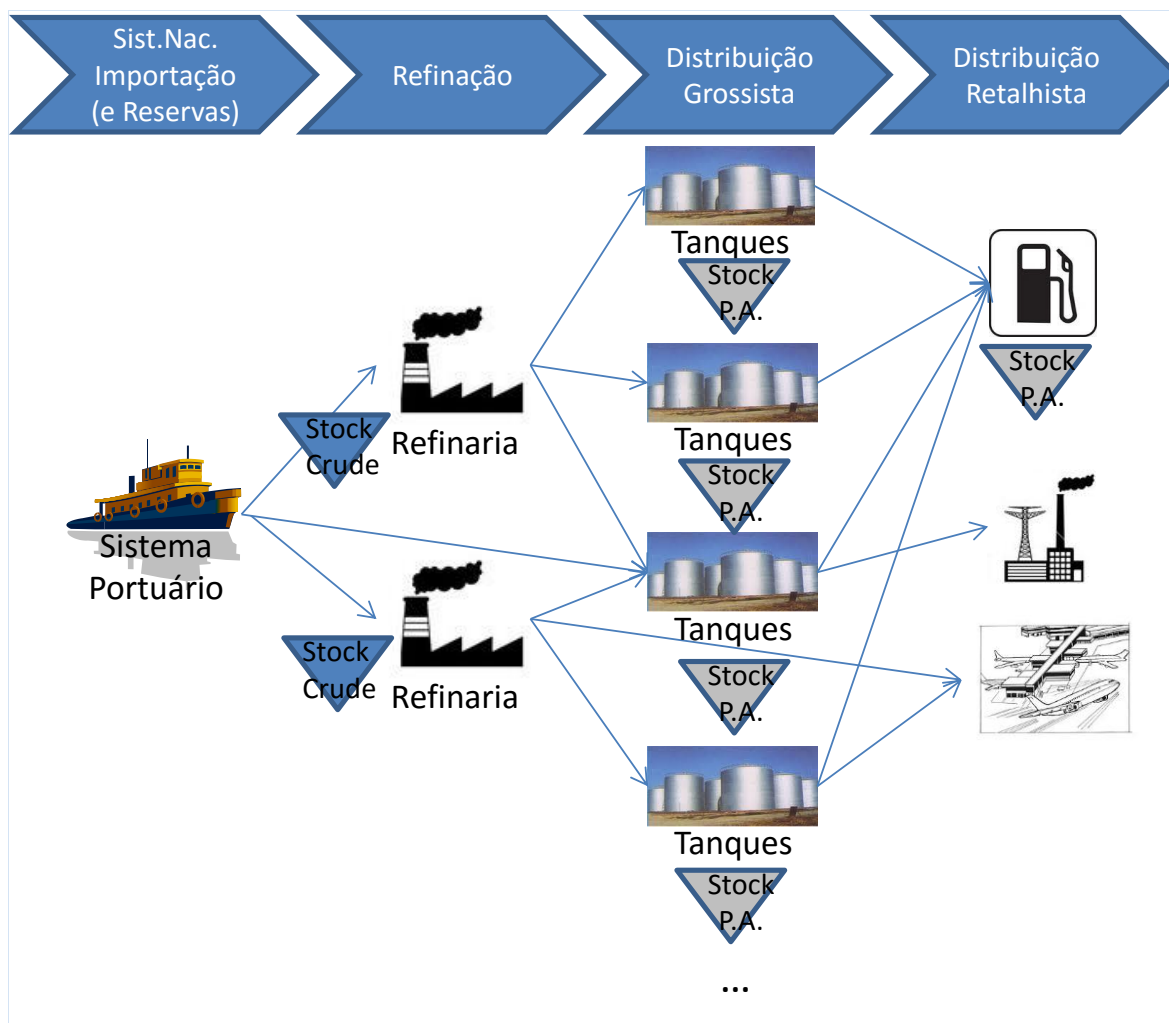
- Desenho da Cadeia Logística;
- Estimativa capacidade de output (fluxo de *outbound* por atividade);
- Estimativa capacidade de retenção (nas várias etapas da cadeia);
- Estimativa Nível de Serviço e Disponibilidade de Serviço: espacial (no território) e por franja horária.

A metodologia inicial definida para a obtenção dos *outputs* específicos consistiu na construção de um questionário, dividido por cada etapa da cadeia logística, ou seja, Sistema Nacional de Importação, Refinarias, Distribuição Grossista e Distribuição Retalhista, onde era pedido informação/dados sobre variáveis logísticas: localização das instalações (e horário de funcionamento), capacidade de processamento, capacidade de armazenagem, stock médio, modos de transporte, frequência média de abastecimento e lote médio de abastecimento. O questionário, ao ser respondido por todos os elementos da cadeia logística, permitia ter dados para responder aos *outputs* mencionados. No entanto, não foi possível manter esta metodologia inicial pois poucas entidades preencheram o questionário completo. Desta forma, completámos a metodologia inicial com a recolha de dados secundários junto de fontes como a DGEG, INE, APETRO, entre outras, de forma a conseguir responder da forma mais completa possível aos *outputs*.

Foram analisados cinco produtos petrolíferos: Gasóleo Rodoviário, Gasolinas, Fuel, GPL e JET, e o ano de análise foi 2014.

A cadeia logística de produtos petrolíferos inclui os fornecedores de matéria-prima (o crude), todos localizados no mercado externo. Existem duas refinarias em Portugal, localizadas em Matosinhos e Sines. As refinarias têm capacidade de armazenagem tanto de matéria-prima como de produto refinado. Existe um conjunto de 13 parques localizados em Perafita, Leixões, Real, Matosinhos, Viseu, Aveiro, Aveiras, Trafaria, Porto Brandão, Banática, Barreiro, Setúbal e Faro. Nestes parques o produto refinado é armazenado e depois distribuído para postos de abastecimento, indústria e outros setores e aeroportos. Existem ainda fluxos diretos entre as refinarias e os aeroportos e entre o mercado externo e os parques.

FIGURA 3 – CADEIA LOGÍSTICA DO SETOR

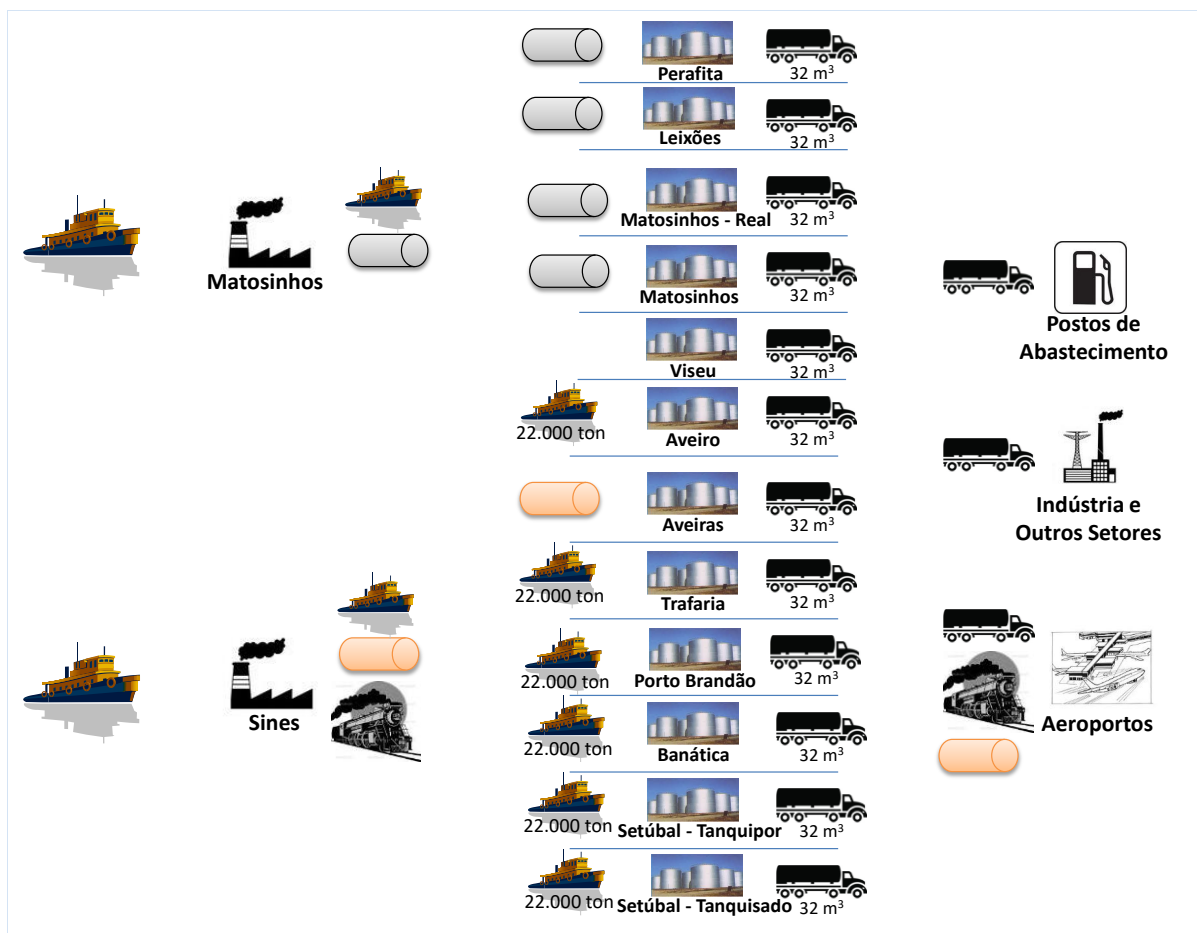


Fonte: AUDAX-ISCTE

5.1. MODOS DE TRANSPORTE

As refinarias importam crude através do modo marítimo e expedem o produto refinado através de oleodutos, de modo marítimo e de modo ferroviário. Os tanques/depósitos expedem o produto refinado sempre por via rodoviária em carro-tanque com capacidade média de 32 m³.

FIGURA 4 – MODOS DE TRANSPORTE



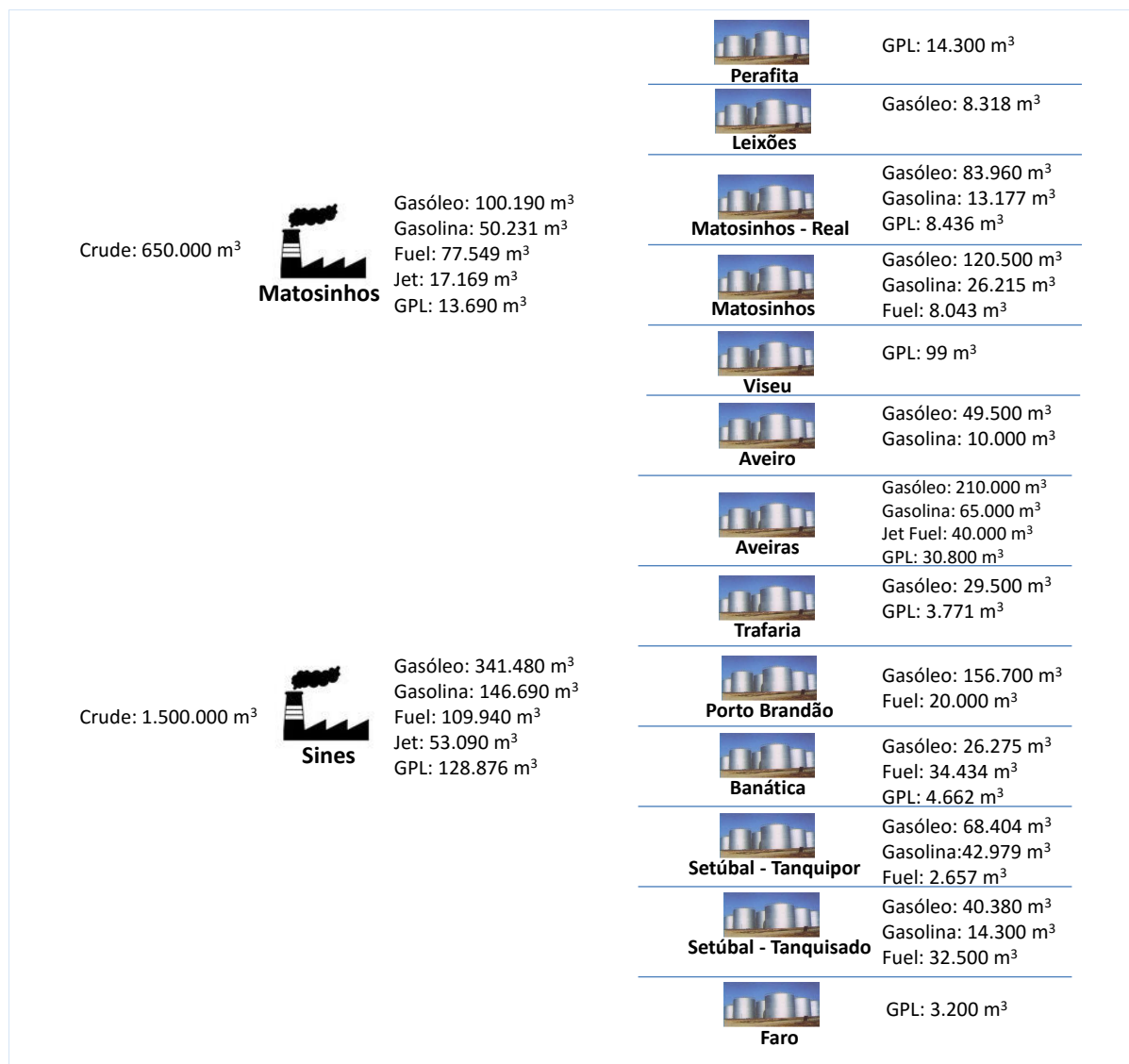
Fonte: AUDAX-ISCTE

5.2. CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM⁵

As refinarias têm capacidade para armazenar 2.150.000 m³ de crude e capacidade para armazenar produtos refinados, tal como está representado na figura seguinte. Existem parques dedicados para a armazenagem de apenas um tipo de produto, como é o caso dos parques em Perafita, Viseu e Faro, dedicados ao GPL e o parque de Leixões dedicado ao Gasóleo. Os restantes parques têm capacidade para armazenar vários tipos de produto, sendo Aveiras a localização com maior capacidade de armazenagem do país.

⁵ Os dados referentes às capacidades de armazenagem são referentes ao ano de análise (2014).

FIGURA 5 – CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM POR TIPO DE PRODUTO E POR PARQUE



Fonte: AUDAX-ISCTE

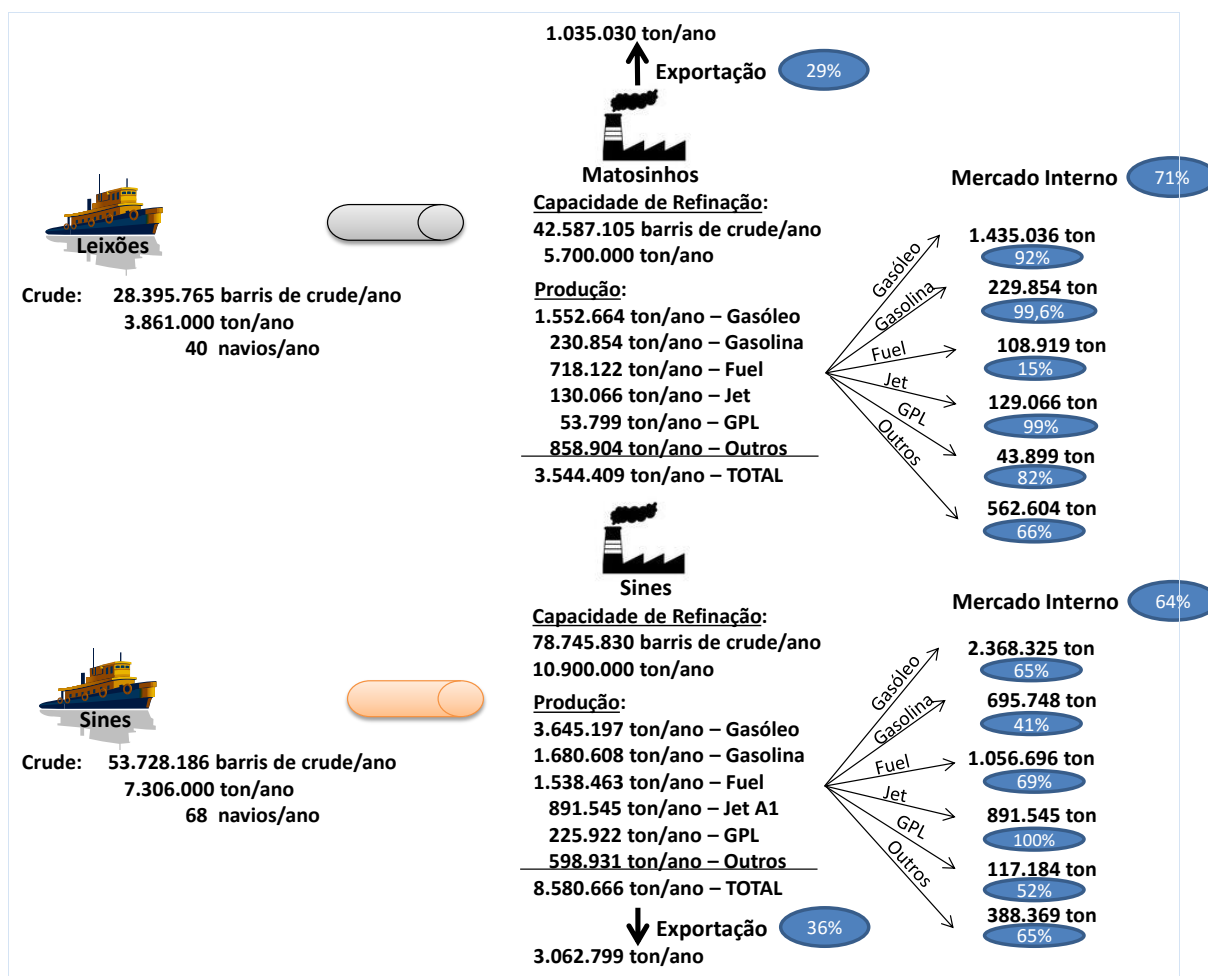
5.3. FLUXOS LOGÍSTICOS

5.3.1. Refinarias

Com base no questionário respondido pela GALP foi possível determinar o nível de produção dos vários produtos petrolíferos, assim como o destino dessa mesma produção. Considerando o ano de 2014, a refinaria de Matosinhos produziu cerca de 3.500.000 toneladas, tendo utilizado cerca de 67% da sua capacidade de refinação. Do total da sua produção, 71% destinou-se ao mercado interno e os restantes 29% destinaram-se ao mercado externo. De referir que apenas 15% da produção total de Fuel se destinou ao mercado interno.

A refinaria de Sines produziu, em 2014, cerca de 8.600.000 toneladas de produtos refinados, tendo utilizado cerca de 68% da sua capacidade de refinação. Do total da sua produção, 64% teve como destino o mercado interno e os restantes 26% foram exportados. Do total de produção de gasolina, apenas 41% se destinou ao mercado interno. A figura seguinte identifica os fluxos *inbound* e *outbound* das refinarias localizadas em Matosinhos e Sines.

FIGURA 6 – FLUXOS *INBOUND* E *OUTBOUND* DAS REFINARIAS DE MATOSINHOS E SINES



Fonte: AUDAX-ISCTE

5.3.2. Distribuição Grossista

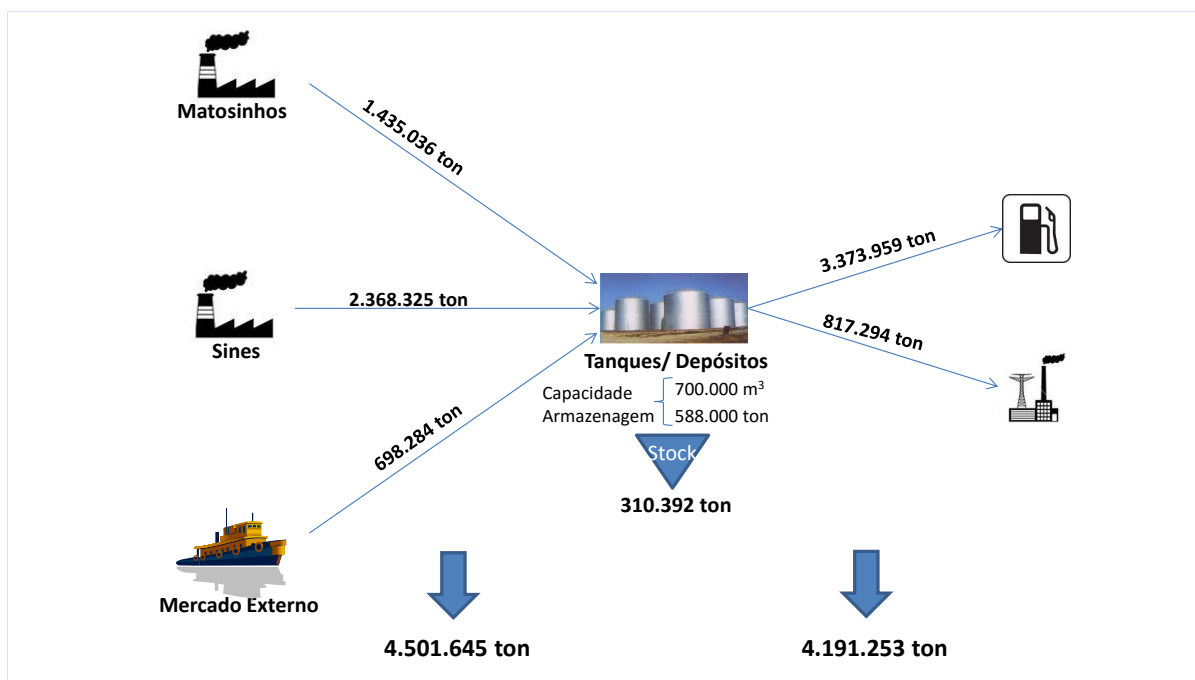
O nível seguinte da cadeia de abastecimento é fornecido tanto pelas Refinarias de Matosinhos e Sines, como diretamente pelo mercado externo. Foram identificados os fluxos provenientes destas três origens e os fluxos para cada um dos três destinos: Distribuição Retalhista (postos de abastecimento), Indústria e Outros Setores e Aeroportos.

Gasóleo

Cerca de 32% do fluxo *inbound* de Gasóleo é proveniente da Refinaria de Matosinhos, 53% da Refinaria de Sines e 15% do mercado externo [13].

A capacidade de armazenagem, considerando todos os Tanques/Depósitos em Portugal Continental, é de 700.000 m³ [19]. A procura total de Gasóleo em 2014 foi de 4.191.253 toneladas [13], em que cerca de 80,5% [19] é referente à Distribuição Retalhista e 19,5% referente à Indústria e Outros Setores. Analisando o fluxo *inbound* e o fluxo *outbound*, estima-se que o *stock* médio na Distribuição Grossista seja cerca de 310.000 toneladas de gasóleo, representando cerca de 53% da capacidade de armazenagem.

FIGURA 7 – FLUXOS *INBOUND* E *OUTBOUND* E NÍVEL DE RETENÇÃO (*STOCK*) DE GASÓLEO DA DISTRIBUIÇÃO GROSSISTA

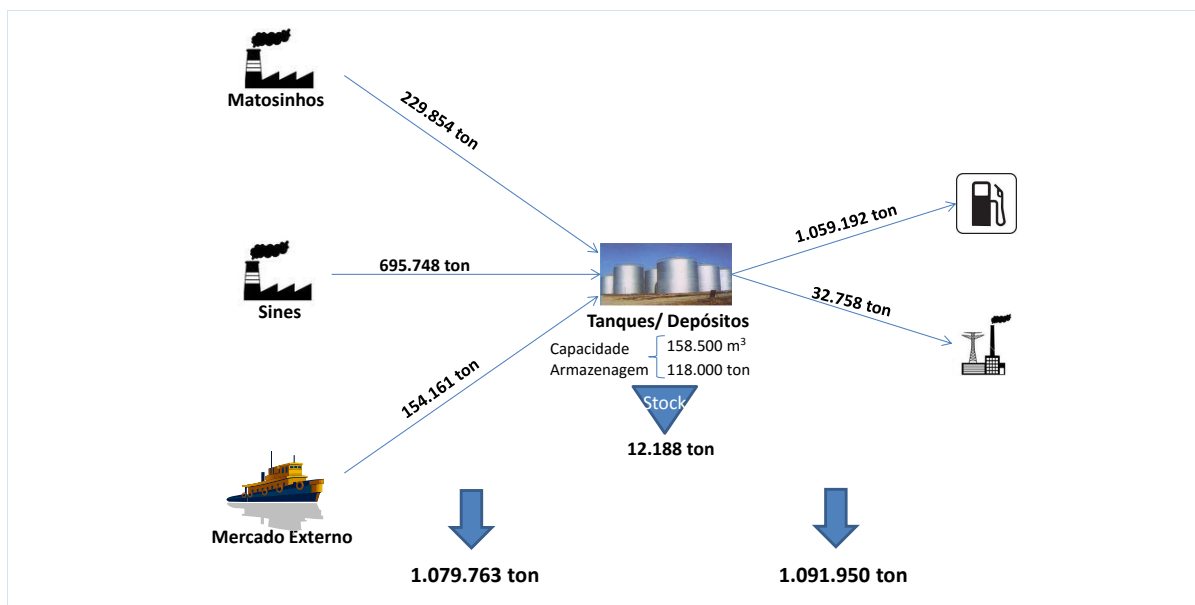


Fonte: AUDAX-ISCTE, a partir de dados da DGEG e da APETRO

Gasolinas

Cerca de 21% do fluxo *inbound* de Gasolinas é proveniente da Refinaria de Matosinhos, 64% da Refinaria de Sines e 14% do mercado externo [13]. A capacidade de armazenagem, considerando todos os Tanques/Depósitos em Portugal Continental, é de 158.500 m³ [19]. A procura total de Gasolinas em 2014 foi de 1.091.950 ton [13], em que cerca de 97% [19] é referente à Distribuição Retalhista e 3% referente à Indústria e Outros Setores. Analisando o fluxo *inbound* e o fluxo *outbound*, estima-se que o *stock* médio na Distribuição Grossista seja cerca de 12.000 toneladas de gasolinas, representando cerca de 10% da capacidade de armazenagem.

FIGURA 8 – FLUXOS *INBOUND* E *OUTBOUND* E NÍVEL DE RETENÇÃO (STOCK) DE GASOLINA DA DISTRIBUIÇÃO GROSSISTA⁶

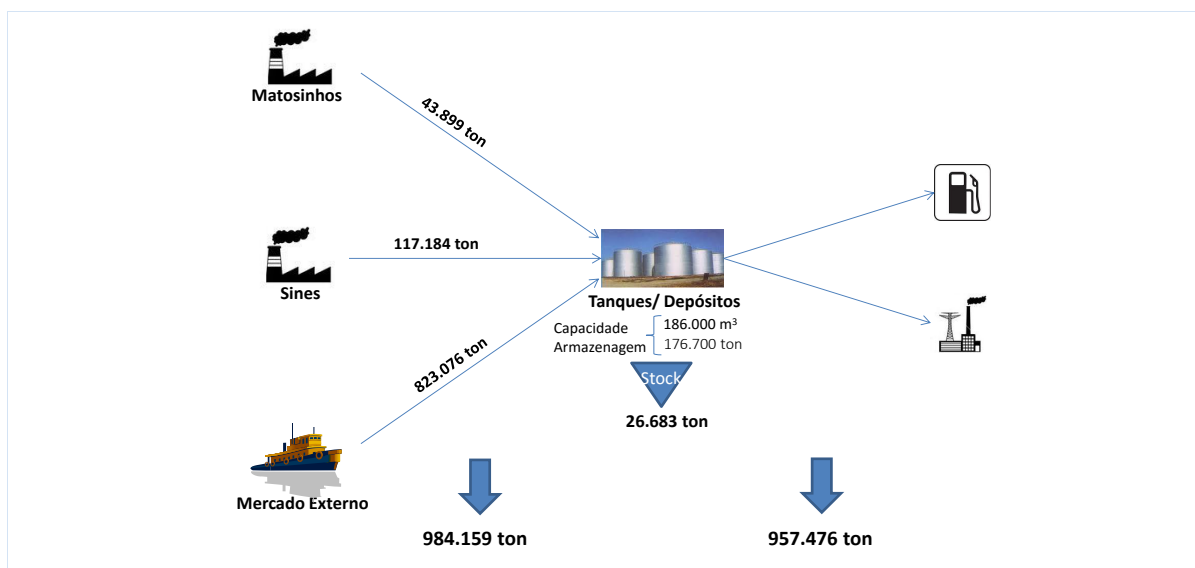


Fonte: AUDAX-ISCTE, a partir de dados da DGEG e da APETRO

GPL

Cerca de 4% do fluxo *inbound* de GPL é proveniente da Refinaria de Matosinhos, 12% da Refinaria de Sines e 84% do mercado externo [13]. A capacidade de armazenagem, considerando todos os Tanques/Depósitos em Portugal Continental, é de 186.000 m³ [19]. A procura total de GPL (Butano e Propano) em 2014 foi de 957.476 ton [13]. Analisando o fluxo *inbound* e o fluxo *outbound*, estima-se que o *stock* médio na Distribuição Grossista seja cerca de 26.683 toneladas de GPL.

FIGURA 9 – FLUXOS *INBOUND* E *OUTBOUND* E NÍVEL DE RETENÇÃO (STOCK) DE GPL DA DISTRIBUIÇÃO GROSSISTA



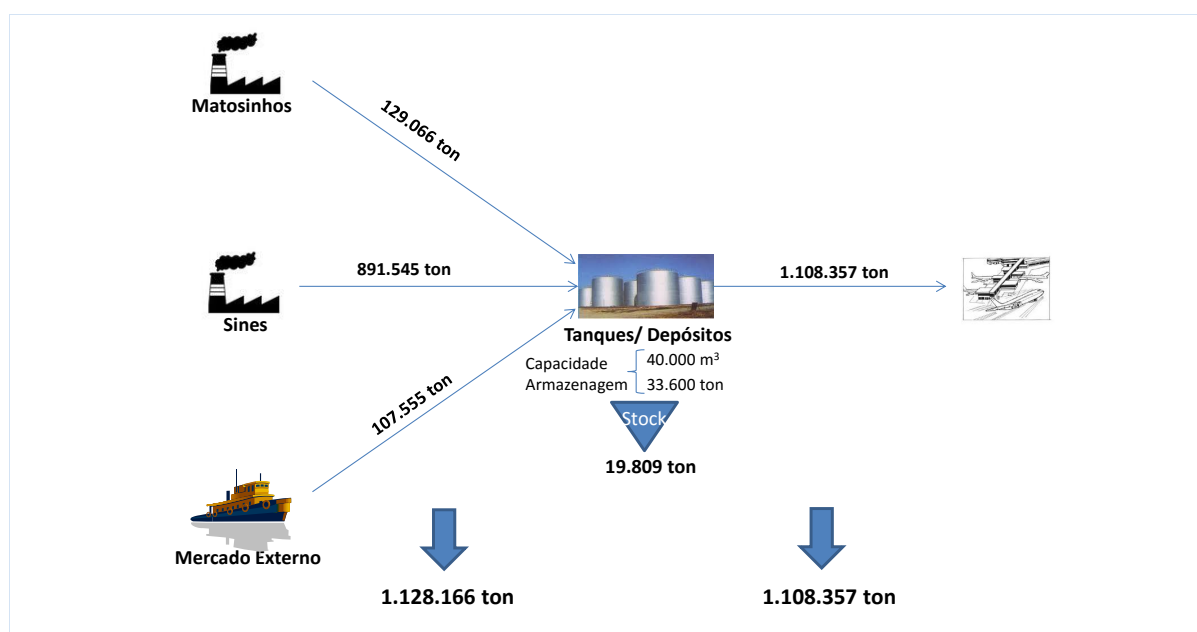
Fonte: AUDAX-ISCTE, a partir de dados da DGEG e da APETRO

⁶ No caso específico gasolina, o fluxo de *inbound* é menor do que o fluxo de *outbound*, devido à necessidade existir nos tanques conterem stock inicial de forma a dar resposta à procura.

JET

Cerca de 11% do fluxo *inbound* de JET é proveniente da Refinaria de Matosinhos, 79% da Refinaria de Sines e 10% do mercado externo [13]. A capacidade de armazenagem, considerando todos os Tanques/Depósitos em Portugal Continental, é de 40.000 m³ [19]. A procura total de JET em 2014 foi de 1.108.357 toneladas [13], tendo como único destino os Aeroportos. Analisando o fluxo *inbound* e o fluxo *outbound*, estima-se que o *stock* médio na Distribuição Grossista seja cerca de 19.809 toneladas de JET, representando cerca de 59% da capacidade de armazenagem.

FIGURA 10 – FLUXOS *INBOUND* E *OUTBOUND* E NÍVEL DE RETENÇÃO (*Stock*) DE JET DA DISTRIBUIÇÃO GROSSISTA



Fonte: AUDAX-ISCTE, a partir de dados da DGEG e da APETRO

5.4. PROCURA

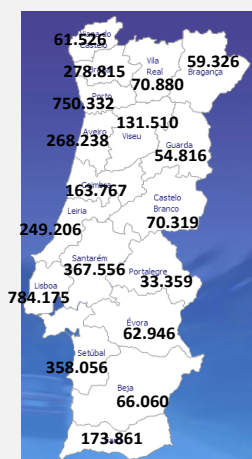
No que diz respeito à procura a figura seguinte recolhe os dados fundamentais. Deve dar-se destaque ao facto do contributo da APETRO⁷ para a utilização de um indicador de repartição das vendas totais (quer no caso do Gasóleo, que também na Gasolina) e para o valor médio de vendas por posto de abastecimento: 1121 toneladas/ano de gasóleo por posto de abastecimento e 349 toneladas/ano de gasolina. Ainda assim, como seria de esperar, como elevados desvios-padrão, o que indica uma elevada dispersão em Portugal continental (entre Litoral e Interior, com particular destaque para os distritos de Lisboa e do Porto).

⁷ Estudo DBK Informa julho 2015

FIGURA 11 – VENDAS ANUAIS E POR DISTRITO DE GASÓLEO RODOVIÁRIO E GASOLINAS

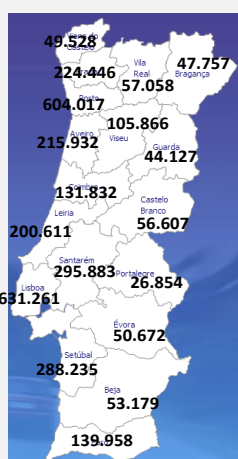
GASÓLEO RODOVIÁRIO

1. Vendas Anuais por Distrito (ton)



Σ 4.004.747 ton

2. Vendas Retalho (ton)



Σ 3.223.821 ton

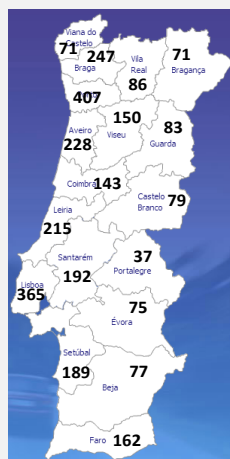
Vendas a Retalho: 80,5%
Fonte: APETRO

M & A: 186.506 ton

Σ 4.191.253 ton

Fonte: DGEG, 2014

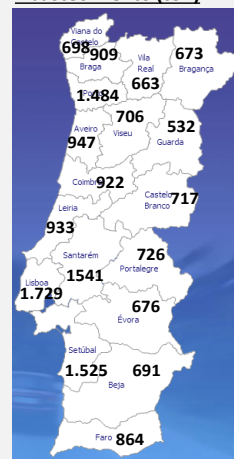
3. Nº Postos Abastecimento por Distrito



Σ 2.877

Fonte: DGEG, 2014

4. Vendas Anuais Médias por Posto de Abastecimento (ton)



Média = 1.121 ton/posto

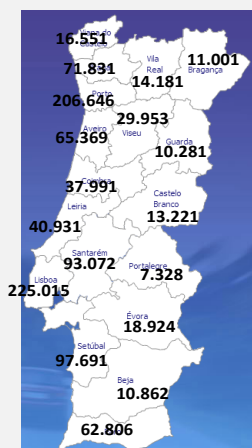
Max = 1.729 ton/posto

Min = 532 ton/posto

Desvio-Padrão = 356 ton/posto

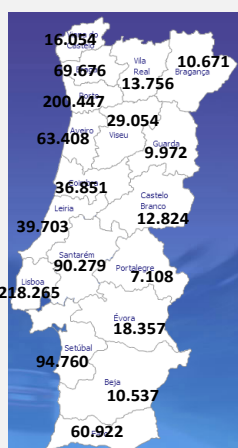
GASOLINAS

1. Vendas Anuais por Distrito (ton)



Σ 1.033.654 ton

2. Vendas Retalho (ton)



Σ 1.002.644 ton

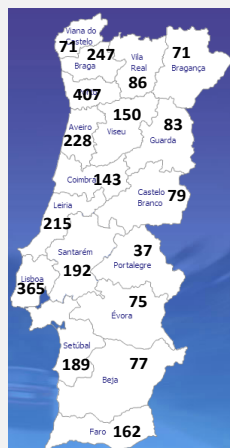
Vendas a Retalho: 97%
Fonte: APETRO

M & A: 58.296 ton

Σ 1.091.950 ton

Fonte: DGEG, 2014

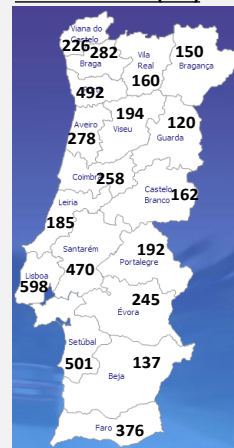
3. Nº Postos Abastecimento por Distrito



Σ 2.877

Fonte: DGEG, 2014

4. Vendas Anuais Médias por Posto de Abastecimento (ton)



Média = 349 ton/posto

Max = 598 ton/posto

Min = 120 ton/posto

Desvio-Padrão = 142 ton/posto

Fonte: AUDAX-ISCTE, com base em dados da DGEG e da APETRO

5.5. NÍVEL DE SERVIÇO À COMUNIDADE

O nível de serviço à comunidade pretende avaliar a disponibilidade de serviço dos postos de abastecimento existentes à data de 2014 em Portugal Continental. A disponibilidade de serviço do Setor Petrolífero foi medida em duas vertentes: espacial e temporal. Relativamente à vertente espacial, pretendeu-se caracterizar a cobertura geográfica por distrito, calculando-se indicadores como a população servida por cada posto de abastecimento, a área (em km²) servida por cada posto de abastecimento, a distância mínima média entre postos de abastecimento e a distância mínima máxima entre postos de abastecimento. Relativamente à vertente temporal, pretendeu-se caracterizar a disponibilidade por intervalos de tempo, determinando-se a percentagem de postos de abastecimento em funcionamento por faixa horária.

5.5.1. Disponibilidade de Serviço Espacial

Para caracterizar a cobertura geográfica dos postos de abastecimento foi necessário recolher informação sobre as coordenadas geográficas dos postos de abastecimento. Foi enviada pelas empresas associadas da APETRO informação sobre as coordenadas geográficas de 1.663 postos de abastecimento. Para conseguir ter uma visão completa da cobertura geográfica foram recolhidas as coordenadas dos restantes 1.214 postos de abastecimento em Portugal Continental.

Com recurso à listagem dos postos de abastecimento existentes em Portugal [13], onde se encontra descrita a morada de cada posto de abastecimento, foi possível obter as coordenadas geográficas recorrendo-se ao *site* do *Google Maps*. Nos casos em que a morada não era específica o suficiente para ser localizada através do *Google Maps*, optou-se por colocar as coordenadas da localidade. Nestes casos, não se consideraram as coordenadas exatas do posto de abastecimento, mas sim as coordenadas aproximadas. Este procedimento foi utilizado em 15% dos casos.

Os indicadores escolhidos para caracterizarem a disponibilidade de serviço espacial dos postos de abastecimento foram, para além da visualização no mapa de cada distrito onde estão localizados os vários postos de abastecimento, (1) o número de habitantes por posto de abastecimento, dando indicação de quantos habitantes são servidos por cada posto de abastecimento em cada distrito, (2) o número de km² servido por cada posto de abastecimento, dando indicação da área média que cada posto de abastecimento serve, (3) a distância mínima média entre postos de abastecimento, onde para cada posto de abastecimento foi determinada a que distância está o posto de abastecimento mais próximo, calculando-se *a posteriori* a média desse valor considerando todos os postos de abastecimento, e por fim (4) a distância mínima máxima entre postos de abastecimento, ou seja, aplicou-se o mesmo procedimento descrito em (3), mas no final determinou-se qual o valor máximo das distâncias mínimas, indicando assim qual a distância máxima que é necessário percorrer até encontrar o posto de abastecimento mais próximo - quanto maior este valor, mais isolado está o posto de abastecimento em questão.

O quadro seguinte apresenta o número de postos de abastecimento por distrito [13], a área, em km², de cada distrito [20] e a população residente por distrito [21]. Nas colunas seguintes são calculados os 4 indicadores mencionados anteriormente.

QUADRO 21 – INDICADORES RELATIVOS À COBERTURA GEOGRÁFICA DOS POSTOS DE ABASTECIMENTO (POR DISTRITO)

Distritos	Nº P.A.	Área (km ²)	População	km ² /P.A..	Hab./P.A.	Distância Mínima Média (km)	Distância Mínima Máxima (km)
Aveiro	228	2682	661.243	12	2900	1,6	19,8
Beja	77	10263	147.290	133	1913	5,6	41,2
Braga	247	2878	846.865	12	3429	1,5	9,6
Bragança	71	6599	129.809	93	1828	3,1	13,4
Castelo Branco	79	5989	168.138	76	2128	3,9	24,4
Coimbra	143	4336	444.014	30	3105	2,2	16,2
Évora	75	7393	159.861	99	2131	3,3	32,4
Faro	162	4997	441.468	31	2725	1,8	23,0
Guarda	83	5535	152.265	67	1835	3,6	17,2
Leiria	215	3506	462.056	16	2149	2,0	9,4
Lisboa	365	2816	2.235.348	8	6124	1,1	7,6
Portalegre	37	6084	112.084	164	3029	6,8	27,1
Porto	407	2340	1.810.447	6	4448	1,2	7,8
Santarém	192	7357	460.481	38	2398	2,8	24,6
Setúbal	189	5214	852.498	28	4511	1,6	33,9
Viana do Castelo	71	2219	237.997	31	3352	2,0	12,0
Vila Real	86	4135	191.399	48	2226	2,6	14,7
Viseu	150	4759	356.520	32	2377	3,0	13,8
Média	-	-	-	51	2923	2,7	19,3

Fonte: AUDAX-ISCTE, a partir de dados da DGEG e do INE

Podemos observar que, em média, um posto de abastecimento serve uma área de 51 km². Nos distritos do Porto e Lisboa observa-se uma grande concentração de postos de abastecimento, em que um posto de abastecimento serve uma área com 6 e 8 km², respetivamente. Nos distritos de Beja e Portalegre encontramos a maior dispersão, com áreas de serviço para cada posto de abastecimento de 133 e 164 km², respetivamente.

O número de habitantes, em média, servido por cada posto de abastecimento é de 2.923. Neste indicador, o distrito de Lisboa destaca-se com 6.124 habitantes por posto de abastecimento, seguido dos distritos de Setúbal e Porto com cerca de 4.500 habitantes por posto de abastecimento. Cada posto de abastecimento localizado em Bragança, Beja e Guarda serve, em média, menos de 2.000 habitantes.

A distância mínima média entre dois postos de abastecimento varia entre 1,1 km (no distrito de Lisboa) e 6,8 km (no distrito de Portalegre). Este indicador revela uma elevada cobertura geográfica dos postos de abastecimento em Portugal Continental pois a distância média entre postos de abastecimento é de 2,7 km. Nos distritos de Lisboa, Porto, Leiria e Braga os postos de abastecimento distam no máximo menos de 10 km entre si. No distrito de Beja encontramos um posto de abastecimento bastante isolado, que se encontra a 41 km do seu posto de abastecimento mais perto. Em anexo é apresentada a localização geográfica dos postos de abastecimento em cada distrito (*vd.*, ANEXO I).

5.5.2. Disponibilidade de Serviço Temporal

Com base na informação enviada pelas empresas associadas da APETRO sobre os horários de funcionamento dos seus postos de abastecimento foi possível caracterizar o serviço disponibilizado à comunidade, por intervalos de tempo.

Foram analisados os horários de funcionamento de 1.736 postos de abastecimento com a seguinte distribuição por empresa:

- Galp: 671 postos de abastecimento;
- Repsol: 397 postos de abastecimento;
- BP: 341 postos de abastecimento;
- Cepsa: 250 postos de abastecimento;
- Prio: 73 postos de abastecimento;
- Oz: 4 postos de abastecimento.

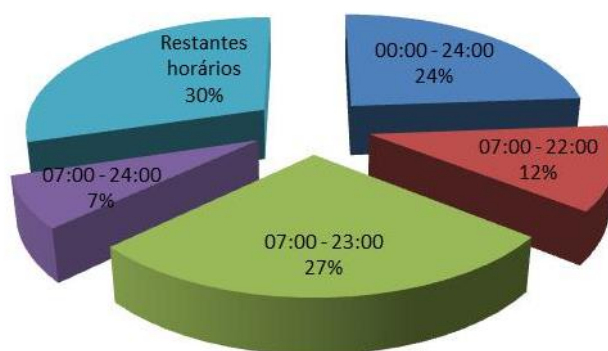
1.706 postos de abastecimento têm o mesmo horário em todos os dias do ano, existindo 30 postos de abastecimento (representam apenas 1,7% do total de postos de abastecimento) com horário diferenciado em alguns dias do ano – e.g., Inverno/Verão; Domingos e Feriados; Dias de Semanas/Fins-de-semana.

Considerando os postos de abastecimento com o mesmo horário em todos os dias do ano, existem 62 tipologias de horários de funcionamento diferentes.

Considerando os postos de abastecimento com horário diferenciado em alguns dias do ano, observaram-se 26 tipologias de horários diferentes.

O horário de funcionamento mais comum é das 7:00h às 23:00h, seguindo-se o horário das 0:00h às 24:00h. O gráfico seguinte apresenta a distribuição dos postos de abastecimento por tipologia de horário.

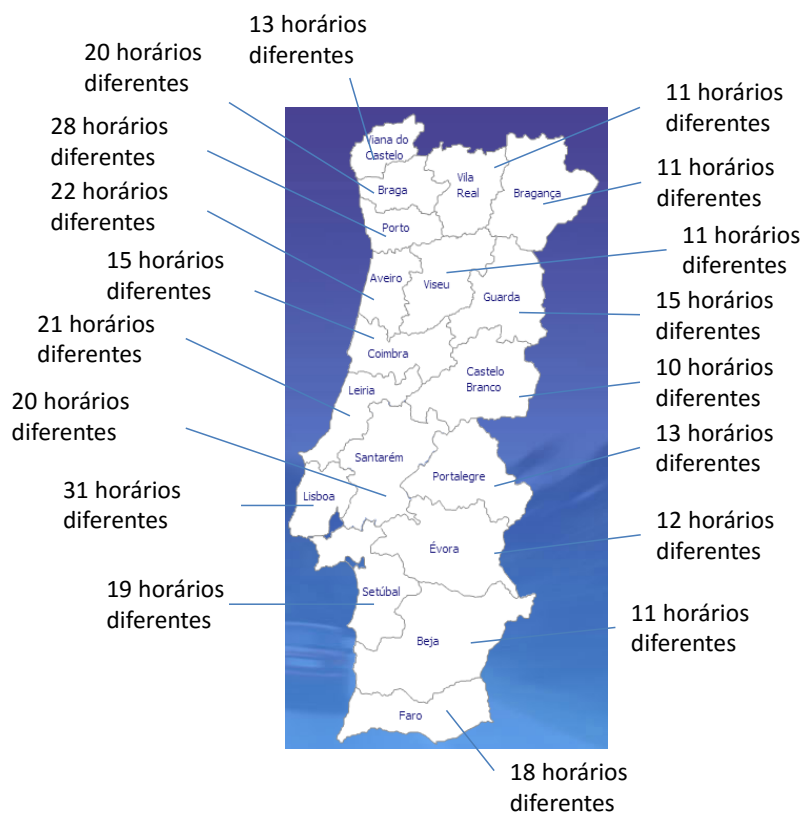
GRÁFICO 7 – DISTRIBUIÇÃO DOS POSTOS DE ABASTECIMENTO POR TIPOLOGIA DE HORÁRIO



Fonte: AUDAX-ISCTE a partir de dados da APETRO

Realizando-se uma análise por distrito, e apenas considerando os postos de abastecimento com o mesmo horário em todos os dias do ano, observa-se que os distritos com a maior dispersão de horários são Lisboa e Porto (31 e 28 horários diferentes, respetivamente) e com o menor número de horários diferentes é o distrito de Castelo Branco (10 horários de funcionamento diferentes). A figura seguinte apresenta o número de horários diferentes por distrito.

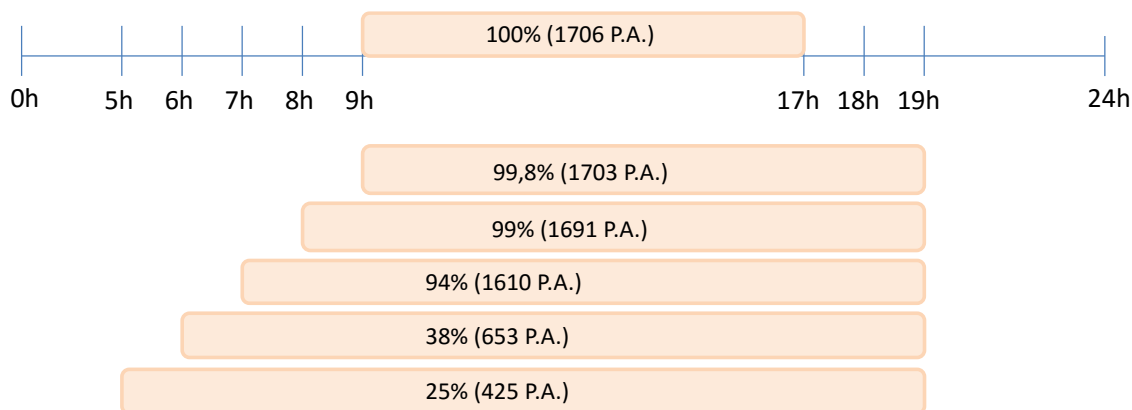
FIGURA 12 – NÚMERO DE HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DIFERENTES POR DISTRITO



Fonte: AUDAX-ISCTE a partir de dados da APETRO

Na faixa horária das 9h às 17h todos os postos de abastecimento estão em funcionamento. Esta é a faixa horária em que a disponibilidade de serviço é de 100%. Das 7h às 19h, a disponibilidade diminui para 94%. Quando consideramos a faixa horária das 6h às 19h, a disponibilidade diminui para 38%. Na figura seguinte estão representadas as disponibilidades de serviço em algumas faixas horárias.

FIGURA 13 – PERCENTAGEM DE POSTOS DE ABASTECIMENTO (E EM NÚMERO ABSOLUTO) EM FUNCIONAMENTO EM ALGUMAS FAIXAS HORÁRIAS

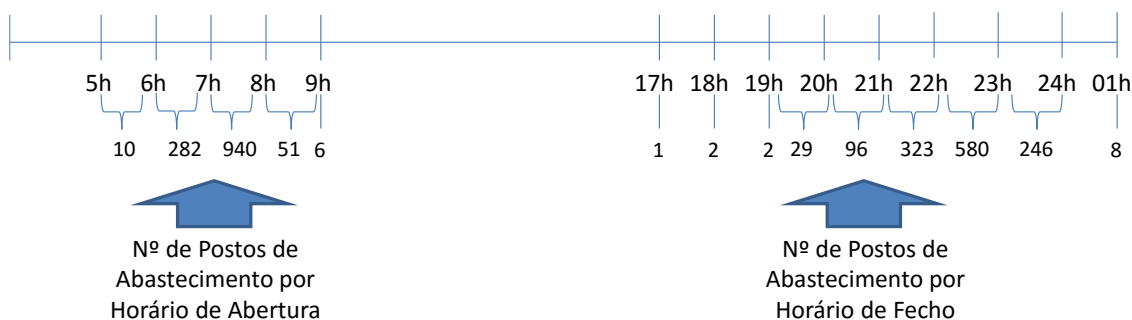


Fonte: AUDAX-ISCTE a partir de dados da APETRO

Analisando a figura seguinte, observa-se que o horário de abertura dos postos de abastecimento encontra-se entre as 5:00h e as 9:00h: •10 postos de abastecimento abrem no período [5:00h–6:00h]; •282 postos abrem no período [6:00h–7:00h]; •940 postos abrem no período [7:00h–8:00h]; •51 postos abrem no período [8:00h–9:00h] e •6 postos abrem às 9:00h.

Relativamente ao horário de encerramento, existe uma maior dispersão de horários: •às 17:00h encerra um posto de abastecimento; •às 18:00h e às 19:00h encerram dois; •no período [19:00h–20:00h] encerram 29; •no período [20:00h–21:00h] encerram 96; •no período [21:00h–22:00h] encerram 323; •no período [22:00h–23:00h] encerram 580; •no período [23:00h–24:00h] 246 e •8 postos encerram às 01:00h.

FIGURA 14 – NÚMERO DE POSTOS DE ABASTECIMENTO POR HORÁRIO DE ABERTURA E FECHO



Fonte: AUDAX-ISCTE a partir de dados da APETRO

No quadro seguinte encontra-se o número e percentagem de postos de abastecimento por horário de funcionamento e por distrito. Selecionaram-se os três principais horários de funcionamento por distrito (com o maior número de observações). Pode-se observar que o distrito com a maior percentagem de postos de abastecimento abertos 24 horas por dia é o distrito de Lisboa, seguido do distrito de Setúbal, Castelo Branco e Évora. O distrito com o menor número de postos de abastecimento abertos 24 horas por dia é o distrito de Bragança (apenas dois postos de abastecimento). Em Braga, Coimbra e Viana do Castelo existe uma grande concentração de postos de abastecimento com o horário das 7:00h às 23:00h (cerca de 40% dos postos nestes dois distritos têm o referido horário).

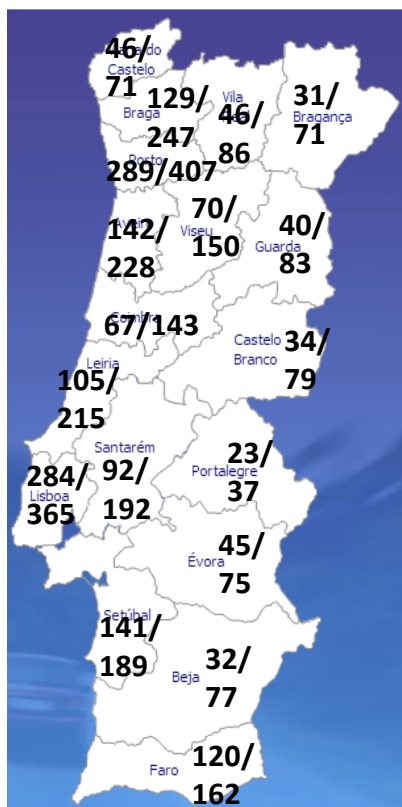
QUADRO 22 – NÚMERO E PERCENTAGEM DE POSTOS DE ABASTECIMENTO POR HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO POR DISTRITO

Aveiro	N.º	%	Beja	N.º	%	Braga	N.º	%
7h-23h	37	26,1	7h-23h	7	21,9	7h-23h	53	41,1
7h-22h	25	17,6	0h-24h	6	18,8	0h-24h	30	23,3
0h-24h	22	15,5	7h-22h	5	15,6	7h-22h	15	11,6
Bragança	N.º	%	C. Branco	N.º	%	Coimbra	N.º	%
7h-23h	10	32,3	0h-24h	10	29,4	7h-23h	27	40,3
7h-24h	6	19,4	7h-22h	8	23,5	0h-24h	13	19,4
8h-22h	3	9,7	7h-23h	4	11,8	7h-22h	7	10,4
Évora	N.º	%	Faro	N.º	%	Guarda	N.º	%
0h-24h	12	26,7	7h-23h	33	27,5	7h-23h	9	22,5
6h-22h	7	15,6	7h-22h	29	24,2	0h-24h	6	15,0
7h-22h	6	13,3	0h-24h	25	20,8	7h-22h	5	12,5
						7h-24h	5	12,5
Lisboa	N.º	%	Leiria	N.º	%	Portalegre	N.º	%
0h-24h	109	38,4	7h-23h	33	31,4	0h-24h	4	17,4
7h-23h	61	21,5	0h-24h	24	22,9	6h-24h	3	13,0
7h-24h	20	7,0	7h-24h	14	13,3	7h-23h	3	13,0
Porto	N.º	%	Santarém	N.º	%	Setúbal	N.º	%
7h-23h	87	30,1	7h-23h	28	30,4	0h-24h	46	32,6
0h-24h	68	23,5	7h-22h	19	20,7	7h-23h	32	22,7
7h-24h	29	10,0	0h-24h	10	10,9	6h-22h	13	9,2
V. Castelo	N.º	%	V. Real	N.º	%	Viseu	N.º	%
7h-23h	18	39,1	7h-22h	12	26,1	7h-23h	19	27,1
7h-24h	5	10,9	7h-23h	11	23,9	0h-24h	16	22,9
0h-24h	5	10,9	0h-24h	5	10,9	7h-21h	9	12,9
						7h-22h	7	10,0

Fonte: AUDAX-ISCTE a partir de dados da APETRO

Na figura seguinte encontra-se representado o número de postos de abastecimento analisados em relação ao total de postos de abastecimento por distrito.

FIGURA 15 — NÚMERO DE POSTOS DE ABASTECIMENTO ANALISADOS *VERSUS* NÚMERO TOTAL DE POSTOS DE ABASTECIMENTO



Fonte: AUDAX-ISCTE a partir de dados da APETRO

5.6. EM SÍNTESE

Com base nos questionários recebidos, assim como dos dados secundários analisados, foi possível responder aos outputs relativos à componente logística.

Relativamente ao **desenho da cadeia logística**, esta é composta por duas refinarias localizadas em Matosinhos e Sines, 13 parques localizados em Perafita, Leixões, Real, Matosinhos, Viseu, Aveiro, Aveiras, Trafaria, Porto Brandão, Banática, Barreiro, Setúbal e Faro, que distribuem os produtos petrolíferos para o retalho (postos de abastecimento espalhados por Portugal Continental), para a indústria e outros setores e para os aeroportos. Existem ainda fluxos diretos entre as refinarias e os aeroportos e entre o mercado externo e os parques.

Relativamente à **capacidade de output (fluxo de outbound por atividade)**, esta foi estimada para dois níveis da cadeia logística, ou seja, para as Refinarias e para a Distribuição Grossista. A capacidade de *output* das Refinarias é de cerca de 16.600.000 ton (34% em Matosinhos e 66% em Sines), tendo sido o fluxo de *outbound* em 2014 cerca de 12.100.000 ton (29% em Matosinhos e

71% em Sines). Deste valor, cerca de 8.000.000 ton foram distribuídas para o mercado interno (representado cerca de 66%) e o restante fluxo foi encaminhado para exportação. Quanto à Distribuição Grossista, e considerando cada produto petrolífero de forma individual, apuraram-se os seguintes fluxos de *outbound* em 2014: 4.200.000 ton para o Gasóleo, 1.100.000 ton para as Gasolinas, 960.000 ton para o GPL e 1.100.000 ton para o JET, totalizando cerca de 7.400.000 ton.

Relativamente à **capacidade de retenção nas várias etapas da cadeia** esta foi apurada para cada tipo de produto: Crude, Gasóleo, Gasolinas, Fuel, GPL e JET. As Refinarias têm uma capacidade de armazenagem/retenção de Crude de 2.150.000 m³ e cerca de 2.630.000 m³ para produtos refinados (dos quais 442.000 m³ para o Gasóleo, 197.000 m³ para as Gasolinas, 188.000 m³ para o Fuel, 70.000 m³ para o JET e 143.000 m³ para o GPL) . A Distribuição Grossista, considerando o conjunto dos 13 parques, tem uma capacidade de armazenagem de 700.000 m³ para o Gasóleo, 158.500 m³ para as Gasolinas, 97.634 m³ para o Fuel, 186.000 m³ para o GPL e 40.000 m³ para o JET. Não conseguimos obter informação suficiente para estimar a capacidade de retenção na Distribuição Retalhista.

Relativamente ao **nível de serviço à comunidade e disponibilidade de serviço**, esta focou-se na Distribuição Retalhista pois é a etapa da cadeia logística que serve o consumidor final. Nível de serviço à comunidade foi entendido como a disponibilidade de serviço dos postos de abastecimento existentes à data de 2014 em Portugal Continental. A disponibilidade de serviço foi medida em duas vertentes: espacial e temporal. Na vertente espacial foram calculados 4 indicadores para aferir o nível de serviço:

- População servida por cada posto de abastecimento: em média, cada posto de abastecimento serve 2.923 habitantes. No distrito de Bragança observou-se o valor mínimo, ou seja, cada posto de abastecimento serve 1828 habitantes e no distrito de Lisboa observou-se o valor máximo, ou seja, cada posto de abastecimento serve 6124 habitantes;
- Área (em km²) servida por cada posto de abastecimento: em média, um posto de abastecimento serve uma área de 51 km², observando-se um valor mínimo de 6 km² no distrito do Porto e valor máximo 164 km² no distrito de Portalegre;
- Distância mínima média entre postos de abastecimento: a distância média entre postos de abastecimento é de 2,7 km, o que revela uma elevada cobertura geográfica dos postos de abastecimento em Portugal Continental. O valor mínimo observado entre os 18 distritos encontra-se no distrito de Lisboa (com uma distância média de 1,1 km) e o valor máximo encontra-se no distrito de Portalegre (com uma distância média de 6,8 km);
- Distância mínima máxima entre postos de abastecimento: em média, os postos de abastecimento distam no máximo 19,3 km do seu posto de abastecimento mais perto. O valor máximo observa-se no distrito de Beja, onde os postos de abastecimento distam no máximo 41,2 km. O valor mínimo observa-se no distrito de Lisboa, onde os postos de abastecimento distam no máximo 7,6 km.

Na vertente temporal, a disponibilidade de serviço foi aferida tendo em conta o horário de funcionamento dos postos de abastecimento. 98% dos postos de abastecimento analisados têm o mesmo horário em todos os dias do ano. Considerando estes postos de abastecimento, observou-se uma grande dispersão de horários de funcionamento (62 horários de funcionamento diferentes). 27% dos postos de abastecimento analisados têm o horário de funcionamento das 7h às 23h e 24% estão em funcionamento 24 horas por dia. O distrito com a maior percentagem de postos de abastecimento abertos 24 horas por dia é o distrito de Lisboa e o distrito com o menor número de postos de abastecimento abertos 24 horas por dia é o distrito de Bragança. Considerando os postos de abastecimento que não estão abertos 24 horas por dia, o horário de abertura encontra-se entre as 5h e as 9h e o horário de encerramento entre as 17h e as 1h. No período das 9h às 17h, todos os postos de abastecimento estão em funcionamento, portanto a disponibilidade de serviço temporal é de 100%; no período das 7h às 19h, esta disponibilidade diminui para 94%, podendo-se afirmar, ainda assim, que a disponibilidade neste horário é elevada.

QUADRO 23— PRINCIPAIS RESULTADOS DA ESTIMATIVA DA CADEIA LOGÍSTICA E SERVIÇO À COMUNIDADE

	Principais Resultados - 2014
Capacidade de <i>output</i> (fluxo de <i>outbound</i> por atividade)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de <i>output</i> das Refinarias é de cerca de 16.600.000 ton (34% em Matosinhos e 66% em Sines) • Fluxo de <i>outbound</i> 12.100.000 ton (29% em Matosinhos e 71% em Sines) • Mercado Interno 8.000.000 ton (66%)
Capacidade de retenção nas várias etapas da cadeia	<ul style="list-style-type: none"> • Refinarias Capacidade de armazenagem/retenção de Crude - 2.150.000 m³ Capacidade de armazenagem/retenção Produtos Refinados - 2.630.000 m³ Gasóleo - 442.000 m³ Gasolinas - 197.000 m³ Fuel - 188.000 m³ JET - 70.000 m³ GPL 143.000 m³ • Distribuição Grossista (13 parques) capacidade de armazenagem de 700.000 m³ Gasóleo - 700.000 m³ Gasolinas - 158.500 m³ Fuel - 97.634 m³ JET - 40.000 m³ GPL - 186.000 m³
Nível de serviço à comunidade e disponibilidade de serviço (média)	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de habitantes por posto de abastecimento – 2.923 habitantes • Área (em km²) servida por cada posto de abastecimento – 51 km² • Distância mínima média – 2,7 Km (Distrito de Lisboa – 1,1 Km) • Distância mínima máxima média – 19,3 Km (Distrito de Beja – 41,2 Km)
	<ul style="list-style-type: none"> • 62 horários diferentes • 98% dos postos de abastecimento mantêm o mesmo horário 365 dias/ano • Disponibilidade do serviço temporal 9h -17h – 100%

Fonte: AUDAX-ISCTE

6. SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

As empresas petrolíferas têm vindo ao longo dos últimos anos a ser uma das indústrias mais escrutinadas no que concerne às suas políticas e práticas na área de sustentabilidade empresarial. Pela natureza das suas operações, pelos impactos que gera, estas empresas têm vindo a implementar na sua estratégia diversas ações e iniciativas que por um lado, pretendem mitigar ou eliminar (quando possível) os impactos negativos da sua atividade e por outro lado pretendem potenciar alguns dos impactos positivos associados à mesma. Este estudo tem assim como objetivo fazer uma análise quantitativa e qualitativa das práticas e ações de responsabilidade social nas suas dimensões económica, social e ambiental.

6.1. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Para a elaboração desta parte do relatório, foi utilizada a versão G4 do questionário sobre práticas de sustentabilidade do *Global Reporting Initiative* (GRI), no qual foi solicitado às empresas que atribuíssem um nível de relevância (1 – Totalmente irrelevante a 10 – Totalmente relevante) a cada uma das componentes apresentadas, tendo esta informação sido complementada, no aspeto qualitativo, com um conjunto de boas práticas identificadas pelas empresas respondentes. Este questionário encontra-se dividido em três partes: dimensão económica, dimensão social e ambiental que serão descritas e analisadas a partir do próximo ponto.

Aos respondentes, para além de indagar sobre a relevância desta temática, foi ainda questionado sobre as áreas nas quais as empresas costumam desenvolver práticas de entre aquelas identificadas no questionário, sendo-lhes solicitado que apresentassem, de forma breve, iniciativas que já se encontrem em desenvolvimento no âmbito das três dimensões constantes no questionário.

No que concerne, à recolha de dados e à amostra utilizada, os questionários foram enviados por correio eletrónico para todas as associadas da APETRO., tendo a percentagem de respostas atingido os 100%. Neste ponto, destaca-se ainda que nesta metodologia não foi considerada a hipótese de “Não aplicável” conforme recomendado pelo GRI, tendo estas respostas uma atribuição de 1 – Totalmente irrelevante.

6.2. ANÁLISE DOS DADOS

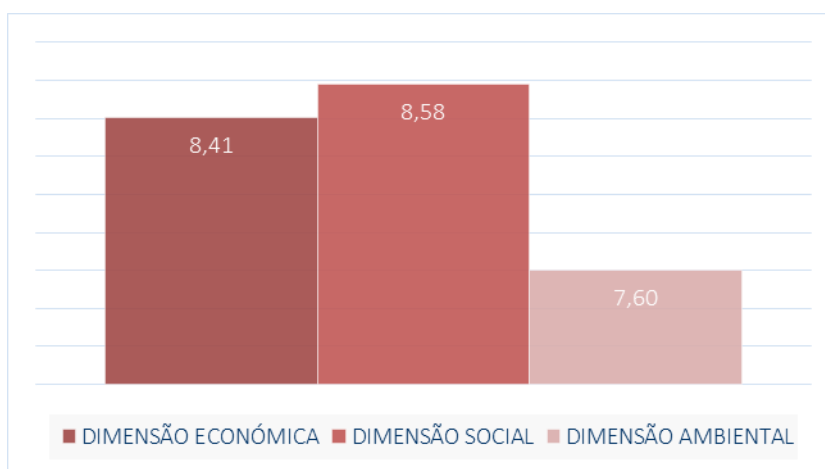
As dimensões contidas neste referencial (G4 do GRI) foram analisadas de acordo com o nível de relevância que cada uma das empresas atribui às três dimensões, que se podem caracterizar sucintamente da seguinte forma:

- **Dimensão Económica** – impactos das empresas sobre as condições económicas das suas partes interessadas e sobre os sistemas económicos a nível local, nacional e global;

- **Dimensão social** – Impactos das empresas sobre os sistemas sociais onde estas estão inseridas;
- **Dimensão Ambiental** – Impactos das empresas sobre os ecossistemas, incluindo os aspetos bióticos e abióticos.

As respostas das empresas demonstram que, de uma forma geral, as empresas atribuem maior relevância à dimensão social (8,58), seguida da dimensão económica (8,41) e da dimensão ambiental (7,60), conforme se ilustra no gráfico seguinte.

GRÁFICO 8 – RELEVÂNCIA MÉDIA ATRIBUÍDA A CADA UMA DAS DIMENSÕES ANALISADAS



Fonte: AUDAX-ISCTE

A análise dos resultados específicos de cada uma destas dimensões é alvo de análise nos pontos seguintes.

6.2.1. Dimensão Económica

No que se refere à dimensão económica, esta encontra-se dividida em quatro componentes, designadamente: • **Desempenho económico** (e.g., valor económico direto gerado e distribuído; implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização, devido às alterações climáticas); • **Presença no mercado** (e.g., rácio entre o salário mais baixo e o salário mínimo local; percentagem de cargos de gestão de topo ocupados por indivíduos da comunidade local); • **Impactos económicos indiretos** (e.g., impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos; impactos económicos indiretos significativos nas comunidades); e • **Práticas de compra** (ex.: compras a fornecedores locais).

De entre as quatro componentes acima referidas, destaca-se uma grande homogeneidade nas respostas, que atribuem grande relevância às quatro componentes de uma forma quase idêntica. Ainda assim, e de acordo com a média de resposta, destaca-se o desempenho económico (8,63), seguido das práticas de compra (8,50), sendo atribuída a mesma relevância às duas restantes componentes (presença no mercado e impactos económicos indiretos) com um resultado final de 8,25.

GRÁFICO 9 – RELEVÂNCIA MÉDIA DAS COMPONENTES DA DIMENSÃO ECONÓMICA



Fonte: AUDAX-ISCTE

Exemplos de Boas Práticas (destacadas pelas empresas):

Renovação da imagem na rede de postos recorrendo a soluções ambientalmente válidas, como o recurso à tecnologia LED. Com esta evolução privilegiou-se a ergonomia, implementando soluções que facilitam a atividade diária de todos os colaboradores.

Prioridade à gestão local e contratação de recursos locais nos vários países onde opera. A título exemplificativo, em Portugal todos os empregados são de nacionalidade portuguesa.

Aplicação de soluções para controlar as fugas nos postos de abastecimento através do reconhecimento automático de matrículas.

Preocupação em contratar startups nacionais fornecedoras de tecnologia permitindo desta forma o desenvolvimento de novas empresas.

Implementação de processos de auditorias a fornecedores: preocupação de promover a melhoria contínua e a sustentabilidade das práticas dos fornecedores no sentido de se enquadrarem e respeitarem as exigências definidas. São realizadas auditorias a fornecedores, ou potenciais fornecedores, segundo requisitos previamente definidos, tendo em consideração a legislação aplicável no país onde as mesmas são efetuadas. O processo de realização de auditoria aos fornecedores é uma prática fundamental que permite antecipar e gerir eventuais riscos identificados. As auditorias podem ser solicitadas aos fornecedores em qualquer atividade do processo de qualificação, englobando as seguintes áreas: Financeira, Técnica, Responsabilidade social corporativa, Segurança, Saúde e Ambiente.

6.2.2. Dimensão Social

Esta dimensão encontra-se dividida em quatro componentes, nomeadamente: • **Práticas laborais e trabalho decente**; • **Direitos humanos**; • **Sociedade**; e • **Responsabilidade pelo produto**.

Relativamente à componente “Práticas laborais e trabalho decente”, esta é constituída pelos indicadores apresentados no quadro seguinte.

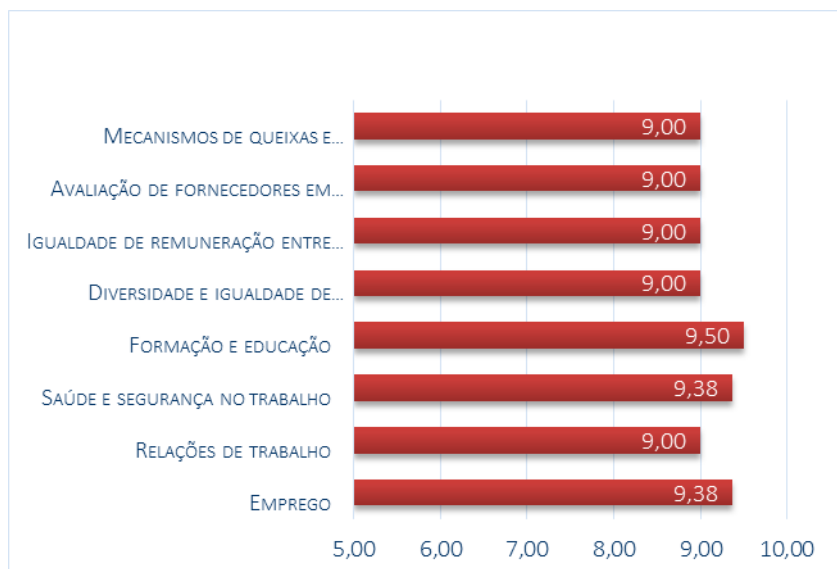
QUADRO 24 – INDICADORES DA COMPONENTE – PRÁTICAS LABORAIS E TRABALHO DECENTE

PRÁTICAS LABORAIS E TRABALHO DECENTE
<ul style="list-style-type: none">• Emprego (e.g., novas contratações de empregados e rotatividade; benefícios concedidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período; taxas de retorno ao trabalho e retenção após licença maternidade/paternidade)
<ul style="list-style-type: none">• Relações de trabalho (e.g., prazo mínimo de notificação sobre mudanças operacionais que possam afetar os empregados e seus representantes)
<ul style="list-style-type: none">• Saúde e segurança no trabalho (e.g., força de trabalho representada em comissões formais de saúde e segurança; lesões, doenças ocupacionais, relacionados ao trabalho; tópicos relativos à saúde e segurança cobertos por acordos formais com sindicatos)
<ul style="list-style-type: none">• Formação e educação (e.g., formação e programas de gestão de competências e aprendizagem contínua; análises de desempenho e de desenvolvimento de carreira)
<ul style="list-style-type: none">• Diversidade e igualdade de oportunidades (e.g., composição dos órgãos sociais e trabalhadores tendo em conta indicadores de diversidade como género, faixa etária, grupos minoritários)
<ul style="list-style-type: none">• Igualdade de remuneração entre homens e mulheres (e.g., rácio do salário base entre homens e mulheres)
<ul style="list-style-type: none">• Avaliação de fornecedores em práticas laborais (e.g., seleção de fornecedores com base em critérios relativos a práticas laborais; impactos negativos significativos reais e potenciais para as práticas laborais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito)
<ul style="list-style-type: none">• Mecanismos de queixas e reclamações relacionados com práticas laborais (e.g., registo, processamento e resolução de queixas e reclamações relacionadas com práticas laborais por meio de mecanismo formal)

Fonte: AUDAX-ISCTE

Os resultados desta componente demonstram uma maior relevância atribuída às questões da formação e educação (9,50), seguida das questões relacionadas com o emprego e saúde e segurança no trabalho (ambas com 9,38). Todas as outras variáveis são valorizadas de forma igual (9,00).

GRÁFICO 10 – RELEVÂNCIA MÉDIA DOS INDICADORES DA COMPONENTE – PRÁTICAS LABORAIS E TRABALHO DECENTE



Fonte: AUDAX-ISCTE

Relativamente à componente “Direitos Humanos”, esta é constituída pelos indicadores apresentados no quadro seguinte.

QUADRO 25 – INDICADORES DA COMPONENTE – DIREITOS HUMANOS

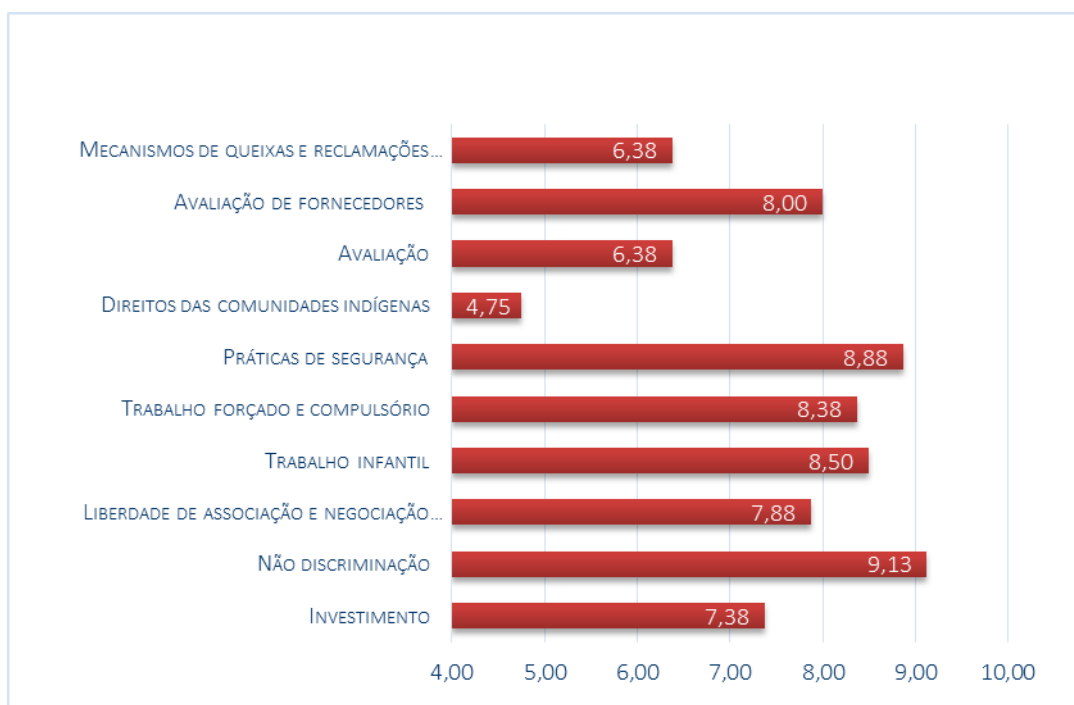
DIREITOS HUMANOS
<ul style="list-style-type: none"> • Investimento (e.g., inclusão de cláusulas de direitos humanos ou submissão a avaliação referente a direitos humanos em contratos de investimentos; formação a empregados em políticas de direitos humanos ou procedimentos relacionados com aspetos de direitos humanos relevantes para as operações da organização)
<ul style="list-style-type: none"> • Não discriminação (e.g., casos de discriminação e medidas corretivas a tomar)
<ul style="list-style-type: none"> • Liberdade de associação e negociação coletiva (e.g., identificação de operações e fornecedores em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva possa ser violado ou haja risco significativo e as medidas a tomar)
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho infantil (e.g., identificação de operações e fornecedores de risco para a ocorrência de casos de trabalho infantil e medidas a tomar para contribuir para a efetiva erradicação do trabalho infantil)
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho forçado e compulsivo (e.g., identificação de operações e fornecedores de risco significativo para a ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e medidas a tomar para contribuir para a eliminação destas formas de trabalho)
<ul style="list-style-type: none"> • Práticas de segurança (e.g., formação ao pessoal de segurança sobre políticas ou procedimentos da organização relativos a direitos humanos que sejam relevantes às operações)
<ul style="list-style-type: none"> • Direitos das comunidades indígenas (e.g., casos de violação de direitos de comunidades indígenas e tradicionais, e medidas a tomar a esse respeito)
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação (e.g., submissão de operações a análises ou avaliações de direitos humanos de impactos relacionados com direitos humanos)

DIREITOS HUMANOS
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de fornecedores em direitos humanos (e.g., seleção de fornecedores com base em critérios relacionados com direitos humanos; impactos negativos significativos reais e potenciais em direitos humanos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito)
<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de queixas e reclamações relacionados com direitos humanos (e.g., registo, processamento e solução de queixas e reclamações relacionadas com impactos em direitos por meio de mecanismo formal)

Fonte: AUDAX-ISCTE

Na componente “Direitos humanos”, regista-se uma maior variância de resposta, destacando-se, pelo lado positivo, as práticas de segurança (8,88), o trabalho infantil (8,50) e o trabalho forçado e compulsivo (8,38). A relevância atribuída a estes três indicadores decorre, em certa parte, do quadro regulatório existente em Portugal. Como menos relevante, destaca-se a questão dos direitos das comunidades indígenas (4,75), tal pode ser explicado pelo âmbito nacional da aplicação deste questionário e pelo facto desta questão estar muito ligada às práticas desenvolvidas no contexto dos países em desenvolvimento.

GRÁFICO 11 – RELEVÂNCIA MÉDIA DOS INDICADORES DA COMPONENTE – DIREITOS HUMANOS



Fonte: AUDAX-ISCTE

Relativamente à componente “Sociedade”, esta é constituída por sete indicadores que se explicitam no quadro seguinte.

QUADRO 26 – INDICADORES DA COMPONENTE – SOCIEDADE

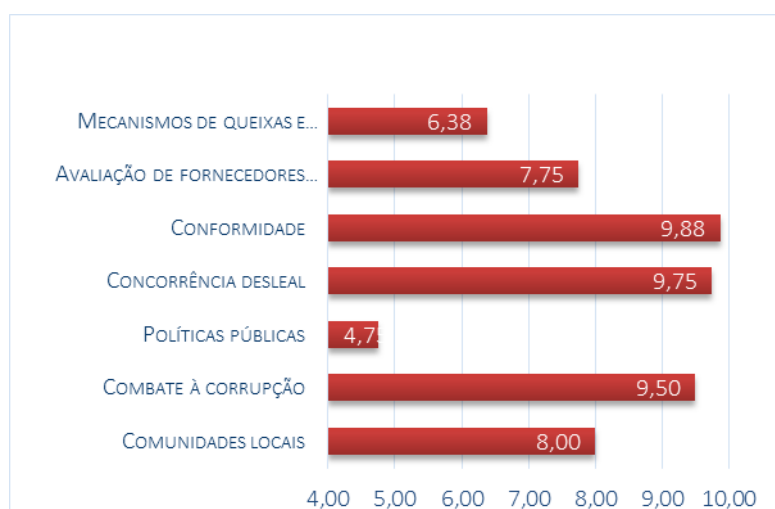
SOCIEDADE
<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades locais (e.g., implementação de operações com programas de envolvimento da comunidade local, avaliação de impactos e desenvolvimento local)
<ul style="list-style-type: none"> • Combate à corrupção (e.g., avaliação de operações em relação a riscos relacionados com corrupção; comunicação e formação em políticas e procedimentos de combate à corrupção; identificação de casos de corrupção e medidas a tomar)
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas públicas (e.g., contribuições financeiras para partidos políticos)
<ul style="list-style-type: none"> • Concorrência desleal (e.g., ações judiciais movidas por concorrência desleal, práticas anti trust e monopólio)
<ul style="list-style-type: none"> • Conformidade (e.g., coimas significativas e sanções não monetárias aplicadas em decorrência do incumprimento de leis e regulamentos)
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de fornecedores em impactos na sociedade (e.g., seleção de fornecedores com base em critérios relativos a impactos na sociedade; impactos negativos significativos reais e potenciais da cadeia de fornecedores na sociedade e medidas tomadas a esse respeito)
<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de queixas e reclamações relacionados com impactos na sociedade (e.g., registo, processamento e solucionamento de queixas e reclamações relacionadas com impactos na sociedade por meio de mecanismo formal)

Fonte: AUDAX-ISCTE

No que concerne à componente “Sociedade”, destacam-se as questões relacionadas com a conformidade (9,88), com a concorrência desleal (9,75) e com o combate à corrupção (9,50).

Pelo inverso, destaca-se o indicador de políticas públicas cuja relevância atribuída é muito baixa em relação a todas as outras, sendo em parte explicável pela referência específica feita no âmbito do G4 do GRI, que associa esta questão ao financiamento dos partidos políticos.

GRÁFICO 12 – RELEVÂNCIA MÉDIA DOS INDICADORES DA COMPONENTE – SOCIEDADE



Fonte: AUDAX-ISCTE

Relativamente à componente “Responsabilidade pelo produto”, esta é composta por cinco indicadores que se explicitam no quadro seguinte.

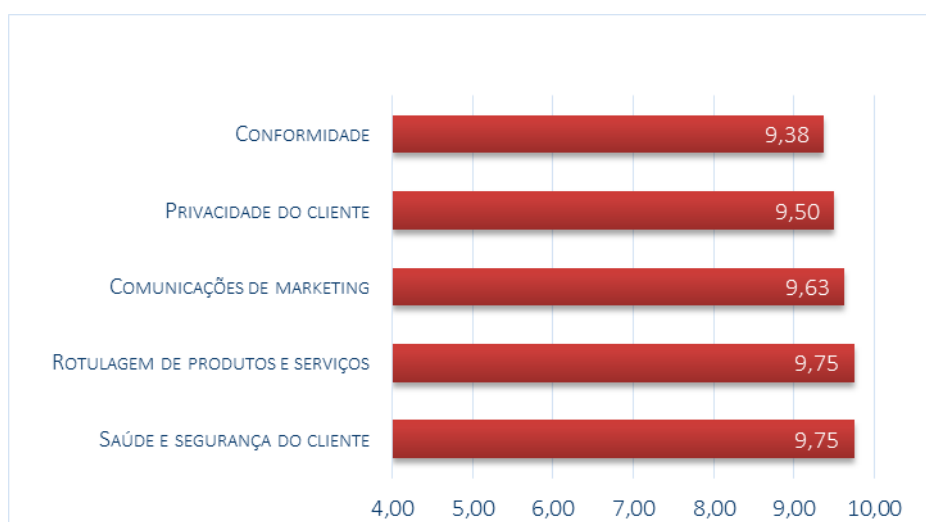
QUADRO 27 – INDICADORES DA COMPONENTE – RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO

RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO
<ul style="list-style-type: none"> • Saúde e segurança do cliente (e.g., avaliação de impactos na saúde e segurança de produtos e serviços com vista à melhoria contínua; identificação de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados com impactos causados por produtos e serviços na saúde e segurança durante seu ciclo de vida)
<ul style="list-style-type: none"> • Rotulagem de produtos e serviços (e.g., tipo de informações sobre produtos e serviços exigidas pelos procedimentos da organização referentes a informações e rotulagem de produtos e serviços; identificação de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a informações e rotulagem de produtos e serviços)
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação de marketing (e.g., venda de produtos proibidos ou contestados; identificação de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio)
<ul style="list-style-type: none"> • Privacidade do cliente (e.g., queixas e reclamações comprovadas relativas à violação de privacidade e perda de dados de clientes)
<ul style="list-style-type: none"> • Conformidade (e.g., coimas significativas aplicadas em decorrência do incumprimento de leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços)

Fonte: AUDAX-ISCTE

Na última das componentes da dimensão social – “Responsabilidade pelo produto” –, destaca-se a elevada relevância atribuída a todos os indicadores com especial relevo para as questões da rotulagem de produtos e serviços e da saúde e segurança do cliente (ambas com 9,75). De uma forma geral, a relevância atribuída a todos os indicadores é muito elevada, com o valor mais baixo a verificar-se nas questões relacionadas com a conformidade (9,38).

GRÁFICO 13 – RELEVÂNCIA MÉDIA DOS INDICADORES DA COMPONENTE – RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO



Fonte: AUDAX-ISCTE

Exemplos de Boas Práticas (destacadas pelas empresas):

Desenvolvimento de programas de ação social próprios, como por exemplo, o reconhecimento de projetos sociais destinados a melhorar a qualidade de vida das pessoas em situação de vulnerabilidade social, sendo que todos os projetos são apadrinhados por colaboradores da empresa, reforçando a ligação da empresa às questões sociais.

Disponibilização, na rede de postos, de ações de recolha de artigos para famílias carenciadas, como por exemplo, a recolha de roupas e calçados.

Criação de Clube que tem por associados os colaboradores com o intuito de desenvolver ações alargadas às suas famílias, promovendo-se ações de visitas a locais, museus, voluntariado, mobilizando colaboradores, amigos e familiares para a ação social.

Realização de ações de sensibilização para condutores de rede de postos, com ações de comunicação e dinamização específicas, através de campanhas de prevenção e segurança rodoviária, em colaboração com a Prevenção Rodoviária Portuguesa que elegeu as quatro mensagens principais.

Criação ou revisão de Código de Ética que promove junto de todos os colaboradores, regulando através de boas práticas a relação e atitudes face a Clientes, entre colaboradores, comunidades locais e fornecedores. Inclui regras de conduta em áreas como valores da empresa, práticas concorrenciais, práticas anticorrupção, respeito pelo indivíduo, segurança e proteção ambiental, etc.

No âmbito da Política de Responsabilidade Corporativa, verificou-se o desenvolvimento de várias ações que pretendem dar resposta aos compromissos assumidos no âmbito da Responsabilidade Social, nomeadamente a Identificação e Auscultação a Stakeholders.

Três das empresas demonstraram a preocupação em publicitar anualmente a atividade desenvolvida através da publicação de Relatório Anual e de Responsabilidade Corporativa.

No âmbito da Política de Direitos Humanos, verificou-se o cuidado em avaliar os impactos das atividades nas várias geografias onde opera de forma a implementar o Ruggie Framework que são princípios das Nações Unidas relativos aos direitos humanos.

No âmbito da Política de Investimento na Comunidade, verificou-se o desenvolvimento de programas de investimento na comunidade ajustados às necessidades e aos contextos de cada uma das geografias onde as atividades são desenvolvidas.

Prática de avaliação de desempenho anual com conversas entre o trabalhador e a sua chefia duas vezes por ano e formação na área da segurança no trabalho, como por exemplo a formação em condução defensiva, formação em ergonomia, treino combate a incêndios, entre outros.

Inclusão nos contratos com fornecedores de cláusulas relacionadas com cumprimento de obrigações laborais e legais para com os seus funcionários.

6.2.3. Dimensão Ambiental

Nesta dimensão foi solicitado às empresas que demonstrassem a relevância atribuída às componentes apresentadas no quadro abaixo.

QUADRO 28 – COMPONENTES DA DIMENSÃO AMBIENTAL

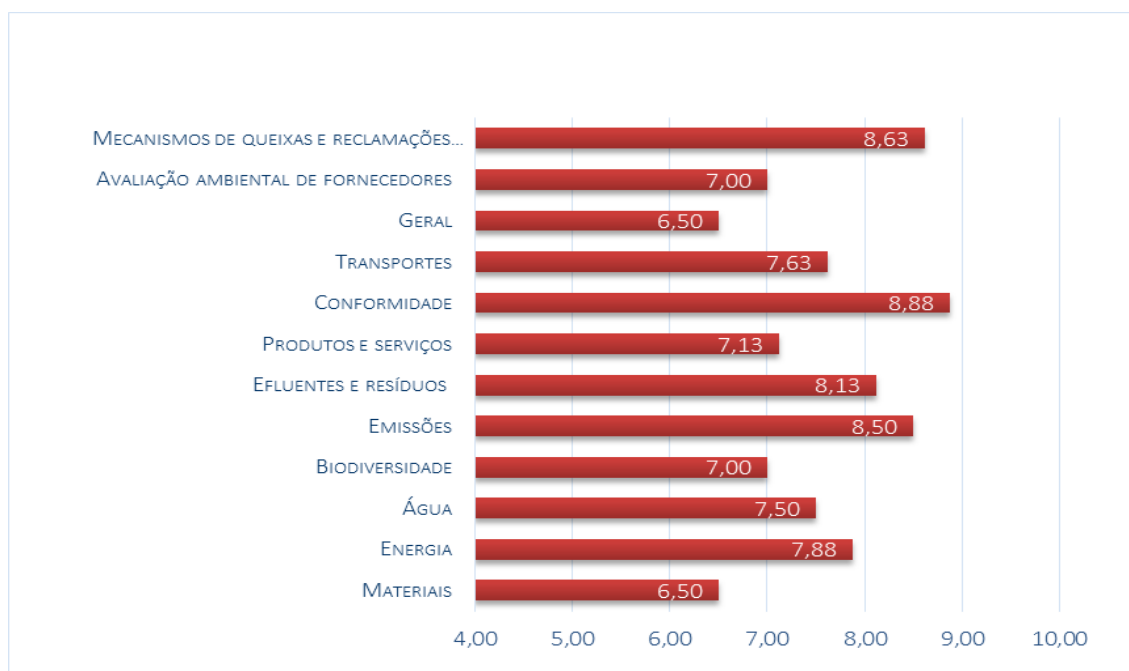
RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO
• Materiais (e.g., uso de materiais renováveis, não renováveis e provenientes de reciclagem)
• Energia (e.g., consumo dentro e fora da organização; intensidade energética; requisitos de energia relacionados com produtos e serviços)
• Água (e.g., consumos de água, fontes hídricas afetadas, e volume de água reciclada e reutilizada)
• Biodiversidade (e.g., localização e impactos das atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e áreas de alto valor para a biodiversidade)
• Emissões (e.g., emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa e seus impactos)
• Efluentes e resíduos (e.g., descargas de água e resíduos, transportes de resíduos e seus impactos)
• Produtos e serviços (e.g., mitigação de impactos ambientais de produtos e serviços, produtos e embalagens recuperados)
• Conformidade (e.g., coimas significativas e sanções não monetárias aplicadas por incumprimento de leis e regulamentos ambientais)
• Transportes (e.g., impactos ambientais significativos resultantes do transporte de produtos, bens e materiais usados nas operações da organização, bem como empregados)
• Geral (e.g., investimentos e custos com proteção ambiental)
• Avaliação ambiental de fornecedores (e.g., seleção de fornecedores com base em critérios ambientais; impactos ambientais negativos significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito)
• Mecanismos de queixas e reclamações relacionados com impactos ambientais (e.g., registo, processamento e solução de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais por meio de mecanismo formal)

Fonte: AUDAX-ISCTE

Na dimensão ambiental regista-se igualmente uma variância relativamente baixa entre as suas diversas componentes (valores médios entre 6,5 e 8,63), destacando-se quatro componentes de entre as demais: “Conformidade” (8,88), “Mecanismos de queixas e reclamações relacionadas com impactos ambientais” (8,63), “Emissões” (8,50) e “Efluentes e resíduos” (8,13).

Como menos relevantes, surgem as componentes “Geral” e “Materiais”, ambas com uma média global de 6,50.

GRÁFICO 14 – RELEVÂNCIA MÉDIA DAS COMPONENTES DA DIMENSÃO AMBIENTAL



Fonte: AUDAX-ISCTE

Exemplos de Boas Práticas (destacadas pelas empresas):

Plano de racionalização de energia em instalação que implica investimentos em substituição de equipamentos de ar condicionado por outros mais eficientes, melhorias no isolamento térmico de tubagens e acessórios, substituição de lâmpadas por outras de menor consumo, entre outros, para além de formação e sensibilização dos colaboradores para a utilização racional da energia. Com a implementação deste plano, verifica-se uma redução dos consumos de energia elétrica e térmica.

Rede piezométrica (medição de pressão ou compressibilidade de águas): execução de piezómetros para verificar o estado de contaminação dos solos e águas subterrâneas e avaliação da sua evolução através da análise periódica das águas subterrâneas.

Construção e remodelação de postos de abastecimento, tanto na construção de novos postos, como na remodelação dos existentes, com o objetivo de reduzir o consumo de energia. Estas medidas são ao nível dos equipamentos (mais eficientes), da iluminação (LED, lâmpadas compactas, instalação de sensores de presença), e também na alteração da imagem (menos elementos iluminados, salientando o símbolo da companhia).

Para a homologação de fornecedores, é elaborado um questionário que permite avaliar cada fornecedor em áreas como: práticas anticorrupção, política de ética, política de acidentes e segurança no trabalho, política de qualidade, política proteção do meio ambiente, etc.

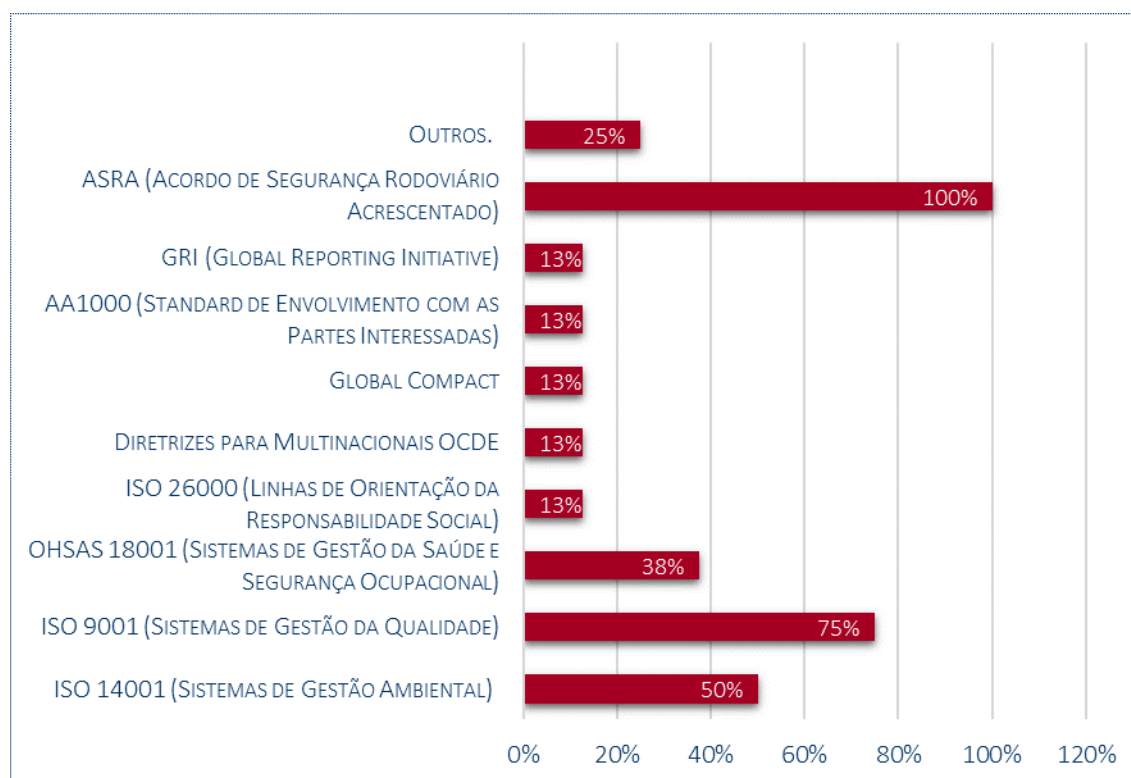
6.3. NORMAS, CERTIFICAÇÕES E COMPROMISSOS VOLUNTÁRIOS

Como última componente de análise, optou-se por verificar a adesão das empresas analisadas a normas, sistemas de certificação e compromissos voluntários, de âmbito nacional ou internacional.

Como principais conclusões destacam-se: •100% das possui a certificação ASRA- Acordo de Segurança Rodoviário Acrescentado⁸ •75% das empresas estão certificadas de acordo com a norma internacional ISO 14001 (Sistemas de Gestão Ambiental); •50% das empresas encontram-se certificadas pela norma internacional ISO 9001 (Sistemas de Gestão da Qualidade); e •38% das empresas adotaram as normas internacionais OHSAS 18001 (Sistemas de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional).

Destaca-se também o facto de apenas 13% das empresas inquiridas referirem a adesão a princípios e compromissos voluntários mais direcionados para as questões da sustentabilidade e responsabilidade social empresarial (como é o caso da norma internacional ISO 26000, da *Global Compact Initiative* e da *Global Reporting Initiative*, etc.).

GRÁFICO 15 – ADEÇÃO DAS EMPRESAS A NORMAS E OUTROS COMPROMISSOS



Fonte: AUDAX-ISCTE

⁸ ASRA – acordo de cariz nacional e subscrito pela totalidade das associadas da APETRO visa a definição de um conjunto de boas práticas aplicadas ao transporte rodoviário dos produtos petrolíferos

6.4. EM SÍNTESE

As práticas de sustentabilidade têm vindo a ganhar cada vez maior relevância na estratégia das empresas do sector privado e neste estudo, e os resultados da aplicação do questionário às empresas associadas da APETRO reforça esta tendência, na medida em que, de uma forma geral, a maioria das respostas evidencia a importância crescente de muitos dos temas analisados.

A análise dos dados recolhidos aponta para uma maior relevância atribuída à dimensão social (com uma média de resposta de 8,58), em comparação com a dimensão económica (8,41) e com a dimensão ambiental (7,60).

Nas três dimensões analisadas destacam-se as seguintes componentes:

- **Dimensão Económica:** Desempenho económico e práticas de compra, com uma média de 8,63 e 8,50 respetivamente;
- **Dimensão Social:** Componentes de responsabilidade pelo produto (9,60) e práticas laborais (9,16), destacando-se nestas os indicadores relativos à rotulagem de produtos e serviços e saúde e segurança do cliente (ambas com 9,75); à formação e educação (9,50) e ao emprego, saúde e segurança no trabalho (ambas com 9,38). Refira-se ainda que nesta dimensão, a média mais alta refere-se ao indicador de conformidade, integrado na componente “Sociedade” com um valor de 9,88;
- **Dimensão Ambiental:** Conformidade (8,88) e mecanismos de queixas e reclamações relacionadas com impactos ambientais (8,63). Salientam-se ainda as componentes de “Emissões” e “Efluentes e resíduos”, com médias finais superiores a oito.

No que concerne às práticas já implementadas e identificadas pelas empresas, são mais numerosas as do domínio social, o que mostra o total alinhamento com a relevância média atribuída nas respostas ao questionário aplicado.

Nas questões relacionadas com a adoção de normas, certificações e compromissos voluntários releva-se o facto da totalidade das empresas associadas da APETRO subscreverem o ASRA (Acordo de Segurança Rodoviária Acrescentada), de $\frac{3}{4}$ das empresas questionadas serem certificadas na área da gestão da qualidade (ISO 9001) e metade das empresas apresentarem sistemas de gestão ambiental certificados (ISO 14001). Mais de um terço (38%) das empresas referiram a adoção de normas relacionadas com a Saúde, Segurança e Higiene no trabalho (OHSAS 18001).

Para *benchmarking* dos resultados ao longo deste capítulo, optou-se por utilizar o estudo exploratório “A Sustentabilidade na Perspetiva Empresarial: Prioridades e Competências”, realizado pelo *Sustainability Knowledge Lab* (SKL) do INDEG-ISCTE em 2015.

O estudo em questão tem como amostra 149 empresas, maioritariamente grandes (46%) de diversos sectores. Estando estas empresas distribuídas da seguinte forma: • indústrias transformadoras (17%); • atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares (15%); • atividades financeiras e de seguros (11%).

É importante realçar que apesar de o instrumento utilizado em ambos os estudos (“Impacto da Indústria Petrolífera para a Economia Portuguesa” e “A Sustentabilidade na Perspetiva Empresarial:

Prioridades e Competências”) ser o mesmo, um avalia a relevância e o outro avalia (na componente comparável) as prioridades, limitando, de certo modo, a sua comparabilidade.

Apresenta-se de seguida um quadro resumo com as principais comparações entre ambos os estudos:

QUADRO 29 – QUADRO COMPARATIVO ENTRE PRINCIPAIS CONCLUSÕES DESTE ESTUDO E ESTUDO ANÁLOGO DESENVOLVIDO PELO SKL DO INDEG-ISCTE EM 2015

	Estudo SKL do INDEG-ISCTE	Associadas da APETRO
Importância dos temas	1-Social 2-Económica 3-Ambiental	1-Económica 2-Social 3-Ambiental
Questões económicas mais relevantes/ prioritárias	1-Desempenho económico 2-Impactos indiretos 3-Presença nos mercados	1-Desempenho económico 2-Práticas de compras
Questões sociais mais relevantes/ prioritárias	1-Responsabilidade pelo produto 2-Práticas laborais	1-Responsabilidade pelo produto 2-Práticas laborais
Questões ambientais mais relevantes/ prioritárias	1-Energia 2-Conformidade 3-Água	1-Conformidade 2-Mecanismos de queixas
Princípios compromissos voluntários e certificações	1-ISO 9001 2-ISO 14001	1-ASRA 2-ISO 9001 3-ISO 14001

Fonte: AUDAX-ISCTE

Em síntese, a aplicação da metodologia descrita evidencia a diferente relevância que as empresas associadas da APETRO atribuem às questões económicas, sociais e ambientais, no âmbito da sustentabilidade. Contudo, apesar de algumas diferenças, os valores médios obtidos em cada uma das referidas dimensões são altamente satisfatórios e alinhados com as melhores práticas internacionais.

Existem, ainda assim, alguns pontos de melhoria que poderão incrementar o número e a eficácia das práticas já implementadas e por implementar.

7. CONCLUSÃO

Os portugueses estão habituados a ouvir falar do setor petrolífero por diferentes razões: pela carga fiscal, pela oscilação de preços ao consumidor e do barril nos mercados internacionais, entre outros aspetos. Os refinados – em particular os combustíveis – são produtos muito próximos dos cidadãos e a natureza transversal à sociedade do setor torna-o particularmente exposto à comunidade. As questões em torno da concorrência no setor, do sistema logístico – e a sua eficiência – ou o ajustamento entre o preço do barril (da matéria-prima) ao preço do produto na mangueira do posto de abastecimento são recorrentes.

Aliás, durante a realização deste estudo, no início do ano 2016, os combustíveis voltaram a sofrer um aumento da carga fiscal (via ISP), e não será estranho para o conjunto da comunidade quando concluirmos que uma parte substantiva – no caso da gasolina mais 50% - do preço é receita direta do Estado. Este setor contribui com 20% dos impostos sobre produtos (4,1 mil milhões de euros em 2014), ainda antes deste último aumento. Não há outro setor que represente tanto.

Contudo o contributo do setor vai muito mais além. Os portugueses sabem que o setor é naturalmente importador. Portugal não é endogenamente dotado de petróleo ou gás natural e, apesar do investimento em energias renováveis, maioritariamente focadas na produção de eletricidade, a verdade é que o sistema de transportes continua – e continuará no futuro – a ser predominantemente movido a refinados. Não só o rodoviário, como igualmente os modos aéreo e marítimo. A indústria tem um peso natural do lado das importações e foi, no passado, em grande medida, uma parte substantiva do défice da balança de bens que a economia portuguesa tem que financiar.

Ainda assim, o investimento no processo de refinação – em Matosinhos e Sines – tem vindo a alterar o perfil exportador da indústria, que hoje exporta refinados para países, nalguns casos, exportadores de matéria-prima (de petróleo, como é o caso do México). Para um país fortemente dependente de petróleo e outras matérias-primas energéticas de natureza fóssil, não deixa de ser curioso que a indústria detém o produto, considerando a nomenclatura combinada a quatro dígitos, com maior volume (monetário) de exportações.

Mas esta indústria traz também consigo VAB – 670 milhões diretos e 1,2 mil milhões indiretos - e emprego. Mais de 53 mil postos de trabalho (diretos, indiretos e induzidos) – mais de 1% do total de emprego em Portugal), com uma remuneração (salário) médio superior (12,7%), com mais trabalho qualificado e com mais de 313 milhões de euros de remunerações diretas em 2014. Num quadro de aumento substantivo do desemprego estrutural em Portugal este setor no triénio em análise não teve oscilações consideráveis tendo mantido um valor superior a 20.000 postos de trabalho diretos.

Esta atividade com forte envolvimento de PMEs nacionais – como se pôde observar por algumas das iniciativas com *start ups* nacionais – e com uma capacidade única de integrar em cadeias de valor internacionais outras empresas nacionais. Este aspeto é um dos movimentos de arrastamento que o setor pode promover e que pode fazer aumentar ainda mais o valor criado por esta indústria para a economia portuguesa.

Não se deve, contudo, desprezar a assimetria que se verifica ao longo da cadeia de valor (e em bom rigor a base analítica do estudo foi a *Value Chain Analysis*, em particular no impacto macro e na

cadeia logística), em particular na dimensão das empresas e, obviamente, para o comércio externo. A dimensão diminui de *upstream* para *downstream*, e a participação no comércio internacional está concentrada fundamentalmente na atividade de Fabricação, a montante. Já o VAB gerado – direto – é mais repartido, onde as atividades de distribuição têm importância (concentram aproximadamente 70% do VAB).

Mas este aspeto não esgota o contributo do setor para a economia nacional. Um posto de abastecimento disponível, em média, em cada 51 km², ainda que com uma forte assimetria em o litoral e o interior, e próximos entre si, em média 2,7 Km, com horários diferenciados – 62 diferentes foram identificados – mas com elevada grau de cobertura das diferentes franjas do dia. Se em bom rigor não foi possível aferir a quantidade de fluxo retido nos postos de abastecimento é evidente que a cadeia logística adia a localização de stock, abastecendo com elevada regularidade os pontos de retalho, fazendo com que o fluxo seja equilibrado por retenções de fluxo pré e pós fabricação, o que é predominante em negócios/indústrias de grande intensidade de capital. Uma cadeia logística eficiente com menores variações de oferta e procura, de acordo com a classificação de Hau Lee.

Isto permite servir a economia sem disrupções, com elevado grau de disponibilidade, permitindo o que as indústrias e as famílias possam aprovisionar este bem de forma segura, fiável e praticamente sem risco de rutura. Ora este contributo para a economia nacional – difícil de medir quantitativamente, foi um dos nossos objetivos. Ou seja, a par do desenho da cadeia *on shore* – ou *downstream* – e do dimensionamento do fluxo, o que foi concretizado com particular detalhe, em função dos dados recolhidos, foi possível aferir o grau de cobertura geográfica e horária do serviço no território. Este serviço vale menos stocks, menos equipamento e menos capital investido pelas indústrias e famílias clientes. E este é um valor transferido para a comunidade por este setor. Uma análise do impacto da deterioração do serviço seria um exercício interessante, mas que pode ser realizado por *benchmarking* com outras realidades.

Por fim, quisemos trazer aquilo que o setor soma à comunidade, à economia nacional, no quadro da sustentabilidade empresarial. Porque em grande medida o contributo para a comunidade faz-se também pelos aspetos voluntários e extra obrigacionais ou regulamentares. Para além do conjunto de certificações que de forma transversal os agentes da indústria possuem – desde as certificações no âmbito da qualidade total e ambiental – tornou-se particularmente interessante perceber que nesta indústria há um conjunto de boas práticas que transferem valor para a sociedade. E esse valor é transferido duplamente: quer por intervenções diretas nas operações, quer por atividades fora das operações, em particular na área social. Contudo, devemos dar destaque ao efeito difusor na cadeia de valor, para montante, de muitas das boas práticas introduzidas, ao incluir muitos destes aspetos nos elementos contratuais com fornecedores. Mais uma vez é difícil medir o impacto em valor, mas quando o setor transfere algumas das suas boas práticas ambientais e sociais (por exemplo no âmbito laboral) este aspeto qualifica o ambiente empresarial nacional, com especial contributo para a qualidade de vida da comunidade.

Em jeito de elemento conclusivo adicional gostávamos de sublinhar que a pressão da comunidade sobre a utilização eficiente dos recursos e, em particular, por uma justa repartição do esforço entre gerações, em particular no que diz respeito à preservação do Planeta, continuará a colocar pressão sobre as indústrias que utilizam como matéria-prima energia primária fóssil. Este aspeto ficou bem patente no nosso enquadramento de atividade e nas tendências que apresentámos. Contudo, a

aposta na eficiência e na sustentabilidade deste setor – como tem vindo a ser feito por muitos *players* nacionais e internacionais – contribuiu para uma sociedade que gera mais valor de forma sustentável. Este desígnio deve ser assumido coletivamente pela indústria.

O nosso estudo apresenta limitações. Ainda que um dos aspetos mais interessantes do estudo seja a combinação metodológica de instrumentos diferentes, com métodos quantitativos e qualitativos, a verdade é que nos elementos mais qualitativos têm origem apenas nas entidades associadas da APETRO, e no caso do desenho da cadeia logística, por opção dos respondentes, foi impossível detalhar o fluxo até à mangueira do posto de abastecimento, tendo nós optado por uma solução mais agregada que, acreditamos, acaba por corresponder aos objetivos do estudo.

Os passos seguintes deste estudo – um investigador pensa sempre nos passos seguintes – passa por uma etapa comparativa. Se é verdade que foi possível estabelecer uma fotografia do setor, num enquadramento evolutivo desta indústria, a verdade é que a comparação com outras indústrias e/ou com realidades de outros países trará uma maior riqueza analítica e uma perceção relativa do contributo da indústria petrolífera para a economia nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

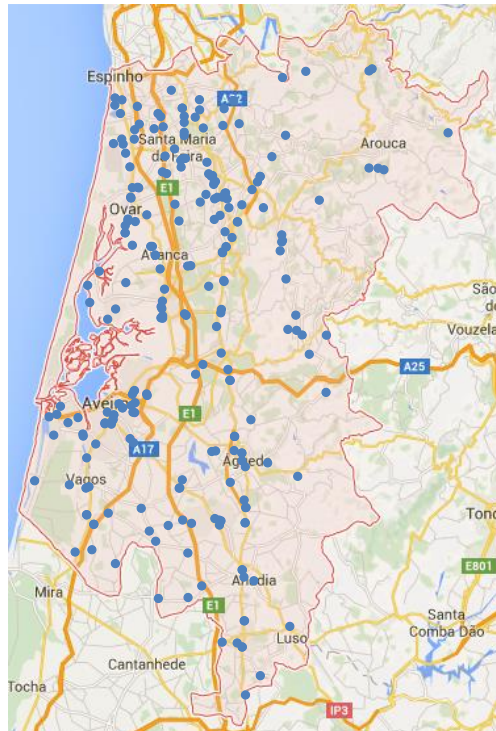
- [1] APETRO – Associação Portuguesa de Empresa Petrolíferas.
Resumo Histórico da Indústria Petrolífera em Portugal
http://www.apetro.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=76&Itemid=121
Acesso: 06/10/2015
- [2] Galp Energia. Os nossos negócios. Refinação
<http://www.galpennergia.com/PT/agalpennergia/os-nossos-negocios/Refinacao-Distribuicao/ARL/Refinacao/Paginas/Home.aspx>
Acesso: 06/10/2015
- [3] EU Energy In Figures – Statistical Pocketbook 2015, Eurostat, june 2015
<https://ec.europa.eu/energy/en/statistics/energy-statistical-pocketbook>
Acesso: 20/10/2015
- [4] United Nations Department Economic and Social Affairs
<http://esa.un.org/unpd/wpp/DVD/>
Acesso: 20/10/2015
- [5] United Nations Department Economic and Social Affairs
<http://esa.un.org/unpd/wup/CD-ROM/>
Acesso: 26/10/2015
- [6] World Oil Outlook 2014
Organization of the Petroleum Exporting Countries
- [7] Eurostat Statistics Explained
http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_production_and_imports/pt
Acesso: 29/10/2015 e 10/12/2015
- [8] Energia em Portugal 2013
Direção Geral de Energia e Geologia
- [9] DIRETIVA 2012/27/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 25 de outubro de 2012
- [10] BP World Energy 2015
<http://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/downloads.html>
Acesso: 12/11/2015
- [11] Autoridade da Concorrência
<http://www.concorrencia.pt>
Acesso: 12/11/2015

- [12] APETRO (25/07/2015)
“UMA FONTE QUE PODE ESGOTAR”. Jornal Expresso: Dossier Especial, 4, (25/07/2015)
- [13] Direção Geral de Energia e Geologia
<http://www.dgeg.pt>
Acesso: 06/10/2015
- [14] www.dinheirovivo.pt (09/07/2015)
“Hipermercados reforçam quota no mercado de combustíveis”
<http://www.dinheirovivo.pt/empresas/hipermercados-reforcam-quota-no-mercado-de-combustiveis/>
Acesso: 02/12/2015
- [15] Balanço Energético – Sintético, 2014
Direção Geral de Energia e Geologia
- [16] Resolução do Conselho de Ministros nº20/2013, 10 de abril
- [17] Galp Energia – Preço dos Combustíveis
<http://www.galpenergia.com/PT/Media/Paginas/Precosdoscombustiveis.aspx>
Acesso: 26/01/2016
- [18] Portaria nº24-A/2016, 10 de fevereiro
- [19] APETRO
Informação logística
- [20] INE
Área (Km²)
<http://www.ine.pt>
Acesso: 24/11/2015
- [21] INE
População residente
<http://www.ine.pt>
Acesso: 24/11/2015
- [22] GEP, Relatório Único
- [23] Miller, Ronald e Blair, Peter (2009) *Input - Output Analysis, Foundations and extensions*, 2nd edition, Cambridge University press

ANEXO I: Localização geográfica dos postos de abastecimento

(Apresentação por distrito)

AVEIRO (228 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



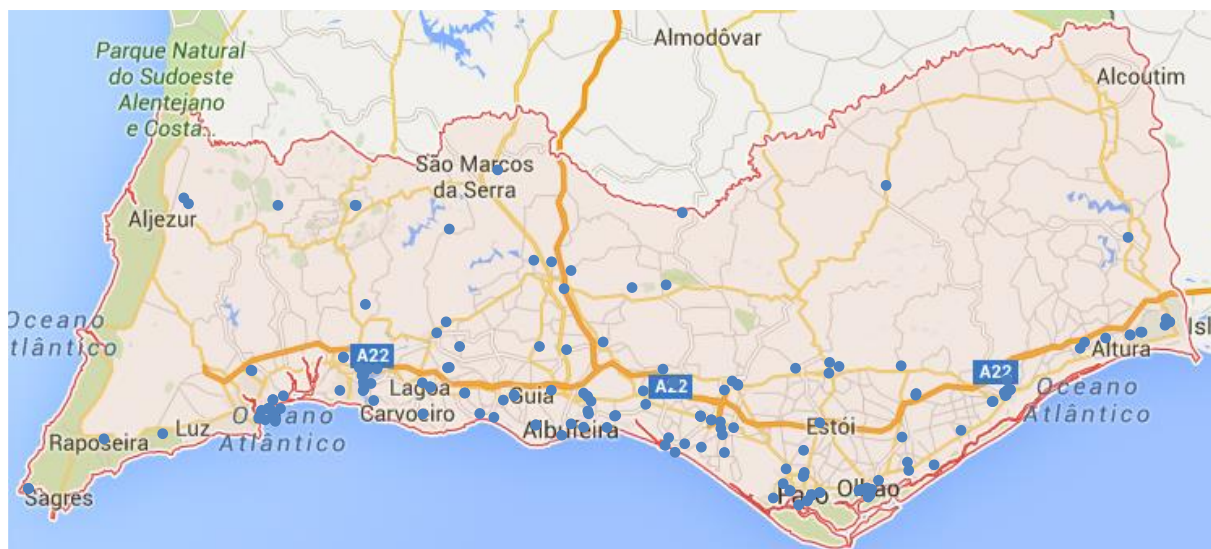
BEJA (77 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



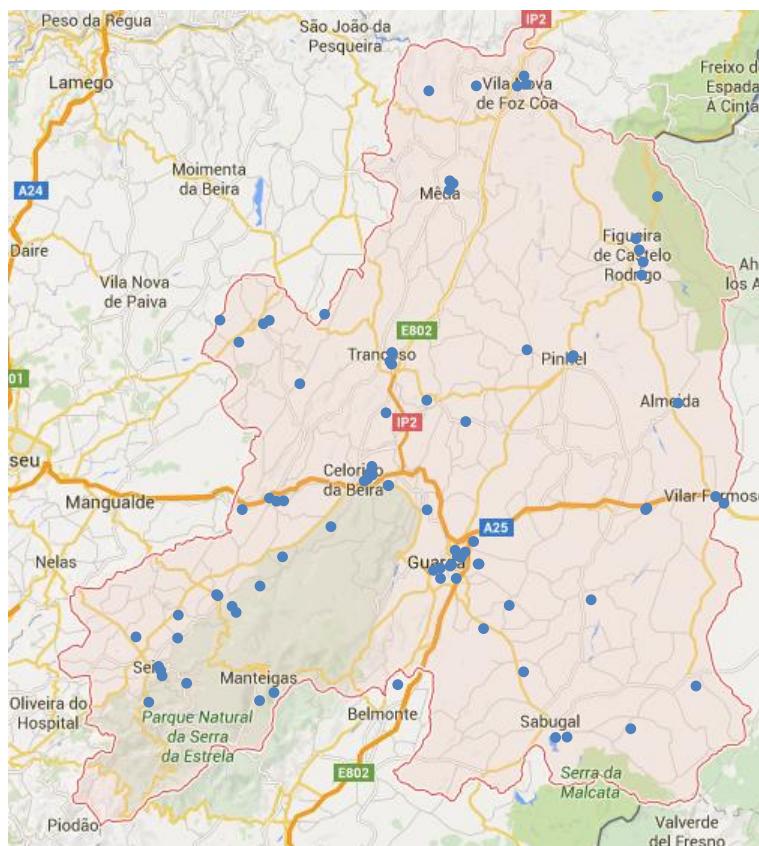
ÉVORA (75 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



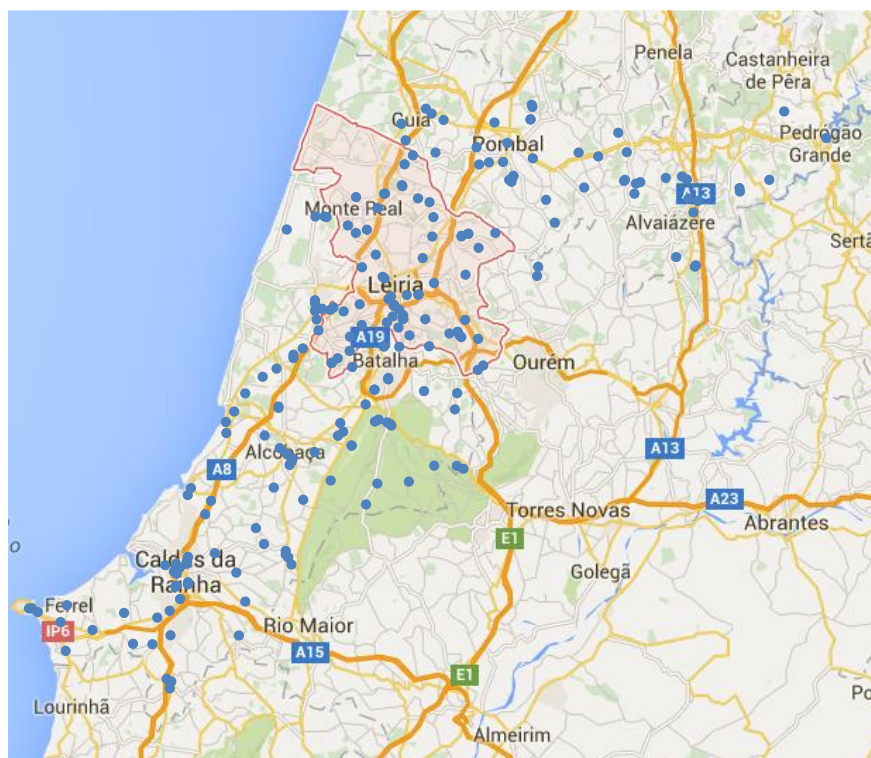
FARO (162 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



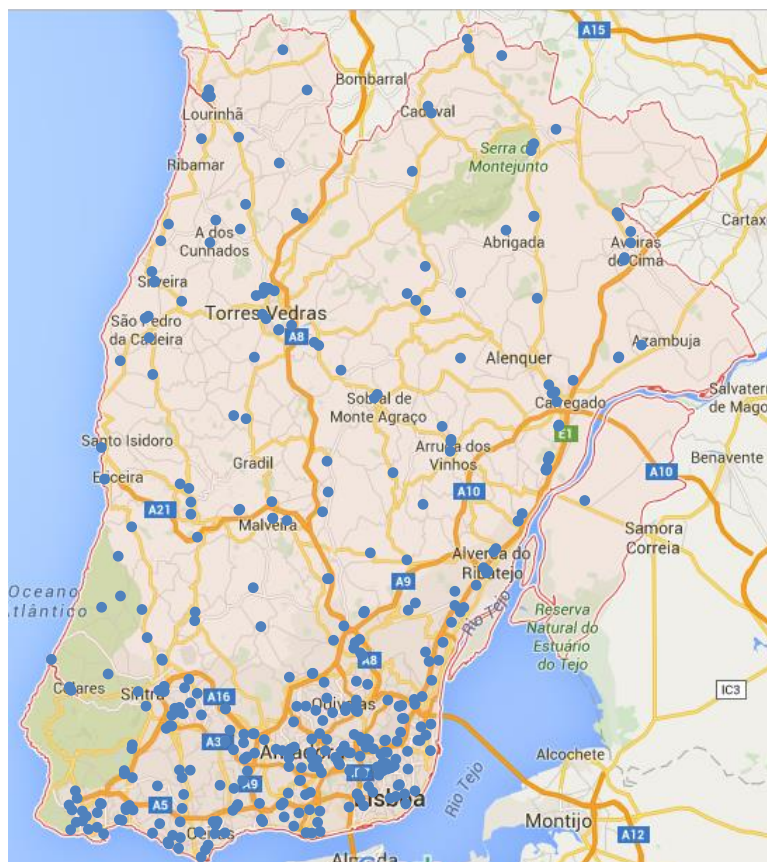
GUARDA (83 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



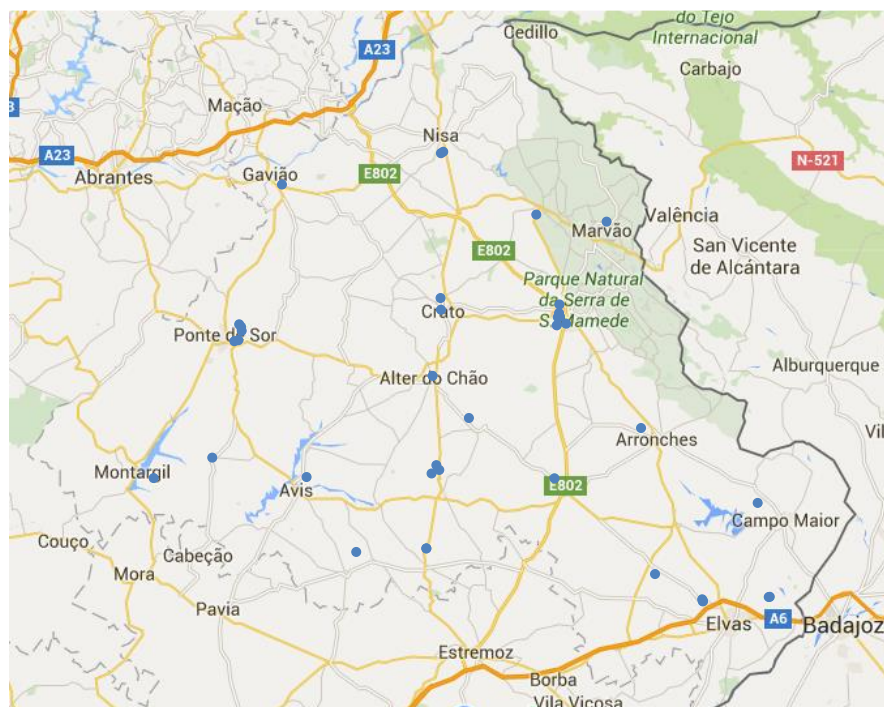
LEIRIA (215 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



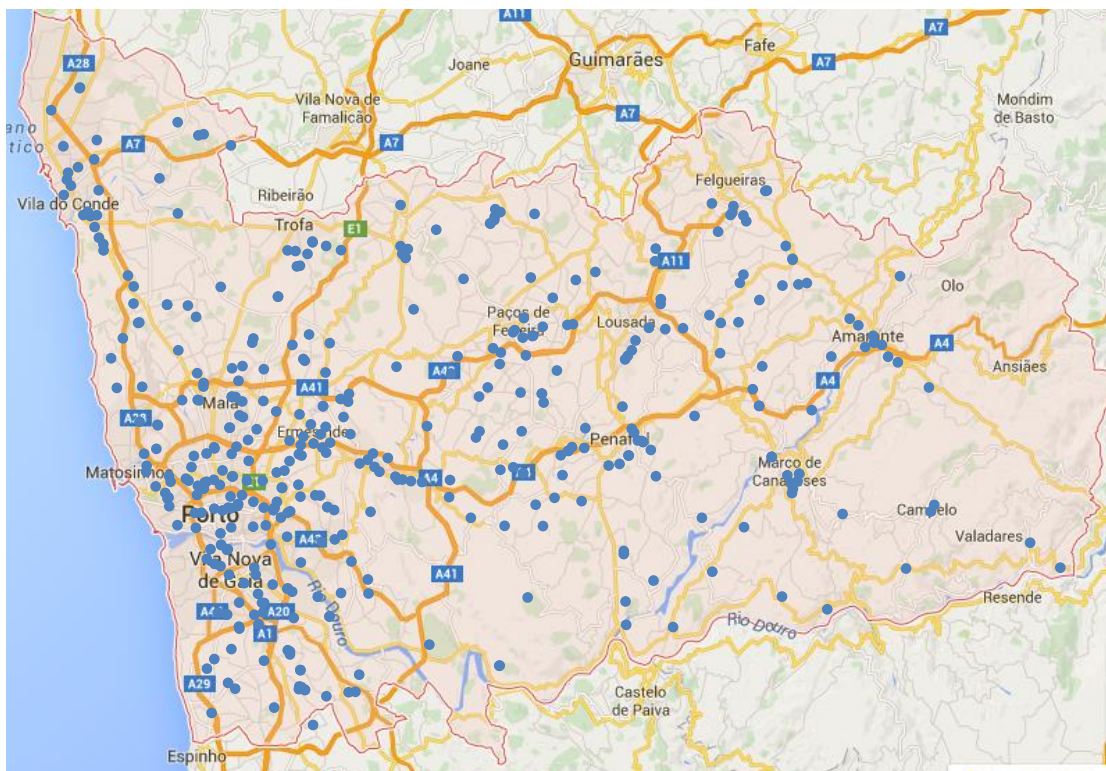
LISBOA (365 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



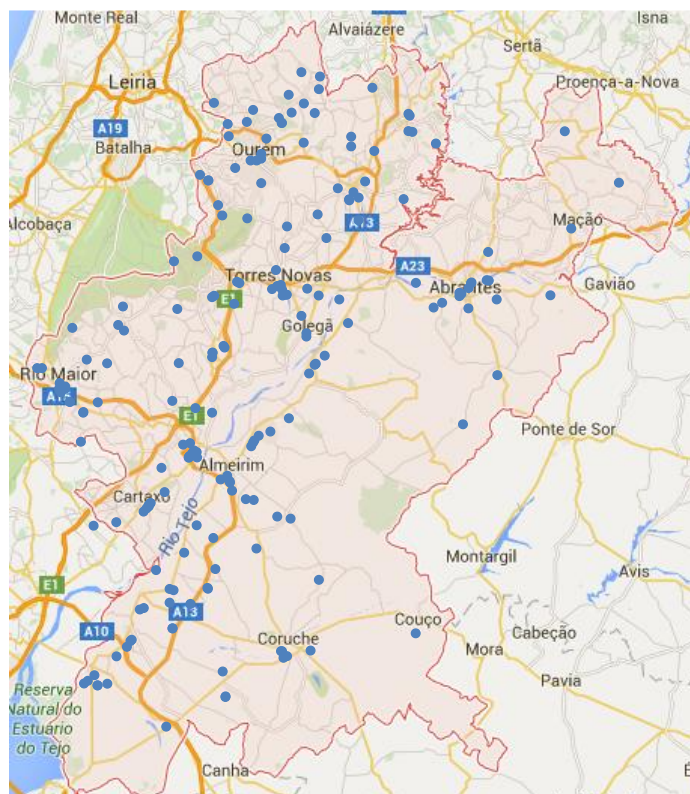
PORTALEGRE (37 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



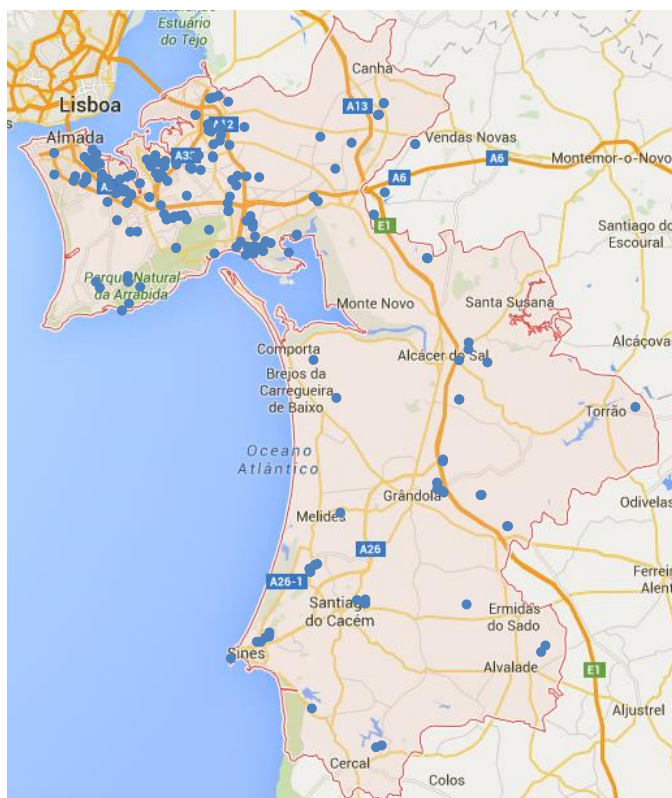
PORTO (407 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



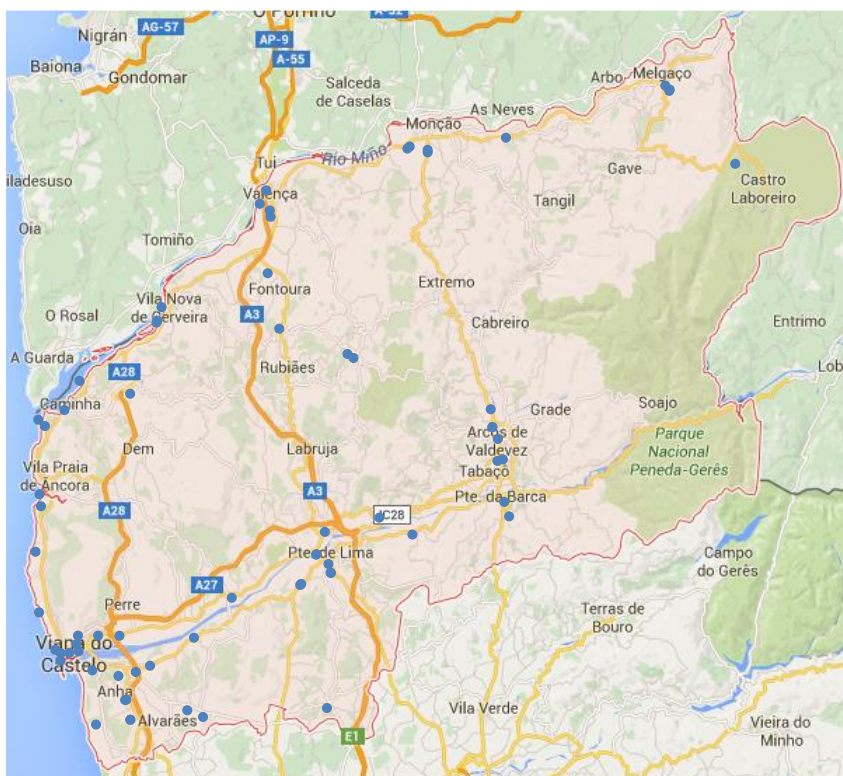
SANTARÉM (192 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



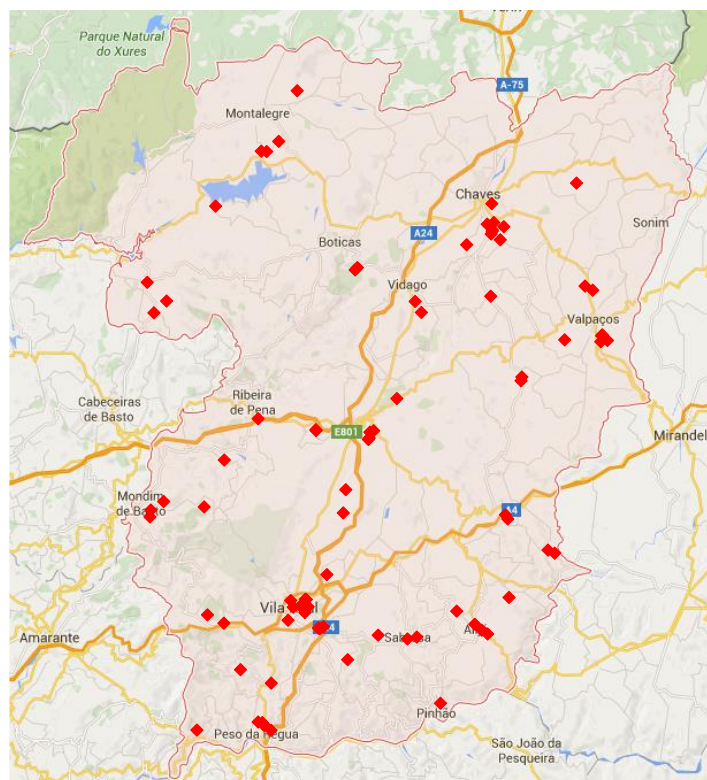
SETÚBAL (189 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



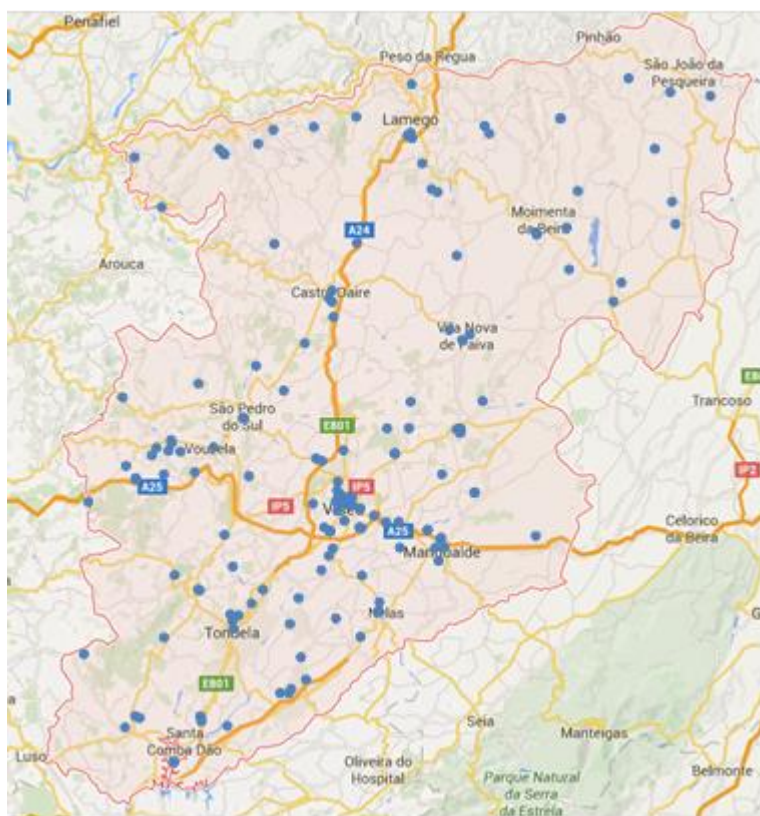
VIANA DO CASTELO (71 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



VILA REAL (86 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



VISEU (150 POSTOS DE ABASTECIMENTO):



AUDAX  **ISCTE**
Entrepreneurship & Innovation

Sede: Av. das Forças Armadas, Edifício ISCTE | 1649-026 Lisboa

Escritórios: LABS Lisboa – Incubadora de Inovação

Rua Adriano Correia de Oliveira, Lote 2, 4 A | 1600-312 Lisboa

e-mail: audax@iscte.pt

www.audax.iscte-ISCTE.pt

ISBN 978-989-20-6745-2



9 789892 067452