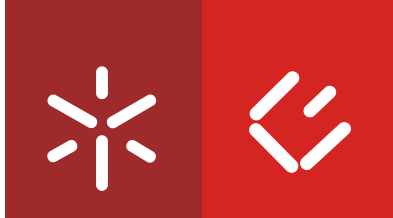


Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

João Pedro Santos Serra

**Processo de Internacionalização de uma PME:
a prospeção do mercado espanhol da empresa
Energie EST Lda.**



Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

João Pedro Santos Serra

**Processo de Internacionalização de uma PME:
a prospeção do mercado espanhol da empresa
Energie EST Lda.**

Relatório de Estágio
Mestrado em Negócios Internacionais

Trabalho efetuado sob a orientação da
Doutora Maria Helena Guimarães

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações

CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Agradecimentos

Desde de muito novos nos dizem que estudarmos e dedicarmo-nos ao nosso futuro será o nosso principal fator de sucesso, e aquilo que nos permitirá escalar a sociedade de uma forma honesta, dedicada e feliz.

O presente trabalho é o culminar de um percurso de vários anos rumo a um futuro e um projeto de vida por mim idealizado, com muitas dificuldades, muitas alegrias, mas principalmente com um objetivo claro: o de poder seguir uma carreira na área da internacionalização.

Assim o presente relatório, apenas foi possível graças ao contributo de algumas pessoas, às quais não poderia deixar de agradecer.

Gostaria de agradecer à minha orientadora pela disponibilidade, carinho, dedicação e orientação dadas, mesmo aquando da ocorrência de imprevistos, nunca deixou de estar do meu lado e de mostrar uma enorme consideração por mim.

Um profundo agradecimento a todas as pessoas da empresa ENERGIE EST Lda. pela oportunidade que me foi dada, e me permitirem fazer parte de um projeto tão sólido e ambicioso como este. Em especial ao meu supervisor o Engenheiro Gabriel Marques, ao Diretor Comercial Fernando Fernandes, e ao Presidente Luís Rocha, por toda a ajuda e ensinamentos transmitidos.

Um especial agradecimento a toda a minha família e amigos por me terem sempre apoiado e incentivado a lutar pelo sonho, mesmo nas horas mais difíceis.

E por último, mas não menos importantes, todos os elementos que fizeram parte desta longa caminhada que agora termina, a todos os docentes, a todos os funcionários, e a todas as pessoas que contribuíram e contribuem todos os dias para que os jovens como eu possam ter todas as condições para a realização dos seus objetivos

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Processo de Internacionalização de uma PME: a prospeção do mercado espanhol da empresa Energie EST Lda.

Resumo

O tecido económico português é maioritariamente constituído por pequenas e médias empresas (PME), sendo estas as grandes responsáveis por aumentar os índices de produtividade do país. Contudo a reduzida dimensão de Portugal enquanto mercado, assim como as adversidades financeiras que surgiram na última década, levaram a uma transformação não só da visão das mesmas, como do seu *modus operandi* impulsionando-as à procura de novos mercados, mas também ao desenvolvimento de novos produtos com vista a diversificação de fontes de rendimento.

Assim, num mundo cada vez mais globalizado e interligado, as empresas surgem também elas como algo global, e para as quais “não existem impossíveis”, e onde “nada pode ser dado como garantido”. É neste contexto que a internacionalização das empresas, principalmente das PME’s, assume um papel preponderante não só para as mesmas como para os países e economias em que estas se encontram inseridas

O presente relatório procura perceber e melhorar o processo de exportação da ENERGIE EST Lda. para o mercado espanhol, nomeadamente no segmento das bombas de calor aerotérmicas para aquecimento de águas sanitárias. Assim os principais objetivos passam por perceber de que modo a ENERGIE EST Lda. pode penetrar com mais eficiência neste mercado, através da análise das suas tipologias de produto, concorrência, mas também da busca por novos clientes, do aumento da visibilidade da marca, assim como da identificação das limitações da empresa e o porquê de estas existirem.

Palavras chave: Exportação, Internacionalização, Mercado Espanhol, PME.

Process of internationalization of an SME: the prospecting of the Spanish market of the company Energie EST Lda.

Abstract

Then Portuguese economy is mostly made up of small and medium-sized enterprises (SMEs), which are to a great extent responsible for increasing the country's productivity indexes.

However, the small size of Portugal as a market, as well as the financial adversities that have arisen in the last decade, have led to a transformation not only of their modus operandi, impelling them to seek new markets, but also to the development and diversification of their sources of income.

Thus, in an increasingly globalized and interconnected world, companies also emerge as global, and for which “there are no impossibilities”, and where “nothing can be taken for granted”. It is in this context that the internationalization of companies, especially SMEs, plays a leading role not only for the companies themselves but also for the countries and economies in which they are located.

This report seeks to understand and improve the export process of ENERGIE EST Lda. to the Spanish market, in the segment of air-water heat pumps for heating sanitary waters.

The main objectives are to understand how ENERGIE EST Lda. can penetrate more efficiently in this market, through the analysis of its product typologies, its competitors, the search for new customers, the increase of brand visibility, as well as identification of the company's limitations and why they exist.

Keywords: Export, Internationalization, SMEs, Spanish Market.

Índice

Agradecimentos	III
Resumo	IV
Abstract	VI
Lista de Abreviaturas.....	X
Índice de Figuras	X
Índice de Quadros	XI
Índice de Gráficos.....	XII
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivos do Estágio Curricular	2
1.2 Estrutura do Relatório	3
1.3 Metodologia de pesquisa e elaboração do relatório	4
2. REVISÃO DE LITERATURA	5
2.1 PME.....	5
2.2 Processo de Internacionalização.....	8
2.3 Teorias do Processo de Internacionalização.....	9
2.3.1 Modelo de Uppsala	9
2.3.2 Paradigma Eclético de Dunning.....	12
2.3.3 Teoria das Redes	15
2.4 Motivações para a Internacionalização	17
2.5 Modos de Entrada.....	21
2.5.1 Exportação	21
2.5.2 Acordo Contratuais	24
2.5.2.1 Licenciamento	24
2.5.3 <i>Joint Ventures</i>	27
2.5.4 Subsidiárias	27
3. A EMPRESA ENERGIE EST Lda.....	31
3.1 Caracterização da Empresa	31

3.2	As potencialidades para a atividade internacional da ENERGIE EST Lda.	33
4.	O PRODUTO E AS SUAS UTILIDADES.....	35
4.1	Bomba de Calor.....	35
4.2	Bombas de Calor da ENERGIE EST Lda.	37
4.2.1	Termodinâmicas.....	37
4.2.2	Aerotérmicas	38
4.3	Regulamentos Europeus para Bombas de Calor	41
4.3.1	Diretiva 125/2009 sobre o consumo de energia.....	41
4.3.2	Regulamento da União Europeia Nº 814/2013 sobre Aquecedores de Água e Reservatórios de Água Quente	42
5	CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO ESPANHOL DE BOMBAS DE CALOR	45
5.1	Mercado Europeu	45
5.2	Mercado Espanhol.....	47
5.2.1	Hotelaria.....	49
5.2.2	Construção e Habitação	50
5.3	Análise da concorrência	51
5.3.1	Gama Monobloc.....	52
5.3.2	Gama Split	54
5.4	Potencialidades e dificuldades da ENERGIE EST Lda. na internacionalização para o mercado espanhol.....	57
5.5	Breve súmula da integração do caso prático no enquadramento teórico e conceptual.	61
6	ESTÁGIO.....	64
6.1	Âmbito do estágio e escolha do setor alvo	64
6.2	Atividades realizadas com vista à preparação e entrada no mercado espanhol	65
7	CONCLUSÕES GERAIS.....	71
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
	ANEXOS	77

Anexo I.....	77
Anexo II.....	78
Anexo III	79
Anexo IV	82
Anexo V.....	83
Anexo VI.....	85
Anexo VII.....	86
Anexos VIII.....	87

Lista de Abreviaturas

ENERGIE EST Lda. – Energie Energia Solar Termodinâmica Limitada

PME- Pequena Média Empresa

OCDE- Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

UE- União Europeia

MNE- Multinational Enterprise

IDE- Investimento Direto Estrangeiro

CE – Comissão Europeia

OLI - Ownership-Location-Internalization

Índice de Figuras

Figura 1 – Comprometimento internacional das empresas segundo o modelo de Uppsala.... 10

Figura 2 – Dinâmica de funcionamento do modelo de Uppsala 11

Figura 3 – Grau de Internacionalização das Empresas segundo a Teoria das Redes..... 16

Figura 4 - Organigrama ENERGIE EST Lda. 33

Figura 5 - Ciclo de Funcionamento das Bombas de Calor..... 36

Figura 6 - Exemplo de funcionamento de Modelo Monobloc 200 39

Figura 7 - Exemplo de funcionamento do modelo Aquapura Split 40

Índice de Quadros

Quadro 1 – Critério de Classificação de PME's segundo a Comissão Europeia.....	6
Quadro 2 – Vantagens do Paradigma OLI.....	13
Quadro 3 - Modelo Simplificado de Penetração dos Mercados	14
Quadro 4 – Vantagens e Desvantagens dos métodos de exportação	23
Quadro 5 – Níveis de eficiência energética requeridos no aquecimento de águas.	43
Quadro 6 – Requisitos de de água misturada a 40°C para termocumuladores por perfil de carga	43
Quadro 7 – Condições de ensaio para aquecedores de água com bomba de calor	44
Quadro 8 - Número de Unidades Hoteleiras existentes em Espanha entre 2013 e 2016.....	49
Quadro 9 – Número de vivendas contruídas anualmente em Espanha.....	50
Quadro 10 - Vistos para novas habitações residenciais coletivas.....	51
Quadro 11 - Comparação de equipamentos aerotérmicos dos 90 aos 150 litros	52
Quadro 12 - Comparação de equipamentos aerotérmicos de 200 litros	53
Quadro 13 - Comparação de equipamentos aerotérmicos de 250/260 litros	53
Quadro 14 - Comparação de equipamentos aerotérmicos de 300 litros	53
Quadro 15 - Comparação equipamentos aerotérmicos Split dos 215 aos 270 litros	55
Quadro 16 - Comparação equipamentos aerotérmicos Split de 300 litros.....	55
Quadro 17 - Comparação equipamentos aerotérmicos Split a partir de 400 litros	56

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Evolução Geral do Mercado das Bombas de Calor na Europa em milhares	45
Gráfico 2 - Número de bombas de calor vendidas na Europa por tipologia	46
Gráfico 3 – Evolução do número de bombas de calor ar-água vendidas no mercado Europeu	47
Gráfico 4 – Distribuição geral do número de vendas de Bombas de Calor na Europa no ano de 2016	48
Gráfico 5 – Bombas de Calor Ar-Água Mercado Espanhol.....	48

1 INTRODUÇÃO

Após a finalização da minha licenciatura, a vontade e o desejo de perceber melhor os “meandros” do comércio internacional era algo que me cativava de uma forma bastante acentuada. É esse desejo de aprender mais acerca do comércio internacional que me levou a inscrever no Mestrado em Negócio Internacionais na Universidade do Minho.

Após a realização da fase escolar do mestrado e tendo um conhecimento mais aprofundado sobre algumas temáticas relacionadas com o tecido industrial nacional, as PME, e o comércio internacional, pareceu-me de todo acertado optar pela realização de um Estágio Profissional. Pretendia o contacto direto com uma empresa que estivesse presente a nível internacional, e que fosse bem-sucedida, de maneira a ter uma noção mais concreta e prática sobre os desafios que os mercados internacionais representam para as PME, e quais as dificuldades inerentes à exportação/internacionalização de uma empresa deste tipo.

É neste contexto que surge a oportunidade de realização do Estágio Profissional na empresa de produção e comercialização de Bombas de Calor Termodinâmicas e Aerotérmicas, a ENERGIE EST Lda., localizada na zona industrial da Póvoa de Varzim. Após a reunião com os responsáveis da empresa, nomeadamente o Engenheiro Fernando Fernandes, e o supervisor do presente estágio, Gabriel Marques, todas as partes foram da opinião que tendo em conta a crescente dinâmica internacional da empresa, e a sua procura por uma afirmação mais vinculada ao nível do mercado espanhol, a minha integração como estagiário na empresa seria benéfica quer para a empresa quer para a minha formação. O enfoque do estágio iria incidir sobre a prospeção do mercado espanhol, com vista não só a cimentar o espaço de mercado já alcançado, como também aumentar a visibilidade da marca e dos seus produtos, com o objetivo de aumento das suas vendas, e criação de potenciais parcerias.

1.1 Objetivos do Estágio Curricular

Com a realização deste estágio, pretendia-se sobretudo que a minha presença auxiliasse o processo de entrada da ENERGIE EST Lda. no mercado espanhol das bombas de calor aerotérmicas para aquecimento de águas sanitárias, via exportação. Apesar de a empresa exportar outras tipologias de produto para este mercado, este segmento tem representado uma forte aposta não só ao nível da investigação e desenvolvimento, como também no número de vendas gerais da empresa. No entanto, em relação ao mercado espanhol a empresa apresenta um número bastante reduzido de clientes no segmento aerotérmico de águas sanitárias e pretende, assim, alargar a sua carteira de clientes e aumentar a visibilidade da marca ENERGIE EST Lda. nesse mercado. Assim, os principais objetivos deste estágio são os seguintes:

Estudo de mercado das bombas de calor aerotérmicas em Espanha;

- Levantamento dos principais *players* e marcas com esta tecnologia;
- Prospeção de mercado;
- Criação de documentos de apresentação da empresa e do produto;
- Desenvolvimento de novas ferramentas/estratégias de trabalho e novas ideias que facilitem a realização de negócios e estabelecimento de parcerias;
- Elaboração de base de dados de potenciais clientes;
- Contacto com potenciais clientes, apresentação da empresa e dos produtos, proposta e *follow up*;
- Concretização de negócios.

Apesar do foco no segmento aerotérmico ser a prioridade da empresa, quando se revelar oportuno será também feita referência à promoção da gama termodinâmica ENERGIE, sem que, no entanto, seja aprofundada neste relatório do ponto de vista da análise de mercado.

1.2 Estrutura do Relatório

O presente relatório é composto por oito partes: Introdução, Revisão de Literatura, Análise da Empresa, Produto, Caracterização do Mercado, Estágio e Conclusão.

A parte I é composta pela presente Introdução onde são definidos quais os objetivos que se pretendiam alcançar com o estágio, assim como a descrição da estrutura e metodologias utilizadas na realização deste relatório.

Na parte II são revistos alguns dos principais contributos teóricos no que à internacionalização diz respeito, e que enquadram o presente estudo de caso. São revistos os conceitos de PME, Processo de Internacionalização e as principais teorias associadas a esse processo. São ainda abordadas as motivações que levam as empresas a internacionalizar-se assim como os modos de entrada que utilizam para o efeito.

Na parte III é realizada uma caracterização e feita uma análise da empresa, através da descrição da sua história, dos seus sectores de atividade, da sua estrutura interna, e das suas principais forças e fraquezas.

Na parte IV é abordado o produto de forma mais específica, através da descrição do seu método de funcionamento, das gamas de produto que empresa produz, assim como os regulamentos pelos quais deve reger a sua produção e comercialização a nível europeu.

A parte V é dedicada à análise do mercado europeu e mercado espanhol através da apresentação de dados estatísticos relevantes. É efetuada uma análise de concorrência onde são identificados os principais *players*, tal como os seus produtos que concorrem diretamente com os da ENERGIE. Por fim são identificadas as principais potencialidades e dificuldades que a empresa terá de enfrentar na sua entrada no mercado espanhol.

Na parte VI são descritas as atividades realizadas por mim durante o estágio, assim como os resultados obtidos com as atividades desenvolvidas.

Na parte VII apresento as minhas conclusões finais sobre o trabalho realizado aos longos dos seis meses de estágio, assim como algumas sugestões para melhorar a eficácia do processo de internacionalização para o mercado espanhol.

1.3 Metodologia de pesquisa e elaboração do relatório

A realização do relatório de estágio irá incidir, em grande parte, sobre o estudo de caso da ENERGIE EST Lda. Contudo, terá também uma componente teórica, com vista a um melhor enquadramento e perceção dos conceitos chave necessário à análise do problema selecionado

Na realização deste projeto de investigação recorri a dois tipos de fontes de pesquisa, nomeadamente primárias e secundárias. As fontes primárias referem-se aos dados referentes à empresa. As fontes secundárias foram utilizadas para recolha de dados previamente compilados e publicados por terceiros sobre o sector. Para este efeito consultaram-se artigos em jornais e revistas, sites governamentais, e de entidades várias, entre outros. Fundamentalmente os dados foram disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística Espanhola, Associação Europeia de Bombas de Calor, Organização para a Cooperação de Desenvolvimento Económico, Comissão Europeia e EuroObserv'ER. As fontes secundárias suportaram também a revisão de literatura

Relativamente aos dados primários foi utilizada a observação participante, através da integração diária nas atividades da empresa com vista a perceber os seus problemas e dificuldades, a forma de fazer negócios e a forma como captava novos clientes, e todos os dados e informações significativas para entender o seu *modus operandi*. Recorri, também, ao diálogo com colegas de trabalho, com a finalidade de recolha de informação pertinente sobre empresa: necessidades, interesses futuros e carteira de clientes. As interações orais com os clientes permitiram-me obter a perceção do funcionamento da empresa de uma outra perspetiva, complementando a minha análise sobre as suas potencialidades e desvantagens face à concorrência.

A conjugação dos dados secundários e primários, das informações recolhidas nos contactos com colegas e clientes, bem como a revisão de literatura permitiu-me fazer a análise do sector, a descrição do segmento de mercado, análise dos a identificação e comparação dos produtos, o estudo da concorrência, e a identificação das forças e fraquezas da empresa. Com base nessa conjugação foi possível sugerir a estratégia que a ENERGIE EST Lda. deveria adotar para cimentar a sua posição no mercado espanhol e aumentar o seu leque de clientes.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PME

Início a presente revisão de literatura deste Relatório de Estágio com a apresentação dos principais contributos sobre Pequenas Médias Empresas (PME's), uma vez que a ENERGIE EST Lda- empresa onde é realizado o estágio- é uma empresa deste tipo.

O sector das PME's caracteriza-se por ser um sector da economia e da vida empresarial em constante evolução e onde nas últimas décadas se têm verificado um aumento da sua importância económica- não só nas principais economias mundiais como Europa, África, Reino Unido, ou Estados Unidos, mas também nas economias emergentes como África, Ásia e América Latina. O crescimento económico das últimas décadas impulsionado pela globalização, não só estimulou o aparecimento das PME's, como também as transformaram em organizações mais competitivas e eficientes. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) estima que 95% das empresas a nível mundial são PME's, sendo que estas empregam entre 60% a 70% dos trabalhadores (Levy & Powell, 2004).

Mytelka (1999), por exemplo, argumentou que as PME's criam a maioria dos empregos, incentivam a diversificação das atividades económicas e também contribuem de forma significativa para as exportações, tendo um papel vital no que toca ao desenvolvimento do comércio mundial. Contudo, este papel, está dependente de alguns fatores provenientes do processo de globalização tais como: o desaparecimento das barreiras comerciais, o acesso a novos mercados e / ou nichos de mercado; maiores possibilidades de absorção do excesso de capacidade produtiva; exposição a melhores práticas internacionais (no que diz respeito à tecnologia, por exemplo); possibilidades de exploração de economias de escala; diversificação de riscos; a minimização e partilha de custos, ou otimização da sua segmentação de mercado (Lenihan, Andreosso-O'Callaghan & Hart, 2010).

As PME's tendem a ser pensadas como um grupo homogéneo, especialmente pelos governos; - contudo, essa homogeneização aparente oculta por vezes as grandes diferenças que existem entre estas, seja em tamanho, estrutura ou propósito. Definir o setor das PME's, e particularmente as pequenas empresas, é bastante difícil, pois a classificação de “pequena” pode variar consoante o sector (Burns, 2001; Storey, 2000).

Os principais critérios para definir as PME's são o número de funcionários, o seu volume de negócios anual e seu balanço total anual (Burns, 2001).

No quadro 1 são apresentados os critérios de classificação de PME's recomendados pela Comissão Europeia, que são os mesmos enumerados por Burns (2001):

Quadro 1 – Critério de Classificação de PME's segundo a Comissão Europeia

	Micro	Pequena	Média
Número máximo de funcionários	< 10	< 50	< 250
Volume de negócios anual	≤ € 2 milhões	≤ € 10 milhões	≤ € 50 milhões
Balanço total anual	≤ 2 milhões	≤ 10 milhões	≤ 43 milhões

Fonte: Recomendação da União Europeia de 6 de Maio de 2003 relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas - 2003/361/CE

Existem ainda outros critérios para a classificação das PME's, como os utilizados pela OCDE que diferem ligeiramente dos utilizados pela Comissão Europeia, e em que as microempresas possuem menos de 20 empregados, as pequenas entre 20 e 99 empregados, e as médias entre os 200 e 299. Já nos EUA, todas as empresas com um número de funcionários inferior a 500 são consideradas PME's; - contudo, esta definição acaba por ser demasiado abrangente se tivermos em conta o tecido industrial de grande parte dos países, onde a grande maioria das empresas emprega menos de 250 pessoas, mas também porque empresas com cerca de 500 de trabalhadores apresentam já uma organização muito similar às multinacionais (Levy & Powell, 2004).

Para Hudson et al. (2001) as PME's possuem, do ponto de vista estrutural, características muito específicas, e que as diferenciam das Multinacionais (MNEs):

- Gestão bastante personalizada, e com uma delegação de autoridade reduzida nos restantes colaboradores;
- Uma dependência de um número reduzido de clientes, devido à sua atividade num mercado relativamente limitado;
- Grande potencial de inovação;
- Modelo de gestão informal, com a adoção de estratégias dinamizadoras;
- Uma mentalidade combativa, alimentada pela sua proatividade;
- Estruturas planas e flexíveis;
- Uma limitação do ponto de vista dos recursos, tanto a nível financeiro como a nível de recursos humanos.

Assim, devido à sua pequena dimensão e especificidades, há cinco pontos que se revelam de especial importância na internacionalização de PME's: o Mercado, visto que

possuem reduzidas quotas de mercado nos mercados internacionais em que estão presentes, ou para onde pretendem expandir, e aquando da sua internacionalização são maioritariamente *price-takers*; o seu nível de Independência, visto que o nível de controlo que a empresa exerce sobre as suas atividades de expansão é crucial; Personalidade, principalmente do seu proprietário, que se revela essencial aquando dos processos de tomada de decisão; Flexibilidade sendo que a esta advém da sua capacidade de adaptação às circunstâncias; e por último Inovação, que deve corresponder à sua capacidade de responder dentro dos limites do conhecimento acerca dos produtos ou serviços existentes, às mudanças exigidas pelos mercados (Levy & Powell, 2004).

Apesar das PME's terem características comuns quer na sua organização quer nos motivos que as levam a querer internacionalizar-se, não significa que sejam todas iguais, principalmente no que à sua estrutura diz respeito. Assim para este relatório é importante diferenciar as PME's familiares das restantes, visto que a empresa alvo de análise no presente relatório é uma pequena empresa familiar, o que lhe atribui algumas características de grande especificidade.

Uma PME familiar pode, assim, de acordo com a Associação Portuguesa de Empresas Familiares, ser definida como uma empresa em que uma família detém o controlo, em termos de nomeação da gestão, e alguns dos seus membros participam e trabalham na empresa.

Ussman (2004) introduz ainda outro fator de diferenciação entre empresas familiares e não familiares, afirmando que as empresas não familiares se focam principalmente na obtenção de dividendos financeiros, enquanto que as empresas familiares procuram a implementação de estratégias de longo prazo com vista à transferência da empresa de geração em geração, com a finalidade de aumento do património familiar.

Desta forma podemos concluir, que as PME's familiares apresentam características singulares, que influenciam de forma direta o seu crescimento, o seu processo de internacionalização e a forma como abordam o mercado.

2.2 Processo de Internacionalização

Na execução de um processo tão complexo como o de internacionalizar uma empresa, a necessidade de um plano de ação coerente e bem delineado reveste-se de uma grande importância, em particular no caso das PME, visto que os menores recursos das PME requerem uma abordagem à exportação diferente da utilizada pelas grandes empresas. A entrada em mercados estrangeiros requer que as empresas sejam meticolosas nas abordagens que fazem aos mercados alvo, e tal detalhe é importante também para as empresas de menor dimensão (Van Hoorn, 1979).

Segundo Levitt (1983) o processo de internacionalização deve ter em conta todas as fases que lhe são intrínsecas e encontra-se por norma dividido em duas dimensões: primeiro, a Definição do Tipo de Organização e em segundo, o Processo de Internacionalização propriamente dito.

A Definição do Tipo de Organização encontra-se dividida em duas fases: a primeira é denominada por Enquadramento Organizacional, e tem por objetivo compreender a dimensão real da empresa, através de uma caracterização, contextualização histórica, definição da missão, visão e valores, assim como dos objetivos estratégicos; a segunda é apelidada de Análise dos Recursos e Competências e consiste na análise minuciosa a todos os sectores da empresa com a finalidade de concluir se se encontram reunidas as condições necessárias para que o processo de internacionalização ocorra. Assim analisa-se a empresa em todos os seus setores: económico financeiro, recursos humanos, recursos produtivos, concorrência e carteira de clientes.

A segunda dimensão tem também ela duas fases que são denominadas por Enquadramento Estratégico e Plano de Marketing Internacional. No enquadramento estratégico são colocadas uma diversidade de questões relacionadas com a empresa, tais como quais os motivos da expansão, quais os produtos a comercializar, em que mercados seria mais favorável investir e como fazê-lo. Por último no Plano de Marketing Internacional é definida a estratégia de consolidação e expansão internacional, e de que forma ela pode ser convertida em ações concretas no mercado. Assim, realizados estes quatro passos da forma correta, e no caso de não existir impedimento relativamente a algum dos parâmetros do processo de internacionalização, a empresa tem as condições necessárias para avançar, ressalvando, porém, que cada organização terá as suas especificidades (Levitt, 1983).

2.3 Teorias do Processo de Internacionalização

A internacionalização empresarial e a forma como esta é efetuada é um dos grandes desafios que a globalização trouxe às empresas, não só porque se revela crucial para a sua consolidação e crescimento, mas também porque é um processo de grande complexidade, que não pode ser visto como um simples aumento do número de clientes, e de mercados. Este deve ser encarado com a máxima seriedade, e de forma gradual, de maneira a que todos os fatores sejam tidos em conta.

Álvarez e Merino (2010) afirmam que a internacionalização é resultado do interesse de uma empresa nos benefícios que advêm das oportunidades de negócio que o estrangeiro oferece.

Posto isto, o ato de internacionalizar é referente ao processo gradual de envolvimento em atividades internacionais, sendo que o risco cresce à medida que o envolvimento da empresa aumenta. O nível de internacionalização da empresa está diretamente relacionado com a sua intensidade exportadora, e/ou com o formato com que esta procura explorar os mercados internacionais (Welch & Loustarien, 1988).

Ao longo dos anos foram sendo formuladas várias teorias que abordam o processo de internacionalização das empresas, sendo que estas podem dividir-se em dois grupos distintos: teoria comportamental e teoria económica. A teoria comportamental encara o processo de internacionalização como algo gradual, e tem no Modelo de Uppsala de Johanson e Vahlne (1977) o seu mais importante contributo teórico. Por seu turno, a teoria económica dá um maior ênfase aos custos de transação e de investimento, consoante as vantagens comparativas que a empresa possua, que identifica como principais fatores para o processo de internacionalização, sendo que a Modelo Eclético de Dunning (1980) é o principal contributo teórico deste grupo de teorias.

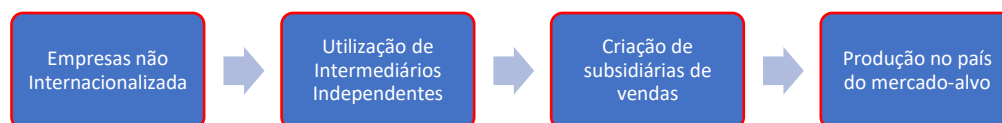
2.3.1 Modelo de Uppsala

Dois membros do Departamento de Estudos Empresariais da Universidade de Uppsala, em meados da década de 1970, fizeram observações empíricas que contrariavam a literatura económica e normativa usada nos negócios internacionais à época. De acordo com essa literatura, as empresas escolhem, ou deveriam escolher, a melhor maneira de entrar num determinado mercado através de uma análise dos custos e dos riscos, baseados nas características dos mercados em questão, e tendo em consideração os seus próprios recursos financeiros (Johanson & Vahlne, 2003).

O modelo de Uppsala apresenta como base um estudo realizado por Johanson e Wiedersheim-Paul em 1975, onde são analisadas quatro empresas suecas - Sandvik, Atlas Copco, Facit e Volvo – e o seu processo de internacionalização. Um dos mais importantes pressupostos para a formulação desta teoria, é o de que a internacionalização das empresas é consequência do seu crescimento, quer este seja feito através das exportações, quer seja feito através do Investimento Direto Estrangeiro (Carlson, 1975).

A observação empírica dos dados recolhidos acerca das empresas suecas e das suas subsidiárias no exterior, assim como da presença de empresas suecas em mercados internacionais, indicaram que estas recorrentemente iniciavam o seu processo de internacionalização através da exportação *ad hoc*. Estas empresas formalizavam a sua entrada em novos mercados através de negócios com intermediários, geralmente agentes que representavam a sua marca nesse mercado. Era através deste modo de entrada que por norma, se verificava um crescimento dos fluxos de negócio, que levaria a que de seguida esses intermediários fossem substituídos pela sua própria rede de comércio e distribuição, composta por agentes próprios, e que originariam em caso de sucesso e devido à melhoria dos canais de informação, a criação no país do mercado-alvo de linhas de produção autónomas com a finalidade de ultrapassar as barreiras tarifárias, que se encontravam ainda em vigor após a Segunda Guerra Mundial. Este processo gradual foi denominado pelos autores de *establishment chain*, pois as empresas alocam os seus recursos de forma gradual, sendo que o investimento aumenta consoante o nível de conhecimento do mercado (Johanson & Vahlne, 2003).

Figura 1 – Comprometimento internacional das empresas segundo o modelo de Uppsala



Fonte: Elaboração própria. Adaptado de Johanson & Wiedersheim-Paul (1975)

Outra das conclusões empíricas do estudo de Johanson & Vahlne (1970) é de que as empresas inicialmente tendem a expandir e apostar mais em mercados que lhes são culturalmente similares. O fenómeno, chamado de *psychic distance*, é definido como um conjunto de fatores que podem de alguma forma dificultar a avaliação de determinados ambientes externos, como os níveis de desenvolvimento do país, nível e conteúdo educacional, costumes culturais, questões fiscais, sistema político, idioma, vínculos existentes entre países de

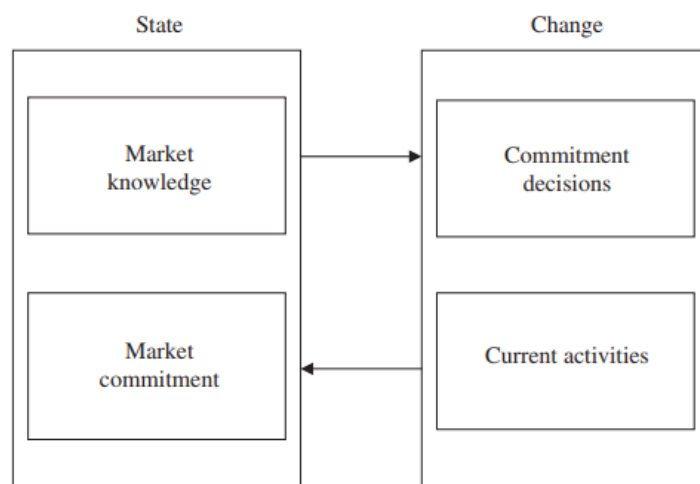
origem e mercado estrangeiro, entre muitas outras barreiras que podem contribuir para uma errada abordagem de mercado (Carlson, 1975).

Assim, o investimento das empresas estará sempre diretamente associado à distância psíquica entre os países de onde a empresa é originária e o mercado onde esta se quer estabelecer. Quanto maior essa distância, maior será a *liability foreingness*, e mais tempo levará a que o processo de internacionalização nesse mercado evolua, a não ser que a vantagem competitiva possuída pela empresa, seja de tal forma grande que lhe permita de alguma maneira contornar este obstáculo (Johanson & Vahlne, 2003).

O modelo desenvolvido por Johanson & Vahlne, tem dois fatores subjacentes que são a incerteza e a racionalidade limitada. Em primeiro lugar, as empresas vão adaptando o seu modelo de internacionalização de acordo com as experiência e informações que vão adquirindo ao longo da realização das suas atividades no mercado em questão. Em segundo, estas alteram o seu compromisso através de decisões que visam a melhoria da sua posição nesse mesmo mercado, compromisso esse que pode ser medido através da dimensão do investimento e do seu grau de inflexibilidade (Johanson & Vahlne, 2003).

O modelo de Uppsala apresenta assim um carácter dinâmico, visto que a aposta de uma empresa num determinado mercado está diretamente associada ao nível conhecimento obtido e à prosperidade do mesmo.

Figura 2 – Dinâmica de funcionamento do modelo de Uppsala



Fonte: *The basic mechanism of internationalization: state and change aspects* (Johanson & Vahlne, 1977: 26)

2.3.2 Paradigma Eclético de Dunning

Durante muito tempo, nomeadamente nas décadas de 50 e 60, a internacionalização da produção era abordada de dois prismas diferenciados. Por um lado, eram analisadas as vantagens estratégicas das empresas face às suas concorrentes no mercado-alvo, sendo que daí se concluía se a internacionalização seria vantajosa ou não. Stephen Hymer debruçou-se sobre esta temática através da sua teoria do Investimento Direto Externo, onde argumentava que as empresas normalmente optavam pela internacionalização em mercados imperfeitos, nos quais seria necessário possuir e manter vantagens comparativas face aos seus concorrentes.

Contudo, seria na década de 70 que ocorreriam os maiores desenvolvimentos e aprofundamentos das teorias do comércio internacional, com o desenvolvimento por John Dunning (1977) do Paradigma Eclético, baseado na teoria tradicional do comércio internacional de Heckscher-Ohlin-Samuelson, e procurando associar as especificidades de cada país (vantagens relativas) com os elementos intrínsecos das empresas (vantagens competitivas).

O Paradigma Eclético de Dunning (1998) procura sintetizar e explicar a internacionalização empresarial e a produção internacional, recorrendo à utilização de três paradigmas diferenciados, que no seu todo formam o Paradigma de *Ownership-Location-Internalization* (O.L.I.).

Este analisa a posse de três vantagens específicas:

- a) *Vantagens Específicas de Propriedade*: engloba as vantagens competitivas diretamente possuídas pela empresa face aos seus concorrentes: - quanto maior forem as suas vantagens competitivas, maior é a capacidade de internacionalização.
- b) *Vantagens de Localização*: engloba todos os fatores referentes ao mercado-alvo, e que podem ter influência na atividade da empresa (infraestruturas, questões fiscais, recursos, custos de transporte, mão de obra, incentivos estatais) desempenhando um papel fulcral na seleção de um determinado mercado como plataforma de negócios.
- c) *Vantagens de Internalização*: paradigma referente à internalização das atividades no estrangeiro na empresa: - quanto maior a internalização dos vários processos, maior a capacidade da empresa se estabelecer internacionalmente.

No Quadro 2, abaixo apresentado, podem ser verificadas as principais vantagens do paradigma OLI.

Quadro 2 – Vantagens do Paradigma OLI

Vantagens de Propriedade (Ownership)	Vantagens de Localização (Location)	Vantagens de Internalização (Internalization)
- Maior capacidade de diversificação de produtos e processos produtivos; - Riscos mais diversificados; - Benefícios inerentes da especialização; - Melhor tecnologia; - Desenvolvimento de melhores métodos de gestão; - Capacidade para canalizar recursos através da empresa-mãe; - Economias de escala; - Maior e melhor flexibilidade na aquisição de novas unidades (intraempresa); - Maior dimensão e capacidade de garantir uma maior fatia de mercado;	- Potencial do mercado; - Apropriação ou melhor aproveitamento de recursos naturais; - Dotação dos fatores de produção; - Vantagens em relação à mão de obra (preço, qualificação, eficiência); - Menores custos de transporte, comunicação e infraestruturas; - Evitar determinadas barreiras estatais, regulamentos e controlos; - Incentivos ao investimento; - Diminuição da distância psíquica; - Formação de <i>Clusters</i>; - Recursos financeiros;	- Minimização dos custos de transação; - Melhor comunicação entre os diferentes atores do processo produtivo; - Melhor controlo de qualidade; - Evitar tarifas desnecessárias; - Redução das incertezas quer para distribuidores, quer para o cliente final; - Estabelecimentos de economias sistémicas de controlo de operações a nível global; - Vantagens inerentes à coordenação dinâmica derivada do acesso no estrangeiro a ativos e capacidades de aprendizagem;

Fonte: Elaboração Própria. Adaptado de Dunning (1988)

Assim, Dunning (1988) define que o modo de penetração das empresas depende das vantagens que possuem, criando um quadro simplificado que exemplifica isto mesmo, como pode ser verificado no Quadro 3.

Quadro 3 - Modelo Simplificado de Penetração dos Mercados

Modo de penetração nos mercados externos	Vantagens		
	O	L	I
Investimento directo	+	+	+
Exportação	+	-	+
Cedência de Licenças	+	-	-

Fonte: Elaboração própria. Adaptado de Dunning (1988)

Contudo, Dunning (2001) afirma que o significado de cada uma dessas vantagens e a sua configuração depende especificamente do contexto, e que as mesmas podem variar entre setores (ou tipos de atividades, de valor acrescentado), regiões ou países, e até mesmo entre empresas das mesmas áreas geográficas e de trabalho.

O paradigma eclético deve, assim, ser interpretado como uma estrutura com vista a análise dos determinantes da produção internacional, ao invés de uma teoria preditiva do processo de internacionalização das multinacionais. O autor afirma que nenhuma teoria única tem capacidade para abranger satisfatoriamente todos os tipos de atividade de valor acrescentado de propriedade estrangeira, pois as motivações e expectativas de tal produção tendem a variar de acordo com cada país ou empresa. As variáveis necessárias para explicar o Investimento Direto Estrangeiro (IDE) de substituição de importações tendem a ser diferentes daquelas que explicam o IDE orientado para a busca de recursos naturais ou tecnológicos; e ambos provavelmente serão diferentes daqueles que explicam o investimento racional ou estratégico na procura de ativos económicos. Daqui decorrer que, ao formular hipóteses sobre a relação entre variáveis OLI individuais e o nível e padrão da produção internacional, é importante especificar o contexto no qual a relação está a ser analisada (Dunning, 2001).

Assim ao longo dos anos, Dunning (2001) tem reconhecido a pertinência de algumas das críticas a que Paradigma Eclético tem estado sujeito:

- A de que as variáveis explicativas identificadas por Dunning são tão numerosas que seu valor preditivo é quase nulo;

- O facto de sugerir que as três vantagens específicas que suportam o paradigma são fatores independentes uns dos outros, quando a existência de um pode influenciar positivamente ou negativamente o desempenho de outros;
- Apresentar-se como demasiado estático, dando pouca orientação quanto à dinâmica do processo de internacionalização das empresas.

2.3.3 Teoria das Redes

Johnson e Mattson (1988) desenvolveram a Teoria das Redes com o objetivo de explicar a internacionalização das empresas. A Teoria das Redes pode ser considerada como a transposição da perspectiva do relacionamento social entre pessoas, que formam redes sociais, para a perspectiva de intercâmbio entre os atores pertencentes a uma rede de negócios. Uma rede de negócios pode, assim, ser definida como um conjunto de duas ou mais relações comerciais conectadas entre si, constituídas por vários atores. Assim, os negócios internacionais ocorrem numa configuração de rede, onde os diferentes atores estão ligados entre si, quer por ligações diretas, quer por ligações indiretas (Chetty, 2001).

Afirmam que a rede de uma empresa é constituída pelas relações informais que esta desenvolve, considerando como pertencente a uma rede de negócios as relações de uma empresa com clientes, distribuidores, fornecedores, concorrentes e governos, sendo que à medida que a empresa se internacionaliza, o número e a intensidade das relações aumenta.

Assim, a internacionalização de uma empresa, é diretamente influenciada pela posição que esta ocupa nas várias redes de que faz parte; essas posições que resultam da interação que ocorreu anteriormente com os vários atores integrantes dessas mesmas redes. O grau de estruturação de uma rede, depende diretamente do nível de interdependência dos seus atores, e das suas posições. Por exemplo, empresas em redes fortemente estruturadas têm alta interdependência, fortes ligações e posições claramente definidas (Johanson & Mattson, 1988).

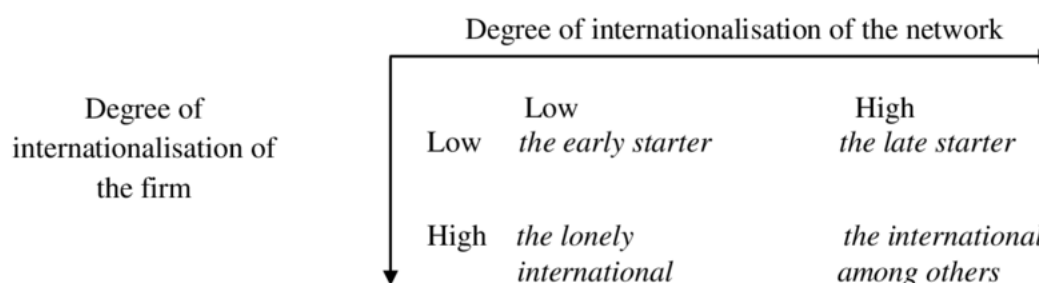
As atividades empresarias em rede apresentam-se como altamente vantajosas para os atores que fazem parte delas, pois permite que as empresas formem entre si relacionamentos que as ajudam a obter um maior e melhor acesso a recursos e mercados. A principal premissa para formação da rede é que uma empresa necessite de recursos controlados por outras empresas (Johanson & Mattson, 1988).

Assim, a internacionalização das empresas ocorre segundo a sua posição nas redes nacionais e nas redes de produção. As redes de produção são referentes às empresas envolvidas

na fabricação de um determinado produto, e são constituídas por fabricantes, distribuidores, marketing e serviços. Incluem ainda as empresas com atividades complementares (ramo industrial) e empresas com atividades semelhantes ou concorrentes (ramo individual). Já as denominadas redes nacionais são referentes ao relacionamento entre empresas que ocorre dentro das fronteiras nacionais (Johanson & Mattson, 1988).

Johanson e Mattson (1988) identificam assim quatro tipos de empresas de acordo com o grau de internacionalização da rede em que se insere e do grau de internacionalização da empresa: *early starter*, *lonely international*, *late starter* and *international-among others*.

Figura 3 – Grau de Internacionalização das Empresas segundo a Teoria das Redes



Fonte: Johanson & Mattsson, (1988: 298).

A primeira fase de internacionalização, é do *early starter*. São classificadas com esta definição as empresas que possuem um baixo grau de internacionalização, e que pertencem a redes que se apresentam também elas, com um nível de internacionalização reduzido. Estas empresas e redes possuem pouco conhecimento acerca do mercado internacional, e procuram a maior parte das vezes a utilização de outros agentes para entrar em mercados estrangeiros. Com esta abordagem, a empresa procura minimizar a necessidade de desenvolvimento do seu conhecimento interno, reduzir a necessidade de ajustes, e usar posições de outras empresas que já se encontram estabelecidas num determinado mercado para minimizar o seu risco.

A segunda fase proposta pelos autores é denominada de *lonely international*, sendo que nesta fase a empresa é altamente internacionalizada: contudo, essa internacionalização não se reflete na sua rede de negócios. Aliás, nesta fase a empresa é que acaba por ser diretamente responsável pela internacionalização da rede, podendo obter vantagens competitivas sobre os seus concorrentes, pois a experiência internacional permite-lhe reduzir substancialmente a sua margem de erro, principalmente se se inserir numa rede de negócios altamente estruturada.

O terceiro tipo, o *late staters*, tem relações indiretas com redes de negócios estrangeiras, através dos seus fornecedores, clientes e concorrentes, que se encontram já internacionalizados. Assim, a inserção nessa rede, funciona como uma força de atração para que a empresa se internacionalize também. Contudo a sua entrada em mercados é mais difícil devido aos seus concorrentes poderem já estar estabelecidos nos mercados alvo, assim como as suas redes de negócios, o que pode levar a que a sua internacionalização seja feita em mercados mais distantes, o que obriga a uma adaptação dos produtos, ou a influenciar as necessidades dos consumidores.

Por último, *international-among-other*, descreve a situação em que tanto a empresa como a sua rede de negócios se encontram altamente internacionalizados. As subsidiárias de vendas são estabelecidas rapidamente, pois possuem vasto conhecimento internacional, existindo uma grande necessidade de coordenar atividades em diferentes mercados. Além disso, a posição que ocupam nas redes de negócio externas permite-lhes um grande acesso a recursos externos.

2.4 Motivações para a Internacionalização

As motivações e os fatores que levam as empresas sejam elas MNE's ou PME's a internacionalizar-se tem sido alvo de grande estudo e apreciação por parte dos especialistas. Contudo, não significa que por possuírem motivações comuns, os motivos que levam as PME's e MNE's a internacionalizar sejam exatamente idênticos, visto que o modo de entrada utilizado grande parte das vezes é bastante diferente.

Assim sendo, no presente relatório, e com a finalidade de o enquadramento teórico deste estudo de caso se adequar ao tipo de empresa que a ENERGIE é, é importante que sejam analisadas as motivações que levam as PME's a apostarem na sua internacionalização.

Segundo Hollensen (2007) as motivações fundamentais que levam as PME's a partir para a internacionalização estão divididas em motivos proactivos e motivos reativos.

Motivos Proactivos representam estímulos que fazem as empresas procurar mudanças estratégicas, com base no interesse em explorar vantagens competitivas ou possibilidades de mercado. Já motivos Reativos indicam que a empresa reage às pressões ou ameaças que ocorrem no seu mercado doméstico, ou em mercados estrangeiros com o qual tem negócios, ajustando-se passivamente, e apenas alterando as suas formas de operar quando se vê obrigada a tal (Hollensen, 2007).

Assim, como motivos Proactivos podem ser considerados:

- **Aumento de lucros e objetivos de crescimento:** o desejo por lucro a curto prazo é especialmente importante para as PME's caso estas estejam na sua fase de iniciação à exportação. Quanto mais forte for a motivação da empresa para crescer, maiores serão as atividades que esta gera, incluindo a busca por novas possibilidades de negócio, a fim de encontrar meios que lhe permitam realizar as suas ambições de crescimento e lucro;
- **Impulso de Gestão:** o impulso por parte dos cargos de decisão/gestão funciona como um dos motivos proativos mais preponderantes. A atitude dos gestores da empresa vai ter um reflexo direto na forma como a empresa encara os desafios internacionais, principalmente nas PME's onde muitas vezes esse poder de decisão se encontra centralizado num só indivíduo;
- **Competência tecnológica e singularidade do produto:** este é um dos principais fatores que leva as empresas a internacionalizar-se. Possuir uma competência tecnológica avançada ou produto único confere à empresa uma vantagem competitiva que facilita a entrada em novos mercados;
- **Oportunidades de mercado externo/ conhecimento do mercado:** as oportunidades de mercado atuam como estímulo apenas se a empresa tiver, ou for capaz, de assegurar os recursos necessários para lhes responder. Por norma, no processo de decisão os dirigentes das empresas optam por priorizar mercados com uma maior proximidade psicológica ao seu mercado interno, mas mesmo nesses casos é necessário possuir conhecimento especializado em marketing, capacidade acesso à informação, informação sobre clientes estrangeiros, outros mercados ou especificidades do mercado-alvo;
- **Economias de escala:** a internacionalização de uma empresa permite-lhe aumentar a sua produção e consequentemente criar economias de escala, o que lhe permite reduzir os custos de produção e tornar-se mais competitiva;

- **Benefícios Fiscais:** os benefícios fiscais são também um fator de grande relevo, visto que permitem às empresas diminuir os seus custos de produção, aumentando a sua margem de lucro.

Já no grupo dos motivos Reativos para a internacionalização, estão inseridos:

- **Pressão Competitiva:** a competição entre concorrentes é um dos principais fatores que levam as empresas a internacionalizar-se. A perda quotas de mercado ou o receio de desvantagem competitiva face a competidores diretos, já internacionalizados, e que produzem com economias de escala, é algo que por norma leva os concorrentes dessas mesmas empresas a enveredar pela exploração de novos mercados;
- **Mercado Interno:** a reduzida dimensão do mercado interno, e a sua saturação levam muitas vezes as empresas a procurar a internacionalização. O tamanho do mercado é uma limitação direta ao aproveitamento de economias de escala e ao crescimento da empresa. Já do ponto de vista do ciclo de vida do produto, a saturação que ocorre no mercado interno pode muitas vezes ser contornada com a procura de um novo mercado externo, aumentando o ciclo do produto para a empresa. A saturação do mercado sugere, ainda, que existem na empresa recursos que não estão a ser utilizados, e que devem ser canalizados na procura de novas oportunidades de negócio no estrangeiro;
- **Excesso de produção/ excesso de capacidade produtiva:** se as vendas num determinado período se encontram abaixo das expectativas iniciais, será normal que uma empresa possua um *stock* maior do que o esperado, o que pode leva-la a incorrer num processo de exportação, com vista à redução desse stock, processo esse que pode facilmente ser interrompido aquando da normalização do mercado interno e sem envolver encargos financeiros significativos para a organização. Já o excesso de capacidade produtiva, deve ser entendido como uma janela de oportunidade para que as empresas comecem as suas atividades internacionais, utilizando a folga na produção, para poderem ter uma distribuição mais ampla, sem um aumento dos custos fixos de produção;

- **Ordens de encomenda imprevistas:** muitas empresas iniciam a sua atividade exportadora através do surgimento de clientes e encomendas do exterior, e que se encontravam fora das suas previsões. Este tipo de encomendas ajudam as empresas a recolher informações acerca de mercados estrangeiros e impulsionam a sua internacionalização;
- **Extensão da comercialização de produtos de carácter sazonal:** a procura de produtos de carácter sazonal pode representar uma oportunidade para a exploração de novos mercados externos, onde em determinada altura do ano haja procura para esses produtos, permitindo assim uma maior estabilidade na produção da empresa ao longo do ano e no comércio deste género de produtos;
- **Proximidade Geográfica/Psicológica:** a proximidade física e psicológica de um determinado mercado, tem muitas vezes influência direta nas atividades exportadoras das empresas, sendo que estas atividades não têm propriamente um carácter de exportação, mas funcionem mais como uma extensão das atividades realizadas a nível nacional. Contudo, a proximidade geográfica com mercados estrangeiros pode não se traduzir necessariamente numa perceção de proximidade para com o cliente, pois muitas vezes as variáveis culturais, legislações e outras normas sociais fazem com que um mercado estrangeiro que é geograficamente próximo pareça psicologicamente distante.

2.5 Modos de Entrada

O modo de entrada internacional da empresa é a forma de organização institucional, ou estrutura de gestão ou organizacional, que permite a uma empresa ter a possibilidade de entrar num novo mercado com os seus produtos, meios tecnológicos, recursos humanos, conhecimento de gestão e outras vantagens competitivas. A seleção do modo de entrada feito pelas empresas terá influência direta no desempenho e duração das suas atividades internacionais (Root, 1994).

Assim, na literatura dos negócios internacionais, os modos de entrada foram sempre associados ao nível recursos da empresa, ao seu risco de exposição, controlo, e capacidade de gerar lucro. Desta forma a escolha do modo de entrada é influenciada por dois tipos de fatores: fatores específicos da empresa e fatores específicos dos mercados alvos (Pan & Tse, 2000).

2.5.1 Exportação

Este modo de entrada está conotado com um reduzido risco para a empresa, visto que o envolvimento da empresa nestas atividades parte do interesse do cliente estrangeiro, levando a que a produção ocorra à medida que as ordens de produção vão sendo submetidas. Para a grande maioria das PME's, esta é a principal, se não a única forma de iniciarem o seu envolvimento em atividades internacionais. Para elas a exportação faz parte do normal processo de crescimento da organização, que ocorre após a empresa atingir grande parte das suas capacidades de vendas a nível interno, e/ou de atingir um nível de produção adequado que lhe permita expandir o seu mercado e começar a iniciar as atividades de exportação (Czinkota & Ronkainen, 2007).

A atividade de exportação das empresas pode ser realizada de várias formas: a exportação direta, a exportação indireta, e exportação cooperativa (Kotabe & Helsen, 2010). O *e-commerce* pode produzir um efeito semelhante, e é cada vez mais utilizado, mas não é caracterizado como uma forma típica de exportação (Czinkota & Ronkainen, 2007).

Na exportação indireta, o produtor utiliza intermediários de exportação independentes, localizados no seu próprio país e onde não ocorre contacto da empresa com clientes ou parceiros internacionais. Existem diferentes tipos de intermediários de exportação indireta (Hollensen, 2007; Cullen & Parboteeah, 2010):

- **Export Commission House:** é um representante de compradores estrangeiros que se estabelecem nos países de origem do produtor, e prestam serviços a

compradores estrangeiros através da identificação de potenciais vendedores do produto que procuram, ou negociação dos termos do negócio;

- ***Export/Import Broker***: é um especialista em levar a cabo a função contratual, e estabelecer uma ponte entre o comprador e o vendedor, não lidando diretamente com o produto;
- ***Export Management Company***: é um intermediário de exportação especializado num determinado tipo de produto, país ou região;
- ***Export Trading Company***: é uma intermediária especializada num determinado produto, país ou região, mas normalmente adquire o produto antes de o exportar.

Já na exportação direta, a empresa cria o seu próprio departamento de exportação e comercializa os seus produtos através de um intermediário que se encontra situado no mercado para o qual exporta. Este tipo de exportação requer um maior comprometimento por parte da empresa, ao que se associa maior risco, mas também confere um controlo superior sobre a forma como decorrem as suas atividades internacionais, podendo a empresa, assim, adquirir maior conhecimento e *know-how* (Descotes & Walliser, 2009).

Ao ser utilizada a exportação direta, a empresa exportadora assume as funções que eram anteriormente delegadas a intermediários, estabelecendo contacto direto com os seus clientes no mercado externo. Esta pode, assim, assumir várias formas tais como: um escritório de representação própria no estrangeiro; um agente estrangeiro que atua em nome da empresa; um distribuidor estrangeiro que age por conta própria e com o seu próprio nome, ou possuir uma rede de distribuição própria no estrangeiro em que combina a exportação com o investimento direto estrangeiro (Hisrich, 2010; Stone & McCall, 2004).

Por fim, o último tipo clássico de exportação é conhecido por exportação cooperativa, e ocorre quando as empresas não têm intenção ou capacidade de alocar recursos próprios no estrangeiro, mas querem ter um relativo controlo dos processos de comercialização internacional, utilizando para isso uma rede de distribuição de uma outra empresa, fenómeno denominado de *piggyback exporting*.

No Quadro 4 são apresentadas as vantagens e desvantagens das várias formas de exportação referidas.

Quadro 4 – Vantagens e Desvantagens dos métodos de exportação

	Formas de Venda	Vantagens	Desvantagens
Exportação Indireta	<i>Vendas de bens e serviços através de um intermediário estrangeiro;</i>	- Custo de entrada reduzido; - Baixo risco associado; - Custos com mão de obra reduzidos; - Alargamento dos mercados de vendas; - Delegação das dificuldades de entrada em agentes do mercado-alvo; - Custos de marketing inferiores; - Forma mais simples de concretizar negócios;	- Lucro reduzido nas transações; - Dependência do intermediário estrangeiro; - Falta de conhecimento dos mercados estrangeiros; - Incapacidade de ganhar experiência internacional; - Intermediário pode a qualquer momento mudar de fornecedor ou iniciar ele próprio a produção;
Exportação Direta	<i>Agente Estrangeiro</i>	- Custo de entrada reduzido; - Risco financeiro reduzido - Agente auxilia a superar as dificuldades de entrada;	- Lucros por transação são reduzidos; - Dependência do agente estrangeiro; - Não obtenção de experiência internacional
	<i>Distribuidor Estrangeiro</i>	- Baixo custo com pessoal; - Investimento em marketing reduzido;	- O distribuidor pode trocar de fornecedor; - Custos de transporte altos; - Vulnerável a barreiras comerciais;
	<i>Escritório de Representação</i>	- Presença física em mercados estrangeiros; - Contacto direto com clientes; - Capacidade de resposta permanente às solicitações do mercado;	- Maior custo associado a manter um escritório permanente; - Maior custo de transporte; - Vulnerável a barreiras comerciais;
	<i>Rede de distribuição própria</i>	- Presença física em mercados estrangeiros; - Grande contacto direto com os clientes; - Controlo total do processo de distribuição; - Maiores margens de lucro comparado com os outros modos de exportação;	- Custo de entrada elevados; - Custo de manutenção de uma rede de distribuição; - Necessário tempo para criar e cimentar a rede;
Exportação Cooperativa	<i>Grupo de exportação/ piggybacking</i>	- Custos de distribuição pertencem a empresa parceira; - Ocorrência de sinergias;	- Dependência do parceiro de exportação;

Fonte: Elaboração Própria. Adaptado de Wach, 2014

2.5.2 Acordo Contratuais

2.5.2.1 Licenciamento

O licenciamento é considerado a transferência de ativos intangíveis, que não são objeto de restrições à importação (Root, 1994). Bradley (2005) descreve o licenciamento como a situação em que uma empresa fornece a outra empresa situada num mercado estrangeiro, tecnologia e conhecimento de que esta necessita, em troca de uma taxa ou do pagamento de *royalties*.

Os acordos de licenciamento estabelecidos entre empresas podem ainda englobar a assistência técnica, formação profissional, ou serviços tecnológicos (Simões et al., 2013).

Assim, ocorre uma combinação em que a empresa criadora cede o nome da marca, conhecimentos operacionais, tecnologia envolvida no processo produtivo, acesso a patentes e segredos comerciais, enquanto a outra empresa fornece o acesso ao mercado estrangeiro com um custo reduzido e com menor risco associado. A empresa criadora obtém ainda de conhecimento pormenorizado acerca do mercado onde se pretende estabelecer (Bradley, 2005).

Este modo de entrada tende mais a ser utilizado quando ocorre no mercado-alvo uma restrição às importações ou ao investimento direto estrangeiro, e pode ser efetuado através de duas formas: um contrato de licenciamento atual, e um contrato de licenciamento atual e futuro. O que distingue os dois tipos de licenciamento é que o segundo permite à empresa licenciada ter acesso aos novos desenvolvimentos que surgirem no produto dentro dos limites acordados no contrato (Bradley, 2005).

Assim, segundo Simões (2013) as principais vantagens do licenciamento são: o menor risco de penetração; entrada mais rápida; o comprometimento financeiro reduzido; existência de um maior número de recursos para alocar noutros mercados; entrada em mercados distantes ou com grande número de barreiras de proteção; pode conviver com outros tipos de entrada; permite conhecer o mercado em questão, assim como os concorrentes e parceiros presentes no mesmo; e finalmente facilita a repatriação dos lucros.

Contudo, as empresas devem ser cautelosas na forma como encaram este modo de entrada. Existem algumas desvantagens normalmente associadas ao licenciamento como: a perda de controlo das operações; a imagem da marca estar associada ao comportamento do licenciado; criação de um novo concorrente; legislação do mercado-alvo pode forçar a alterações no produto; difusão do conhecimento tecnológico que a empresa detinha; perda da capacidade de excluir o seu parceiro devido aos altos custos legais ou a leis ambíguas; custos

muito diversificados (formação de pessoal, implementação de tecnologia no estrangeiro, formulação de contratos, procura pelo parceiro de negócios ideal e a sua monitorização) (Bradley, 2005; Maskus & Yang, 2001; Simões 2013).

2.5.2.2 Franchising

O *franchising* é um modelo de negócio derivado do licenciamento. No entanto, ao invés de ser licenciada a tecnologia, é licenciado um modelo de negócio. A empresa que concede o *franchising* permite à empresa franchisada reproduzir e explorar o modelo criado por si, através da utilização da sua marca, *know how*, e métodos negociais (Bradley, 2005; Teixeira, 2011).

Os *franchisings* são definidos como Propriedade Intelectual. Direitos de Propriedade Intelectual são regulamentos formais que têm o poder de estabelecer propriedade de ativos intelectuais. A propriedade intelectual é um ativo, desenvolvido por trabalho inventivo ou criativo, em que o seu uso não autorizado é punido por lei. A propriedade intelectual desempenha assim um papel fundamental em relação ao comércio, ao investimento direto estrangeiro e ao licenciamento tecnológico, mas também é essencial para proteger o uso excessivo de informações críticas. (Maskus, 1988; Maskus, 2011).

As vantagens normalmente associadas ao *franchising* consistem nos baixos custos de entrada, reduzido risco financeiro, um fluxo de rendimento estável, forte presença em mercados externos, forte conhecimento do mercado local da empresa licenciada, e baixa necessidade de trabalhadores próprios (Wach, 2012).

Apesar de benéfico em alguns casos específicos, os *franchisings* apresentam alguns problemas e riscos, sendo que se destacam: possibilidade de perda de controlo sobre o licenciado assim como das tecnologias e do know-how; a falta de controlo relativamente à manutenção dos níveis de qualidade; lucros algo reduzidos face a outras formas de internacionalização; nível de controlo inferior ao do IDE; dificuldade da marca em adaptar-se a novas realidades; necessidade de possuir uma marca com impacto mundial o que requer um investimento na criação de um modelo de negócio internacional e no seu reconhecimento; requer esforços permanentes de proteção da propriedade intelectual; pode originar o nascimento de concorrentes diretos (Wach, 2012; Simões, 2013).

2.5.2.3 Contratos de Produção

Os contratos de produção, também denominados de subcontratação internacional são utilizados por empresas que contratam empresas estrangeiras para produzir os seus produtos,

principalmente com intuito de redução do custo de mão-de-obra ou matérias-primas (Hollensen, 2007).

Está normalmente associada à procura de recursos ou de maior eficiência, e as empresas normalmente subcontratadas são, na grande maioria, pequenas e médias empresas (Hollensen, 2007).

Estas empresas lidam geralmente com componentes ou elementos semiacabados. A empresa contrata uma empresa no mercado externo para montar ou fabricar os produtos, no entanto continua responsável pela pesquisa e desenvolvimento, comercialização, marketing e distribuição dos produtos (Hollensen, 2007; Root, 1994).

2.5.2.4 Contratos de Gestão

Os contratos de gestão internacional conferem às empresas que os praticam o direito de controlar as operações diárias numa empresa localizada num mercado externo. Esse contrato não confere o direito de tomar decisões sobre novos investimentos de capital, mudanças de políticas das empresas, assumir dívidas de longo prazo ou alterar o acordo de propriedade estabelecido, pois quando um produtor entra num contrato deste tipo procura que este não abranja esse tipo de situações (Root 1994; Albaum & Duerr, 2008).

Assim, a contratação de gestão é um tipo de serviço de gestão baseado no conhecimento (*know-how*). Uma empresa estrangeira adquire serviços de gestão operacional de uma empresa doméstica, e após a execução do contrato por norma não pretende dar continuidade à sua presença nesse mercado. Apesar disso a experiência adquirida resultará como incentivo e facilitador à sua permanência em mercados estrangeiros (Wach, 2012).

2.5.2.5 Turnkey Operations

Este tipo de modo de entrada é caracterizado pela cooperação entre as partes contratantes. São contratos estabelecidos entre duas empresas, segundo os quais o vendedor (exportador) se compromete a realizar o investimento acordado, num determinado período de tempo, e de acordo com as exigências do comprador (Onkvist & Shaw, 2004).

Envolve assim um forte compromisso contratual, sendo vulgarmente denominado por investimento “chave na mão”, em consequência do investimento feito pela empresa que vende os serviços (Onkvist & Shaw, 2004).

O cliente adquire um sistema operacional completo juntamente com a capacidade e as habilidades de o operar. Este modo de entrada é normalmente utilizado para a construção

planificada, formação de pessoal ou operações iniciais com um investidor local (Albaum & Duerr 2008).

2.5.3 Joint Ventures

As *joint ventures* são um modo de entrada em novos mercados, que requerem a existência de propriedade de uma empresa em conjunto com uma ou mais empresas, através da realização de investimentos conjuntos e partilha de recursos. (Choi & Parsa, 2012). É segundo Mariti e Smiley (1983) um acordo de cooperação em que duas empresas juridicamente independentes estabelecem uma terceira sociedade jurídica independente.

Através deste modo de entrada é possível às empresas melhorar as suas vantagens comparativas através da combinação dos ativos complementares das empresas estrangeiras e locais (Hamill e Hunt, 1993). É uma forma de baixar os custos produtivos, possuir presença direta num mercado externo, aumentar a capacidade e suporte financeiros dos seus membros para investir, mas principalmente de adquirir conhecimento acerca do mercado-alvo que não adquiriria tão facilmente de outra forma (Wach 2012; Kotabe & Helsen, 2010).

As motivações que normalmente levam as empresas a enveredar por este tipo de investimento são o acesso a recursos produtivos, acesso a novos mercados, reduzir os riscos políticos das operações e melhorar a sua posição competitiva (Bradley 2005).

Existem três formas distintas de *Joint Ventures*: aquela em que se possui maioria da empresa (mais de 50%), aquela em que a percentagem é igual para ambos os acionistas (50%-50%), e aquela em que apenas se possui uma minoria do capital (menos de 50%) (Kotabe & Helsen, 2010).

2.5.4 Subsidiárias

A criação de subsidiárias é a forma de entrada em novos mercados diretamente associada ao investimento direto estrangeiro. Assim o IDE pode ser definido como a transferência para um país estrangeiro de ativos como o capital financeiro, tecnologia, *know-how* ou técnicas de gestão e em que o investidor exerce algum nível de controlo sobre o seu uso (Cleeve, 2009).

Tem como principal objetivo maximizar as vantagens de propriedade e de localização, fomentando a internalização das operações, diminuindo as exportações e os acordos contratuais (Fatehi & Englis, 2012).

Este tipo de investimento é normalmente utilizado por MNE's, e existem, segundo Dunning (2000), quatro motivos principais que levam as empresas à sua realização:

- *Market Seeking*: onde o foco de investimento é feito com base na procura e necessidade de outros mercados;
- *Natural resource seeking*: que tem como objetivo promover o aumento de receitas e da competitividade, usufruindo de recursos naturais ou mão de obra não qualificada existentes no país onde é feito o investimento;
- *Efficiency seeking*: implementando uma fragmentação que seja benéfica à melhoria do trabalho ao nível da eficiência e da especialização dos ativos;
- *Strategic Asset seeking*: que tem o intuito de proteger ou promover uma vantagem específica que a empresa tem em sua posse ao mesmo tempo que enfraquece os seus competidores.

Com a finalidade de estabelecer uma subsidiária num país estrangeiro, a empresa pode fundir-se/adquirir uma empresa já existente, ou criar o seu próprio investimento de raiz (*greenfield investments*) (Hollensen, 2007).

A criação de subsidiárias é um modo de entrada maioritariamente utilizado por multinacionais, pois estas preferem por norma entrar em novos mercados com a propriedade total dos seus ativos. Este modo de entrada fornece às empresas o controlo total das suas operações, e evita os riscos de incertezas associadas aos outros modos de entrada (Kotabe & Helsen, 2010).

A propriedade de uma subsidiária no estrangeiro permite à empresa possuir, gerir e controlar os seus próprios processos, assim como as suas ações ao nível do marketing, produção, logística e prospeção. Representa também uma forte mensagem de compromisso com o mercado-alvo (Kotabe & Helsen, 2010).

No entanto, as empresas apresentam normalmente alguma relutância com este modo de entrada. A criação de uma subsidiária torna complicado para a empresa abandonar o investimento caso este não se desenvolva como o esperado, o que acarreta elevados custos. A empresa está ainda sujeita aos mais variados fatores de risco como desvalorização da moeda

local, expropriação / nacionalização, ou ser vista como uma ameaça à economia e cultura local (Kotabe & Helsen, 2010).

2.5.4.1 Fusões e Aquisições

As fusões e aquisições, também denominadas de *brownfield investments*, são aquisições de uma empresa situada num mercado externo (Wach, 2014).

Muitas empresas procuram este modo de entrada em novos mercados pois ele permite uma entrada no mercado estrangeiro mais rápida, acesso a uma carteira de clientes consolidada, associação a marcas reconhecidas e reputação empresarial. Estas tornam-se ainda mais relevantes quando o objetivo é a entrada num mercado saturado, onde a indústria é altamente competitiva e existem barreiras à entrada substanciais (Hollensen, 2007).

Assim, segundo Root (1987), as fusões e aquisições podem ocorrer de quatro formas distintas:

- **Horizontal:** as linhas de produtos e mercados da empresa adquirida e adquirente são similares;
- **Vertical:** empresa adquirida torna-se fornecedor ou cliente da empresa adquirente
- **Concêntrica:** a empresa adquirida tem tecnologia diferente nos mesmo mercados, ou possui diferentes mercados e a mesma tecnologia;
- **Conglomerado:** a empresa adquirida está numa indústria diferente do adquirente.

2.5.4.2 Investimento de Raiz

As dificuldades encontradas nas aquisições podem levar as empresas a preferirem estabelecer operações “a partir do zero”, especialmente quando a logística de produção é um fator-chave para o sucesso, ou quando a aquisição das empresas alvo selecionadas não é possível, ou se revela demasiado cara (Hollensen, 2007).

A realização de um investimento de raiz pode ser menos dispendiosa do que a aquisição de uma empresa já estabelecida, mas não só - este permite um maior controlo em áreas como os recursos humanos, fornecedores, logística, planeamento, e métodos produtivos (Kotabe & Helsen, 2010).

Concluída a revisão da literatura, inicia-se na parte seguinte o estudo de caso, com a apresentação das características da empresa, do produto e do mercado-alvo, a partir dos quais se fará, com base na referida literatura, a análise das potencialidades e riscos de internacionalização da empresa ENERGIE EST Lda para o mercado espanhol.

3. A EMPRESA ENERGIE EST Lda.

3.1 Caracterização da Empresa

A ENERGIE LST Lda. é uma PME portuguesa, localizada na zona industrial da Póvoa de Varzim e que se dedica à produção e comercialização de sistemas de aquecimento de águas sanitárias e climatização. Fundada em 1981, sob o nome de Lar Bombas, definiu como principal foco o mercado de componentes hidráulicos. Contudo, a elevada concorrência que se verificou no sector nessa década não permitiu que a empresa se cimentasse como desejava nesse segmento de mercado.

Após um período algo conturbado, a empresa inicia a aposta nas energias renováveis, sector no qual o seu processo de inserção no mercado não se revelou fácil, tendo enfrentado dificuldades no que toca ao desenvolvimento de tecnologias que garantissem a qualidade e a fiabilidade desejadas. Tal acabou por limitar a sua actividade às tradicionais tecnologias de sistemas de energia solar que funcionavam apenas com a presença do sol e destinados ao aquecimento de águas. É neste contexto que a empresa faz uma inovação disruptiva, e decide apostar na criação de um novo sistema de aquecimento de águas e gás através da junção de duas tecnologias incompletas: a energia solar tradicional e a bomba de calor. A compra da patente destas tecnologias possibilitou o nascimento da Energia Solar Termodinâmica, e da marca ENERGIE EST Lda., em 1990.

Assim, após o desenvolvimento desta tecnologia inovadora, a empresa começou finalmente a poder dedicar-se aos objetivos que inicialmente se propunha e que se focavam na oferta de serviços de qualidade com altos níveis de performance e de fiabilidade. O sucesso no cumprimento deste objetivo leva a que em 2000 a empresa crie o seu próprio Centro de Investigação e Desenvolvimento, com vista ao aperfeiçoamento do trabalho já realizado, mas também com o objetivo de inovar cada vez mais. A empresa apresentou um nível de crescimento e de aceitação do seu produto bastante elevado o que levou a que em 2007 inaugurasse o seu novo e atual complexo, com cerca de 4000 metros quadrados.

Este crescimento levou que a empresa delimitasse o seu sector de atividade e as suas tipologias de produto. O sector de atividade da ENERGIE é a produção e comercialização de produtos de aquecimento de águas sanitárias e climatização, possuindo duas tipologias de produto: bombas de calor termodinâmicas, e numa segunda fase desde do ano de 2010, bombas de calor aerotérmicas, que são o principal foco do presente relatório.

Estes produtos podem ser utilizados nas mais variadas aplicações, e que serão explicadas na secção número 4, referente ao produto.

O termodinâmico é responsável por cerca de 40% da faturação anual da empresa, e possui uma gama não só doméstica como também industrial, o que aumenta as possíveis utilizações de forma considerável. Os restantes 60% provêm da aerotermia, e tem apresentado um crescimento assinalável nos últimos anos, não só devido à procura crescente no mercado, mas também pelo esforço que tem sido realizado pela empresa na pesquisa e desenvolvimento de novos produtos.

Foi através dessa definição clara dos seus sectores de atividade que a ENERGIE EST Lda. se cimentou como uma PME de referência a nível nacional e internacional, tendo sido distinguida como PME Líder e PME de Excelência pelo IAPMEI. Em 2010 os seus produtos encontravam-se já presentes em mais de 40 países em todo mundo. Este crescimento culminaria na criação de um departamento de produção totalmente autónomo e com capacidade de responder às reais necessidades de crescimento da empresa.

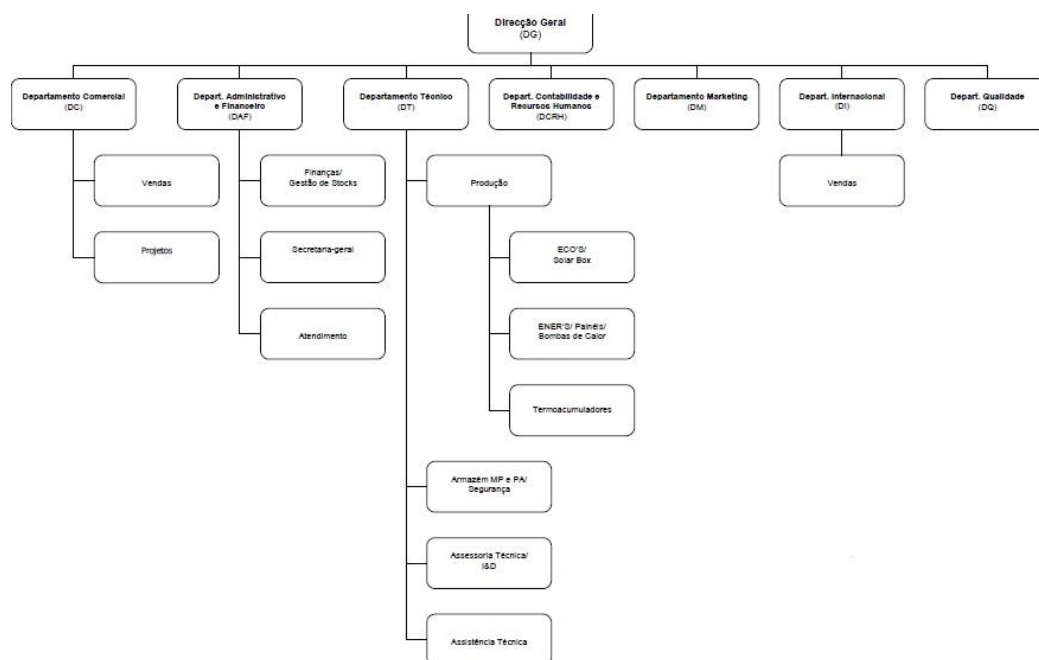
Atualmente a empresa emprega cerca de 60 colaboradores, e apresenta uma faturação anual de 5 milhões de euros, dos quais 800 mil euros são referentes ao mercado espanhol.

O modelo de internacionalização da ENERGIE EST Lda. é exclusivamente de exportação, que atualmente é feita para mais de 40 países em todo mundo, divididos pelos 5 continentes. A exportação pode ser feita com a marca ENERGIE, mas também com outras marcas, visto que a ENERGIE se assume essencialmente como produtora.

Os seus produtos são certificados de acordo com os mais altos padrões de certificação internacional relativamente à análise e teste de produtos, quer na indústria das águas quer na indústria do gás. Obteve por exemplo o certificado NF PERFORMANCE atribuído pela L.C.I.E. BUREAU VERITAS em França, ou os certificados OceanaMARK e WaterMark atribuídos pela IAPMO R&T Oceânia, na Austrália.

A estrutura da ENERGIE EST Lda. está assente em 7 departamentos, que respondem perante a Direção Geral. Na figura 4 é apresentado o Organigrama Geral da empresa onde estão descritos todos os seus departamentos, assim como os subdepartamentos porque cada um deles é composto.

Figura 4 - Organigrama ENERGIE EST Lda.



3.2 As potencialidades para a atividade internacional da ENERGIE EST Lda.

A ENERGIE EST Lda. é uma empresa familiar, de pequena dimensão, que aposta na vertente da produção, possuindo uma forte quota de mercado a nível nacional. Foi essa consolidação no mercado nacional que permitiu à empresa expandir os seus mercados de forma consistente, estando presente em mais de 40 mercados a nível mundial através da exportação.

Aquando da realização de um processo de internacionalização é importante que se definam e identifiquem quais os pontos fortes e os pontos fracos da empresa e do seu produto, de maneira a podermos identificar as suas limitações e oportunidades no acesso a mercados externos. No caso da ENERGIE EST Lda. as principais vantagens competitivas que a empresa apresenta prendem-se principalmente como o fator qualidade, quer a nível produtivo quer ao nível dos recursos humanos de que dispõe, entre os quais:

- Aposta em materiais de qualidade superior na produção dos seus produtos, que se traduz numa maior eficiência e durabilidade;
- Departamento de produção totalmente autónomo quer ao nível da pesquisa e desenvolvimento, quer ao nível do processo produtivo;
- O desenvolvimento de tecnologia de vanguarda, (como se referirá o produto é a única bomba de calor do mercado que aquece água em apenas duas horas);

- Equipa de profissionais bastante qualificada, sendo que grande parte do seu *staff* é composto por engenheiros, o que permite ter um conhecimento profundo do produto, do seu modo de funcionamento, e das necessidades de cada cliente.

Contudo, a empresa apresenta algumas limitações do ponto de vista estrutural, que têm impacto na eficácia da sua internacionalização para o mercado espanhol. Ao longo do estágio pude identificar algumas dessas limitações, que identifiquei serem condicionantes determinantes da internacionalização para Espanha:

Essas condicionantes que analisarei em detalhe a seguir, são essencialmente quatro: falta de departamento de transporte autónomo, inexistência de uma delegação comercial permanente em Espanha, falta de uma equipa de assistência técnica em território espanhol e a falta de *branding* da marca.

Os fatores anteriormente apresentados influenciam diretamente a capacidade da empresa de realizar negócios e são em parte responsáveis pela dificuldade de penetração num mercado como o espanhol, que apresenta um nível de maturação já bastante considerável no que toca às bombas de calor.

Apesar destas limitações, foi realizado um esforço para que pudessem ser concretizados alguns dos objetivos inicialmente propostos para o estágio.

4. O PRODUTO E AS SUAS UTILIDADES

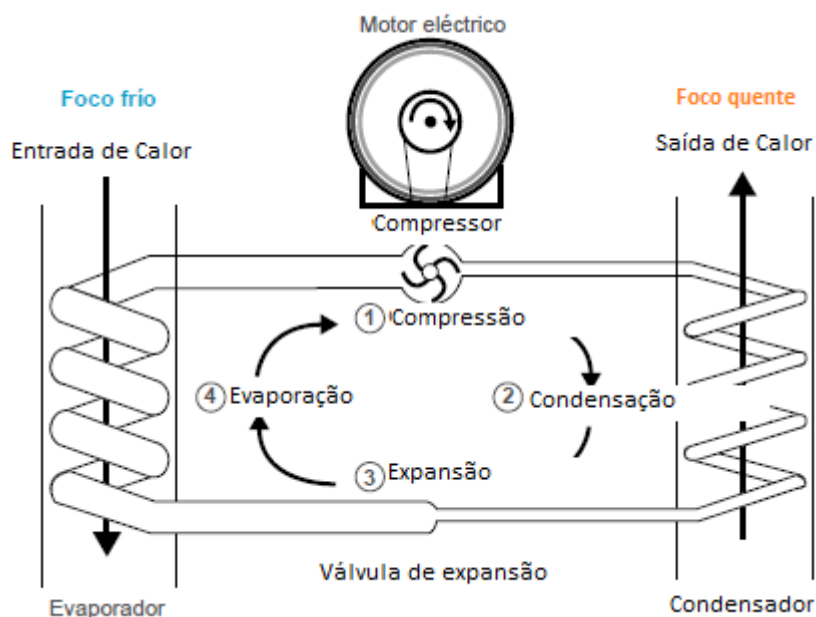
4.1 Bomba de Calor

Uma bomba de calor é uma máquina térmica, que funciona de acordo com a segunda lei da termodinâmica, também conhecida como Ciclo de Carnot. O Ciclo de Carnot consiste na transferência de calor de um foco frio para outro quente com um elevado grau de eficiência. A principal vantagem que distingue as bombas de calor face a outros sistemas é a sua capacidade aproveitar a energia existente no meio ambiente através das variações de temperatura, e transformá-la em energia, geralmente com recurso a um pequeno compressor elétrico com consumos de eletricidade muito reduzidos.

Para a realização deste processo a bomba de calor utiliza um fluido refrigerante (R134a, no caso das bombas de calor ENERGIE) que circula num circuito fechado, entre dois focos com temperaturas distintas. O processo utilizado apresenta assim, quatro fases distintas:

- **Compressão:** na primeira etapa, um fluido refrigerante é comprimido. Nesse processo, a energia eléctrica consumida pelo compressor é transformada em calor, que é transmitido para o refrigerante aumentando a pressão e a temperatura, e consequentemente a sua entalpia (quantidade de energia que um sistema pode trocar com o seu ambiente);
- **Condensação:** o fluido quente é passado pelo condensador. Neste permutador de calor, o fluido fornece o calor ao denominado ponto quente e o seu arrefecimento produz a condensação, passando assim do estado gasoso para o estado líquido (processo exotérmico);
- **Expansão:** de seguida o fluido passa, ainda sob pressão, através de uma válvula de expansão (que consiste de um dispositivo que gera uma grande perda de pressão) reduzindo assim a temperatura do fluido;
- **A evaporação:** por fim o fluido circula através de outro permutador de calor situado na fonte fria, chamado de evaporador, e onde o refrigerante evapora e a absorção de calor ocorre de novo reiniciando o ciclo.

Figura 5 - Ciclo de Funcionamento das Bombas de Calor



As bombas de calor e o seu desempenho térmico podem ser avaliadas de acordo com vários parâmetros. Contudo, o que se reveste de maior importância e que serve de referência para compradores e produtores é o Coeficiente de Performance (COP). Este diz respeito à relação entre o calor transferido e o trabalho aplicado, e é altamente dependente da temperatura a que se encontram as suas fontes. Assim sendo, o COP sinaliza quanta energia a bomba consegue produzir, por cada Kw de energia elétrica consumido.

$$COP = \frac{Q_Q}{W_{liq,e}}$$

As bombas de calor são classificadas de diferentes formas, consoante a origem das suas fontes quentes e frias, podendo existir várias tipologias:

- Ar – água;
- Água – ar;
- Ar – ar;
- Água – água;
- Terra – ar;
- Terra – água.

Os produtos abordados no presente relatório são classificados como Ar-Água e são constituídos por dois componentes base: a bomba de calor responsável pela recolha do ar,

transferência de calor, e circulação do fluido, e captação das variações de temperatura; e um depósito termoacumulador onde é armazenada a água aquecida sendo que o seu tamanho varia de acordo com as necessidades dos clientes.

4.2 Bombas de Calor da ENERGIE EST Lda.

A ENERGIE produz duas tipologias de bombas de calor: termodinâmicas e aerotérmicas.

As bombas de calor são um nicho de mercado em crescimento na área das energias renováveis, que se tem destacado e alavancado o seu sucesso no fator, podendo proporcionar poupanças relativamente à energia consumida no aquecimento de águas sanitárias na ordem dos 45% a 85%.

4.2.1 Termodinâmicas

As bombas de calor termodinâmicas operam através do ciclo descrito no ponto anterior, e onde a recuperação de calor é efetuada por um ou mais painéis no exterior do edifício. Estes painéis são responsáveis pela captação das variações de temperatura, sendo que o fluido refrigerante circula entre esse painel e a bomba de calor. O fluido capta as variações de temperatura que decorrem dos mais variados fenómenos atmosféricos como a chuva, sol e a neve.

Esta tipologia de produto apresenta utilizações bastante diversificadas:

- Sector Hospitalar
- Sector da Restauração;
- Sector da Hotelaria;
- Espaços de Lazer;
- Sector Agrícola;
- Sector Doméstico/ Habitacional;
- Sector Construção.

O produto apresenta uma grande diversidade de soluções para o consumidor, sendo que a empresa produz unidades que podem ir entre os 200 e os 1500 litros, e em que o número de painéis e a dimensão dos depósitos são proporcionais às necessidades do cliente em de água aquecida.

Apesar das inúmeras utilizações desta tipologia de produto, a análise de mercado será feita de forma menos detalhada comparativamente com as bombas aerotérmicas por cinco motivos:

- O facto de ser uma tecnologia com uma utilização maioritariamente industrial, em aquecimento de águas acima dos 1000 litros diários. Esta especificidade faz com que a sua procura e comercialização se encontre mais associada a projetos de grande envergadura, o que face aos recursos financeiros e materiais alocados a este processo específico de internacionalização, e o facto de o estágio decorrer em apenas seis meses se revela difícil de concretizar;
- A inexistência de um número significativo de *players*, sendo a ENERGIE EST Lda. o maior produtor ibérico. e possuindo uma presença no mercado espanhol maior do que no sector aerotérmico, não sendo assim prioritário no curto prazo o seu crescimento neste mercado;
- O seu elevado custo faz com que nos sectores com menores necessidades de consumo de águas quentes sanitárias, esta tecnologia seja preterida face a tecnologias mais baratas, como o termossifão, a energia térmica ou a energia aerotérmica;
- A não existência de dados estatísticos e outros relativamente a este nicho de mercado.

No entanto, esta tipologia de produto fará parte de algumas das atividades realizadas durante o estágio, sem que seja alvo do estudo de mercado, pelas razões referidas.

4.2.2 Aerotérmicas

A tipologia de produto aerotérmica tem três gamas: a gama Monobloc e Split que servem apenas para aquecimento de água; e a gama Inverter que faz não só aquecimento de água mas pode também fazer aquecimento central e refrigeração das habitações.

As bombas de calor ar-água para aquecimento de águas sanitárias são uma a tipologia de produto em crescendo no mercado espanhol, e neste momento representa cerca de 60% de toda a faturação da ENERGIE EST Lda..

No entanto a empresa tem apenas quatro distribuidores desta tipologia de produto em solo espanhol, o que faz com que o principal objetivo deste estágio seja a angariação de novos distribuidores e clientes, com vista a estabelecer uma maior presença no mercado e conseguir um aumento de vendas.

As bombas de calor aerotérmicas são normalmente utilizadas em três sectores:

- Sector Hoteleiro;
- Sector Habitacional;
- Sector da Construção.

A escolha por parte do consumidor deste tipo de produto deve-se sobretudo às poupanças energéticas que pode proporcionar, mas também devido à sua versatilidade, existindo modelos entre os 100 e os 500 litros, que podem ser facilmente instalados em todo o tipo de edificações.

4.2.2.1 Aquapura Monobloc

A gama Aquapura Monobloc é utilizada sobretudo em residências habitacionais e possui modelos de 100, 200, 250 e 300 litros. É um produto composto por dois componentes, que se encontram unificados formando uma unidade compacta, - e que engloba a bomba de calor - onde ocorre a extração do ar do meio ambiente e absorção do calor nele contido, aliada a um depósito para onde este calor é transferido e que pode ser vitrificado ou em aço inoxidável proporcionando um produto versátil e ideal para utilização doméstica.

Figura 6 - Exemplo de funcionamento de Modelo Monobloc 200



Fonte: Catálogo ENERGIE EST. Lda

4.2.2.2 Aquapura Split

A Gama Split possui normalmente uma utilização doméstica, mas é também utilizada em unidades hoteleiras de pequenas dimensão como hostels e restaurantes, sendo que a sua capacidade vai dos 200 aos 500 litros. Esta gama apresenta uma estrutura diferenciada, pois a extração do ar é feita através de uma unidade exterior, sendo que o princípio de funcionamento é similar ao Monobloc.

Figura 7 - Exemplo de funcionamento do modelo Aquapura Split



Fonte: Catálogo ENERGIE EST. Lda.

4.3 Regulamentos Europeus para Bombas de Calor

A produção e comercialização de bombas de calor para aquecimento de águas sanitárias na União Europeia encontram-se reguladas, quer ao nível de componentes quer ao nível das condições de ensaio em que devem ser testadas.

Assim a ENERGIE EST Lda. deve atender ao cumprimento da legislação sob pena de os seus produtos não poderem ser comercializados. Estes regulamentos são essenciais para que o mercado das bombas de calor possa funcionar de maneira correta, obrigando os produtores a certificarem a eficiência energética dos seus produtos ao mesmo tempo que se salvaguardam os objetivos ambientais, e promove a defesa do consumidor.

4.3.1 Diretiva 125/2009 sobre o consumo de energia

Esta Diretiva, publicada a de 21 de Outubro de 2009 é relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de conceção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia, e tem como principais objetivos:

- Acabar com as disparidades entre a legislação ou as medidas administrativas adotadas pelos Estados-Membros no que se refere à conceção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia, de modo a acabar com entraves ao comércio e ou distorções da concorrência na União Europeia;
- Procurar assegurar a harmonização, a nível comunitário, dos requisitos de conceção ecológica para todos os produtos cujo impacto no consumo de energia seja significativo;
- Incentivar a redução dos impactos ambientais, e a melhoria da conceção destes produtos, a bem do desenvolvimento sustentável, fomentando a melhoria contínua de melhoria do impacto ambiental global destes produtos;
- Fomentar a melhoria da eficiência energética através da utilização final mais eficiente da eletricidade essencial para a realização do objetivo de redução das emissões de gases com efeito de estufa;

- Maximizar os benefícios ambientais de uma conceção melhorada, através de uma maior informação os consumidores acerca das características e do desempenho ambientais dos produtos;
- Reduzir os impactos ambientais dos produtos ao longo do seu ciclo de vida, incluindo a seleção e utilização da matéria-prima, produção, embalagem, transporte e distribuição, instalação e manutenção, utilização e fim de vida;
- Fixar requisitos específicos quantificados de conceção ecológica relativamente a alguns produtos ou aos seus aspetos ambientais, a fim de garantir a minimização do seu impacto ambiental, através de análises técnicas, económicas e ambientais;
- Favorecer a integração do conceito de conceção ecológica ao nível das pequenas e médias empresas e das microempresas;
- Dar diretrizes aos Estados membros quanto à certificação e controlo.

4.3.2 Regulamento da União Europeia Nº 814/2013 sobre Aquecedores de Água e Reservatórios de Água Quente

Este regulamento dá execução à Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu no que respeita aos requisitos de conceção ecológica aplicáveis aos aquecedores de água e reservatórios de água quente, e onde se estabelece a criação de um quadro regulatório para definir os requisitos de conceção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia.

Especificamente, o Regulamento nº 814/2013 da UE pretende, segundo o seu Artigo nº1, definir os requisitos de conceção ecológica para a colocação no mercado e/ou a entrada em serviço de aquecedores de água com uma produção térmica nominal de ≤ 400 kW, e de reservatórios de água quente com um volume útil de $\leq 2\,000$ litros, incluindo os integrados em sistemas mistos de aquecedor de água e dispositivo solar definidos no artigo 2º do Regulamento Delegado (UE) nº 812/2013.

É nos Anexos deste regulamento que se encontram as normas europeias que definem os requisitos que as bombas de calor ar-água devem cumprir para que possam ser comercializadas, tais como: requisitos de eficiência energética, normas para o estabelecimento dos perfis de carga, condições de ensaio dos produtos e fórmula de cálculo do coeficiente de performance.

Anexo II

É neste anexo que são definidos os estabelecidos os requisitos de conceção ecológica aplicáveis a aquecedores de água, definindo quais os níveis de eficiência energética que estes devem possuir, e de que forma são classificados de acordo com a sua capacidade, estabelecendo perfis de carga.

1.1 Requisitos de eficiência energética do aquecimento de água

Os aquecedores de água são classificados de acordo com a sua capacidade de armazenamento existindo vários perfis de carga consoante a sua capacidade armazenamento.

Quadro 5 – Níveis de eficiência energética requeridos no aquecimento de águas.

Perfil de carga declarado	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Eficiência energética do aquecimento de água	32%	32%	32%	32%	36%	37%	37%	37%	37%	38%

1.2 Requisitos de volume útil de armazenagem dos termoacumuladores com os perfis de carga declarados 3XS, XXS, XS e S

a) para os termoacumuladores com o perfil de carga declarado 3XS, o volume útil não deve exceder 7 litros;

b) para os termoacumuladores com os perfis de carga declarados XXS e XS, o volume útil de armazenagem não deve exceder 15 litros;

c) para os termoacumuladores com o perfil de carga declarado S, o volume útil de armazenagem não deve exceder 36 litros.

1.3 Requisitos de água misturada a 40 °C para os termoacumuladores com os perfis de carga declarados M, L, XL, XXL, 3XL e 4XL

Quadro 6 – Requisitos de de água misturada a 40°C para termocumuladores por perfil de carga

Perfil de Carga	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Água Misturada a 40º C	65 litros	130 litros	210 litros	300 litros	520 litros	1040 litros

Anexo III

1. Para efeitos da conformidade e da verificação da conformidade com os requisitos do presente regulamento, as medições devem ser feitas utilizando normas harmonizadas, cujos números de referência tenham sido publicados para o efeito no Jornal Oficial da União Europeia, ou utilizando outros métodos fiáveis, precisos e reproduzíveis, que tomem em consideração os métodos geralmente reconhecidos como os mais avançados.

5. Condições de Ensaio dos Aquecedores de Água com Bomba de Calor

Condições nominais normais para os aquecedores de água com bomba de calor, temperaturas expressas em temperatura do ar do bolbo seco (temperatura do ar do bolbo húmido indicada entre parêntesis

Quadro 7 – Condições de ensaio para aquecedores de água com bomba de calor

Fonte de Calor	Ar Exterior	Ar Interior	Ar de exaustão	Salmoura	Água
Temperatura	+7º C (+ 6º C)	+ 20º C (máximo +15º C)	+ 20º C (+12ºC)	0º C - 3º C (saída)	+ 10º C (entrada) +7º C (saída)

Anexo IV

1. Para efeitos da conformidade e da verificação da conformidade com os requisitos do presente regulamento, os cálculos devem ser efetuados utilizando normas harmonizadas, cujos números de referência tenham sido publicados para o efeito no Jornal Oficial da União Europeia, ou utilizando outros métodos de cálculo que tomem em consideração os métodos geralmente reconhecidos como os mais avançados.

3. Cálculo de eficiência energética para aquecimento de água η_{wh}

a) Aquecedores de água tradicionais e aquecedores de água com bomba de calor

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec})(1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

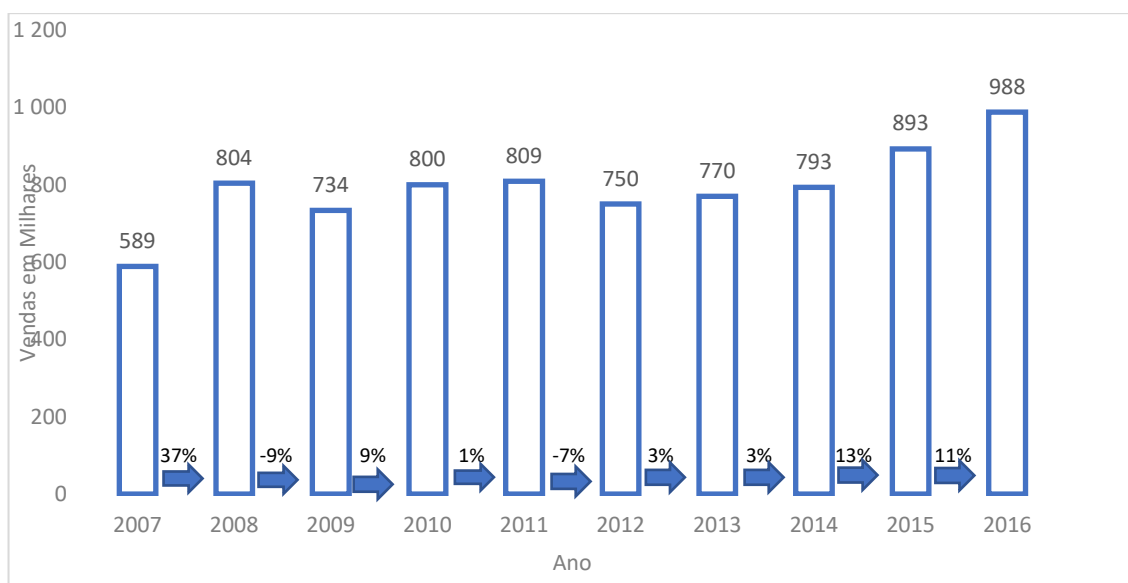
5 CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO ESPANHOL DE BOMBAS DE CALOR

5.1 Mercado Europeu

O mercado Europeu em toda a sua dimensão apresenta um grande potencial relativamente ao comércio de bombas de calor. Ao longo dos últimos anos tem-se verificado um acentuado crescimento no que diz respeito à produção e comercialização de bombas de calor, de forma algo generalizada em toda a Europa.

A aceitação do produto por parte dos consumidores, incentivos e legislações europeias, assim como o aparecimento de novos *players* e aumento da concorrência levou a que esta tecnologia se tornasse mais atrativa do ponto de vista do custo e da eficiência, ajudando assim à sua disseminação, num tempo em que os problemas ambientais são algo preponderante.

Gráfico 1 – Evolução Geral do Mercado das Bombas de Calor na Europa em milhares



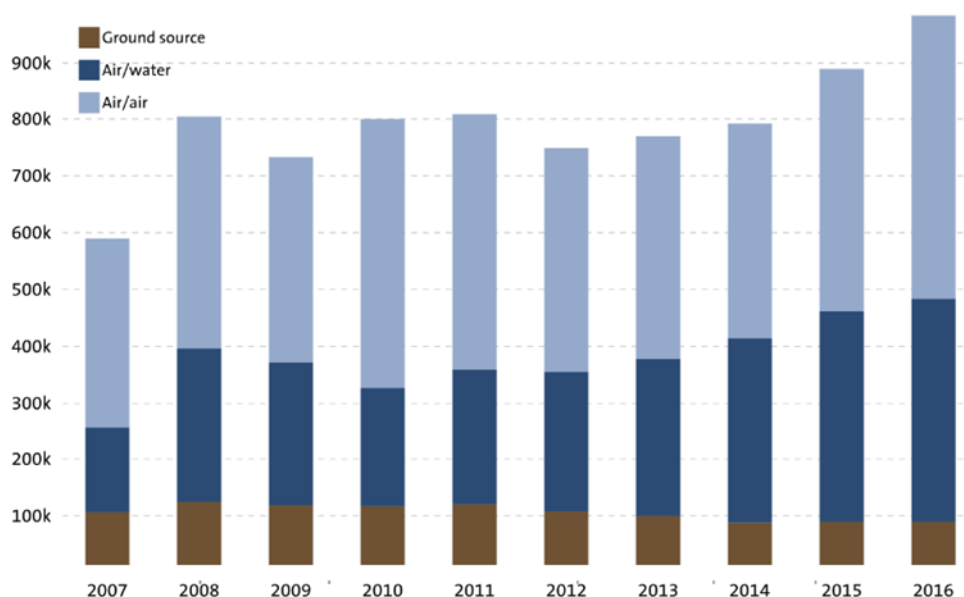
Fonte: The European Heat Pump Market - Status and outlook | IEA HPC 2017

O Gráfico 1 é referente ao mercado geral das bombas de calor a nível europeu, onde se incluem todas as tipologias deste tipo produto. Podemos constatar que o mercado das bombas de calor teve um crescimento acentuado de 2007 para 2008, tendo depois estagnado entre 2009 e 2012, na sequência da crise económica e financeira que resultou na perda de poder compra dos consumidores, diminuição dos incentivos à aquisição de energias renováveis, e à consequente falta de divulgação e aceitação do produto.

A partir do ano de 2012, tem-se assistido a um crescimento gradual do número de bombas de calor vendido por toda a Europa, assinalando uma clara tendência de recuperação e crescimento.

O Gráfico 2, permite verificar de que modo estão distribuídas as vendas por tipo de bomba de calor até ao ano de 2016, de acordo com a Associação Europeia de Bombas de Calor.

Gráfico 2 - Número de bombas de calor vendidas na Europa por tipologia

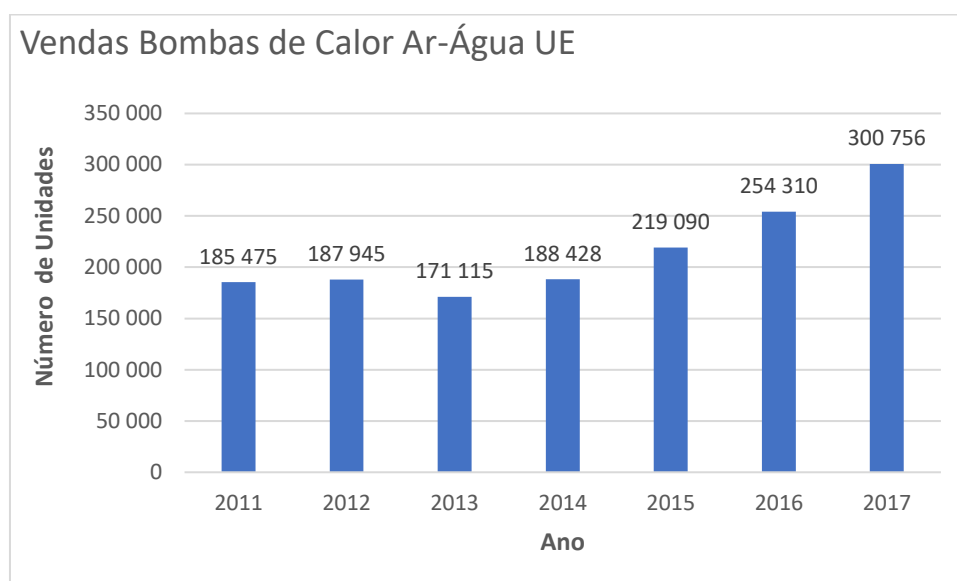


Fonte: The European Heat Pump Market - Status and outlook | IEA HPC 2017

Podemos constatar que o tipo de bomba de calor que tem verificado maior crescimento é o de ar-água, precisamente a tipologia de produto que tem sido aposta da ENERGIE EST Lda. desde do ano de 2010 e que revela uma perceção de quais as tendências do mercado por parte da empresa.

Assim é apresentada no gráfico nº 3 uma estimativa do número de bombas de calor ar-água vendidas em toda a Europa, de acordo com dados do EuroObserv'ER recolhidos entre 2011 e 2017.

Gráfico 3 – Evolução do número de bombas de calor ar-água vendidas no mercado Europeu



Fonte: Elaboração Própria. EuroObserv'ER – The state of renewable energies in Europe 2017

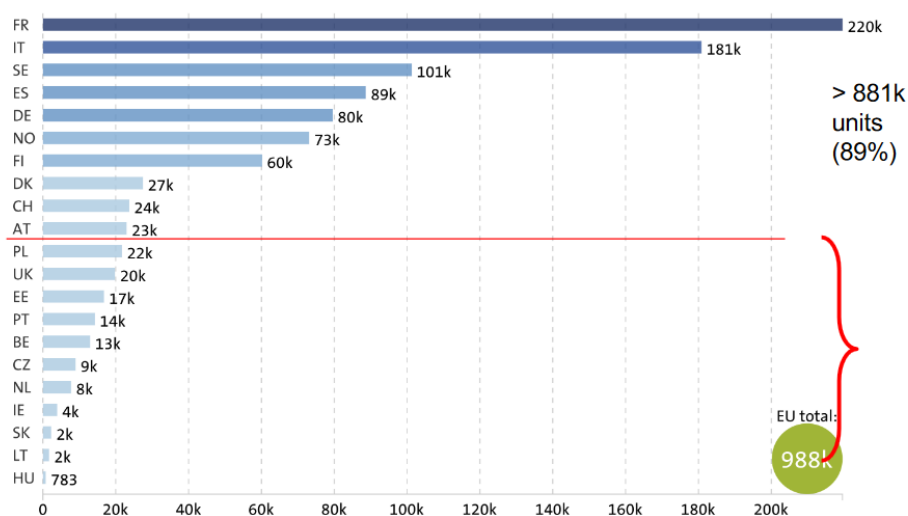
Podemos constatar que de 2011 a 2017 se verificou a um crescimento de cerca de 62,1% do número de bombas de calor ar-água vendidas no mercado europeu, o que revela bons indicadores face à afirmação do produto no mercado, seja do ponto de vista do crescimento efetivo, seja em termos do seu potencial, perspetivando a existência de bastantes oportunidades de negócio.

5.2 Mercado Espanhol

O mercado espanhol é um dos maiores mercados da União Europeia com uma população de 46.528,024 habitantes, e um PIB nacional de cerca de 1.166.319 milhões de euros no ano de 2017, apresentado um crescimento de 3% face ao ano anterior (INEE, 2017).

No que às bombas de calor diz respeito, Espanha é um dos mercados europeus que demonstra uma maior aceitação do produto (na sua generalidade) pelo consumidor, ocupando o quarto lugar no número de unidades vendidas a nível europeu no ano de 2016, como demonstra o Gráfico 4.

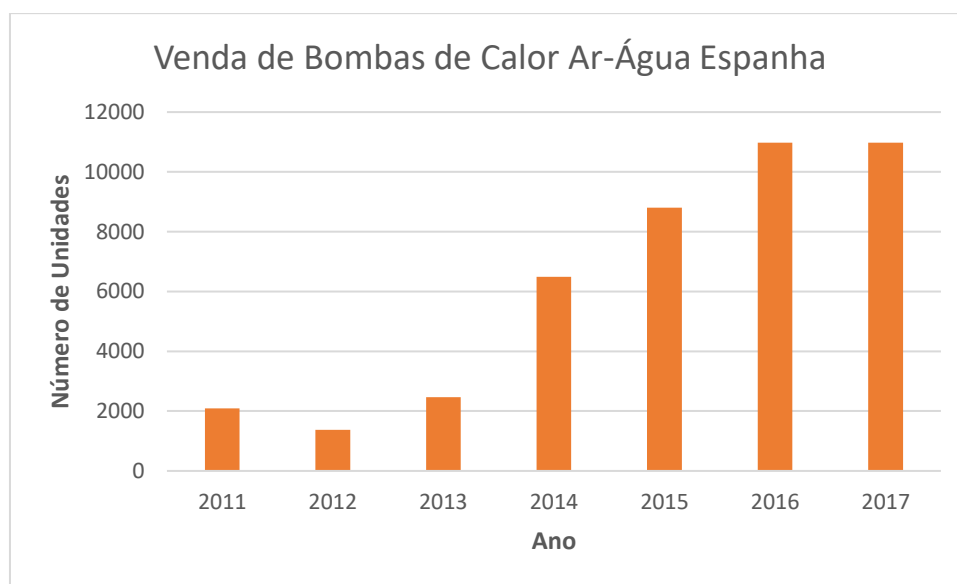
Gráfico 4 – Distribuição geral do número de vendas de Bombas de Calor na Europa no ano de 2016



Fonte: The European Heat Pump Market - Status and outlook | IEA HPC 2017

Do ponto de vista interno e especificamente em relação às bombas ar-água nos últimos anos têm-se verificado um grande aumento no número de unidades comercializadas, tal como demonstra o Gráfico 5

Gráfico 5 – Bombas de Calor Ar-Água Mercado Espanhol



Fonte: EuroObserv'ER – The state of renewable energies 2017

Assim entre o ano de 2011 e de 2017 ocorreu um crescimento de cerca de 424,9% no número de bombas de calor ar-água aerotérmicas comercializadas no mercado espanhol, mostrando uma clara afirmação do produto enquanto solução para aquecimento de águas sanitárias bem acima dos 62,1% registados a nível europeu no período homólogo.

Este crescimento do número de vendas das bombas de calor ar-água deve-se sobretudo à exigência de melhoria da eficiência energética dos produtos pela UE, que decorre necessariamente do comprimento da Diretiva 125/2009 e do Regulamento Nº 814/2013 da União Europeia, e à maior variedade de marcas e modelos introduzidas no mercado neste segmento, o que aumentou a concorrência e tornou o produto mais acessível, tanto a nível do preço, como de variedade de soluções apresentadas pelos produtores e distribuidores.

Ao continuar a análise do mercado espanhol, e dos sectores onde as bombas de calor ar-água são normalmente utilizadas - sectores da construção, hotelaria, e habitacional - verificamos que estes sectores estão em crescimento e apresentam números bastante positivos, que podem ser usados como base para avaliar as oportunidades de negócio existentes no mercado espanhol.

5.2.1 Hotelaria

Quadro 8 - Número de Unidades Hoteleiras existentes em Espanha entre 2013 e 2016

	2013	2014	2015	2016
Hotéis	19 318	19 207	19 352	19 278
Campings	1 219	1 236	1 248	1 256
Apartamentos Turísticos	6 401	6 572	6 886	7118
Turismo Rural	18 814	19 241	19 598	20 006

Fonte: Anuário Estatístico de Espanha 2018

O sector hoteleiro apresenta-se como um dos sectores que mais rentabilidade pode gerar para a ENERGIE EST Lda. no mercado espanhol. Segundo dados oficiais do Instituto Nacional Estatístico Espanhol, existem cerca de 37 658 unidades hoteleiras registadas no final do ano de 2016. Contudo, não se verificou um crescimento acentuado quanto ao número de unidades criadas nos últimos quatro anos, à exceção do turismo rural em que ocorre um crescimento de 6%. No entanto o mercado de renovações de unidades hoteleiras mais antigas deve ser encarado como uma oportunidade de mercado, apesar da falta de dados sobre o mesmo.

De realçar ainda que os dados disponibilizados pelo Estado espanhol não contemplam alguns tipos unidades hoteleiras que se difundiram e afirmaram como uma das principais escolhas dos consumidores nos últimos anos, como os hostels ou as habitações de alojamento local, dois tipos de habitação turística que podem representar um número considerável de oportunidades de negócio.

5.2.2 Construção e Habitação

Os sectores da construção para habitação e habitação residencial são onde a ENERGIE EST Lda. deve procurar obter um maior número de clientes, pois é neste segmento que as bombas de calor ar-água apresentam por norma uma maior utilização.

O sector da construção, em geral, encontra-se em crescimento com um aumento de 3.4% do número de empresas ligadas à construção no ano de 2017. Contudo, dentro do sector da construção os dados que mais interessam para a presente análise de mercado são os dados referentes à construção de habitação residencial.

Segundo dados publicados pelo Instituto Nacional de Estatística na sua edição España en Cifras no ano de 2017 estima-se que existam cerca de dezoito milhões quatrocentas e seis mil e cem casas de habitação em Espanha, e que habitem em cada uma delas cerca de 2,5 pessoas.

É assim conveniente fazer um levantamento, de acordo com os dados disponíveis, das possibilidades de negócio inerentes a este segmento de mercado em Espanha, com base na evolução da oferta de habitação nova, por exemplo.

Através da análise do Quadro 9 vemos que por ano em Espanha são contruídas algumas dezenas de milhares de vivendas, contudo, há uma clara diminuição do número de vivendas contruídas entre o ano de 2012 e 2016, com menos 8.879.

Quadro 9 – Número de vivendas contruídas anualmente em Espanha

2013	43.230
2014	35.226
2015	39.891
2016	34.351

Fonte: Anuário Estatístico de Espanha 2018

Por outro lado, o Quadro 10 denota um aumento do número de licenças de construção para habitações residenciais emitidas, sendo que foram emitidas mais 10.178 licenças em 2017 face ao ano de 2013, com um crescimento constante ao longo dos últimos 5 anos. Estes números englobam todo o tipo de habitação residencial: blocos de apartamentos, blocos de vivendas, assim como vivendas de banda e isoladas.

Quadro 10 - Vistos para novas habitações residenciais coletivas

2013	12 868
2014	13 003
2015	17 052
2016	19 801
2017	23 046

Fonte: Anuário Estatístico de Espanha 2018

Estes dados permitem-nos concluir que a aposta em novas construções se tem focado mais nos blocos coletivos de habitação, principalmente de apartamentos, face à redução do número de vivendas contruídas, o que é um bom indicador de mercado pois apesar de o número de licenças de construção diminuir o número de habitações e utilizadores aumenta.

5.3 Análise da concorrência

Ao analisar a concorrência da ENERGIE EST Lda. no mercado espanhol, através da procura de agentes que trabalhassem o produto aerotérmico, e da consulta das suas plataformas online e catálogos referentes ao ano de 2017, foi possível identificar quais as marcas que evidenciavam uma maior presença no mercado espanhol das bombas de calor aerotérmicas. Essa recolha foi feita com a finalidade de realizar uma análise comparativa entre os produtos ENERGIE EST Lda. e as restantes marcas através de três fatores: as suas capacidades de aquecimento de água, o seu Coeficiente de Performance, e o preço PVP.

A observação do mercado permitiu-me compreender que a comercialização deste tipo de produto se encontra maioritariamente concentrada oito marcas, cinco multinacionais e três espanholas. As multinacionais presentes são *players* de dimensão mundial, presentes em dezenas de mercados e com uma capacidade produtiva e I&D assinalável, sendo elas a BAXI, Panasonic, Saunier Duval, Vulcano e Daikin. Já em Espanha temos três empresas que se destacam, a HTW, Climer e Mundo Clima, sendo esta última a com maior quota de mercado.

Nos quadros seguintes são apresentados os principais modelos existentes nas gamas Monobloc e Split pelas marcas acima citadas. Apesar da existência de outros modelos que competem diretamente com produtos da ENERGIE EST Lda., este levantamento é resultado da minha observação direta das empresas distribuidoras de aertotermia em Espanha e dos modelos mais comercializados por elas.

Os modelos foram agrupados de acordo com a sua capacidade de aquecimento de água quente, à qual corresponde um número médio de utilizadores. O cálculo que usualmente se utiliza para definir a necessidade de água numa habitação situa-se nos 50 a 60 litros por pessoa diariamente.

5.3.1 Gama Monobloc

A gama Monobloc é a mais vendida dentro do setor aertotérmico. É um produto que se caracteriza pela existência de vários modelos adaptados às necessidades do consumidor e que podem satisfazer a necessidade de água quente a todo o tipo de habitação, de T0s a vivendas familiares.

- **90 aos 150 litros**

Os modelos de 90 aos 150 litros são normalmente utilizados em casas em que habitam por norma uma a duas pessoas, sendo dos segmentos desta tipologia de produto que apresenta mais procura e maior variedade.

Quadro 11 - Comparação de equipamentos aerotérmicos dos 90 aos 150 litros

	ENERGIE	ARISTON	BAXI	CLIMER	SAUNUER DUVAL	HTW	MUNDOCLIMA	PANASONIC
Capacidade/litros	100	100	90	110	150	150	100	100
COP	2.83	2.45	2.70	3/ 3.8	2.59	3.45	3.5	3.1
Preço/euros	1392	1560	1490	1490	-----	2155	1320	1650

A principal vantagem do modelo Aquapura Monobloc é que o seu modelo de 100 litros é o único no mercado que consegue produzir água quente em apenas duas horas após a instalação do aparelho. Ainda assim, existem no mercado produtos que possuem uma eficiência energética superior quando utilizados de forma contínua, como pode ser verificado no Quadro 11, como são os casos dos modelos das marcas Climer, Htw, MundoClima e Panasonic.

Do ponto de vista do preço o produto da ENERGIE EST Lda. encontra-se bastante bem situado em termos de preço PVP, só superado pelo principal produtor espanhol - a marca MundoClima.

- **200 litros**

Normalmente utilizado para habitações de três pessoas, os aparelhos de 200 litros são possivelmente os modelos mais vendidos do mercado no segmento de bombas aerotérmicas.

É um segmento onde a eficiência energética dos produtos não difere muito, e em que mais uma vez as marcas que apresentam um preço mais competitivo PVP são a ENERGIE EST Lda. e a MundoClima, sendo que esta última uma vez mais se apresenta como a marca mais competitiva na relação preço/eficiência.

Quadro 12 - Comparação de equipamentos aerotérmicos de 200 litros

	ENERGIE	MUNDOCLIMA	PANASONIC	ARISTON	VULCANO	DAIKIN	BAXI	HTW	CLIMER
Capacidade/litros	200	200	200	200	200	200	200	190	200
COP	3.1	3.5	3.07	3.05	3.1	3.3	3.5	3.7	3.7
Preço/euros	1992	1650	2430	2865	2050	2200	2601	2480	2322

- **250/260 litros**

Utilizado de forma mais frequente em vivendas ou apartamentos com cerca de quatro pessoas, é um segmento onde a ENERGIE EST Lda. se encontra com o preço PVP mais reduzido face aos principais *players* de mercado, tendo um nível de eficiência energética intermédio.

Quadro 13 - Comparação de equipamentos aerotérmicos de 250/260 litros

	ENERGIE	ARISTON	VULCANO	DAIKIN	HTW	CLIMER
Capacidade/litros	250	250	250	260	250	260
COP	3.2	3.64	2.88 / 3.2	3.1 / 3.6	2.89	2.8 / 3.7
Preço/euros	2146	3285	2115	2430	3120	2554

- **300 litros**

Utilizado em vivendas familiares, com quatro ou mais pessoas, este equipamento pode também ser utilizado em serviços hoteleiros de pequena dimensão.

Mais uma vez constata-se que o principal concorrente é a marca espanhola MundoClima, que além de um preço ligeiramente mais reduzido, apresenta também uma eficiência energética ligeiramente superior.

Quadro 14 - Comparação de equipamentos aerotérmicos de 300 litros

	ENERGIE	MUNDOCLIMA	PANASONIC	SAUNIER DUVAL	VULCANO	BAXI	HTW
Capacidade/litros	300	300	300	300	300	300	300
COP	3.3	3.6	3.39	3.14	2.9 / 3.2	2.9 / 3.7	3.76
Preço/euros	2376	2315	3055		2430	2707	3750

- **Resultados gerais da comparação**

A análise dos quadros anteriores permite-nos situar o posicionamento de mercado dos produtos da ENERGIE EST Lda. face aos seus concorrentes, na gama Monobloc. Do ponto de vista do preço a ENERGIE EST Lda. encontra-se claramente bem posicionada com um preço PVP por norma inferior ou em linha com os produtos concorrentes.

Do ponto de vista da eficiência energética do produto, o seu posicionamento situa-se num nível intermédio. No entanto, em relação a este fator é importante referir que muitos dos valores de COP apresentados pelas marcas são muitas vezes “empolados”, sendo que estas apenas fornecem o valor que o aparelho pode atingir, o que não significa que este opere sempre nesse registo. Muitos destes valores não são certificados de forma credível, algo que para a ENERGIE EST. Lda. é visto como prioritário, encontrando-se todos os seus produtos devidamente certificados por alguns dos melhores laboratórios a nível mundial.

Findada a análise de todos os modelos desta gama posso concluir que o principal concorrente a operar em Espanha na gama Monobloc, é a empresa MundoClima, a maior empresa espanhola do sector, e com uma quota de mercado bastante elevada, praticando os melhores preços, aliados de uma eficiência energética por norma superior à dos seus concorrentes diretos.

5.3.2 Gama Split

É um segmento de mercado com menos opções e com menos players; apesar disso é de fácil verificação que muitos deles são os mesmos concorrentes que identificamos relativamente à gama Monobloc.

Quando se procura analisar a gama Split torna-se mais complexo fazer uma comparação exacta, pois o produto é composto por duas partes, a bomba de calor que se situa no exterior, e o depósito. A questão, aqui, prende-se com o facto que a mesma máquina pode ser utilizada para aquecer depósitos de várias dimensões, o que pode fazer oscilar a capacidade de aquecimento e o preço. Ainda assim, e segundo os depósitos standard contidos nos catálogos das marcas, foi-me possível elaborar os seguintes quadros comparativos:

- **215 aos 250 litros**

O Aquapura Split com capacidade de aquecimento de 250 litros é bastante competitivo do ponto de vista do preço, e apresenta uma eficiência energética média alta. É utilizado em vivendas de 4 ou mais pessoas e pequenas unidades hoteleiras.

Como podemos observar no quadro nº X, nenhum aparelho com capacidade de 250 litros apresenta um preço PVP tão bom como o oferecido pela ENERGIE EST Lda.

Quadro 15 - Comparação equipamentos aerotérmicos Split dos 215 aos 270 litros

	ENERGIE	MUNDOCLIMA	ARISTON	VULCANO	BAXI
Capacidade/litros	250 litros	250 litros	270 litros	250 litros	215 litros
COP	3.35	3.88	2.78 / 3.74	3 / 5	3.3
Preço/euros	2070	2254	2571	info n/ disponível	2058

- **300 litros**

Trata-se de um segmento com capacidade para suprir necessidades de água quente em vivendas familiares, unidades hoteleiras de pequena dimensão, e serviços de restauração e cafetaria de pequena/ média dimensão. Mais uma vez a ENERGIE EST Lda. apresenta um preço PVP inferior aos dos seus concorrentes diretos.

Do ponto de vista da eficiência energética apresenta um valor médio alto face aos seus concorrentes, sendo apenas ultrapassada pelo modelo da MundoClima. Quanto ao preço é claramente a segunda melhor oferta PVP, só superada pela BAXI.

Quadro 16 - Comparação equipamentos aerotérmicos Split de 300 litros

	ENERGIE	MUNDO CLIMA	ARISTON	VULCANO	BAXI
Capacidade/litros	300 litros	300 litros	300 litros	300 litros	270 litros
COP	3.44	3.88	2.57/2.70	3 / 5	3.3
Preço/euros	2288	2638	2671	info n/disponível	2058

- **400 litros ou mais**

Normalmente utilizados em serviços hoteleiros, ou de restauração e cafetaria, estes modelos apresentam-se como uma solução mais voltada para negócios do que para uso doméstico.

Não existem muitas marcas a operar neste segmento, sendo que as duas únicas que constatei fazerem-no de forma regular - através da sua inclusão nos catálogos - são a ENERGIE EST Lda. e a Mundo Clima. Isto não significa, contudo, que apenas elas o façam, pois como referido anteriormente no segmento Split, a mesma máquina pode ser utilizada em vários depósitos.

Neste segmento a ENERGIE Est. Lda. apresenta um preço competitivo e abaixo do praticado pelo seu principal concorrente, apesar de que com uma eficiência energética ligeiramente mais baixa.

Quadro 17 - Comparação equipamentos aerotérmicos Split a partir de 400 litros

	ENERGIE	MUNDO CLIMA
Capacidade/litros	500 litros	400 ou +
COP	3.26	3.56
Preço/euros	2690	2850

- **Resultados gerais de comparação**

Através da análise dos quadros da gama Split, podemos verificar que a empresa ENERGIE EST Lda. mais uma vez se encontra bastante bem posicionada face aos seus concorrentes, não só do ponto de vista do preço, como face à eficiência energética dos seus produtos.

Esses principais concorrentes são a MundoClima e BAXI, sendo que a última apresenta os melhores preços nos segmentos de 250 e 300 litros.

5.4 Potencialidades e dificuldades da ENERGIE EST Lda. na internacionalização para o mercado espanhol

A entrada em novos mercados requer sempre um grande esforço de preparação por parte das empresas. Desde a garantia de qualidade do produto, até à angariação de clientes, há toda uma panóplia de fatores que podem ser determinantes para que esse produto possa ser promovido com sucesso e inserido no mercado-alvo.

Um produto de qualidade nem sempre é garantia de um processo de internacionalização bem-sucedido, pois para que tal ocorra é requerido à empresa uma alocação de recursos mínima, um estudo de mercado detalhado, e uma avaliação das potencialidades e dificuldades da empresa, uma vez que o sucesso do seu projeto de entrada não pode ser fruto de mero acaso, ou de oportunidade esporádicas de negócio.

A ENERGIE EST Lda. é uma empresa que apresenta no fator qualidade do produto a sua principal força. A aposta contínua no desenvolvimento de novos produtos, aliado a uma qualidade acima da média seja do ponto de vista da eficiência ou da durabilidade do produto funcionam como a sua principal força competitiva face aos seus concorrentes.

Contudo, o mercado espanhol apresenta-se como um mercado de grande dificuldade de penetração para uma empresa como a ENERGIE EST Lda. Embora a empresa apresente várias potencialidades do ponto de vista do know-how, da sua adaptabilidade e da qualidade dos seus produtos, a entrada num mercado de dimensão média alta como o espanhol, e algo maduro no que toca às bombas de calor, apresenta um nível de dificuldade de penetração e de angariação de clientes elevado, principalmente quando a alocação de recursos feita pela empresa para esse efeito é bastante reduzida.

É também verdade que é um mercado onde já existe uma quantidade de *players* nacionais e internacionais instalados bastante considerável, sendo estes a principal referência do sector, quer do ponto de vista qualitativo, quer do ponto de vista da dimensão da sua operação, em larga escala superior aquela que ENERGIE EST Lda. tem e poderá vir a ter num futuro próximo.

Marcas como a MundoClima, Daikin, BAXI, Panasonic usufruem de um reconhecimento do seu *branding* que a ENERGIE EST Lda. não possui, além de redes de distribuição muito maiores e melhor organizadas. Estas marcas conseguem oferecer condições comerciais muito mais vantajosas, em grande parte devido às economias de escala muito

superiores com que conseguem produzir, podendo apresentar descontos sobre os seus preços PVP na ordem dos 60%.

Dificuldades da ENERGIE EST Lda. na penetração do mercado espanhol

A falta de um departamento de transporte autónomo, tendo a empresa de recorrer constantemente a empresas de transporte. Este fator faz com que a empresa esteja dependente de terceiros para a entrega dos seus produtos. Tal provoca uma diminuição na competitividade do produto, visto que o custo de transporte por terceiros é cobrado ao cliente. Assim, no transporte de uma bomba de calor para Espanha, o produto sofre um acréscimo de, no mínimo 20 euros (no caso de um camião completo), valor que pode chegar aos 70 euros (no caso de compra de apenas uma unidade).

A inexistência de uma delegação comercial permanente em Espanha, o que faz com que muitas vezes solicitações de reunião não possam ser atendidas de forma célere e eficaz. A empresa recorre excessivamente à solicitação aos seus potenciais clientes para que se desloquem às suas instalações em Portugal como forma de evitar custos, ou “viagens em vão”. Este fator demonstrou ser bastante limitador na concretização de negócios em solo espanhol, sendo que de todas as solicitações de reunião em Espanha que me foram propostas, nenhuma delas foi atendida por parte da empresa;

A falta de uma equipa de assistência técnica em território espanhol, que origina uma perda de atratividade do produto para o potencial cliente. Cada vez que uma unidade apresenta problemas técnicos que não sejam decorrentes da instalação, o distribuidor é obrigado a enviar a unidade novamente para Portugal para que seja reparada. Isto provoca demoras e incómodos difíceis de ultrapassar, uma vez que a reparação está ainda sujeita à disponibilidade da fábrica para fazer a reparação o mais rapidamente possível;

A fraca presença da empresa no mercado espanhol faz com que dê prioridade a manter fidelizados os clientes que já possui. Esta fator impede a realização de negócios com empresas que pretendiam adquirir os seus produtos, uma vez que a empresa atribui regimes de exclusividade a empresas espanholas de algumas cidades/regiões, obrigando à rejeição de outras oportunidades de negócio que poderiam ser lucrativas;

A falta de *branding* da marca foi também outro dos obstáculos identificados. A ENERGIE EST Lda. aposta na sua “imagem de fabricante”, o que traz algumas vantagens na angariação de clientes que pretendem possuir uma marca própria. No entanto, isto origina uma falta de reconhecimento da sua marca perante o cliente final, o que se traduz na menor

atratividade do produto face a marcas mais (re)conhecidas, mesmo em relação aquelas que apresentam produtos com custos superiores e que são menos eficientes;

Sugestões para facilitar o acesso ao mercado espanhol

É bastante difícil para a ENERGIE EST Lda., e foi para mim na realização deste estágio angariar clientes apenas através do envio de emails e sem uma maior aposta na captação de clientes, como a realização de reuniões em solo espanhol, que poderiam representar um papel bastante importante na captação desses novos clientes. O envio de emails foi a estratégia que a empresa adotou e na qual me envolveu durante o estágio, mas uma das conclusões a que cheguei foi que essa não é a opção adequada para a internacionalização para o mercado espanhol.

Outro dos métodos que poderia ser mais explorado, dadas as potencialidades que se retiram da divulgação dos produtos e da marca, seria a participação mais assídua em atividades como exposições, feiras e eventos semelhantes com vista à promoção do produto junto de profissionais da área, algo que a empresa já faz, mas de forma algo esporádica, e que tem trazido alguns resultados.

Assim, tendo em conta as características do mercado espanhol, as melhores oportunidades de negócio para a ENERGIE EST Lda. residem substancialmente na angariação de distribuidores de pequena/média dimensão, pois os grandes distribuidores trabalham maioritariamente com as grandes marcas. Distribuidores de pequena/média dimensão e que procurem produzir com marca própria, perfilam-se como os principais alvos de mercado, visto que estes, por norma, mostram maior receptividade ao produto da empresa, e se adequam melhor à capacidade produtiva da mesma, para dar uma resposta eficiente e de qualidade.

Outro dos pontos que deve ser explorado é a angariação de um maior número de distribuidores físicos, não só instaladores, mas também pequenas/médias cadeias de lojas que possam fazer uma maior difusão do seu produto, auxiliando a marca a ter um contacto mais direto com cliente final

Ameaças a enfrentar pela ENERGIE EST Lda.

- Relativamente às ameaças que a empresa pode enfrentar neste mercado existem várias, e de vários tipos, e às quais deve ser dada especial atenção aquando do planeamento de novas operações de mercado:

- O aparecimento de marcas espanholas produtoras deste tipo de tecnologia e que possuem uma dimensão semelhante à da ENERGIE como a CLIMER, e que procuram angariar o mesmo tipo de clientes alvo;
- O crescimento da comercialização de outras tecnologias substitutas, como os termossifões ou energia térmica, e que possuem grandes quotas de mercado;
- A permanente necessidade, neste ramo, de realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento, para a melhoria da eficiência dos produtos e também para a criação de produtos cada vez mais inovadores;
- O modo de atuação dos agentes espanhóis que procuram excessivamente operações à consignação, ou com condições comerciais não tão proveitosas, também podem significar uma ameaça. É importante que a empresa se afirme como uma empresa de qualidade e confiança, não diminuindo excessivamente as margens de lucro dos seus produtos, para que salvguarde os seus interesses comerciais e a sua estabilidade financeira.

Em suma, o mercado espanhol apresenta-se como um mercado com grandes potencialidades em que a entrada de forma correta poderia originar grandes proveitos para a empresa. Apesar de todas as dificuldades já abordadas, a empresa tem espaço para crescer caso seja realizada uma aposta mais consistente no mercado espanhol, que envolveria obrigatoriamente uma maior alocação de recursos humanos e financeiros.

5.5 Breve súmula da integração do caso prático no enquadramento teórico e conceptual.

Na secção número 2 foram abordados um conjunto de teorias e conceitos que enquadram o caso prático desenvolvido durante o estágio. Nesta secção fizemos a integração do caso da ENERGIE EST Lda. no enquadramento teórico e conceptual relativo à internacionalização de empresas. A ENERGIE EST Lda. pode, assim, ser classificada como uma pequena empresa de acordo com os parâmetros europeus utilizados pela OCDE e Comissão Europeia enunciados no ponto 2.1. O seu modelo de negócio é amplamente sustentado em alguns dos fatores decorrentes do processo de globalização, referidos no mesmo ponto, principalmente o desaparecimento das barreiras comerciais, a maior facilidade de acesso a novos mercados, e a exposição a melhores práticas comerciais. Do ponto de vista estrutural são também identificáveis na empresa todas as características típicas das PME's, e também especificamente das PME's familiares.

Relativamente à estruturação do processo de internacionalização, como é referido no ponto 2.2 este deve ser dividido em duas dimensões: a Definição do Tipo de Organização e o Processo de Internacionalização propriamente dito. Na definição do tipo de Organização são tidas em conta duas dimensões: o Enquadramento Organizacional, e a Análise de Recursos e Competências. Quanto ao enquadramento organizacional da empresa é claro, e encontra-se bem definido. A sua missão é o desenvolvimento de tecnologias inovadoras e processos eficazes, de forma a encontrar as soluções necessárias para enfrentar os desafios do futuro, tornando dessa forma o planeta economicamente e ambientalmente mais estável, através de um integral aproveitamento dos recursos naturais e a sua missão a de continuar a conquistar e alcançar uma posição de destaque nos novos mercados em todo o mundo atuando de forma socialmente responsável. Os outros elementos que compõem o seu enquadramento organizacional como o enquadramento histórico e a sua caracterização encontram-se expostos no ponto 3.1. Quanto à análise de recursos e competências, a ENERGIE EST Lda. sempre procurou por ser uma empresa com objetivos realistas, com uma boa noção das suas qualidades e limitações, procurando aliar a uma exaustiva análise da concorrência e dos seus potenciais clientes, uma maximização da utilização dos seus escassos recursos humanos e financeiros.

Segue-se então a definição do seu processo de internacionalização, que no que diz respeito ao mercado espanhol é opção bastante perceptível, dado este mercado permitir à empresa desenvolver o processo de internacionalização de forma gradual, e tendo em conta alguns dos fatores que serão abordados em pormenor a seguir. Assim o processo de internacionalização

que melhor se adequa no processo à ENERGIE EST Lda. é o modelo de Uppsala abordado no ponto 2.3. Este modelo é descrito pelos autores como *establishment chain*, onde as empresas alocam os seus recursos de forma gradual à medida que adquirem conhecimento do mercado em causa. Esse *chain* é composto por quatro fases: empresas não internacionalizadas, utilização de intermediários independentes, criação de subsidiárias de vendas e produção no país do mercado-alvo. No caso da ENERGIE EST Lda. esta encontra-se na segunda fase do processo, utilizando intermediários independentes na distribuição dos seus produtos. Assim, o comprometimento da ENERGIE EST Lda. com o mercado espanhol é ainda bastante reduzido, pois a dimensão da empresa e o seu conhecimento sobre o mercado ainda não lhe permitem projetar investimentos de maior dimensão. Outra das conclusões deste é que a ENERGIE EST Lda. tem preferência por apostar em mercados com culturas similares ao seu, como é o caso do espanhol. Os outros processos de internacionalização referidos nos pontos 2.3.2. e 2.3.3 são processos que podem vir a ser utilizados se se verificar um crescimento substancial da empresa no futuro, mas que de momento não são perspetivados pela mesma. É, no entanto, importante referi-los para que a contextualização teórica do caso estudado possa seja completa.

Quanto às motivações para a internacionalização abordadas no ponto 2.4, estas podem ser divididas em motivações proactivas e reativas. Enquanto a primeira tem como intuito procurar mudanças estratégicas e explorar vantagens competitivas ou possibilidades de mercado, as últimas advêm de reações ao comportamento do mercado ou dos consumidores. No caso da ENERGIE EST Lda. as motivações proactivas que levam a empresa a querer internacionalizar-se para o mercado espanhol são:

- a procura por aumento dos lucros e o crescimento da empresa num mercado com uma boa aceitação do produto e uma dimensão geográfica considerável;
- o impulso de gestão, visto que na empresa a expansão para mercados internacionais é encarada, desde das chefias aos colaboradores, como um fator crítico de sucesso para a mesma;
- a competência tecnológica que a empresa apresenta tem na criação e desenvolvimento dos seus produtos;
- a oportunidade que um mercado como o espanhol representa pois permite à empresa encontrar novas oportunidades de negócio.

No que toca às motivações reativas, há também um conjunto que influencia a maneira como a empresa se comporta, sendo que se destacam:

- a pressão competitiva, visto que no sector das bombas de calor existe uma forte concorrência, que obriga à diversificação de clientes e mercados. Essa pressão competitiva está também presente no que diz respeito há inovação e necessidade que os produtores têm de manter os seus produtos atualizados, de forma a manterem a sua atratividade para o consumidor;

- a reduzida dimensão do mercado nacional leva a empresa a procurar novos mercados, que possam alavancar o seu nível de vendas de uma forma significativa;

- a proximidade geográfica e psicológica que existe entre o mercado português e espanhol, que funciona como um incentivo para a empresa em tentar explorar este mercado.

Por último o ponto 2.5, aborda os vários modos de entrada que as empresas podem utilizar para entrar em novos mercados internacionais, sendo que o modo de entrada pelo qual a ENERGIE EST Lda. realiza o seu processo de internacionalização para o mercado espanhol é o da exportação direta, através da angariação de distribuidores espanhóis que agem por conta própria e com o seu próprio nome. Este modo de entrada é o que melhor se adapta às limitações financeiras e estruturais da empresa, permitindo uma entrada com menores custos e menores riscos. No entanto, este modo de entrada acaba também por trazer algumas desvantagens como a dependência face ao distribuidor, reduzida angariação de conhecimento acerca das especificidades do mercado, ou elevados custos de transporte.

6 ESTÁGIO

6.1 Âmbito do estágio e escolha do setor alvo

O estágio alvo do presente relatório iniciou-se a 1 de Outubro de 2017, tendo tido uma duração de 6 meses. A definição do âmbito do estágio resultou da análise preliminar de alguns dados referentes ao mercado espanhol das bombas de calor, e sectores complementares, relativos ao ano de 2016. Foi estabelecido por mim e pelo meu supervisor Gabriel Marques, que os objetivos passariam pela publicitação e difusão dos produtos ENERGIE de uma forma generalizada, mas que a procura de oportunidades de negócio iria incidir no sector aerotérmico.

Os principais motivos, além dos anteriormente abordados na secção 3.2.1. que levaram a que o foco no aumento de vendas fosse colocado exclusivamente nos produtos de gama aerotérmica foram:

- A necessidade de aumentar o número de clientes e vendas neste segmento, num mercado em que a empresa possuía apenas quatro cliente fixos;
- A forte aposta efetuada pela empresa na criação e desenvolvimento de novos produtos aerotérmicos próprios, os quais pretendia publicitar e inserir no mercado da maneira a mais rápida e eficiente possível;
- O reduzido tempo do estágio, e o facto de ser mais fácil angariar clientes para as gamas domésticas do que para as gamas industriais;
- O recente crescimento verificado no segmento ar-água dar indicações de que a aceitação por parte dos distribuidores e consumidores seria maior neste tipo de produto;
- O facto de a ENERGIE EST Lda. ser já a empresa líder do segmento termodinâmico fez com que o objetivo para este setor fosse puramente publicitário.

6.2 Atividades realizadas com vista à preparação e entrada no mercado espanhol

Para os 6 meses de realização do estágio, foi traçado o objetivo de contribuir para a promoção dos produtos da empresa ENERGIE EST Lda. e angariar novos clientes, assim como analisar o mercado espanhol, com vista a perceber o seu potencial para a empresa. Dadas as limitações financeiras, e a falta de presença física no terreno, para realizar estes objetivos, foram realizadas tarefas no âmbito de:

- Criação de ferramentas de internacionalização (catálogo de obras; criação de bases de dados de grupos de compras; criação de bases de dados de instaladores, comerciantes e distribuidores)
- Alargamento da rede de distribuidores em Espanha;
- Análise da concorrência e das principais marcas atuantes no mercado espanhol;
- *Back Office* ao mercado espanhol através de email e telefone.

Ao longo dos 6 meses de realização do estágio foram criadas algumas ferramentas essenciais à internacionalização e expansão para um novo mercado. A forma como a ENERGIE EST Lda. trabalhava o mercado espanhol era algo circunstancial, sem um trabalho de fundo e sustentado que permitisse um entendimento e uma exploração plena das oportunidades que o mercado poderia oferecer.

No âmbito da análise de mercado do mercado espanhol foram desenvolvidos esforços no sentido de dotar a empresa de instrumentos que servissem para realizar essa análise. Foi neste sentido que foram realizadas as seguintes atividades:

- **Criação de duas bases de dados**

A entrada em novos mercados internacionais requer sempre um extenso trabalho “de fundo”, com o intuito de perceber melhor as características do mercado-alvo, as oportunidades de negócio presentes no mesmo, e a melhor estratégia a adotar para que os objetivos que a empresa pretendia atingir sejam cumpridos.

Base de dados de instaladores, comerciantes e distribuidores

Numa primeira fase a procura focou-se na recolha de informação acerca de instaladores, comerciantes e distribuidores de produtos de energias renováveis para aquecimento de águas sanitárias de carácter não industrial, categoria onde se incluem diversas tecnologias: termossifão, energia térmica, aerotérmica, geotérmica, energia solar, ou termodinâmica.

Através de uma extensa pesquisa via Internet foi criada uma base de dados em Excel, com 900 instaladores/comerciantes/distribuidores de produtos de energias renováveis em solo espanhol. Nessa base de dados foram incluídas as informações básicas, nomeadamente: tipologia de produto comercializada, região autónoma, nome, morada, código postal, email e telefone.

Base de dados grupos de compras

Na sequência da pesquisa realizada ficou claro que muitos dos distribuidores que interessavam à empresa, devido à sua considerável dimensão, e à tipologia de produto que trabalhavam, se encontravam organizados através de grupos de compras. Esta especificidade organizacional do mercado espanhol levou então à criação de uma outra base de dados referente a todos os grupos de compras neste ramo, com especial foco no ramo aerotérmico.

A criação destas bases de dados permitiu ter um melhor entendimento sobre os principais *players* a atuar no mercado, o modo como este se encontrava estruturado, e permitiu ainda seleccionar um conjunto de empresas com o intuito de encontrar possíveis oportunidades de negócio.

- **Campanha de e-marketing com envio de emails**

Após uma recolha de dados que me permitisse iniciar uma operação de internacionalização sólida, foi efetuada uma campanha de e-marketing com vista à angariação de novos clientes e publicitação do produto. Esta operação resultou na abordagem via email de 900 empresas espanholas, sendo que foram estabelecidos contactos posteriores com cerca de 80.

- **Estabelecimento e consolidação de relações comerciais**

Na sequência da resposta aos contactos estabelecidos, a minha função era o estabelecimento de uma relação com essas empresas e o fornecimento de toda a informação necessária para que pudesse ser estabelecida uma relação comercial: envio de fichas técnicas

dos produtos, negociação de condições comerciais, esclarecimentos técnicos, criação de fichas de produtos personalizadas, entre outras solicitações que pudessem surgir de acordo com cada cliente. Nesse âmbito foram muitas vezes realizadas além de trocas de emails, várias vídeo conferências, tendo eu inclusivamente recebido inclusive duas visitas às instalações da ENERGIE EST Lda. por parte de duas empresas: Ar Servicios e Calefón.

- **Aprofundamento de relações comerciais**

Dos 80 contactos estabelecidos, 4 empresas demonstraram efetivo interesse em realizar negócio com a ENERGIE EST Lda. e solicitaram informações nesse sentido, e que levaram nomeadamente a: criação de fichas de produto próprias, esclarecimento das condições de comercialização (preços, transporte, data de entrega), e apresentação de proposta comercial, assim como promoção e apresentação dos nossos produtos nas respetivas plataformas online.

Os 4 casos em que ocorreram processos de negociação avançados foram:

- A empresa AR Servicios localizada na região da Corunha, tendo o seu responsável visitado as instalações da ENERGIE EST Lda. no dia 4 de Fevereiro de 2017. Foi estabelecido um contrato de distribuição, passando a ser o nosso distribuidor exclusivo com a marca ENERGIE EST Lda na zona da Galiza. À data de fim do estágio encontravam-se em processo de aquisição 10 unidades Monobloc de 200 litros e 6 unidades Monobloc de 100 litros, às quais foi aplicado um desconto de 45% aos preços base.
- A empresa TRISOLAR, localizada em Múrcia, demonstrou sempre bastante interesse em trabalhar com a ENERGIE EST Lda., pretendendo inclusivamente que a produção fosse realizada com a sua própria marca. À data de término do estágio encontrava-se em negociação a produção de 19 unidades Monobloc, de várias capacidades.
- Com a empresa Tropical Frío, localizada em Granada, foi estabelecido um acordo de comercialização, através de uma plataforma de distribuição online, que colocou todos os produtos da empresa à venda no seu site. Esta empresa manteve contacto com a ENERGIE EST Lda. durante o tempo em que realizei o estágio., mas até à data de conclusão do estágio ainda não havia realizado qualquer encomenda.

- A Calefón, empresa situada em Vigo e com uma dimensão assinalável, apresentou-se como o cliente bastante interessante e enquadrado com o tipo de cliente que a empresa pretende captar. A Calefón foi recebida na empresa no dia 4 de Abril de 2017, e solicitou uma proposta de *follow up* para produção com marca própria, que pode ser consultada no Anexo VI, promovendo-se assim o início de uma parceria com bastante potencial.

Foram também contactados todos os grupos de compras previamente identificados. Contudo a abordagem aos grupos de compras revelou-se pouco eficaz, uma vez que não foi obtida qualquer resposta ao contacto inicial.

- **Criação de Campanha publicitária para afirmação da marca ENERGIE EST Lda.:**

Contrato publicitário

Como já referido anteriormente a falta de *branding* da marca ENERGIE EST Lda. no mercado espanhol revelou-se um fator limitador para a angariação de novos negócios, e para a afirmação da empresa neste mercado. Foi com a finalidade de dar mais reconhecimento à marca que foi estabelecido por mim, um contrato publicitário, para sete edições, com a revista Climaeficiencia- uma das mais conceituadas revistas do sector da construção em Espanha- para a inclusão de meia página de publicidade. A meia página publicitária foi dividida entre os dois sectores de produção da empresa, aerotérmico e termodinâmica, e a imagem utilizada em ambas as edições foi idêntica, e pode ser consultada no Anexo II.

A revista Climaeficiencia foi a selecionada de um conjunto de 5 revistas da especialidade: El Instalador, Clima Noticias, Climaeficiencia, Futur Energy e Energia de Hoy. O critério de escolha baseou-se em dois parâmetros: o facto de a Climaeficiencia ser a revista com mais tiragem, e o facto de os grandes *players* do mercado se encontrarem presentes com publicidade nessa revista. Procurava-se, assim, que a marca se posicionasse entre os produtos de excelência no seu ramo de atividade.

O contrato publicitário pode ser consultado no Anexo I.

Redação de artigos para a Revista Climaeficiencia

Para além da meia página publicitária em cada edição da revista até ao final do ano de 2018, o pacote publicitário negociado incluía a redação de um artigo em cada uma das sete

edições. Durante a minha permanência na empresa fui o autor de dois dos artigos, que podem ser consultados nos Anexos III e IV.

Em relação aos artigos escritos existia uma delimitação das temáticas, visto que a temática da secção de artigos de cada edição era previamente definida pela revista. A temática referente a Fevereiro era direccionada para aquecimento de águas sanitárias industriais e comerciais, o que levou a que a escolha recaísse numa das mais recentes obras da empresa em Espanha, e pode ser consultado no Anexo III.

Em relação à edição de Abril, uma das temáticas residia no sector doméstico de aquecimento de águas sanitárias, tendo a empresa aproveitado para escrever sobre, e publicitar, o produto que seria lançado a Junho de 2018, o ECO 100, um produto termodinâmico para necessidades de consumo mais reduzidas, e no qual a ENERGIE EST Lda. pretendia apostar nos anos de 2018 e 2019.

Elaboração de catálogo de obras realizadas com produtos ENERGIE EST Lda.

Ainda no âmbito da melhoria das atividades publicitárias da empresa, achei conveniente a criação de uma ferramenta simples e objetiva com o intuito de demonstrar as variadas utilizações que os produtos ENERGIE EST Lda. podem ter. Para esse efeito foi criado por mim um catálogo com algumas das principais obras realizadas pela empresa nos últimos anos, nos mais variados setores. Esse catálogo totalmente escrito em espanhol e com especificidades técnicas variadas - como as necessidades de água quente das instalações, o número de equipamentos utilizados, ou as vantagens trazidas ao cliente final – teve como finalidade promover junto dos distribuidores/instaladores todas as potencialidades e utilizações que os produtos ENERGIE EST Lda. podem ter para os seus clientes.

Este catálogo pode ser consultado no Anexo VIII.

- **Análise de Concorrência**

O resultado desta minha atividade foi já apresentado na secção de análise do mercado 5.3. A análise da concorrência revelou-se uma das mais importantes tarefas por mim realizadas, no sentido de contextualizar o posicionamento da ENERGIE EST Lda. enquanto marca, quer ao nível dos preços praticados como da qualidade dos seus produtos. Através da análise dos distribuidores espanhóis, como referi, foi possível fazer um levantamento de quais as principais marcas espanholas e internacionais a atuar no mercado espanhol.

- **Atividade de *Back Office***

Ao longo do estágio foi-me incumbida a responsabilidade de monitorizar o correio eletrónico da empresa para o mercado espanhol. Esta função consistia no redirecionamento de clientes finais, que muitas vezes contactam diretamente a ENERGIE EST Lda, para a nossa rede de distribuidores em Espanha, esclarecimento de dúvidas técnicas de alguns instaladores, receção de reclamações / avarias dos aparelhos, assim como a receção das inscrições efetuadas no nosso site da empresa na zona especificamente destinada para tal.

- **Participação em Sessões de Esclarecimento**

A ENERGIE EST Lda. realiza regularmente sessões de formação relativamente aos seus produtos na *ENERGIE Academy*, um conceito de formação muito interessante e completo em que os vários distribuidores e instaladores não só recebem formação acerca dos produtos da empresa, como têm acesso às suas instalações, observando todo o processo produtivo e os processos de garantia de qualidade que a empresa proporciona. No âmbito da *ENERGIE Academy* foi realizada uma sessão de esclarecimento a alguns instaladores/distribuidores espanhóis que demonstraram interesse nos produtos ENERGIE EST Lda, sendo que fui encarregue de os receber e acomodar nas nossas instalações.

7 CONCLUSÕES GERAIS

O estágio na ENERGIE EST Lda. e a realização do presente relatório têm em vista a conclusão do meu Mestrado em Negócios Internacionais, e visaram contribuir para a melhoria do processo de internacionalização da empresa ENERGIE EST. Lda. para o mercado espanhol.

Ao longo de seis meses foi realizada uma extensa análise de mercado com a finalidade de identificar quais os principais *players* nele atuantes, assim como potenciais parceiros comerciais em Espanha. As atividades desenvolvidas para a publicitação da empresa e dos seus produtos tiveram como objetivo ampliar os contactos comerciais da ENERGIE EST Lda. no mercado espanhol, com recurso à exportação direta, através de agentes e distribuidores.

Os esforços por mim realizados mostraram-se produtivos, tendo sido contactadas mais de novecentas empresas, e feitos contactos diretos de *follow-up* com cerca de oitenta empresas espanholas do sector. Foram estabelecidas relações comerciais e efetivados negócios com quatro delas, atingindo assim o principal objetivo proposto aquando do início do presente estágio que era o de angariação de novos clientes.

No entanto este resultado em matéria de angariação de novos clientes ficou aquém do que seria expectável face à dimensão e características da economia espanhola, e o potencial que Espanha demonstra no mercado das bombas de calor. Identifiquei como principais causas para essa dificuldade de obtenção de melhores resultados : a forte concorrência de marcas espanholas e multinacionais; a alocação de recursos financeiros por parte da ENERGIE EST Lda. bastante reduzida, o que obrigava à utilização de métodos de prospeção pouco eficientes; e a falta de métodos logísticos que permitissem um melhor tratamento e aproveitamento das oportunidades de negócio que surgiram.

Contudo, e face ao reduzido tempo de estágio, as minhas atividades e funções foram úteis à empresa no que toca ao crescimento da sua presença no mercado espanhol, seja do ponto de vista de angariação de clientes, como de reconhecimento da marca, e na criação de ferramentas indispensáveis à internacionalização. O crescimento da ENERGIE EST Lda. em solo espanhol tem agora muito melhores condições para ser mais consistente, regular e bem-sucedido. É necessário, no entanto, que a empresa esteja disposta a fazer maiores esforços financeiros para a entrar neste mercado, de forma mais sólida.

Num curto prazo esta alocação de recursos deveria dar prioridade a uma maior aposta no marketing da empresa, na criação de uma equipa que se dedicasse “a 100%” ao mercado

espanhol, e numa rede de transporte própria. Estes três pontos seriam essenciais para que a empresa apresentasse uma maior capacidade de captar novos clientes.

As questões da eficiência energética e da utilização de energias renováveis assumem cada vez mais um papel de relevo na agenda das sociedades. Essa consciencialização societária para os problemas climáticos, e a procura por produtos cada vez mais eficientes e económicos leva a que este tipo de produto suscite grande interesse por parte dos consumidores. O aumento do número de vendas de bombas calor em Espanha nos últimos anos - seja de um modo geral, seja especificamente em relação às bombas de calor ar-água - é um indicador que nos permite afirmar que a tendência de crescimento deste mercado deverá continuar. Este tipo de produto pode passar por ser uma das soluções energéticas de maior utilização no que ao aquecimento de águas sanitárias diz respeito dada a sua versatilidade, fácil instalação, e grande eficiência.

Pessoalmente, a realização deste estágio foi muito importante do ponto de vista da obtenção de conhecimentos e de contacto direto com o “mundo” empresarial, permitindo-me desenvolver uma experiência profissional de envolvimento num processo de internacionalização real, bem como identificar as necessidades, e dificuldades que um projeto deste tipo envolve.

Por outro lado, perceber a forma como as PME's trabalham em Portugal, e quais os desafios e as limitações a que estão frequentemente sujeitas, permitiu-me concluir o meu mestrado com uma “bagagem” de conhecimentos muito superior àquela que possuía aquando da minha entrada como estagiário para a ENERGIE EST Lda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albaum, G., Duerr, E. (2008) *International Marketing and export management*. 6th edn. Harlow: Pertince Hall Financial Times.7
- Burns P., (2001) *Entrepreneurship and Small Business*. Basingstoke: Palgrave.
- Carlson, S., (1975) *How foreign is foreign trade: a problem in international business research*. Uppsala: Uppsala University Press.
- Chetty, S. & Blankenburg Holm, D. (2000) “Internationalisation of small to medium-sized manufacturing firms: A network approach”. *International Business Review*, 9 (1), pp. 77-93.
- Choi, G., & Parsa, H. G. (2012) “Role of Intangible Assets in Foreign-Market Entry-Mode Decisions: A Longitudinal Study of American Lodging Firms”, *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 13(4), pp. 281–312.
- Cleeve, E. & Yiheyi, Z. (2009) “The Eclectic Paradigm and FDI in Sub-Sahara Africa” in the 10th International Conference of Academy of African Business and Development May 2009. Kampala, Uganda.
- Cullen, J. B. & Parboteeah, K.P. (2010). *International business: strategy and the multinational company*. New York: Routledge.
- Czinkota, M., Ronkainen, I. (2007) *International Marketing*. 8th edn. Mason: Thomas South-Western.
- Descotes, R. M., Walliser B., “The impact of entry modes export knowledge resources and the international performance of SMEs”. *International Management*, 15 (1), pp. 73-110.
- Dunning, J.H. (1980) “Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests”. *Journal of International Business Studies*, 11 (1), pp. 9-31.
- Dunning, J. H. (1988), ‘The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extension’, *Journal of International Business Studies*, 19 (1), pp.1–31.
- Dunning, J. H. (2000) “The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity”. *International Business Review*, 9 (2), pp. 163–190.
- Dunning, J. H. (2001) “The Eclectic (OLI) Paradigm of International Production: Past, Present and Future”, *International Journal of the Economics of Business*, 8 (2), pp. 173 -190.

- Fatehi, K., Englis, P. and P D (2012) "Exploitation, Exploration, and How Learning Affects Strategic Intent in Multinational Enterprises Foreign Direct Investment Decisions: A Commentary Essay". *Journal of Business Research*, 65(9) pp. 1295-1297.
- F. Bradley (2005) *International Marketing Strategy*. 4th edn. Harlow: Pearson Education.
- Hamill, J., Hunt, G. (1993) "Joint ventures in hungary: Key success factos". *European Management Journal*, 11 (2), pp. 238-247.
- Hisrich, R. D. (2010) *International Entrepreneurship. Starting, Developing and Managing a Global Venture*. 3th edn. Los Angeles – London: SAGE Publications.
- Hollensen, S. (2007) *Global Marketing: A decision oriented approach*. 4th edn. London: Pearson Education Limited.
- Hudson Smith, M., Smart, P. A. and Bourne, M. (2001) "Theory and Practice in SME Performance Measurement System", *International Journal of Operations and Production Management*, 21 (8), pp. 1096 – 1115.
- Johanson, J. & Mattsson, L.-G. (1988). Internationalization in Industrial Systems - A Network Approach. In: Buckley P.J and Ghauri, P.N. (Eds) *The Internationalization of the Firm: A Reader*, 303-21. London: Academic Press.
- Johanson, J., & Vahlne, J.-E. (1977) "The Internationalization Process of the Firm-A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments". *Journal of International Business Studies*, 8 (1), pp.23-32.
- Johanson, J., & Vahlne, J.-E. (2003) "Business relationship learning and commitment in the internationalization process", *Journal of International Entrepreneurship*, 1(1), pp. 83-101.
- Johanson, J. & Wiedersheim-Paul, F. (1975) "The Internationalization of the Firm-Four Swedish Cases". *Journal of Management Studies*, 12, pp.305-322.
- Kotabe, M. & Helsen, K. (2010) *Global marketing management*. 5th edn. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Lenihan, H, Andreosso-O'Callaghan , B & Hart, M., (2010) *SMEs in a globalised world: survival and growth strategies on Europe's geographical periphery*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Levitt, T. (1983), “The globalization of markets”, *Harvard Business Review*, 61 (3), pp. 92-102.

Levy, M. and Powell, P. (2004). *Strategies for growth in SMEs*. Oxford: Elsevier Limited.

Maruti, P and Smiley, R H, (1983), Co-Operative Agreements and the Organization of Industry, *Journal of Industrial Economics*, 31 (4), pp. 437-5.

Maskus, K. E. & Yang, G. (2001) “Intellectual Property Rights and Licensing: An Econometric Investigation”, *Review of World Economics*, 137 (1). pp 58-79.

Marilyn A. Stone, J. B. McCall (2004) *International Strategic Marketing: A European Perspective*. London: Routledge.1

Maskus, K. E. (1988) “Change and Challenge in the World Economy”. *Economic Development and Cultural Change Journal*, 36 (3), pp.588.

Mytelka, L. K. (1999) *Competition, innovation and competitiveness in developing countries*. Paris: OECD.

Onkvist, S. & Shaw, J. (2004) *International Marketing: Analysis and Strategy*. 4th edn. Nova Iorque: Routledge.

- Pan, Y., & Tse, D. K. (2000) “The hierarchical model of market entry modes”. *Journal of International Business Studies*, 31(4), pp.535–554.

Root, F. R. (1994) *Entry Strategies for International Markets*. Rev. and Expanded edn. Lexington, MA: Lexington Books.

Santos-Alvarez, V., & García-Merino, T. (2010) “The role of the entrepreneur in identifying international expansion as a strategic opportunity”. *International Journal of Information Management*, 30(6), pp.512– 520.

Simões, C., Esperança, J. P., & Simões, V. C. (2013). *Horizonte Internacionalizar: Guia para PME*. Lisboa: AICEP/Audax.

Storey, D. J. (2000) *Understanding the Small Business Sector*. London: Thomson Learning, ISBN.

Teixeira, S. (2011). *Gestão Estratégica*. Lisboa: Escolar Editora.

The European Heat Pump Market - Status and outlook | IEA HPC 2017.

Ussman, A. M. (2004). *Empresas Familiares*. Lisboa: Edições Sílabo Lda.

Van Hoorn, T. P. (1979). “Strategic planning in small and medium sized companies”. *Long Range Planning*, 12 (2), pp. 84-91.

Wach, K. (2012) *Europeanization of small and medium-sized enterprises. International growth*. Varsóvia: PWN.

Wach, K. (2014) Market Entry Modes for International Business. In: *International Marketing: Within and Beyond Visegrad Borders*. Kraków: Wydawnictwo Episteme. pp. 135-147.

Welch, L.S. and Luostarinen, R. (1988) “Internationalization: evolution of a concept”. *Journal of General Management*, 14 (2), pp. 34–57.

Fontes Online

Anuário Estadístico de Espanha 2018- [Ihttp://www.ine.es/prodyser/pubweb/anuarios_mnu.htm](http://www.ine.es/prodyser/pubweb/anuarios_mnu.htm)
(ISSN 2255-0399)

Associação Portuguesa de Empresas Familiares - <http://www.empresasfamiliares.pt/o-que-e-uma-empresa-familiar>

EuroObserv’ER – The state of renewable energies in Europe 2017 - Disponível em <https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccx/2018/EurObservER-Annual-Overview-2017-EN-1.pdf>

Recomendação da Comissão, de 6 de Maio de 2003, relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas (Texto relevante para efeitos do EEE) [notificada com o número C(2003) 1422] OJ L 124, 20.5.2003, p. 36–41 – Disponível em <http://data.europa.eu/eli/reco/2003/361/oj>

ANEXOS

Anexo I

climaeficiencia

Fevymar, S.L.
B - 84171115
Mérida, 4 - 28030 Madrid
Teléfono y fax: 91 371 49 40

Razón Social ENERGIE EST. LDA
Atención João Serra
Domicilio Zona Ind. De Laúndes, LT 48
CDP 4570-311 Población Póvoa de Varzim
Provincia PORTUGAL
Teléfono 351 252 600 230 Fax
NIF/CIF mail espana@energie.pt

PUBLICIDAD CONTRATADA:

Nº REVISTA	40	41	42	43	44	45
MES	fev-18	abr-18	mai-18	jun-18	ago-18	out-18
ESPACIO	1/2 Pág. Color	1/2 Pág. Color	1/2 Pág. Color	1/2 Pág. Color	1/2 Pág. Color	1/2 Pág. Color
PRECIO EN €	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00

Nº REVISTA	46					
MES	dez-18					
ESPACIO	1/2 Pág. Color					
PRECIO EN €	950,00					

Importe: 6.650,00 €

Descuento: 30%

Importe total: 4.665,00

Anuncio a publicar:

Observaciones: regalo de un banner tres meses en newsletter

Forma de Pago: por Edición

IMPORTANTE: Cualquier anulación de la programación estipulada en este contrato comportará un cargo adicional por el importe diferencial entre el descuento aplicado y el que hubiera correspondido por la cantidad de anuncios realmente publicados.
-Los importes mencionados se entienden sin impuestos ni gastos necesarios para la correcta impresión de los anuncios.
-La anulación de las inserciones deberá comunicarse a la Editorial con un mes de antelación.
-Para poder dar curso, rogamos la devolución de este contrato firmado.

Fecha:

Firma Agente:

Firma y sello empresa:

ENERGIA SOUTHERN FINANCE

Nombre M A López de Egea

Nombre João Serra

Anexo II



FABRICANTE IBÉRICO



SISTEMA SOLAR TERMODINÁMICO

AHORRO • EFICIENCIA • CALIDAD

"EXTRAE LA ENERGÍA DE LA RADIACIÓN SOLAR, LLUVIA Y VIENTO PARA CALENTAR EL AGUA."

ECO
contribuye
para una casa
eficiente



Modelos de 100 a 500 Lts.

- AGUA CALIENTE SANITARIA
- CALEFACCION Y PISCINAS
- AGUA CALIENTE USO INDUSTRIAL (1000 A 6000 ITS.)

BOMBAS DE CALOR

AGUA CALIENTE SANITARIA

"LAS BOMBAS DE CALOR ENERGIE PROPORCIONAN LA MÁS ALTA EFICIENCIA Y CALIDAD".

Modelos:
100 Lts | 200 Lts
250 Lts | 300 Lts
con serpentín solar
(opcional).



(mural)



Fácil instalación • Eficiencia Elevada • Deshumidifica



+351 252 600 230

www.energie.pt/es

espana@energie.pt



Paneles solares termodinámicos para climatizar un centro deportivo en Granada

RENDIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LAS MÍNIMAS EMISIONES. EL CENTRO DEPORTIVO GRANADINO SPAZIO FITNESS & HEALTH BY REEBOK SE HA PASADO DEL GAS NATURAL A LA ENERGÍA SOLAR TERMODINÁMICA PARA CLIMATIZAR SUS INSTALACIONES. EL NUEVO SISTEMA DE PANELES, INSTALADO POR LA EMPRESA ENERGIE, PERMITE CLIMATIZAR EL VASO DE LA PISCINA, EL SPA Y LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE. LA SOLUCIÓN SE HA COMPLETADO CON UNA BOMBA AEROTÉRMICA PARA DAR SERVICIO A LA DESHUMECTADORA Y AL CLIMA DE LA PISCINA.

01 Climaeficiencia febrero 2018

UNA NUEVA MACRO-instalación de paneles solares termodinámicos se suma a la cartera de referencias de la empresa Energie. En funcionamiento desde el pasado mayo en la localidad granadina de

Jun, la instalación llevada a cabo por Sun Systems Group da servicio al centro deportivo Spazio Fitness & Health by Rebook, que cuenta con una piscina de 440 m³ además de una zona de aguas/SPA. Al centro acceden aproximadamente 1.300 usuarios al día.

Originalmente, dos calderas de gas natural de 390 kW cada una daban servicio a todo el complejo, incluyendo el clima de la piscina. El centro dispone de una antigua instalación solar térmica convencional que apoya tanto el ACS como a las piscinas. Actualmente, las calderas se han sustituido por un equipo termodinámico compuesto por 40 paneles y tres equipos de 28 paneles de la marca Energie, de los que 68 paneles se utilizan para el ACS y 56 para la piscina y SPA. La instalación se completa con cuatro nuevos acumuladores de INOX de 1.500 litros cada uno, que sustituyen a los que usaba hasta ahora el centro, que se encontraban muy deteriorados.

En la tabla 1 se muestran las especificaciones técnicas de los equipos (SB 28 y SB 40).

Tecnología simple

La tecnología de paneles solares termodinámicos es muy simple en su

El equipo termodinámico está compuesto por 40 paneles y tres equipos de 28 paneles de la marca Energie



El sistema de paneles solares termodinámicos cualquier expectativa en cuanto a rendimiento.

concepto, explican desde Energie. Se trata de una bomba de calor a la que se le implementa una línea de paneles fabricados en aluminio anodizado y acabados con pintura solar selectiva por los que circulan gases refrigerantes (R407C o R134A). Los paneles aumentan enormemente la superficie de evaporación y captación respecto un evaporador tradicional, "logrando unos rendimientos muy elevados y beneficiándose del aporte extra de la radiación solar". Los fenómenos climatológicos también mejoran el rendi-

miento del sistema, puesto que estos gases circulan por la línea de paneles a temperaturas negativas, absorbiendo energía calorífica de la lluvia, del viento y hasta de la nieve.

Energie explica esta ventaja del sistema poniendo como ejemplo un día soleado de invierno con una temperatura ambiente de -5°C. En este caso, los paneles absorberán la energía solar aportando un salto térmico importante a los gases que circulan por el panel. Donde cualquier aeroterminia o bomba de calor vería disminuido drásticamente su rendimiento, el sistema de paneles solares termodinámicos cumple con creces, e incluso mejora, cualquier expectativa en cuanto a

Especificaciones						
Modelo		Bloque Solar 6	Bloque Solar 12	Bloque Solar 16	Bloque Solar 28	Bloque Solar 40
Paneles solares	Nº	6	12	16	28	40
Potencia térmica máx.	W	7500	16580	24210	38220	54600
Consumo	W	1230	2010	3210	5650	8450
Caudal de agua	m³/h	0,7	1,0	1,5	3,0	5,0
Pérdida de carga	kPa	3,0	9	7	11	36
Alimentación		1~/230V/50Hz ou 3~/400V/50Hz				3~/400V/50Hz
Protección (M/T)	A	16/6	25/10	2x16/6	20	25
Conexiones hidráulicas	Pol.	1	1	1	1	1
Peso bruto bloque	kg	48	96	128	210	320



TECNOLOGÍA

**El ahorro
económico
alcanzado
asciende hasta
el 67,1%,
con respecto
a la instalación
anterior**

rendimiento.

En el centro deportivo granadino, el comparativo histórico energético tanto de electricidad y gas natural, entre los mismos meses de los ejercicios 2016 y 2017, el ahorro económico total alcanzado ha sido de un 67,1%, que corresponde a la anulación del consumo de gas. Estos datos están debidamente contrastados gracias a Mixenergía, empresa granadina que promueve instalaciones de energías renovables y experta en suministro eléctrico. Este ahorro, además, se verá incrementado ya que el sistema de paneles solares termodinámicos no requiere de mantenimiento, salvo una supervisión de las presiones de la línea de gases rutinaria una o dos veces al año.

Datos climáticos

En las fotos 3 y 4 se pueden ver en detalle la piscina del centro y los dos bloques termodinámicos, de 28 pane-

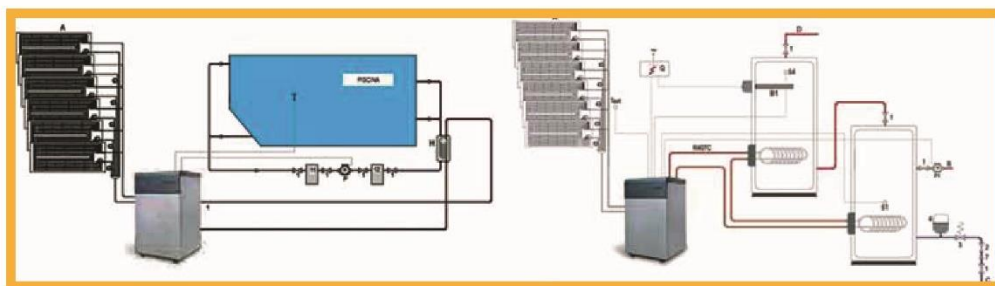


les cada uno, encargados de calentar el agua del vaso de la misma y del spa, además de los dos intercambiadores tubulares de titanio empleados en aguas cloradas. Para todos los cálculos de necesidades energéticas (kWh) se han tenido en cuenta todos los datos y los históricos climáticos de Jun, además de las temperaturas medias anuales según el programa CHEQ4 del IDAE. En el esquema de la figura 1, que proporciona el fabricante Energie, se puede ver en detalle la conexión de los equipos, tanto para el ACS como para las piscinas. En cuanto a las temperaturas de consigna para el ACS, los equipos son capaces de levantar la temperatura hasta algo más de 60 grados (Energie también fabrica una línea de equipos

que denomina HT -por sus siglas High Temperature en inglés- capaces de alcanzar los 65 grados).

Aprovechando la presencia de Sun Systems Group, en el centro también se ha saneado la planta solar térmica, poniéndola de nuevo en servicio; así como la deshumectadora de la piscina interior, que en el momento de la instalación se encontraba inoperativa, y se ha puesto en funcionamiento de nuevo a un coste reducido, gracias al servicio técnico de la empresa.

La instalación del centro se completa con una enfriadora que se encarga de dar servicio, junto con la deshumectadora, al clima de la piscina cubierta, lo que permitido dar de baja el suministro de gas natural. Con todas las actuaciones se ha logrado reducir considerable-



Anexo IV

NOVEDADES

ENERGIE

Bomba de calor solar termodinámica, nueva solución para ACS

La firma Energie dispone de una amplia gama de productos para calentamiento de aguas sanitarias que representan la mejor opción para los consumidores.

Después del éxito que representó el lanzamiento de su modelo aerotérmico de 100 litros, el Monobloc 100, Energie apuesta este 2018 por un equipo compacto y fácil de instalar, que utiliza como fuente energética la tecnología en la que la compañía ha sido pionera, tanto en su creación como en su desarrollo, con vistas a adaptarse a las necesidades de los consumidores.



El ECO 100 es una bomba de calor solar termodinámica para la producción de agua caliente sanitaria, que incorpora apenas un panel solar termodinámico (evaporador) instalado en el exterior, capaz de extraer la energía solar y la contenida en el ambiente que los rodea, que podrá utilizarse sólo dos horas después de su instalación. Con un coeficiente de rendimiento energético (COP) de 2.8 esta bomba de calor solar termodinámica puede permitir ahorros de hasta 75%, así como la sustitución de caldera a gas o termoeléctrica.

Ideal para viviendas de tipología T0 y T1, sus especificaciones van de acuerdo con las más exigentes normas europeas sea a través del cumplimiento de la normativa ErP en la que tiene una clasificación A+, sea a través del cumplimiento integral en lo que se refiere a la eficiencia energética de los edificios. Esto permite que sea una de las soluciones más buscadas no sólo en construcción nueva, como en remodelación y aplicación individualizada en alojamiento local.

Con un diseño limpio y moderno, su reducida dimensión de 1,3 metros de altura y 53,5 cm x 52 cm en su base se presenta como una solución ideal para instalación mural, pudiendo incluso integrarse en su armario de la cocina / lavandería.

www.energie.pt/es

JOHNSON CONTROLS

Enfriadoras York Amichi: mejor rendimiento y eficiencia



Con capacidades desde 45 kW hasta 260 kW, las unidades York Amichi de enfriadoras y bombas de calor combinan los beneficios de precio de una enfriadora con compresor scroll, con el más fino control de una inverter de corriente continua (DC), dando como resultado un mejor rendimiento a través de un rango de operación más amplio.

Con esta nueva unidad, York cumple la norma Ecodesign 2021 de Nivel 2 para enfriadoras de proceso y de confort. La enfriadora encabeza el mercado scroll de eficiencia en carga parcial y las unidades logran un rendimiento acústico óptimo a través de dos niveles de sonido que garantizan la comodidad de los vecinos.

TECNOLOGÍA DE CONTROL INTEGRADA

Estas unidades, que utilizan en una gran variedad de climas y ubicaciones, vienen equipadas de serie con la tecnología integrada Smart Equipment que permite que el equipo se conecte sin proble-

mas a los sistemas de control de edificios.

En relación a la eficiencia, los equipos logran temperaturas ambientes de -17.8°C en modo frío, y -15°C en modo calefacción, destacan también por el diseño del compresor tandem; los ventiladores de conmutación electrónica (EC); el intercambiador de placas soladas de alta eficiencia; y las válvulas de expansión electrónicas.

Por otro lado, el condensador de diseño Johnson Controls desarrollado específicamente para esta serie proporciona un tamaño compacto, un reducido espacio entre varias unidades y un excelente rendimiento de transferencia de calor. Además, la flexibilidad modular permite que múltiples unidades sean controladas de manera centralizada en edificios nuevos y modernizados.

La serie York Amichi, que utiliza refrigerante R40A, se compone de nueve modelos compactos en versión sólo frío y nueve modelos compactos en versión bomba de calor reversible.

www.york.com

Anexo V



BOMBA DE CALOR ACS AEROTERMO MONOBLOC 100

ECONOMÍA | CONFORT | ECOLOGÍA



CAPACIDAD
100 L

AGUA CALIENTE
EN
2 HORAS

INSTALACIÓN
MURAL

BOMBA DE CALOR PARA CALEFACCIÓN DE
AGUAS SANITARIAS DE INSTALACIÓN MURAL
COMPACT, RÁPIDO Y EFICIENTE


MADE IN PORTUGAL



AEROTERMO MONOBLOC 100L

BOMBA DE CALOR PARA CALEFACCIÓN DE AGUAS SANITARIAS DE INSTALACIÓN MURAL

- FABRICO EUROPEO
- TERMOACUMULADOR COMPACTO EN ACERO IN ESMALTADO
- CONDENSADOR EXTERIOR AL DEPÓSITO
- APOYO ELÉCTRICO
- PANEL DE CONTROL CON LCD COLORES
- MODOS: **ECO**, **AUTO**, **BOOST** Y **DISINFECT**
- ÁNODO DE MAGNESIO
- AHORRO DE 75%
- FÁCIL INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN
- EN ESPACIOS PEQUEÑOS



LA MÁS RÁPIDA DEL MERCADO

2H
AGUA CALIENTE SIN APOYO ELÉCTRICO



DATOS TÉCNICOS

Alimentación	v-/Hz	220-240/50
Potencia Térmica Aportada	W	1800
Potencia Eléctrica Consumida	W	400-650
EN255-3 Aire a 7°C*		2,53
COP EN255-3 Aire a 20°C*		3,36
EN16147 Aire a 20°C**		2,83
Potencia de Apoyo Eléctrico	W	1000
Máxima presión de trabajo	bar	7
Presión Sonora a 2m	dB	51
Refrigerante		R134a

DIMENSIONES | PESO | CONEXIONES

Dimensiones Ø/H	mm	520/1255/535
Peso	Kg	70
Diámetro de los conductos	mm	160
Conexiones hidráulicas caliente fría	Pol.	1/2

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Rango de trabajo (min/max)	°C	-5/40
Temperatura máx. - modo ECO	°C	55
Temperatura máx. - modo BOOST	°C	70

* EN255-3: temperatura del aire 7°C, calentamiento del agua de los 15 hasta 55°C; temperatura del aire 7°C, calentamiento del agua de los 15 hasta 55°C.

** EN16147: temperatura del aire 20°C, calentamiento del agua de los 10 hasta 55°C.

TERMOACUMULADOR

Capacidad de almacenamiento	l	100
Material		Acero Esmaltado
Aislamiento	mm	50
Ánodo Magnesio		Si

CONTROLADOR

MODO ECO

100% Bomba de calor

MODO AUTO

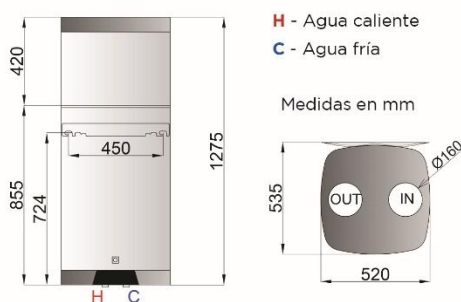
Gestión automática Bomba de Calor y Apoyo Eléctrico

MODO BOOST

Bomba de Calor y Apoyo Eléctrico en Simultaneo



DISEÑO TÉCNICO



Distribuidor Autorizado

Dirección C/ Apolo s/n, (P. I. de Fortuna)
30620 Murcia
Teléfono +34 968 687 035

E-mail felix@trisolar.es
Web www.trisolar.es

Este catálogo ha sido creado exclusivamente con fines informativos y no constituye una oferta contractual para TRISOLAR. TRISOLAR ha compilado el contenido de este catálogo de acuerdo con el mejor de sus conocimientos. No se aporta ninguna garantía expresa o implícita en lo tocante a la totalidad, precisión, fiabilidad o adecuación para un determinado fin de su contenido y de los productos y servicios que presenta. Las especificaciones están sujetas a alteraciones sin previo aviso. TRISOLAR rechaza explícitamente cualquier daño directo o indirecto, en el sentido más amplio, resultante o relacionado con el uso y/o interpretación de este catálogo.

Anexo VI



Energie EST, Lda
Zona Industrial de Laúndos, Lote 48
4570-311, Laúndos, Póvoa de Varzim – Portugal
Tel.: 252 600 230
Email: energie@energie.pt
www.energie.pt

Cliente: Calefón

(Att. Fernando Vieito; Emilio Rosales)

Modelo	Descripción	Cantidad	Precio (Euro)	Equipo
SLON 100	Depósito: 100 Lts (vitreficado) Fijación Mural Dimensiones (Ø/altura): 520mm / 1300mm 220-240V / 50Hz Resistencia Eléctrica 1 kW Display Digital	4	633	
SLON 200i	Depósito: 200 Lts (Acero Inox AISI 444) Dimensiones (Ø/altura): 580mm / 1700mm 220-240V / 50Hz Resistencia Eléctrica 1,5 kW Display LCD Colores	8	996	
SLON 200ix	Depósito: 200 Lts (Acero Inox AISI 444 con serpentín solar) Dimensiones (Ø/altura): 580mm / 1700mm 220-240V / 50Hz Resistencia Eléctrica 1,5 kW Display LCD Colores		1067	
SLON 300i	Depósito: 300 Lts (Acero Inox AISI 444) Dimensiones (Ø/altura): 650mm / 1700mm 220-240V / 50Hz Resistencia Eléctrica 1,5 kW Display LCD Colores	8	1188	
SLON 300ix	Depósito: 300 Lts (Acero Inox AISI 444 con serpentín solar) Dimensiones (Ø/altura): 650mm / 1850mm 220-240V / 50Hz Resistencia Eléctrica 1,5 kW Display LCD Colores		1307	

Notas:

- Validez: 30 días
- Ex Works Laúndos, Portugal
- Marca: OEM (SLON - CALEFÓN)
- Pedido Mínimo: 16 unidades
- Pago: 50% adjudicación + 50% entrega
- Plazo de entrega: 3 / 4 semanas con confirmación de pedido

Anexo VII



CONDICIONES COMERCIALES ENERGIE – ES 2017

ECO | SOLAR BOX

Pedido	Descuento
1 unidad	35 %
≥ 4 unidades	40 %
≥ 8 unidades	45 %

ECO XL | BLOQUE SOLAR

Pedido	Descuento
1 unidad	40 %
≥ 4 unidades	45 %

AQUAPURA MONOBLOC | AQUAPURA SPLIT | BC EVI SCROLL | BC INVERTER

Pedido	Descuento
1 unidad	45 %
≥ 4 unidades	45 % + 5 %
≥ 24 unidades	50 %

PIEZAS Y ACCESORIOS

Descuento
30 %

SE APLICAN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- ☒ Forma de pago: pago adelantado
- ☒ Transporte: EXW (ex-works), portes no incluidos
- ☒ Formación técnica: gratuita en nuestra fábrica, después del primero pedido
- ☒ Promoción de la marca Energie

Dirección Zona Industrial de Laúndos, Lote 48
4570-311 Laúndos - Póvoa de Varzim PORTUGAL
Coordenadas GPS N 41.27.215° , W 8.43.669°
Teléfono+ 351 252 600 230 Fax + 351 252 600 239
E-mail geral@energie.pt Web www.energie.pt

Energie se reserva en el derecho de, en cualquier momento, proceder a la alteración sin aviso previo.

Anexos VIII



Fundada en 1981, ENERGIE EST, Lda. Es una empresa con capital 100% portugués y es el propietario exclusivo de la patente y fabricación de sistemas solares termodinámicos. Desde entonces se han afirmado nacional e internacionalmente como una referencia en la fabricación de energía solar.

La fiabilidad y la eficiencia demostrada a lo largo de los años han hecho de ENERGIE una empresa sólida con un producto de reconocida calidad y robustez.

El éxito de nuestro sistema, debido sobre todo a su economía, eficiencia y fiabilidad en comparación con los otros tipos de sistemas, ha atraído el interés de cada vez más clientes en todo el mundo.

Toda la producción cumple con los más exigentes y altos criterios para garantizar a nuestros clientes los más altos estándares de calidad.

Actualmente estamos presentes en más de 40 mercados en todo el mundo.



SOLUCIONES ENERGIE



TERMODINÁMICAS

El sistema termodinámico ENERGIE a través del panel evaporador solar capta la energía del sol, del aire ambiente, del agua de lluvia y hasta de la nieve, siendo que es el sistema con mayor eficiencia que existe en el mercado.

GAMA ECO

ECO DOMÉSTICO (PEQUEÑOS VOLUMENES)
ECO XL (GRANDES VOLUMENES)

Disponible en versiones de 200, 250, 300, 500, 1000,
1500, 2000, 3000 litros.

Con un o dos paneles termodinámicos en la gama ECO, y
en baterías de 6 a 40 paneles en la gama ECO XL.

Instalación fácil en nuevas construcciones o rehabilitación.



GAMA BLOCO SOLAR

Especialmente desarrollada para
calefacción central y de piscinas

Adaptabilidad con calderas ya existentes

Capacidad de calefacción de
grandes edificaciones

Capacidad de calefacción de grandes
volumenes de agua



AEROTERMIA

Las bombas de calor aire-agua ENERGIE son la solución ideal para el calentamiento de agua. Además de su componente renovable las bombas de calor ENERGIE presentan un diseño moderno e innovador aliado a una alta eficiencia energética, que permite ahorros de al menos el 40%



GAMA MONOBLOC

- * Instalación fácil y con ocupación de espacio reducido
- * Alto nivel de eficiencia
- * Función inteligente fotovoltaica
- * Deshumidifica espacios pequeños
- * Función anti-legionella
- * Disponible en versiones de 100, 200, 250 y 300 litros

GAMA AQUAPURA SPLIT

- * Silencio absoluto en el interior de su habitación
- * Modelos con y sin serpentín de apoyo
- * Conexiones de hasta 20 metros de distancia
- * Disponible en versiones de 250, 300, 500 litros
- * Acumulador en acero inoxidable

PROYECTOS TERMODINÁMICOS - HOTELERÍA -





HOTEL MELIÀ RIA (AVEIRO, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

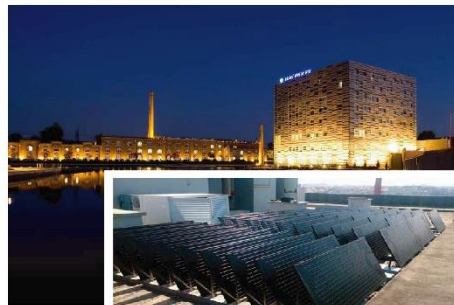
Hotel con 128 habitaciones y capacidad para 260 personas, con un uso de agua caliente de cerca de 8.000 litros en el invierno y de 21.000 litros en el verano a través de la utilización de dos calderas de gas natural de suelo.

NECESIDADES

- ACS de cerca de 5.000 litros/día

SISTEMA UTILIZADO

- ECO XL 6000 litros compuesto por 40 paneles termodinámicos + 2 acumuladores de 3.000 litros en acero inoxidable con capacidad de producción acs de 12.000 litros/día.



VENTAJAS

- Ahorro energético alrededor de 45% en el verano y de 100% en invierno
- Reaprovechamiento de calderas de gas natural ya existentes
- Sin necesidad de cambios estructurales



HOTEL GREEN BEACH (CANÁRIAS, ESPAÑA)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Hotel situado en la Isla de Gran Canaria, con 268 habitaciones con aseos, cocina, capacidad para 540 personas y piscina con 250m3.

NECESIDADES

- ACS + Calefacción de Piscina

SISTEMA UTILIZADO

- Instalación de Bloque Solar de 160 paneles termodinámicos con capacidad de producción ACS de cerca de 27.000 litros/día.



VENTAJAS

- Ahorro de 45% a 55%
- Reducida área de instalación de los paneles
- Ecológico, eliminó el consumo de combustibles fósiles
- Amortización en 4 años



HOTEL MELIA AVENIDA AMERICA (MADRID, ESPAÑA)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Situado en el corazón de la capital española es compuesto por 64 habitaciones con capacidad para 128 personas, y con un consumo diario de 5000 litros/día.

NECESIDADES

- ACS de cerca de 5.000 litros/día

SISTEMA UTILIZADO

- ECO XL 6000 litros compuesto por 40 paneles termodinámicos + 2 acumuladores de 3.000 litros en acero inoxidable con capacidad de producción ACS de 12.000 litros/día.



VENTAJAS

- Ahorro de 45% a 55%
- Encuadre arquitectónico
- Rápida capacidad de reposición de agua caliente
- Agua caliente 24/7, sin fallas o embarazos.



HOSTEL GOLDEN TRAM 242 (LISBOA, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Hostel en la capital portuguesa con capacidad para 60 personas, con un consumo medio diario de agua caliente de cerca de 2.500 litros.

NECESIDADES

- ACS de cerca de 2.500 litros/día

SISTEMA UTILIZADO

- 6 modelos ECO500 compuestos por 12 paneles + 6 acumuladores de 500 litros en acero inoxidable cada uno y con capacidad de producción ACS de 3.000 litros/día.



VENTAJAS

- Ahorro de 50%
- Solución ideal para hotelería de pequeña dimensión, pudiendo optar por el número de equipos que tiene en funcionamiento según las necesidades.

PROYECTOS TERMODINÁMICOS

- SALUD -



HOSPITAL SENHOR DO BOM FIM (VILA DO CONDE, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Unidad Hospitalar con cerca de 525 camas. Al hospital general compuesto por 113 habitaciones dobles, 15 individuales y siete salas de bloque operatorio añade aún las más variadas especialidades como Angiología y Cirugía Vascular, Cirugía Maxilo-facial, Dentistas, Gastroenterología, entre otras formando así el mayor hospital privado portugués.

NECESIDADES

- ACS de cerca de 55.000 litros/día

SISTEMA UTILIZADO

- 4 modelos ECO XL 6000 compuestos por 160 paneles termodinámicos + 8 acumuladores de 3.000 litros en acero inoxidable y con capacidad de producción ACS de 50.000 litros/día



VENTAJAS

- Ahorro de cerca de 40% en el consumo de energía
- Equipo ACS equipado con sistema anti-Legionella
- Agua caliente las 24 horas del día, independientemente de las condiciones climáticas
- Máxima eficiencia y seguridad

PROYECTOS TERMODINÁMICOS

- DEPORTE -



SPAZIO FITNESS AND HEALTH, (GRANADA, ESPAÑA)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Centro polideportivo SPAZIO FITNESS & HEALTH situado en la periferia de la capital granadina y con una utilización diaria de cerca de 800 personas. Este complejo incluye gimnasio, piscina, jacuzzi así como otras actividades relacionadas con la salud y el deporte.

NECESIDADES

- Calefacción de Aguas Sanitarias + Piscina + Jacuzzi

SISTEMA UTILIZADO

- 2 equipos termodinámicos ECO XL de 4.000 e 2.000 litros compuestos por un Bloque Solar de 40 + Bloque Solar de 28 + cuatro acumuladores de 1500 para ACS de 12.000 litros/día, al cual se añaden 2 equipos de 28 paneles para calentamiento de piscina interior de 450 m3.



VENTAJAS

- Ahorro de 60%
- Amortización en 5 años
- Sustituye caldera, ni más 1Kw de gas ha sido consumido
- Adaptabilidad total con las necesidades del complejo



PISCINA SEMI-OLÍMPICA (LISBOA, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Piscina semi-olímpica situada en la academia militar de Lisboa, con 25 metros de largo, 12,5 metros de ancho y 1,7 m de profundidad media. Esta piscina es servida por instalaciones de baño con una utilización diaria de ACS de cerca de 2.000 litros. En ambos os casos la calefacción se hacía a través de una caldera a gasóleo.

NECESIDADES

- Calefacción de Aguas Sanitarias + Calefacción de Piscina

SISTEMA UTILIZADO

- Utilización de 2 Bloques Solares Termodinámicos de 40 paneles cada uno que totalizan 109.2 kW de potencia térmica.



VENTAJAS

- Ahorro de 50 % en el invierno y de 80% en el verano con la piscina
- Ahorro de 100% en ACS
- Reaprovechamiento de caldera a gasóleo



CENTRO DEPORTIVO DE FEBRES (COIMBRA, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Complejo deportivo para la práctica de fútbol y atletismo con utilización diaria por más de 120 atletas.

NECESIDADES

- ACS de cerca de 4200 litros/día

SISTEMA UTILIZADO

- ECO XL 4.000 litros compuesto por 2 acumuladores 2.000 litros, con 12 paneles termodinámicos cada uno.



VENTAJAS

- Ahorro de 55%,
- Calefacción de aguas garantizado en su totalidad por nuestros equipos
- Costes de mantenimiento reducidos



PISCINA MUNICIPAL LOS REALEJOS (TENERIFE, ESPAÑA)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Piscina Municipal situada en el municipio de Tenerife, en las islas Canarias, es utilizada por cerca de XXX personas día

NECESIDADES

ACS + Calefacción de Piscinas

SISTEMA UTILIZADO

- 2 Bloques Solares Termodinámicos con 80 paneles más 1 Bloque Solar Termodinámico de 28 paneles para calentamiento de la piscina.
- ECO 1000i con 6 Paneles Solares Termodinámicos y 1 depósito acumulador de 1000l en acero inoxidable.



VENTAJAS

- Ahorros del orden del 70% siendo posible
- Amortización del costo en un reducido espacio de tiempo
- Eliminar la utilización de las calderas a gasóleo existentes

PROYECTOS TERMODINÁMICOS - INDUSTRIA AGRÍCOLA -



ESTUFA FRUTOS ROJOS (PONTE DE LIMA, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El desafío presentado por el propietario de los viveros consistía en el desarrollo de una solución que permitiese mantener la temperatura de la tierra en el envasado de 18° C durante las estaciones de otoño e invierno, con mayor atención a los períodos nocturnos para lograr un ritmo continuo en la producción de frutos rojo.

NECESIDADES

- Instalación de suelo radiante en encimeras de cultivo

SISTEMA UTILIZADO

- 8 paneles termodinámicos para calefacción de suelo radiante y un acumulador de inercia



VENTAJAS

- Calentamiento de agua continuo 24 horas al día
- 100% de fiabilidad, eficacia e eficiencia
- Aumento exponencial de la producción



AQUACULTURA DE CAMARONES, (COREIA DO SUL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Instalación de ACS de grandes dimensiones para acuicultura de camarões

NECESIDADES

- 160.000 litros de água por día

SISTEMA UTILIZADO

- 2 Bloques Solares de 16 paneles.



VENTAJAS

- Control total sobre la temperatura de los tanques
- Ahorro de X %
- Aumento de la producción y reducción

PROYECTOS TERMODINÁMICOS

- DISTRIBUCIÓN ALIMENTARIA -



CADENA DE RESTAURANTES MCDONALD'S (ESPAÑA)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Instalación de nuestros sistemas termodinámicos en 30 restaurantes de la compañía estadounidense de comida rápida McDonald's. Nuestros equipos van de encuentro a las necesidades de la iniciativa de conservación de recursos y sostenibilidad medioambiental promovida desde McDonald's.

NECESIDADES

- ACS de cerca de 800 litros al día, dependiendo

SISTEMA UTILIZADO

- ECO500iis compuesto por 2 paneles termodinámicos + un acumulador de 500 litros en cada uno de los restaurantes.



VENTAJAS

- Ahorro de 60%
- Cumplimiento de las más estrictas normas de higiene y seguridad.
- Garantía de supresión de todas las necesidades de agua caliente las 24 horas del día.

PROYECTOS TERMODINÁMICOS

- VIVIENDAS -



COMPLEJO DE VIVIENDAS (MATOSINHOS, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Situado en el centro de S. Mamede de Infesta, en Matosinhos, a sólo 10 minutos del centro de Oporto y compuesto por 11 edificios con 101 apartamentos, dispone de apartamentos de tipología T2, T3 y T4.

NECESIDADES

- Producción de agua caliente sanitaria doméstica

SISTEMA UTILIZADO

- 11 sistemas ECO 2000 compuestos por 132 paneles termodinámicos y 11 acumuladores de 2.000 litros en acero inoxidable.



VENTAJAS

- Producción de agua caliente centralizada
- Ahorros de 40% a 60% en electricidad
- Encuadre arquitectónico



COMPLEJO DE VIVENDAS (AVEIRO, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El complejo Living Torreira situado en Aveiro, Portugal es compuesto por 16 apartamentos T2, T3, T3 duplex y T4 dúplex con áreas desde 110m² hasta 320m².

NECESIDADES

- Producción de agua caliente sanitaria doméstica

SISTEMA UTILIZADO

- Sistema ECO 300i(2 paneles + 1 acumulador de 300 litros en acero inoxidable cada)



VENTAJAS

- Ocupación de espacio reducido
- Encuadre arquitectónico
- Individualización del consumo
- Ahorros de 40% a 60% en electricidad

PROYECTOS AEROTERMIA - HOTELERÍA -





HOTEL GRANDE RIO (PORTO, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Pequeño hotel, situado en el centro de la ciudad de Oporto, con una necesidad diaria de cerca de 2000 litros.

NECESIDADES

- Consumo ACS diario de 500 a 2.000 litros.

SISTEMA UTILIZADO

- 4 equipos Aquapura Split 300 litros en acero inoxidable compuestos por cuatro unidades Split exteriores y cuatro acumuladores de 500 litros.



VENTAJAS

- Adaptabilidad a la necesidad de consumo
- Ahorro de 50%
- Agua caliente hasta 65°, solo con el calor extraído del aire.



PEQUEÑO HOTEL DO CHIADO (LISBOA, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Hotel de 4 estrellas situado en el corazón de la zona comercial más importante y tradicional de la capital de Portugal, Lisboa y con un gasto diario de 500 a 2000 litros.

NECESIDADES

- Consumo ACS diario de 500 a 2.000 litros.

SISTEMA UTILIZADO

- 3 equipos Aquapura Split 300 litros en acero inoxidable



VENTAJAS

- Utilización según las necesidades, pudiendo en la época baja tener sólo 1 de los equipos trabajando
- Ahorro de 60%
- Sin necesidad de cambios estructurales

PROYECTOS AEROTHERMIA

- VIVIENDAS -



CONDOMINIO DE APARTAMENTOS (MADEIRA, PORTUGAL)

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Bloque de 28 apartamentos, de tipología T0 a T5 con áreas comprendidas entre los 76m² y los 210m². Condominio cerrado, en una zona privilegiada, que concilia una construcción superior con una arquitectura y diseño innovadores.

NECESIDADES

- Producción de agua caliente sanitaria doméstica

SISTEMA UTILIZADO

- Modelos Monobloc 100, 200 y 250 para ACS, según las necesidades de cada vivienda, que iban de T0 a T5.



VENTAJAS

- ACS de fácil instalación y con un desing moderno e innovador
- Altos niveles de eficiencia energética
- Individualización del consumo
- Ahorros de 45%
- Conformidad con los más altos estándares de certificación europeos (A+)



Dirección Zona Industrial de Laúndos, Lote 48
4570-311 Laúndos - Póvoa de Varzim PORTUGAL

Coordenadas GPS N 41 27.215' , W 8 43.669'

Teléfono+ 351 252 600 230 **Fax** + 351 252 600 239

E-mail espana@energie **Web** www.energie.pt